

## **ANEXO 09.**

### **HOJAS MSDS INSUMOS**

	<b>HOJA DE SEGURIDAD</b> <b>(MATERIAL SAFETY DATA SHEET)</b>	<b>Código : HS # 882</b> <b>Revisión : 01</b> <b>Aprobado : LAB</b> <b>Fecha : 24/10/2013</b> <b>Página : 1 de 6</b>
---	---	--

SECCION 1 – INFORMACION DEL PRODUCTO Y DEL FABRICANTE	
<b>NOMBRE DE PRODUCTO</b>	JET 85 MP CATALIZADOR
<b>CODIGO DE PRODUCTO</b>	MSDS-00882/24539999
<b>FAMILIA QUIMICA</b>	AGENTE DE CURADO PARA PINTURAS EPOXICAS
<b>FABRICANTE</b>	Corporación Peruana de Productos Químicos S.A. Av .César Vallejo 1851 – El Agustino Lima – Perú
<b>TELEFONO PARA EMERGENCIAS</b>	(51) (1) 612-6000 extensión 2107 7:45 am – 5:15 pm (Perú) (51) (1) 9838-4370 (24 horas)
<b>TELEFONO PARA INFORMACION DE MSDS</b>	(51) (1) 612-6000 extensión 2107 7:45 am – 5:15 pm (Perú)
<b>RESUMEN DE EMERGENCIA</b>	Inflamable. Mantener alejado del calor, chispas, llamas y otras fuentes de ignición. No fumar. Apagar hornos, calentadores, motores eléctricos y otras fuentes de ignición durante el uso y hasta que todos los vapores/olores se hayan ido. Causa daño irreversible a los ojos. Puede ser absorbido a través de la piel. El contacto prolongado o repetitivo puede causar reacciones alérgicas de la piel. Los vapores y/o nieblas de la aplicación a pistola podrían ser dañinos si son inhalados. Los vapores irritan los ojos, nariz y garganta. Los vapores generados a elevadas temperaturas irritan los ojos, nariz y garganta. Es dañino por ingestión.

SECCION 2 – INFORMACION DE LOS COMPONENTES PELIGROSOS		
MATERIAL	NUMERO CAS	PELIGROSO
Tolueno	108-88-3	X
Talco (sin fibras de amianto)	14807-96-6	X
Sulfato de bario	7727-43-7	X
Alcohol furfurilico	98-00-0	X
Alcohol n-butílico	71-36-3	X

SECCION 3 – IDENTIFICACION DE PELIGROSIDAD	
EFECTOS DE SOBRE EXPOSICION AGUDA	
<b>CONTACTO CON LOS OJOS</b>	Este producto contiene un material que causa daño irreversible a los ojos. El enrojecimiento, la picazón, la sensación de ardor y los disturbios visuales pueden indicar excesivo contacto con el ojo.
<b>CONTACTO CON LA PIEL</b>	Puede ser corrosivo. Este producto contiene un material que causa quemaduras a la piel. La resequedad, la picazón, el ardor, el enrojecimiento, son condiciones asociadas al excesivo contacto con la piel. Puede SER absorbido a través de la piel. El contacto prolongado o repetitivo puede causar reacción alérgica.
<b>INHALACION</b>	Los vapores y las nieblas pueden ser nocivos si son inhaladas. El vapor puede irritar los ojos, la nariz y la garganta.
<b>INGESTION</b>	Nocivo al ser ingerido.
<b>SINTOMAS Y SIGNOS DE SOBRE EXPOSICION</b>	La exposición repetida a altas concentraciones puede causar irritación de las vías respiratorias y puede causar daños cerebrales y al sistema nervioso. Lagrimeo, dolor de cabeza, náusea, mareos y pérdida de coordinación son indicadores que los niveles de solventes son muy altos. El uso inadecuado intencional puede ser nocivo o fatal. Sequedad, picazón, grietas, ardor, enrojecimiento e hinchamiento son condiciones asociados con el contacto excesivo con la piel.
<b>CONDICIONES MEDICAS</b>	No aplica

	<b>HOJA DE SEGURIDAD</b> <b>(MATERIAL SAFETY DATA SHEET)</b>	Código : HS # 882 Revisión : 01 Aprobado : LAB Fecha : 24/10/2013 Página : 2 de 6
---	---	---

<b>AGRAVADAS POR LA EXPOSICION</b>	
<b>EFFECTOS DE SOBRE EXPOSICION CRONICA</b>	<p>Evitar el contacto prolongado o repetitivo.</p> <p>La exposición repetitiva a los vapores por encima de los valores recomendados (ver sección 8) puede causar irritación de las vías respiratorias, daños al cerebro y al sistema nervioso. El uso inadecuado intencional puede ser nocivo o fatal.</p> <p>La exposición prolongada a los ingredientes de este producto puede causar daño de los pulmones e hígado. Este producto contiene talco. Una prolongada exposición a talco grado cosmético en ratas hembras (9 veces mayor al límite permisible de exposición), generó cáncer pulmonar. La exposición a altas concentraciones de xilenos en algunos animales reportó efectos en el desarrollo embrionario y del feto. Estos efectos son relacionados con la exposición frecuente de la madre a niveles tóxicos. Hay alguna evidencia que la exposición repetida a vapores de solventes orgánicos en combinación con ambientes ruidosos pueden causar pérdida auditiva que los esperados de la exposición al ruido.</p>

#### SECCION 4 – PRIMEROS AUXILIOS

Si hay irritación u otro síntoma de sobre exposición o persiste después del uso del producto, contáctese al hospital de emergencias inmediatamente. Tener al alcance la hoja de seguridad.

<b>CONTACTO CON LOS OJOS</b>	Retirar los lentes de contacto y lavarse con abundante agua tibia el ojo afectado por 15 minutos como mínimo. Dar atención médica.
<b>CONTACTO CON LA PIEL</b>	Lavar abundantemente con agua y jabón por 15 minutos como mínimo, Retirar las ropas contaminadas. Consulte al médico si la irritación persiste.
<b>INHALACIÓN</b>	Coloque al aire fresco. Si hay síntomas, consulte al médico.
<b>INGESTIÓN</b>	Enjuague la boca con agua. Pueden darse sorbos de agua si la persona está consciente. Nunca de nada por la boca a personas inconscientes o en convulsión. No induzca al vómito. Consulte al médico inmediatamente. Trate los síntomas.

#### SECCION 5 – MEDIDAS DE CONTROL DE FUEGO

<b>FLASH POINT</b>	35 °C
<b>TEMPERATURA DE AUTOIGNICION</b>	No disponible
<b>MEDIOS DE EXTINCION</b>	Usar un extintor NFPA Clase B (dióxido de carbono, polvo químico seco o formador de espuma), diseñado para extinguir fuego de líquidos inflamables Clase IIIB. El rociado de agua puede ser inefectivo. El rociado de agua debe ser usado para enfriar los envases y prevenir explosión o auto ignición cuando es expuesto a calor extremo.
<b>PROTECCION BOMBEROS</b>	Los bomberos deben vestir ropa de seguridad con equipo de respiración autónomo.
<b>RIESGOS DE EXPLOSION Y FUEGO INUSUAL</b>	Guardar este producto lejos del calor, chispas, flamas y otras fuentes de ignición (luces piloto, motores eléctricos, electricidad estática, etc). Vapores imperceptibles pueden viajar a la fuente de ignición e inflamarse. No fume mientras aplica este producto. Guarde los productos bien tapados si no se utilizan. No aplicar a superficies calientes. Se pueden formar gases tóxicos cuando este producto viene en contacto con calor extremo. Puede producir

	<b>HOJA DE SEGURIDAD</b> <b>(MATERIAL SAFETY DATA SHEET)</b>	<b>Código : HS # 882</b> <b>Revisión : 01</b> <b>Aprobado : LAB</b> <b>Fecha : 24/10/2013</b> <b>Página : 3 de 6</b>
---	---	--

	productos de descomposición peligrosa cuando se somete a calor extremo. El calor extremo incluye pero no se limita a llama cortante y soldaduras.
--	---

#### SECCION 6 – MEDIDAS PARA CONTROLAR LIBERACIÓN ACCIDENTAL

<b>PASOS A SER TOMADOS SI HAY DERRAMES Y FUGAS DE MATERIAL</b>	Proveer la máxima ventilación. Sólo personal equipado con equipo de protección personal para las vías respiratorias, ojos y piel, será permitido en el área afectada. Remueva todas las fuentes de ignición. Recoger el material derramado con arena, vermiculita u otro material absorbente no combustible y colocarlos en contenedores limpios y vacíos para su disposición final. Sólo el material derramado y el absorbente deben colocarse en los contenedores.
--	--

#### SECCION 7 – MANIPULACION Y ALMACENAMIENTO

<b>PRECAUCIONES A SER TOMADAS DURANTE LA MANIPULACION Y ALMACENAMIENTO</b>	Los vapores podrían concentrarse en áreas bajas. Si este material es parte de un sistema multi-componente, leer el MSDS para cada componente o componentes antes de mezclar ya que como mezcla resultante puede tener la peligrosidad de todas sus partes. Los recipientes deben estar en la superficie del suelo cuando se va a verter.
<b>ALMACENAMIENTO</b>	No almacenar por encima de 48 °C. Almacenar grandes cantidades en construcciones diseñadas para el almacenamiento de líquidos inflamables NFPA clase IIIB.

#### SECCION 8 – CONTROL DE EXPOSICIÓN/ PROTECCION PERSONAL

<b>CONTROLES DE INGENIERIA</b>	Suministrar la ventilación adecuada para garantizar la dilución y mantener la concentración de los productos indicados en la Sección 8 por debajo de los límites de exposición sugeridos. Remover los productos de descomposición durante el uso de soldaduras.
<b>EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL</b>	
<b>OJOS</b>	Usar lentes contra salpicadura de productos químicos cuando haya la posibilidad de exposición a salpicaduras, material particulado o vapores.
<b>PIEL/GUANTES</b>	Usar ropa protectora para prevenir el contacto con la piel. Para aplicaciones donde pueda darse el contacto con la piel y sea necesario el uso de ropa impermeable, ésta debe ser de caucho nitrilo. No se han realizado pruebas específicas de permeabilidad / degradación para este producto. Para un contacto frecuente o inmersión total contáctese con el fabricante de equipos de seguridad. La ropa y los zapatos contaminados deben ser limpiados.
<b>RESPIRADOR</b>	La sobre exposición a vapores puede ser evitado por el uso de controles de ventilación adecuados con entradas de aire fresco. Respiradores aprobados por la NIOSH con cartuchos químicos apropiados o respiradores con presión positiva, respiradores con suministro de aire, pueden reducir la exposición. Lea cuidadosamente las instrucciones de manejo de los respiradores suministrado por el fabricante y literatura para determinar el tipo de contaminantes del ambiente que son controlados por el respirador, sus limitaciones y su correcto empleo.
<b>LIMITES DE EXPOSICION OCUPACIONAL ESTABLECIDOS</b>	



	<b>HOJA DE SEGURIDAD</b> <b>(MATERIAL SAFETY DATA SHEET)</b>	Código : HS # 882 Revisión : 01 Aprobado : LAB Fecha : 24/10/2013 Página : 4 de 6
---	---	---

MATERIAL	NUMERO CAS	TLV-TWA, ppm (*)	TLV-TWA, mg/m <sup>3</sup> (*)	TLV-STEL, ppm (**)	TLV-STEL, mg/m <sup>3</sup> (**)
Tolueno	108-88-3	50	188	No establecido	No establecido
Talco (sin fibras de amianto)	14807-96-6	No establecido	2	No establecido	No establecido
Sulfato de bario	7727-43-7	No establecido	10	No establecido	No establecido
Alcohol furfurílico	98-00-0	10	40	15	60
Alcohol n-butílico	71-36-3	20	61	50	152

(\*) **TLV-TWA:** Valor Límite Permisible-Media Ponderada en el Tiempo. Según DS 015-2005-SA representa las condiciones en las cuales la mayoría de los trabajadores pueden estar expuestos 8 horas diarias y 40 horas semanales durante toda su vida laboral, sin sufrir efectos adversos en su salud.

(\*\*) **TLV-STEL:** Valor Límite Permisible-Exposición de Corta Duración. Según DS 015-2005-SA el TLV-STEL no debe ser superado por ninguna STEL a lo largo de la jornada laboral. Para aquellos agentes químicos que tienen efectos agudos reconocidos pero cuyos principales efectos tóxicos son de naturaleza crónica, el TLV-STEL constituye un complemento del TLV-TWA y, por tanto, la exposición a estos agentes se valorará vinculando ambos límites. Las exposiciones por encima del TLV-TW hasta el valor STEL no deben tener una duración superior a 15 minutos ni repetirse más de cuatro veces al día. Debe haber por lo menos un período de 60 minutos entre exposiciones sucesivas de este rango.

### SECCION 9 – PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS

GRAVEDAD ESPECIFICA	1.67
ESTADO FISICO	Líquido
PORCENTAJE DE SÓLIDOS	91
PORCENTAJE DE VOLATILES POR VOLUMEN	16.5
VOC COMPONENTE (g/L)	139
PH	No disponible
OLOR/APARIENCIA	No disponible
DENSIDAD DE VAPOR	Más pesado que el aire
VELOCIDAD DE EVAPORACION	200
RANGO O PUNTO DE EBULLICION (°C)	107 – 205
RANGO O PUNTO DE CONGELAMIENTO (°C)	No aplica
RANGO O PUNTO DE ABLANDAMIENTO (°C)	No aplica
PESO POR GALON (Kg)	6.30 +/- 0.10

### SECCION 10 – ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

ESTABILIDAD	Este producto es normalmente estable y no debe ser sometido a reacciones peligrosas
CONDICIONES A EVITAR	No conocidas
MATERIALES INCOMPATIBLES	Evitar el contacto con álcalis, ácidos minerales fuertes y agentes oxidantes.
POLIMERIZACION PELIGROSA	No conocido
PRODUCTOS PELIGROSOS DE DESCOMPOSICION	CO, CO <sub>2</sub> , óxidos de nitrógeno, compuesto de nitrógeno, cianuro de hidrógeno, fracciones poliméricas de menor peso molecular, aminas..

	<b>HOJA DE SEGURIDAD</b> <b>(MATERIAL SAFETY DATA SHEET)</b>	Código : HS # 882 Revisión : 01 Aprobado : LAB Fecha : 24/10/2013 Página : 5 de 6
---	---	---

### SECCION 11 – PROPIEDADES TOXICOLOGICAS

#### TOXICIDAD AGUDA

MATERIAL	NUMERO CAS	ORAL LD50(g/Kg)	DERMAL LD50(g/Kg)	INHALATION LC50(mg/l)
Tolueno	108-88-3	5	14	5320 (8horas)
Alcohol n-butílico	71-36-3	4.36	3.4	8000ppm (4horas)

#### TOXICIDAD CRONICA

ORGANOS QUE SON ATACADOS/EFFECTOS CRONICOS	Tóxico para embrión, cerebro, sistema nervioso central, pulmón, oído, riñón, hígado, mutagénico
TOXICIDAD MUTAGENICA	No se ha evaluado para este producto
TOXICIDAD REPRODUCTIVA	No se ha evaluado para este producto

### SECCION 12 – INFORMACIÓN ECOLOGICA

#### EFFECTOS AMBIENTALES POTENCIALES

ECOTOXICIDAD	No se ha evaluado para este producto
DESTINOS AMBIENTALES	No se ha evaluado para este producto
MOVILIDAD	No se ha evaluado para este producto
BIODEGRADATION	No se ha evaluado para este producto
BIOACUMULACION	No se ha evaluado para este producto
FISICOQUIMICO	
HIDRÓLISIS	No se ha evaluado para este producto
FOTOLISIS	No se ha evaluado para este producto

### SECCION 13 – CONSIDERACIONES DE DISPOSICION

Almacenar en lugar apropiado y en envase cerrado, de acuerdo a las regulaciones, locales, estatales o federales.

### SECCION 14 – INFORMACIÓN DE TRANSPORTE

ETIQUETA DE TRANSPORTE	Pintura, Inflamable
UN NUMBER	UN 1263
CLASE	3
GRUPO DE EMBALAJE	III



### SECCION 15 – INFORMACIÓN REGULATORIA

DISPOSICIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS	Reglamento de la Ley N° 27314 Ley General de Residuos Sólidos
---------------------------------	---

### SECCION 16 – OTRA INFORMACION

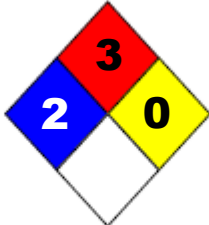
#### SISTEMAS DE CALIFICACION DE PELIGROSIDAD

CALIFICACION NFPA(NATIONAL FIRE PROTECTION ASSOCIATION)	H2 F3 R0
CALIFICACION (HAZARDOUS MATERIAL IDENTIFICATION SYSTEM)	2*30

	<b>HOJA DE SEGURIDAD</b> <b>(MATERIAL SAFETY DATA SHEET)</b>	Código : HS # 882 Revisión : 01 Aprobado : LAB Fecha : 24/10/2013 Página : 6 de 6
---	---	---

Sistema de evaluación: 0 = mínimo, 1= ligero, 2= moderado, 3= serio, 4= severo, \* = crónico  
HMIS= Hazardous Material Identification System; NFPA= National Fire Protection Association.  
El manejo adecuado de este producto requiere que toda la información de las MSDS sea evaluada para ambientes de trabajo específicos y condiciones de uso.

**Clasificación NFPA:**



0 = Ninguno  
1 = Mínimo  
2 = Moderado  
3 = Severo  
4 = Extremo

SALUD	2	INFLAMABILIDAD	3	REACTIVIDAD	0	INF. ESPECIAL	0
-------	---	----------------	---	-------------	---	---------------	---

<b>ELABORADO POR</b>	LABORATORIO DE INVESTIGACION Y DESARROLLO - DIVISION PINTURAS
<b>REVISADO POR</b>	LABORATORIO DE INVESTIGACION Y DESARROLLO - DIVISION PINTURAS
<b>APROBADO POR</b>	LABORATORIO DE INVESTIGACION Y DESARROLLO - DIVISION PINTURAS
<b>RAZON PARA REVISION</b>	SEGUNDA REVISIÓN. CAMBIO DE LOGO E INCLUSION DE ROMBO DE EGURIDAD.

	<b>HOJA DE SEGURIDAD</b> <b>(MATERIAL SAFETY DATA SHEET)</b>	Código : HS 2774 Revisión : 01 Aprobado : LAB Fecha : 27/03/2015 Página : 1 de 6
---	---	--

SECCION 1 – INFORMACION DEL PRODUCTO Y DEL FABRICANTE	
NOMBRE DE PRODUCTO	JET ECOPOXY 90
CODIGO DE PRODUCTO	MSDS-02774/1A019999
FAMILIA QUIMICA	DILUYENTE PARA PINTURAS EPOXICAS.
FABRICANTE	Corporación Peruana de Productos Químicos S.A. Av. César Vallejo 1851 – El Agustino Lima – Perú
TELEFONO PARA EMERGENCIAS	(51) (1) 612-6000 extensión 2107 7:45 am – 5:15 pm (Perú) (51) (1) 9838-4370 (24 horas)
TELEFONO PARA INFORMACION DE MSDS	(51) (1) 612-6000 extensión 2107 7:45 am – 5:15 pm (Perú)
RESUMEN DE EMERGENCIA	Inflamable. Mantener alejado del calor, chispas, llamas y otras fuentes de ignición. No fumar. Apagar hornos, calentadores, motores eléctricos y otras fuentes de ignición durante el uso y hasta que todos los vapores/olores se hayan ido. Puede ser absorbido a través de la piel. El contacto prolongado o repetitivo puede causar reacciones alérgicas de la piel. Los vapores y/o nieblas de la aplicación a pistola podrían ser dañinos si son inhalados. Los vapores irritan los ojos, nariz y garganta. Los vapores generados a elevadas temperaturas irritan los ojos, nariz y garganta. Es dañino por ingestión.

SECCION 2 – INFORMACION DE LOS COMPONENTES PELIGROSOS		
MATERIAL	NUMERO CAS	PELIGROSO
Monometil Eter de Propilenglicol	108-65-6	X
Acetato de N-Butilo	123-86-4	X

SECCION 3 – IDENTIFICACIÓN DE PELIGROSIDAD	
EFECTOS DE SOBRE EXPOSICION AGUDA	
CONTACTO CON LOS OJOS	Causa irritación. Enrojecimiento, picazón, sensación de ardor. Desordenes visuales puede ser indicativo de un excesivo contacto.
CONTACTO CON LA PIEL	Puede causar ligera irritación. Resequedad, picazón, cuarteamiento de la piel, ardor, enrojecimiento e hinchazón son asociados con exposiciones excesivas. Puede ser absorbido por la piel.
INHALACIÓN	Los vapores, las nieblas y los polvos del arenado pueden ser nocivos si son inhalados. Los vapores generados a elevadas temperaturas irritan los ojos, la nariz y la garganta.
INGESTIÓN	Nocivo si es ingerido
SINTOMAS Y SIGNOS DE SOBRE EXPOSICION	Exposición repetida a altas concentraciones de los vapores puede causar irritación de las vías respiratorias y puede causar daños permanentes cerebrales y del sistema nervioso. Lagrimeo, dolor de cabeza, náusea, mareos y pérdida de coordinación son indicadores que los niveles de solventes son muy altos. Un mal empleo intencional puede ser nocivo o fatal. Resequedad, picazón, cuarteamiento de la piel, ardor, enrojecimiento e hinchazón son condiciones asociadas con el contacto excesivo con la piel.
CONDICIONES MEDICAS AGRAVADAS POR LA EXPOSICION	No aplica
EFECTOS DE SOBRE EXPOSICION CRONICA	Eliminar el contacto prolongado o repetitivo. Exposición repetitiva a los vapores por encima de los valores recomendados (ver sección 8) puede causar irritación de las vías

	<b>HOJA DE SEGURIDAD</b> <b>(MATERIAL SAFETY DATA SHEET)</b>	Código : HS 2774 Revisión : 01 Aprobado : LAB Fecha : 27/03/2015 Página : 2 de 6
---	---	--

	respiratorias, daños al cerebro y al sistema nervioso. Mal uso intencional puede ser nocivo o fatal. Exposición prolongada a los ingredientes de este producto puede causar daño al hígado y al riñón. Los solventes pueden afectar a la sangre y médula ósea, dando lugar a anemia y lesiones de las células sanguíneas. Puede producir alteraciones en la reproducción humana. Algunas evidencias a exposiciones repetidas a vapores de solventes orgánicos en combinación con el alto ruido pueden causar pérdida de audición mas severa que la exposición sólo al ruido. Los efectos a largo plazo, de exposiciones a bajas niveles de estos productos no han sido determinados. Una manipulación adecuada a estos materiales a largos periodos basados en la prevención del contacto evita los efectos de una exposición aguda.
--	---

#### SECCION 4 – PRIMEROS AUXILIOS

Si hay ingestión, irritación o algún tipo de sobre exposición o síntomas de sobre exposición ocurre durante o persiste después del uso de este producto, contáctese al hospital de emergencias inmediatamente, tener disponible la hoja de seguridad.

<b>CONTACTO CON LOS OJOS</b>	Quitar los lentes de contacto y lavarse con abundante agua tibia el ojo afectado por 15 minutos como mínimo. Si la irritación persiste, dar atención médica.
<b>CONTACTO CON LA PIEL</b>	Remover ropas contaminadas. Lavar con abundante agua y jabón la zona afectada por 15 minutos como mínimo, Consulte al médico si algún síntoma persiste.
<b>INHALACIÓN</b>	Trasladar del área afectada a un lugar con aire fresco. Consulte al médico.
<b>INGESTIÓN</b>	Limpie la boca con agua. Pueden darse sorbos de agua si la persona esta plenamente consciente. No dar nada por la boca a personas inconscientes o que estén convulsionando. No induzca al vómito. Consulte al médico inmediatamente.

#### SECCION 5 – MEDIDAS DE CONTROL DE FUEGO

<b>FLASH POINT</b>	16.7°C
<b>TEMPERATURA DE AUTOIGNICION</b>	No disponible
<b>MEDIOS DE EXTINCION</b>	Usar Extintores NFPA tipo B de espuma química seca, CO2 diseñados para combatir con fuegos de líquidos inflamables NFPA clase IB. El spray de agua puede ser inefectivo. El agua puede ser utilizada para enfriar recipientes cerrados para prevenir el incremento de presión y evitar la auto combustión o explosión cuando se expone a fuego extremo.
<b>PROTECCION BOMBEROS</b>	Los bomberos deben vestir ropa de seguridad con equipo de respiración autónomo.
<b>RIESGOS DE EXPLOSION Y FUEGO INUSUAL</b>	Mantener este producto lejos del calor, chispas, flamas y otras fuentes de ignición (luces piloto, motores eléctricos, electricidad estática). Vapores imperceptibles pueden viajar a fuentes de ignición y combustionar. No fume mientras aplica este producto. Contenedores sellados pueden explotar por sobrecalentamiento. No aplicar sobre superficies calientes. Se pueden generar gases tóxicos cuando este producto entra en contacto con calor extremo. Calor extremo incluye, pero no limita, llamas oxicortantes y soldaduras.



	<b>HOJA DE SEGURIDAD</b> <b>(MATERIAL SAFETY DATA SHEET)</b>	Código : MSDS-0343 Revisión : 00 Aprobado: LAB Fecha : 07/01/2020 Página : 1 de 7
---	---	---

SECCION 1 – INFORMACION DEL PRODUCTO Y DEL FABRICANTE	
NOMBRE DE PRODUCTO	THINNER ACRILICO PREMIUM CPP
FAMILIA QUIMICA	DILUYENTE PARA PINTURAS
CODIGO DE PRODUCTO	MSDS-0343/1A189999
FABRICANTE	Corporación Peruana de Productos Químicos S.A. Av. César Vallejo 1851 – El Agustino Lima – Perú
PROVEEDOR	Corporación Peruana de Productos Químicos S.A. Av. César Vallejo 1851 – El Agustino Lima – Perú
	Pinturas Tricolor S.A. Limache 3400 El Salto, Viña del Mar, Casilla 22-D
	Pinturas y Químicos del Ecuador PYQ S.A Av. Pascuales S/N Vía Daule Km 16.5 Guayaquil-Ecuador
TELEFONO PARA EMERGENCIAS	(51) (1) 612-6000 extensión 2376 / 4228 7:45 am – 5:15 pm (Perú)
	(51) (1) 9810-97304
	(51) (1) 9517-90856 (24 horas)
TELEFONO PARA INFORMACION DE MSDS	(56) (2) 6353800 (Chile)
	(593) (4) 2597140 extensión 1312 8:00 am – 4:45 pm (Ecuador)
	(51) (1) 612-6000 extensión 2107 7:45 am – 5:15 pm (Perú)
RESUMEN DE EMERGENCIA	(56) (2) 22908700 7:45 am – 5:15 pm (Chile)
	(593) (4) 2597140 extensión 1312 8:00 am – 4:45 pm (Ecuador)
	Inflamable. Mantener alejado del calor, chispas, llamas y otras fuentes de ignición. No fumar. Apagar hornos, calentadores, motores eléctricos y otras fuentes de ignición durante el uso y hasta que todos los vapores/olores se hayan ido. Causa daño irreversible a los ojos. El contacto prolongado o repetitivo puede causar reacciones alérgicas de la piel. Los vapores y/o nieblas de la aplicación a pistola podrían ser dañinos si son inhalados. Los vapores irritan los ojos, nariz y garganta. Los vapores generados a elevadas temperaturas irritan los ojos, nariz y garganta. Es dañino por ingestión.

SECCION 2 – INFORMACION DE LOS COMPONENTES PELIGROSOS		
MATERIAL	NUMERO CAS	PELIGROSO
Tolueno	108-88-3	X
Acetato de metilo	79-20-9	X
Alcohol metílico	67-56-1	X
2-butoxietanol	111-76-2	X
4-metilpentan-2-ona	108-10-1	X

SECCION 3 – IDENTIFICACIÓN DE PELIGROSIDAD	
EFECTOS DE SOBRE EXPOSICION AGUDA	
CONTACTO CON LOS OJOS	Causa irritación severa de los ojos. Enrojecimiento, picazón, sensación de ardor. Desordenes visuales puede ser indicativo de un excesivo contacto.

	<p align="center"><b>HOJA DE SEGURIDAD</b> <b>(MATERIAL SAFETY DATA SHEET)</b></p>	<p>Código : MSDS-0343 Revisión : 00 Aprobado: LAB Fecha : 07/01/2020 Página : 2 de 7</p>
---	--	--

<b>CONTACTO CON LA PIEL</b>	Irritación moderada. Resequedad, picazón, cuarteamiento de la piel, ardor, enrojecimiento e hinchazón son asociados con exposiciones excesivas. Puede ser absorbido por la piel. Una exposición prolongada o repetitiva puede ocasionar reacciones alérgicas.
<b>INHALACIÓN</b>	Los vapores, las nieblas y los polvos del arenado pueden ser nocivos si son inhaladas. Los vapores generados pueden irritar los ojos, la nariz y la garganta.
<b>INGESTIÓN</b>	Nocivo al ser ingerido.
<b>SINTOMAS Y SIGNOS DE SOBRE EXPOSICION</b>	Exposición repetida a altas concentraciones de los vapores puede causar irritación de las vías respiratorias y puede causar daños permanentes cerebrales y del sistema nervioso. Lagrimeo, dolor de cabeza, náusea, mareos y pérdida de coordinación son indicadores que los niveles de solventes son muy altos. Un mal empleo intencional puede ser nocivo o fatal. Resequedad, picazón, cuarteamiento de la piel, ardor, enrojecimiento e hinchazón son condiciones asociadas con el contacto excesivo con la piel.
<b>CONDICIONES MEDICAS AGRAVADAS POR LA EXPOSICION</b>	No aplica.
<b>EFFECTOS DE SOBRE EXPOSICION CRONICA</b>	Eliminar el contacto prolongado o repetitivo. Exposición repetitiva a los vapores por encima de los valores recomendados (ver sección 8) puede causar irritación de las vías respiratorias, daños al cerebro y al sistema nervioso. Mal uso intencional puede ser nocivo o fatal. Exposición prolongada a los ingredientes de este producto puede causar daño a los pulmones e hígado. Algunas evidencias a exposiciones repetidas a vapores de solventes orgánicos en combinación con el alto ruido pueden causar pérdida de audición más severa que la exposición sólo al ruido. El uso de un equipo de protección personal y controles de ingeniería deben ser empleados cada vez que estas operaciones se realicen. Los efectos a largo plazo, a exposiciones a bajas niveles de estos productos no han sido determinados. Una manipulación adecuada a estos materiales a largos periodos basados en la prevención del contacto evita los efectos de una exposición aguda.

#### SECCION 4 – PRIMEROS AUXILIOS

Si hay ingestión, irritación o algún tipo de sobre exposición o síntomas de sobre exposición ocurre durante o persiste después del uso de este producto, contáctese al hospital de emergencias inmediatamente, tener disponible la hoja de seguridad.	
<b>CONTACTO CON LOS OJOS</b>	Quitar los lentes de contacto y lavarse con abundante agua tibia el ojo afectado por 15 minutos como mínimo. Si la irritación persiste, dar atención médica.
<b>CONTACTO CON LA PIEL</b>	Remover ropas contaminadas. Lavar con abundante agua y jabón la zona afectada por 15 minutos como mínimo, Consulte al médico si algún síntoma persiste.
<b>INHALACIÓN</b>	Trasladar del área afectada a un lugar con aire fresco. Consulte al médico.
<b>INGESTIÓN</b>	Limpie la boca con agua. Pueden darse sorbos de agua si la persona está plenamente consciente. No dar nada por la boca a personas inconscientes o que estén convulsionando. No induzca al vómito. Consulte al médico inmediatamente.



	<p align="center"><b>HOJA DE SEGURIDAD</b> <b>(MATERIAL SAFETY DATA SHEET)</b></p>	<p>Código : MSDS-0343 Revisión : 00 Aprobado: LAB Fecha : 07/01/2020 Página : 3 de 7</p>
---	--	--

<b>SECCION 5 – MEDIDAS DE CONTROL DE FUEGO</b>	
<b>FLASH POINT</b>	-15 °C
<b>TEMPERATURA DE AUTOIGNICION</b>	No disponible.
<b>MEDIOS DE EXTINCION</b>	Usar Extintores NFPA tipo B de espuma, polvo químico seco o CO <sub>2</sub> . El spray de agua puede ser inefectivo. El agua puede ser utilizada para enfriar recipientes cerrados para prevenir el incremento de presión y evitar la auto combustión o explosión cuando se expone a fuego extremo.
<b>PROTECCION DE BOMBEROS</b>	Los bomberos deben vestir ropa de seguridad con equipo de respiración autónomo.
<b>RIESGOS DE EXPLOSION Y FUEGO INUSUAL</b>	Mantener este producto lejos del calor, chispas, flamas y otras fuentes de ignición (luces piloto, motores eléctricos, electricidad estática). Vapores imperceptibles pueden viajar a fuentes de ignición y combustionar. No fume mientras aplica este producto. Contenedores sellados pueden explotar por sobrecalentamiento. No aplicar sobre superficies calientes. Se pueden generar gases tóxicos cuando este producto entra en contacto con calor extremo. Calor extremo incluye, pero no limita, llamas oxicortantes y soldaduras.

<b>SECCION 6 – MEDIDAS PARA CONTROLAR LIBERACIÓN ACCIDENTAL</b>	
<b>PASOS A SER TOMADOS SI HAY DERRAMES Y FUGAS DE MATERIAL</b>	Proveer de la máxima ventilación. Solo personal equipado con equipo de protección personal para las vías respiratorias, ojos y piel, será permitido en el área afectada. Recoger el material derramado con arena, vermiculita u otro material absorbente no combustible y colocarlos en contenedores limpios y vacíos para su disposición final. Sólo el material derramado y el absorbente deben colocarse en los contenedores.

<b>SECCION 7 – MANIPULACION Y ALMACENAMIENTO</b>	
<b>PRECAUCIONES A SER TOMADAS DURANTE LA MANIPULACION Y ALMACENAMIENTO</b>	Los vapores podrían concentrarse en áreas bajas. Si este material es parte de un sistema de multi componente, leer el MSDS para cada componente o componentes antes de mezclar ya que como resultado la mezcla puede tener la peligrosidad de todas sus partes. Los recipientes deben estar en la superficie del suelo cuando se va a verter.
<b>ALMACENAMIENTO</b>	Temperatura de almacenamiento: 4 a 38°C. Almacenar en un lugar seco, ventilado, no expuesto a luz directa y alejado de fuentes de calor o chispas, separado de materiales incompatibles, comida y bebidas. Tener cuidado con los vehículos estacionados al sol con producto en su interior ya que puede producirse aumento de presión con salida de producto por la tapa. No almacenar en envases sin etiquetas. Los envases abiertos deben cerrarse perfectamente con cuidado y mantener en posición vertical para evitar derrames.

<b>SECCION 8 – CONTROL DE EXPOSICIÓN/ PROTECCION PERSONAL</b>	
<b>CONTROLES DE INGENIERIA</b>	Suministrar la ventilación adecuada para garantizar la dilución y mantener por debajo de los límites de exposición sugeridos. Remover los productos de descomposición durante el uso de soldaduras.

	<b>HOJA DE SEGURIDAD</b> <b>(MATERIAL SAFETY DATA SHEET)</b>	Código : MSDS-0343 Revisión : 00 Aprobado: LAB Fecha : 07/01/2020 Página : 4 de 7
---	---	---

**EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL**

<b>OJOS</b>	Usar lentes contra salpicadura de productos químicos cuando haya la posibilidad de exposición a salpicaduras, material particulado o vapores.
<b>PIEL/GUANTES</b>	Usar ropa protectora para prevenir el contacto con la piel. Los delantales y guantes deben ser fabricados de poli-iso-butileno. No se han realizado pruebas específicas de permeabilidad / degradación para este producto. Para un contacto frecuente o inmersión total contáctese con el fabricante de equipos de seguridad. La ropa y los zapatos contaminados deben ser limpiados.
<b>RESPIRADOR</b>	La sobre exposición a vapores puede ser evitado por el uso de controles de ventilación adecuados con entradas de aire fresco. Respiradores aprobados por la NIOSH con cartuchos químicos apropiados o respiradores con presión positiva, respiradores con suministro de aire, pueden reducir la exposición. Lea cuidadosamente las instrucciones de manejo de los respiradores suministrado por el fabricante y literatura para determinar el tipo de contaminantes del ambiente que son controlados por el respirador, sus limitaciones y su correcto empleo.

**LIMITES DE EXPOSICION OCUPACIONAL ESTABLECIDOS**

<b>MATERIAL</b>	<b>NUMERO CAS</b>	<b>TLV-TWA, ppm (*)</b>	<b>TLV-TWA, mg/m<sup>3</sup> (*)</b>	<b>TLV-STEL, ppm (**)</b>	<b>TLV-STEL, mg/m<sup>3</sup> (**)</b>
Tolueno	123-86-4	50	188	NA	NA
Acetato de metilo	79-20-9	200	638	250	798
Alcohol metílico	67-56-1	200	262	250	328
2-butoxietanol	111-76-2	20	97	50	242
4-metilpentan-2-ona	108-10-1	50	205	75	307

(\*) **TLV-TWA:** Valor Límite Permisible-Media Ponderada en el Tiempo. Según DS 015-2005-SA representa las condiciones en las cuales la mayoría de los trabajadores pueden estar expuestos 8 horas diarias y 40 horas semanales durante toda su vida laboral, sin sufrir efectos adversos su salud.

(\*\*) **TLV-STEL:** Valor Límite Permisible-Exposición de Corta Duración. Según DS 015-2005-SA el TLV-STEL no debe ser superado por ninguna STEL a lo largo de la jornada laboral. Para aquellos agentes químicos que tienen efectos agudos reconocidos pero cuyos principales efectos tóxicos son de naturaleza crónica, el TLV-STEL constituye un complemento del TLV-TWA y, por tanto, la exposición a estos agentes se valorará vinculando ambos límites. Las exposiciones por encima del TLV-TW hasta el valor STEL no deben tener una duración superior a 15 minutos ni repetirse más de cuatro veces al día. Debe haber por lo menos un período de 60 minutos entre exposiciones sucesivas de este rango.

	<b>HOJA DE SEGURIDAD</b> <b>(MATERIAL SAFETY DATA SHEET)</b>	Código : MSDS-0343 Revisión : 00 Aprobado: LAB Fecha : 07/01/2020 Página : 5 de 7
---	---	---

### SECCION 9 – PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS

GRAVEDAD ESPECÍFICA (g/cm³)	0.81 – 0.87
ESTADO FISICO	Líquido
PORCENTAJE DE SÓLIDOS POR PESO	0.0
PORCENTAJE DE VOLATILES POR VOLUMEN	100.0
PORCENTAJE SOLIDOS POR VOLUMEN	0.0
VOC COMPONENTE (g/L)	841
PH	No establecido
OLOR/APARIENCIA	Líquido con olor característico a solvente
DENSIDAD DE VAPOR	Más pesado que el aire
VELOCIDAD DE EVAPORACION	600
RANGO O PUNTO DE EBULLICION (°C)	37.8 – 171.0
RANGO O PUNTO DE CONGELAMIENTO (°C)	No establecido
RANGO O PUNTO DE ABLANDAMIENTO (°C)	No establecido
PESO POR GALON (kg)	3.08 – 3.28

### SECCION 10 – ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

ESTABILIDAD	Este producto es normalmente estable y no debe ser sometido a reacciones peligrosas
CONDICIONES A EVITAR	No conocidas
MATERIALES INCOMPATIBLES	Evitar el contacto con álcalis, ácidos minerales fuertes y agentes oxidantes.
POLIMERIZACION PELIGROSA	No conocido
PRODUCTOS PELIGROSOS DE DESCOMPOSICION	CO, CO <sub>2</sub> , polímeros de bajo peso molecular.

### SECCION 11 – PROPIEDADES TOXICOLOGICAS

TOXICIDAD AGUDA				
MATERIAL	NUMERO CAS	ORAL LD50(g/Kg)	DERMICA LD50(g/Kg)	INHALACION LC50(mg/l)
Tolueno	108-88-3	5	14	5320 (8hrs)
Acetato de metilo	79-20-9	5	>5	700 - 1000 (24hrs)
Alcohol metílico	67-56-1	5.628	15.8	64000 ppm x 4H
2-butoxietanol	111-76-2	0.47	0.22	0.45
4-metilpentan-2-ona	108-10-1	2.1	13.4	32.7 (4hrs)
TOXICIDAD CRÓNICA				
ORGANOS QUE SON ATACADOS/EFECTOS CRONICOS	Defectos de nacimiento, huesos, intoxicación del feto y del embrión, oído, riñón, hígado, cerebro, sistema nervioso central, pulmón.			
TOXICIDAD MUTAGENICA	No se ha evaluado para este producto			
TOXICIDAD REPRODUCTIVA	No se ha evaluado para este producto			

### SECCION 12 – INFORMACIÓN ECOLÓGICA

EFECTOS AMBIENTALES POTENCIALES	
ECOTOXICIDAD	No se ha evaluado para este producto
DESTINOS AMBIENTALES	No se ha evaluado para este producto
MOVILIDAD	No se ha evaluado para este producto
BIODEGRADATION	No se ha evaluado para este producto
BIOACUMULACION	No se ha evaluado para este producto

	<b>HOJA DE SEGURIDAD</b> <b>(MATERIAL SAFETY DATA SHEET)</b>	Código : MSDS-0343 Revisión : 00 Aprobado: LAB Fecha : 07/01/2020 Página : 6 de 7
---	---	---

<b>FISICOQUÍMICO</b>	
<b>HIDRÓLISIS</b>	No se ha evaluado para este producto
<b>FOTOLISIS</b>	No se ha evaluado para este producto

### SECCION 13 – CONSIDERACIONES DE DISPOSICION

Almacenar en lugar apropiado y en envase cerrado, de acuerdo a las regulaciones, locales, estatales o federales.

### SECCION 14 – INFORMACIÓN DE TRANSPORTE

<b>ETIQUETA DE TRANSPORTE</b>	Pintura, Inflamable
<b>UN NUMBER</b>	UN 1263
<b>CLASE</b>	3
<b>GRUPO DE EMBALAJE</b>	II




### SECCION 15 – INFORMACIÓN REGULATORIA

<b>DISPOSICIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS</b>	Reglamento de la LEY N° 27314 Ley General de Residuos Sólidos (Perú)
	Normas Internacionales Aplicables. Nch 2190, Nch 382 D:S. 298 (Chile)
	Norma para el manejo de desechos sólidos no peligrosos generados en el Cantón Guayaquil; Acuerdo ministerial 061, 026 (Ecuador)

### SECCION 16 – INFORMACIÓN ADICIONAL

**SISTEMAS DE CLASIFICACION DE PELIGRO**

	<b>HOJA DE SEGURIDAD</b> <b>(MATERIAL SAFETY DATA SHEET)</b>	Código : MSDS-0343 Revisión : 00 Aprobado: LAB Fecha : 07/01/2020 Página : 7 de 7
---	---	---

<p><b>Clasificación NFPA:</b></p> <div style="text-align: center;">  </div>	<p><b>Clasificación HMIS:</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="background-color: blue; color: white; padding: 5px;">SALUD</td> <td style="text-align: center; font-weight: bold; font-size: 1.2em;">3</td> </tr> <tr> <td style="background-color: red; color: white; padding: 5px;">INFLAMABILIDAD</td> <td style="text-align: center; font-weight: bold; font-size: 1.2em;">3</td> </tr> <tr> <td style="background-color: yellow; padding: 5px;">REACTIVIDAD</td> <td style="text-align: center; font-weight: bold; font-size: 1.2em;">0</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL</td> <td style="text-align: center; font-weight: bold; font-size: 1.2em;">H</td> </tr> </table>	SALUD	3	INFLAMABILIDAD	3	REACTIVIDAD	0	EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL	H
SALUD	3								
INFLAMABILIDAD	3								
REACTIVIDAD	0								
EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL	H								

Sistema de evaluación: 0 = mínimo, 1= ligero, 2= moderado, 3= serio, 4= severo, \* = crónico  
 HMIS= Hazardous Material Identification System; NFPA= National Fire Protection Association.  
 El manejo adecuado de este producto requiere que toda la información de las MSDS sea evaluada para ambientes de trabajo específicos y condiciones de uso.

<b>ELABORADO POR</b>	LABORATORIO DE INVESTIGACION DESARROLLO - DIVISION PINTURAS	Y
<b>REVISADO POR</b>	LABORATORIO DE INVESTIGACION DESARROLLO - DIVISION PINTURAS	Y
<b>APROBADO POR</b>	LABORATORIO DE INVESTIGACION DESARROLLO - DIVISION PINTURAS	Y
<b>RAZON PARA REVISION</b>	PRIMERA REVISION.	

	<b>HOJA DE SEGURIDAD</b> <b>(MATERIAL SAFETY DATA SHEET)</b>	Código : HS # 405 Revisión : 02 Aprobado : LAB Fecha : 02/09/2016 Página : 1 de 6
---	---	---

SECCION 1 – INFORMACION DEL PRODUCTO Y DEL FABRICANTE	
NOMBRE DE PRODUCTO	ESMALTE PATO BLANCO
FAMILIA QUIMICA	PINTURA ALQUIDICA
CODIGO DE PRODUCTO	MSDS-00405/12320000
FABRICANTE	Corporación Peruana de Productos Químicos S.A. Av .César Vallejo 1851 – El Agustino Lima – Perú
TELEFONO PARA EMERGENCIAS	(51) (1) 612-6000 extensión 2376/4228 7:45 am – 5:15 pm (Perú) <b>(51) (1) 981097304</b> <b>(51) (1) 951790856 (24 horas)</b>
TELEFONO PARA INFORMACION DE MSDS	(51) (1) 612-6000 extensión 2107 7:45 am – 5:15 pm (Perú)
RESUMEN DE EMERGENCIA	Inflamable. Mantener alejado del calor, chispas, llamas y otras fuentes de ignición. No fumar. Apagar hornos, calentadores, motores eléctricos y otras fuentes de ignición durante el uso y hasta que todos los vapores/olores se hayan ido. Puede ser absorbido a través de la piel. El contacto prolongado o repetitivo puede causar reacciones alérgicas de la piel. Los vapores y/o nieblas de la aplicación a pistola podrían ser dañinos si son inhalados. Los vapores irritan los ojos, nariz y garganta. Los vapores generados a elevadas temperaturas irritan los ojos, nariz y garganta. Es dañino por ingestión.

SECCION 2 – INFORMACION DE LOS COMPONENTES PELIGROSOS		
MATERIAL	NUMERO CAS	PELIGROSO
Aguarrás	64742-47-8	X
Dióxido de titanio	13463-67-7	X

SECCION 3 – IDENTIFICACIÓN DE PELIGROSIDAD	
EFECTOS DE SOBRE EXPOSICION AGUDA	
CONTACTO CON LOS OJOS	Causa irritación severa de los ojos. Enrojecimiento, picazón, sensación de ardor. Desordenes visuales puede ser indicativo de un excesivo contacto.
CONTACTO CON LA PIEL	Irritación moderada. Resequedad, picazón, cuarteamiento de la piel, ardor, enrojecimiento e hinchazón son asociados con exposiciones excesivas. Puede ser absorbido por la piel. Una exposición prolongada o repetitiva puede ocasionar reacciones alérgicas.
INHALACIÓN	Los vapores, las nieblas y los polvos del arenado pueden ser nocivos si son inhaladas. Los vapores generados pueden irritar los ojos, la nariz y la garganta.
INGESTIÓN	Nocivo al ser ingerido
SINTOMAS Y SIGNOS DE SOBRE EXPOSICION	Exposición repetida a altas concentraciones de los vapores puede causar irritación de las vías respiratorias y puede causar daños permanentes cerebrales y del sistema nervioso. Lagrimeo, dolor de cabeza, náusea, mareos y pérdida de coordinación son indicadores que los niveles de solventes son muy altos. Un mal empleo intencional puede ser nocivo o fatal. Resequedad, picazón, cuarteamiento de la piel, ardor, enrojecimiento e hinchazón son condiciones asociadas con el contacto excesivo con la piel
CONDICIONES MEDICAS AGRAVADAS POR LA EXPOSICION	No aplica

	<b>HOJA DE SEGURIDAD</b> <b>(MATERIAL SAFETY DATA SHEET)</b>	Código : HS # 405 Revisión : 02 Aprobado : LAB Fecha : 02/09/2016 Página : 2 de 6
---	---	---

<b>EFFECTOS DE SOBRE EXPOSICION CRONICA</b>	<p>Eliminar el contacto prolongado o repetitivo.</p> <p>Exposición repetitiva a los vapores por encima de los valores recomendados (ver sección 8) puede causar irritación de las vías respiratorias, daños al cerebro y al sistema nervioso. Mal uso intencional puede ser nocivo o fatal.</p> <p>Exposición prolongada a los ingredientes de este producto puede causar daño a los pulmones e hígado. Algunas evidencias a exposiciones repetidas a vapores de solventes orgánicos en combinación con el alto ruido pueden causar pérdida de audición más severa que la exposición sólo al ruido. El uso de un equipo de protección personal y controles de ingeniería deben ser empleados cada vez que estas operaciones se realicen. Los efectos a largo plazo, a exposiciones a bajas niveles de estos productos no han sido determinados. Una manipulación adecuada a estos materiales a largos periodos basados en la prevención del contacto evita los efectos de una exposición aguda.</p>
---	---

#### SECCION 4 – PRIMEROS AUXILIOS

Si hay ingestión, irritación o algún tipo de sobre exposición o síntomas de sobre exposición ocurre durante o persiste después del uso de este producto, contáctese al hospital de emergencias inmediatamente, tener disponible la hoja de seguridad.

<b>CONTACTO CON LOS OJOS</b>	Quitar los lentes de contacto y lavarse con abundante agua tibia el ojo afectado por 15 minutos como mínimo. Si la irritación persiste, dar atención médica.
<b>CONTACTO CON LA PIEL</b>	Remover ropas contaminadas. Lavar con abundante agua y jabón la zona afectada por 15 minutos como mínimo, Consulte al médico si algún síntoma persiste.
<b>INHALACIÓN</b>	Trasladar del área afectada a un lugar con aire fresco. Consulte al médico.
<b>INGESTIÓN</b>	Limpie la boca con agua. Pueden darse sorbos de agua si la persona esta plenamente consciente. No dar nada por la boca a personas inconscientes o que estén convulsionando. No induzca al vómito. Consulte al médico inmediatamente.

#### SECCION 5 – MEDIDAS DE CONTROL DE FUEGO

<b>FLASH POINT</b>	38 °C
<b>TEMPERATURA DE AUTOIGNICION</b>	No disponible
<b>MEDIOS DE EXTINCION</b>	Usar Extintores NFPA tipo B de espuma, polvo químico seca o CO2. El spray de agua puede ser inefectivo. El agua puede ser utilizada para enfriar recipientes cerrados para prevenir el incremento de presión y evitar la auto combustión o explosión cuando se expone a fuego extremo.
<b>PROTECCION DE BOMBEROS</b>	Los bomberos deben vestir ropa de seguridad con equipo de respiración autónomo.
<b>RIESGOS DE EXPLOSION Y FUEGO INUSUAL</b>	Mantener este producto lejos del calor, chispas, flamas y otras fuentes de ignición (luces piloto, motores eléctricos, electricidad estática). Vapores imperceptibles pueden viajar a fuentes de ignición y combustionar. No fume mientras aplica este producto. Contenedores sellados pueden explotar por sobrecalentamiento. No aplicar sobre superficies calientes. Se pueden generar gases tóxicos cuando este producto entra en contacto con calor extremo. Calor extremo incluye, pero no limita, llamas oxicortantes y soldaduras.



	<b>HOJA DE SEGURIDAD</b> <b>(MATERIAL SAFETY DATA SHEET)</b>	Código : HS # 405 Revisión : 02 Aprobado : LAB Fecha : 02/09/2016 Página : 3 de 6
---	---	---

### SECCION 6 – MEDIDAS PARA CONTROLAR LIBERACIÓN ACCIDENTAL

<b>PASOS A SER TOMADOS SI HAY DERRAMES Y FUGAS DE MATERIAL</b>	Proveer de la máxima ventilación. Solo personal equipado con equipo de protección personal para las vías respiratorias, ojos y piel, será permitido en el área afectada. Recoger el material derramado con arena, vermiculita u otro material absorbente no combustible y colocarlos en contenedores limpios y vacíos para su disposición final. Sólo el material derramado y el absorbente deben colocarse en los contenedores.
--	--

### SECCION 7 – MANIPULACION Y ALMACENAMIENTO

<b>PRECAUCIONES A SER TOMADAS DURANTE LA MANIPULACION Y ALMACENAMIENTO</b>	Los vapores podrían concentrarse en áreas bajas. Si este material es parte de un sistema de multi componente, leer el MSDS para cada componente o componentes antes de mezclar ya que como resultado la mezcla puede tener la peligrosidad de todas sus partes. Los recipientes deben estar en la superficie del suelo cuando se va a verter.
<b>ALMACENAMIENTO</b>	No almacenar por encima de 48 °C. Almacenar grandes cantidades en construcciones diseñadas para el almacenamiento de líquidos inflamables NFPA clase II.

### SECCION 8 – CONTROL DE EXPOSICIÓN/ PROTECCION PERSONAL

<b>CONTROLES DE INGENIERIA</b>	Suministrar la ventilación adecuada para garantizar la dilución y mantener por debajo de los límites de exposición sugeridos. Remover los productos de descomposición durante el uso de soldaduras.
--------------------------------	---

#### EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL

<b>OJOS</b>	Usar lentes contra salpicadura de productos químicos cuando haya la posibilidad de exposición a salpicaduras, material particulado o vapores.
<b>PIEL/GUANTES</b>	Usar ropa protectora para prevenir el contacto con la piel. Los delantales y guantes deben ser fabricados de poli-iso-butileno. No se han realizado pruebas específicas de permeabilidad / degradación para este producto. Para un contacto frecuente o inmersión total contáctese con el fabricante de equipos de seguridad. La ropa y los zapatos contaminados deben ser limpiados.
<b>RESPIRADOR</b>	La sobre exposición a vapores puede ser evitado por el uso de controles de ventilación adecuados con entradas de aire fresco. Respiradores aprobados por la NIOSH con cartuchos químicos apropiados o respiradores con presión positiva, respiradores con suministro de aire, pueden reducir la exposición. Lea cuidadosamente las instrucciones de manejo de los respiradores suministrado por el fabricante y literatura para determinar el tipo de contaminantes del ambiente que son controlados por el respirador, sus limitaciones y su correcto empleo.

#### LIMITES DE EXPOSICION OCUPACIONAL ESTABLECIDOS

MATERIAL	NUMERO CAS	TLV-TWA, ppm (*)	TLV-TWA, mg/m <sup>3</sup> (*)	TLV-STEL, ppm (**)	TLV-STEL, mg/m <sup>3</sup> (**)
Aguarrás	64742-47-8	20	111	No establecido	No establecido
Dióxido de titanio	13463-67-7	No establecido	10	No establecido	No establecido

	<b>HOJA DE SEGURIDAD</b> <b>(MATERIAL SAFETY DATA SHEET)</b>	Código : HS # 405 Revisión : 02 Aprobado : LAB Fecha : 02/09/2016 Página : 4 de 6
---	---	---

(\*) **TLV-TWA:** Valor Límite Permisible-Media Ponderada en el Tiempo. Según DS 015-2005-SA representa las condiciones en las cuales la mayoría de los trabajadores pueden estar expuestos 8 horas diarias y 40 horas semanales durante toda su vida laboral, sin sufrir efectos adversos su salud.

(\*\*) **TLV-STEL:** Valor Límite Permisible-Exposición de Corta Duración. Según DS 015-2005-SA el TLV-STEL no debe ser superado por ninguna STEL a lo largo de la jornada laboral. Para aquellos agentes químicos que tienen efectos agudos reconocidos pero cuyos principales efectos tóxicos son de naturaleza crónica, el TLV-STEL constituye un complemento del TLV-TWA y, por tanto, la exposición a estos agentes se valorará vinculando ambos límites. Las exposiciones por encima del TLV-TW hasta el valor STEL no deben tener una duración superior a 15 minutos ni repetirse más de cuatro veces al día. Debe haber por lo menos un período de 60 minutos entre exposiciones sucesivas de este rango.

### SECCION 9 – PROPIEDADES FISICAS Y QUÍMICAS

GRAVEDAD ESPECÍFICA	0.96
ESTADO FÍSICO	Líquido
PORCENTAJE DE SÓLIDOS	38.5
PORCENTAJE DE VOLÁTILES POR VOLUMEN	70.5
VOC DEL COMPONENTE (g/L)	564
PH	No establecido
OLOR/APARIENCIA	Líquido viscoso con olor característico a solvente
DENSIDAD DE VAPOR	Más pesado que el aire
VELOCIDAD DE EVAPORACION	13
RANGO O PUNTO DE EBULLICION (°C)	149-213
RANGO O PUNTO DE CONGELAMIENTO (°C)	No establecido
RANGO O PUNTO DE ABLANDAMIENTO (°C)	No establecido
PESO POR GALON (Kg)	3.65 +/- 0.10

### SECCION 10 – ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

ESTABILIDAD	Este producto es normalmente estable y no debe ser sometido a reacciones peligrosas
CONDICIONES A EVITAR	No conocidas
MATERIALES INCOMPATIBLES	Evitar el contacto con álcalis, ácidos minerales fuertes y agentes oxidantes.
POLIMERIZACION PELIGROSA	No conocido
PRODUCTOS PELIGROSOS DE DESCOMPOSICION	CO, CO <sub>2</sub> , polímeros de bajo peso molecular.

### SECCION 11 – PROPIEDADES TOXICOLÓGICAS

TOXICIDAD AGUDA				
MATERIAL	NUMERO CAS	ORAL LD50(g/Kg)	DERMICA LD50(g/Kg)	INHALACION LC50(mg/l)
Aguarrás	64742-47-8	5.760	5.0	No establecido
Dióxido de titanio	13463-67-7	10	No establecido	No establecido
TOXICIDAD CRÓNICA				
ORGANOS QUE SON ATACADOS/EFFECTOS CRONICOS		Defectos de nacimiento, intoxicación del feto y del embrión, oído, riñón, hígado, cerebro, sistema nervioso central, pulmón		
TOXICIDAD MUTAGENICA		No se ha evaluado para este producto		
TOXICIDAD REPRODUCTIVA		No se ha evaluado para este producto		

	<b>HOJA DE SEGURIDAD</b> <b>(MATERIAL SAFETY DATA SHEET)</b>	Código : HS # 405 Revisión : 02 Aprobado : LAB Fecha : 02/09/2016 Página : 5 de 6
---	---	---

### SECCION 12 – INFORMACIÓN ECOLÓGICA

#### EFFECTOS AMBIENTALES POTENCIALES

ECOTOXICIDAD	No se ha evaluado para este producto
DESTINOS AMBIENTALES	No se ha evaluado para este producto
MOVILIDAD	No se ha evaluado para este producto
BIODEGRADATION	No se ha evaluado para este producto
BIOACUMULACION	No se ha evaluado para este producto
FISICOQUÍMICO	
HIDROLISIS	No se ha evaluado para este producto
FOTOLISIS	No se ha evaluado para este producto

### SECCION 13 – CONSIDERACIONES DE DISPOSICION

Almacenar en lugar apropiado y en envase cerrado, de acuerdo a las regulaciones, locales, estatales o federales.

### SECCION 14 – INFORMACIÓN DE TRANSPORTE

ETIQUETA DE TRANSPORTE	Pintura, Inflamable
UN NUMBER	UN 1263
CLASE	3
TIPO	III



### SECCION 15 – INFORMACIÓN REGULATORIA

DISPOSICIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS	Reglamento de la LEY N° 27314 Ley General de Residuos Sólidos
---------------------------------	---

### SECCION 16 – INFORMACIÓN ADICIONAL


#### SISTEMAS DE CLASIFICACION DE PELIGRO

CLASIFICACION NFPA(NATIONAL FIRE PROTECTION ASSOCIATION)	H2F2R0
CLASIFICACION HMIS (HAZARDOUS MATERIAL IDENTIFICATION SYSTEM)	2*20

Sistema de evaluación: 0 = mínimo, 1= ligero, 2= moderado, 3= serio, 4= severo, \* = crónico  
 HMIS= Hazardous Material Identification System; NFPA= National Fire Protection Association.  
 El manejo adecuado de este producto requiere que toda la información de las MSDS sea evaluada para ambientes de trabajo específicos y condiciones de uso.

	<b>HOJA DE SEGURIDAD</b> <b>(MATERIAL SAFETY DATA SHEET)</b>	Código : HS # 405 Revisión : 02 Aprobado : LAB Fecha : 02/09/2016 Página : 6 de 6
---	---	---

**Clasificación NFPA:**



0 = Ninguno  
1 = Mínimo  
2 = Moderado  
3 = Severo  
4 = Extremo

SALUD

INFLAMABILIDAD

REACTIVIDAD

INF. ESPECIAL

<b>ELABORADO POR</b>	LABORATORIO DE INVESTIGACION Y DESARROLLO - DIVISION PINTURAS
<b>REVISADO POR</b>	LABORATORIO DE INVESTIGACION Y DESARROLLO - DIVISION PINTURAS
<b>APROBADO POR</b>	LABORATORIO DE INVESTIGACION Y DESARROLLO - DIVISION PINTURAS
<b>RAZON PARA REVISION</b>	TERCERA REVISION. ACTUALIZACION DE TELEFONOS.



HDSM\_1157\_

## HOJA DE SEGURIDAD MSDS

Nombre de Producto: ABRO Pinturas en Spray (Todos los colores)

Número/Tamaño del producto: SP

### SECCIÓN 1 – IDENTIFICACIÓN DEL FABRICANTE

NOMBRE DEL FABRICANTE: ABRO Industries, Inc.  
DIRECCIÓN: 3580 Blackthorn Court  
South Bend, IN 46628

Revisión: Febrero 2014

Teléfono: 574-232-8289

CHEMTREC TOLL-FREE Teléfono incidencias 24 horas: 800-424-9300

EN CASO DE UNA EMERGENCIA QUÍMICA INVOLUCRANDO UN DERRAME, INCENDIO, EXPOSICIÓN O ACCIDENTE: CHEMTREC INTERNATIONAL - 703-527-3887

### SECCIÓN 2 – IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS OSHA

PERFIL NFPA

Salud: 2 Inflamabilidad: 4 Reactividad: 0

#### VIAS DE EXPOSICION

INHALACIÓN de vapor o niebla de pulverización.

OJOS o la PIEL contacto con el producto, vapores de este producto.

#### EFFECTOS DE LA SOBREEXPOSICIÓN

OJOS: Irritación.

PIEL: La exposición prolongada o repetida puede causar irritación.

INHALACIÓN: Irritación del sistema respiratorio superior.

Puede causar depresión del sistema nervioso. La sobreexposición extremada puede resultar en pérdida del conocimiento y posiblemente la muerte.

La exposición prolongada a los ingredientes peligrosos de la Sección 2 pueden causar efectos crónicos adversos en los siguientes órganos o sistemas:

- el hígado
- el sistema cardiovascular
- el sistema reproductivo
- el sistema urinario

#### SIGNOS Y SÍNTOMAS DE LA SOBREEXPOSICIÓN

Dolor de cabeza, mareos, náuseas y pérdida de coordinación son indicaciones de exposición excesiva a vapores oa nieblas de atomización.

El enrojecimiento y picazón o sensación de ardor indican exposición excesiva de los ojos o la piel.

#### CONDICIONES MÉDICAS AGRAVADAS POR LA EXPOSICIÓN

Ninguno generalmente reconocido.

#### INFORMACIÓN SOBRE EL CÁNCER

Para una discusión completa de los datos de toxicología consulte la Sección 11.

NFPA



## SECCIÓN 3 – COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN DE INGREDIENTES

Número CAS	Ingrediente	Unidades	Presión de vapor
74-98-6	<b>Propano</b> ACGIH TLV OSHA PEL	2500 PPM 1000 PPM	760 mm
106-97-8	<b>Butano</b> ACGIH TLV OSHA PEL	800 PPM 800 PPM	760 mm
64742-89-8	<b>Lt. Aliphatic Hydrocarbon Solvent</b> ACGIH TLV OSHA PEL	100 PPM 100 PPM	53 mm
64742-89-8	<b>V. M. &amp; P. Nafta</b> ACGIH TLV OSHA PEL OSHA PEL	300 PPM 300 PPM 400 PPM STEL	12 mm
108-88-3	<b>Tolueno</b> ACGIH TLV OSHA PEL OSHA PEL	20 PPM 100 PPM (Piel) 150 PPM (Piel) STEL	22 mm
95-63-6	<b>1,2,4-Trimetilbenceno</b> ACGIH TLV OSHA PEL	25 PPM 25 PPM	2.03 mm
67-64-1	<b>Acetona</b> ACGIH TLV ACGIH TLV OSHA PEL	500 PPM 750 PPM STEL 1000 PPM	180 mm
14807-96-6	<b>Talc</b> ACGIH TLV OSHA PEL	2MG/M3 2MG/M3	
13463-67-7	<b>Dióxido de Titanio</b> ACGIH TLV ACGIH TLV OSHA PEL	10 MG/M3 10 MG/M3 5 MG/M3	
1333-86-4	<b>Bario*</b> Carbono Negro* ACGIH TLV OSHA PEL	ND 3.5 MG/M3 3.5 MG/M3Dust	ND
100-41-4	<b>Etilbenceno*</b> ACGIH TLV ACGIH TLV OSHA PEL OSHA PEL	100 PPM 125 PPM STEL 100 PPM 125 PPM STEL	7.1 mm
Propietario	<b>Pigmento Bronce*</b> ACGIH TLV OSHA PEL	20 PPM 100 PPM	180 mm
7440-50-8	<b>Cobre</b> ACGIH TLV OSHA PEL	1 MG/M3 1 MG/M3	
64742-95-6	<b>Hidrocarburos ligeros aromáticos*</b> ACGIH TLV OSHA PEL	No disponible No disponible	3.8 mm
64742-88-7	<b>Mineral Spirits**</b> ACGIH TLV OSHA PEL	100 PPM 100 PPM	2 mm
64741-88-4	<b>Mineral Oil**</b> ACGIH TLV OSHA PEL	5 MG/M3 5 MG/M3	
1330-20-7	<b>Xileno***</b> ACGIH TLV ACGIH TLV OSHA PEL OSHA PEL	100 PPM 150 PPM STEL 100 PPM 150 PPM STEL	5.9 mm
67-63-0	<b>2-Propanol***</b> ACGIH TLV ACGIH TLV OSHA PEL	200 PPM 400 PPM STEL 400 PPM	33 mm
64742-95-6	<b>Hidrocarburo Solvente Aromático***</b> ACGIH TLV OSHA PEL	100 PPM 100 PPM	2.0 mm @68°
7429-90-5	<b>Hojuelas de Aluminio***</b> ACGIH TLV	10 MG/M3	

68476-86-8	OSHA PEL GLP***	15 MG/M3	
8186-94-7	OSHA PEL <b>Manganese Ferrite Black Spinel****</b>		
7782-42-5	ACGIH TLV <b>Grafito****</b>	600 PPM	70 mm
108-10-1	ACGIH TLV <b>Methyl Isobutyl Ketone*****</b>	5 MG/M3	
	ACGIH TLV	50 PPM	16 mm
	ACGIH TLV	75 PPM STEL	
	OSHA PEL	50 PPM	
	OSHA PEL	75 PPM STEL	

- \* Posible ingrediente en ciertos colores de pintura en aerosol.  
 \*\* Ingrediente en SP-318 y la pintura de aerosol de alta temperatura solamente.  
 \*\*\* Ingrediente en fluorescente, alta temperatura, o la pintura de aerosol de plástico.  
 \*\*\*\* Ingrediente sólo en SPH-202.  
 \*\*\*\*\* Ingrediente en aerosol plástico pintar solamente.

#### SECCIÓN 4 – MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

OJOS: Lavar los ojos con grandes cantidades de agua durante 15 minutos. Obtenga atención médica.

PIEL: Lávese bien la parte afectada con agua y jabón.

Quítese la ropa contaminada y lávela antes de su reutilización.

INHALACIÓN: Si le afecta, salga de la exposición. Restaurar la respiración. Mantenga cálido y tranquilo.

INGESTIÓN: No induzca el vómito. Obtenga atención médica de inmediato

#### SECCIÓN 5 – MEDIDAS CONTRA INCENDIOS

PUNTO DE INFLAMACIÓN	LEL	UEL	MEDIOS DE EXTINCIÓN
Propulsor <0 ° F	0,7-1,0	9.5 a 12.08	Dióxido de carbono, polvo químico seco, espuma

#### FUEGO Y EXPLOSION

Los contenedores pueden explotar cuando se expone al calor extremo.

Su aplicación sobre superficies calientes requiere precauciones especiales.

En casos de emergencias exposición prolongada a productos de degradación puede producir riesgos para la salud. Los síntomas pueden no ser evidentes inmediatamente.

Consulte al médico.

#### PROCEDIMIENTOS ESPECIALES PARA COMBATIR EL FUEGO

Equipo de protección completo incluyendo equipo autónomo de respiración debe ser utilizado.

El rocío de agua puede ser ineficaz. Si se usa agua, boquillas de niebla son preferibles. Se puede usar agua para enfriar los contenedores cerrados para prevenir la acumulación de presión y la posible autoignición o explosión cuando son expuestos al calor extremo.

#### SECCIÓN 6 – MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO

#### PASOS A SEGUIR EN CASO DE UN DERRAME O FUGA

Retirar todas las fuentes de ignición. Ventilar la zona.

Elimine con absorbente inerte.

#### SECCIÓN 7 – MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

#### ALMACENAMIENTO CATEGORÍA

No Disponible

#### PRECAUCIONES PARA EL MANEJO Y ALMACENAMIENTO

Mantener alejado del calor, chispas y llamas. Las emanaciones podrían acumularse y encenderse en forma explosiva. Durante su uso y hasta que todos los vapores hayan desaparecido: Mantenga ventilado el lugar - No fume - Apague todas las llamas, luces piloto y calentadores - Apague las estufas, herramientas y aparatos eléctricos, y cualquier otra fuente de ignición.



Consulte Código NFPA. Utilice procedimientos Vinculación y conexión a tierra aprobados.  
 Contenido bajo presión. No perforo, incinere ni exponga a temperaturas superiores a 120F. El calor de la luz solar, radiadores, estufas, agua caliente y otras fuentes de calor podría hacer estallar el recipiente. No tome internamente. Manténgase fuera del alcance de los niños.

## SECCIÓN 8 – CONTROLES DE EXPOSICIÓN /PROTECCIÓN PERSONAL

### PRECAUCIONES A TOMAR DURANTE EL USO

Usar solo con ventilación adecuada.

Evite el contacto con la piel y los ojos. Evite respirar el vapor y la niebla de pulverización.

Lávese las manos después de usar.

Este recubrimiento puede contener materiales clasificados como partículas molestosas "(listadas como polvo" en la Sección 2) que pueden estar presentes a niveles peligrosos solo durante el lijado o el pulido de película seca. Si no hay polvos específicos figuran en la sección 2, los límites aplicables para los polvos molestos son ACGIH TLV 10 mg / m<sup>3</sup> (polvo total), 3 mg / m<sup>3</sup> (fracción respirable), OSHA PEL de 15 mg / m<sup>3</sup> (polvo total), 5 mg / m<sup>3</sup> (fracción respirable).

### VENTILACIÓN

Ventilación local. Aceptable si se mantiene la exposición a los materiales en la Sección 2 de escape general debajo de los límites de exposición aplicables.

Consulte OSHA Normas 1910.94, 1910.107, 1910.108.

### PROTECCIÓN RESPIRATORIA

Si la exposición individual no puede ser controlada debajo de los límites aplicables mediante la ventilación, use un respirador para vapores orgánicos / partículas ajustado apropiadamente aprobado por NIOSH / MSHA para protección contra los materiales de la Sección 2. Cuando lije o pula la película seca, use un respirador para polvo / niebla aprobado por NIOSH / MSHA para el polvo que pueda generarse de este producto, la pintura subyacente o del abrasivo.

### GUANTES DE PROTECCIÓN

No se requiere para la aplicación de productos de aerosol donde se espera un contacto mínimo piel. Para el contacto prolongado o repetido, use guantes resistentes a productos químicos.

### PROTECCIÓN DE LOS OJOS

Use anteojos de seguridad con protectores laterales sin perforación.

### OTRAS PRECAUCIONES

El uso erróneo deliberadamente concentrando e inhalando el contenido puede ser dañino o fatal.

## SECCIÓN 9 – PROPIEDADES FÍSICO / QUÍMICAS

PESO DEL PRODUCTO	3,28 a 6,52 lb / gal 693 a 781 g / l
GRAVEDAD ESPECÍFICA	0.70- 0.78
PUNTO DE EBULLICIÓN	<-13 a 395 ° F <-18 a 201 ° C
PUNTO DE FUSIÓN	ND
VOLÁTIL VOLUMEN	87 a 97%
COEFICIENTE DE EVAPORACIÓN	Más rápido que el éter
DENSIDAD DE VAPOR	Más pesado que el aire
SOLUBILIDAD EN AGUA	N.D.
pH	7,0
Compuestos orgánicos volátiles (VOC Teórico - Como Packaged)	
Peso volátil 48,14-79,05% menos agua y solventes exentos por ley federal	

**SECCIÓN 10 – ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD**

ESTABILIDAD - Estable

CONDICIONES PARA EVITAR

Las altas temperaturas.

INCOMPATIBILIDAD

Materiales oxidantes.

PRODUCTOS DE DESCOMPOSICIÓN PELIGROSOS

Por el fuego: Dióxido de carbono, monóxido de carbono, óxidos de metales de la Sección 2. Puede producir vapores peligrosos cuando se calienta hasta la descomposición como en la soldadura. La sobreexposición puede producir riesgos para la salud.

POLIMERIZACIÓN PELIGROSA

No ocurrirá

**SECCIÓN 11 – INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA**

PELIGROS CRÓNICOS PARA LA SALUD

Los informes han asociado la exposición repetida y prolongada a solventes con daños permanentes al cerebro y sistema nervioso.

De IARC Monografía No. 93 reporta que hay pruebas suficientes de carcinogenicidad en ratas experimentales expuestos al dióxido de titanio, pero evidencia inadecuada de carcinogenicidad en humanos y se ha asignado una calificación de Grupo 2B. Además, el resumen IARC concluye: "No exposición significativa al dióxido de titanio se cree que ocurre durante el uso de productos en los que el titanio está unido a otros materiales, tales como pintura."

**SECCIÓN 12 – INFORMACIÓN ECOLÓGICA**

INFORMACIÓN NO DISPONIBLE

**SECCIÓN 13 – CONSIDERACIÓN PARA LA ELIMINACIÓN DEL PRODUCTO**

MÉTODO DE ELIMINACIÓN DE RESIDUOS

El residuo de este producto puede ser peligroso tal como lo define la Ley de Conservación y Recuperación de Recursos (RCRA) 40 CFR 261.

Los desperdicios deben hacerse la prueba de inflamabilidad para determinar los números de residuo peligroso aplicables de EPA.

No incinere. Despresurice contenedor. Desechar de acuerdo con las leyes federales, estatales / provinciales y locales relativos a la contaminación.

**SECCIÓN 14 – INFORMACIÓN DEL TRANSPORTE**

Descripciones de envío multimodales se proporcionan para propósitos informativos y no tienen en cuenta los tamaños de contenedores. La presencia de una descripción de envío para un determinado modo de transporte (marítimo, aéreo, etc.), no indica que el producto se envasa adecuadamente para ese medio de transporte. Todos los envases debe ser revisada para determinar su idoneidad antes de su envío, y el cumplimiento de la normativa aplicable es de exclusiva responsabilidad de la persona que ofrece el producto para el transporte.

EEUU Ground (DOT)

Puede ser clasificado como Producto de consumo, ORM-D

UN1950, AEROSOL, 2.1, CANTIDAD LIMITADA, (ERG # 126)

Canadá (TDG)

Puede ser clasificado como Producto de consumo, ORM-D

UN1950, AEROSOL, CLASE 2.1, CANTIDAD LIMITADA, (ERG # 126)

OMI

Puede ser transportado de manera limitada Cantidad

UN1950, AEROSOL, clase 2.1, en cantidad limitada, EMS FD, SU, ADR (D)

IATA / ICAO  
UN1950, AEROSOLES, inflamable, 2.1, Cantidad limitada

**SECCIÓN 15 – INFORMACIÓN REGULATORIA**

SARA 313 (40 CFR 372.65C) Notificación del proveedor

Número CAS	Componente Químico	% de Peso	Elemento
108-88-3	Tolueno	10-49	
95-63-6	1,2,4 – Trimetilbenceno	1-2	
100-41-4	Etilbenceno	0.1-2	
7440-50-8	Cobre		3-4
	Zinc		1
1330-20-7	Xileno	7-13	
7429-90-5	Escamas de aluminio	4	
8186-94-7	Manganeso ferrita Negro Espinela	2	
108-10-1	Metilisobutilcetona	2	

**SECCIÓN 16 – OTRA INFORMACIÓN**

El proveedor renuncia a cualquier garantía expresa o implícita de comerciabilidad o adecuación para un uso específico, con respecto al producto o la información incluida en ella, a excepción de conformidad con las especificaciones contratadas. Toda esta información está basada en datos obtenidos de los fabricantes y / o de fuentes técnicas reconocidas. Mientras que la información se considera correcta, no hacemos ninguna representación en cuanto a su exactitud o suficiencia. Las condiciones de uso están fuera de nuestro control, y por lo tanto son usuarios los responsables de verificar la información bajo sus propias condiciones de operación para determinar si el producto es adecuado para sus fines particulares y ellos asumen todos los riesgos del uso, manipulación y eliminación del producto. Los usuarios también asumen todos los riesgos en cuanto a la publicación o el uso o confianza en la información contenida en este documento. Esta información sólo se refiere al producto designado en este documento, y no se refiere a su uso en combinación con cualquier otro material o proceso.

## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD (MSDS)



Sikadur-32 Primer Comp. B

## SECCION 1: Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

## 1.1 Identificación del producto

**Nombre del producto:** Sikadur-32 Primer Comp. B  
**Código:** 100000014918

## 1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

## Uso del producto:

✓ Componente B, Adhesivo epoxico.

## 1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

**Fabricante/ Distribuidor:** Sika Colombia S.A.S.  
 Vereda Canavita km 20.5 Autopista Norte  
 Tocancipá, Cundinamarca  
 Colombia  
 col.sika.com

**Número de Teléfono:** (+571) 878 – 6333  
**Número de Fax:** (+571) 878 – 6666  
**Dirección de email del responsable de esta FDS:** controlcalidad.lab@co.sika.com

**1.4 En caso de emergencia:** CISPROQUIM  
 Bogotá: 2886012 / 2886355  
 Resto del país: 01 8000 916012

## SECCION 2: Identificación de los peligros

## 2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla

## Clasificación SGA

**Toxicidad aguda (Inhalación):** Categoría 2

**Corrosión o irritación cutáneas:** Sub-categoría 1B

**Lesiones o irritación ocular graves:** Categoría 1

**Sensibilización respiratoria:** Categoría 1

**Sensibilización cutánea:** Categoría 1

**Toxicidad acuática aguda:** Categoría 3

**Toxicidad acuática crónica:** Categoría 2

**2.2 Elementos de la etiqueta****Etiquetado (REGLAMENTO (CE) No 1272/2008)****Símbolo o símbolos de peligro:****Palabra de advertencia:**

Peligro

**Indicaciones de peligro:**

H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.  
 H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.  
 H330 Mortal en caso de inhalación.  
 H334 Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación.  
 H402 Nocivo para los organismos acuáticos.  
 H411 Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

**Consejos de prudencia:****Prevención:**

P201 Pedir instrucciones especiales antes del uso.  
 P202 No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad.  
 P260 No respirar el polvo/ el humo/ el gas/ la niebla/ los vapores/ el aerosol.  
 P264 Lavarse la piel concienzudamente tras la manipulación.  
 P271 Utilizar únicamente en exteriores o en un lugar bien ventilado.  
 P272 Las prendas de trabajo contaminadas no podrán sacarse del lugar de trabajo.  
 P273 Evitar su liberación al medio ambiente.  
 P280 Llevar guantes/ prendas/ gafas/ máscara de protección.  
 P284 Llevar equipo de protección respiratoria.

**Intervención:**

P301 + P330 + P331 EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagarse la boca. NO provocar el vómito.  
 P303 + P361 + P353 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua.  
 P304 + P340 + P310 EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración. Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico.  
 P305 + P351 + P338 + P310 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando. Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico.  
 P308 + P313 EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Consultar a un médico.  
 P333 + P313 En caso de irritación o erupción cutánea: Consultar a un médico.  
 P362 + P364 Quitar las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas.  
 P391 Recoger el vertido.

**Almacenamiento:**

P403 + P233 Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente cerrado herméticamente.  
 P405 Guardar bajo llave.

**Eliminación:**

P501 Eliminar el contenido/ el recipiente en una planta de eliminación de residuos autorizada.

**2.3 Ingredientes peligrosos**

No se conocen

Sikadur-32 Primer Comp. B

**SECCION 3: Composición /información sobre los componentes**

**Sustancia/preparado:** Mezcla  
**Familia química/:** Poliamina modificada, con carga

Nombre del producto o ingrediente Identificadores	%
Alcohol Bencílico CAS: 100-51-6	10% - 25%
Diisocianato de isoforona CAS: 4098-71-9	2.5% - 10%
1,8-diamino-3,6-diazo-octano CAS: 112-24-3	2.5% - 10%
nafta disolvente (petróleo), fracción aromática pesada CAS: 64742-94-5	2.5% - 10%
2,4,6-tris(dimetilaminometil)fenol CAS: 90-72-2	2.5% - 10%
producto de reacción: bisfenol-A-epiclorhidrina y resinas epoxi (peso molecular medio $\leq 700$ ) CAS: 25068-38-6	2.5% - 10%

No hay ningún ingrediente adicional presente que, bajo el conocimiento actual del proveedor y en las concentraciones aplicables, sea clasificado como de riesgo para la salud o el medio ambiente, como PBT o mPmB o tenga asignado un límite de exposición laboral y por lo tanto deban ser reportados en esta sección.

**SECCION 4: Primeros auxilios****4.1 Descripción de los primeros auxilios**

**Recomendaciones generales:** Retirar a la persona de la zona peligrosa.  
 Consultar a un médico.  
 Mostrar esta ficha de seguridad al doctor que esté de servicio.

**Contacto con los ojos:** Obtener atención médica inmediatamente. Las quemaduras químicas se deben tratar inmediatamente por un médico.

**Inhalación:** Obtener atención médica inmediatamente. Si se sospecha que los vapores continúan presentes, la persona encargada del rescate deberá usar una máscara adecuada o un aparato de respiración autónoma.

**Contacto con la piel:** Obtener atención médica inmediatamente. Lave bien la ropa contaminada con agua antes de quitársela, o use guantes. Continúe enjuagando por lo menos durante 10 minutos. Las quemaduras químicas se deben tratar inmediatamente por un médico.

**Ingestión:** Obtener atención médica inmediatamente. Las quemaduras químicas se deben tratar inmediatamente por un médico.

**4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados**

Los daños en la salud pueden tener efectos retardados.  
 Efectos corrosivos  
 Efectos sensibilizantes  
 Problemas respiratorios  
 Reacciones alérgicas

## Sikadur-32 Primer Comp. B

Dolor de cabeza

Dermatitis

Ver la Sección 11 para obtener información detallada sobre la salud y los síntomas.

**4.3 Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente****Notas para el médico:**

En caso de inhalación de productos en descomposición en un incendio, los síntomas pueden aparecer posteriormente. Es posible que la persona expuesta tenga que estar bajo vigilancia médica por un período de 48 horas.

**Tratamientos específicos:**

No hay un tratamiento específico.

**SECCION 5: Medidas de lucha contra incendios****Características inflamables**

**Punto de inflamación:** aprox. 102 °C

**5.1 Medios de extinción****Medios de extinción**

Usar un agente de extinción adecuado para el incendio circundante.

**Apropiados:****Medios de extinción no**

No se conoce ninguno.

**Apropiados:****5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla****Peligros derivados de la sustancia o mezcla:**

La presión puede aumentar y el contenedor puede explotar en caso de calentamiento o incendio. Este material es tóxico para la vida acuática con efectos de larga duración. Se debe impedir que el agua de extinción de incendios contaminada con este material entre en vías de agua, drenajes o alcantarillados.

**Productos de descomposición térmica peligrosos:**

Los productos de descomposición pueden incluir los siguientes materiales  
dióxido de carbono  
monóxido de carbono

**5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios****Medidas especiales que deben tomar los equipos de lucha contra incendios:**

En caso de incendio, aislar rápidamente la zona, evacuando a todas las personas de las proximidades del lugar del incidente.  
Este material es tóxico para los organismos acuáticos. Se debe impedir que el agua de extinción de incendios contaminada con este material entre en vías de agua, drenajes o alcantarillados.

**Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios:**

Los bomberos deben llevar equipo de protección apropiado y un equipo de respiración autónomo con una máscara facial completa que opere en modo de presión positiva.  
Las prendas para bomberos (incluidos cascos, guantes y botas de protección) conformes a la norma europea EN 469 proporcionan un nivel básico de protección en caso de incidente químico.

**SECCION 6: Medidas en caso de vertido accidental****6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia****Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia:**

No se debe realizar ninguna acción que suponga un riesgo personal o sin formación adecuada. Evacuar los alrededores. No permitir el acceso a personal innecesario y sin protección. No tocar o caminar sobre el material derramado. Evitar respirar vapor o neblina. Proporcionar ventilación adecuada. Llevar un aparato de respiración apropiado cuando el



## Sikadur-32 Primer Comp. B

	sistema de ventilación sea inadecuado. Llevar puesto un equipo de protección individual adecuado.
<b>Para el personal de emergencia:</b>	Si se necesitan prendas especiales para gestionar el vertido, tomar en cuenta las informaciones recogidas en la Sección 8 en relación a los materiales adecuados y no adecuados. Consultar también en la Sección 8 la información adicional sobre medidas higiénicas.
<b>6.2 Precauciones relativas al medio ambiente:</b>	Informar a las autoridades pertinentes si el producto ha causado contaminación medioambiental (alcantarillas, vías fluviales, suelo o aire). Material contaminante del agua. Puede ser dañino para el medio ambiente si es liberado en cantidades grandes.
<b>6.3 Métodos y material de contención y de limpieza</b>	Detener la fuga si esto no presenta ningún riesgo. Retirar los envases del área del derrame. Evitar que se introduzca en alcantarillas, canales de agua, sótanos o áreas reducidas. Detener y recoger los derrames con materiales absorbentes no combustibles, como arena, tierra, vermiculita o tierra de diatomeas, y colocar el material en un envase para desecharlo de acuerdo con las normativas locales (ver Sección 13).
<b>6.4 Referencia a otras Secciones</b>	Consultar en la Sección 1 la información de contacto en caso de emergencia. Consultar en la Sección 8 la información relativa a equipos de protección personal apropiados. Consultar en la Sección 13 la información adicional relativa al tratamiento de residuos.

**SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento****7.1 Precauciones para una manipulación segura****Medidas de protección:**

Usar un equipo de protección personal adecuado (Consultar Sección 8). Las personas con antecedentes de sensibilización cutánea no deben trabajar en ningún proceso en el que se utilice este producto. No introducir en ojos en la piel o en la ropa. No respirar los vapores o nieblas. No ingerir. Evitar su liberación al medio ambiente. Si durante su uso normal el material presenta un peligro respiratorio, utilícese únicamente en condiciones de ventilación adecuada o equipado con un respirador adecuado. Consérvese en su envase original o en uno alternativo aprobado fabricado en un material compatible, manteniéndose bien cerrado cuando no esté en uso. Los envases vacíos retienen residuos del producto y pueden ser peligrosos. No reutilizar el envase.

**Información relativa a higiene en el trabajo de forma general**

Deberá prohibirse comer, beber o fumar en los lugares donde se manipula, almacena o trata este producto. Los trabajadores deberán lavarse las manos y la cara antes de acceder a zonas de alimentación. Retirar el equipo de protección y las ropas contaminadas antes de comer, beber o fumar. Consultar también en la Sección 8 la información adicional sobre medidas higiénicas.

**7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades**

Conservar de acuerdo con las normativas locales.

**7.3 Usos específicos finales****Recomendaciones:**

No disponible.

**Soluciones específicas del sector industrial**

No disponible.

**SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual**

La información recogida en esta sección contiene consejos e indicaciones generales. La información que se proporciona está basada en los usos habituales anticipados para el producto. Puede ser necesario tomar medidas adicionales para su manipulación a granel u otros usos que pudieran aumentar de manera significativa la exposición de los trabajadores o la liberación al medio ambiente.

**8.1 Parámetros de control****Límites de exposición profesional**

Se desconoce el valor límite de exposición

**Procedimientos****recomendados de control:**

Si este producto contiene ingredientes con límites de exposición, puede ser necesaria la supervisión personal, del ambiente de trabajo o biológica para determinar la efectividad de la ventilación o de otras medidas de control y/o la necesidad de usar un equipo de protección respiratoria. Deben utilizarse como referencia normas de monitorización como las siguientes: Norma europea EN 689 (Atmósferas en los lugares de trabajo. Directrices para la evaluación de la exposición por inhalación de agentes químicos para la comparación con los valores límite y estrategia de medición) Norma europea EN 14042 (Atmósferas en los lugares de trabajo. Directrices para la aplicación y uso de procedimientos para evaluar la exposición a agentes químicos y biológicos) Norma europea EN 482 (Atmósferas en los lugares de trabajo. Requisitos generales relativos al funcionamiento de los procedimientos para la medida de agentes químicos) Deberán utilizarse asimismo como referencia los documentos de orientación nacionales relativos a métodos de determinación de sustancias peligrosas.

**Valores DNEL/DMEL**

No hay valores DEL disponibles.

**Valor PNEC**

No hay valores PEC disponibles.

**8.2 Controles de la exposición****Controles técnicos**

Si la operación genera polvo, humos, gas, vapor o llovizna, use cercamientos del proceso, ventilación local, u otros controles de ingeniería para mantener la exposición del obrero a los contaminantes aerotransportados por debajo de todos los límites recomendados o estatutarios.

**Medidas de protección individual****Medidas higiénicas:**

Lavar las manos, antebrazos y cara completamente después de manejar productos químicos, antes de comer, fumar y usar el lavabo y al final del período de trabajo.

Usar las técnicas apropiadas para eliminar ropa contaminada.

Lavar las ropas contaminadas antes de volver a usarlas.

**Protección de los ojos/la Cara:**

Se debe usar un equipo protector ocular que cumpla con las normas aprobadas cuando una evaluación del riesgo indique que es necesario, a fin de evitar toda exposición a salpicaduras del líquido, lloviznas, gases o polvos.

**Protección de la piel****Protección de las manos:**

Si una evaluación del riesgo indica que es necesario, se deben usar guantes químico-resistentes e impenetrables que cumplan con las normas aprobadas siempre que se manejen productos químicos. Número de referencia EN 374.

Recomendado: Guantes de goma de butilo/nitrilo. Desechar los guantes contaminados.

**Protección corporal:**

Antes de utilizar este producto se debe seleccionar equipo protector personal para el cuerpo basándose en la tarea a ejecutar y los riesgos involucrados y debe ser aprobado por un especialista. Recomendado: Protección preventiva de la piel con pomada protectora.

**Otro tipo de protección****Cutánea:**

Se debe elegir el calzado adecuado y cualquier otra medida de protección cutánea necesaria dependiendo de la tarea que se lleve a cabo y de los riesgos implicados. Tales medidas deben ser aprobadas por un especialista antes de proceder a la manipulación de este producto.

## Sikadur-32 Primer Comp. B

<b>Protección respiratoria:</b>	Se debe seleccionar el respirador en base a los niveles de exposición reales o previstos, a la peligrosidad del producto y al grado de seguridad de funcionamiento del respirador elegido. Filtro de partículas P P1: Sustancia inerte; P2: Xn; P3: T, T+ No se requieren medidas especiales.
<b>Controles de exposición Medioambiental:</b>	Se deben verificar las emisiones de los equipos de ventilación o de los procesos de trabajo para verificar que cumplen con los requisitos de la legislación de protección del medio ambiente. En algunos casos para reducir las emisiones hasta un nivel aceptable, será necesario usar depuradores de humo, filtros o modificar el diseño del equipo del proceso.

## SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

## 9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

## Aspecto

<b>Estado físico:</b>	Pastoso
<b>Color:</b>	Pardo
<b>Olor:</b>	Como amina
<b>Umbral olfativo:</b>	No disponible
<b>pH:</b>	No disponible
<b>Punto de fusión/punto de Congelación:</b>	No disponible
<b>Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición:</b>	No disponible
<b>Punto de inflamación:</b>	Vaso cerrado: > 101 °C
<b>Tasa de evaporación</b>	No disponible
<b>Inflamabilidad (sólido, gas):</b>	No disponible
<b>Tiempo de Combustión:</b>	No aplicable
<b>Velocidad de Combustión:</b>	No aplicable
<b>Límites superior/inferior de inflamabilidad o de explosividad:</b>	No aplicable
<b>Presión de vapor:</b>	No disponible
<b>Densidad de vapor:</b>	No disponible
<b>Densidad:</b>	1.4 kg/l $\pm$ 0.05 kg/l (20°C)
<b>Densidad relativa:</b>	No disponible
<b>Solubilidad(es):</b>	El producto no es soluble en agua
<b>Coefficiente de reparto octanol/agua:</b>	No disponible
<b>Temperatura de autoinflamación:</b>	No disponible
<b>Temperatura de descomposición:</b>	No disponible
<b>Viscosidad:</b>	No disponible
<b>Propiedades explosivas:</b>	No disponible
<b>Propiedades comburentes:</b>	No disponible

## 9.2 Información adicional

Ninguna información adicional

## SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

<b>10.1 Reactividad:</b>	No hay datos de ensayo disponibles sobre la reactividad de este producto o sus componentes.
<b>10.2 Estabilidad química:</b>	El producto es estable.

## Sikadur-32 Primer Comp. B

<b>10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas:</b>	En condiciones normales de almacenamiento y uso, no se producen reacciones peligrosas.
<b>10.4 Condiciones que deben evitarse:</b>	Ningún dato específico.
<b>10.5 Materiales incompatibles</b>	Ningún dato específico
<b>10.6 Productos de descomposición peligrosos:</b>	En condiciones normales de almacenamiento y uso, no se deberían formar productos de descomposición peligrosos.

**SECCIÓN 11: Información toxicológica****11.1 Información sobre los efectos toxicológicos****Toxicidad aguda****Componentes:****alcohol bencílico:**

Toxicidad oral aguda: DL50 Oral (Rata): 1.620 mg/kg

Toxicidad aguda por inhalación: CL50 (Rata): > 4,178 mg/l  
 Tiempo de exposición: 4 h  
 Prueba de atmosfera: polvo/niebla

**Diisocianato de isoforona:**

Toxicidad oral aguda: DL50 Oral (Rata): 4.814 mg/kg

Toxicidad aguda por inhalación: CL50 (Rata): 0,031 mg/l  
 Tiempo de exposición: 4 h  
 Prueba de atmosfera: polvo/niebla

Toxicidad cutánea aguda: DL50 cutánea (Rata): &gt; 7.000 mg/kg

**1,8-diamino-3,6-diazo-octano:**

Toxicidad oral aguda: DL50 Oral (Rata): 1.716 mg/kg

Toxicidad cutánea aguda: DL50 cutánea (Conejo): 1.465 mg/kg

**producto de reacción: bisfenol-A-epiclorhidrina y resinas epoxi (peso molecular medio <= 700):**

Toxicidad oral aguda: DL50 Oral (Rata): &gt; 5.000 mg/kg

Toxicidad cutánea aguda: DL50 cutánea (Conejo): &gt; 20.000 mg/kg

**SECCIÓN 12: Información Ecológica****12.1 Toxicidad****Componentes:****alcohol bencílico:**

Toxicidad para los peces: CL50 (Pez): > 100 mg/l  
 Tiempo de exposición: 96 h

Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos: CE50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): > 100 mg/l  
 Tiempo de exposición: 48 h

## Sikadur-32 Primer Comp. B

**1,8-diamino-3,6-diazo-octano:**

Toxicidad para los peces: CL50 (Pimephales promelas (Piscardo de cabeza gorda)): > 100 mg/l  
Tiempo de exposición: 96 h

Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos: CE50 (Daphnia): 10 - 100 mg/l  
Tiempo de exposición: 48 h

Toxicidad para las algas: CE50 (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): 10 - 100 mg/l  
Tiempo de exposición: 72 h

**2,4,6-tris(dimetilaminometil)fenol:**

Toxicidad para las algas: CE50 (Scenedesmus capricornutum (alga en agua dulce)): > 10 - 100 mg/l  
Tiempo de exposición: 72 h

**producto de reacción: bisfenol-A-epiclorhidrina y resinas epoxi (peso molecular medio <= 700):**

Toxicidad para los peces: CL50 (Oncorhynchus mykiss (Trucha irisada)): 2 mg/l  
Tiempo de exposición: 96 h

Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos: CE50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 1,8 mg/l  
Tiempo de exposición: 48 h

**12.2 Persistencia y degradabilidad**

**Conclusión/resumen:** No disponible.

**12.3 Potencial de bioacumulación**

**Conclusión/resumen:** No disponible.

**12.4 Movilidad en el suelo**

**Coefficiente de partición:** No disponible.  
**tierra/agua (KOC)**

**MOVILIDAD:** No disponible.

**12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB**

**PBT:** No aplicable

**mPmB:** No aplicable.

**12.6 Otros efectos adversos**

Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

**SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación****13.1 Métodos para el tratamiento de residuos****Producto****Métodos de eliminación:**

Evitar o minimizar la generación de residuos cuando sea posible. La eliminación de este producto, sus soluciones y cualquier derivado deben cumplir siempre con los requisitos de la legislación de protección del medio ambiente y eliminación de desechos y todos los requisitos de las autoridades locales. Desechar los sobrantes y productos no reciclables por medio de un contratista autorizado a su eliminación. Los residuos no se deben tirar por la alcantarilla sin tratar a menos que sean compatibles con los requisitos de todas las autoridades con jurisdicción.




Producto curado con su componente A correspondiente, y en la proporción adecuada, puede ser eliminado como escombros.

Sikadur-32 Primer Comp. B

**Empaquetado:**

Envases/embalajes totalmente vacíos pueden destinarse a reciclaje. Envases/ embalajes que no pueden ser limpiados deben ser eliminados de la misma forma que la sustancia contenida.

**SECCIÓN 14: Información relativa al transporte**

	ADR/RID-ADN	IMDG	IATA
<b>14.1 Número ONU</b>	UN1760	UN1760	UN1760
<b>14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas</b>	Líquido corrosivo n.e.p	Líquido corrosivo n.e.p	Líquido corrosivo n.e.p
<b>14.3 Clase(s) de peligro para el transporte</b>	8 	8 	8 
<b>14.4 Grupo de embalaje</b>	III	III	III
<b>14.5 Peligros para el medio ambiente</b>	Si	Si	Si
<b>14.6 Información adicional</b>	No se requiere la marca de sustancia peligrosa para el medio ambiente cuando el transporte se realiza en tamaños de ≤5 L o ≤5 kg.  Código para túneles (E)	No se requiere identificación como contaminante marino cuando el transporte se realiza en tamaños de ≤5 L o ≤5 kg.  <b>Emergency schedules (EmS)</b> F-A, S-B	La identificación como sustancia peligrosa ambientalmente puede colocarse si otras regulaciones de transporte lo requieren.
<b>Código de clasificación</b>	C9		

**14.7 Transporte a granel:** No disponible con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC

**SECCIÓN 15: Información reglamentaria**

**15.1 Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicos para la sustancia o la mezcla**  
Reglamento de la UE (CE) nº. 1907/2006 (REACH)

Anexo XIV - Lista de sustancias sujetas a autorización

Anexo XIV

Ninguno de los componentes está listado.

**Sustancias altamente preocupantes**

Ninguno de los componentes está listado.

**Contenido de COV (EU):**

VOC (w/w): 18.5%

**Legislación nacional**

NTC 1692:1998, Transporte de mercancías peligrosas. Clasificación, etiquetado y rotulado.

Norma técnica NTC-ISO 5500 gestión del transporte de carga terrestre.

Ley 55 del 2 de julio de 1993, Convenio número 170 y la Recomendación número 177 sobre la Seguridad en la Utilización de los Productos Químicos en el Trabajo.

Decreto 1609 de 2002 Por el cual se reglamenta el manejo y transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera.

Sikadur-32 Primer Comp. B

**Clase de almacenamiento:**

NTC 3972:1996, Transporte de mercancías peligrosas clase 9. Sustancias peligrosas varias. Transporte terrestre por carretera. Requisitos generales para el transporte. Segregación.

**15.2 Evaluación de la seguridad química** No hay datos disponibles

**SECCIÓN 16: Otra Información**

Indica la información que ha cambiado desde la edición de la versión anterior.

**Abreviaturas y acrónimos:**

ETA = Estimación de Toxicidad Aguda

CLP = Reglamento sobre Clasificación, Etiquetado y Envasado [Reglamento (CE) No 1272/2008]

DNEL = Nivel sin efecto derivado

Indicación EUH = Indicación de Peligro específica del CLP

PNEC = Concentración Prevista Sin Efecto

RRN = Número de Registro REACH

Aviso al lector

***La información contenida en esta ficha de datos de seguridad corresponde a nuestro nivel de conocimiento en el momento de su publicación. Quedan excluidas todas las garantías. Se aplicarán nuestras condiciones generales de venta en vigor. Por favor, consulte la Hoja de Datos del Producto antes de su uso y procesamiento.***

**HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD****Sika Boom®**

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última revisión: -
1.0	2019/10/24	000000117321	Fecha de la primera emisión: 2019/10/24

**1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA PELIGROSA O MEZCLA Y DEL PROVEEDOR O FABRICANTE**

Nombre del producto : Sika Boom®

Tipo de producto : aerosol

**Uso recomendado del producto químico y restricciones de uso**

Uso del producto : Espuma de poliuretano

**Informaciones sobre el fabricante o el proveedor**

Compañía : Sika Peru S.A.C.  
 Habilitación Industrial El Lúcumo  
 Mz. "B" Lote 6, Lurín - L3  
 Lima - Perú

Teléfono : +51 1618 6060

Fax : +51 1618 6070

Dirección de correo electrónico : -

Teléfono de emergencia : Aló ESSALUD +51 1411 8000

**2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS****Clasificación según SGA (GHS)**

Aerosoles : Categoría 1

Toxicidad aguda (Inhalación) : Categoría 5

Corrosión/irritación cutáneas : Categoría 2

Lesiones oculares graves/irritación ocular : Categoría 2A

Sensibilización respiratoria : Categoría 1

Sensibilización cutánea : Categoría 1

Carcinogenicidad : Categoría 2

Toxicidad sistémica específica de órganos blanco - exposición única : Categoría 3 (Sistema respiratorio)

Toxicidad sistémica específica de órganos blanco - Exposiciones repetidas (Inhalación) : Categoría 2

**Etiqueta SGA (GHS)**



## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Sika Boom®



Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última revisión: -
1.0	2019/10/24	000000117321	Fecha de la primera emisión: 2019/10/24

Pictogramas de peligro :



Palabra de advertencia :

Peligro

Indicaciones de peligro :

H222 Aerosol extremadamente inflamable.  
 H229 Contiene gas a presión: Puede reventar si se calienta.  
 H315 Provoca irritación cutánea.  
 H317 Puede provocar una reacción cutánea alérgica.  
 H319 Provoca irritación ocular grave.  
 H333 Puede ser nocivo si se inhala.  
 H334 Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias si se inhala.  
 H335 Puede irritar las vías respiratorias.  
 H351 Susceptible de provocar cáncer.  
 H373 Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas por inhalación.

Consejos de prudencia :

P101 Si se necesita consultar a un médico, tener a mano el recipiente o la etiqueta del producto.  
 P102 Mantener fuera del alcance de los niños.  
**Prevención:**  
 P202 No manipular antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad.  
 P210 Mantener alejado del calor, chispas, llamas al descubierto, superficies calientes y otras fuentes de ignición. No fumar.  
 P211 No vaporizar sobre una llama al descubierto o cualquier otra fuente de ignición.  
 P251 No perforar ni quemar, incluso después de su uso.  
 P260 No respirar polvos/ humos/ gases/ nieblas/ vapores/ aerosoles.  
 P264 Lavarse la piel cuidadosamente después de la manipulación.  
 P271 Utilizar sólo al aire libre o en un lugar bien ventilado.  
 P272 La ropa de trabajo contaminada no debe salir del lugar de trabajo.  
 P280 Use guantes protectores/ ropa de protección/ protección para ojos/ protección para rostro/ protección auditiva.  
 P284 Llevar equipo de protección respiratoria.  
**Intervención:**  
 P302 + P352 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua.  
 P304 + P340 + P312 EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración. Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico/ si la persona se encuentra mal.  
 P305 + P351 + P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.  
 P308 + P313 EN CASO DE exposición demostrada o supuesta: consultar a un médico.

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Sika Boom®



Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última revisión: -
1.0	2019/10/24	000000117321	Fecha de la primera emisión: 2019/10/24

P333 + P313 En caso de irritación cutánea o sarpullido: consultar a un médico.

P337 + P313 Si la irritación ocular persiste, consultar a un médico.

P362 + P364 Quitar la ropa contaminada y lavarla antes de volverla a usar.

**Almacenamiento:**

P403 + P233 Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente herméticamente cerrado.

P405 Guardar bajo llave.

P410 + P412 Proteger de la luz solar. No exponer a una temperatura superior a 50 °C/ 122 °F.

**Eliminación:**

P501 Eliminar el contenido/ recipiente en una planta de eliminación de residuos aprobada.

**Otros peligros no clasificables**

No conocidos.

**3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS INGREDIENTES**

Tipo de producto : Mezcla

**Componentes peligrosos**

Nombre químico	CAS No.	Concentración (% w/w)
Diisocianato de difenilmetano, isómeros y homólogos	9016-87-9	>= 10 - < 20
isobutano	75-28-5	>= 1 - < 10
dimetiléter	115-10-6	>= 1 - < 10
propano	74-98-6	>= 1 - < 10
fosfato de tris(2-cloro-1-metiletilo)	13674-84-5	>= 1 - < 10

**4. PRIMEROS AUXILIOS**

Consejos generales	: Retire a la persona de la zona peligrosa. Consulte a un médico. Muéstrele esta hoja de seguridad al doctor que esté de servicio.
En caso de inhalación	: Salga al aire libre.
En caso de contacto con la piel	: Quítese inmediatamente la ropa y zapatos contaminados. Elimínelo lavando con jabón y mucha agua. Si persisten los síntomas, llame a un médico.
En caso de contacto con los ojos	: Enjuagar inmediatamente los ojos con agua abundante. Quítese los lentes de contacto. Manténgase el ojo bien abierto mientras se lava. Si persiste la irritación de los ojos, consulte a un especialista.
En caso de ingestión	: Lávese la boca con agua y después beba agua abundante. No dé leche ni bebidas alcohólicas. Nunca debe administrarse nada por la boca a una persona

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Sika Boom®



Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última revisión: -
1.0	2019/10/24	000000117321	Fecha de la primera emisión: 2019/10/24

	inconsciente. Consulte al médico.
Síntomas y efectos más importante, agudos y retardados	: efectos irritantes efectos sensibilizantes Apariencia asmática Tos Desordenes respiratorios Reacciones alérgicas Lacrimación excesiva Dermatitis Vea la Sección 11 para obtener información detallada sobre la salud y los síntomas. Provoca irritación cutánea. Puede provocar una reacción cutánea alérgica. Provoca irritación ocular grave. Puede ser nocivo si se inhala. Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias si se inhala. Puede irritar las vías respiratorias. Susceptible de provocar cáncer. Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas por inhalación.
Notas especiales para un medico tratante	: Trate sintomáticamente.

**5. MEDIDAS CONTRA INCENDIOS**

Agentes de extinción	: Use medidas de extinción que sean apropiadas a las circunstancias locales y de sus alrededores.
Agentes de extinción inapropiados	: Agua
Productos de combustión peligrosos	: No se conocen productos de combustión peligrosos
Métodos específicos de extinción	: Utilice rocío de agua para enfriar los recipientes cerrados.
Equipo de protección especial para los bomberos	: En caso de incendio, utilice un equipo respiratorio autónomo.

**6. MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL O FUGA ACCIDENTAL**

Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia	: Utilice equipo de protección personal. Negar el acceso a personas sin protección.
Precauciones medioambientales	: No lo vierta en el agua superficial o el sistema de alcantarillado sanitario. Si el producto contamina los ríos, lagos o alcantarillados, informar a las autoridades respectivas.

**HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD****Sika Boom®**

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última revisión: -
1.0	2019/10/24	000000117321	Fecha de la primera emisión: 2019/10/24

Métodos y materiales de contención y limpieza : Déjese solidificar y utilícese equipo mecánico de manipulación.

**7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO**

Sugerencias para la protección contra incendios y explosiones : Mantener alejado del calor/de chispas/de llamas al descubier-  
to/de superficies calientes. No fumar. No lo pulverice sobre  
llamas o cualquier otro material incandescente. Tomar medi-  
das de precaución contra la acumulación de cargas electros-  
táticas.

Consejos para una manipu- : Evitar sobrepasar los límites dados de exposición profesional  
lación segura (ver sección 8).  
Evitar todo contacto con los ojos, la piel o la ropa.  
Ver sección 8 para el equipo de protección personal.  
Las personas que hayan tenido problemas de sensibilización  
de la piel, asma, alergías, enfermedades respiratorias cróni-  
cas o recurrentes, no deben ser empleadas en ninguna parte  
del proceso en la cual esté utilizada esta preparación.  
Fumar, comer y beber debe prohibirse en el área de aplica-  
ción.  
Tomar medidas de precaución contra las descargas electros-  
táticas.  
Abra el tambor con precaución, ya que el contenido puede  
estar presurizado.  
Cuando se manejen productos químicos, siga las medidas  
estándar de higiene.

Condiciones para el almace- : CUIDADO: aerosol presurizado. Mantenerlo alejado de la  
namiento seguro exposición directa del sol y de temperaturas superiores a 50  
°C. No lo abra por la fuerza o tirarlo al fuego incluso después  
de su uso. No rocíe sobre llamas u objetos incandescentes.  
Almacénelo en el envase original.  
Mantenga en un lugar bien ventilado.  
Observar las indicaciones de la etiqueta.  
Almacenar en conformidad con la reglamentación local.

**8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL****Componentes con parámetros de control en el área de trabajo**

Componentes	CAS No.	Tipo de valor (Forma de exposición)	Parámetros de control / Concen- tración permisible	Bases
dimetiléter	115-10-6	TWA	1.000 ppm 1.888 mg/m3	PE OEL
isobutano	75-28-5	STEL	1.000 ppm	ACGIH

**Protección personal**

Protección respiratoria : Utilice protección respiratoria a menos que exista una ventila-  
ción de escape adecuada o que la evaluación de la exposi-  
ción indique que el nivel de exposición está dentro de las  
pautas recomendadas.  
La clase de filtro para el respirador debe ser adecuada para la  
concentración máxima prevista del contaminante

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Sika Boom®



Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última revisión: -
1.0	2019/10/24	000000117321	Fecha de la primera emisión: 2019/10/24

- (gas/vapor/aerosol/partículas) que puede presentarse al manejar el producto. Si se excede esta concentración, se debe utilizar un aparato respiratorio autónomo.
- Protección de las manos : Guantes químico-resistentes e impermeables que cumplan con estándares aprobados deben ser utilizados cuando se manejen productos químicos y la evaluación del riesgo indica que es necesario.
- Protección de los ojos : Equipo de protección ocular que cumpla con estándares aprobados debe ser utilizado cuando la evaluación del riesgo indica que es necesario.
- Protección de la piel y del cuerpo : Elegir la protección para el cuerpo según sus características, la concentración y la cantidad de sustancias peligrosas, y el lugar específico de trabajo.
- Medidas de higiene : Manipúlelo con las precauciones de higiene industrial adecuadas, y respete las prácticas de seguridad.  
No coma ni beba durante su utilización.  
No fume durante su utilización.  
Lavarse las manos antes de los descansos y después de terminar la jornada laboral.

**9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS**

- Apariencia : Líquido
- Color : varios
- Olor : ligero
- Umbral de olor : Sin datos disponibles
- pH : No aplicable
- Punto de fusión/rango / Punto de congelación : Sin datos disponibles
- Punto / intervalo de ebullición : Sin datos disponibles
- Punto de inflamación : No aplicable
- Tasa de evaporación : Sin datos disponibles
- Inflamabilidad (sólido, gas) : Aerosol extremadamente inflamable.
- Límite superior de explosividad : Límite de inflamabilidad superior  
26,2 %(V)
- Límite inferior de explosividad : Límite de inflamabilidad inferior  
1,5 %(V)
- Presión de vapor : 5.500 - 6.000 hPa (5.500 - 6.000 hPa)

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Sika Boom®



Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última revisión: -
1.0	2019/10/24	000000117321	Fecha de la primera emisión: 2019/10/24

Densidad relativa de vapor	: Sin datos disponibles
Densidad	: aprox. 1 g/cm <sup>3</sup> (20 °C (20 °C) ( ))
Solubilidad	
Hidrosolubilidad	: insoluble
Coeficiente de partición: (n-octanol/agua)	: Sin datos disponibles
Temperatura de autoignición	: > 230 °C (> 230 °C)
Temperatura de descomposición	: Sin datos disponibles
Viscosidad	
Viscosidad, dinámica	: No aplicable
Viscosidad, cinemática	: No aplicable
Propiedades explosivas	: Sin datos disponibles
Peso molecular	: Sin datos disponibles

**10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD**

Reactividad	: No se conoce ninguna reacción peligrosa bajo condiciones de uso normal.
Estabilidad química	: El producto es químicamente estable.
Posibilidad de reacciones peligrosas	: Estable bajo las condiciones de almacenamiento recomendadas.
Condiciones que se deben evitar	: Calor, llamas y chispas.
Materiales incompatibles	: Agentes oxidantes fuertes

No se descompone si se almacena y aplica como se indica.

**11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA****Toxicidad aguda**

Puede ser nocivo si se inhala.

**Componentes:****Diisocianato de difenilmetano, isómeros y homólogos:**

Toxicidad Oral Aguda	: DL50 Oral (Rata): > 10.000 mg/kg
Toxicidad aguda por inhalación	: Estimación de la toxicidad aguda: 1,5 mg/l
	Tiempo de exposición: 4 h
	Prueba de atmosfera: polvo/niebla
	Método: Juicio de expertos
	Valoración: El componente/mezcla es moderadamente tóxico

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Sika Boom®



Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última revisión: -
1.0	2019/10/24	000000117321	Fecha de la primera emisión: 2019/10/24

después de una inhalación a corto plazo.

Toxicidad dérmica aguda : LD50 Dermico (Conejo): > 9.400 mg/kg

**Irritación/corrosión cutánea**

Provoca irritación cutánea.

**Lesiones oculares graves/irritación ocular** Provoca irritación ocular grave.

**Sensibilización respiratoria o cutánea**

Sensibilización cutánea: Puede provocar una reacción cutánea alérgica.

Sensibilización respiratoria: Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias si se inhala.

**Mutagenicidad de células germinales**

No clasificado según la información disponible.

**Carcinogenicidad**

Susceptible de provocar cáncer.

**Toxicidad para la reproducción**

No clasificado según la información disponible.

**Toxicidad sistémica específica de órganos blanco - exposición única**

Puede irritar las vías respiratorias.

**Toxicidad sistémica específica de órganos blanco - exposiciones repetidas**

Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas por inhalación.

**Toxicidad por aspiración**

No clasificado según la información disponible.

**12. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA****Ecotoxicidad****Componentes:****Diisocianato de difenilmetano, isómeros y homólogos:**

Toxicidad para peces : CL50 (Brachydanio rerio (pez cebra)): > 1.000 mg/l  
Tiempo de exposición: 96 h

Toxicidad para las algas : CE50 (Desmodesmus subspicatus (alga verde)): > 1.640 mg/l  
Tiempo de exposición: 72 h

**Persistencia y degradabilidad**

Sin datos disponibles

**Potencial bioacumulativo**

Sin datos disponibles

**Movilidad en suelo**

Sin datos disponibles

**Otros efectos adversos****Producto:**

Información ecológica com- : No existe ningún dato disponible para ese producto.

**HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD****Sika Boom®**

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última revisión: -
1.0	2019/10/24	000000117321	Fecha de la primera emisión: 2019/10/24

plementaria

**13. INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS****Métodos de eliminación**

Residuos	:	No contamine los estanques, cursos de agua o zanjas con el producto químico o el contenedor utilizado. Envíese a una compañía autorizada para la gestión de residuos.
Envases contaminados	:	Vacíe el contenido restante. Eliminar como producto no usado. No reutilice los recipientes vacíos. No queme, ni utilice un soplete de corte, en el tambor vacío.

**14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE****Regulaciones internacionales****UNRTDG**

Número ONU	:	UN 1950
Designación oficial de transporte	:	AEROSOLS
Clase	:	2.1
Grupo de embalaje	:	No asignado por reglamento
Etiquetas	:	2.1

**IATA-DGR**

No. UN/ID	:	UN 1950
Designación oficial de transporte	:	Aerosols, flammable
Clase	:	2.1
Grupo de embalaje	:	No asignado por reglamento
Etiquetas	:	Flammable gas
Instrucción de embalaje (avión de carga)	:	203
Instrucción de embalaje (avión de pasajeros)	:	203

**Código-IMDG**

Número ONU	:	UN 1950
Designación oficial de transporte	:	AEROSOLS
Clase	:	2.1
Grupo de embalaje	:	No asignado por reglamento
Etiquetas	:	2.1
Código EmS	:	F-D, S-U
Contaminante marino	:	no

**Transporte a granel de acuerdo a instrumentos IMO**

No aplicable para el producto tal y como se proveyó.

**Precauciones especiales para los usuarios**

La(s) clasificación(es) de transporte presente(s) tienen solamente propósitos informativos y se basa(n) únicamente en las propiedades del material sin envasar/embalar, descritas dentro de es-



**HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD****Sika Boom®**

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última revisión: -
1.0	2019/10/24	000000117321	Fecha de la primera emisión: 2019/10/24

ta Hoja de Datos de Seguridad. Las clasificaciones de transporte pueden variar según el modo de transporte, el tamaño del envase/embalaje y las variaciones en los reglamentos regionales o del país.

**15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA****Reglamentación medioambiental, seguridad y salud específica para la sustancia o mezcla**

Convención Internacional sobre las Armas Químicas : No aplicable  
(CWC) Programas sobre los Productos Químicos Tóxicos y los Precursores (Louisiana Administrative Code, Title 33, Part V Section 10101 et. seq.)

Ley de control de insumos químicos y productos fiscalizados. : No aplicable

**16. OTRA INFORMACIÓN INCLUIDAS LAS RELATIVAS A LA PREPARACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE LAS HOJAS DE DATOS DE SEGURIDAD****Texto completo de otras abreviaturas**

AICS - Inventario Australiano de Sustancias Químicas; ANTT - Agencia Nacional para Transporte Terrestre de Brasil; ASTM - Sociedad Estadounidense para la Prueba de Materiales; bw - Peso corporal; CMR - Carcinógeno, mutágeno o tóxico para la reproducción; DIN - Norma del Instituto Alemán para la Normalización; DSL - Lista Nacional de Sustancias (Canadá); ECx - Concentración asociada con respuesta x%; ELx - Tasa de carga asociada con respuesta x%; EmS - Procedimiento de emergencia; ENCS - Sustancias Químicas Existentes y Nuevas (Japón); ErCx - Concentración asociada con respuesta de tasa de crecimiento x%; ERG - Guía de respuesta en caso de emergencia; GHS - Sistema Globalmente Armonizado; GLP - Buenas Prácticas de Laboratorio; IARC - Agencia Internacional para la investigación del cáncer; IATA - Asociación Internacional de Transporte Aéreo; IBC - Código internacional para la construcción y equipamiento de Embarcaciones que transportan químicos peligros a granel; IC50 - Concentración inhibitoria máxima media; ICAO - Organización Internacional de Aviación Civil; IECSC - Inventario de Sustancias Químicas en China; IMDG - Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas; IMO - Organización Marítima Internacional; ISHL - Ley de Seguridad e Higiene Industrial (Japón); ISO - Organización Internacional para la Normalización; KECI - Inventario de Químicos Existentes de Corea; LC50 - Concentración letal para 50% de una población de prueba; LD50 - Dosis letal para 50% de una población de prueba (Dosis letal mediana); MARPOL - Convenio Internacional para prevenir la Contaminación en el mar por los buques; n.o.s. - N.E.P.: No especificado en otra parte; Nch - Normas Chilenas; NO(A)EC - Concentración de efecto (adverso) no observable; NO(A)EL - Nivel de efecto (adverso) no observable; NOELR - Tasa de carga de efecto no observable; NOM - Norma Oficial Mexicana; NTP - Programa Nacional de Toxicología; NZIoC - Inventario de Químicos de Nueva Zelanda; OECD - Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico; OPPTS - Oficina para la Seguridad Química y Prevención de Contaminación; PBT - Sustancia persistente, bioacumulativa y tóxica; PICCS - Inventario Filipino de Químicos y Sustancias Químicas; (Q)SAR - Relación estructura-actividad (cuantitativa); REACH - Reglamento (EC) No 1907/2006 del Parlamento y Consejo Europeos con respecto al registro, evaluación autorización y restricción de químicos; SADT - Temperatura de descomposición autoacelerada; SDS - Hoja de datos de seguridad; TCSI - Inventario de Sustancias Químicas de Taiwán; TDG - Transporte de artículos peligrosos; TSCA - Ley para el Control de Sustancias Tóxicas (Estados Unidos); UN - Naciones Unidas; UNRTDG - Recomendaciones para el Transporte de Mercancías Peligrosas de las Naciones Unidas; vPvB - Muy persistente y muy bioacumulativo; WHMIS - Sistema de información sobre materiales peligrosos en el trabajo

**HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD****Sika Boom®**

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última revisión: -
1.0	2019/10/24	000000117321	Fecha de la primera emisión: 2019/10/24

---

La información contenida en esta ficha de datos de seguridad corresponde a nuestro nivel de conocimiento en el momento de su publicación. Quedan excluidas todas las garantías. Se aplicarán nuestras condiciones generales de venta en vigor. Por favor, consulte la Hoja de Datos del Producto antes de su uso y procesamiento.

PE / 1X

## Hoja de datos de seguridad según NOM 018-STPS-2015

fecha de impresión 22.01.2018

Número de versión 14

Revisión: 22.01.2018

### 1 Identificación de la sustancia química peligrosa o mezcla y del proveedor o fabricante

#### - Identificador del producto

- **Nombre comercial:** Vibra-TITE® Gasket Maker

- **Synonyms:** 999 RTV Silicone Gasket Maker - Grey

- **Número del artículo:** VT999

- **Uso recomendado de la sustancia química peligrosa o mezcla, y restricciones de uso** Gasketing forming

#### - Datos del proveedor de la hoja de datos de seguridad

##### - Fabricante/proveedor

ND Industries, Inc  
1000 North Crooks Road  
Clawson, MI 48017  
USA  
Telephone: +1-248-288-0000  
Email: info@ndindustries.com  
Website: www.ndindustries.com

- **Área de información:** Product safety department

- **Número de teléfono en caso de emergencia**

United States: 1-800-424-9300

International: +1-703-527-3887

### 2 Identificación de los peligros

#### - Clasificación de la sustancia o de la mezcla



GHS08 Peligro para la salud

Toxicidad específica de órganos blanco (exposiciones repetidas) –  
Categoría 2

H373 Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones  
prolongadas o repetidas.



GHS07

Sensibilización cutánea – Categoría 1

H317 Puede provocar una reacción cutánea alérgica.

Toxicidad aguda por ingestión – Categoría 5

H303 Puede ser nocivo en caso de ingestión.

#### - Elementos de la etiqueta

##### - Elementos de las etiquetas del SAM

El producto se ha clasificado y etiquetado de conformidad con el Sistema Globalmente Armonizado (GHS).

##### - Pictogramas de peligro



GHS07 GHS08

##### - Palabra de advertencia Atención

##### - Componentes peligrosos a indicar en el etiquetaje:

O,O',O''-(fenilsililidino)trioxima de 2-butanona

##### - Indicaciones de peligro

H303 Puede ser nocivo en caso de ingestión.

H317 Puede provocar una reacción cutánea alérgica.

H373 Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.

##### - Consejos de prudencia

P260 No respirar polvos / humos / gases / nieblas / vapores / aerosoles.

P261 Evitar respirar polvos / humos / gases / nieblas / vapores / aerosoles.

P280 Usar guantes de protección.

P312 Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico si la persona se encuentra mal.

P362+P364 Quitar la ropa contaminada y lavarla antes de volver a usar.

P333+P313 En caso de irritación cutánea o sarpullido, consultar a un médico.

P321 Tratamiento específico (véase en esta etiqueta).

P501 Eliminar el contenido/recipiente conforme a la reglamentación local/regional/nacional/internacional.

( se continua en página 2 )

# Hoja de datos de seguridad

## según NOM 018-STPS-2015

fecha de impresión 22.01.2018

Número de versión 14

Revisión: 22.01.2018

Nombre comercial: Vibra-TITE® Gasket Maker

( se continua en página 1 )

### - Sistema de clasificación:

#### - Clasificación NFPA (escala 0 - 4)



Salud = 2  
Inflamabilidad = 1  
Reactividad = 0

#### - Clasificación HMIS (escala 0 - 4)



Salud = 2  
Inflamabilidad = 1  
Reactividad = 0

### - Otros peligros

#### - Resultados de la valoración PBT y mPmB

- **PBT:** No aplicable.
- **mPmB:** No aplicable.

## 3 Composición / información sobre los componentes

### - Caracterización química: Mezclas

- **Descripción:** Mezcla formada por las sustancias especificadas a continuación con adiciones no peligrosas.

#### - Componentes peligrosos:

34036-80-1	O,O',O''-(fenilsililidin)trioxima de 2-butanona Toxicidad específica de órganos blanco (exposiciones repetidas) – Categoría 2, H373; Sensibilización cutánea – Categoría 1, H317	10-19%
22984-54-9	butan-2-ona-O,O',O''-(metilsililidin)trioxima Toxicidad aguda por vía cutánea – Categoría 3, H311	1-4%

- **Indicaciones adicionales:** El texto de los posibles riesgos aquí indicados se puede consultar en el capítulo 16.

## 4 Primeros auxilios

### - Descripción de los primeros auxilios

#### - Instrucciones generales:

Los síntomas de intoxicación pueden presentarse después de muchas horas, por lo que se requiere una supervisión médica durante un mínimo de 48 horas después del accidente.

#### - En caso de inhalación del producto:

Suministrar suficiente aire fresco y, para mayor seguridad, consultar al médico.  
Las personas desmayadas deben tenderse y transportarse de lado con la suficiente estabilidad.  
Suministrar aire fresco. En caso de trastornos, consultar al médico.

#### - En caso de contacto con la piel:

Lavar inmediatamente con agua y jabón y enjuagar bien.

#### - En caso de con los ojos:

Limpia los ojos abiertos durante varios minutos con agua corriente.

#### - En caso de ingestión:

Consultar un médico si los trastornos persisten.

#### - Indicaciones para el médico:

- **Síntomas y efectos más importantes, agudos o crónicos** No existen más datos relevantes disponibles.

- **Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente**

No existen más datos relevantes disponibles.

## 5 Medidas contra incendios

### - Medios de extinción

#### - Medios de extinción apropiados:

CO2, powder or water spray. Fight larger fires with water spray or alcohol resistant foam.  
Combatar los incendios con medidas adaptados al ambiente circundante.

### - Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

#### - Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

#### - Equipo especial de protección:

Llevar puesto un aparato de respiración autónomo.  
Llevar puesto un traje de protección total.

## 6 Medidas que deben tomarse en caso de derrame o fuga accidental

### - Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Asegurarse de que haya suficiente ventilación.  
Usar ropa de protección personal.

### - Precauciones relativas al medio ambiente:

Evitar que penetre en la canalización /aguas de superficie /agua subterráneas.

### - Métodos y materiales para la contención y limpieza de derrames o fugas:

Desechar el material contaminado como vertido según ítem 13.

Asegurar suficiente ventilación.

( se continua en página 3 )

# Hoja de datos de seguridad según NOM 018-STPS-2015

fecha de impresión 22.01.2018

Número de versión 14

Revisión: 22.01.2018

Nombre comercial: Vibra-TITE® Gasket Maker

( se continua en página 2 )

Evacuar el material recogido según las normativas vigentes.

## - Referencia a otras secciones

Ver capítulo 7 para mayor información sobre una manipulación segura.

Ver capítulo 8 para mayor información sobre el equipo personal de protección.

Para mayor información sobre cómo desechar el producto, ver capítulo 13.

## 7 Manejo y almacenamiento

### - Manipulación:

#### - Precauciones que se deben tomar para garantizar un manejo seguro

Asegurar suficiente ventilación /aspiración en el puesto de trabajo.

Evitar la formación de aerosoles.

#### - Prevención de incendios y explosiones: No se requieren medidas especiales.

### - Condiciones de almacenamiento seguro, incluida cualquier incompatibilidad

#### - Almacenamiento:

- Exigencias con respecto al almacén y los recipientes: No se requieren medidas especiales.

- Normas en caso de un almacenamiento conjunto: No es necesario.

- Indicaciones adicionales sobre las condiciones de almacenamiento: Ningunos, -as.

### - Usos específicos finales No existen más datos relevantes disponibles.

## 8 Controles de exposición / protección personal

### - Instrucciones adicionales para el acondicionamiento de instalaciones técnicas: Sin datos adicionales, ver punto 7.

### - Parámetros de control

#### - Componentes con valores límite admisibles que deben controlarse en el puesto de trabajo:

El producto no contiene cantidades relevantes de sustancias con valores límite que exijan un control en el puesto de trabajo.

- Indicaciones adicionales: The lists that were valid during the creation were used as basis.

### - Controles de la exposición

#### - Equipo de protección individual:

##### - Medidas generales de protección e higiene:

Mantener alejado de alimentos, bebidas y alimentos para animales.

Quitarse de inmediato la ropa ensuciada o impregnada.

Lavarse las manos antes de las pausas y al final del trabajo.

##### - Protección respiratoria:

Si la exposición va a ser breve o de poca intensidad, colocarse una máscara respiratoria. Para una exposición más intensa o de mayor duración, usar un aparato de respiración autónomo.

##### - Protección de manos:



Guantes de protección

El material del guante deberá ser impermeable y resistente al producto / sustancia / preparado.

Selección del material de los guantes en función de los tiempos de rotura, grado de permeabilidad y degradación.

##### - Material de los guantes

La elección del guante adecuado no depende únicamente del material, sino también de otras características de calidad, que pueden variar de un fabricante a otro. Teniendo en cuenta que el producto está fabricado a partir de diferentes materiales, su calidad no puede ser evaluada de antemano, de modo que los guantes deberán ser controlados antes de su utilización.

Caucho nitrílico

##### - Tiempo de penetración del material de los guantes

El tiempo de resistencia a la penetración exacto deberá ser pedido al fabricante de los guantes. Este tiempo debe ser respetado.

##### - Protección de ojos y la cara: Se recomienda el uso de gafas de protección durante el trasvase del producto.

##### - Protección de la piel y el cuerpo: Ropa de trabajo protectora

## \* 9 Propiedades físicas y químicas

### - Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

#### - Datos generales

##### - Apariencia:

###### - Forma:

Pastoso

###### - Color:

Gris

##### - Olor:

Ligero

##### - Umbral del olor:

No determinado.

##### - valor pH:

No determinado.

( se continua en página 4 )

# Hoja de datos de seguridad según NOM 018-STPS-2015

fecha de impresión 22.01.2018

Número de versión 14

Revisión: 22.01.2018

Nombre comercial: Vibra-TITE® Gasket Maker

( se continua en página 3 )

- <b>Cambio de estado</b>	
- <b>Punto de fusión / punto de congelación:</b>	Indeterminado.
- <b>Punto inicial e intervalo de ebullición</b>	Indeterminado.
- <b>Punto de inflamación:</b>	No aplicable.
- <b>Inflamabilidad (sólido o gas):</b>	No aplicable.
- <b>Temperatura de ignición:</b>	>370 °C
- <b>Temperatura de descomposición:</b>	No determinado.
- <b>Autoinflamabilidad:</b>	El producto no es autoinflamable.
- <b>Peligro de explosión:</b>	El producto no es explosivo.
- <b>Límites de explosión:</b>	
- <b>Inferior:</b>	No determinado.
- <b>Superior:</b>	No determinado.
- <b>Densidad de vapor:</b>	No determinado.
- <b>Densidad a 20 °C:</b>	1.04 g/cm³
- <b>Densidad relativa</b>	No determinado.
- <b>Densidad de vapor</b>	No determinado.
- <b>Velocidad de evaporación</b>	No determinado.
- <b>Solubilidad en / miscibilidad con</b>	
- <b>agua:</b>	Poco o no mezclable.
- <b>Coeficiente de partición: n-octanol/ agua:</b>	No determinado.
- <b>Viscosidad:</b>	
- <b>Dinámica:</b>	No determinado.
- <b>Cinemática:</b>	No determinado.
- <b>Concentración del disolvente:</b>	
- <b>VOC (CE)</b>	0.00 %
- <b>Contenido de cuerpos sólidos:</b>	99.5 %
- <b>Información adicional</b>	No existen más datos relevantes disponibles.

## 10 Estabilidad y reactividad

- **Reactividad** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Estabilidad química**
  - **Descomposición térmica / condiciones que deben evitarse:** No se descompone al emplearse adecuadamente.
- **Posibilidad de reacciones peligrosas** No se conocen reacciones peligrosas.
- **Condiciones que deberán evitarse** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Materiales incompatibles:** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Productos de descomposición peligrosos:** No se conocen productos de descomposición peligrosos.

## \*11 Información toxicológica

- **Información sobre los efectos toxicológicos**
- **Toxicidad aguda:**

- <b>Valores LD/LC50 (dosis letal /dosis letal = 50%) relevantes para la clasificación:</b>		
Oral	LD50	5,000 mg/kg (rat)
<b>22984-54-9 butan-2-ona-O,O',O''-(metilsililidin)trioxima</b>		
Dermal	LD50	300 mg/kg (ATE)

- **Efecto estimulante primario:**
  - **Corrosión/irritación cutánea** No produce irritaciones.
  - **Lesión ocular grave/irritación ocular** No produce irritaciones.
  - **Sensibilización respiratoria o cutánea** Posible sensibilización al entrar en contacto con la piel.
- **Indicaciones toxicológicas adicionales:**  
En conformidad con el procedimiento de cálculo contenido en la última versión de la Normativa General de Clasificación de la CE para Preparados, el producto tiene los siguientes riesgos:  
Irritante

( se continua en página 5 )

# Hoja de datos de seguridad según NOM 018-STPS-2015

fecha de impresión 22.01.2018

Número de versión 14

Revisión: 22.01.2018

Nombre comercial: Vibra-TITE® Gasket Maker

( se continua en página 4 )

## 12 Información ecotoxicológica

- **Toxicidad**
  - **Toxicidad acuática:** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Persistencia y degradabilidad** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Comportamiento en sistemas ecológicos:**
  - **Potencial de bioacumulación** No existen más datos relevantes disponibles.
  - **Movilidad en el suelo** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Indicaciones medioambientales adicionales:**
  - **Indicaciones generales:**

Nivel de riesgo para el agua 1 (autoclasiación): escasamente peligroso para el agua

En estado no diluido o no neutralizado, no dejar que se infiltre en aguas subterráneas, aguas superficiales o en alcantarillados.
- **Resultados de la valoración PBT y mPmB**
  - **PBT:** No aplicable.
  - **mPmB:** No aplicable.
- **Otros efectos adversos** No existen más datos relevantes disponibles.

## 13 Información relativa a la eliminación de los productos

- **Métodos de eliminación**
  - **Recomendación:** No debe desecharse con la basura doméstica. No debe llegar al alcantarillado.
- **Embalajes sin limpiar:**
  - **Recomendación:** Eliminar conforme a las disposiciones oficiales.

## 14 Información relativa al transporte

- <b>Número ONU</b>	
- <b>ADR, ADN, IMDG, IATA</b>	suprimido
- <b>Designación oficial de transporte</b>	
- <b>ADR, ADN, IMDG, IATA</b>	suprimido
- <b>Clase(s) relativas al transporte</b>	
- <b>ADR, ADN, IMDG, IATA</b>	
- <b>Clase</b>	suprimido
- <b>Grupo de embalaje / envasado</b>	
- <b>ADR, IMDG, IATA</b>	suprimido
- <b>Riesgos ambientales</b>	
- <b>Contaminante marino:</b>	No
- <b>Precauciones especiales para el usuario</b>	No aplicable.
- <b>Transporte a granel con arreglo al anexo II de MARPOL 73/78 y al Código IBC</b>	No aplicable.
- <b>"Reglamentación Modelo" de la UNECE:</b>	suprimido

## 15 Información reglamentaria

- **Evaluación de la seguridad química:** Una evaluación de la seguridad química no se ha llevado a cabo.

## 16 Otra información

Los datos se fundan en el estado actual de nuestros conocimientos, pero no constituyen garantía alguna de cualidades del producto y no generan ninguna relación jurídica contractual.

- **Persona de contacto:** ND Industries, Inc. - Safety, Health and Environmental Affairs
- **Interlocutor:** Safety, Health and Environmental Affairs
- **Abreviaturas y acrónimos:**

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

NFPA: National Fire Protection Association (USA)

HMIS: Hazardous Materials Identification System (USA)

VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

( se continua en página 6 )

# Hoja de datos de seguridad

según NOM 018-STPS-2015

fecha de impresión 22.01.2018

Número de versión 14

Revisión: 22.01.2018

**Nombre comercial:** Vibra-TITE® Gasket Maker

( se continua en página 5 )

- \* **Datos modificados en relación a la versión anterior**

- **Cláusula de exención de responsabilidad:**

The information set forth is based on information that ND Industries, Incorporated believes to be accurate. No warranty, expressed or implied, is intended. The information is provided solely for your information and consideration and ND Industries Inc. assumes no legal responsibility for use or reliance thereon. In the event of a discrepancy between the information on the non-English document and its English counterpart, the English version shall supersede.

©ND and ND Industries, Inc. are registered trademarks of ND Industries Incorporated,  
©Vibra-TITE is a registered trademark of ND Industries, Inc.





HOJA DE SEGURIDAD MSDS

Nombre de Producto: ABRO Silicona Roja 11-AB

Número/Tamaño del producto: ABRO Silicona Gris 9-AB

SECCIÓN 1 – IDENTIFICACIÓN DEL FABRICANTE

NOMBRE DEL PRODUCTO: ABRO SILICONA ROJA  
CÓDIGO DE PRODUCTO: 11 AB  
FÍSICO: PASTA  
FABRICACIÓN NOMBRE: ABRO Industries, Inc.  
DIRECCIÓN: 3580 Blackthorn Court  
South Bend, IN 46628  
NOMBRE DEL PRODUCTO: Silicona Roja (11 AB)  
DESCRIPCIÓN: Elastómero de silicona  
Forma Física: Pasta  
Leve  
Perfil NFPA: Salud 1, Inflamabilidad 1, Reactividad 0  
Nota: NFPA = National Fire Protection Association  
Teléfono: 574-232-8289  
CHEMTREC TOLL-FREE Teléfono incidencias 24 horas: 800-424-9300  
EN CASO DE UNA EMERGENCIA QUÍMICA INVOLUCRANDO UN DERRAME, INCENDIO, EXPOSICIÓN O  
ACCIDENTE: CHEMTREC INTERNATIONAL - 703-527-3887

SECCIÓN 2 – IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS OSHA

No CAS	Ingredientes	Peso%
4253-34-3	Metiltriacetoxisilano	1-5%
17689-77-9	Etiltriacetoxisilano	1-5%

Los componentes son peligrosos como se define en: 29 CFR 1910.1200

SECCIÓN 3 – EFECTOS DE LA SOBREEXPOSICIÓN

Efectos agudos:  
Ojos: El contacto directo irrita levemente con enrojecimiento e hinchazón.  
Piel: Una sola exposición corta (menos de 24 horas) puede irritar. El contacto repetido prolongado (de 24 a 48 horas) puede irritar moderadamente. El producto contiene oximas, que son posibles sensibilizadores de piel.  
Inhalación: La sobreexposición al vapor puede causar somnolencia, causar daños a la sangre, el hígado y puede irritar los ojos, la nariz y la garganta.  
Oral: Pequeñas cantidades transferidas a la boca por los dedos durante el uso, etc, no debería herir. La ingestión de grandes cantidades puede dañar ligeramente.

Repetida exposición:

Piel: El producto contiene oximas, que son posibles sensibilizadores cutáneos.

Inhalación: La sobreexposición al vapor puede causar somnolencia, daños a la sangre, el hígado y puede irritar los ojos, la nariz y la garganta.

Oral: Pequeñas cantidades transferidas a la boca por los dedos durante el uso, etc, no debería causar daño. La ingestión de grandes cantidades puede dañar ligeramente.

Peligros especiales: Este material contiene los siguientes componentes con los riesgos especiales que se enumeran a continuación.

Cancerígenos: Ninguno

teratógenos conocidos: Ninguno conocido

Mutágenos: No se conocen

toxinas reproductivas: Ninguna conocida

**SECCIÓN 4 – MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS**

**Medios de extinción adecuados:** Polvo químico seco, dióxido de carbono, espuma, halón, niebla de agua

Ojos: Lavar inmediatamente con agua durante 15 minutos. Busque atención médica.

Piel: Retirar de la piel y enjuague inmediatamente con agua durante 15 minutos. Busque atención médica si la irritación se desarrolla o persisten efectos nocivos.

Inhalación: Trasladar al aire fresco. Si las molestias persisten buscar atención médica.

Oral: Obtenga atención médica.

Comentarios: Tratar de acuerdo a condiciones específicas de exposición.

**SECCIÓN 5 – MEDIDAS CONTRA INCENDIOS**

Punto de inflamación (método utilizado): No aplicable Sólidos B

Auto Temperatura de ignición: No se ha determinado

Límites de inflamabilidad en aire (%): No determinado

**Medios de Extinción:** Para combatir incendios grandes, utilice polvo químico seco, espuma o agua pulverizada. En incendios pequeños utilice dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), polvo químico seco o agua pulverizada. El agua puede utilizarse para enfriar expuesto contenida.

**Procedimientos de lucha contra incendios:** Equipo de respiración autónoma y ropa protectora deben ser utilizados cuando se atacan fuegos de productos químicos. Determinar la necesidad de evacuar o aislar el área de acuerdo con su plan local de emergencia. Utilizar pulverización de agua para mantener los envases expuestos al fuego.

**Peligros insólitos de incendio:** Ninguno

**Productos peligrosos de la descomposición:** La descomposición térmica de este producto al exponerlo al fuego o a condiciones de alta temperatura puede generar los siguientes productos de descomposición peligrosos: óxidos metálicos, dióxido de silicón, óxido de carbono y trazas de compuestos de carbono no completamente quemados, óxidos de nitrógeno, formaldehído

**SECCIÓN 6 – MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO**

**Contención / Limpieza:** Siga todas las recomendaciones sobre equipo de protección personal descritos en los apartados 5 y 8. Limpie o raspe hacia arriba y contenga para su disposición. Limpie el área como sea apropiado, ya que algunos materiales de silicón, aún en pequeñas cantidades, puede representar un riesgo de resbalar. La limpieza final puede requerir el uso de vapor, solventes o detergentes. Eliminación del producto recogido, residuos y materiales de limpieza



puede ser regulado por el gobierno. Observe todas las regulaciones locales, estatales y federales de residuos de manejo. Locales, estatales y federales, los requisitos de información pueden aplicarse a los derrames o liberaciones de este material en el medio ambiente.

## SECCIÓN 7 – MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

**Manipulación:** Utilizar con ventilación adecuada. El producto libera ácido acético cuando se expone con agua o aire húmedo. Proveer de una adecuada ventilación para controlar el ácido acético en el aire. Evitar contacto ocular y cutáneo.

**Almacenamiento:** Mantenga el envase cerrado y almacenarlo lejos del agua o humedad. Almacenarlo con cuidado y mantenerlo alejado de materiales oxidantes.

## SECCIÓN 8 – CONTROLES DE EXPOSICIÓN /PROTECCIÓN PERSONAL

### Controles de ingeniería

Humos: Recomendado

Ventilación General: Recomendado

Nro CAS	Nombre del componente	Limites de exposición
4253-34-3	Metiltriacetoxisilano	Ver comentarios sobre ácido acético
17689-77-9	Etiltriacetoxisilano	Ver comentarios sobre ácido acético

### Equipo de Protección Personal para la Manipulación Rutinaria

**Ojos:** Use protección apropiada, lentes de seguridad como mínimo.

**Piel:** Lávese antes de la hora de comer y al final del turno. Si existe contacto con la piel, lave la ropa contaminada lo antes posible, y lave abundantemente las áreas afectadas con agua fría. Se recomiendan guantes protectores contra productos químicos.

**Guantes Apropriados:** Silver Shield ®. 4H ®. Caucho de butilo. El caucho natural. Goma de Neopreno. Goma de nitrilo.

**Inhalación:** Use protección respiratoria a menos que la ventilación adecuada del local, se proporciona o datos de muestreo de aire muestran las exposiciones están dentro de los lineamientos recomendados. Personal de IH puede ayudar a juzgar la idoneidad de los controles de ingeniería existentes.

**Respirador Apropriado:** Equipo autónomo de respiración (SCBA) u otro respirador con suministro de aire.

### Equipo de Protección Personal para Derrames

**Ojos:** Use respirador de cara completa.

**Piel:** Lávese antes de la hora de comer y al final del turno. Si contacto hay con la piel, lave la ropa contaminada lo antes posible, y lave abundantemente las áreas afectadas con agua fría. Se recomienda Guantes protectores contra productos químicos.

**Inhalación / Respirador Apropriado:** Equipo autónomo de respiración (SCBA) u otro respirador con suministro de aire.

**Medidas preventivas:** Evitar el contacto con los ojos. Evite el contacto con la piel. Evite respirar los vapores. Mantenga el recipiente cerrado. No se debe ingerir.

### **Comentarios:**

Ácido acético se forma con el contacto con agua o aire húmedo. Proveer de una ventilación adecuada para controlar la exposición dentro de las guías de OSHA PEL: TWA 10ppm y ACGIH TLV: TWA 10ppm, STEL 15ppm  
Cuando el producto se expone a temperaturas mayores a 150°C en presencia de aire, puede formar vapores de formaldehído. Formaldehído es un peligro potencial de cáncer, irritador de piel, sistema respiratorio, ojos, nariz, garganta, y aparato digestivo. Mantener condiciones seguras para evitar que los vapores lleguen a concentraciones superiores a



los límites permisibles de OSHA.

SECCIÓN 9 – PROPIEDADES FÍSICO / QUÍMICAS

Estado físico: Sólido (pegar)  
Punto de ebullición (a 760 mm Hg): No aplicable  
Gravedad específica (en 77EF/25EC): 1,032  
Punto de fusión: No se ha determinado  
Solubilidad en agua (%): No determinado  
% Volatilidad por Volumen: No determinado  
Tasa de evaporación: No aplicable  
pH: No aplicable  
Presión de vapor (en 77EF/25EC): No aplica  
Densidad de vapor (aire = 1 en 77EF/25EC): No aplica  
Olor: Ácido acético  
Nota: La información precedente no sirve para su uso en la preparación de las especificaciones.

SECCIÓN 10 – ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad química: Estable  
Polimerización peligrosa: No ocurrirá  
Condiciones que deben evitarse: Ninguno  
Materias que deben evitarse: El material oxidante puede causar una reacción. Aire agua, humedad, o humedad provoca el curado y la liberación de vapores de acetaldehído.

SECCIÓN 11 – INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Información especial sobre peligros de componentes: No existe información aplicable

SECCIÓN 12 – INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Impacto Medioambiental y Distribución: Información no disponible  
Efectos ambientales: No disponible  
Destino y Efectos en las Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales: No disponible

Criterios de Clasificación de Ecotoxicidad

Parámetros de Peligro (CL50 o CE50)	Alto	Medio	Bajo
Toxicidad Acuática Aguda (mg / L)	<= 1	> 1 y <= 100	> 100
Toxicidad terrestre aguda	<= 100	> 100 y <= 2000	> 2000

Esta tabla está adaptada de "Toxicología Ambiental y Evaluación de Riesgos", ASTM STP 1179, p.34, 1993.  
Esta tabla puede usarse para clasificar la ecotoxicidad de este producto cuando los datos de ecotoxicidad aparece arriba. Por favor, lea la otra información presentada en la seccion que concierne a la seguridad ecologica total de este material.

SECCIÓN 13 – CONSIDERACIÓN PARA LA ELIMINACIÓN DEL PRODUCTO

Clase de Peligro RCRA (40 CFR 261)  
Cuando se toma una decisión de desechar este material, tal como se recibió, ¿se clasifica este como residuo peligroso?  
NO.  
Código Federal de residuos peligrosos: No aplicable  
Residuo Característico: Inflamable: NO. Corrosivo: NO. Reactivo: NO.  
TCLP: No aplicable

Las leyes estatales o locales pueden imponer requisitos normativos adicionales respecto al desecho.

#### SECCIÓN 14 – INFORMACIÓN DEL TRANSPORTE

Punto de información (49CFR 172.101)  
Nombre propio del transporte: No aplicable  
Nombre Técnico del Riesgo: No aplicable  
Clasificación de peligro: No aplicable  
Grupo de embalaje: No aplicable  
UN / NA: Ninguno

#### SECCIÓN 15 – INFORMACIÓN REGULATORIA

El contenido de esta MSDS cumple con OSHA Hazard Communication estándar 29 CFR 1910.1200.  
TSCA Estado: Todas las sustancias químicas que se encuentran en este producto cumplen con las sustancias tóxicas  
Ley de control de los requisitos de presentación de informes de inventario.

##### EPA SARA Listas Químicas Título III:

Sección 302 Sustancias extremadamente peligrosas: Ninguno  
Sección 304 Sustancias Peligrosas CERCLA: Ninguno  
Sección 312 Clase de Riesgo:

Agudo: Si  
Crónico: No  
Fuego: No  
Presión: No  
Reactivo: No

Sección 313 Sustancias químicas tóxicas presentes: Ninguno o nada presente en cantidades reguladas.  
Información de estado de cumplimiento:

#### SECCIÓN 16 – INFORMACIÓN ADICIONAL

El proveedor renuncia a cualquier garantía expresa o implícita de comerciabilidad o adecuación para un uso específico, con respecto al producto o la información incluida en ella, a excepción de conformidad con las especificaciones contratadas. Toda esta información está basada en datos obtenidos de los fabricantes y / o de fuentes técnicas reconocidas. Mientras que la información se considera correcta, no hacemos ninguna representación en cuanto a su exactitud o suficiencia. Las condiciones de uso están fuera de nuestro control, y por lo tanto son usuarios los responsables de verificar la información bajo sus propias condiciones de operación para determinar si el producto es adecuado para sus fines particulares y ellos asumen todos los riesgos del uso, manipulación y eliminación del producto. Los usuarios también asumen todos los riesgos en cuanto a la publicación o el uso o confianza en la información contenida en este documento. Esta información sólo se refiere al producto designado en este documento, y no se refiere a su uso en combinación con cualquier otro material o proceso.



# Ficha de Datos de Seguridad según el Reglamento (CE) n° 1907/2006 en su versión actualizada

página 1 de 21

N° FDS : 541371  
V008.0

LOCTITE 577

Revisión: 10.12.2020

Fecha de impresión: 11.12.2020

Reemplaza la versión del: 22.09.2020

## SECCIÓN 1: Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

### 1.1. Identificador del producto

LOCTITE 577

### 1.2. Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

Uso previsto:

Adhesivo

### 1.3. Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

HENKEL IBERICA S.A.

Bilbao 72-84

08005 Barcelona

España

Teléfono: +34 (93) 290 4201

Fax: +34 (93) 290 4181

ua-productsafety-es@henkel.com

### 1.4. Teléfono de emergencia

Henkel Ibérica S.A. 93 290 41 00 (24 h)

Servicio de Información Toxicológica (INTCF) emergencias 24/365: + 34 91 562 04 20

## SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

### 2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

#### Clasificación (CLP):

Irritación cutánea	Categoría 2
H315 Provoca irritación cutánea.	
Irritación ocular	Categoría 2
H319 Provoca irritación ocular grave.	
Sensibilizante cutáneo	Categoría 1
H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.	
Toxicidad sistémica específica de órganos diana- exposición única	Categoría 3
H335 Puede irritar las vías respiratorias.	
Determinados órganos: Irritación del tracto respiratorio.	

### 2.2. Elementos de la etiqueta

#### Elementos de la etiqueta (CLP):

**Pictograma de peligro:****Contiene**

dimetacrilato de tetrametileno

Dimetacrilato de 2,2'-etilendioxidietilo

1-Acetilo-2-Fenilhidrazina

Ácido maléico

N,N'-etano-1,2-diilbis(12-hidroxiocadecan-1-amida)

**Palabra de advertencia:****Atención****Indicación de peligro:****H315 Provoca irritación cutánea.****H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.****H319 Provoca irritación ocular grave.****H335 Puede irritar las vías respiratorias.****Información suplementaria**

Contiene isocianatos. Puede provocar una reacción alérgica.

**Consejo de prudencia:**

\*\*\*Sólo para uso particular: P101 Si se necesita consejo médico, tener a mano el envase o la etiqueta. P102 Mantener fuera del alcance de los niños. P501 Eliminar el contenido/el recipiente de conformidad con la normativa nacional.\*\*\*

**Consejo de prudencia:  
Prevención****P261 Evitar respirar los vapores.****P280 Use guantes de protección.****Consejo de prudencia:  
Respuesta****P302+P352 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con agua y jabón abundantes.****P333+P313 En caso de irritación o erupción cutánea: Consultar a un médico.****P337+P313 Si persiste la irritación ocular: Consultar a un médico.****2.3. Otros peligros**

Ninguno si se usa según lo dispuesto.

No cumple con los criterios de Persistente, Bioacumulativo y Tóxico (PBT), ni con los de muy Persistente y muy Bioacumulativo (vPvB).

**SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes****3.2. Mezclas****Descripción química general:**

Adhesivo anaeróbico



## Declaración de componentes conforme al Reglamento CLP (CE) No. 1272/2008:

Ingredientes peligrosos N° CAS	Número CE Reg. REACH N°	contenido	Clasificación
dimetacrilato de tetrametileno 2082-81-7	218-218-1 01-2119967415-30	10- 20 %	Skin Sens. 1B H317 Skin Irrit. 2 H315 Eye Irrit. 2 H319 STOT SE 3 H335
Dimetacrilato de 2,2'-etilendioxidietilo 109-16-0	203-652-6 01-2119969287-21	5- < 10 %	Skin Sens. 1B H317
1-Aceto-2-Fenilhidrazina 114-83-0	204-055-3	0,1- < 1 %	Acute Tox. 3; Oral H301 Skin Irrit. 2 H315 Skin Sens. 1 H317 Eye Irrit. 2 H319 STOT SE 3; Inhalación H335 Carc. 2 H351
Hidroperóxido de cumeno 80-15-9	201-254-7 01-2119475796-19	0,1- < 1 %	Org. Perox. E H242 Acute Tox. 4; Oral H302 STOT RE 2 H373 Acute Tox. 4; Dérmica H312 Aquatic Chronic 2 H411 Skin Corr. 1B H314 Acute Tox. 3; Inhalación H331
Ácido maléico 110-16-7	203-742-5 01-2119488705-25	0,1- < 1 %	Acute Tox. 4; Dérmica H312 Acute Tox. 4; Oral H302 Eye Irrit. 2 H319 STOT SE 3 H335 Skin Irrit. 2 H315 Skin Sens. 1 H317
N,N'-etano-1,2-diilbis(12-hidroxioctadecan- 1-amida) 123-26-2	204-613-6 01-2119978265-26	0,1- < 1 %	Skin Sens. 1B H317 Aquatic Chronic 4 H413
Metileno bisfenil isocianato 101-68-8	202-966-0 01-2119457014-47	0,01- < 0,1 %	Carc. 2 H351 Acute Tox. 4; Inhalación H332 STOT RE 2 H373 Eye Irrit. 2 H319 STOT SE 3 H335 Skin Irrit. 2 H315 Resp. Sens. 1 H334 Skin Sens. 1B H317
menadiona 58-27-5	200-372-6	0,01- < 0,025 %	Acute Tox. 4; Oral H302 Eye Irrit. 2 H319



			Skin Irrit. 2 H315 STOT SE 3 H335 Skin Sens. 1 H317 Aquatic Acute 1 H400 Aquatic Chronic 1 H410 Factor M (Toxicidad Acuática aguda): 10 Factor M (Toxicidad Acuática Crónica) 10
--	--	--	---

Ver el texto completo de las frases H y otras abreviaturas en la sección 16 "Otros datos".

Para sustancias sin clasificación pueden existir límites de exposición en los lugares de trabajo.

## SECCIÓN 4: Primeros auxilios

### 4.1. Descripción de los primeros auxilios

Inhalación:

Aire fresco, si persisten los síntomas consultar al doctor.

Contacto de la piel:

Lavar con agua corriente y jabón.

Si la irritación persiste consultar a un médico.

Contacto con los ojos:

Lavar inmediatamente bajo agua corriente (durante 10 min), acudir al médico especialista.

Ingestión:

Lavar la boca, beber 1-2 vasos de agua, no causar el vomito. Consultar al medico.

### 4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

VÍA RESPIRATORIA: Irritación, tos, sensación de ahogo, presión en el pecho.

Piel: Erupción, urticaria.

OJOS: Irritación, conjuntivitis.

PIEL: Enrojecimiento, inflamación.

### 4.3. Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente

Véase la sección: Descripción de los primeros auxilios

## SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

### 5.1. Medios de extinción

**Extintor apropiado:**

anhídrido carbónico, espuma, polvo seco, sistema de agua pulverizada, sistema de agua atomizada

**Los medios de extinción que no deben utilizarse por razones de seguridad:**

Chorro de agua a alta presión

### 5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

En caso de incendio pueden liberarse monóxido de carbono (CO), dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) y óxido de nitrógeno (NO<sub>x</sub>).

### 5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Llevar puesta protección respiratoria independiente del aire ambiente.

Llevar el equipo de protección personal.

**Indicaciones adicionales:**

En caso de incendio, enfriar con agua pulverizada.

**SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental****6.1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia**

Asegurar suficiente ventilación.  
Evitar el contacto con los ojos y la piel.  
LLevar equipo de proteccion.

**6.2. Precauciones relativas al medio ambiente**

No verter en el desagüe/ aguas de superficie /aguas subterráneas.

**6.3. Métodos y material de contención y de limpieza**

En caso de pequeños derrames, enjuagar con toalla de papel y desecharla en recipiente adecuado.  
En caso de grandes derrames, absorber en material absorbente e inerte y desecharlo en recipiente hermético.  
Eliminar el material contaminado como residuo, de acuerdo con la sección 13.

**6.4. Referencia a otras secciones**

Ver advertencia en la sección 8.

**SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento****7.1. Precauciones para una manipulación segura**

Utilícese solo en zonas bien ventiladas.  
Evítese el contacto con los ojos y la piel.  
Ver advertencia en la sección 8.  
Debe evitarse el contacto prolongado o repetido con la piel para minimizar el riesgo de sensibilización

Medidas de higiene:

Lavarse las manos antes de las pausas y al finalizar el trabajo.  
No comer, beber ni fumar durante el trabajo.  
Deben observarse buenas prácticas higiénicas industriales

**7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades**

Almacenar en lugar seco y fresco.  
Consultar la Ficha de Datos Técnicos

**7.3. Usos específicos finales**

Adhesivo

**SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual****8.1. Parámetros de control****Límites de Exposición Ocupacional**

Válido para  
España

Componente [Sustancia reglamentada]	ppm	mg/m <sup>3</sup>	Tipo de valor	Categoría de exposición de corta duración / Observaciones	Lista de Normativas
Polietileno 9002-88-4 [PARTÍCULAS (INSOLUBLES O POCO SOLUBLES) NO ESPECIFICADAS DE OTRA FORMA, FRACCIÓN INHALABLE]		10	Valor Límite Ambiental-Exposición Diaria (VLA-ED)	Este valor es para la materia particulada que no contenga amianto y menos de un 1% de sílice cristalina.	VLA
Polietileno 9002-88-4 [PARTÍCULAS (INSOLUBLES O POCO SOLUBLES) NO ESPECIFICADAS DE OTRA FORMA, FRACCIÓN RESPIRABLE]		3	Valor Límite Ambiental-Exposición Diaria (VLA-ED)	Este valor es para la materia particulada que no contenga amianto y menos de un 1% de sílice cristalina.	VLA

**Predicted No-Effect Concentration (PNEC):**

Nombre en la lista	Environmental Compartment	Tiempo de exposición	Valor				Observación
			mg/l	ppm	mg/kg	otros	
dimetacrilato de tetrametileno 2082-81-7	agua (agua renovada)		0,043 mg/l				
dimetacrilato de tetrametileno 2082-81-7	agua (agua de mar)		0,004 mg/l				
dimetacrilato de tetrametileno 2082-81-7	agua (liberaciones intermitentes)		0,098 mg/l				
dimetacrilato de tetrametileno 2082-81-7	Planta de tratamiento de aguas residuales		2 mg/l				
dimetacrilato de tetrametileno 2082-81-7	sedimento (agua renovada)				3,12 mg/kg		
dimetacrilato de tetrametileno 2082-81-7	sedimento (agua de mar)				0,312 mg/kg		
dimetacrilato de tetrametileno 2082-81-7	Tierra				0,573 mg/kg		
dimetacrilato de 2,2'-etilendioxidietilo 109-16-0	agua (agua renovada)		0,164 mg/l				
dimetacrilato de 2,2'-etilendioxidietilo 109-16-0	agua (agua de mar)		0,0164 mg/l				
dimetacrilato de 2,2'-etilendioxidietilo 109-16-0	Planta de tratamiento de aguas residuales		10 mg/l				
dimetacrilato de 2,2'-etilendioxidietilo 109-16-0	agua (liberaciones intermitentes)		0,164 mg/l				
dimetacrilato de 2,2'-etilendioxidietilo 109-16-0	sedimento (agua renovada)				1,85 mg/kg		
dimetacrilato de 2,2'-etilendioxidietilo 109-16-0	sedimento (agua de mar)				0,185 mg/kg		
dimetacrilato de 2,2'-etilendioxidietilo 109-16-0	Tierra				0,274 mg/kg		
dimetacrilato de 2,2'-etilendioxidietilo 109-16-0	Aire						sin peligro identificado
dimetacrilato de 2,2'-etilendioxidietilo 109-16-0	Depredador						sin potencial de bioacumulación
hidroperóxido de .alpha.-.alpha.-dimetilbencilo 80-15-9	agua (agua renovada)		0,0031 mg/l				
hidroperóxido de .alpha.-.alpha.-dimetilbencilo 80-15-9	agua (agua de mar)		0,00031 mg/l				
hidroperóxido de .alpha.-.alpha.-dimetilbencilo 80-15-9	agua (liberaciones intermitentes)		0,031 mg/l				
hidroperóxido de .alpha.-.alpha.-dimetilbencilo 80-15-9	Planta de tratamiento de aguas residuales		0,35 mg/l				
hidroperóxido de .alpha.-.alpha.-dimetilbencilo 80-15-9	sedimento (agua renovada)				0,023 mg/kg		
hidroperóxido de .alpha.-.alpha.-dimetilbencilo 80-15-9	sedimento (agua de mar)				0,0023 mg/kg		
hidroperóxido de .alpha.-.alpha.-dimetilbencilo 80-15-9	Tierra				0,0029 mg/kg		
acido maleico 110-16-7	agua (agua renovada)		0,1 mg/l				
acido maleico 110-16-7	agua (liberaciones intermitentes)		0,4281 mg/l				
acido maleico 110-16-7	sedimento (agua renovada)				0,334 mg/kg		
acido maleico 110-16-7	Planta de tratamiento de aguas residuales		44,6 mg/l				
acido maleico 110-16-7	agua (agua de mar)		0,01 mg/l				

acido maleico 110-16-7	sedimento (agua de mar)				0,0334 mg/kg		
acido maleico 110-16-7	Tierra				0,0415 mg/kg		
diisocianato de 4,4'-metilendifenilo 101-68-8	agua (agua renovada)		1 mg/l				
diisocianato de 4,4'-metilendifenilo 101-68-8	agua (agua de mar)		0,1 mg/l				
diisocianato de 4,4'-metilendifenilo 101-68-8	Tierra				1 mg/kg		
diisocianato de 4,4'-metilendifenilo 101-68-8	Planta de tratamiento de aguas residuales		1 mg/l				
diisocianato de 4,4'-metilendifenilo 101-68-8	Aire						sin peligro identificado
diisocianato de 4,4'-metilendifenilo 101-68-8	Depredador						sin potencial de bioacumulación
diisocianato de 4,4'-metilendifenilo 101-68-8	agua ( liberaciones intermitentes)		10 mg/l				

**Derived No-Effect Level (DNEL):**

Nombre en la lista	Application Area	Vía de exposición	Health Effect	Exposure Time	Valor	Observación
dimetacrilato de tetrametileno 2082-81-7	Trabajadores	Dérmico	Exposición a largo plazo - efectos sistematicos		4,2 mg/kg	
dimetacrilato de tetrametileno 2082-81-7	Trabajadores	Inhalación	Exposición a largo plazo - efectos sistematicos		14,5 mg/m3	
dimetacrilato de tetrametileno 2082-81-7	población en general	Inhalación	Exposición a largo plazo - efectos sistematicos		4,3 mg/m3	
dimetacrilato de tetrametileno 2082-81-7	población en general	Dérmico	Exposición a largo plazo - efectos sistematicos		2,5 mg/kg	
dimetacrilato de tetrametileno 2082-81-7	población en general	oral	Exposición a largo plazo - efectos sistematicos		2,5 mg/kg	
dimetacrilato de 2,2'-etilendioxidietilo 109-16-0	Trabajadores	Inhalación	Exposición a largo plazo - efectos sistematicos		48,5 mg/m3	sin peligro identificado
dimetacrilato de 2,2'-etilendioxidietilo 109-16-0	Trabajadores	Dérmico	Exposición a largo plazo - efectos sistematicos		13,9 mg/kg	sin peligro identificado
dimetacrilato de 2,2'-etilendioxidietilo 109-16-0	población en general	Inhalación	Exposición a largo plazo - efectos sistematicos		14,5 mg/m3	sin peligro identificado
dimetacrilato de 2,2'-etilendioxidietilo 109-16-0	población en general	Dérmico	Exposición a largo plazo - efectos sistematicos		8,33 mg/kg	sin peligro identificado
dimetacrilato de 2,2'-etilendioxidietilo 109-16-0	población en general	oral	Exposición a largo plazo - efectos sistematicos		8,33 mg/kg	sin peligro identificado
hidroperóxido de .alpha.-.alpha.-dimetilbencilo 80-15-9	Trabajadores	Inhalación	Exposición a largo plazo - efectos sistematicos		6 mg/m3	
acido maleico 110-16-7	Trabajadores	Dérmico	Exposición a corto plazo - efectos locales		0,55 mg/cm2	
acido maleico 110-16-7	Trabajadores	Dérmico	Exposición a largo plazo - efectos locales		0,04 mg/cm2	
acido maleico 110-16-7	Trabajadores	Dérmico	Exposición a corto plazo - efectos sistematicos		58 mg/kg	
acido maleico 110-16-7	Trabajadores	Dérmico	Exposición a largo plazo - efectos sistematicos		3,3 mg/kg	
acido maleico 110-16-7	Trabajadores	Inhalación	Exposición a corto plazo - efectos locales		3 mg/m3	
acido maleico 110-16-7	Trabajadores	Inhalación	Exposición a largo plazo - efectos sistematicos		3 mg/m3	
acido maleico 110-16-7	Trabajadores	Inhalación	Exposición a largo plazo - efectos locales		3 mg/m3	
acido maleico 110-16-7	Trabajadores	Inhalación	Exposición a corto plazo - efectos		3 mg/m3	

			sistemáticos			
diisocianato de 4,4'-metilendifenilo 101-68-8	Trabajadores	Inhalación	Exposición a largo plazo - efectos locales		0,05 mg/m3	sin peligro identificado
diisocianato de 4,4'-metilendifenilo 101-68-8	Trabajadores	Inhalación	Exposición a corto plazo - efectos locales		0,1 mg/m3	sin peligro identificado
diisocianato de 4,4'-metilendifenilo 101-68-8	población en general	Inhalación	Exposición a largo plazo - efectos locales		0,025 mg/m3	sin peligro identificado
diisocianato de 4,4'-metilendifenilo 101-68-8	población en general	Inhalación	Exposición a corto plazo - efectos locales		0,05 mg/m3	sin peligro identificado

**Índice de exposición biológica:**  
ninguno

## 8.2. Controles de la exposición:

Indicaciones acerca la estructuración instalaciones técnicas:  
Garantizar una buena ventilación / aspiración.

Protección respiratoria:

Asegurar suficiente ventilación.

Si se usa en lugar poco ventilado, deberá utilizarse una máscara o respirador aprobado que tenga acoplado un filtro para vapores orgánicos

Filtro tipo: A (EN 14387)

Protección manual:

Guantes protectores resistentes a productos químicos (EN 374).

Materiales apropiados en caso de contacto breve o salpicaduras (recomendado: Índice mínimo de protección 2, correspondiente >30 minutos tiempo de permeación según EN 374

Caucho nitrilo (NBR;  $\geq 0,4$  mm espesor de capa)

Materiales apropiados también en caso de contacto directo y prolongado (recomendado: índice de protección 6, corresponde >480 minutos tiempo de permeación según EN 374

Caucho nitrilo (NBR;  $\geq 0,4$  mm espesor de capa)

Los datos se han extraído de la bibliografía y la información de los fabricantes de guantes o bien se han deducido por analogía de materiales similares. Debe tenerse en cuenta que la duración de uso de un guante de protección química puede ser mucho más corta en la práctica debido a los múltiples factores de influencia (p. ej. temperatura) que el tiempo de permeación calculado según EN 374. Si aparecen síntomas de desgaste, deben cambiarse los guantes.

Protección ocular:

Si existe riesgo de salpicaduras, utilizar gafas de seguridad con protectores laterales o para uso con productos químicos.

El equipo de protección ocular debería ser conforme a EN 166

Protección corporal:

Utilizar ropa protectora.

La ropa de protección deberá ser conforme a la norma EN 14605 para salpicaduras de líquidos o a la norma EN 13982 para polvo.

Instrucciones sobre el equipo de protección personal:

La información suministrada sobre equipos de protección individual se ofrece sólo como guía. Debe realizarse una valoración de riesgos total antes de utilizar este producto, con el fin de determinar cuáles son los equipos de protección más adecuados a las condiciones de trabajo. Los equipos de protección individual deben cumplir con la norma EN aplicable.

## SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

### 9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Aspecto

líquido

alta viscosidad

amarillo

Olor

Suave

Umbral olfativo

No hay datos / No aplicable

pH	No disponible
Punto de fusión	No hay datos / No aplicable
Temperatura de solidificación	No hay datos / No aplicable
Punto inicial de ebullición	> 149 °C (> 300.2 °F)
Punto de inflamación	> 93 °C (> 199.4 °F); ningún Método
Tasa de evaporación	No hay datos / No aplicable
Inflamabilidad	No hay datos / No aplicable
Límites de explosividad	No hay datos / No aplicable
Presión de vapor (50 °C (122 °F))	< 300 mbar
Densidad relativa de vapor:	No hay datos / No aplicable
Densidad (20 °C (68 °F))	1,15 - 1,2 g/cm <sup>3</sup>
Densidad aparente	No hay datos / No aplicable
Solubilidad	No hay datos / No aplicable
Solubilidad cualitativa (Disolvente: Agua)	Soluble
Coefficiente de reparto n-octanol/agua	No hay datos / No aplicable
Temperatura de auto-inflamación	No hay datos / No aplicable
Temperatura de descomposición	No hay datos / No aplicable
Viscosidad (Brookfield; Aparato: RVT; 25 °C (77 °F); frec. rot.: 2,5 min <sup>-1</sup> ; Husillo N°.: 6)	70.000,00 - 130.000,00 mPa*s
Viscosidad (cinemática)	No hay datos / No aplicable
Propiedades explosivas	No hay datos / No aplicable
Propiedades comburentes	No hay datos / No aplicable

**9.2. Otros datos**

No hay datos / No aplicable

**SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad****10.1. Reactividad**

Reacción con ácidos fuertes.  
Reacciona con ácidos.

**10.2. Estabilidad química**

Estable bajo las condiciones de almacenamiento recomendadas.

**10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas**

Ver sección reactividad

**10.4. Condiciones que deben evitarse**

Estable en condiciones normales de almacenamiento y uso.

**10.5. Materiales incompatibles**

Ver sección reactividad.

**10.6. Productos de descomposición peligrosos**

Óxidos de carbono.  
óxidos de nitrógeno  
Vapores orgánicos irritantes.

## SECCIÓN 11: Información toxicológica

### 11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

#### Toxicidad oral aguda:

La mezcla está clasificada con base en el método de cálculo referido a las sustancias clasificadas presentes en ella.

Sustancias peligrosas N° CAS	Tipo de valor	Valor	Especies	Método
dimetacrilato de tetrametileno 2082-81-7	LD50	10.066 mg/kg	Rata	equivalent or similar to OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
Dimetacrilato de 2,2'-etilendioxidietilo 109-16-0	LD50	10.837 mg/kg	Rata	no especificado
1-Aceto-2-Fenilhidrazina 114-83-0	LD50	270 mg/kg	Rata	no especificado
Hidroperóxido de cumeno 80-15-9	LD50	382 mg/kg	Rata	otra pauta:
Ácido maléico 110-16-7	LD50	708 mg/kg	Rata	no especificado
N,N'-etano-1,2-diilbis(12-hidroxi-octadecan-1-amida) 123-26-2	LD50	> 2.000 mg/kg	Rata	OECD Guideline 423 (Acute Oral toxicity)
Metileno bisfenil isocianato 101-68-8	LD50	> 2.000 mg/kg	Rata	otra pauta:
menadiona 58-27-5	LD50	500 mg/kg	Rata	no especificado

#### Toxicidad dermal aguda:

La mezcla está clasificada con base en el método de cálculo referido a las sustancias clasificadas presentes en ella.

Sustancias peligrosas N° CAS	Tipo de valor	Valor	Especies	Método
dimetacrilato de tetrametileno 2082-81-7	LD50	> 3.000 mg/kg	Conejo	no especificado
Dimetacrilato de 2,2'-etilendioxidietilo 109-16-0	LD50	> 2.000 mg/kg	ratón	no especificado
Hidroperóxido de cumeno 80-15-9	LD50	530 - 1.060 mg/kg	Rata	otra pauta:
Hidroperóxido de cumeno 80-15-9	Estimación de Toxicidad Aguda (Acute Toxicity Estimate, ATE)	1.100 mg/kg		Opinión de un experto
Ácido maléico 110-16-7	LD50	1.560 mg/kg	Conejo	no especificado
Metileno bisfenil isocianato 101-68-8	LD50	> 9.400 mg/kg	Conejo	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)



**Toxicidad inhalativa aguda:**

No hay datos.

**Corrosión o irritación cutáneas:**

La mezcla está clasificada con base en el método de cálculo referido a las sustancias clasificadas presentes en ella.

Sustancias peligrosas N° CAS	Resultado	Tiempo de exposición	Especies	Método
Dimetacrilato de 2,2'-etilendioxidietilo 109-16-0	no irritante	24 h	Conejo	Test de Draize
Hidroperóxido de cumeno 80-15-9	Cáustico		Conejo	Test de Draize
Ácido maléico 110-16-7	irritante	24 h	Persona	Patch Test
Metileno bisfenil isocianato 101-68-8	irritante	4 h	Conejo	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)

**Lesiones o irritación ocular graves:**

La mezcla está clasificada con base en el método de cálculo referido a las sustancias clasificadas presentes en ella.

Sustancias peligrosas N° CAS	Resultado	Tiempo de exposición	Especies	Método
Dimetacrilato de 2,2'-etilendioxidietilo 109-16-0	no irritante		Conejo	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)
Ácido maléico 110-16-7	altamente irritante		Conejo	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)

**Sensibilización respiratoria o cutánea:**

La mezcla está clasificada con base en límites de concentración de las sustancias clasificadas presentes en ella.

Sustancias peligrosas N° CAS	Resultado	Tipo de ensayo	Especies	Método
dimetacrilato de tetrametileno 2082-81-7	sensibilizante	ensayo de ganglios linfáticos locales	ratón	OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)
Dimetacrilato de 2,2'-etilendioxidietilo 109-16-0	sensibilizante	ensayo de ganglios linfáticos locales	ratón	OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)
Ácido maléico 110-16-7	sensibilizante	ensayo de ganglios linfáticos locales	ratón	OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)
Ácido maléico 110-16-7	sensibilizante	ensayo de ganglios linfáticos locales	Conejillo de indias	OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)
Metileno bisfenil isocianato 101-68-8	sensibilizante	Prueba de Buehler	Conejillo de indias	OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)
menadiona 58-27-5	sensibilizante	Prueba de maximización en cerdo de guinea	Conejillo de indias	no especificado

**Mutagenicidad en células germinales:**

La mezcla está clasificada con base en límites de concentración de las sustancias clasificadas presentes en ella.

Sustancias peligrosas N° CAS	Resultado	Tipo de estudio / Vía de administración	Activación metabólica / tiempo de exposición	Especies	Método
dimetacrilato de tetrametileno 2082-81-7	negativo	Ensayo de aberraciones cromosómicas en vivo en mamíferos	con o sin		OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
dimetacrilato de tetrametileno 2082-81-7	negativo	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	con o sin		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
dimetacrilato de tetrametileno 2082-81-7	positivo	Ensayo de aberraciones cromosómicas en vivo en mamíferos	con o sin		OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)
Dimetacrilato de 2,2'-etilendioxidietilo 109-16-0	negativo	ensayo de mutación génica en células de mamíferos	con o sin		OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
Dimetacrilato de 2,2'-etilendioxidietilo 109-16-0	negativo	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	con o sin		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
Dimetacrilato de 2,2'-etilendioxidietilo 109-16-0	negativo	Ensayo micronuclear en vivo con células de mamíferos	con o sin		OECD Guideline 487 (In vitro Mammalian Cell Micronucleus Test)
Hidroperóxido de cumeno 80-15-9	positivo	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	sin		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
Ácido maléico 110-16-7	negativo	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	no datos		Prueba de Ames
Ácido maléico 110-16-7	negativo	ensayo de mutación génica en células de mamíferos	con o sin		OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
Metileno bisfenil isocianato 101-68-8	negativo	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	con o sin		EU Method B.13/14 (Mutagenicity)

**Carcinogenicidad**

La mezcla está clasificada con base en límites de concentración de las sustancias clasificadas presentes en ella.

Ingredientes peligrosos N° CAS	Resultado	Ruta de aplicación	Tiempo de exposición / Frecuencia de tratamiento	Especies	Sexo	Método
Ácido maléico 110-16-7	no cancerígeno	oral: alimento	2 y daily	Rata	macho/ hembra	OECD Guideline 451 (Carcinogenicity Studies)
Metileno bisfenil isocianato 101-68-8	cancerígeno	Inhalación : Aerosol	2 y 6 h/d	Rata	macho/ hembra	OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies)

**Toxicidad para la reproducción:**

La mezcla está clasificada con base en límites de concentración de las sustancias clasificadas presentes en ella.

Sustancias peligrosas N° CAS	Resultado / Valor	Tipo de ensayo	Ruta de aplicación	Especies	Método
Dimetacrilato de 2,2'-etilendioxidiethyl 109-16-0	NOAEL P 1.000 mg/kg NOAEL F1 1.000 mg/kg		oral: por sonda	Rata	OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)
Ácido maléico 110-16-7	NOAEL F1 150 mg/kg NOAEL F2 55 mg/kg	Two generation study	oral: por sonda	Rata	OECD Guideline 416 (Two-Generation Reproduction Toxicity Study)

**Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única:**

No hay datos.

**Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida::**

La mezcla está clasificada con base en límites de concentración de las sustancias clasificadas presentes en ella.

Sustancias peligrosas N° CAS	Resultado / Valor	Ruta de aplicación	Tiempo de exposición / Frecuencia de aplicación	Especies	Método
Dimetacrilato de 2,2'-etilendioxidiethyl 109-16-0	NOAEL 1.000 mg/kg	oral: por sonda	daily	Rata	OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)
Hidroperóxido de cumeno 80-15-9		Inhalación : Aerosol	6 h/d 5 d/w	Rata	no especificado
Ácido maléico 110-16-7	NOAEL >= 40 mg/kg	oral: alimento	90 d daily	Rata	OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity in Rodents)
Metileno bisfenil isocianato 101-68-8	NOAEL 0,0002 mg/l	Inhalación : Aerosol	main: 2 y; satellite:1 y 6 h/d; 5 d/w	Rata	OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies)

**Peligro de aspiración:**

No hay datos.

**SECCIÓN 12: Información ecológica****Detalles generales de ecología:**

No verter en el desagüe/ aguas de superficie /aguas subterráneas.

**12.1. Toxicidad****Toxicidad (peces):**

La mezcla está clasificada con base en el método de cálculo referido a las sustancias clasificadas presentes en ella.

Sustancias peligrosas N° CAS	Tipo de valor	Valor	Tiempo de exposición	Especies	Método
dimetacrilato de tetrametileno 2082-81-7	LC50	32,5 mg/l	48 h		DIN 38412-15
Dimetacrilato de 2,2'- etilendioxidiethyl 109-16-0	LC50	16,4 mg/l	96 h	Danio rerio	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Hidroperóxido de cumeno 80-15-9	LC50	3,9 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Ácido maléico 110-16-7	LC50	> 245 mg/l	48 h	Leuciscus idus	DIN 38412-15
N,N'-etano-1,2-diilbis(12- hidroxi-octadecan-1-amida) 123-26-2	LL50	Toxicity > Water solubility	96 h	Oncorhynchus mykiss	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Metileno bisfenil isocianato 101-68-8	LC50	> 1.000 mg/l	96 h	Danio rerio	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)

**Toxicidad (dafnia):**

La mezcla está clasificada con base en el método de cálculo referido a las sustancias clasificadas presentes en ella.

Sustancias peligrosas N° CAS	Tipo de valor	Valor	Tiempo de exposición	Especies	Método
Hidroperóxido de cumeno 80-15-9	EC50	18 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
Ácido maléico 110-16-7	EC50	42,81 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
N,N'-etano-1,2-diilbis(12- hidroxi-octadecan-1-amida) 123-26-2	EL50	Toxicity > Water solubility	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
Metileno bisfenil isocianato 101-68-8	EC50	129,7 mg/l	24 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
menadiona 58-27-5	EC50	0,31 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)

**Toxicidad crónica en invertebrados acuáticos**

La mezcla está clasificada con base en el método de cálculo referido a las sustancias clasificadas presentes en ella.

Sustancias peligrosas N° CAS	Tipo de valor	Valor	Tiempo de exposición	Especies	Método
dimetacrilato de tetrametileno 2082-81-7	NOEC	5,09 mg/l	21 Días	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)
Dimetacrilato de 2,2'- etilendioxidiethyl 109-16-0	NOEC	32 mg/l	21 Días	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)
Ácido maléico 110-16-7	NOEC	10 mg/l	21 Días	Daphnia magna	otra pauta:
Metileno bisfenil isocianato 101-68-8	NOEC	10 mg/l	21 Días	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)

**Toxicidad (algas):**

La mezcla está clasificada con base en el método de cálculo referido a las sustancias clasificadas presentes en ella.

Sustancias peligrosas N° CAS	Tipo de valor	Valor	Tiempo de exposición	Especies	Método
dimetacrilato de tetrametileno 2082-81-7	EC50	9,79 mg/l	72 h	Desmodesmus subspicatus	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
dimetacrilato de tetrametileno 2082-81-7	NOEC	2,11 mg/l	72 h	Desmodesmus subspicatus	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Dimetacrilato de 2,2'-etilendioxi-dietilo 109-16-0	EC50	> 100 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Dimetacrilato de 2,2'-etilendioxi-dietilo 109-16-0	NOEC	18,6 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Hidroperóxido de cumeno 80-15-9	ErC50	3,1 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Ácido maléico 110-16-7	EC50	74,35 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Ácido maléico 110-16-7	EC10	11,8 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
N,N'-etano-1,2-diilbis(12-hidroxi-octadecan-1-amida) 123-26-2	EC50	Toxicity > Water solubility	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
N,N'-etano-1,2-diilbis(12-hidroxi-octadecan-1-amida) 123-26-2	NOEC	Toxicity > Water solubility	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Metileno bisfenil isocianato 101-68-8	EC50	> 1.640 mg/l	72 h	Scenedesmus subspicatus (new name: Desmodesmus subspicatus)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Metileno bisfenil isocianato 101-68-8	NOELR	1.640 mg/l	72 h	Scenedesmus subspicatus (new name: Desmodesmus subspicatus)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
menadiona 58-27-5	EC50	0,064 mg/l	72 h	Desmodesmus subspicatus	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
menadiona 58-27-5	NOEC	0,009 mg/l	72 h	Desmodesmus subspicatus	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)

#### Toxicidad para los microorganismos

La mezcla está clasificada con base en el método de cálculo referido a las sustancias clasificadas presentes en ella.

Sustancias peligrosas N° CAS	Tipo de valor	Valor	Tiempo de exposición	Especies	Método
dimetacrilato de tetrametileno 2082-81-7	NOEC	20 mg/l	28 Días	activated sludge, domestic	no especificado
Hidroperóxido de cumeno 80-15-9	EC10	70 mg/l	30 minuto		no especificado
Ácido maléico 110-16-7	EC10	44,6 mg/l	18 h	Pseudomonas putida	DIN 38412, part 8 (Pseudomonas Zellvermehrungshemm-Test)
Metileno bisfenil isocianato 101-68-8	EC50	> 100 mg/l	3 h	activated sludge	OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)

#### 12.2. Persistencia y degradabilidad

El producto no es biodegradable.

Sustancias peligrosas N° CAS	Resultado	Tipo de ensayo	Degradabilidad	Tiempo de exposición	Método
dimetacrilato de tetrametileno 2082-81-7	desintegración biológica fácil	aerobio	84 %	28 Días	OECD Guideline 310 (Ready Biodegradability CO2 in Sealed Vessels (Headspace Test))
Dimetacrilato de 2,2'-etilendioxi dietilo 109-16-0	desintegración biológica fácil	aerobio	85 %	28 Días	OECD Guideline 301 B (Ready Biodegradability: CO2 Evolution Test)
Hidroperóxido de cumeno 80-15-9		no datos	0 %	28 Días	OECD Guideline 301 B (Ready Biodegradability: CO2 Evolution Test)
Ácido maléico 110-16-7	desintegración biológica fácil	aerobio	97,08 %	28 Días	OECD Guideline 301 B (Ready Biodegradability: CO2 Evolution Test)
N,N'-etano-1,2-diilbis(12-hidroxi octadecan-1-amida) 123-26-2	No es fácilmente biodegradable.	aerobio	22 %	28 Días	OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)
Metileno bisfenil isocianato 101-68-8	No es fácilmente biodegradable.	aerobio	0 %	28 Días	OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability: Manometric Respirometry Test)
menadiona 58-27-5	not inherently biodegradable	aerobio	0,000000 %	28 Días	OECD Guideline 302 C (Inherent Biodegradability: Modified MITI Test (II))

### 12.3. Potencial de bioacumulación

Sustancias peligrosas N° CAS	Factor de bioconcentración (BCF)	Tiempo de exposición	Temperatura	Especies	Método
Hidroperóxido de cumeno 80-15-9	9,1			Cálculo	OECD Guideline 305 (Bioconcentration: Flow-through Fish Test)
Metileno bisfenil isocianato 101-68-8	92 - 200	28 Días		Cyprinus carpio	OECD Guideline 305 E (Bioaccumulation: Flow-through Fish Test)

### 12.4. Movilidad en el suelo

Los adhesivos curados son inmóviles.

Sustancias peligrosas N° CAS	LogPow	Temperatura	Método
dimetacrilato de tetrametileno 2082-81-7	3,1		OECD Guideline 117 (Partition Coefficient (n-octanol / water), HPLC Method)
Dimetacrilato de 2,2'-etilendioxidiethyl 109-16-0	2,3		OECD Guideline 117 (Partition Coefficient (n-octanol / water), HPLC Method)
1-Acetil-2-Fenilhidrazina 114-83-0	0,74		no especificado
Hidroperóxido de cumeno 80-15-9	2,16		no especificado
Acido maléico 110-16-7	-1,3	20 °C	OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake Flask Method)
N,N'-etano-1,2-diilbis(12-hidroxi-octadecan-1-amida) 123-26-2	5,86		OECD Guideline 117 (Partition Coefficient (n-octanol / water), HPLC Method)
Metileno bisfenil isocianato 101-68-8	4,51	22 °C	OECD Guideline 117 (Partition Coefficient (n-octanol / water), HPLC Method)
menadiona 58-27-5	2,43	30 °C	OECD Guideline 117 (Partition Coefficient (n-octanol / water), HPLC Method)

### 12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

Sustancias peligrosas N° CAS	PBT / vPvB
dimetacrilato de tetrametileno 2082-81-7	No cumple con los criterios de Persistente, Bioacumulativo y Tóxico (PBT), ni con los de muy Persistente y muy Bioacumulativo.
Dimetacrilato de 2,2'-etilendioxidiethyl 109-16-0	No cumple con los criterios de Persistente, Bioacumulativo y Tóxico (PBT), ni con los de muy Persistente y muy Bioacumulativo.
Hidroperóxido de cumeno 80-15-9	No cumple con los criterios de Persistente, Bioacumulativo y Tóxico (PBT), ni con los de muy Persistente y muy Bioacumulativo.
Acido maléico 110-16-7	No cumple con los criterios de Persistente, Bioacumulativo y Tóxico (PBT), ni con los de muy Persistente y muy Bioacumulativo.
N,N'-etano-1,2-diilbis(12-hidroxi-octadecan-1-amida) 123-26-2	No cumple con los criterios de Persistente, Bioacumulativo y Tóxico (PBT), ni con los de muy Persistente y muy Bioacumulativo.
Metileno bisfenil isocianato 101-68-8	No cumple con los criterios de Persistente, Bioacumulativo y Tóxico (PBT), ni con los de muy Persistente y muy Bioacumulativo.

### 12.6. Otros efectos adversos

No hay datos.

## SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

### 13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

Evacuación del producto:

No verter en el desagüe/ aguas de superficie /aguas subterráneas.

Elimínese según las disposiciones locales y nacionales que correspondan.

Evacuación del envase sucio:

Después de usar, los tubos, cajas y envases conteniendo residuos de producto deberán eliminarse como desperdicios químicamente contaminados", en vertedero legal autorizado ó incinerando."

Elimínese según las disposiciones locales y nacionales que correspondan.

Código de residuo

08 04 09\* residuos de adhesivos y selladores que contienen disolventes orgánicos y otras sustancias peligrosas

Los códigos de residuos EAK no se refieren al producto sino al origen. Por ello, el fabricante no puede indicar ningún código de residuos para los productos que se utilizan en diferentes sectores. Los códigos son sólo recomendaciones para el usuario.

<b>SECCIÓN 14: Información relativa al transporte</b>
---

**14.1. Número ONU**

ADR	No es material peligroso para el transporte
RID	No es material peligroso para el transporte
ADN	No es material peligroso para el transporte
IMDG	No es material peligroso para el transporte
IATA	No es material peligroso para el transporte

**14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas**

ADR	No es material peligroso para el transporte
RID	No es material peligroso para el transporte
ADN	No es material peligroso para el transporte
IMDG	No es material peligroso para el transporte
IATA	No es material peligroso para el transporte

**14.3. Clase(s) de peligro para el transporte**

ADR	No es material peligroso para el transporte
RID	No es material peligroso para el transporte
ADN	No es material peligroso para el transporte
IMDG	No es material peligroso para el transporte
IATA	No es material peligroso para el transporte

**14.4. Grupo de embalaje**

ADR	No es material peligroso para el transporte
RID	No es material peligroso para el transporte
ADN	No es material peligroso para el transporte
IMDG	No es material peligroso para el transporte
IATA	No es material peligroso para el transporte

**14.5. Peligros para el medio ambiente**

ADR	no aplicable
RID	no aplicable
ADN	no aplicable
IMDG	no aplicable
IATA	no aplicable

**14.6. Precauciones particulares para los usuarios**

ADR	no aplicable
RID	no aplicable
ADN	no aplicable
IMDG	no aplicable
IATA	no aplicable

**14.7. Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio MARPOL y el Código IBC**

no aplicable



**SECCIÓN 15: Información reglamentaria****15.1. Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla**

Sustancias que Agotan el Ozono (SAO) (Reglamento (CE) no 1005/2009): No aplicable

Procedimiento de consentimiento fundamentado previo (Reglamento UE 649/2012): No aplicable

Contaminantes Orgánicos Persistentes (COP) (Reglamento (UE) 2019/1021 ): No aplicable

**UE. REACH, Anexo XVII, Restricciones a la comercialización y el uso (Reglamento 1907/2006/CE):** No aplicable

Tenor VOC < 3 %  
(2010/75/EC)

**15.2. Evaluación de la seguridad química**

No se ha realizado una evaluación de seguridad química

**SECCIÓN 16: Otra información**

El etiquetado del producto se indica en la sección 2. El texto completo de todas las abreviaturas indicadas por códigos en esta hoja de seguridad es el siguiente:

- H242 Peligro de incendio en caso de calentamiento.
- H301 Tóxico en caso de ingestión.
- H302 Nocivo en caso de ingestión.
- H312 Nocivo en contacto con la piel.
- H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
- H315 Provoca irritación cutánea.
- H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
- H319 Provoca irritación ocular grave.
- H331 Tóxico en caso de inhalación.
- H332 Nocivo en caso de inhalación.
- H334 Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación.
- H335 Puede irritar las vías respiratorias.
- H351 Se sospecha que provoca cáncer.
- H373 Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
- H400 Muy tóxico para los organismos acuáticos.
- H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.
- H411 Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.
- H413 Puede ser nocivo para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.

**Otra información:**

Esta Hoja de datos de seguridad se ha producido para las ventas de Henkel a aquellas partes que compran a Henkel, se basa en el Reglamento (CE) n.º 1907/2006 y proporciona información de acuerdo con las reglamentos solamente aplicables de la Unión Europea. A ese respecto, no se proporciona ninguna declaración, garantía o representación de ningún tipo en cuanto al cumplimiento de las leyes o reglamentaciones legales de cualquier otra jurisdicción o territorio que no sea la Unión Europea. Al exportar a territorios que no sean la Unión Europea, consulte con la hoja de datos de seguridad respectiva del territorio correspondiente para garantizar el cumplimiento o ponerse en contacto con el Departamento de Seguridad de los Productos y Asuntos Regulatorios de Henkel (ua-productsafety.de@henkel.com) antes de exportar a otros territorios que no sean la Unión Europea.

Esta información se basa en el estado actual de nuestros conocimientos y se refiere al producto en la forma en que se suministra. Pretende describir nuestros productos bajo el punto de vista de los requisitos de seguridad y no pretende garantizar ninguna propiedad o característica particular.

Estimado cliente,

Por favor ayúdenos a crear un futuro más sostenible.

Si prefiere recibir este SDS en formato electrónico, por favor comuníquese con el servicio de atención al cliente local.

Recomendamos utilizar una dirección de correo electrónico no personal (por ejemplo, SDS@your\_company.com).

Gracias.

**Los cambios relevantes en esta ficha de datos de seguridad están indicados por una línea vertical en la margen izquierda del texto. El texto correspondiente aparece en un color diferente y en campos sombreados.**

# Ficha de datos de seguridad



Número de Revisión: 006.0

Fecha de edición: 09/12/2017

## 1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y LA EMPRESA

<b>Denominación del producto:</b>	<b>LOCTITE SI 5699 known as Loctite(R) 5699 Grey High Perf</b>	<b>Número de IDH:</b>	135275
<b>Tipo de producto:</b>	Silicona	<b>Número de artículo:</b>	18718
<b>Restricciones de uso:</b>	No identificado	<b>Región:</b>	Estados Unidos
<b>Denominación de la empresa:</b>	<b>Datos del contacto:</b>		
Henkel Corporation	Teléfono: +1 (860) 571-5100		
One Henkel Way	MEDICAL EMERGENCY Phone: Poison Control Center		
Rocky Hill, Connecticut 06067	1-877-671-4608 (toll free) or 1-303-592-1711		
	TRANSPORT EMERGENCY Phone: CHEMTREC		
	1-800-424-9300 (toll free) or 1-703-527-3887		
	Internet: www.henkelna.com		

## 2. POSIBLES PELIGROS DEL PRODUCTO

### INFORMACIÓN DE EMERGENCIA

**ATENCIÓN:** PUEDE PROVOCAR UNA REACCIÓN ALÉRGICA EN LA PIEL.  
PROVOCA IRRITACIÓN OCULAR GRAVE.

CLASE DE PELIGROSIDAD	CATEGORÍA DE PELIGROSIDAD
IRRITACIÓN DE OJO	2A
SENSIBILIZACIÓN DE LA PIEL	1

### PICTOGRAMA(S)



### Declaraciones preventivas

<b>Prevención:</b>	Evite respirar polvo o emanaciones. Lave muy bien el área afectada después del manejo. Las prendas de trabajo contaminadas no podrán sacarse del lugar de trabajo. Llevar guantes/gafas y máscara de protección.
<b>Respuesta:</b>	EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua. EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando. Si se presenta irritación en la piel o sarpullido: Busque atención médica. Si persiste la irritación ocular: Busque atención médica. Lavar las prendas contaminadas antes de volver a usarlas.
<b>Almacenamiento:</b>	No prescrito
<b>Eliminación:</b>	Elimine el contenido y/o el contenedor no utilizado de acuerdo con las regulaciones de los gobiernos federales, estatales/provinciales o locales.

La clasificación cumple con el Estándar de comunicación de peligrosidad (Hazard Communication Standard) (29 CFR 1910.1200) de la OSHA y es consistente con la disposición del Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (Globally Harmonized System, GHS) de las Naciones Unidas.

Diríjase a la sección 11 para información toxicológica adicional.

## 3. COMPOSICIÓN / DATOS SOBRE LOS COMPONENTES

Número de IDH: 135275

Nombre de producto: LOCTITE SI 5699 known as Loctite(R) 5699 Grey High Perf  
página 1 de 6

Ingredientes peligrosos	Número CAS	Porcentaje*
Carbonato de calcio	471-34-1	10 - 30
Butan-2-ona-O,O',O''-(vinilsililidín)trioxima	2224-33-1	5 - 10
Silica hidrófoba amorfa	68909-20-6	1 - 5
butan-2-ona-O,O',O'',O'''-silanotetrailtetraoxima	34206-40-1	0.1 - 1

\*Los porcentajes exactos pueden variar o son secreto comercial. El rango de concentración se proporciona para ayudar a los usuarios a proveer las protecciones apropiadas.

#### 4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

<b>Inhalación:</b>	Muévase al aire fresco. Si se manifiestan y persisten los síntomas, obténgase atención médica.
<b>Contacto de la piel:</b>	Límpiese la pasta con toalla de papel o trapo. Lávese con agua y jabón. Si continua la irritación de piel, llamar al médico.
<b>Contacto con los ojos:</b>	Enjuagar inmediatamente con abundancia de agua, también debajo de los párpados, por lo menos durante 15 minutos. Obtenga atención médica.
<b>Ingestión:</b>	No provocar vómitos. En caso de malestar acudir a un médico.
<b>Symptoms:</b>	Consulte la sección 11.

#### 5. MEDIDAS PARA LA LUCHA CONTRA INCENDIOS

<b>Medios de extinción adecuados:</b>	Espuma, sustancia química seca o dióxido de carbono.
<b>Procedimientos especiales de lucha contra incendios:</b>	Use un aparato de respiración autocontenido. Prevéngase la inhalación de humos y gases.
<b>Riesgos de incendio o explosión inusuales:</b>	Ninguna
<b>Formación de productos de combustión o gases:</b>	Óxidos de carbono. Óxidos de silicio. Formaldehído. Vapores orgánicos irritantes.

#### 6. MEDIDAS EN CASO DE LIBERACIÓN IMPREVISTA

Utilizar la protección personal recomendada a la Sección 8, aislar la zona peligrosa y rechazar el acceso al personal inútil y no protegido.

<b>Medidas medio ambientales:</b>	Evite que el material contamine el agua del subsuelo.
<b>Métodos de limpieza:</b>	Retire la mayor cantidad de material posible. Manténgase buena ventilación en caso de derrames grandes. Sitúe los materiales de desecho en una zona bien ventilada y deje que se curen hasta obtener caucho.

#### 7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

<b>Manejo:</b>	Prevenga el contacto con ojos, piel y ropa. No respire los vapores. Lave después de manejarlo. No toque los lentes de contacto hasta que sus manos estén completamente libres de sellador. Los residuos de sellador pueden transferirse a los lentes y causar irritación en los ojos.
<b>Almacenamiento:</b>	Manténgase en un área fresca con buena ventilación, alejado del calor, chispas y llamas al descubierto. Manténgase el recipiente firmemente cerrado hasta que se vaya a usar.

## 8. LIMITACIÓN DE EXPOSICIÓN Y EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL

Los empleadores deberían completar una evaluación de todos los lugares de trabajo para determinar la necesidad de, y la selección de, una exposición correcta y controles del equipo de protección para cada tarea realizada.

Ingredientes peligrosos	ACGIH TLV	OSHA PEL	AIHA WEEL	OTRO
Carbonato de calcio	10 mg/m <sup>3</sup> TWA Polvo total	5 mg/m <sup>3</sup> PEL Fracción respirable 15 mg/m <sup>3</sup> PEL Polvo total	Ninguno	Ninguno
Butan-2-ona-O,O',O''-(vinilsililidin)trioxima	Ninguno	Ninguno	Ninguno	Ninguno
Silica hidrófoba amorfa	10 mg/m <sup>3</sup> TWA Polvo inhalable	6 mg/m <sup>3</sup> TWA	Ninguno	Ninguno
butan-2-ona-O,O',O'',O'''-silanotetrailtetraoxima	Ninguno	Ninguno	Ninguno	Ninguno

**Indicaciones acerca la estructuración instalaciones técnicas:**

Proveer adecuada ventilación de extracción local para mantener la exposición al trabajador debajo de los límites de exposición.

**Protección respiratoria:**

Úsese un respirador, aprobado por el Instituto Nacional de Seguridad y Salud Laboral (NIOSH), si existe el potencial de sobrepasar los límites de exposición establecidos.

**Protección de los ojos:**

Anteojos de seguridad o lentes de seguridad con viseras laterales protectoras. Debe disponerse de regaderas / duchas de seguridad y de estaciones de lavado de ojos.

**Protección de la piel y del cuerpo:**

Úsense guantes impermeables e indumentaria protectora según proceda para evitar el contacto con la piel. Guantes de nitrilo.

## 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

<b>Estado físico:</b>	Pasta
<b>Color:</b>	Gris
<b>Olor:</b>	Suave
<b>Olor umbral:</b>	No disponible
<b>pH:</b>	No aplicable
<b>pH:</b>	No aplicable
<b>Presión de vapor:</b>	< 5 mm/Hg
<b>Punto / zona de ebullición:</b>	> 200 °C (> 392°F)
<b>Punto/área de fusión:</b>	No disponible
<b>Peso específico:</b>	1.5 a 20 °C (68°F)
<b>Densidad de Vapour:</b>	Más pesado que el aire.
<b>Punto de inflamación:</b>	> 93 °C (> 199.4 °F)
<b>Límites de inflamabilidad/explosión, inferior:</b>	No aplicable
<b>Límites de inflamabilidad/explosión, superior:</b>	No aplicable
<b>Temperatura de autoinflamación:</b>	No disponible
<b>Inflamabilidad:</b>	No aplicable
<b>Índice de evaporación:</b>	No disponible
<b>Solubilidad:</b>	Polimeriza al contacto con agua.
<b>Coeficiente de reparto (n-octanol/agua):</b>	No disponible
<b>Tenor VOC:</b>	3.31 %; 49.65 g/l
<b>Viscosidad:</b>	No disponible
<b>Temperatura de descomposición:</b>	No disponible

## 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

<b>Estabilidad:</b>	Estable bajo condiciones normales de uso y almacenamiento.
<b>Reacciones peligrosas:</b>	Ninguno/a en condiciones normales de proceso.
<b>Productos de descomposición peligrosos:</b>	Óxidos de silicio. Óxidos de carbono. Durante el curado se forma metil etil cetoxima. Formaldehído. Vapores irritantes.
<b>Productos incompatibles:</b>	Ácidos y bases. Oxidantes. Se polimeriza en contacto con el agua.
<b>Reactividad:</b>	No disponible
<b>Condiciones a evitar:</b>	Calor excesivo. Almacene lejos de materiales incompatibles.

## 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

**Vía de Base Exposición:** Ojos, Inhalación, Piel, Ingestión

### Efectos potenciales sobre la salud

<b>Inhalación:</b>	Puede causar irritación de vías respiratorias. Cuando se calienta a temperaturas de más de 150° C (300° F) en presencia de aire, las siliconas pueden formar vapores de formaldehído. El formaldehído representa un posible peligro de cáncer y es un sensibilizador conocido de la piel y respiratorio. Sus vapores irritan los ojos, la nariz y la garganta. Se pueden establecer condiciones de manejo seguras manteniendo las concentraciones de los vapores de formaldehído por debajo del límite admisible de OSHA.
<b>Contacto de la piel:</b>	Puede ser causa de reacción cutánea alérgica. Puede causar irritación en la piel.
<b>Contacto con los ojos:</b>	Provoca irritación ocular grave.
<b>Ingestión:</b>	No se espera bajo condiciones normales de uso. Puede causar irritación gastro intestinal si en ingerido.

Ingredientes peligrosos	LD50s y LC50s	Efectos retardados e inmediatos sobre la salud.
Carbonato de calcio	LD50 Oral (Rata) = 6,450 mg/kg LD50 Oral (Ratón) = 6,450 mg/kg	Polvo irritante
Butan-2-ona-O,O',O''-(vinilsililidín)trioxima	Ninguno	Irritante, Alergeno
Silica hidrófoba amorfa	Ninguno	Ningún órgano blanco
butan-2-ona-O,O',O'',O'''-silanotetrailtetraoxima	Ninguno	Irritante, Alergeno

Ingredientes peligrosos	NTP Carcinogénico	IARC Carcinogénico	OSHA Carcinogénico (Regulación específica)
Carbonato de calcio	No	No	No
Butan-2-ona-O,O',O''-(vinilsililidín)trioxima	No	No	No
Silica hidrófoba amorfa	No	No	No
butan-2-ona-O,O',O'',O'''-silanotetrailtetraoxima	No	No	No

## 12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

**Informaciones ecológicas:** No disponible

### 13. NOTAS PARA LA ELIMINACIÓN

La Información Proveída es Para Producto no Usado.

<b>Método recomendado de eliminación:</b>	Sigue los locales, estatales, federales y Provincial referente a la eliminación. El caucho curado puede incinerarse o vertirse en terraplén conforme a las regulaciones de la Autoridad para la Protección Medioambiental (EPA) y locales.
<b>Número de desecho peligroso:</b>	No una basura arriesgada RCRA.

### 14. INFORMACIÓN DE TRANSPORTE

La información sobre transportación que se proporciona en esta sección solo se aplica al material o la formulación por sí mismos y no es específica para ningún paquete ni ninguna configuración.

#### Estados Unidos Transportación Terrestre (49 CFR)

<b>Nombre adecuado de transporte:</b>	No está regulado
<b>Clase o división de peligro:</b>	Ninguno
<b>Número de identificación:</b>	Ninguno
<b>Grupo de embalaje:</b>	Ninguno

#### Transportación Aérea Internacional (ICAO/IATA)

<b>Nombre adecuado de transporte:</b>	No está regulado
<b>Clase o división de peligro:</b>	Ninguno
<b>Número de identificación:</b>	Ninguno
<b>Grupo de embalaje:</b>	Ninguno

#### Transportación Marítima (IMO/IMDG)

<b>Nombre adecuado de transporte:</b>	No está regulado
<b>Clase o división de peligro:</b>	Ninguno
<b>Número de identificación:</b>	Ninguno
<b>Grupo de embalaje:</b>	Ninguno
<b>Excepciones:</b>	Ninguna

### 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

#### Información Regulatoria de Estados Unidos

<b>TSCA 8 (b) Estado de Inventario:</b>	Todos los componentes figuran en el Toxic Substances Control Act Inventory (Inventario de la Ley de Control de Sustancias Tóxicas). O están exentos de ello.
<b>TSCA 12 (b) Notificación de Exportación:</b>	Ninguno pasa los requisitos mínimos
<b>Sección 302 EHS de CERCLA/SARA:</b>	Ninguno pasa los requisitos mínimos.
<b>Sección 311/312 de CERCLA/SARA: CERCLA/SARA Section 313:</b>	Salud Inmediata, Salud Retrasada Ninguno pasa los requisitos mínimos.
<b>Propuesta de California 65:</b>	Este producto contiene unas sustancias químicas conocidas el Estado de California causar defectos de nacimiento u otro daño reproductivo.

#### Información Regulatoria de Canadá

<b>Estado CEPA DSL/NDL:</b>	Todos los componentes figuran en la Domestic substances list (lista de sustancias Nacionales), o están exentos de ello.
-----------------------------	---

### 16. OTROS DATOS

Esta hoja de datos contiene cambios con respecto a la versión anterior en la(s) sección(es): 2, 3, 8

**Preparado por:** Seguridad del Producto y Asuntos Regulatorios

**Fecha de edición:** 09/12/2017

**DESCARGO DE RESPONSABILIDAD:** La información contenida en la presente se suministra con fines de información solamente y se considera que es fidedigna. Sin embargo, Henkel Corporation no asume ninguna responsabilidad en relación con ningún resultado obtenido por personas sobre cuyos métodos Henkel Corporation no ejerce ningún control. Queda la responsabilidad del usuario determinar la idoneidad de los productos de Henkel o cualquier método de producción mencionado en la presente para un propósito en particular, y adoptar tales precauciones como fuese aconsejable para la protección de propiedad y de personas contra cualquier peligro que pudiera implicarse en el manejo y uso de cualquiera de los productos de Henkel Corporation. En vista de lo precedente, Henkel Corporation anula específicamente todas las garantías, expresas o implícitas, incluyendo garantías de comerciabilidad e idoneidad para un fin en particular, que surjan de la venta o uso de los productos de Henkel Corporation. En adición, Henkel Corporation no se hace responsable de daños resultantes o imprevistos de cualquier clase, incluyendo utilidades perdidas.



## Ficha de datos de seguridad



Número de Revisión: 005.0

Fecha de edición: 10/06/2017

## 1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y LA EMPRESA

<b>Denominación del producto:</b>	<b>LOCTITE® 565™ PST® PIPE SEALANT THREAD SEALANT</b>	<b>Número de IDH:</b>	88551
<b>Tipo de producto:</b>	Sellador Anaerobio	<b>Número de artículo:</b>	56531
<b>Restricciones de uso:</b>	No identificado	<b>Región:</b>	Estados Unidos
<b>Denominación de la empresa:</b>	<b>Datos del contacto:</b>		
Henkel Corporation	Teléfono: +1 (860) 571-5100		
One Henkel Way	MEDICAL EMERGENCY Phone: Poison Control Center		
Rocky Hill, Connecticut 06067	1-877-671-4608 (toll free) or 1-303-592-1711		
	TRANSPORT EMERGENCY Phone: CHEMTREC		
	1-800-424-9300 (toll free) or 1-703-527-3887		
	Internet: www.henkelna.com		

## 2. POSIBLES PELIGROS DEL PRODUCTO

## INFORMACIÓN DE EMERGENCIA

**ATENCIÓN:** PROVOCA IRRITACIÓN CUTÁNEA.  
 PROVOCA IRRITACIÓN OCULAR GRAVE.  
 PUEDE PROVOCAR DAÑOS EN LOS ÓRGANOS TRAS EXPOSICIONES PROLONGADAS O REPETIDAS.

CLASE DE PELIGROSIDAD	CATEGORÍA DE PELIGROSIDAD
IRRITACIÓN CUTÁNEAS	2
IRRITACIÓN DE OJO	2A
TOXICIDAD SISTÉMICA ESPECÍFICA DE ÓRGANOS DIANA- EXPOSICIONES REPETIDAS	2

## PICTOGRAMA(S)



## Declaraciones preventivas

<b>Prevención:</b>	No respire el producto en vapor, atomizado o rociado. Lave muy bien el área afectada después del manejo. Llevar guantes/gafas y máscara de protección.
<b>Respuesta:</b>	EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua. EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando. Obtenga atención médica si no se siente bien. Si se presenta irritación en la piel: Busque atención médica. Si persiste la irritación ocular: Busque atención médica. Quitar las prendas contaminadas.
<b>Almacenamiento:</b>	No prescrito
<b>Eliminación:</b>	Elimine el contenido y/o el contenedor no utilizado de acuerdo con las regulaciones de los gobiernos federales, estatales/provinciales o locales.

La clasificación cumple con el Estándar de comunicación de peligrosidad (Hazard Communication Standard) (29 CFR 1910.1200) de la OSHA y es consistente con la disposición del Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (Globally Harmonized System, GHS) de las Naciones Unidas.

**Diríjase a la sección 11 para información toxicológica adicional.**

Número de IDH: 88551

Nombre de producto: LOCTITE® 565™ PST® PIPE SEALANT THREAD SEALANT  
 página 1 de 6

### 3. COMPOSICIÓN / DATOS SOBRE LOS COMPONENTES

Ingredientes peligrosos	Número CAS	Porcentaje*
Politetrafluoroetileno	9002-84-0	1 - 5
Dioxido de titanio	13463-67-7	1 - 5
Oxido de silico modificado	67762-90-7	1 - 5
1,1-dioxido de 1,2-bencisotiazol-3(2H)-ona	81-07-2	1 - 5
Peroxido de hidrogeno cumeno	80-15-9	1 - 5
Glicol de etileno	107-21-1	0.1 - 1
Cumene	98-82-8	0.1 - 1

\*Los porcentajes exactos pueden variar o son secreto comercial. El rango de concentración se proporciona para ayudar a los usuarios a proveer las protecciones apropiadas.

### 4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

<b>Inhalación:</b>	Muévase al aire fresco. Si la respiración es difícil, dar oxígeno. Si no hay respiración, darla artificialmente. Obtenga atención médica.
<b>Contacto de la piel:</b>	Quitar ropa y calzado contaminados. Lavar ropa antes de volver a usarla. Lávese inmediatamente la piel con agua en abundancia (usando jabón, si se tiene disponible). Obtenga atención médica.
<b>Contacto con los ojos:</b>	Obtenga atención médica. Enjuagar inmediatamente con abundancia de agua, también debajo de los párpados, por lo menos durante 15 minutos.
<b>Ingestión:</b>	Jamás dar nada por la boca a una persona inconsciente. No provocar vómitos. Obtenga atención médica.
<b>Symptoms:</b>	Consulte la sección 11.

### 5. MEDIDAS PARA LA LUCHA CONTRA INCENDIOS

<b>Medios de extinción adecuados:</b>	Agua pulverizada (neblina), espuma, polvo químico seco o dióxido de carbono.
<b>Procedimientos especiales de lucha contra incendios:</b>	Póngase un respirador autónomo y un equipo protector completo, como un traje de bombero. En caso de incendio, enfriar con agua pulverizada.
<b>Riesgos de incendio o explosión inusuales:</b>	Una polimerización incontrolada puede ocurrir a altas temperaturas, lo cual puede resultar en explosiones o ruptura de los contenedores de almacenamiento.
<b>Formación de productos de combustión o gases:</b>	Óxidos de carbono. Óxidos de azufre. Óxidos de nitrógeno. Compuestos de flúor tóxicos. Vapores orgánicos irritantes.

### 6. MEDIDAS EN CASO DE LIBERACIÓN IMPREVISTA

Utilizar la protección personal recomendada a la Sección 8, aislar la zona peligrosa y rechazar el acceso al personal inútil y no protegido.

<b>Medidas medio ambientales:</b>	No permita que el producto ingrese a cursos de agua o de alcantarillado.
-----------------------------------	--

**Métodos de limpieza:**

Retirar todas las fuentes de ignición. Evacúe y ventile la zona de derrame; haga un cerco para aislar el derrame y evitar que penetre en el sistema de agua; póngase un equipoprotector completo durante la limpieza. Recoger con un producto absorbente inerte (por ejemplo, arena, diatomita, fijador de ácidos, fijador universal, aserrín). Retire la mayor cantidad de material posible. Consérvelo en un contenedor cerrado, parcialmente lleno, hasta su eliminación. Referente a la sección 8 "Controles de Exposición / Protección personal" antes de limpiar.

## 7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

**Manejo:**

Manténgase el recipiente cerrado. Asegúrese una ventilación apropiada. Prevenga el contacto con ojos, piel y ropa. No respire los vapores. Lave después de manejarlo. Tome en referencia la sección 8.

**Almacenamiento:**

Para el almacenamiento seguro, almacénese a temperatura o inferior 38 °C (100.4 °F). Manténgase en un área fresca con buena ventilación, alejado del calor, chispas y llamas al descubierto. Manténgase el recipiente firmemente cerrado hasta que se vaya a usar.

## 8. LIMITACIÓN DE EXPOSICIÓN Y EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL

Los empleadores deberían completar una evaluación de todos los lugares de trabajo para determinar la necesidad de, y la selección de, una exposición correcta y controles del equipo de protección para cada tarea realizada.

Ingredientes peligrosos	ACGIH TLV	OSHA PEL	AIHA WEEL	OTRO
Politetrafluoroetileno	Ninguno	Ninguno	Ninguno	10 mg/m <sup>3</sup> TWA Polvo total 5 mg/m <sup>3</sup> TWA Fracción respirable
Dioxido de titanio	10 mg/m <sup>3</sup> TWA	15 mg/m <sup>3</sup> PEL Polvo total 15 MPPCF TWA Fracción respirable 15 mg/m <sup>3</sup> TWA Polvo total 50 MPPCF TWA Polvo total 5 mg/m <sup>3</sup> TWA Fracción respirable	Ninguno	Ninguno
Oxido de silico modificado	10 mg/m <sup>3</sup> TWA Polvo inhalable 3 mg/m <sup>3</sup> TWA Fracción respirable	15 mg/m <sup>3</sup> TWA Polvo total 5 mg/m <sup>3</sup> TWA Fracción respirable	Ninguno	Ninguno
1,1-dioxido de 1,2-bencisotiazol-3(2H)-ona	Ninguno	Ninguno	Ninguno	Ninguno
Peroxido de hidrogeno cumeno	Ninguno	Ninguno	1 ppm (6 mg/m <sup>3</sup> ) TWA (PIEL)	Ninguno
Glicol de etileno	25 ppm TWA Fracción de vapor 50 ppm STEL Fracción de vapor 10 mg/m <sup>3</sup> STEL Aerosol, inhalable.	Ninguno	Ninguno	Ninguno
Cumene	50 ppm TWA	50 ppm (245 mg/m <sup>3</sup> ) PEL (PIEL)	Ninguno	Ninguno

**Indicaciones acerca la estructuración instalaciones técnicas:**

Proveer adecuada ventilación de extracción local para mantener la exposición al trabajador debajo de los límites de exposición.

<b>Protección respiratoria:</b>	Úse el respirador aprobado por el Instituto Nacional de Seguridad y Salud Laboral (NIOSH) si existe el potencial de exceder el(los) límite(s) de exposición.
<b>Protección de los ojos:</b>	Anteojos de seguridad o lentes de seguridad con viseras laterales protectoras. Debe usarse protección completa para la cara si existe la posibilidad de salpicaduras o atomización del producto. Debe disponerse de regaderas / duchas de seguridad y de estaciones de lavado de ojos.
<b>Protección de la piel y del cuerpo:</b>	Úse indumentaria impermeable, a prueba de sustancias químicas, incluyendo guantes y un delantal o traje completo para evitar el contacto con la piel. Neopreno, Hule-butyl, o guantes de hule-nitrilo.

## 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

<b>Estado físico:</b>	Líquido, Pasta
<b>Color:</b>	Blanco
<b>Olor:</b>	Suave
<b>Olor umbral:</b>	No disponible
<b>pH:</b>	No aplicable
<b>pH:</b>	No aplicable
<b>Presión de vapor:</b>	< 5 mm/Hg (27 °C (80.6 °F))
<b>Punto / zona de ebullición:</b>	> 149 °C (> 300.2 °F)
<b>Punto/área de fusión:</b>	No disponible
<b>Peso específico:</b>	1.1
<b>Densidad de Vapour:</b>	No disponible
<b>Punto de inflamación:</b>	> 93 °C (> 199.4 °F)
<b>Límites de inflamabilidad/explosión, inferior:</b>	No disponible
<b>Límites de inflamabilidad/explosión, superior:</b>	No disponible
<b>Temperatura de autoinflamación:</b>	No disponible
<b>Inflamabilidad:</b>	No aplicable
<b>Índice de evaporación:</b>	No disponible
<b>Solubilidad:</b>	Ligero
<b>Coefficiente de reparto (n-octanol/agua):</b>	No disponible
<b>Tenor VOC:</b>	0.11 %; 1.06 g/l Method 40 CFR Part 63 Appendix A to Subpart PPPP
<b>Viscosidad:</b>	No disponible
<b>Temperatura de descomposición:</b>	No disponible

## 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

<b>Estabilidad:</b>	Estable bajo condiciones normales de uso y almacenamiento.
<b>Reacciones peligrosas:</b>	Nada en condiciones normales de proceso. La polimerización puede producirse a alta temperatura o en presencia de materiales incompatibles.
<b>Productos de descomposición peligrosos:</b>	Óxidos de carbono. Compuestos de flúor tóxicos. Óxidos de nitrógeno. Óxidos de azufre. Vapores orgánicos irritantes.
<b>Productos incompatibles:</b>	Agentes oxidante enérgico.
<b>Reactividad:</b>	No disponible
<b>Condiciones a evitar:</b>	Temperaturas elevadas. Calor, llamas, chispas y otras fuentes de ignición. Almacene lejos de materiales incompatibles.

## 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

<b>Vía de Base Exposición:</b>	Ojos, Inhalación, Piel, Ingestión
--------------------------------	-----------------------------------

**Efectos potenciales sobre la salud**

<b>Inhalación:</b>	La inhalación de vapores o neblina de este producto puede irritar al sistema respiratorio.
<b>Contacto de la piel:</b>	Produce irritación en la piel.
<b>Contacto con los ojos:</b>	Provoca irritación ocular grave.
<b>Ingestión:</b>	Puede causar irritación gastro intestinal si es ingerido.

Ingredientes peligrosos	LD50s y LC50s	Efectos retardados e inmediatos sobre la salud.
Politetrafluoroetileno	Ninguno	Ningún órgano blanco
Dioxido de titanio	Ninguno	Irritante, Respiratorio, Cierta evidencia de carcinogenicidad
Oxido de silico modificado	Ninguno	Irritante
1,1-dioxido de 1,2-bencisotiazol-3(2H)-ona	LD50 Oral (Ratón) = 17 g/kg	Ningún órgano blanco
Peroxido de hidrogeno cumeno	LC50 por Inhalación (Ratón, 4 h) = 200 mg/l	Alergeno, Sistema nervioso central, Corrosivo, Irritante, Mutágeno
Glicol de etileno	LD50 Oral (Rata) = 5.89 g/kg LD50 Oral (Ratón) = 14.6 g/kg LD50 Dérmica (Conejo) = 9,530 mg/kg	Sangre, Médula ósea, Sistema nervioso central, Del desarrollo, Ojos, Irritante, Riñón, Hígado, Metabólico
Cumene	LD50 Oral (Rata) = 2.91 g/kg LD50 Oral (Rata) = 1,400 mg/kg LC50 por Inhalación (Rata, 4 h) = 8000 ppm	Sistema nervioso central, Irritante, Pulmón

Ingredientes peligrosos	NTP Carcinogénico	IARC Carcinogénico	OSHA Carcinogénico (Regulación específica)
Politetrafluoroetileno	No	No	No
Dioxido de titanio	No	Grupo 2B	No
Oxido de silico modificado	No	No	No
1,1-dioxido de 1,2-bencisotiazol-3(2H)-ona	No	No	No
Peroxido de hidrogeno cumeno	No	No	No
Glicol de etileno	No	No	No
Cumene	Razonablemente sospechoso de ser un carcinógeno humano	Grupo 2B	No

**12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA**

**Informaciones ecológicas:** No disponible

**13. NOTAS PARA LA ELIMINACIÓN**

**La Información Proveida es Para Producto no Usado.**

**Método recomendado de eliminación:** Sigue los locales, estatales, federales y Provincial referente a la eliminación.

**Número de desecho peligroso:** No una basura arriesgada RCRA.

**14. INFORMACIÓN DE TRANSPORTE**

**La información sobre transportación que se proporciona en esta sección solo se aplica al material o la formulación por sí mismos y no es específica para ningún paquete ni ninguna configuración.**

**Estados Unidos Transportación Terrestre (49 CFR)**

<b>Nombre adecuado de transporte:</b>	RQ, Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s.
<b>Clase o división de peligro:</b>	9
<b>Número de identificación:</b>	UN 3082
<b>Grupo de embalaje:</b>	III
<b>DOT Hazardous Substance(s):</b>	alpha,alpha-Dimethylbenzylhydroperoxide

**Transportación Aérea Internacional (ICAO/IATA)**

Nombre adecuado de transporte: RQ, Sustancia líquida peligrosa para el medio ambiente, n.e.p.  
 Clase o división de peligro: 9  
 Número de identificación: UN 3082  
 Grupo de embalaje: III

**Transportación Marítima (IMO/IMDG)**

Nombre adecuado de transporte: RQ, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.  
 Clase o división de peligro: 9  
 Número de identificación: UN 3082  
 Grupo de embalaje: III

## 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

**Información Regulatoria de Estados Unidos**

**TSCA 8 (b) Estado de Inventario:** Todos los componentes figuran en el Toxic Substances Control Act Inventory (Inventario de la Ley de Control de Sustancias Tóxicas),  
**TSCA 12 (b) Notificación de Exportación:** Homopolímero de tetrafluoroetileno (CAS# 9002-84-0).  
**Sección 302 EHS de CERCLA/SARA:** Ninguno pasa los requisitos mínimos.  
**Sección 311/312 de CERCLA/SARA:** Salud Inmediata, Salud Retrasada  
**CERCLA/SARA Section 313:** Este producto contiene las siguientes sustancias químicas tóxicas sujetas a los requisitos de notificación de la sección 313 de la Emergency Planning and Community Right-To-Know Act (Ley de Planificación de Emergencia y del Derecho de Saber de la Comunidad) de 1986 (40 CFR 372). 1,1-dioxido de 1,2-bencisotiazol-3(2H)-ona (CAS# 81-07-2). Peroxido de hidrogeno cumeno (CAS# 80-15-9).  
**CERCLA Cantidad reportable:** Peroxido de hidrogeno cumeno (CAS# 80-15-9) 10 lbs. (4.54 kg)  
**Propuesta de California 65:** Este producto contiene unas sustancias químicas conocidas en el Estado de California causar el cáncer. Este producto contiene unas sustancias químicas conocidas el Estado de California causar defectos de nacimiento u otro daño reproductivo.

**Información Regulatoria de Canadá**

**Estado CEPA DSL/NDL:** Contiene uno o más componentes puestos un índice en la lista de las materias no nacionales (NDL). Todos los se ponen un índice demás componentes o libres de la lista de las materias nacionales. Los componentes puestos un índice en el NDL deben ser trazados por todos los importadores Canadienses inscritos, como exigido por Environment Canada. Pueden importarse en Canadá en cantidades limitadas. El servicio de los asuntos reglamentarios podrá proporcionar información adicional.

## 16. OTROS DATOS

**Esta hoja de datos contiene cambios con respecto a la versión anterior en la(s) sección(es): 2**

**Preparado por:** Seguridad del Producto y Asuntos Regulatorios

**Fecha de edición:** 10/06/2017

**DESCARGO DE RESPONSABILIDAD:** La información contenida en la presente se suministra con fines de información solamente y se considera que es fidedigna. Sin embargo, Henkel Corporation no asume ninguna responsabilidad en relación con ningún resultado obtenido por personas sobre cuyos métodos Henkel Corporation no ejerce ningún control. Queda la responsabilidad del usuario determinar la idoneidad de los productos de Henkel o cualquier método de producción mencionado en la presente para un propósito en particular, y adoptar tales precauciones como fuese aconsejable para la protección de propiedad y de personas contra cualquier peligro que pudiera implicarse en el manejo y uso de cualquiera de los productos de Henkel Corporation. En vista de lo precedente, Henkel Corporation anula específicamente todas las garantías, expresas o implícitas, incluyendo garantías de comerciabilidad e idoneidad para un fin en particular, que surjan de la venta o uso de los productos de Henkel Corporation. En adición, Henkel Corporation no se hace responsable de daños resultantes o imprevistos de cualquier clase, incluyendo utilidades perdidas.

# LOCTITE® 586™

Octubre 2004

## DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

LOCTITE® 586™ presenta las siguientes características:

<b>Tecnología</b>	Acrílico
Tipo de química	Éster de Dimetacrilato
Aspecto (sin curar)	Líquido rojo
Fluorescencia	Positivo bajo luz UV
Componentes	Monocomponente - Sin mezclado
Viscosidad	Media
<b>Curado</b>	Anaeróbico
Curado Secundario	Activador
<b>Aplicación</b>	Sellado de Roscas

LOCTITE® 586™ cura en ausencia de aire entre superficies metálicas ajustadas. LOCTITE® 586™ se emplea para sellar roscas contra el agua, aceite y la mayoría de los materiales orgánicos más comunes.

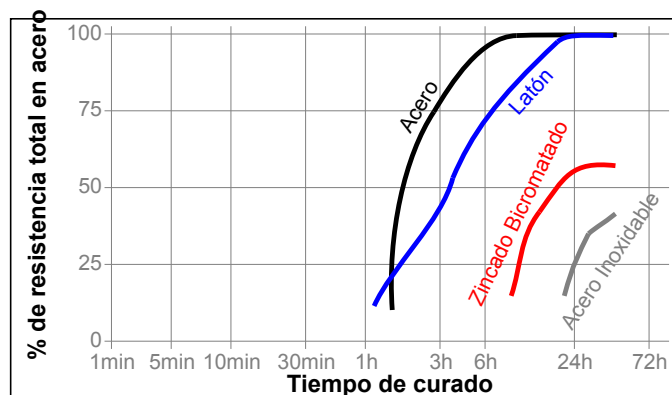
## PROPIEDADES TÍPICAS DEL MATERIAL SIN CURAR

Peso específico a 25 °C	1,12
Presión de vapor mbar	≤2
Punto de inflamabilidad: consultar la Ficha de Datos de Seguridad	
Viscosidad @ 25 °C, mPa·s (cP):	
Caída de bola "E"	4.000 a 6.000

## CARACTERÍSTICAS TÍPICAS DE CURADO

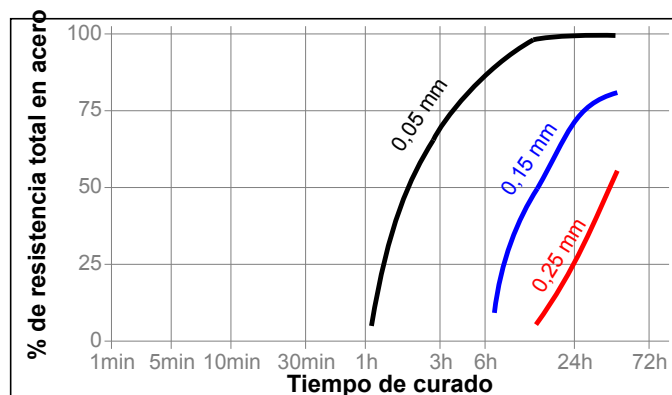
### Velocidad de curado según el sustrato

La velocidad de curado dependerá del sustrato. . El siguiente gráfico muestra la resistencia a rotura desarrollada con el tiempo, en tuercas y tornillos pavonados de M10 comparada con diferentes materiales, y ensayada según norma ISO 10964



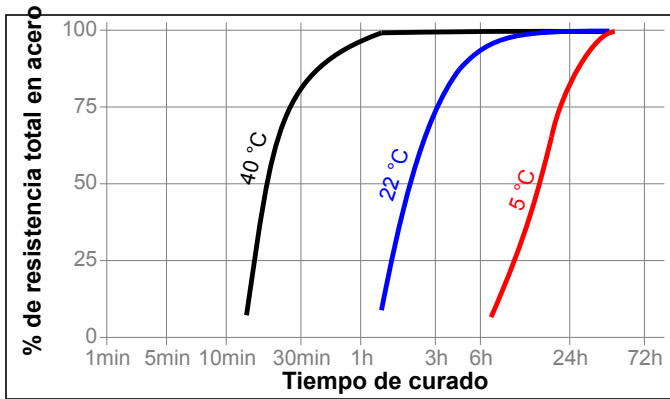
### Velocidad de curado según la holgura

La velocidad de curado depende de la holgura. . La holgura en piezas roscadas depende del tipo de rosca, de su calidad y de su tamaño. . El siguiente gráfico muestra la resistencia a cortadura desarrollada con el tiempo en pasadores y anillos de acero, con diferentes holguras específicas, y ensayada según norma ISO 10123.



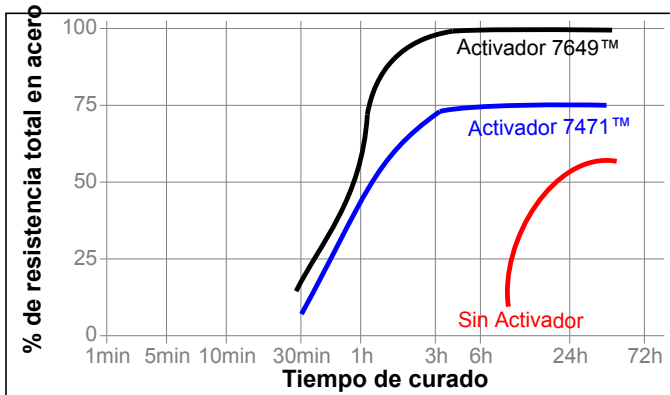
### Velocidad de curado según la temperatura

La velocidad de curado depende de la temperatura. . El siguiente gráfico muestra la resistencia a rotura desarrollada con el tiempo, a diferentes temperaturas, en tuercas y tornillos pavonados de M10 y ensayados según norma ISO 10964.



### Velocidad de curado según el activador

Cuando el curado es excesivamente lento, o en caso de grandes holguras, la aplicación de un activador sobre la superficie acelerará el curado. El siguiente gráfico muestra la resistencia a rotura desarrollada con el tiempo, con el uso de los Activadores 7471™ y 7649™, en tuercas y tornillos de acero zincado bicromatado de M10, ensayada según norma ISO 10964.



### PROPIEDADES TÍPICAS DEL MATERIAL CURADO

#### Propiedades físicas:

Coeficiente de dilatación térmica, ISO 11359-2, K <sup>-1</sup>	100×10 <sup>-6</sup>
Coeficiente de conductividad térmica, ISO 8302, W/(m·K)	0,1
Calor específico, kJ/(kg·K)	0,3

### COMPORTAMIENTO DEL MATERIAL CURADO

#### Propiedades del adhesivo

Tras 24 horas @ 22 °C

Par de rotura, ISO 10964:

Tornillos de acero pavonados y tuercas de acero de M10	N·m (lb.in.)	≥15 (≥160)
---	-----------------	---------------

Par residual, ISO 10964:

Tornillos de acero pavonados y tuercas de acero de M10	N·m (lb.in.)	25 a 55 (220 a 485)
---	-----------------	------------------------

Par de rotura, ISO 10964, Pre-tensado a 5 N·m:

Tornillos de acero pavonados y tuercas de acero de M10	N·m (lb.in.)	25 a 55 (220 a 485)
---	-----------------	------------------------

Par residual máx., ISO 10964, Pre-tensado a 5 N·m:

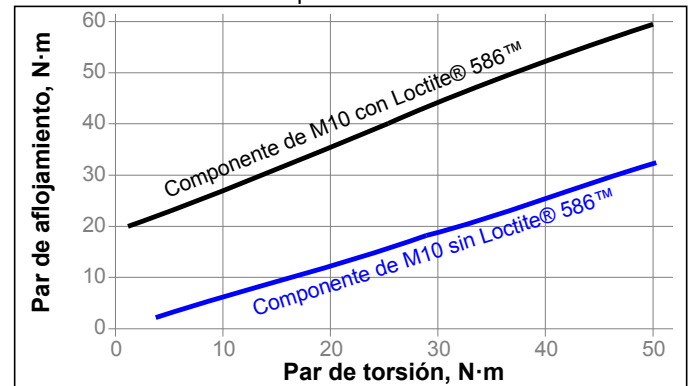
Tornillos de acero pavonados y tuercas de acero de M10	N·m (lb.in.)	30 a 55 (265 a 485)
---	-----------------	------------------------

Resistencia a cortadura bajo compresión, ISO 10123:

Pasadores y anillos de acero	N/mm <sup>2</sup> (psi)	10 a 25 (1.450 a 3.625)
------------------------------	----------------------------	----------------------------

### Aumento del Par

El par de aflojamiento de un componente roscado sin tratar, será normalmente de un 15 a un 30 % menor que el par de montaje. En el gráfico se indica el efecto del producto LOCTITE® 586™ sobre el par de rotura.



### RESISTENCIA TÍPICA MEDIOAMBIENTAL

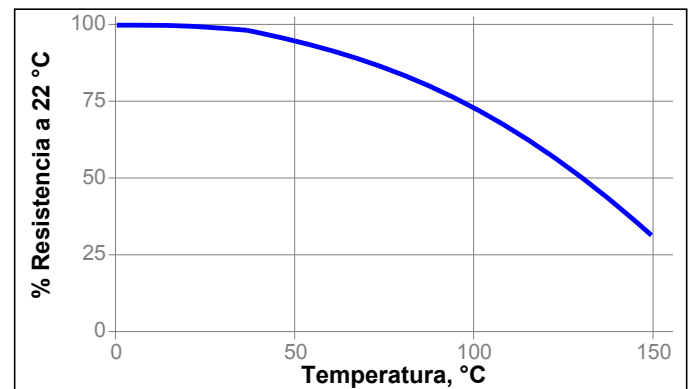
Curado durante 1 semana @ 22 °C

Par de desprendimiento, ISO 10964, Pre-tensado a 5 N·m:

Tornillería fosfatado de cinc de M10

### Resistencia térmica

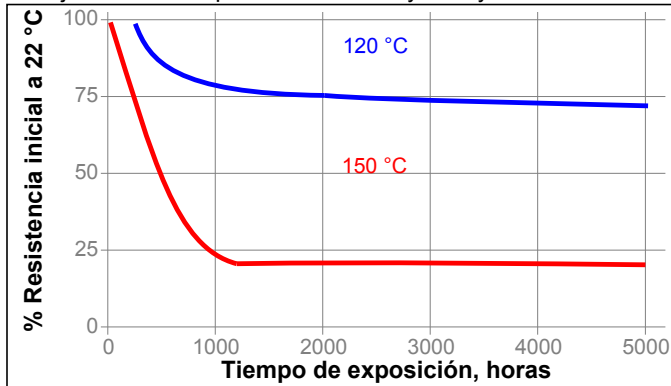
Ensayado a temperatura





## Envejecimiento térmico

Envejecido a la temperatura indicada y ensayado a 22 °C



## Resistencia a Productos Químicos/Disolventes

Envejecido en las condiciones indicadas y ensayado a 22 °C.

Medio Operativo	°C	% de resistencia inicial		
		100 h	500 h	1000 h
Aceite de motor	125	100	100	100
Gasolina sin plomo	22	100	100	100
Líquido de frenos	22	100	100	100
Etanol	22	100	100	100
Acetona	22	100	100	100
Agua/glicol 50/50	87	95	90	90

## INFORMACIÓN GENERAL

Este producto no está recomendado para uso con oxígeno puro y/o sistemas ricos en oxígeno, y no se debe elegir como sellador de cloro u otros oxidantes fuertes.

Para información sobre seguridad en la manipulación de este producto, consultar la Ficha de Datos de Seguridad.

Cuando se utilicen soluciones acuosas para la limpieza de las superficies, antes de la adhesión, es importante comprobar la compatibilidad entre la solución limpiadora y el adhesivo. En algunos casos, estas soluciones acuosas podrían afectar al curado y comportamiento del adhesivo.

Normalmente, no se recomienda este producto para su uso en plásticos (particularmente los termoplásticos, sobre los que podrían producirse grietas por tensión). Se recomienda a los usuarios confirmar la compatibilidad de este producto con dichos sustratos.

## Modo de empleo

### Para el montaje

1. Para obtener un resultado óptimo, limpiar todas las superficies (externas e internas) con un limpiador en base solvente, como el producto Loctite 7063, y dejar secar..
2. Si el material es un metal inactivo o la velocidad de curado es muy lenta, pulverizar con los Activadores Loctite SF 7471 o SF 7649 y dejar secar.
3. Aplicar un anillo de producto sobre los filetes de rosca iniciales en el componente macho, dejando libre el primer filete de rosca. Aplicar la cantidad de producto suficiente para rellenar las roscas. Para roscas grandes y bastas, aumentar la cantidad de producto, y aplicar también un anillo de producto en la rosca hembra.
4. Utilizando las prácticas habituales, montar y apretar los componentes hasta obtener el alineamiento adecuado.
5. Las conexiones montadas sellarán instantáneamente a presiones moderadas. Para obtener máxima resistencia a presión y a disolventes, dejar que el producto cure durante un mínimo de 24 horas.

### Para el desmontaje

1. Desmontar con herramientas manuales estándar.
2. Cuando las herramientas manuales no funcionan, debido a la longitud del vástago, o grandes diámetros (superior a 1"), aplicar calor localizado a aproximadamente 250°C. Desmontar mientras esté caliente.

### Para la limpieza

1. El producto curado puede eliminarse mediante una combinación de inmersión en un disolvente LOCTITE® y abrasión mecánica, por ejemplo con un cepillo de alambre..

## Especificaciones de los Productos LOCTITE (LMS)

De fecha Enero-14, 1997. Se dispone de informes de ensayo para cada lote en particular, que incluyen las propiedades indicadas. A fin de ser usados por el cliente, los informes de ensayo LMS incluyen los parámetros de ensayo de control de calidad seleccionados, adecuados a las especificaciones. Asimismo, se realizan controles completos que aseguran la calidad y consistencia del producto. Determinados requisitos de especificaciones del cliente pueden coordinarse a través del departamento de calidad de Henkel.

## Almacenamiento

Almacenar el producto en sus envases, cerrados y en lugar seco. La información sobre el almacenamiento puede estar indicada en el etiquetado del envase del producto.

**Almacenamiento óptimo: 8 °C a 21 °C. El almacenamiento a temperatura inferior a 8 °C o superior a 28 °C puede afectar negativamente a las propiedades del producto.** El material que se extraiga del envase puede resultar contaminado durante su uso. No retornar el producto sobrante al envase original. Henkel Corporation no puede asumir ninguna responsabilidad por el producto que haya sido contaminado o almacenado en otras condiciones distintas a las previamente indicadas. Si se necesita información adicional, por favor contactar con el Departamento Técnico o su Representante local.



## Conversiones

$(^{\circ}\text{C} \times 1,8) + 32 = ^{\circ}\text{F}$   
 $\text{kV/mm} \times 25,4 = \text{V/mil}$   
 $\text{mm} / 25,4 = \text{"}$   
 $\mu\text{m} / 25,4 = \text{mil}$   
 $\text{N} \times 0,225 = \text{lb}$   
 $\text{N/mm} \times 5,71 = \text{lb/"}$   
 $\text{N/mm}^2 \times 145 = \text{psi}$   
 $\text{MPa} \times 145 = \text{psi}$   
 $\text{N}\cdot\text{m} \times 8,851 = \text{lb}\cdot\text{"}$   
 $\text{N}\cdot\text{mm} \times 0,142 = \text{oz}\cdot\text{"}$   
 $\text{mPa}\cdot\text{s} = \text{cP}$

## Exoneración de responsabilidad

### Nota:

La información proporcionada en esta Hoja de Datos Técnicos (HDT), incluyendo las recomendaciones de uso y aplicación del producto, se basan en nuestro conocimiento y experiencia con el producto a la fecha de elaboración de esta HDT. El producto puede tener una gran variedad de aplicaciones y diferentes condiciones de trabajo y aplicación de acuerdo con el medio en que se encuentre, las cuales se encuentran fuera de nuestro control. Por lo tanto, Henkel no será responsable de la idoneidad de nuestro producto en sus procesos y condiciones de producción para el cual se utilice, ni de las aplicaciones o resultados que se esperen del mismo. Recomendamos que lleve a cabo sus propias pruebas para confirmar el funcionamiento de nuestro producto.

Se excluye cualquier responsabilidad sobre la información en la Hoja de Datos Técnicos o en cualquier otra recomendación oral o escrita relativa al producto en cuestión, excepto en los casos en que así se haya acordado expresamente o en caso de muerte o lesiones causados por nuestra negligencia o cualquier otra responsabilidad derivada de las leyes aplicables en materia de productos defectuosos.

**En el caso de que los productos sean suministrados por Henkel Belgium NV, Henkel Electronic Materials NV, Henkel Nederland BV, Henkel Technologies France SAS y Henkel France SA tengan en cuenta también lo siguiente:**

En el caso de que a pesar de ello Henkel fuera considerada responsable en virtud de cualquier fundamento jurídico, la responsabilidad de Henkel en ningún caso superará el importe de la entrega correspondiente.

**En el caso de que los productos sean suministrados por Henkel Colombiana, S.A.S., será de aplicación el siguiente descargo de responsabilidad:**

La información proporcionada en esta Hoja de Datos Técnicos (HDT), incluyendo las recomendaciones de uso y aplicación del producto, se basan en nuestro conocimiento y experiencia con el producto a la fecha de elaboración de esta HDT. Por lo tanto, Henkel no será responsable de la idoneidad de nuestro producto en sus procesos y condiciones de producción para el cual se utilice, ni de las aplicaciones o resultados que se esperen del mismo. Recomendamos que lleve a cabo sus propias pruebas para confirmar el funcionamiento de nuestro producto. Se excluye cualquier responsabilidad sobre la información en la Hoja de Datos Técnicos o en cualquier otra recomendación oral o escrita relativa al producto en cuestión, excepto en los casos en que así se haya acordado expresamente o en caso de muerte o lesiones causados por nuestra negligencia o cualquier otra responsabilidad derivada de las leyes aplicables en materia de productos defectuosos.

**En el caso de que los productos sean suministrados por Henkel Corporation, Resin Technology Group, Inc., o Henkel Canada Corporation, será de aplicación el siguiente descargo de responsabilidad:**

Los datos aquí contenidos se facilitan solo para información, y se consideran fiables. No se pueden asumir responsabilidades de los resultados obtenidos por otros sobre cuyos métodos no se tiene control alguno. Es responsabilidad del usuario determinar la aptitud de los métodos de producción aquí mencionados para sus propios fines, y adoptar las precauciones que sean recomendables para proteger a toda persona o propiedad de los riesgos que pueda entrañar la manipulación y utilización de los productos. A la vista de lo anterior, Henkel Corporation declina específicamente todas las garantías explícitas o implícitas, incluyendo garantías de comercialización o instalación para un propósito en particular, producidas por la venta o uso de productos de Henkel Corporation. Henkel Corporation declina específicamente cualquier responsabilidad por daños de cualquier tipo, incidentales o derivados como consecuencia del uso de los productos, incluyendo la pérdida de ganancias. La exposición aquí ofrecida sobre procesos o composiciones, no debe interpretarse como una afirmación de que estos estén libres de patentes que obran en poder de otras firmas, o que son licencias de Henkel Corporation, que pueden cubrir dichos procesos o composiciones. Se recomienda a cada posible usuario que pruebe la aplicación propuesta antes de su utilización habitual, empleando estos datos como guía. Este producto puede estar cubierto por una o varias patentes estadounidenses o de otras nacionalidades, o por solicitudes.

### Uso de la Marca Registrada

A no ser que se indique lo contrario, todas las marcas registradas de este documento son marcas de Henkel Corporation en EE.UU. y en cualquier otro lugar. ® indica una marca registrada en la Oficina de Patentes y Marcas de EE.UU.

Referencia 2





# Ficha de Datos de Seguridad según el Reglamento (CE) n° 1907/2006 en su versión actualizada

página 1 de 12

N° FDS : 168430  
V007.1

Loctite 222

Revisión: 24.09.2020

Fecha de impresión: 23.02.2021

Reemplaza la versión del: 30.03.2020

## SECCIÓN 1: Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

### 1.1. Identificador del producto

Loctite 222

### 1.2. Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

Uso previsto:

Pegamento Anaerobio

### 1.3. Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

HENKEL IBERICA S.A.

Bilbao 72-84

08005 Barcelona

España

Teléfono: +34 (93) 290 4201

Fax: +34 (93) 290 4181

ua-productsafety-es@henkel.com

**Loctite 222 =  
Schraubensicherung 222**  
Festo SE&Co. KG  
Ruiter Strasse 82  
D-73734 Esslingen  
[www.Festo.com/en/msds](http://www.Festo.com/en/msds)

### 1.4. Teléfono de emergencia

Henkel Ibérica S.A. 93 290 41 00 (24 h)

Servicio de Información Toxicológica (INTCF) emergencias 24/365: + 34 91 562 04 20

## SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

### 2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

#### Clasificación (CLP):

Irritación ocular

Categoría 2

H319 Provoca irritación ocular grave.

Toxicidad sistémica específica de órganos diana- exposición única

Categoría 3

H335 Puede irritar las vías respiratorias.

Determinados órganos: Irritación del tracto respiratorio.

Peligros crónicos para el medio ambiente acuático

Categoría 3

H412 Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.

### 2.2. Elementos de la etiqueta

#### Elementos de la etiqueta (CLP):

**Pictograma de peligro:****Contiene**

Hidroperóxido de cumeno

**Palabra de advertencia:**

Atención

**Indicación de peligro:**

H319 Provoca irritación ocular grave.  
 H335 Puede irritar las vías respiratorias.  
 H412 Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.

**Consejo de prudencia:**

\*\*\*Sólo para uso particular: P101 Si se necesita consejo médico, tener a mano el envase o la etiqueta. P102 Mantener fuera del alcance de los niños. P501 Eliminar el contenido/el recipiente de conformidad con la normativa nacional.\*\*\*

**Consejo de prudencia:  
Prevención**

P261 Evitar respirar los vapores.  
 P273 Evitar su liberación al medio ambiente.

**Consejo de prudencia:  
Respuesta**

P337+P313 Si persiste la irritación ocular: Consultar a un médico.

**2.3. Otros peligros**

Ninguno si se usa según lo dispuesto.

No cumple con los criterios de Persistente, Bioacumulativo y Tóxico (PBT), ni con los de muy Persistente y muy Bioacumulativo (vPvB).

### SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

**3.2. Mezclas****Descripción química general:**

Producto con base de dimetacrilato-polietileno-glicol.

**Declaración de componentes conforme al Reglamento CLP (CE) No. 1272/2008:**

Ingredientes peligrosos N° CAS	Número CE Reg. REACH N°	contenido	Clasificación
Hidroperóxido de cumeno 80-15-9	201-254-7 01-2119475796-19	0,25- < 2,5 %	Acute Tox. 4; Dérmica H312 STOT RE 2 H373 Acute Tox. 4; Oral H302 Org. Perox. E H242 Acute Tox. 3; Inhalación H331 Aquatic Chronic 2 H411 Skin Corr. 1B H314
Dietiltoluidina 613-48-9	210-345-0	0,1- < 1 %	Acute Tox. 3; Oral H301 Acute Tox. 3; Dérmica H311 Acute Tox. 3; Inhalación H331 STOT RE 2 H373 Aquatic Chronic 3 H412
1,4 Naftoquinona 130-15-4	204-977-6	0,01- < 0,025 % ( 100 ppm- < 250 ppm)	Acute Tox. 3; Oral H301 Skin Irrit. 2; Dérmica H315 Skin Sens. 1 H317 Eye Irrit. 2 H319 Acute Tox. 1; Inhalación H330 STOT SE 3; Inhalación H335 Aquatic Acute 1 H400 Aquatic Chronic 1 H410 Factor M (Toxicidad Acuática aguda): 10 Factor M (Toxicidad Acuática Crónica) 10

Ver el texto completo de las frases H y otras abreviaturas en la sección 16 "Otros datos".

Para sustancias sin clasificación pueden existir límites de exposición en los lugares de trabajo.

## SECCIÓN 4: Primeros auxilios

### 4.1. Descripción de los primeros auxilios

#### Inhalación:

No debe ocasionar problemas ya que es un producto de baja volatilidad. No obstante, en caso de sentirse mal, salir al aire libre.

#### Contacto de la piel:

Lavar con agua corriente y jabon.

Si la irritación persiste consultar a un médico.

#### Contacto con los ojos:

Lavar inmediatamente bajo agua corriente (durante 10 min), acudir al médico especialista.

#### Ingestión:

Lavar la boca, beber 1-2 vasos de agua, no causar el vomito. Consultar al medico.

**4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados**

OJOS: Irritación, conjuntivitis.

VÍA RESPIRATORIA: Irritación, tos, sensación de ahogo, presión en el pecho.

El contacto prologado o repetido puede causar irritación en la piel.

**4.3. Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente**

Véase la sección: Descripción de los primeros auxilios

**SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios****5.1. Medios de extinción****Extintor apropiado:**

Espuma, polvos de extinción, anhídrido carbónico.

**Los medios de extinción que no deben utilizarse por razones de seguridad:**

Ninguno conocido

**5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla**

En caso de incendio pueden liberarse monóxido de carbono (CO), dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) y óxido de nitrógeno (NO<sub>x</sub>).

**5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios**

Póngase un respirador autónomo y un equipo protector completo, como un traje de bombero.

**Indicaciones adicionales:**

En caso de incendio, enfriar con agua pulverizada.

**SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental****6.1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia**

Asegurar suficiente ventilación.

Evitar el contacto con los ojos y la piel.

LLevar equipo de proteccion.

**6.2. Precauciones relativas al medio ambiente**

No verter en el desagüe/ aguas de superficie /aguas subterráneas.

**6.3. Métodos y material de contención y de limpieza**

En caso de pequeños derrames, enjuagar con toalla de papel y desecharla en recipiente adecuado.

En caso de grandes derrames, absorber en material absorbente e inerte y desecharlo en recipiente hermético.

Eliminar el material contaminado como residuo, de acuerdo con la sección 13.

**6.4. Referencia a otras secciones**

Ver advertencia en la sección 8.

**SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento****7.1. Precauciones para una manipulación segura**

Utilícese solo en zonas bien ventiladas.

Utilizar guantes y gafas de seguridad

Evítese el contacto con los ojos y la piel.

Debe evitarse el contacto prolongado o repetido con la piel para minimizar el riesgo de sensibilización

Ver advertencia en la sección 8.

**Medidas de higiene:**

Deben observarse buenas prácticas higiénicas industriales

No comer, beber ni fumar durante el trabajo.

Lavarse las manos antes de las pausas y al finalizar el trabajo.

**7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades**

Consultar la Ficha de Datos Técnicos

**7.3. Usos específicos finales**

Pegamento Anaerobio

**SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual****8.1. Parámetros de control****Límites de Exposición Ocupacional**Válido para  
España

ninguno

**Predicted No-Effect Concentration (PNEC):**

Nombre en la lista	Environmental Compartment	Tiempo de exposición	Valor				Observación
			mg/l	ppm	mg/kg	otros	
hidroperóxido de .alpha.-.alpha.- dimetilbencilo 80-15-9	agua (agua renovada)		0,0031 mg/l				
hidroperóxido de .alpha.-.alpha.- dimetilbencilo 80-15-9	agua (agua de mar)		0,00031 mg/l				
hidroperóxido de .alpha.-.alpha.- dimetilbencilo 80-15-9	agua ( liberaciones intermitentes)		0,031 mg/l				
hidroperóxido de .alpha.-.alpha.- dimetilbencilo 80-15-9	Planta de tratamiento de aguas residuales		0,35 mg/l				
hidroperóxido de .alpha.-.alpha.- dimetilbencilo 80-15-9	sedimento (agua renovada)				0,023 mg/kg		
hidroperóxido de .alpha.-.alpha.- dimetilbencilo 80-15-9	sedimento (agua de mar)				0,0023 mg/kg		
hidroperóxido de .alpha.-.alpha.- dimetilbencilo 80-15-9	Tierra				0,0029 mg/kg		

**Derived No-Effect Level (DNEL):**

Nombre en la lista	Application Area	Vía de exposición	Health Effect	Exposure Time	Valor	Observación
hidroperóxido de .alpha.-.alpha.- dimetilbencilo 80-15-9	Trabajadores	Inhalación	Exposición a largo plazo - efectos sistematicos		6 mg/m3	

**Índice de exposición biológica:**

ninguno

**8.2. Controles de la exposición:**Indicaciones acerca la estructuración instalaciones técnicas:  
Garantizar una buena ventilación / aspiración.

Protección respiratoria:

Asegurar suficiente ventilación.

Si se usa en lugar poco ventilado, deberá utilizarse una máscara o respirador aprobado que tenga acoplado un filtro para vapores orgánicos

Filtro tipo: A (EN 14387)

**Protección manual:**

Guantes protectores resistentes a productos químicos (EN 374).

Materiales apropiados en caso de contacto breve o salpicaduras (recomendado: Índice mínimo de protección 2, correspondiente >30 minutos tiempo de permeación según EN 374)

Caucho nitrilo (NBR;  $\geq 0,4$  mm espesor de capa)

Materiales apropiados también en caso de contacto directo y prolongado (recomendado: índice de protección 6, corresponde >480 minutos tiempo de permeación según EN 374)

Caucho nitrilo (NBR;  $\geq 0,4$  mm espesor de capa)

Los datos se han extraído de la bibliografía y la información de los fabricantes de guantes o bien se han deducido por analogía de materiales similares. Debe tenerse en cuenta que la duración de uso de un guante de protección química puede ser mucho más corta en la práctica debido a los múltiples factores de influencia (p. ej. temperatura) que el tiempo de permeación calculado según EN 374. Si aparecen síntomas de desgaste, deben cambiarse los guantes.

**Protección ocular:**

Si existe riesgo de salpicaduras, utilizar gafas de seguridad con protectores laterales o para uso con productos químicos.

El equipo de protección ocular debería ser conforme a EN 166

**Protección corporal:**

Utilizar ropa protectora.

La ropa de protección deberá ser conforme a la norma EN 14605 para salpicaduras de líquidos o a la norma EN 13982 para polvo.

**Instrucciones sobre el equipo de protección personal:**

La información suministrada sobre equipos de protección individual se ofrece sólo como guía. Debe realizarse una valoración de riesgos total antes de utilizar este producto, con el fin de determinar cuáles son los equipos de protección más adecuados a las condiciones de trabajo. Los equipos de protección individual deben cumplir con la norma EN aplicable.

## SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

**9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas**

Aspecto	Líquido lila
Olor	Característico
Umbral olfativo	No hay datos / No aplicable
pH (; Conc.: 100 % producto)	3,00 - 6,00
Punto de fusión	No hay datos / No aplicable
Temperatura de solidificación	No hay datos / No aplicable
Punto inicial de ebullición	> 150 °C (> 302 °F)
Punto de inflamación	> 100 °C (> 212 °F)
Tasa de evaporación	No hay datos / No aplicable
Inflamabilidad	No hay datos / No aplicable
Límites de explosividad	No hay datos / No aplicable
Presión de vapor (25 °C (77 °F))	< 0,1300000 mbar
Presión de vapor (50 °C (122 °F))	< 300 mbar
Densidad relativa de vapor:	No hay datos / No aplicable
Densidad ( )	1,08 g/cm <sup>3</sup>
Densidad aparente	No hay datos / No aplicable
Solubilidad	No hay datos / No aplicable
Solubilidad cualitativa (Disolvente: Agua)	Ligero
Solubilidad cualitativa (Disolvente: Acetona)	Miscible
Coefficiente de reparto n-octanol/agua	No hay datos / No aplicable
Temperatura de auto-inflamación	No hay datos / No aplicable
Temperatura de descomposición	No hay datos / No aplicable
Viscosidad	No hay datos / No aplicable
Viscosidad (cinemática)	No hay datos / No aplicable
Propiedades explosivas	No hay datos / No aplicable



Propiedades comburentes

No hay datos / No aplicable

**9.2. Otros datos**

No hay datos / No aplicable

**SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad****10.1. Reactividad**

Peróxidos.

**10.2. Estabilidad química**

Estable bajo las condiciones de almacenamiento recomendadas.

**10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas**

Ver sección reactividad

**10.4. Condiciones que deben evitarse**

Estable en condiciones normales de almacenamiento y uso.

**10.5. Materiales incompatibles**

Ver sección reactividad.

**10.6. Productos de descomposición peligrosos**

Óxidos de carbono.

**SECCIÓN 11: Información toxicológica****11.1. Información sobre los efectos toxicológicos****Toxicidad oral aguda:**

La mezcla está clasificada con base en el método de cálculo referido a las sustancias clasificadas presentes en ella.

Sustancias peligrosas N° CAS	Tipo de valor	Valor	Especies	Método
Hidroperóxido de cumeno 80-15-9	LD50	382 mg/kg	Rata	otra pauta:
1,4 Naftoquinona 130-15-4	LD50	190 mg/kg	Rata	no especificado

**Toxicidad dermal aguda:**

La mezcla está clasificada con base en el método de cálculo referido a las sustancias clasificadas presentes en ella.

Sustancias peligrosas N° CAS	Tipo de valor	Valor	Especies	Método
Hidroperóxido de cumeno 80-15-9	LD50	530 - 1.060 mg/kg	Rata	otra pauta:
Hidroperóxido de cumeno 80-15-9	Estimación de Toxicidad Aguda (Acute Toxicity Estimate, ATE)	1.100 mg/kg		Opinión de un experto

**Toxicidad inhalativa aguda:**

No hay datos disponibles para la(s) sustancia(s).  
No hay datos.

**Corrosión o irritación cutáneas:**

La mezcla está clasificada con base en el método de cálculo referido a las sustancias clasificadas presentes en ella.

Sustancias peligrosas N° CAS	Resultado	Tiempo de exposición	Especies	Método
Hidroperóxido de cumeno 80-15-9	Cáustico		Conejo	Test de Draize

**Lesiones o irritación ocular graves:**

No hay datos.

**Sensibilización respiratoria o cutánea:**

No hay datos.

**Mutagenicidad en células germinales:**

La mezcla está clasificada con base en límites de concentración de las sustancias clasificadas presentes en ella.

Sustancias peligrosas N° CAS	Resultado	Tipo de estudio / Vía de administración	Activación metabólica / tiempo de exposición	Especies	Método
Hidroperóxido de cumeno 80-15-9	positivo	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	sin		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)

**Carcinogenicidad**

No hay datos.

**Toxicidad para la reproducción:**

No hay datos.

**Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única:**

No hay datos.

**Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida::**

La mezcla está clasificada con base en límites de concentración de las sustancias clasificadas presentes en ella.

Sustancias peligrosas N° CAS	Resultado / Valor	Ruta de aplicación	Tiempo de exposición / Frecuencia de aplicación	Especies	Método
Hidroperóxido de cumeno 80-15-9		Inhalación : Aerosol	6 h/d 5 d/w	Rata	no especificado

**Peligro de aspiración:**

No hay datos.

**SECCIÓN 12: Información ecológica****Detalles generales de ecología:**

No verter en el desagüe/ aguas de superficie /aguas subterráneas.

**12.1. Toxicidad****Toxicidad (peces):**

La mezcla está clasificada con base en el método de cálculo referido a las sustancias clasificadas presentes en ella.

Sustancias peligrosas N° CAS	Tipo de valor	Valor	Tiempo de exposición	Especies	Método
Hidroperóxido de cumeno 80-15-9	LC50	3,9 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)

**Toxicidad (dafnia):**

La mezcla está clasificada con base en el método de cálculo referido a las sustancias clasificadas presentes en ella.

Sustancias peligrosas N° CAS	Tipo de valor	Valor	Tiempo de exposición	Especies	Método
Hidroperóxido de cumeno 80-15-9	EC50	18 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)

**Toxicidad crónica en invertebrados acuáticos**

No hay datos.

**Toxicidad (algas):**

La mezcla está clasificada con base en el método de cálculo referido a las sustancias clasificadas presentes en ella.

Sustancias peligrosas N° CAS	Tipo de valor	Valor	Tiempo de exposición	Especies	Método
Hidroperóxido de cumeno 80-15-9	ErC50	3,1 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
1,4 Naftoquinona 130-15-4	EC50	0,011 mg/l	72 h	Dunaliella bioculata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)

**Toxicidad para los microorganismos**

La mezcla está clasificada con base en el método de cálculo referido a las sustancias clasificadas presentes en ella.

Sustancias peligrosas N° CAS	Tipo de valor	Valor	Tiempo de exposición	Especies	Método
Hidroperóxido de cumeno 80-15-9	EC10	70 mg/l	30 minuto		no especificado

**12.2. Persistencia y degradabilidad**

Sustancias peligrosas N° CAS	Resultado	Tipo de ensayo	Degradabilidad	Tiempo de exposición	Método
Hidroperóxido de cumeno 80-15-9		no datos	0 %	28 Días	OECD Guideline 301 B (Ready Biodegradability: CO2 Evolution Test)
1,4 Naftoquinona 130-15-4	No es fácilmente biodegradable.	no datos	0 - 60 %		OECD 301 A - F

**12.3. Potencial de bioacumulación**

Sustancias peligrosas N° CAS	Factor de bioconcentración (BCF)	Tiempo de exposición	Temperatura	Especies	Método
Hidroperóxido de cumeno 80-15-9	9,1			Cálculo	OECD Guideline 305 (Bioconcentration: Flow-through Fish Test)

**12.4. Movilidad en el suelo**

Los adhesivos curados son inmóviles.

Sustancias peligrosas N° CAS	LogPow	Temperatura	Método
Hidroperóxido de cumeno 80-15-9	2,16		no especificado
1,4 Naftoquinona 130-15-4	1,71		no especificado

**12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB**

Sustancias peligrosas N° CAS	PBT / vPvB
Hidroperóxido de cumeno 80-15-9	No cumple con los criterios de Persistente, Bioacumulativo y Tóxico (PBT), ni con los de muy Persistente y muy Bioacumulativo.
1,4 Naftoquinona 130-15-4	No cumple con los criterios de Persistente, Bioacumulativo y Tóxico (PBT), ni con los de muy Persistente y muy Bioacumulativo.

**12.6. Otros efectos adversos**

No hay datos.

**SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación****13.1. Métodos para el tratamiento de residuos**

Evacuación del producto:

Elimínese según las disposiciones locales y nacionales que correspondan.

La contribución a desperdicios de este producto es muy insignificante en comparación al material con el que se utiliza

Evacuación del envase sucio:

Después de usar, los tubos, cajas y envases conteniendo residuos de producto deberán eliminarse como desperdicios químicamente contaminados", en vertedero legal autorizado ó incinerando."

Destruir los envases de acuerdo con la normativa vigente.

Código de residuo

08 04 09 residuos de adhesivos y selladores que contienen disolventes orgánicos y otras sustancias peligrosas

Los códigos de residuos EAK no se refieren al producto sino al origen. Por ello, el fabricante no puede indicar ningún código de residuos para los productos que se utilizan en diferentes sectores. Los códigos son sólo recomendaciones para el usuario.

## SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

### 14.1. Número ONU

ADR	No es material peligroso para el transporte
RID	No es material peligroso para el transporte
ADN	No es material peligroso para el transporte
IMDG	No es material peligroso para el transporte
IATA	No es material peligroso para el transporte

### 14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

ADR	No es material peligroso para el transporte
RID	No es material peligroso para el transporte
ADN	No es material peligroso para el transporte
IMDG	No es material peligroso para el transporte
IATA	No es material peligroso para el transporte

### 14.3. Clase(s) de peligro para el transporte

ADR	No es material peligroso para el transporte
RID	No es material peligroso para el transporte
ADN	No es material peligroso para el transporte
IMDG	No es material peligroso para el transporte
IATA	No es material peligroso para el transporte

### 14.4. Grupo de embalaje

ADR	No es material peligroso para el transporte
RID	No es material peligroso para el transporte
ADN	No es material peligroso para el transporte
IMDG	No es material peligroso para el transporte
IATA	No es material peligroso para el transporte

### 14.5. Peligros para el medio ambiente

ADR	no aplicable
RID	no aplicable
ADN	no aplicable
IMDG	no aplicable
IATA	no aplicable

### 14.6. Precauciones particulares para los usuarios

ADR	no aplicable
RID	no aplicable
ADN	no aplicable
IMDG	no aplicable
IATA	no aplicable

### 14.7. Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio MARPOL y el Código IBC

no aplicable

## SECCIÓN 15: Información reglamentaria

### 15.1. Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla

Tenor VOC < 3 %  
(2010/75/EC)

### 15.2. Evaluación de la seguridad química

No se ha realizado una evaluación de seguridad química

**SECCIÓN 16: Otra información**

El etiquetado del producto se indica en la sección 2. El texto completo de todas las abreviaturas indicadas por códigos en esta hoja de seguridad es el siguiente:

H242 Peligro de incendio en caso de calentamiento.  
H301 Tóxico en caso de ingestión.  
H302 Nocivo en caso de ingestión.  
H311 Tóxico en contacto con la piel.  
H312 Nocivo en contacto con la piel.  
H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.  
H315 Provoca irritación cutánea.  
H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.  
H319 Provoca irritación ocular grave.  
H330 Mortal en caso de inhalación.  
H331 Tóxico en caso de inhalación.  
H335 Puede irritar las vías respiratorias.  
H373 Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.  
H400 Muy tóxico para los organismos acuáticos.  
H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.  
H411 Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.  
H412 Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.

**Otra información:**

Esta Hoja de datos de seguridad se ha producido para las ventas de Henkel a aquellas partes que compran a Henkel, se basa en el Reglamento (CE) n.º 1907/2006 y proporciona información de acuerdo con las reglamentos solamente aplicables de la Unión Europea. A ese respecto, no se proporciona ninguna declaración, garantía o representación de ningún tipo en cuanto al cumplimiento de las leyes o reglamentaciones legales de cualquier otra jurisdicción o territorio que no sea la Unión Europea. Al exportar a territorios que no sean la Unión Europea, consulte con la hoja de datos de seguridad respectiva del territorio correspondiente para garantizar el cumplimiento o ponerse en contacto con el Departamento de Seguridad de los Productos y Asuntos Regulatorios de Henkel (ua-productsafety.de@henkel.com) antes de exportar a otros territorios que no sean la Unión Europea.

Esta información se basa en el estado actual de nuestros conocimientos y se refiere al producto en la forma en que se suministra. Pretende describir nuestros productos bajo el punto de vista de los requisitos de seguridad y no pretende garantizar ninguna propiedad o característica particular.

Estimado cliente,

Por favor ayúdenos a crear un futuro más sostenible.

Si prefiere recibir este SDS en formato electrónico, por favor comuníquese con el servicio de atención al cliente local.

Recomendamos utilizar una dirección de correo electrónico no personal (por ejemplo, SDS@your\_company.com).

Gracias.

**Los cambios relevantes en esta ficha de datos de seguridad están indicados por una línea vertical en la margen izquierda del texto. El texto correspondiente aparece en un color diferente y en campos sombreados.**



# Ficha de Datos de Seguridad según el Reglamento (CE) n° 1907/2006

página 1 de 12

Loctite 242

N° FDS : 173036  
V003.1

Revisión: 07.01.2019

Fecha de impresión: 04.02.2020

Reemplaza la versión del: 21.10.2016

## SECCIÓN 1: Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

### 1.1. Identificador del producto

Loctite 242

### 1.2. Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

Uso previsto:

Adhesivo

### 1.3. Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

HENKEL IBERICA S.A.

Bilbao 72-84

08005 Barcelona

España

Teléfono: +34 (93) 290 4201

Fax: +34 (93) 290 4181

ua-productsafety.es@henkel.com

### 1.4. Teléfono de emergencia

Henkel Ibérica S.A. 93 290 41 00 (24 h)

## SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

### 2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

#### Clasificación (CLP):

Irritación ocular

Categoría 2

H319 Provoca irritación ocular grave.

Toxicidad sistémica específica de órganos diana- exposición única

Categoría 3

H335 Puede irritar las vías respiratorias.

Determinados órganos: Irritación del tracto respiratorio

Peligros crónicos para el medio ambiente acuático

Categoría 3

H412 Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.

### 2.2. Elementos de la etiqueta

#### Elementos de la etiqueta (CLP):

#### Pictograma de peligro:



Contiene

Hidroperóxido de cumeno

<b>Palabra de advertencia:</b>	Atención
<b>Indicación de peligro:</b>	H319 Provoca irritación ocular grave. H335 Puede irritar las vías respiratorias. H412 Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.
<b>Consejo de prudencia:</b>	***Sólo para uso particular: P101 Si se necesita consejo médico, tener a mano el envase o la etiqueta. P102 Mantener fuera del alcance de los niños. P501 Eliminar los desperdicios y residuos de conformidad con la normativa promulgada por las autoridades locales.***
<b>Consejo de prudencia: Prevención</b>	P261 Evitar respirar los vapores. P273 Evitar su liberación al medio ambiente.
<b>Consejo de prudencia: Respuesta</b>	P337+P313 Si persiste la irritación ocular: Consultar a un médico.

### 2.3. Otros peligros

Ninguno si se usa según lo dispuesto.

No cumple con los criterios de Persistente, Bioacumulativo y Tóxico (PBT), ni con los de muy Persistente y muy Bioacumulativo (vPvB).

## SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

### 3.2. Mezclas

#### Descripción química general:

Adhesivo anaeróbico



**Declaración de componentes conforme al Reglamento CLP (CE) No. 1272/2008:**

Ingredientes peligrosos N° CAS	Número CE Reg. REACH N°	contenido	Clasificación
Hidroperóxido de cumeno 80-15-9	201-254-7 01-2119475796-19	1- < 3 %	Acute Tox. 4; Dérmica H312 STOT RE 2 H373 Acute Tox. 4; Oral H302 Org. Perox. E H242 Acute Tox. 3; Inhalación H331 Aquatic Chronic 2 H411 Skin Corr. 1B H314
Diethyltoluidina 613-48-9	210-345-0	0,1- < 1 %	Acute Tox. 3; Oral H301 Acute Tox. 3; Dérmica H311 Acute Tox. 3; Inhalación H331 STOT RE 2 H373 Aquatic Chronic 3 H412
1,4 Naftoquinona 130-15-4	204-977-6	0,01- < 0,1 %	Acute Tox. 3; Oral H301 Skin Irrit. 2; Dérmica H315 Skin Sens. 1; Dérmica H317 Eye Irrit. 2 H319 Acute Tox. 1; Inhalación H330 STOT SE 3; Inhalación H335 Aquatic Acute 1 H400 Aquatic Chronic 1 H410 Factor M (Toxicidad Acuática aguda): 10 Factor M (Toxicidad Acuática Crónica) 10

Ver el texto completo de las frases H y otras abreviaturas en la sección 16 "Otros datos".

Para sustancias sin clasificación pueden existir límites de exposición en los lugares de trabajo.

## SECCIÓN 4: Primeros auxilios

### 4.1. Descripción de los primeros auxilios

#### Inhalación:

Sacar al aire libre. Si persisten los síntomas buscar asistencia médica.

#### Contacto de la piel:

Lavar con agua corriente y jabón.

Si la irritación persiste consultar a un médico.

#### Contacto con los ojos:

Lavar inmediatamente bajo agua corriente (durante 10 min), acudir al médico especialista.

#### Ingestión:

Lavar la boca, beber 1-2 vasos de agua, no causar el vomito. Consultar al médico.

**4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados**

Provoca irritación ocular grave.

VÍA RESPIRATORIA: Irritación, tos, sensación de ahogo, presión en el pecho.

El contacto prologado o repetido puede causar irritación en la piel.

**4.3. Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente**

Véase la sección: Descripción de los primeros auxilios

**SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios****5.1. Medios de extinción****Extintor apropiado:**

Dióxido de carbono, espuma, polvo

**Los medios de extinción que no deben utilizarse por razones de seguridad:**

Ninguno conocido

**5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla**

En caso de incendio se puede liberar Monóxido de carbono (CO) y Dióxido de Carbono (CO<sub>2</sub>).

Óxidos de carbono, óxidos de nitrógeno, vapores orgánicos irritantes.

**5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios**

Póngase un respirador autónomo y un equipo protector completo, como un traje de bombero.

**Indicaciones adicionales:**

En caso de incendio, enfriar con agua pulverizada.

**SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental****6.1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia**

Evítese el contacto con los ojos y la piel.

Asegurar suficiente ventilación.

Llevar equipo de protección.

**6.2. Precauciones relativas al medio ambiente**

No verter en el desagüe/ aguas de superficie /aguas subterráneas.

**6.3. Métodos y material de contención y de limpieza**

En caso de pequeños derrames, enjuagar con toalla de papel y desecharla en recipiente adecuado.

En caso de grandes derrames, absorber en material absorbente e inerte y desecharlo en recipiente hermético.

Eliminar el material contaminado como residuo, de acuerdo con la sección 13.

**6.4. Referencia a otras secciones**

Ver advertencia en la sección 8.

**SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento****7.1. Precauciones para una manipulación segura**

Utilícese solo en zonas bien ventiladas.

Debe evitarse el contacto prolongado o repetido con la piel para minimizar el riesgo de sensibilización

Evítese el contacto con los ojos y la piel.

Ver advertencia en la sección 8.

**Medidas de higiene:**

Deben observarse buenas prácticas higiénicas industriales

No comer, beber ni fumar durante el trabajo.

Lavar las manos antes de las pausas y al finalizar el trabajo.

**7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades**

Consultar la Ficha de Datos Técnicos

**7.3. Usos específicos finales**

Adhesivo

**SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual****8.1. Parámetros de control****Límites de Exposición Ocupacional**Válido para  
España

ninguno

**Predicted No-Effect Concentration (PNEC):**

Nombre en la lista	Environmental Compartment	Tiempo de exposición	Valor				Observación
			mg/l	ppm	mg/kg	otros	
hidroperóxido de .alpha.-.alpha.- dimetilbencilo 80-15-9	agua (agua renovada)		0,0031 mg/l				
hidroperóxido de .alpha.-.alpha.- dimetilbencilo 80-15-9	agua (agua de mar)		0,00031 mg/l				
hidroperóxido de .alpha.-.alpha.- dimetilbencilo 80-15-9	agua ( liberaciones intermitentes)		0,031 mg/l				
hidroperóxido de .alpha.-.alpha.- dimetilbencilo 80-15-9	Planta de tratamiento de aguas residuales		0,35 mg/l				
hidroperóxido de .alpha.-.alpha.- dimetilbencilo 80-15-9	sedimento (agua renovada)				0,023 mg/kg		
hidroperóxido de .alpha.-.alpha.- dimetilbencilo 80-15-9	sedimento (agua de mar)				0,0023 mg/kg		
hidroperóxido de .alpha.-.alpha.- dimetilbencilo 80-15-9	Suelo				0,0029 mg/kg		

**Derived No-Effect Level (DNEL):**

Nombre en la lista	Application Area	Vía de exposición	Health Effect	Exposure Time	Valor	Observación
hidroperóxido de .alpha.-.alpha.- dimetilbencilo 80-15-9	Trabajadores	Inhalación	Exposición a largo plazo - efectos sistematicos		6 mg/m3	

**Índice de exposición biológica:**

ninguno

**8.2. Controles de la exposición:**Indicaciones acerca la estructuración instalaciones técnicas:  
Garantizar una buena ventilación / aspiración.

Protección respiratoria:

Asegurar suficiente ventilación.

Si se usa en lugar poco ventilado, deberá utilizarse una máscara o respirador aprobado que tenga acoplado un filtro para vapores orgánicos

Filtro tipo: A (EN 14387)

**Protección manual:**

Guantes protectores resistentes a productos químicos (EN 374).

Materiales apropiados en caso de contacto breve o salpicaduras (recomendado: Índice mínimo de protección 2, correspondiente >30 minutos tiempo de permeación según EN 374)

Caucho nitrilo (NBR;  $\geq 0,4$  mm espesor de capa)

Materiales apropiados también en caso de contacto directo y prolongado (recomendado: índice de protección 6, corresponde >480 minutos tiempo de permeación según EN 374)

Caucho nitrilo (NBR;  $\geq 0,4$  mm espesor de capa)

Los datos se han extraído de la bibliografía y la información de los fabricantes de guantes o bien se han deducido por analogía de materiales similares. Debe tenerse en cuenta que la duración de uso de un guante de protección química puede ser mucho más corta en la práctica debido a los múltiples factores de influencia (p. ej. temperatura) que el tiempo de permeación calculado según EN 374. Si aparecen síntomas de desgaste, deben cambiarse los guantes.

**Protección ocular:**

Llevar gafas protectoras.

El equipo de protección ocular debería ser conforme a EN 166

**Protección corporal:**

Utilizar ropa protectora.

La ropa de protección deberá ser conforme a la norma EN 14605 para salpicaduras de líquidos o a la norma EN 13982 para polvo.

**Instrucciones sobre el equipo de protección personal:**

La información suministrada sobre equipos de protección individual se ofrece sólo como guía. Debe realizarse una valoración de riesgos total antes de utilizar este producto, con el fin de determinar cuáles son los equipos de protección más adecuados a las condiciones de trabajo. Los equipos de protección individual deben cumplir con la norma EN aplicable.

**SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas****9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas**

Aspecto	Líquido
	Azul
Olor	Característico
Umbral olfativo	No hay datos / No aplicable
pH	3 - 6
( )	
Punto de fusión	No hay datos / No aplicable
Temperatura de solidificación	No hay datos / No aplicable
Punto inicial de ebullición	> 149 °C (> 300.2 °F)
Punto de inflamación	> 100 °C (> 212 °F)
Tasa de evaporación	No hay datos / No aplicable
Inflamabilidad	No hay datos / No aplicable
Límites de explosividad	No hay datos / No aplicable
Presión de vapor	< 0,1 mm/Hg
(25 °C (77 °F))	
Presión de vapor	< 300 mbar
(50 °C (122 °F))	
Densidad relativa de vapor:	No hay datos / No aplicable
Densidad	1,08 g/cm <sup>3</sup>
( )	
Densidad aparente	No hay datos / No aplicable
Solubilidad	No hay datos / No aplicable
Solubilidad cualitativa	Nada miscible
(Disolvente: Agua)	
Solubilidad cualitativa	Miscible
(Disolvente: Acetona)	
Coefficiente de reparto n-octanol/agua	No hay datos / No aplicable
Temperatura de auto-inflamación	No hay datos / No aplicable
Temperatura de descomposición	No hay datos / No aplicable
Viscosidad	No hay datos / No aplicable
Viscosidad (cinemática)	No hay datos / No aplicable
Propiedades explosivas	No hay datos / No aplicable

Propiedades comburentes

No hay datos / No aplicable

**9.2. Otros datos**

No hay datos / No aplicable

**SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad****10.1. Reactividad**

Reacciona con oxidantes fuertes.

**10.2. Estabilidad química**

Estable bajo las condiciones de almacenamiento recomendadas.

**10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas**

Ver sección reactividad

**10.4. Condiciones que deben evitarse**

Si se usa según lo dispuesto no hay descomposición.

**10.5. Materiales incompatibles**

Ver sección reactividad.

**10.6. Productos de descomposición peligrosos**

Vapores orgánicos irritantes.

Óxidos de carbono.

**SECCIÓN 11: Información toxicológica****Informaciones generales toxicológicas:**

El contacto prologado o repetido puede causar irritación en la piel.

**11.1. Información sobre los efectos toxicológicos****Toxicidad oral aguda:**

La mezcla está clasificada con base en el método de cálculo referido a las sustancias clasificadas presentes en ella.

Sustancias peligrosas N° CAS	Tipo de valor	Valor	Especies	Método
Hidroperóxido de cumeno 80-15-9	LD50	550 mg/kg	Rata	no especificado
1,4 Naftoquinona 130-15-4	LD50	190 mg/kg	Rata	no especificado

**Toxicidad dermal aguda:**

La mezcla está clasificada con base en el método de cálculo referido a las sustancias clasificadas presentes en ella.

Sustancias peligrosas N° CAS	Tipo de valor	Valor	Especies	Método
Hidroperóxido de cumeno 80-15-9	LD50	1.200 - 1.520 mg/kg		no especificado

**Toxicidad inhalativa aguda:**

No hay datos disponibles para la(s) sustancia(s).  
No hay datos.

**Corrosión o irritación cutáneas:**

La mezcla está clasificada con base en el método de cálculo referido a las sustancias clasificadas presentes en ella.

Sustancias peligrosas N° CAS	Resultado	Tiempo de exposición	Especies	Método
Hidroperóxido de cumeno 80-15-9	Cáustico		Conejo	Test de Draize

**Lesiones o irritación ocular graves:**

No hay datos.

**Sensibilización respiratoria o cutánea:**

No hay datos.

**Mutagenicidad en células germinales:**

La mezcla está clasificada con base en límites de concentración de las sustancias clasificadas presentes en ella.

Sustancias peligrosas N° CAS	Resultado	Tipo de estudio / Vía de administración	Activación metabólica / tiempo de exposición	Especies	Método
Hidroperóxido de cumeno 80-15-9	positivo	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	sin		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)

**Carcinogenicidad**

No hay datos.

**Toxicidad para la reproducción:**

No hay datos.

**Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única:**

No hay datos.

**Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida::**

La mezcla está clasificada con base en límites de concentración de las sustancias clasificadas presentes en ella.

Sustancias peligrosas N° CAS	Resultado / Valor	Ruta de aplicación	Tiempo de exposición / Frecuencia de aplicación	Especies	Método
Hidroperóxido de cumeno 80-15-9		Inhalación : Aerosol	6 h/d 5 d/w	Rata	no especificado

**Peligro de aspiración:**

No hay datos.

## SECCIÓN 12: Información ecológica

**Detalles generales de ecología:**

No verter en el desagüe/ aguas de superficie /aguas subterráneas.

Los productos curados de Loctite son polímeros normales y no suponen un peligro inmediato para el medio ambiente.

**12.1. Toxicidad****Toxicidad (peces):**

La mezcla está clasificada con base en el método de cálculo referido a las sustancias clasificadas presentes en ella.

Sustancias peligrosas N° CAS	Tipo de valor	Valor	Tiempo de exposición	Especies	Método
Hidroperóxido de cumeno 80-15-9	LC50	3,9 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)

**Toxicidad (dafnia):**

La mezcla está clasificada con base en el método de cálculo referido a las sustancias clasificadas presentes en ella.

Sustancias peligrosas N° CAS	Tipo de valor	Valor	Tiempo de exposición	Especies	Método
Hidroperóxido de cumeno 80-15-9	EC50	18 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)

**Toxicidad crónica en invertebrados acuáticos**

No hay datos.

**Toxicidad (algas):**

La mezcla está clasificada con base en el método de cálculo referido a las sustancias clasificadas presentes en ella.

Sustancias peligrosas N° CAS	Tipo de valor	Valor	Tiempo de exposición	Especies	Método
Hidroperóxido de cumeno 80-15-9	ErC50	3,1 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
1,4 Naftoquinona 130-15-4	EC50	0,011 mg/l	72 h	Dunaliella bioculata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)

**Toxicidad para los microorganismos**

La mezcla está clasificada con base en el método de cálculo referido a las sustancias clasificadas presentes en ella.

Sustancias peligrosas N° CAS	Tipo de valor	Valor	Tiempo de exposición	Especies	Método
Hidroperóxido de cumeno 80-15-9	EC10	70 mg/l	30 minuto		not specified

**12.2. Persistencia y degradabilidad**

El producto no es biodegradable.

Sustancias peligrosas N° CAS	Resultado	Tipo de ensayo	Degradabilidad	Tiempo de exposición	Método
Hidroperóxido de cumeno 80-15-9		no datos	0 %	28 Días	OECD Guideline 301 B (Ready Biodegradability: CO2 Evolution Test)
1,4 Naftoquinona 130-15-4		no datos	0 - 60 %		OECD 301 A - F

**12.3. Potencial de bioacumulación**

No hay datos.

Sustancias peligrosas N° CAS	Factor de bioconcentración (BCF)	Tiempo de exposición	Temperatura	Especies	Método
Hidroperóxido de cumeno 80-15-9	9,1			Cálculo	OECD Guideline 305 (Bioconcentration: Flow-through Fish Test)

**12.4. Movilidad en el suelo**

Los adhesivos curados son inmóviles.

Sustancias peligrosas N° CAS	LogPow	Temperatura	Método
Hidroperóxido de cumeno 80-15-9	2,16		no especificado
1,4 Naftoquinona 130-15-4	1,71		no especificado

**12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB**

Sustancias peligrosas N° CAS	PBT / vPvB
Hidroperóxido de cumeno 80-15-9	No cumple con los criterios de Persistente, Bioacumulativo y Tóxico (PBT), ni con los de muy Persistente y muy Bioacumulativo.
1,4 Naftoquinona 130-15-4	No cumple con los criterios de Persistente, Bioacumulativo y Tóxico (PBT), ni con los de muy Persistente y muy Bioacumulativo.

**12.6. Otros efectos adversos**

No hay datos.

## SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

**13.1. Métodos para el tratamiento de residuos**

Evacuación del producto:

Elimínese según las disposiciones locales y nacionales que correspondan.

La contribución a desperdicios de este producto es muy insignificante en comparación al material con el que se utiliza

Evacuación del envase sucio:

Después de usar, los tubos, cajas y envases conteniendo residuos de producto deberán eliminarse como desperdicios químicamente contaminados", en vertedero legal autorizado ó incinerando."

Código de residuo

08 04 09 residuos de adhesivos y selladores que contienen disolventes orgánicos y otras sustancias peligrosas

Los códigos de residuos EAK no se refieren al producto sino al origen. Por ello, el fabricante no puede indicar ningún código de residuos para los productos que se utilizan en diferentes sectores. Los códigos son sólo recomendaciones para el usuario.



**SECCIÓN 14: Información relativa al transporte****14.1. Número ONU**

No es un producto peligroso según RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR

**14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas**

No es un producto peligroso según RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR

**14.3. Clase(s) de peligro para el transporte**

No es un producto peligroso según RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR

**14.4. Grupo de embalaje**

No es un producto peligroso según RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR

**14.5. Peligros para el medio ambiente**

No es un producto peligroso según RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR

**14.6. Precauciones particulares para los usuarios**

No es un producto peligroso según RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR

**14.7. Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio MARPOL y el Código IBC**

no aplicable

**SECCIÓN 15: Información reglamentaria****15.1. Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla**

Tenor VOC < 3 %  
(2010/75/EC)

**15.2. Evaluación de la seguridad química**

No se ha realizado una evaluación de seguridad química

**SECCIÓN 16: Otra información**

El etiquetado del producto se indica en la sección 2. El texto completo de todas las abreviaturas indicadas por códigos en esta hoja de seguridad es el siguiente:

- H242 Peligro de incendio en caso de calentamiento.
- H301 Tóxico en caso de ingestión.
- H302 Nocivo en caso de ingestión.
- H311 Tóxico en contacto con la piel.
- H312 Nocivo en contacto con la piel.
- H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
- H315 Provoca irritación cutánea.
- H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
- H319 Provoca irritación ocular grave.
- H330 Mortal en caso de inhalación.
- H331 Tóxico en caso de inhalación.
- H335 Puede irritar las vías respiratorias.
- H373 Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
- H400 Muy tóxico para los organismos acuáticos.
- H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.
- H411 Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.
- H412 Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.

**Otra información:**

Esta Hoja de datos de seguridad se ha producido para las ventas de Henkel a aquellas partes que compran a Henkel, se basa en el Reglamento (CE) n.º 1907/2006 y proporciona información de acuerdo con las reglamentos solamente aplicables de la Unión Europea. A ese respecto, no se proporciona ninguna declaración, garantía o representación de ningún tipo en cuanto al cumplimiento de las leyes o reglamentaciones legales de cualquier otra jurisdicción o territorio que no sea la Unión Europea. Al exportar a territorios que no sean la Unión Europea, consulte con la hoja de datos de seguridad respectiva del territorio correspondiente para garantizar el cumplimiento o ponerse en contacto con el Departamento de Seguridad de los Productos y Asuntos Regulatorios de Henkel (ua-productsafety.de@henkel.com) antes de exportar a otros territorios que no sean la Unión Europea.

Esta información se basa en el estado actual de nuestros conocimientos y se refiere al producto en la forma en que se suministra. Pretende describir nuestros productos bajo el punto de vista de los requisitos de seguridad y no pretende garantizar ninguna propiedad o característica particular.

**Los cambios relevantes en esta ficha de datos de seguridad están indicados por una línea vertical en la margen izquierda del texto. El texto correspondiente aparece en un color diferente y en campos sombreados.**



# Ficha de Datos de Seguridad según el Reglamento (CE) n° 1907/2006 en su versión actualizada

página 1 de 21

N° FDS : 316211  
V010.0

Loctite 243

Revisión: 11.10.2021

Fecha de impresión: 10.02.2022

Reemplaza la versión del: 14.10.2020

## SECCIÓN 1: Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

### 1.1. Identificador del producto

Loctite 243

### 1.2. Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

Uso previsto:

Adhesivo

### 1.3. Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

HENKEL IBERICA S.A.

Bilbao 72-84

08005 Barcelona

España

Teléfono: +34 (93) 290 4201

Fax: +34 (93) 290 4181

ua-productsafety-es@henkel.com

Para obtener actualizaciones de las Fichas de Datos de Seguridad, por favor visite nuestra página web <https://mysds.henkel.com/index.html#/appSelection> o [www.henkel-adhesives.com](http://www.henkel-adhesives.com).

### 1.4. Teléfono de emergencia

Henkel Ibérica S.A. 93 290 41 00 (24 h)

Servicio de Información Toxicológica (INTCF) emergencias 24/365: + 34 91 562 04 20



## SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

### 2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

#### Clasificación (CLP):

Irritación cutánea

Categoría 2

H315 Provoca irritación cutánea.

Irritación ocular

Categoría 2

H319 Provoca irritación ocular grave.

Sensibilizante cutáneo

Categoría 1

H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

Toxicidad sistémica específica de órganos diana- exposición única

Categoría 3

H335 Puede irritar las vías respiratorias.

Determinados órganos: Irritación del tracto respiratorio.

Peligros crónicos para el medio ambiente acuático

Categoría 2

H411 Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.

### 2.2. Elementos de la etiqueta

#### Elementos de la etiqueta (CLP):

**Pictograma de peligro:****Contiene**

dimetacrilato de tetrametileno

Ácido maléico  
1-Acetilo-2-Fenilhidrazina

**Palabra de advertencia:**

Atención

**Indicación de peligro:**

H315 Provoca irritación cutánea.  
H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.  
H319 Provoca irritación ocular grave.  
H335 Puede irritar las vías respiratorias.  
H411 Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.

**Consejo de prudencia:**

\*\*\*Sólo para uso particular: P101 Si se necesita consejo médico, tener a mano el envase o la etiqueta. P102 Mantener fuera del alcance de los niños. P501 Eliminar el contenido/el recipiente de conformidad con la normativa nacional.\*\*\*

**Consejo de prudencia:  
Prevención**

P261 Evitar respirar los vapores.  
P273 Evitar su liberación al medio ambiente.  
P280 Use guantes de protección.

**Consejo de prudencia:  
Respuesta**

P302+P352 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con agua y jabón abundantes.  
P333+P313 En caso de irritación o erupción cutánea: Consultar a un médico.  
P337+P313 Si persiste la irritación ocular: Consultar a un médico.

**2.3. Otros peligros**

Ninguno si se usa según lo dispuesto.

No cumple con los criterios de Persistente, Bioacumulativo y Tóxico (PBT), ni con los de muy Persistente y muy Bioacumulativo (vPvB).

**SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes****3.2. Mezclas****Descripción química general:**

Adhesivo anaeróbico

**Declaración de componentes conforme al Reglamento CLP (CE) No. 1272/2008:**

<b>Ingredientes peligrosos N° CAS</b>	<b>Número CE Reg. REACH N°</b>	<b>contenido</b>	<b>Clasificación</b>
dimetacrilato de tetrametileno 2082-81-7	218-218-1 01-2119967415-30	25- 50 %	Skin Sens. 1B H317 Skin Irrit. 2 H315 Eye Irrit. 2 H319 STOT SE 3 H335
2,4,6-trialiloxi-1,3,5-triazina 101-37-1	202-936-7 01-2119489756-17	5- < 10 %	Acute Tox. 4; Oral H302 Aquatic Chronic 2 H411
diacrilato de 2-[[2,2-bis[[[1-oxoalil]oxi]metil]butoxi]metil]-2-etil-1,3-propanodiilo 94108-97-1	302-434-9	1- < 5 %	Eye Irrit. 2 H319 Aquatic Chronic 2 H411
Amida de ácido graso 126098-16-6	484-050-2 01-0000020228-74	0,25- < 2,5 %	Aquatic Acute 1 H400 Aquatic Chronic 1 H410 Factor M (Toxicidad Acuática aguda): 10 Factor M (Toxicidad Acuática Crónica) 10
Hidroperóxido de cumeno 80-15-9	201-254-7 01-2119475796-19	0,1- < 1 %	STOT RE 2 H373 Skin Corr. 1B H314 Acute Tox. 2; Inhalación H330 Aquatic Chronic 2 H411 Acute Tox. 4; Oral H302 Acute Tox. 4; Dérmica H312 Org. Perox. E H242 STOT SE 3 H335
1-Acetilo-2-Fenilhidrazina 114-83-0	204-055-3	0,1- < 1 %	Acute Tox. 3; Oral H301 Skin Irrit. 2 H315 Skin Sens. 1 H317 Eye Irrit. 2 H319 STOT SE 3; Inhalación H335 Carc. 2 H351
Acido maléico 110-16-7	203-742-5 01-2119488705-25	0,1- < 1 %	Acute Tox. 4; Oral H302 Eye Irrit. 2 H319 STOT SE 3 H335 Skin Irrit. 2 H315 Skin Sens. 1 H317 Acute Tox. 4; Dérmica H312
1,4 Naftoquinona 130-15-4	204-977-6	0,01- < 0,1 %	Acute Tox. 3; Oral H301 Skin Corr. 1C H314 Skin Sens. 1 H317 Eye Dam. 1 H318 Acute Tox. 1; Inhalación H330 STOT SE 3

			H335 Aquatic Acute 1 H400 Aquatic Chronic 1 H410 Factor M (Toxicidad Acuática aguda): 10
--	--	--	---

Ver el texto completo de las frases H y otras abreviaturas en la sección 16 "Otros datos".

Para sustancias sin clasificación pueden existir límites de exposición en los lugares de trabajo.

## SECCIÓN 4: Primeros auxilios

### 4.1. Descripción de los primeros auxilios

Inhalación:

Sacar al aire libre. Si persisten los síntomas buscar asistencia médica.

Contacto de la piel:

Lavar con agua corriente y jabón.

Si la irritación persiste consultar a un médico.

Contacto con los ojos:

Lavar inmediatamente bajo agua corriente (durante 10 min), acudir al médico especialista.

Ingestión:

Lavar la boca, beber 1-2 vasos de agua, no causar el vomito. Consultar al médico.

### 4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Piel: Erupción, urticaria.

OJOS: Irritación, conjuntivitis.

PIEL: Enrojecimiento, inflamación.

VÍA RESPIRATORIA: Irritación, tos, sensación de ahogo, presión en el pecho.

### 4.3. Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente

Véase la sección: Descripción de los primeros auxilios

## SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

### 5.1. Medios de extinción

**Extintor apropiado:**

Agua, dióxido de carbono, espuma, polvo

**Los medios de extinción que no deben utilizarse por razones de seguridad:**

Chorro de agua a alta presión

### 5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

En caso de incendio pueden liberarse monóxido de carbono (CO), dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) y óxido de nitrógeno (NO<sub>x</sub>).

### 5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Póngase un respirador autónomo y un equipo protector completo, como un traje de bombero.

**Indicaciones adicionales:**

En caso de incendio, enfriar con agua pulverizada.

## SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

**6.1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia**

Evitar el contacto con los ojos y la piel.  
Llevar equipo de protección.  
Asegurar suficiente ventilación.  
Conservar alejado de las fuentes de ignición.

**6.2. Precauciones relativas al medio ambiente**

No verter en el desagüe/ aguas de superficie /aguas subterráneas.

**6.3. Métodos y material de contención y de limpieza**

Eliminar el material contaminado como residuo, de acuerdo con la sección 13.  
En caso de pequeños derrames, enjuagar con toalla de papel y desecharla en recipiente adecuado.  
En caso de grandes derrames, absorber en material absorbente e inerte y desecharlo en recipiente hermético.

**6.4. Referencia a otras secciones**

Ver advertencia en la sección 8.

**SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento****7.1. Precauciones para una manipulación segura**

Evítese el contacto con los ojos y la piel.  
Ver advertencia en la sección 8.

Medidas de higiene:

Deben observarse buenas prácticas higiénicas industriales  
No comer, beber ni fumar durante el trabajo.  
Lavarse las manos antes de las pausas y al finalizar el trabajo.

**7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades**

Garantizar una buena ventilación / aspiración.  
Consultar la Ficha de Datos Técnicos

**7.3. Usos específicos finales**

Adhesivo

## SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

### 8.1. Parámetros de control

#### Límites de Exposición Ocupacional

Válido para  
España

Componente [Sustancia reglamentada]	ppm	mg/m <sup>3</sup>	Tipo de valor	Categoría de exposición de corta duración / Observaciones	Lista de Normativas
silano, diclorodimetil-, productos de reacción con sílice 68611-44-9 [Partículas (insolubles o poco solubles) no especificadas de otra forma, Fracción respirable]		3	Valor Límite Ambiental-Exposición Diaria (VLA-ED)	Este valor es para la materia particulada que no contenga amianto y menos de un 1% de sílice cristalina.	VLA
silano, diclorodimetil-, productos de reacción con sílice 68611-44-9 [Partículas (insolubles o poco solubles) no especificadas de otra forma, Fracción inhalable]		10	Valor Límite Ambiental-Exposición Diaria (VLA-ED)	Este valor es para la materia particulada que no contenga amianto y menos de un 1% de sílice cristalina.	VLA
Polietileno 9002-88-4 [Partículas (insolubles o poco solubles) no especificadas de otra forma, Fracción respirable]		3	Valor Límite Ambiental-Exposición Diaria (VLA-ED)	Este valor es para la materia particulada que no contenga amianto y menos de un 1% de sílice cristalina.	VLA
Polietileno 9002-88-4 [Partículas (insolubles o poco solubles) no especificadas de otra forma, Fracción inhalable]		10	Valor Límite Ambiental-Exposición Diaria (VLA-ED)	Este valor es para la materia particulada que no contenga amianto y menos de un 1% de sílice cristalina.	VLA



**Predicted No-Effect Concentration (PNEC):**

Nombre en la lista	Environmental Compartment	Tiempo de exposición	Valor				Observación
			mg/l	ppm	mg/kg	otros	
dimetacrilato de tetrametileno 2082-81-7	agua (agua renovada)		0,043 mg/l				
dimetacrilato de tetrametileno 2082-81-7	agua (agua de mar)		0,004 mg/l				
dimetacrilato de tetrametileno 2082-81-7	agua (liberaciones intermitentes)		0,098 mg/l				
dimetacrilato de tetrametileno 2082-81-7	Planta de tratamiento de aguas residuales		2 mg/l				
dimetacrilato de tetrametileno 2082-81-7	sedimento (agua renovada)				3,12 mg/kg		
dimetacrilato de tetrametileno 2082-81-7	sedimento (agua de mar)				0,312 mg/kg		
dimetacrilato de tetrametileno 2082-81-7	Tierra				0,573 mg/kg		
2,4,6-trialiloxi-1,3,5-triazina 101-37-1	agua (agua renovada)		0,007 mg/l				
2,4,6-trialiloxi-1,3,5-triazina 101-37-1	agua (agua de mar)		0,001 mg/l				
2,4,6-trialiloxi-1,3,5-triazina 101-37-1	agua dulce - periódicamente		0,07 mg/l				
2,4,6-trialiloxi-1,3,5-triazina 101-37-1	sedimento (agua renovada)				0,173 mg/kg		
2,4,6-trialiloxi-1,3,5-triazina 101-37-1	sedimento (agua de mar)				0,017 mg/kg		
2,4,6-trialiloxi-1,3,5-triazina 101-37-1	Tierra				0,057 mg/kg		
2,4,6-trialiloxi-1,3,5-triazina 101-37-1	Planta de tratamiento de aguas residuales		10 mg/l				
2,4,6-trialiloxi-1,3,5-triazina 101-37-1	oral				0,119 mg/kg		
diacrilato de 2-[[2,2-bis[(1-oxoalil)oxi]metil]butoxi]metil]-2-etil-1,3-propanodiilo 94108-97-1	agua (agua renovada)		0,0012 mg/l				
diacrilato de 2-[[2,2-bis[(1-oxoalil)oxi]metil]butoxi]metil]-2-etil-1,3-propanodiilo 94108-97-1	Tierra				0,096 mg/kg		
diacrilato de 2-[[2,2-bis[(1-oxoalil)oxi]metil]butoxi]metil]-2-etil-1,3-propanodiilo 94108-97-1	sedimento (agua de mar)				0,048 mg/kg		
diacrilato de 2-[[2,2-bis[(1-oxoalil)oxi]metil]butoxi]metil]-2-etil-1,3-propanodiilo 94108-97-1	sedimento (agua renovada)				0,484 mg/kg		
diacrilato de 2-[[2,2-bis[(1-oxoalil)oxi]metil]butoxi]metil]-2-etil-1,3-propanodiilo 94108-97-1	Planta de tratamiento de aguas residuales		100 mg/l				
diacrilato de 2-[[2,2-bis[(1-oxoalil)oxi]metil]butoxi]metil]-2-etil-1,3-propanodiilo 94108-97-1	agua (liberaciones intermitentes)		0,012 mg/l				
diacrilato de 2-[[2,2-bis[(1-oxoalil)oxi]metil]butoxi]metil]-2-etil-1,3-propanodiilo 94108-97-1	agua (agua de mar)		0,00012 mg/l				
Amida de ácido graso 126098-16-6	agua (agua renovada)		0,000146 mg/l				
Amida de ácido graso 126098-16-6	agua (agua de mar)		0,0146 g/l				
Amida de ácido graso 126098-16-6	agua (liberaciones intermitentes)		0,00025 mg/l				
Amida de ácido graso 126098-16-6	sedimento (agua de mar)				5,554 mg/kg		

Amida de ácido graso 126098-16-6	agua (agua renovada)				55,54 mg/kg		
Amida de ácido graso 126098-16-6	Tierra				66,576 mg/kg		
Amida de ácido graso 126098-16-6	Planta de tratamiento de aguas residuales		10 mg/l				
hidroperóxido de .alpha.-.alpha.- dimetilbencilo 80-15-9	agua (agua renovada)		0,0031 mg/l				
hidroperóxido de .alpha.-.alpha.- dimetilbencilo 80-15-9	agua (agua de mar)		0,00031 mg/l				
hidroperóxido de .alpha.-.alpha.- dimetilbencilo 80-15-9	agua ( liberaciones intermitentes)		0,031 mg/l				
hidroperóxido de .alpha.-.alpha.- dimetilbencilo 80-15-9	Planta de tratamiento de aguas residuales		0,35 mg/l				
hidroperóxido de .alpha.-.alpha.- dimetilbencilo 80-15-9	sedimento (agua renovada)				0,023 mg/kg		
hidroperóxido de .alpha.-.alpha.- dimetilbencilo 80-15-9	sedimento (agua de mar)				0,0023 mg/kg		
hidroperóxido de .alpha.-.alpha.- dimetilbencilo 80-15-9	Tierra				0,0029 mg/kg		
acido maleico 110-16-7	agua (agua renovada)		0,1 mg/l				
acido maleico 110-16-7	agua ( liberaciones intermitentes)		0,4281 mg/l				
acido maleico 110-16-7	sedimento (agua renovada)				0,334 mg/kg		
acido maleico 110-16-7	Planta de tratamiento de aguas residuales		44,6 mg/l				
acido maleico 110-16-7	agua (agua de mar)		0,01 mg/l				
acido maleico 110-16-7	sedimento (agua de mar)				0,0334 mg/kg		
acido maleico 110-16-7	Tierra				0,0415 mg/kg		

**Derived No-Effect Level (DNEL):**

Nombre en la lista	Application Area	Vía de exposición	Health Effect	Exposure Time	Valor	Observación
dimetacrilato de tetrametileno 2082-81-7	Trabajadores	Dérmico	Exposición a largo plazo - efectos sistematicos		4,2 mg/kg	
dimetacrilato de tetrametileno 2082-81-7	Trabajadores	Inhalación	Exposición a largo plazo - efectos sistematicos		14,5 mg/m3	
dimetacrilato de tetrametileno 2082-81-7	población en general	Inhalación	Exposición a largo plazo - efectos sistematicos		4,3 mg/m3	
dimetacrilato de tetrametileno 2082-81-7	población en general	Dérmico	Exposición a largo plazo - efectos sistematicos		2,5 mg/kg	
dimetacrilato de tetrametileno 2082-81-7	población en general	oral	Exposición a largo plazo - efectos sistematicos		2,5 mg/kg	
2,4,6-trialiloxi-1,3,5-triazina 101-37-1	Trabajadores	Inhalación	Exposición a corto plazo - efectos sistematicos		134,4 mg/m3	
2,4,6-trialiloxi-1,3,5-triazina 101-37-1	Trabajadores	Dérmico	Exposición a largo plazo - efectos sistematicos		1,5 mg/kg	
2,4,6-trialiloxi-1,3,5-triazina 101-37-1	Trabajadores	Inhalación	Exposición a largo plazo - efectos sistematicos		2,12 mg/m3	
diacrilato de 2-[[2,2-bis[(1-oxoalil)oxi]metil]butoxi]metil]-2-etil-1,3-propanodiilo 94108-97-1	Trabajadores	Inhalación	Exposición a largo plazo - efectos sistematicos		5,88 mg/m3	
diacrilato de 2-[[2,2-bis[(1-oxoalil)oxi]metil]butoxi]metil]-2-etil-1,3-propanodiilo 94108-97-1	Trabajadores	Dérmico	Exposición a largo plazo - efectos sistematicos		1,67 mg/kg	
Amida de ácido graso 126098-16-6	población en general	oral	Exposición a largo plazo - efectos sistematicos		8,3 mg/kg	
Amida de ácido graso 126098-16-6	población en general	Dérmico	Exposición a largo plazo - efectos sistematicos		8,3 mg/kg	
Amida de ácido graso 126098-16-6	Trabajadores	Dérmico	Exposición a largo plazo - efectos sistematicos		14 mg/kg	
Amida de ácido graso 126098-16-6	población en general	Inhalación	Exposición a largo plazo - efectos sistematicos		2,9 mg/m3	
Amida de ácido graso 126098-16-6	Trabajadores	Inhalación	Exposición a largo plazo - efectos sistematicos		9,8 mg/m3	
hidroperóxido de .alpha.-.alpha.-dimetilbencilo 80-15-9	Trabajadores	Inhalación	Exposición a largo plazo - efectos sistematicos		6 mg/m3	
acido maleico 110-16-7	Trabajadores	Dérmico	Exposición a corto plazo - efectos locales		0,55 mg/cm2	
acido maleico 110-16-7	Trabajadores	Dérmico	Exposición a largo plazo - efectos locales		0,04 mg/cm2	
acido maleico	Trabajadores	Dérmico	Exposición a		58 mg/kg	

110-16-7			corto plazo - efectos sistemáticos			
acido maleico 110-16-7	Trabajadores	Dérmico	Exposición a largo plazo - efectos sistematicos		3,3 mg/kg	
acido maleico 110-16-7	Trabajadores	Inhalación	Exposición a corto plazo - efectos locales		3 mg/m3	
acido maleico 110-16-7	Trabajadores	Inhalación	Exposición a largo plazo - efectos sistematicos		3 mg/m3	
acido maleico 110-16-7	Trabajadores	Inhalación	Exposición a largo plazo - efectos locales		3 mg/m3	
acido maleico 110-16-7	Trabajadores	Inhalación	Exposición a corto plazo - efectos sistemáticos		3 mg/m3	

**Índice de exposición biológica:**  
ninguno

## 8.2. Controles de la exposición:

Indicaciones acerca la estructuración instalaciones técnicas:  
Garantizar una buena ventilación / aspiración.

Protección respiratoria:

Asegurar suficiente ventilación.

Si se usa en lugar poco ventilado, deberá utilizarse una máscara o respirador aprobado que tenga acoplado un filtro para vapores orgánicos

Filtro tipo: A (EN 14387)

Protección manual:

Guantes protectores resistentes a productos químicos (EN 374).

Materiales apropiados en caso de contacto breve o salpicaduras (recomendado: Índice mínimo de protección 2, correspondiente >30 minutos tiempo de permeación según EN 374

Caucho nitrilo (NBR; >= 0,4 mm espesor de capa)

Materiales apropiados también en caso de contacto directo y prolongado (recomendado: índice de protección 6, corresponde >480 minutos tiempo de permeación según EN 374

Caucho nitrilo (NBR; >= 0,4 mm espesor de capa)

Los datos se han extraído de la bibliografía y la información de los fabricantes de guantes o bien se han deducido por analogía de materiales similares. Debe tenerse en cuenta que la duración de uso de un guante de protección química puede ser mucho más corta en la práctica debido a los múltiples factores de influencia (p. ej. temperatura) que el tiempo de permeación calculado según EN 374. Si aparecen síntomas de desgaste, deben cambiarse los guantes.

Protección ocular:

Si existe riesgo de salpicaduras, utilizar gafas de seguridad con protectores laterales o para uso con productos químicos.

El equipo de protección ocular debería ser conforme a EN 166

Protección corporal:

Utilizar ropa protectora.

La ropa de protección deberá ser conforme a la norma EN 14605 para salpicaduras de líquidos o a la norma EN 13982 para polvo.

Instrucciones sobre el equipo de protección personal:

La información suministrada sobre equipos de protección individual se ofrece sólo como guía. Debe realizarse una valoración de riesgos total antes de utilizar este producto, con el fin de determinar cuáles son los equipos de protección más adecuados a las condiciones de trabajo. Los equipos de protección individual deben cumplir con la norma EN aplicable.

## SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

### 9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Aspecto	Líquido
Olor	Azul
Umbral olfativo	Característico
	No hay datos / No aplicable
pH	No aplicable, La mezcla reacciona con agua
Punto de fusión	No hay datos / No aplicable
Temperatura de solidificación	No hay datos / No aplicable
Punto inicial de ebullición	> 70 °C (> 158 °F)
Punto inicial de ebullición	< 149 °C (< 300.2 °F)
Punto de inflamación	> 93 °C (> 199.4 °F)
Tasa de evaporación	No hay datos / No aplicable
Inflamabilidad	No hay datos / No aplicable
Límites de explosividad	No hay datos / No aplicable
Presión de vapor (25 °C (77 °F))	1,7 mbar
Presión de vapor (50 °C (122 °F))	< 300 mbar
Densidad relativa de vapor:	No hay datos / No aplicable
Densidad ( )	1,08 g/cm3
Densidad aparente	No hay datos / No aplicable
Solubilidad	No hay datos / No aplicable
Solubilidad cualitativa (Disolvente: Agua)	Insoluble
Solubilidad cualitativa (Disolvente: Acetona)	Soluble
Coefficiente de reparto n-octanol/agua	No hay datos / No aplicable
Temperatura de auto-inflamación	No hay datos / No aplicable
Temperatura de descomposición	No hay datos / No aplicable
Viscosidad	No hay datos / No aplicable
Viscosidad (cinemática)	No hay datos / No aplicable
Propiedades explosivas	No hay datos / No aplicable
Propiedades comburentes	No hay datos / No aplicable

### 9.2. Otros datos

No hay datos / No aplicable

## SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

### 10.1. Reactividad

Reacciona con oxidantes fuertes.

Ácidos.

Agentes reductores.

Bases fuertes.

### 10.2. Estabilidad química

Estable bajo las condiciones de almacenamiento recomendadas.

### 10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

Ver sección reactividad

### 10.4. Condiciones que deben evitarse

Estable en condiciones normales de almacenamiento y uso.

**10.5. Materiales incompatibles**

Ver sección reactividad.

**10.6. Productos de descomposición peligrosos**

óxidos de carbono

Hidrocarburos

óxidos de nitrógeno

Una polimerización rápida podría producir calor y presión excesivos.

**SECCIÓN 11: Información toxicológica****11.1. Información sobre los efectos toxicológicos****Toxicidad oral aguda:**

La mezcla está clasificada con base en el método de cálculo referido a las sustancias clasificadas presentes en ella.

Sustancias peligrosas N° CAS	Tipo de valor	Valor	Especies	Método
dimetacrilato de tetrametileno 2082-81-7	LD50	10.066 mg/kg	Rata	equivalent or similar to OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
2,4,6-trialiloxi-1,3,5- triazina 101-37-1	LD50	753 mg/kg	Rata	OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
diacrilato de 2-[[[2,2- bis[(1- oxoalil)oxi]metil]butoxi] metil]-2-etil-1,3- propanodiilo 94108-97-1	LD50	> 5.000 mg/kg	Rata	OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
Amida de ácido graso 126098-16-6	LD50	> 2.000 mg/kg	Rata	no especificado
Hidroperóxido de cumeno 80-15-9	LD50	382 mg/kg	Rata	otra pauta:
1-Acetilo-2- Fenilhidrazina 114-83-0	LD50	270 mg/kg	Rata	no especificado
Acido maléico 110-16-7	LD50	708 mg/kg	Rata	no especificado
1,4 Naftoquinona 130-15-4	LD50	124 mg/kg	Rata	equivalent or similar to OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)

**Toxicidad dermal aguda:**

La mezcla está clasificada con base en el método de cálculo referido a las sustancias clasificadas presentes en ella.

Sustancias peligrosas N° CAS	Tipo de valor	Valor	Especies	Método
dimetacrilato de tetrametileno 2082-81-7	LD50	> 3.000 mg/kg	Conejo	no especificado
2,4,6-trialiloxi-1,3,5-triazina 101-37-1	LD50	> 2.000 mg/kg	Conejo	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
diacrilato de 2-[[[2,2-bis[[[1-oxoalil]oxi]metil]butoxi]metil]-2-etil-1,3-propanodiilo 94108-97-1	LD50	> 2.000 mg/kg	Rata	no especificado
Amida de ácido graso 126098-16-6	LD50	> 2.000 mg/kg	Rata	no especificado
Hidroperóxido de cumeno 80-15-9	LD50	530 - 1.060 mg/kg	Rata	otra pauta:
Hidroperóxido de cumeno 80-15-9	Estimación de Toxicidad Aguda (Acute Toxicity Estimate, ATE)	1.100 mg/kg		Opinión de un experto
Ácido maléico 110-16-7	LD50	1.560 mg/kg	Conejo	no especificado

**Toxicidad inhalativa aguda:**

La mezcla está clasificada con base en el método de cálculo referido a las sustancias clasificadas presentes en ella.

Sustancias peligrosas N° CAS	Tipo de valor	Valor	Atmósfera de ensayo	Tiempo de exposición	Especies	Método
Hidroperóxido de cumeno 80-15-9	LC50	1,370 mg/l	Vapores	4 h	Rata	no especificado
1,4 Naftoquinona 130-15-4	LC50	0,046 mg/l	Polvo y nieblas	4 h	Rata	OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity)

**Corrosión o irritación cutáneas:**

La mezcla está clasificada con base en el método de cálculo referido a las sustancias clasificadas presentes en ella.

Sustancias peligrosas N° CAS	Resultado	Tiempo de exposición	Especies	Método
Hidroperóxido de cumeno 80-15-9	Cáustico		Conejo	Test de Draize
Ácido maléico 110-16-7	irritante	24 h	Persona	Patch Test
1,4 Naftoquinona 130-15-4	Category 1C (corrosive)		Conejo	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)

**Lesiones o irritación ocular graves:**

La mezcla está clasificada con base en el método de cálculo referido a las sustancias clasificadas presentes en ella.

Sustancias peligrosas N° CAS	Resultado	Tiempo de exposición	Especies	Método
diacrilato de 2-[[2,2-bis[[[1-oxoalil]oxi]metil]butoxi]metil]-2-etil-1,3-propanodiilo 94108-97-1	Categoría 2 (irritante)		Conejo	EU Method B.5 (Acute Toxicity: Eye Irritation / Corrosion)
Ácido maléico 110-16-7	altamente irritante		Conejo	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)

**Sensibilización respiratoria o cutánea:**

La mezcla está clasificada con base en límites de concentración de las sustancias clasificadas presentes en ella.

Sustancias peligrosas N° CAS	Resultado	Tipo de ensayo	Especies	Método
dimetacrilato de tetrametileno 2082-81-7	sensibilizante	ensayo de ganglios linfáticos locales	ratón	OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)
Ácido maléico 110-16-7	sensibilizante	ensayo de ganglios linfáticos locales	ratón	OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)
Ácido maléico 110-16-7	sensibilizante	ensayo de ganglios linfáticos locales	Conejillo de indias	OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)
1,4 Naftoquinona 130-15-4	sensibilizante	no especificado	Conejillo de indias	no especificado

**Mutagenicidad en células germinales:**

La mezcla está clasificada con base en límites de concentración de las sustancias clasificadas presentes en ella.

Sustancias peligrosas N° CAS	Resultado	Tipo de estudio / Vía de administración	Activación metabólica / tiempo de exposición	Especies	Método
dimetacrilato de tetrametileno 2082-81-7	negativo	Ensayo de aberraciones cromosómicas en vivo en mamíferos	con o sin		OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
dimetacrilato de tetrametileno 2082-81-7	negativo	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	con o sin		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
dimetacrilato de tetrametileno 2082-81-7	positivo	Ensayo de aberraciones cromosómicas en vivo en mamíferos	con o sin		OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)
Hidroperóxido de cumeno 80-15-9	positivo	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	sin		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
Ácido maléico 110-16-7	negativo	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	no datos		Prueba de Ames
Ácido maléico 110-16-7	negativo	ensayo de mutación génica en células de mamíferos	con o sin		OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)



**Carcinogenicidad**

La mezcla está clasificada con base en límites de concentración de las sustancias clasificadas presentes en ella.

Ingredientes peligrosos N° CAS	Resultado	Ruta de aplicación	Tiempo de exposición / Frecuencia de tratamiento	Especies	Sexo	Método
Acido maléico 110-16-7	no cancerígeno	oral: alimento	2 y daily	Rata	macho/ hembra	OECD Guideline 451 (Carcinogenicity Studies)

**Toxicidad para la reproducción:**

La mezcla está clasificada con base en límites de concentración de las sustancias clasificadas presentes en ella.

Sustancias peligrosas N° CAS	Resultado / Valor	Tipo de ensayo	Ruta de aplicación	Especies	Método
Acido maléico 110-16-7	NOAEL F1 150 mg/kg  NOAEL F2 55 mg/kg	Two generation study	oral: por sonda	Rata	OECD Guideline 416 (Two- Generation Reproduction Toxicity Study)

**Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única:**

No hay datos.

**Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida::**

La mezcla está clasificada con base en límites de concentración de las sustancias clasificadas presentes en ella.

Sustancias peligrosas N° CAS	Resultado / Valor	Ruta de aplicación	Tiempo de exposición / Frecuencia de aplicación	Especies	Método
Hidropéroxido de cumeno 80-15-9		Inhalación: Aerosol	6 h/d 5 d/w	Rata	no especificado
Acido maléico 110-16-7	NOAEL >= 40 mg/kg	oral: alimento	90 d daily	Rata	OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity in Rodents)

**Peligro de aspiración:**

No hay datos.

**SECCIÓN 12: Información ecológica****Detalles generales de ecología:**

No verter en el desagüe/ aguas de superficie /aguas subterráneas.

**12.1. Toxicidad****Toxicidad (peces):**

La mezcla está clasificada con base en el método de cálculo referido a las sustancias clasificadas presentes en ella.

Sustancias peligrosas N° CAS	Tipo de valor	Valor	Tiempo de exposición	Especies	Método
dimetacrilato de tetrametileno 2082-81-7	LC50	32,5 mg/l	48 h		DIN 38412-15
2,4,6-trialiloxi-1,3,5-triazina 101-37-1	LC50	4,36 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
diacrilato de 2-[[2,2-bis[[[1- oxoalil]oxi]metil]butoxi]metil] -2-etil-1,3-propanodiilo 94108-97-1	LC50	1,2 mg/l	96 h	Cyprinus carpio	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Amida de ácido graso 126098-16-6	LC50	Toxicity > Water solubility	96 h	Cyprinus carpio	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Hidropéroxido de cumeno 80-15-9	LC50	3,9 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Ácido maléico 110-16-7	LC50	> 245 mg/l	48 h	Leuciscus idus	DIN 38412-15
1,4 Naftoquinona 130-15-4	LC50	0,045 mg/l	96 h	Oryzias latipes	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)

**Toxicidad (dafnia):**

La mezcla está clasificada con base en el método de cálculo referido a las sustancias clasificadas presentes en ella.

Sustancias peligrosas N° CAS	Tipo de valor	Valor	Tiempo de exposición	Especies	Método
2,4,6-trialiloxi-1,3,5-triazina 101-37-1	EC50	19,4 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
diacrilato de 2-[[2,2-bis[[[1- oxoalil]oxi]metil]butoxi]metil] -2-etil-1,3-propanodiilo 94108-97-1	EC50	> 10 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
Amida de ácido graso 126098-16-6	EC50	Toxicity > Water solubility	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
Hidropéroxido de cumeno 80-15-9	EC50	18,84 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
Ácido maléico 110-16-7	EC50	42,81 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
1,4 Naftoquinona 130-15-4	EC50	0,026 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)

**Toxicidad crónica en invertebrados acuáticos**

La mezcla está clasificada con base en el método de cálculo referido a las sustancias clasificadas presentes en ella.

Sustancias peligrosas N° CAS	Tipo de valor	Valor	Tiempo de exposición	Especies	Método
dimetacrilato de tetrametileno 2082-81-7	NOEC	5,09 mg/l	21 Días	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)
Amida de ácido graso 126098-16-6	NOEC	Toxicity > Water solubility	21 Días	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)
Ácido maléico 110-16-7	NOEC	10 mg/l	21 Días	Daphnia magna	otra pauta:

**Toxicidad (algas):**

La mezcla está clasificada con base en el método de cálculo referido a las sustancias clasificadas presentes en ella.

Sustancias peligrosas N° CAS	Tipo de valor	Valor	Tiempo de exposición	Especies	Método
dimetacrilato de tetrametileno 2082-81-7	EC50	9,79 mg/l	72 h	Desmodesmus subspicatus	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
dimetacrilato de tetrametileno 2082-81-7	NOEC	2,11 mg/l	72 h	Desmodesmus subspicatus	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
diacrilato de 2-[[[2,2-bis[[[1-oxoalil]oxi]metil]butoxi]metil]-2-etil-1,3-propanodiol] 94108-97-1	EC50	> 12 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
diacrilato de 2-[[[2,2-bis[[[1-oxoalil]oxi]metil]butoxi]metil]-2-etil-1,3-propanodiol] 94108-97-1	NOEC	< 0,35 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Amida de ácido graso 126098-16-6	EC50	0,025 mg/l	72 h	no especificado	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Amida de ácido graso 126098-16-6	NOEC	0,0073 mg/l	72 h	no especificado	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Hidropéroxido de cumeno 80-15-9	EC50	3,1 mg/l	72 h	Desmodesmus subspicatus (reported as Scenedesmus subspicatus)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Hidropéroxido de cumeno 80-15-9	NOEC	1 mg/l	72 h	Desmodesmus subspicatus (reported as Scenedesmus subspicatus)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Ácido maléico 110-16-7	EC50	74,35 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Ácido maléico 110-16-7	EC10	11,8 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
1,4 Naftoquinona 130-15-4	NOEC	0,07 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
1,4 Naftoquinona 130-15-4	EC50	0,42 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)

#### Toxicidad para los microorganismos

La mezcla está clasificada con base en el método de cálculo referido a las sustancias clasificadas presentes en ella.

Sustancias peligrosas N° CAS	Tipo de valor	Valor	Tiempo de exposición	Especies	Método
dimetacrilato de tetrametileno 2082-81-7	NOEC	20 mg/l	28 Días	activated sludge, domestic	no especificado
2,4,6-trialiloxi-1,3,5-triazina 101-37-1	EC0	5 mg/l	3 h		OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)
Amida de ácido graso 126098-16-6	EC50	Toxicity > Water solubility	3 h	activated sludge of a predominantly domestic sewage	OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)
Hidropéroxido de cumeno 80-15-9	EC10	70 mg/l	30 minuto		no especificado
Ácido maléico 110-16-7	EC10	44,6 mg/l	18 h	Pseudomonas putida	DIN 38412, part 8 (Pseudomonas Zellvermehrungshemm-Test)
1,4 Naftoquinona 130-15-4	EC50	5,94 mg/l	3 h	activated sludge of a predominantly domestic sewage	OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)

#### 12.2. Persistencia y degradabilidad

Sustancias peligrosas N° CAS	Resultado	Tipo de ensayo	Degradabilidad	Tiempo de exposición	Método
dimetacrilato de tetrametileno 2082-81-7	desintegración biológica fácil	aerobio	84 %	28 Días	OECD Guideline 310 (Ready Biodegradability CO2 in Sealed Vessels (Headspace Test))
2,4,6-trialiloxi-1,3,5-triazina 101-37-1		aerobio	7 - 9 %	28 Días	OECD Guideline 301 B (Ready Biodegradability: CO2 Evolution Test)
diacrilato de 2-[[[2,2-bis[[[1-oxoalil]oxi]metil]butoxi]metil]-2-etil-1,3-propanodiol 94108-97-1		aerobio	4 - 14 %	29 Días	OECD Guideline 301 B (Ready Biodegradability: CO2 Evolution Test)
Amida de ácido graso 126098-16-6	No es fácilmente biodegradable.	aerobio	7 %	28 Días	OECD Guideline 301 B (Ready Biodegradability: CO2 Evolution Test)
Hidroperóxido de cumeno 80-15-9	No es fácilmente biodegradable.	aerobio	3 %	28 Días	OECD Guideline 301 B (Ready Biodegradability: CO2 Evolution Test)
Ácido maléico 110-16-7	desintegración biológica fácil	aerobio	97,08 %	28 Días	OECD Guideline 301 B (Ready Biodegradability: CO2 Evolution Test)
1,4 Naftoquinona 130-15-4	No es fácilmente biodegradable.	aerobio	0 %	28 Días	OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability: Manometric Respirometry Test)

### 12.3. Potencial de bioacumulación

Sustancias peligrosas N° CAS	Factor de bioconcentración (BCF)	Tiempo de exposición	Temperatura	Especies	Método
Hidroperóxido de cumeno 80-15-9	9,1			Cálculo	OECD Guideline 305 (Bioconcentration: Flow-through Fish Test)

### 12.4. Movilidad en el suelo

Sustancias peligrosas N° CAS	LogPow	Temperatura	Método
dimetacrilato de tetrametileno 2082-81-7	3,1		OECD Guideline 117 (Partition Coefficient (n-octanol / water), HPLC Method)
2,4,6-trialiloxi-1,3,5-triazina 101-37-1	2,8	20 °C	no especificado
diacrilato de 2-[[[2,2-bis[[[1-oxoalil]oxi]metil]butoxi]metil]-2-etil-1,3-propanodiilo 94108-97-1	4,14	30 °C	OECD Guideline 117 (Partition Coefficient (n-octanol / water), HPLC Method)
Amida de ácido graso 126098-16-6	> 6,5	20 °C	OECD Guideline 117 (Partition Coefficient (n-octanol / water), HPLC Method)
Hidroperóxido de cumeno 80-15-9	1,6	25 °C	OECD Guideline 117 (Partition Coefficient (n-octanol / water), HPLC Method)
1-Aceto-2-Fenilhidrazina 114-83-0	0,74		no especificado
Ácido maléico 110-16-7	-1,3	20 °C	OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake Flask Method)
1,4 Naftoquinona 130-15-4	1,71		no especificado

## 12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

Sustancias peligrosas N° CAS	PBT/ vPvB
dimetacrilato de tetrametileno 2082-81-7	No cumple con los criterios de Persistente, Bioacumulativo y Tóxico (PBT), ni con los de muy Persistente y muy Bioacumulativo.
2,4,6-trialiloxi-1,3,5-triazina 101-37-1	No cumple con los criterios de Persistente, Bioacumulativo y Tóxico (PBT), ni con los de muy Persistente y muy Bioacumulativo.
diacrilato de 2-[[[2,2-bis[[[1-oxoalil]oxi]metil]butoxi]metil]-2-etil-1,3-propanodiilo 94108-97-1	No cumple con los criterios de Persistente, Bioacumulativo y Tóxico (PBT), ni con los de muy Persistente y muy Bioacumulativo.
Amida de ácido graso 126098-16-6	No cumple con los criterios de Persistente, Bioacumulativo y Tóxico (PBT), ni con los de muy Persistente y muy Bioacumulativo.
Hidroperóxido de cumeno 80-15-9	No cumple con los criterios de Persistente, Bioacumulativo y Tóxico (PBT), ni con los de muy Persistente y muy Bioacumulativo.
Ácido maléico 110-16-7	No cumple con los criterios de Persistente, Bioacumulativo y Tóxico (PBT), ni con los de muy Persistente y muy Bioacumulativo.
1,4 Naftoquinona 130-15-4	No cumple con los criterios de Persistente, Bioacumulativo y Tóxico (PBT), ni con los de muy Persistente y muy Bioacumulativo.

## 12.6. Otros efectos adversos

No hay datos.

# SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

## 13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

Evacuación del producto:

No verter en el desagüe/ aguas de superficie /aguas subterráneas.

Elimínese según las disposiciones locales y nacionales que correspondan.

Evacuación del envase sucio:

Después de usar, los tubos, cajas y envases conteniendo residuos de producto deberán eliminarse como desperdicios químicamente contaminados", en vertedero legal autorizado ó incinerando."

Código de residuo

08 04 09\* residuos de adhesivos y selladores que contienen disolventes orgánicos y otras sustancias peligrosas

Los códigos de residuos EAK no se refieren al producto sino al origen. Por ello, el fabricante no puede indicar ningún código de residuos para los productos que se utilizan en diferentes sectores. Los códigos son sólo recomendaciones para el usuario.

<b>SECCIÓN 14: Información relativa al transporte</b>
---

**14.1. Número ONU**

ADR	3082
RID	3082
ADN	3082
IMDG	3082
IATA	3082

**14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas**

ADR	SUSTANCIA LIQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (Ácido graso amida)
RID	SUSTANCIA LIQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (Ácido graso amida)
ADN	SUSTANCIA LIQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (Ácido graso amida)
IMDG	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Fatty acid amide)
IATA	Sustancia líquida peligrosa para el medio ambiente, n.e.p. (Fatty acid amide)

**14.3. Clase(s) de peligro para el transporte**

ADR	9
RID	9
ADN	9
IMDG	9
IATA	9

**14.4. Grupo de embalaje**

ADR	III
RID	III
ADN	III
IMDG	III
IATA	III

**14.5. Peligros para el medio ambiente**

ADR	no aplicable
RID	no aplicable
ADN	no aplicable
IMDG	P
IATA	no aplicable

**14.6. Precauciones particulares para los usuarios**

ADR	no aplicable Código túnel:
RID	no aplicable
ADN	no aplicable
IMDG	no aplicable
IATA	no aplicable

Las clasificaciones de transporte de esta sección se aplican, en general, para mercancías empaquetadas y sueltas. Para los envases con una cantidad neta máxima de 5 L de material líquido o un peso neto máximo de 5 Kg de material sólido por embalaje individual o interior pueden utilizarse las excepciones D.E. 375 (ADR), A197 (IATA), 2.10.2.7 (IMDG), por lo que puede ser diferente de la clasificación de transporte para mercancías empaquetadas.

**14.7. Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio MARPOL y el Código IBC**

no aplicable

**SECCIÓN 15: Información reglamentaria****15.1. Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla**

Sustancias que Agotan el Ozono (SAO) (Reglamento (CE) no 1005/2009):	No aplicable
Procedimiento de consentimiento fundamentado previo (Reglamento (UE) N° 649/2012):	No aplicable
Contaminantes orgánicos persistentes (POPs) (Reglamento (UE) 2019/1021) :	No aplicable
Tenor VOC (EU)	< 3 %

**15.2. Evaluación de la seguridad química**

No se ha realizado una evaluación de seguridad química

**SECCIÓN 16: Otra información**

El etiquetado del producto se indica en la sección 2. El texto completo de todas las abreviaturas indicadas por códigos en esta hoja de seguridad es el siguiente:

H242 Peligro de incendio en caso de calentamiento.  
H301 Tóxico en caso de ingestión.  
H302 Nocivo en caso de ingestión.  
H312 Nocivo en contacto con la piel.  
H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.  
H315 Provoca irritación cutánea.  
H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.  
H318 Provoca lesiones oculares graves.  
H319 Provoca irritación ocular grave.  
H330 Mortal en caso de inhalación.  
H335 Puede irritar las vías respiratorias.  
H351 Se sospecha que provoca cáncer.  
H373 Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.  
H400 Muy tóxico para los organismos acuáticos.  
H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.  
H411 Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.

**Otra información:**

Esta Hoja de datos de seguridad se ha producido para las ventas de Henkel a aquellas partes que compran a Henkel, se basa en el Reglamento (CE) n.º 1907/2006 y proporciona información de acuerdo con las reglamentaciones solamente aplicables de la Unión Europea. A ese respecto, no se proporciona ninguna declaración, garantía o representación de ningún tipo en cuanto al cumplimiento de las leyes o reglamentaciones legales de cualquier otra jurisdicción o territorio que no sea la Unión Europea. Al exportar a territorios que no sean la Unión Europea, consulte con la hoja de datos de seguridad respectiva del territorio correspondiente para garantizar el cumplimiento o ponerse en contacto con el Departamento de Seguridad de los Productos y Asuntos Regulatorios de Henkel (ua-productsafety.de@henkel.com) antes de exportar a otros territorios que no sean la Unión Europea.

Esta información se basa en el estado actual de nuestros conocimientos y se refiere al producto en la forma en que se suministra. Pretende describir nuestros productos bajo el punto de vista de los requisitos de seguridad y no pretende garantizar ninguna propiedad o característica particular.

Estimado cliente,

Por favor ayúdenos a crear un futuro más sostenible.

Si prefiere recibir este SDS en formato electrónico, por favor comuníquese con el servicio de atención al cliente local.

Recomendamos utilizar una dirección de correo electrónico no personal (por ejemplo, SDS@your\_company.com).

Gracias.

**Los cambios relevantes en esta ficha de datos de seguridad están indicados por una línea vertical en la margen izquierda del texto. El texto correspondiente aparece en un color diferente y en campos sombreados.**



## Hoja de Datos de Seguridad

### 1 - Identificación

<b>Nombre comercial:</b> LIMPIADOR DE CONTACTOS 3 EN UNO TÉCNICO  <b>Nombre químico:</b> Mezcla orgánica  <b>Usos del producto:</b> Limpiador, lubricante  <b>Restricciones de uso:</b> Ninguno identificado  <b>Fecha de preparación de la HDS:</b> 6 de abril de 2021	<b>Fabricante:</b> WD-40 Company <b>Dirección:</b> 9715 Businesspark Avenue San Diego, California, E.U.A. 92138  <b>Teléfono:</b> <b>Solo para emergencias:</b> 1-888-324-7596 1-651-603-3431 (Llamadas internacionales) <b>Información:</b> 1-888-324-7596 <b>Derrames de productos químicos:</b> 1-800-424-9300 (Chemtrec) 1-703-527-3887 (Llamadas internacionales)
---	--

### 2 – Identificación de peligros

#### Clasificación GHS:

Aerosol inflamable - Categoría 1

Toxicidad por aspiración - Categoría 1

Irritante de la piel - Categoría 2

Toxicidad de órgano objetivo específico - Exposición única - Categoría 3 (efectos sobre el sistema nervioso)

Toxicidad acuática aguda Categoría 1

Toxicidad acuática crónica Categoría 1

Este es un producto de consumo y está etiquetado según los reglamentos locales de productos químicos para el consumidor. La etiqueta real del recipiente podría no incluir los elementos de la etiqueta a continuación. El etiquetado a continuación corresponde a productos industriales/profesionales.

#### Elementos de la etiqueta:



#### ¡PELIGRO!

H222- Aerosol extremadamente inflamable.

H229- Contiene gas a presión: Puede reventar si se calienta.

H304- Puede ser mortal en caso de ingestión y de penetración en las vías respiratorias.

H315- Provoca irritación cutánea.

H336- Puede provocar somnolencia o vértigo.

H410- Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

#### Prevención

P210- Mantenga alejado del calor, superficies calientes, chispas, llamas al descubierto y otras fuentes de ignición. No fumar.

P211- No vaporizar sobre una llama al descubierto o cualquier otra fuente de ignición.





## Hoja de Datos de Seguridad

P251- No perforar ni quemar, incluso después de su uso.

P261- Evite respirar los vapores o neblinas.

P264- Lávese concienzudamente con agua y jabón después del manejo.

P271- Utilizar sólo al aire libre o en un lugar bien ventilado.

P273- No dispersar en el medio ambiente.

P280- Use guantes protectores

### Respuesta

P301+P310- SI SE INGIERE: Llame inmediatamente a un médico o a un CENTRO DE ENVENENAMIENTOS.

P331- NO provocar el vómito.

P302+P352- SI TOCA LA PIEL: Lave con abundante agua y jabón.

P332+P313- En caso de irritación cutánea: consultar a un médico.

P362+P364- Quitar la ropa contaminada y lavarla antes de volverla a usar.

P304+P340- EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.

P312- Llame al CENTRO DE ENVENENAMIENTOS o al médico si se siente mal.

P391- Recoger los vertidos.

### Almacenamiento

P405- Guardar bajo llave.

P410+P412+P403- Proteger de la luz solar. No exponer a una temperatura superior a 50°C/122°F. Almacenar en un lugar bien ventilado.

### Eliminación

P501- Deseche el contenido y el recipiente según los reglamentos locales y nacionales.

### 3 - Composición/información sobre ingredientes

Ingrediente	#CAS (siglas de Chemical Abstracts Service)	Por ciento en peso	Clasificación de SAG
Heptano	64742-49-0 64742-89-8 142-82-5	70-80%	Toxicidad por aspiración - Categoría 1 Líquido inflamable - Categoría 2 Irritante de la piel - Categoría 2 Toxicidad de órgano objetivo específico - Exposición única - Categoría 3 (efectos sobre el sistema nervioso) Toxicidad acuática aguda Categoría 1 Toxicidad acuática crónica Categoría 1
Hidrocarburo isoparafínico	64741-66-8	10-20%	Líquido inflamable - Categoría 2 Toxicidad por aspiración - Categoría 1
2,2,4-Trimetilpentano (componente del hidrocarburo isoparafínico)	540-84-1	<20%	Toxicidad por aspiración - Categoría 1 Líquido inflamable - Categoría 2 Irritante de la piel - Categoría 2 Toxicidad de órgano objetivo específico - Exposición única - Categoría 3 (efectos sobre el sistema nervioso) Toxicidad acuática aguda Categoría 1 Toxicidad acuática crónica Categoría 1
Dióxido de carbono	124-38-9	1-5%	Asfixiante simple Gas bajo presión - Gas comprimido

Nota: Los porcentajes exactos son un secreto industrial.



## Hoja de Datos de Seguridad

### 4 – Medidas de primeros auxilios

**Ingestión (deglución):** Peligro de aspiración. NO induzca el vómito. Llame al médico o al centro de control de envenenamientos inmediatamente.

**Contacto ocular:** Enjuague abundantemente con agua. Quítese los lentes de contacto si estuvieran presentes después de los primeros 5 minutos y continúe enjuagando durante varios minutos más. Obtenga atención médica si persiste la irritación.

**Contacto cutáneo:** Lave con agua y jabón. Si se desarrolla y persiste una irritación, obtenga asistencia médica.

**Inhalación (respiración):** Si se experimenta una irritación, lleve al aire libre. Obtenga asistencia médica si se desarrolla y persiste una irritación u otros síntomas.

**Signos y síntomas de exposición:** Perjudicial o fatal en caso de ser ingerido. Si se traga, puede aspirarse y causar daño pulmonar. Puede causar irritación ocular y respiratoria. La inhalación puede causar tos, dolor de cabeza y mareos. El contacto con la piel puede causar sequedad de la piel.

**Indicación de atención médica/tratamiento especial inmediato necesario:** Se necesita atención médica inmediata debido a la ingestión.

### 5 – Medidas para combatir incendios:

**Medios de extinción adecuados (e inadecuados):** Utilice neblina de agua, sustancias químicas secas, dióxido de carbono o espuma. No use un chorro de agua ni cantidades inundantes de la misma. El producto encendido flotará sobre la superficie y propagará el fuego.

**Peligros especiales que surjan de la sustancia o mezcla:** Contenido bajo presión. Aerosol extremadamente inflamable. Líquido y vapor extremadamente inflamables. Mantenga alejado de fuentes de ignición y llamas abiertas. La exposición de recipientes al calor extremo y las llamas puede hacer que estallen con fuerza violenta. Los vapores pueden causar llamaradas súbitas. Los vapores son más pesados que el aire y pueden trasladarse a lo largo de las superficies hacia fuentes de ignición lejanas y las llamas generadas pueden retroceder rápidamente hacia la fuente de los vapores. La combustión producirá óxidos de carbono, gases de humo, hidrocarburos no quemados y pequeñas cantidades de fluoruro de hidrógeno y fluoruro de carbonilo. Una mezcla de vapor y de aire puede crear una explosión en espacios encerrados.

**Equipo protector especial y precauciones para los bomberos:** Los bomberos deben utilizar siempre un aparato de respiración autónomo de presión positiva y vestimenta protectora completa. Enfríe con agua los recipientes expuestos al fuego. Utilice blindaje para protegerse contra los recipientes que puedan explotar.

### 6 – Medidas de emisión accidental

**Medidas de protección personal, equipo de protección y procedimientos de emergencia:** Use una vestimenta protectora apropiada (véase la Sección 8). Elimine todas las fuentes de ignición y ventile el área.

**Métodos y materiales de contención/limpieza:** Las latas con fugas deben colocarse en un balde abierto o bolsa de plástico hasta que se haya disipado la presión. Contenga y recoja el líquido con un absorbente inerte y colóquelo en un recipiente para su desecho. Limpie la zona del derrame concienzudamente. Informe de los derrames a las autoridades como sea requerido.

### 7 – Manipulación y almacenamiento

**Precauciones para la manipulación segura:** Evite que tenga contacto con los ojos. Evite un contacto prolongado con la piel. Evite respirar los vapores y aerosoles. Úselo solamente donde haya una ventilación adecuada. Mantenga alejado del calor, chispas, llamas de piloto, superficies calientes y llamas abiertas. Desconecte las herramientas, motores y dispositivos eléctricos antes de vaporizar o acercar la lata a cualquier fuente de electricidad. La electricidad puede hacer un agujero en la lata y causar que el contenido estalle en llamas. Para evitar quemaduras serias, no deje que la lata toque las terminales de baterías, conexiones eléctricas de motores o dispositivos eléctricos o cualquier otra fuente de electricidad. Lávese concienzudamente con agua y jabón después del manejo. Mantenga los recipientes cerrados cuando no estén en uso. Mantener fuera del alcance de los niños. No perforo, aplaste o incinere los recipientes, aun cuando estén vacíos.



## Hoja de Datos de Seguridad

**Condiciones de almacenamiento seguro:** Almacene en una zona fresca y bien ventilada, lejos de materiales incompatibles. No almacene por encima de 120°F o en la luz solar directa. Aerosol de Nivel 3, Código Uniforme de Incendios (UFC, por sus siglas en inglés) (NFPA 30B) Almacene separado de los oxidantes.

### 8 – Controles de exposición /protección personal

Química	Límites de exposición ocupacional
Heptano	400 ppm PPT - Promedio ponderado en el tiempo (TWA), 500 ppm CT- Corto Plazo (CT) del LMPE (Limites Maximos Permisibles de exposición) de Mexico 400 ppm – PPT - Promedio ponderado en el tiempo (TWA), 500 ppm - Valor Límite Umbral (TLV, por sus siglas en inglés) de la Conferencia Estadounidense de Higienistas Gubernamentales e Industriales (ACGIH, por sus siglas en inglés) del Límite de Exposición de Corto Plazo (STEL, por sus siglas en inglés).
Hydrocarburo isoparafínico	1400 mg/m3 - PPT (como vapor de hidrocarburo total) (recomendado por el fabricante)
2,2,4-Trimetilpentano (isómero del octano)	300 ppm PPT - Promedio ponderado en el tiempo (TWA), 375 ppm CT- Corto Plazo (CT) del LMPE (Limites Maximos Permisibles de exposición) de Mexico 300 ppm – Valor Límite Umbral (TLV, por sus siglas en inglés) Promedio Ponderado en el Tiempo (TWA, por sus siglas en inglés) de la Conferencia Estadounidense de Higienistas Gubernamentales e Industriales (ACGIH, por sus siglas en inglés).
Dióxido de carbono	5000 ppm PPT - Promedio ponderado en el tiempo (TWA), 15000 ppm CT- Corto Plazo (CT) del LMPE (Limites Maximos Permisibles de exposición) de Mexico 5000 ppm – PPT - Promedio ponderado en el tiempo (TWA), 30000 ppm - Valor Límite Umbral (TLV, por sus siglas en inglés) de la Conferencia Estadounidense de Higienistas Gubernamentales e Industriales (ACGIH, por sus siglas en inglés) del Límite de Exposición de Corto Plazo (STEL, por sus siglas en inglés).

**Se recomiendan los siguientes controles para el uso normal del consumidor de este producto:**

**Controles de ingeniería apropiados:** Use en zonas bien ventiladas.

**Protección personal:**

**Protección de los ojos:** Evite el contacto con los ojos. Siempre vaporice el spray alejado de su cara.

**Protección de la piel:** Evite el contacto prolongado con la piel. Se recomienda el uso de guantes resistentes a las sustancias químicas para las operaciones en que sea probable un contacto con la piel.

**Protección respiratoria:** No se necesita ninguna para un uso normal con ventilación adecuada.

**Se recomiendan los siguientes controles para el procesamiento a granel o el uso en el lugar de trabajo:**

**Controles de ingeniería apropiados:** Use una ventilación general adecuada y por medio de extractores locales para mantener los niveles de exposición por debajo de los límites de exposición ocupacional.

**Protección personal:**

**Protección de los ojos:** Se recomiendan gafas de seguridad cuando sea posible un contacto con los ojos.

**Protección de la piel:** Use guantes resistentes a las sustancias químicas.



## Hoja de Datos de Seguridad

**Protección respiratoria:** No se requiere ninguna si la ventilación es adecuada. Si se exceden los límites de exposición ocupacional, use un respirador aprobado por el Instituto Nacional de Salud y Seguridad Ocupacionales (NIOSH, por sus siglas en inglés). La selección y el uso del respirador debe basarse en el tipo, la forma y la concentración del contaminante. Siga los reglamentos locales y la buena práctica de higiene industrial.

**Prácticas laborales/de higiene:** Lávese con agua y jabón después del manejo.

### 9 – Propiedades físicas y químicas

Aspecto:	Líquido claro	Límites inflamables:	LIE – Límite inferior de explosión: 0.9% LSE – Límite superior de explosión: 9.5%
Olor:	Olor a petróleo	Presión de vapor:	40-50 psi a 21.1 °C (70°F)
Umbral de olor:	No establecido.	Densidad de vapor:	Mayor que 1 (aire=1)
pH:	No corresponde.	Densidad relativa:	0.697 a 21.1 °C (70°F)
Punto de fusión/congelación	No establecido.	Solubilidades:	Insoluble en agua
Punto/rango de ebullición:	90-104°C (194-219°F)	Coeficiente de partición: n-octanol/agua:	No establecido.
Punto de inflamación:	16°F Copa cerrada	Temperatura de autoignición:	No establecido.
Tasa de evaporación:	No establecido.	Temperatura de descomposición:	No establecido.
Inflamabilidad (sólido, gas)	Aerosol inflamable	Viscosidad:	No establecido.
Compuestos orgánicos volátiles (VOC, por sus siglas en inglés):	91-95%	Punto de fluencia:	No establecido.

### 10 – Estabilidad y reactividad

**Reactividad:** No reactivo bajo condiciones normales.

**Estabilidad química:** Estable

**Posibilidad de reacciones peligrosas:** Puede reaccionar con oxidantes fuertes generando calor.

**Condiciones a evitar:** Evite el calor, chispas, llamas y otras fuentes de ignición. No perforo ni incinere los recipientes.

**Materiales incompatibles:** Agentes oxidantes fuertes.

**Productos de descomposición peligrosos:** Monóxido y dióxido de carbono, gases de humo, hidrocarburos no quemados.

### 11 – Información toxicológica

#### Síntomas de sobreexposición:

**Inhalación:** La neblina o el vapor puede irritar la garganta y los pulmones. Las concentraciones altas pueden causar irritación nasal y de las vías respiratorias y tener efectos sobre el sistema nervioso central tales como dolor de cabeza, mareos y náuseas. El abuso intencional puede ser nocivo o mortal.

**Contacto cutáneo:** Puede causar irritación de la piel con exposición a corto plazo con enrojecimiento, picazón y ardor de la piel. El contacto prolongado o repetido puede producir pérdida de grasa y posible dermatitis.

**Contacto ocular:** El contacto puede ser irritante para los ojos. Puede causar enrojecimiento, ardor, inflamación y lagrimeo.

**Ingestión:** Este producto tiene una toxicidad oral baja. Si se traga, este material puede causar irritación de la boca, la garganta y el esófago. La ingestión puede causar irritación gastrointestinal, náuseas, vómitos, diarrea, mareos, somnolencia y otros efectos sobre el sistema nervioso central. Este producto es un peligro de aspiración. Si se traga, puede ingresar a los pulmones y causar neumonitis química, daño pulmonar grave y muerte.



## Hoja de Datos de Seguridad

**Efectos crónicos:** El contacto prolongado o repetido con la piel puede causar pérdida de grasa dando como resultado irritación y dermatitis.

**Estado carcinogénico:** Ninguno de los componentes está listado como carcinógeno o presunto carcinógeno por IARC (Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer), NTP (Programa Nacional de Toxicología de los EE.UU.), ACGIH (Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales) u OSHA (Administración de Salud y Seguridad Ocupacional de los EE.UU.).

**Toxicidad para la reproducción:** Ninguno de los componentes se considera un peligro para la reproducción.

### Medidas numéricas de toxicidad:

Se estima que la toxicidad oral de este producto es mayor que 8,000 mg/kg y que la toxicidad dérmica es mayor que 2,000 mg/kg sobre la base de una evaluación de los ingredientes. Este producto no está clasificado como tóxico de acuerdo con los criterios establecidos. Es un peligro de aspiración.

## 12 – Información ecológica

**Ecotoxicidad:** Heptano: 96 hr LL50 Trucha arco iris– 5.738 mg/L; 48 hr CE50 Daphnia magna – 0.64 mg/L, 72 hr NOELR Pseudokirchneriella subcapitata -0.97 mg/L, 21 days NOEC Daphnia magna- 0.17 mg/L, 21 days LOEC Daphnia magna- 0.32 mg/L

Solvente de petróleo: No se dispone de datos de ecotoxicidad. Se espera que el ingrediente sea tóxico para el entorno acuático con efectos adversos de largo plazo.

Este producto está clasificado como muy tóxico para el medio acuático con efectos adversos a largo plazo. Deben evitarse las liberaciones al medio ambiente.

**Persistencia y degradabilidad:** Los componentes no son rápidamente biodegradables.

**Potencial bioacumulativo:** No se espera la bioacumulación sobre la base de una evaluación de los ingredientes.

**Movilidad en el suelo:** No existen datos disponibles.

**Otros efectos adversos:** Ningunas conocidas.

## 13 - Consideraciones de eliminación

Los recipientes en aerosol no deben perforarse, compactarse en compactadores de basura domésticos o incinerarse. Los recipientes vacíos pueden eliminarse por medio de las opciones normales de manejo de la basura. Elimine todos los productos desechables, absorbentes y otros materiales según los reglamentos locales, estatales y federales correspondientes.

## 14 – Información para el transporte

Descripción para el envío terrestre del Departamento de Transporte (DOT, por sus siglas en inglés):

UN1950, Aerosoles, 2.1 Cantidad limitada - (Nota: No se requieren documentos de envío para cantidades limitadas a menos que se transporten por aire o embarcación – cada paquete debe estar marcado con la marca de cantidad limitada)

Descripción para el envío según el código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas (IMDG, por sus siglas en inglés): UN1950, Aerosoles, 2.1, contaminante marino en cantidad limitada (heptano)

Descripción del envío de OACI (Organización de Aviación Civil Internacional): UN1950, Aerosoles, inflamable, 2.1

\*Nota: Los paquetes internos con menos de 5 litros de líquido/5 kg de sólido están exentos de ser contaminantes marinos según el Código 2.10.2.7 de IMDG (Mercaderías peligrosas marítimas Internacionales) y la provisión Especial A197 de ICAO (Organización de aviación civil internacional).





## Hoja de Datos de Seguridad

NOTA: La compañía WD-40 no hace pruebas en las latas de aerosol para asegurar que cumplan con la requisitos sobre presión y otros requisitos para el transporte aéreo. No recomendamos que nuestros productos en aerosol se transporten por aire.

### 15 – Información reguladora:

**Estado de acuerdo a la Ley de Control de Sustancias Tóxicas (TSCA, por sus siglas en inglés) de la Agencia de Protección del Medioambiente (EPA, por sus siglas en inglés):** Todos los componentes de este producto están listados en el inventario de la Ley de Control de Sustancias Tóxicas (TSCA, por sus siglas en inglés).

**Ley de Protección del Medio Ambiente de Canadá [Canadian Environmental Protection Act – CEPA]:** Todos los ingredientes están listados en la Lista de Sustancias Nacionales de Canadá o están exentos del requisito de notificación

### 16 – Otra información:

**Clasificación de riesgos según HMIS (Sistema de información de materiales peligrosos – EE.UU.):**

**Salud – 2 (peligro moderado)**

**Peligro de incendio – 4 (peligro grave)**

**Peligro físico – 0 (peligro mínimo)**

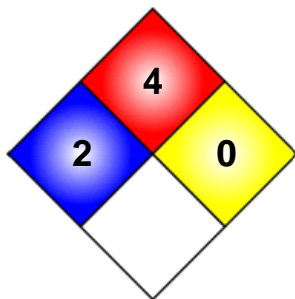
Fecha de revisión: 6 de abril de 2021

Sustituye: 18 de octubre de 2018

Resumo da revisão: Atualização a seção 2,3, 8, 12, y 15.

Preparado por: IHSC, LLC. Milford, CT, E.U.A.

Revisado por: I Kowalski - Departamento de Asuntos Regulatorios



1055100/No.0066505

	<b>HOJA DE SEGURIDAD</b> <b>(MATERIAL SAFETY DATA SHEET)</b>	Código : HS # 728 Revisión : 02 Aprobado : LAB Fecha : 01/09/2016 Página : 1 de 5
---	---	---

SECCION 1 – INFORMACION DEL PRODUCTO Y DEL FABRICANTE	
NOMBRE DE PRODUCTO	TEMPLE FINO SINOLIT BLANCO
CODIGO DE PRODUCTO	MSDS-00728/10130000
FAMILIA QUIMICA	IMPRIMANTE A BASE DE RESINA ACRILICA ESTIRENADA
FABRICANTE	Corporación Peruana de Productos Químicos S.A. Av .César Vallejo 1851 – El Agustino Lima – Perú
TELEFONO PARA EMERGENCIAS	(51) (1) 612-6000 extensión 2107 7:45 am – 5:15 pm (Perú) <b>(51) (1) 981-097-304</b> <b>(51) (1) 951-790-856 (24 horas)</b>
TELEFONO PARA INFORMACION DE MSDS	(51) (1) 612-6000 extensión 2107 7:45 am – 5:15 pm (Perú)
RESUMEN DE EMERGENCIA	Puede causar irritación a la piel. Dañino si es ingerido. Este producto no presenta ningún riesgo inusual bajo condiciones de fuego o derrame. Lea la MSDS antes del uso de este producto.

SECCION 2 – INFORMACION DE LOS COMPONENTES PELIGROSOS		
MATERIAL	NUMERO CAS	PELIGROSO
Carbonato de calcio	471-34-1	X
Aguarrás	64742-47-8	X
2 - Butoxietanol	111-76-2	X
Formol (trazas)	50-00-0	X

SECCION 3 – IDENTIFICACIÓN DE PELIGROSIDAD	
EFECTOS DE SOBRE EXPOSICION AGUDA	
CONTACTO CON LOS OJOS	Puede ocasionar irritación leve y pasajera.
CONTACTO CON LA PIEL	Puede ocasionar irritación leve y pasajera.
INHALACIÓN	No se conocen efectos adversos.
INGESTIÓN	La ingestión puede ocasionar irritación gastrointestinal, nausea, vómitos y diarrea.
SINTOMAS Y SIGNOS DE SOBRE EXPOSICION	No hay información disponible.
CONDICIONES MEDICAS AGRAVADAS POR LA EXPOSICION	No hay información disponible.
EFECTOS DE SOBRE EXPOSICION CRONICA	No hay información disponible.

SECCION 4 – PRIMEROS AUXILIOS	
Si hay ingestión, irritación o algún tipo de sobre exposición o síntomas de sobre exposición ocurre durante o persiste después del uso de este producto, contáctese al hospital de emergencias inmediatamente, tener disponible la hoja de seguridad.	
CONTACTO CON LOS OJOS	Quitarse los lentes de contacto y lavarse con abundante agua tibia el ojo afectado por 15 minutos como mínimo. Si la irritación persiste, dar atención médica.
CONTACTO CON LA PIEL	Remover ropas contaminadas. Lavar con abundante agua y jabón la zona afectada por 15 minutos como mínimo, Consulte al médico si algún síntoma persiste.
INHALACIÓN	Trasladar del área afectada a un lugar con aire fresco. Consulte al médico.
INGESTIÓN	Limpie la boca con agua. Pueden darse sorbos de agua si la

	<b>HOJA DE SEGURIDAD</b> <b>(MATERIAL SAFETY DATA SHEET)</b>	Código : HS # 728 Revisión : 02 Aprobado : LAB Fecha : 01/09/2016 Página : 2 de 5
---	---	---

	persona esta plenamente consciente. No dar nada por la boca a personas inconscientes o que estén convulsionando. No induzca al vómito. Consulte al médico inmediatamente.
--	---

### SECCION 5 – MEDIDAS DE CONTROL DE FUEGO

<b>FLASH POINT</b>	No Aplica
<b>TEMPERATURA DE AUTOIGNICION</b>	No disponible
<b>MEDIOS DE EXTINCION</b>	Polvo químico, espuma, dióxido de carbono, agua en neblina.
<b>PROTECCION DE BOMBEROS</b>	Los bomberos deben vestir ropa de seguridad con equipo de respiración autónomo.
<b>RIESGOS DE EXPLOSION Y FUEGO INUSUAL</b>	Ninguno conocido.

### SECCION 6 – MEDIDAS PARA CONTROLAR LIBERACIÓN ACCIDENTAL

<b>PASOS A SER TOMADOS SI HAY DERRAMES Y FUGAS DE MATERIAL</b>	Proveer de la máxima ventilación. Recoger el material derramado con arena, vermiculita u otro material absorbente no combustible y colocarlos en contenedores limpios y vacíos para su disposición final. Lavar el área con agua.
--	---

### SECCION 7 – MANIPULACION Y ALMACENAMIENTO

<b>PRECAUCIONES A SER TOMADAS DURANTE LA MANIPULACION Y ALMACENAMIENTO</b>	No se requiere consejo de manipulación especial. Mantener fuera del alcance de los niños. Manipular con las precauciones de higiene industrial adecuadas, y respetar las prácticas de seguridad. No dejar que el producto entre en el sistema de alcantarillado.
<b>ALMACENAMIENTO</b>	Almacenar en lugares secos, frescos y bien ventilados

### SECCION 8 – CONTROL DE EXPOSICIÓN/ PROTECCIÓN PERSONAL

<b>CONTROLES DE INGENIERIA</b>	Proveer de ventilación adecuada en lugares de trabajo. Manipular con implementos de protección adecuados. Disponer de estaciones de lavado de ojos y duchas de seguridad.
--------------------------------	---

#### EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL

<b>OJOS</b>	Usar lentes contra protección lateral.
<b>PIEL/GUANTES</b>	Usar guantes y ropa de protección adecuados
<b>RESPIRADOR</b>	Proveer de ventilación adecuada. En áreas poco ventiladas usar un respirador adecuado.

#### LIMITES DE EXPOSICION OCUPACIONAL ESTABLECIDOS

MATERIAL	NUMERO CAS	TLV-TWA, ppm (*)	TLV-TWA, mg/m <sup>3</sup> (*)	TLV-STEL, ppm (**)	TLV-STEL, mg/m <sup>3</sup> (**)
Carbonato de calcio	471-34-1	No establecido	10	No establecido	No establecido
Formol	50-00-0	0.75	No establecido	0.3	0.37
2 - Butoxietanol	111-76-2	20	97	50	242
Aguarrás	64742-47-8	20	111	No establecido	No establecido



	<b>HOJA DE SEGURIDAD</b> <b>(MATERIAL SAFETY DATA SHEET)</b>	Código : HS # 728 Revisión : 02 Aprobado : LAB Fecha : 01/09/2016 Página : 3 de 5
---	---	---

(\*) **TLV-TWA:** Valor Límite Permisible-Media Ponderada en el Tiempo. Según DS 015-2005-SA representa las condiciones en las cuales la mayoría de los trabajadores pueden estar expuestos 8 horas diarias y 40 horas semanales durante toda su vida laboral, sin sufrir efectos adversos su salud.

(\*\*) **TLV-STEL:** Valor Límite Permisible-Exposición de Corta Duración. Según DS 015-2005-SA el TLV-STEL no debe ser superado por ninguna STEL a lo largo de la jornada laboral. Para aquellos agentes químicos que tienen efectos agudos reconocidos pero cuyos principales efectos tóxicos son de naturaleza crónica, el TLV-STEL constituye un complemento del TLV-TWA y, por tanto, la exposición a estos agentes se valorará vinculando ambos límites. Las exposiciones por encima del TLV-TW hasta el valor STEL no deben tener una duración superior a 15 minutos ni repetirse más de cuatro veces al día. Debe haber por lo menos un período de 60 minutos entre exposiciones sucesivas de este rango.

### SECCION 9 – PROPIEDADES FISICAS Y QUÍMICAS

GRAVEDAD ESPECÍFICA	1.78
ESTADO FÍSICO	Líquido
PORCENTAJE DE SÓLIDOS	71.8
PORCENTAJE DE VOLÁTILES POR VOLUMEN	50.2
VOC (g/L)	10.7
PH	8.0 – 8.5
OLOR/APARIENCIA	Pasta con olor característico del producto
DENSIDAD DE VAPOR	No establecido
VELOCIDAD DE EVAPORACION	No establecido
RANGO O PUNTO DE EBULLICION (°C)	No establecido
RANGO O PUNTO DE CONGELAMIENTO (°C)	No establecido
RANGO O PUNTO DE ABLANDAMIENTO (°C)	No establecido
PESO POR GALON (Kg)	6.74 +/- 0.1

### SECCION 10 – ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

ESTABILIDAD	Este producto es estable bajo condiciones de uso y almacenamiento normales.
CONDICIONES A EVITAR	Ninguno.
MATERIALES INCOMPATIBLES	No hay información disponible.
POLIMERIZACION PELIGROSA	No ocurre.
PRODUCTOS PELIGROSOS DE DESCOMPOSICION	Ninguno conocido.

### SECCION 11 – PROPIEDADES TOXICOLÓGICAS

TOXICIDAD AGUDA				
MATERIAL	NUMERO CAS	ORAL LD50(g/Kg)	DERMICA LD50(g/Kg)	INHALACION LC50(mg/l)
Formol	50-00-0	0.1	270 uL/kg	203 mg/m3
Aguarrás	64742-47-8	5.760	5.0	No establecido
Carbonato de calcio	471-34-1	No establecido	No establecido	No establecido
TOXICIDAD CRÓNICA				
ORGANOS QUE SON ATACADOS / EFECTOS CRÓNICOS		Leve irritante de piel y ojos por contacto.		
TOXICIDAD MUTAGENICA		No se ha evaluado para este producto		
TOXICIDAD REPRODUCTIVA		No se ha evaluado para este producto		

	<b>HOJA DE SEGURIDAD</b> <b>(MATERIAL SAFETY DATA SHEET)</b>	Código : HS # 728 Revisión : 02 Aprobado : LAB Fecha : 01/09/2016 Página : 4 de 5
---	---	---

### SECCION 12 – INFORMACIÓN ECOLÓGICA

#### EFFECTOS AMBIENTALES POTENCIALES

ECOTOXICIDAD	No se ha evaluado para este producto
DESTINOS AMBIENTALES	No se ha evaluado para este producto
MOVILIDAD	No se ha evaluado para este producto
BIODEGRADATION	No se ha evaluado para este producto
BIOACUMULACION	No se ha evaluado para este producto
FISICOQUÍMICO	
HIDRÓLISIS	No se ha evaluado para este producto
FOTOLISIS	No se ha evaluado para este producto

### SECCION 13 – CONSIDERACIONES DE DISPOSICION

Almacenar en lugar apropiado y en envase cerrado, de acuerdo a las regulaciones, locales, estatales o federales.

### SECCION 14 – INFORMACIÓN DE TRANSPORTE

ETIQUETA DE TRANSPORTE	Pintura, no inflamable
UN NUMBER	No aplica
CLASE	No aplica
TIPO	No aplica

### SECCION 15 – INFORMACIÓN REGULATORIA

DISPOSICIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS	Reglamento de la LEY N° 27314 Ley General de Residuos Sólidos
---------------------------------	---

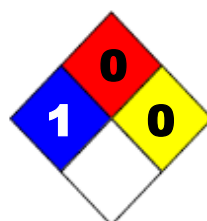
### SECCION 16 – INFORMACIÓN ADICIONAL

#### SISTEMAS DE CLASIFICACION DE PELIGRO

CLASIFICACION NFPA(NATIONAL FIRE PROTECTION ASSOCIATION)	H1 F0 R0
CLASIFICACION HMIS (HAZARDOUS MATERIAL IDENTIFICATION SYSTEM)	1*0 0

Sistema de evaluación: 0 = mínimo, 1= ligero, 2= moderado, 3= serio, 4= severo, \* = crónico  
HMIS= Hazardous Material Identification System; NFPA= National Fire Protection Association.  
El manejo adecuado de este producto requiere que toda la información de las MSDS sea evaluada para ambientes de trabajo específicos y condiciones de uso.

Clasificación NFPA:



0 = Ninguno  
1 = Mínimo  
2 = Moderado  
3 = Severo  
4 = Extremo

SALUD INFLAMABILIDAD REACTIVIDAD INF. ESPECIAL

	<b>HOJA DE SEGURIDAD</b> <b>(MATERIAL SAFETY DATA SHEET)</b>	<b>Código : HS # 728</b> <b>Revisión : 02</b> <b>Aprobado : LAB</b> <b>Fecha : 01/09/2016</b> <b>Página : 5 de 5</b>
---	---	--

<b>ELABORADO POR</b>	LABORATORIO DE INVESTIGACION Y DESARROLLO - DIVISION PINTURAS
<b>REVISADO POR</b>	LABORATORIO DE INVESTIGACION Y DESARROLLO - DIVISION PINTURAS
<b>APROBADO POR</b>	LABORATORIO DE INVESTIGACION Y DESARROLLO - DIVISION PINTURAS
<b>RAZON PARA REVISION</b>	TERCERA REVISION. ACTUALIZACIÓN DE TELÉFONOS DE EMERGENCIA.



## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD DE SUSTANCIAS QUIMICAS

SOLVENTE DIELECTRICO LIMPIADOR Y DESENGRASANTE

SECCIÓN I.- DATOS GENERALES																						
A.- FECHA DE ELABORACION		FEBRERO-2009		B.- FECHA DE ACTUALIZACION		FEBRERO-2009																
C.- NOMBRE O RAZON SOCIAL DE QUIEN ELABORO LA HOJA DE SEGURIDAD				NCH PERU S.A. Responsable Técnico: Ing. FLOR CHILENO																		
D.-FABRICADO POR :				NCH PERU S.A.																		
E.- DOMICILIO COMPLETO DEL FABRICANTE				AV. MARISCAL OSCAR R. BENAVIDES 1942 LIMA- PERU																		
F.- EN CASO DE EMERGENCIA COMUNICARSE				336-5639 / 336-5081/822*5257/ CENTRAL DE CIA BOMBEROS: 116																		
SECCIÓN I A.- DATOS DE LA SUSTANCIA QUIMICA																						
A.- NOMBRE QUIMICO O CODIGO <b>5606</b>				B.- NOMBRE COMERCIAL <b>SS-25 NC</b>																		
C.- FAMILIA QUIMICA <b>HIDROCARBURO DE PETROLEO.</b>				D.- SINONIMOS N/A																		
E.- OTROS DATOS RELEVANTES: N/E																						
SECCIÓN II.- IDENTIFICACION DE LA SUSTANCIA QUIMICA																						
NOMBRE DE LOS COMPONENTES RIESGOSOS	No. CAS	No. ONU	LMPE PPT	LMPE CT	LMPE P	IPVS	CLASIFICACION DE LOS GRADOS DE RIESGO															
			TWA	STEL	TLV	IDLH																
HIDROCARBURO DEL PETRÓLEO	8052-41-3	1268	N/E	500 PPM	100 PPM																	
TERPENES ORANGE	6847-72-3	N/E	N/E	N/E	N/E																	
SECCION III.- RIESGOS A LA SALUD																						
<b>III. SEGUN LA VIA DE INGRESO AL ORGANISMO:</b> <b>A.- INHALACION:</b> LA EXCESIVA INHALACIÓN DE LOS VAPORES PUEDE CAUSAR IRRITACIÓN RESPIRATORIA Y NASAL, EFECTOS AL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL INCLUYENDO MAREO, DEBILIDAD, FATIGA, NAUSEA, DOLOR DE CABEZA Y POSIBLE INCONSCIENCIA Y PUEDE SER DAÑINO. <b>B.- INGESTION:</b> PUEDE CAUSAR IRRITACIÓN GASTROINTESTINAL CON POSIBLE NAUSEA, VOMITO Y DIARREA. LA INGESTIÓN Y SUBSECUENTE VOMITO DE ESTE PRODUCTO PUEDE CONducIR A LA ASPIRACIÓN DEL MISMO HACIA LOS PULMONES Y PUEDE CAUSAR DAÑO. <b>C.- OJOS (contacto):</b> CAUSA IRRITACIÓN SEGUIDO DE ENROJECIMIENTO, VISIÓN BORROSA Y SENSACIÓN DE QUEMADURA. EL CONTACTO PROLONGADO PUEDE CAUSAR UNA SEVERA IRRITACIÓN. <b>D.- PIEL (contacto y absorción):</b> EL REPETIDO O PROLONGADO CONTACTO CON LA PIEL PUEDE CAUSAR IRRITACIÓN SEGUIDO DE COMEZÓN Y ENROJECIMIENTO.																						
<b>III.2 SUSTANCIA QUÍMICA CONSIDERADA COMO:</b> <table border="0"> <tr> <td><b>A.- CARCINOGENICA:</b></td> <td><b>B.- MUTAGENICA:</b></td> <td><b>C.- TERATOGENICA:</b></td> </tr> <tr> <td>IARC</td> <td>NO</td> <td>NO</td> </tr> <tr> <td>NTP</td> <td>NO</td> <td>NO</td> </tr> <tr> <td>OSHA</td> <td>NO</td> <td>NO</td> </tr> <tr> <td>ACGIH</td> <td>NO</td> <td>NO</td> </tr> </table>								<b>A.- CARCINOGENICA:</b>	<b>B.- MUTAGENICA:</b>	<b>C.- TERATOGENICA:</b>	IARC	NO	NO	NTP	NO	NO	OSHA	NO	NO	ACGIH	NO	NO
<b>A.- CARCINOGENICA:</b>	<b>B.- MUTAGENICA:</b>	<b>C.- TERATOGENICA:</b>																				
IARC	NO	NO																				
NTP	NO	NO																				
OSHA	NO	NO																				
ACGIH	NO	NO																				
SECCION IV. EMERGENCIA Y PRIMEROS AUXILIOS																						
<b>IV.4.1 MEDIDAS PRECAUTORIAS EN CASO DE:</b> <b>A.- INHALACION:</b> ABANDONE EL ÁREA HACIA LUGARES CON BUENA VENTILACIÓN Y AIRE FRESCO. SI TIENE PROBLEMAS PARA RESPIRAR SUMINISTRE RESPIRACIÓN ARTIFICIAL DE BOCA A BOCA CONSEGUIR ATENCIÓN MEDICA INMEDIATAMENTE. <b>B.- INGESTION:</b> DAR A BEBER 3 O 4 VASOS CON AGUA. PERO NO INDUZCA EL VOMITO, SI EL VOMITO SUCEDE DAR AGUA OTRA VEZ, CONSEGUIR ATENCIÓN MEDICA SI HAY MOLESTIAS. NO SUMINISTRE NADA A UNA PERSONA SI ESTA INCONSCIENTE O CONVULSIONÁNDOSE. <b>C.- OJOS (contacto):</b> ENJUAGUE LOS OJOS CON AGUA LIMPIA. QUITAR CUALQUIER LENTE DE CONTACTO Y CONTINUAR ENJUAGANDO CUANDO MENOS 15 MINUTOS. MANTENGA LOS PÁRPADOS SEPARADOS PARA ASEGURAR EL ENJUAGUE DE TODA LA SUPERFICIE OCULAR CON AGUA LIMPIA. CONSIGA ATENCIÓN MEDICA SI LA IRRITACIÓN PERSISTE.																						



# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD DE SUSTANCIAS QUIMICAS

## SOLVENTE DIELECTRICO LIMPIADOR Y DESENGRASANTE

### D.- PIEL (contacto y absorción):

LAVE EL ÁREA AFECTADA CON ABUNDANTE AGUA LIMPIA Y JABÓN DURANTE 15 MINUTOS. QUITA ROPA Y ZAPATOS CONTAMINADOS. CONSIGA ASISTENCIA MEDICA SI LA IRRITACIÓN PERSISTE. LAVAR LA ROPA Y ZAPATOS CONTAMINADOS EN FORMA EXHAUSTIVA ANTES DE VOLVERLOS A USAR.

### IV.4.2 OTROS RIESGOS O EFECTOS A LA SALUD

EL PROLONGADO O REPETIDO CONTACTO PUEDE CAUSAR ENROJECIMIENTO Y QUEMADURA DE OJOS Y PIEL. LA SOBRE EXPOSICIÓN A LOS VAPORES DE SOLVENTES PUEDE IRRITAR EL TRACTO RESPIRATORIO Y CAUSA DOLOR DE CABEZA, MAREO, SOMNOLENCIA Y OTROS EFECTOS AL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL.  
CONDICIONES MÉDICAS AGRAVADAS A LA SOBRE EXPOSICIÓN: SI PRE-EXISTEN ENFERMEDADES EN LA PIEL TAL COMO DERMATITIS. OTROS ÓRGANOS AFECTADOS: SISTEMA NERVIOSO CENTRAL.

### IV.4.3 ANTIDOTOS

NO HAY ANTIDOTO ESPECIFICO

### IV.4.4 OTRA INFORMACION IMPORTANTE PARA LA ATENCION MEDICA PRIMARIA

LA INGESTIÓN Y SUBSECUENTE VOMITO DE ESTE PRODUCTO PUEDE CAUSAR LA ASPIRACION DEL MISMO HACIA LOS PULMONES Y PUEDE CAUSAR DAÑO.

## SECCION V. A- RIESGOS DE FUEGO O EXPLOSION

### V.1.- MEDIO DE EXTINCION.

NIEBLA DE AGUA X ESPUMA X CO<sub>2</sub> X QUIMICO SECO X OTROS

### V.2.- EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL ESPECIFICO PARA COMBATE DE INCENDIOS

LOS BOMBEROS DEBERAN USAR ROPA Y ZAPATOS ADECUADOS PARA EL COMBATE, Y DEBERAN USAR UN APARATO PARA RESPIRAR.

### V.3.- PROCEDIMIENTO Y PRECAUCIONES ESPECIALES DURANTE EL COMBATE DE INCENDIOS

LOS BOMBEROS DEBERAN USAR UN APARATO PARA RESPIRAR Y ROPA DE PROTECCIÓN. USE ROCÍO DE AGUA PARA ENFRIAR LOS CONTENEDORES EXPUESTOS AL FUEGO. NO APLIQUE AGUA DIRECTAMENTE AL PRODUCTO YA QUE PUEDE OCASIONAR ESPUMA Y PUEDE SER RESBALOSO.

### V.4.- CONDICIONES QUE CONDUCEN A OTRO RIESGO ESPECIAL

LOS VAPORES SON MÁS PESADOS QUE EL AIRE Y PUEDEN VIAJAR A DISTANCIA HACIA POSIBLES FUENTES DE IGNICIÓN E INFLAMARSE. EL PRODUCTO PUEDE CAUSAR FUEGO FLOTANTE YA QUE EL LIQUIDO FLOTA EN EL AGUA.

### V.5.- PRODUCTOS DE LA COMBUSTION QUE SEAN NOCIVOS A LA SALUD

MONÓXIDO DE CARBÓN Y/O DIÓXIDO DE CARBÓN

## SECCION VI.- INDICACIONES EN CASO DE FUGA O DERRAME

### VI.1 PROCEDIMIENTO Y PRECAUCIONES INMEDIATAS

USE ROPA DE SEGURIDAD APROPIADA. ELIMINE CUALQUIER POSIBLE FUENTE DE IGNICION. CONTENGA EL DERRAME CON DIQUES, USE SOLAMENTE EQUIPO ANTI-CHISPAS. ABSORBA EL MATERIAL CON UN MATERIAL INERTE Y TRANSFIERALO A UN CONTENEDOR DEBIDAMENTE ETIQUETADO PARA SU DISPOSICION. PREVENGA QUE EL PRODUCTO CONTAMINE LA TIERRA O QUE ENTRE AL ALCANTARILLADO, SISTEMAS DE DRENAJE Y CUERPOS DE AGUA.

### VI.2 METODO DE MITIGACION

NINGUNO CONOCIDO.

## SECCION VII.- MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

### VII.1.- PRECAUCIONES QUE DEBEN SER TOMADAS PARA EL MANEJO, TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO.

TEMPERATURA DE ALMACÉN: 37.7°C MAX ; 1.66°C MIN. SE DEBE ALMACENAR EN INTERIORES  
PRECAUCIONES QUE SE DEBEN TENER AL MANEJAR Y ALMACENAR ESTE PRODUCTO: ALMACENE EL PRODUCTO SIEMPRE EN SU CONTENEDOR ORIGINAL.  
MANTENER EL CONTENEDOR HERMÉTICAMENTE CERRADO CUANDO NO SE USE.  
EVITE ALMACENARLO A TEMPERATURAS CONGELANTES.  
EVITE EL CALOR, SUPERFICIES CALIENTES, CHISPAS Y FLAMA ABIERTA, EVITE QUE LE DE LA LUZ SOLAR.

### VII.2.- OTRAS PRECAUCIONES.

MANTÉNGASE FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS.  
LEA TODA LA ETIQUETA ANTES DE USAR ESTE PRODUCTO

## SECCION VIII.- CONTROLES A LA EXPOSICIÓN Y EQUIPO DE PROTECCIÓN.

### VIII.1.- EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL ESPECIFICO

VENTILACIÓN REQUERIDA: UNA VENTILACIÓN LOCAL ES RECOMENDADA PARA MANTENER BAJOS LOS NIVELES DE EXPOSICIÓN PERMITIDOS, SI SE GENERAN VAPORES.

PROTECCIÓN PARA RESPIRACIÓN: USAR UN RESPIRADOR APROBADO POR NIOSH EN ÁREAS POBREMENTE VENTILADAS Y/O PARA EXPOSICIONES POR ENCIMA DE LOS NIVELES ESTABLECIDOS POR ACGIH TLV U OSHA PEL O DONDE EXISTA ROCÍO DEL PRODUCTO.

GUANTES PROTECTORES: GUANTES DE NEOPRENO O DE NITRILO SI EL CONTACTO ES REPETIDO O PROLONGADO CON LA PIEL.

PROTECCIÓN PARA OJOS: LENTES PARA PRODUCTOS QUIMICOS CON PROTECCION LATERAL SE DEBEN DE USAR.

OTRA PROTECCIÓN: USAR ROPA DE TRABAJO GENERAL Y ZAPATOS.

## SECCIÓN IX.- PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS

### A.-TEMPERATURA EBULLICIÓN (°C)

N/A

### B.- PUNTO DE ANILINA °C

N/D

### C.- TEMPERATURA DE INFLAMACIÓN (°C)

Min. 40

### D.- KAURI BUTANOL

N/D

### E.- DENSIDAD RELATIVA (agua = 1)

0.7-0.8

### E.- DENSIDAD DE VAPOR (aire = 1)

4.90



# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD DE SUSTANCIAS QUIMICAS

## SOLVENTE DIELECTRICO LIMPIADOR Y DESENGRASANTE

<b>F.- Ph</b> N/A	<b>G.- PESO MOLECULAR</b> N/E
<b>H.-ESTADO FISICO</b> LIQUIDO TRANSPARENTE	<b>I.-COLOR</b> INCOLORO
<b>J.- OLOR</b> CITRICO	<b>K.- VELOCIDAD DE EVAPORACIÓN (BU A/C = 1)</b> 0.10
<b>L.-SOLUBILIDAD EN AGUA</b> INSOLUBLE	<b>M.- PRESIÓN DE VAPOR</b> 2
<b>N.- PORCENTAJE DE VOLATILIDAD</b> 100	<b>O.- LIMITES DE INFLAMABILIDAD O EXPLOSIVIDAD</b> LEL: N/D UEL: N/D
<b>SECCION X.- DATOS DE REACTIVIDAD</b>	
<b>X.1.- SUSTANCIA:</b> ESTABLE X INESTABLE	
<b>X.2.- INCOMPATIBILIDAD (SUSTANCIAS A EVITAR)</b> AGENTES OXIDANTES FUERTES, ÁCIDOS Y BASES FUERTES Y HUMOS.	
<b>X.3.- PRODUCTOS PELIGROSOS DE LA DESCOMPOSICION</b> MONÓXIDO DE CARBÓN Y/O DIÓXIDO DE CARBÓN	
<b>X.4.- POLIMERACION ESPONTANEA:</b> PUEDE OCURRIR ---- NO PUEDE OCURRIR X	
<b>X.5.- OTRAS CONDICIONES QUE SE DEBEN PROCURAR DURANTE EL USO DE LA SUSTANCIA A FIN DE EVITAR QUE REACCIONE:</b> EVITE EL CALOR, SUPERFICIES CALIENTES, CHISPAS Y FLAMA ABIERTA.	
<b>SECCION XI.- INFORMACIÓN TOXICOLOGICA</b>	
<b>VII.3 INFORMACION COMPLEMENTARIA</b> NO EXISTEN DATOS DE TOXICIDAD DISPONIBLES	
<b>SECCION XII.- INFORMACION SOBRE ECOLOGIA</b> <i>ESTE PRODUCTO ESTA CONSIDERADO COMO UN SOLVENTE QUE NO DAÑA A LA CAPA SUPERIOR DE OZONO, CONTRIBUYENDO A LA PRESERVACION DEL MEDIO AMBIENTE, NO ESTA CLASIFICADO COMO ALTAMENTE TOXICO.</i>	
<b>SECCION XIII.- DISPOSICIÓN FINAL DEL PRODUCTO</b> LOS DESECHOS DEBEN DE SER DISPUESTOS, CONFORME A LAS DISPOSICIONES LOCALES, FEDERALES Y ESTATALES	
<b>SECCION XIV.- INFORMACIÓN SOBRE TRANSPORTACIÓN</b> SE CUENTA CON LA DOCUMENTACION REQUERIDA POR LA SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES EN LO QUE SE REFIERE A TRANSLADO Y TRANSPORTACION DE PRODUCTOS QUIMICOS, ASI COMO EL MANEJO DE LOS MISMOS EN CASO DE OCURRIR ALGUNA EVENTUALIDAD.	
<b>SECCION XV.- INFORMACION REGULATORIA (OPCIONAL)</b> N/D	
<b>SECCION XVI.- OTRA INFORMACIÓN (OPCIONAL)</b>	
1. TRATADO DE INDICES DE VALORES LIMITE PARA SUSTANCIAS QUIMICAS, AGENTES FISICOS Y BIOLOGICOS, ACGIH, 1996-1997 2. PROPIEDADES DE MATERIALES INDUSTRIALES, OCTAVA EDICION, SAX'S RICHARD J. LEWIS. 3. REGISTRO DE EFECTOS TOXICOS DE SUSTANCIAS QUIMICAS, MICROMEDEX, 1995. 4. OSHA PEL.	

**NCH PERU S.A** NO ASUME NINGUNA RESPONSABILIDAD POR LESIONES PERSONALES O DAÑOS A PROPIEDADES CAUSADOS POR EL USO, ALMACENAMIENTO O DISPOSICIÓN DE EL PRODUCTO EN UNA FORMA NO RECOMENDADA EN LA ETIQUETA. LOS USUARIOS ASUMEN TODOS LOS RIESGOS ASOCIADOS CON TALES USOS, ALMACENADO O DISPOSICIÓN DEL PRODUCTO NO RECOMENDADOS.



# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD DE SUSTANCIAS QUIMICAS

SOLVENTE DIELECTRICO LIMPIADOR Y DESENGRASANTE

## HOJA TÉCNICA.

EDICIÓN	PRODUCTO	CÓDIGO	PÁGINA
2009	SS-25 NC ECOLOGICO	5606	1/1

### DESCRIPCIÓN GENERAL:

Es un producto fabricado a base de solventes alifáticos y terpenos de naranja que no dañan a la capa superior de ozono, no contiene compuestos clorados.

### USOS:

Se emplea como un desengrasante dielectrico para quitar el aceite y la grasa de las superficies metálicas, motores eléctrico y para remover la cera del equipo empacador de pan.. Se puede usar para la limpieza de maquinaria, piezas y equipo en lugares como refinerías, talleres automotrices, armadoras, industria metalmecánica, manufactureras, talleres mecánicos y toda la industria en general. **Limpiador que cumple con un amplio rango de usos en situaciones donde la toxicidad, flamabilidad, velocidad de evaporación, propiedades eléctricas y residual de producto son criticas**

### ESPECIFICACIONES:

Aspecto	Líquido transparente
Color	incoloro
Olor	Citrico
Gravedad específica	0.7-0.80
% volátiles por volumen	100
Presión de vapor (mmHg) @ 20 °C	2
Densidad de vapor	4.90
Flash Point °C	40 °C min. T.C.C
RIGIDEZ DIELECTRICA	54 KV

### ESTABILIDAD:

El producto es estable por lo menos durante un año siempre y cuando se conserve en su contenedor original y debidamente cerrado cuando no se use.



# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD DE SUSTANCIAS QUIMICAS

SOLVENTE DIELECTRICO LIMPIADOR Y DESENGRASANTE

## SS-25 NC ECOLOGICO

Es un producto fabricado a base de solventes alifáticos Y terpenos de naranja útil para usarse como limpiador y desengrasante dielectrico para quitar el aceite y la grasa de las superficies metálicas.

Es un producto ecológico el cual no genera ningún impacto ecológico y no daña a la capa superior de ozono.

### CLASIFICACION DE RIESGO

C ---- CORROSIVO  
R ---- REACTIVO  
E ---- EXPLOSIVO  
T ---- TOXICO  
I ---- INFLAMABILIDAD  
B ---- BIOLOGICO

### GRADO DE RIESGO

0  
0  
0  
1\*  
2\*  
0



### CLASIFICACION DE RIESGO

0 ---- AUSENCIA DE RIESGO  
1 ---- RIESGO ORDINARIO  
2 ---- RIESGOSO  
3 ---- PELIGROSO  
4 ---- EXTREMADAMENTE PELIGROSO

\*El aspecto de riesgo ordinario en toxicidad y el aspecto de riesgoso en inflamabilidad se eliminan si el producto es usado de acuerdo a las instrucciones de la Etiqueta del producto y precauciones de la Hoja de Seguridad.

Atentamente

Ing. Delia Flor Chileno G.  
Jefe de Dpto. de Producción  
y Calidad. CIP: 87517  
NCH PERU





## Safety Data Sheet



### 1 - Identificación

<p><b>Nombre comercial:</b> WD-40 Multi-Use Product Aerosol - Producto en aerosol multiuso WD-40</p> <p><b>Nombre químico:</b> Mezcla</p> <p><b>Usos del producto:</b> Lubricante, penetrante, elimina la humedad, retira y protege las superficies de la corrosión</p> <p><b>Restricciones de uso:</b> No se identificaron restricciones para el uso.</p> <p><b>Fecha de preparación de la HDS:</b> 3 de agosto de 2021</p>	<p><b>Fabricante:</b> WD-40 Company</p> <p><b>Dirección:</b> 9715 Businesspark Avenue San Diego, California, USA 92138</p> <p><b>Teléfono:</b></p> <p><b>Solo para emergencias:</b> 1-888-324-7596 1-651-603-3431 (Llamadas internacionales)</p> <p><b>Información:</b> 1-888-324-7596</p> <p><b>Derrames de productos químicos:</b> 1-800-424-9300 (Chemtrec) 1-703-527-3887 (Llamadas internacionales)</p>
--	--

### 2 – Identificación de peligros

#### Clasificación GHS:

Aerosol inflamable - Categoría 1

Toxicidad por aspiración - Categoría 1

Toxicidad sistémica específica de órganos blancos - exposición única - Categoría 3 (efectos sobre el sistema nervioso)

Este es un producto de consumo y está etiquetado según los reglamentos locales de productos químicos para el consumidor. La etiqueta real del recipiente podría no incluir los elementos de la etiqueta a continuación. El etiquetado a continuación corresponde a productos industriales/profesionales.

#### Elementos de la etiqueta:



#### ¡PELIGRO!

H222- Aerosol extremadamente inflamable.

H229- Contiene gas a presión: Puede reventar si se calienta.

H304- Puede ser mortal en caso de ingestión y de penetración en las vías respiratorias.

H336- Puede provocar somnolencia o vértigo.

#### Declaraciones de prevención:

P210- Mantenga alejado del calor, superficies calientes, chispas, llamas al descubierto y otras fuentes de ignición. No fumar.

P211- No vaporizar sobre una llama al descubierto o cualquier otra fuente de ignición.

P251- No perforar ni quemar, incluso después de su uso.

P261- Evite respirar los vapores o neblinas.

P271- Utilizar sólo al aire libre o en un lugar bien ventilado.

#### Declaraciones de respuesta:

P301+P310 - SI SE INGIERE: Llame inmediatamente a un médico o a un CENTRO DE ENVENENAMIENTOS.

P331- NO provocar el vómito.

P304+P340- EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.

P312- Llamar al CENTRO DE ENVENENAMIENTOS o al médico si se siente mal.

#### Declaraciones de almacenamiento:

P405- Guardar bajo llave.

P410+P412+P403- Proteger de la luz solar. No exponer a una temperatura superior a 50 °C/122 °F. Almacenar en un lugar bien ventilado.

**Declaraciones de eliminación:**

P501- Deseche el contenido y el recipiente según los reglamentos locales y nacionales.

**3 - Composición/información sobre ingredientes**

Ingrediente	#CAS (siglas de Chemical Abstracts Service)	Por ciento en peso	Clasificación GHS
Hidrocarburo alifático	64742-47-8	50-70%	Líquido inflamable - Categoría 3 Toxicidad por aspiración - Categoría 1 Toxicidad sistémica específica de órganos diana - Exposición única - Categoría 3 (efectos sobre el sistema nervioso)
Aceite a base de petróleo	Mezcla	<25%	No peligroso.
Dióxido de carbono	124-38-9	2-3%	Asfixiante simple Gas bajo presión - Gas comprimido

Nota: Los porcentajes exactos son un secreto industrial.

**4 – Medidas de primeros auxilios**

**Ingestión (deglución):** Peligro por aspiración. NO provocar el vómito. Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico.

**En caso de contacto con los ojos:** Enjuagar abundantemente con agua. Quitar las lentes de contacto si estuvieran presentes después de los primeros 5 minutos y continúe enjuagando durante varios minutos más. Si la irritación persiste, consultar a un médico.

**En caso de contacto con la piel:** Lavar con agua y jabón. Si se desarrolla y persiste una irritación, obtener asistencia médica.

**Inhalación (respiración):** Si se experimenta una irritación, llevar al aire libre. Obtener asistencia médica si se desarrolla y persiste una irritación u otros síntomas.

**Signos y síntomas de exposición:** Nocivo o mortal en caso de ingestión. Si se traga, puede aspirarse y causar daño pulmonar. Puede causar irritación ocular y respiratoria. El contacto con la piel puede causar sequedad de la piel. La inhalación puede causar tos, dolor de cabeza y mareos.

**Indicación de atención médica/tratamiento especial inmediato necesario:** Se necesita atención médica inmediata debido a la ingestión.

**5 – Medidas para combatir incendios:**

**Medios de extinción adecuados (e inadecuados):** Utilizar neblina de agua, sustancias químicas secas, dióxido de carbono o espuma. No usar un chorro de agua ni cantidades inundantes de la misma. El producto encendido flotará sobre la superficie y propagará el fuego.

**Peligros especiales que surgen del producto químico:** Contenido bajo presión. Mantener alejado de fuentes de ignición y llamas al descubierto. La exposición de recipientes al calor extremo y las llamas puede hacer que estallen con fuerza violenta. Los vapores son más pesados que el aire y pueden trasladarse a lo largo de las superficies hacia fuentes de ignición lejanas y las llamas generadas pueden retroceder rápidamente hacia la fuente de los vapores. La combustión producirá óxidos de carbono e hidrocarburos.

**Equipo protector especial y precauciones para los bomberos:** Los bomberos deben utilizar siempre un aparato de respiración autónomo de presión positiva y vestimenta protectora completa. Enfriar con agua los recipientes expuestos al fuego. Utilizar blindaje para protegerse contra los recipientes que puedan explotar.

**6 – Medidas de emisión accidental**

**Medidas de protección personal, equipo de protección y procedimientos de emergencia:** Usar una vestimenta protectora apropiada (véase la Sección 8). Eliminar todas las fuentes de ignición y ventilar el área.

**Métodos y materiales de contención/limpieza:** Las latas con fugas deben colocarse en un balde abierto o bolsa de plástico hasta que se haya disipado la presión. Contener y recoger el líquido con un absorbente inerte y colocarlo en un recipiente para su desecho. Limpiar la zona del derrame concienzudamente. Informar de los derrames a las autoridades como sea requerido.

**7 – Manipulación y almacenamiento**

**Precauciones para la manipulación segura:** Evitar que tenga contacto con los ojos. Evitar un contacto prolongado con la piel. Evitar respirar los vapores y aerosoles. El uso incorrecto intencional concentrando e inhalando vapores

deliberadamente puede ser perjudicial o fatal. Usar solamente donde haya una ventilación adecuada. Mantener alejado del calor/de chispas/de llamas de piloto /de superficies calientes/de llamas al descubierto. Desconectar las herramientas, motores y dispositivos eléctricos antes de vaporizar o acercar la lata a cualquier fuente de electricidad. La electricidad puede hacer un agujero en la lata y causar que el contenido estalle en llamas. Para evitar quemaduras serias, no deje que la lata toque las terminales de baterías, conexiones eléctricas de motores o dispositivos eléctricos o cualquier otra fuente de electricidad. Lavarse concienzudamente con agua y jabón después del manejo. Mantener los recipientes cerrados cuando no estén en uso. Mantener fuera del alcance de los niños. No perforo, aplaste o incinere los recipientes, aun cuando estén vacíos.

**Condiciones de almacenamiento seguro:** Almacene en una zona fresca y bien ventilada, lejos de materiales incompatibles. No almacene por encima de 120°F o en la luz solar directa. Aerosol de Nivel 3, Código Uniforme de Incendios (UFC, por sus siglas en inglés) (NFPA 30B) Almacenar separado de los oxidantes.

## 8 – Controles de exposición /protección personal

Química	Límites de exposición ocupacional
Hidrocarburo alifático	1200 mg/m <sup>3</sup> - PPT (recomendado por el fabricante)
Aceite a base de petróleo (como aceite mineral)	5 mg/m <sup>3</sup> PPT - Promedio ponderado en el tiempo (TWA), 10 mg/m <sup>3</sup> CT- Corto Plazo (CT) del LMPE de Mexico  5 mg/m <sup>3</sup> - PPT (inhalable) VLU de ACGIH
Dióxido de carbono	5000 ppm PPT - Promedio ponderado en el tiempo (TWA), 15000 ppm CT- Corto Plazo (CT) del LMPE (Límites Maximos Permisibles de exposición) de Mexico  5000 ppm – PPT - Promedio ponderado en el tiempo (TWA), 30000 ppm - Valor Límite Umbral (TLV, por sus siglas en inglés) de la Conferencia Estadounidense de Higienistas Gubernamentales e Industriales (ACGIH, por sus siglas en inglés) del Límite de Exposición de Corto Plazo (STEL, por sus siglas en inglés).

## Se recomiendan los siguientes controles para el uso normal del consumidor de este producto

**Controles de ingeniería apropiados:** Use en zonas bien ventiladas.

**Protección personal:**

**Protección de los ojos:** Evite el contacto con los ojos. Siempre vaporice el aerosol alejado de su cara.

**Protección de la piel:** Evite el contacto prolongado con la piel. Se recomienda el uso de guantes resistentes a las sustancias químicas para las operaciones en que sea probable un contacto con la piel.

**Protección respiratoria:** No se necesita protección respiratoria para el uso normal con ventilación adecuada.

## Se recomiendan los siguientes controles para el procesamiento a granel o el uso en el lugar de trabajo:

**Controles de ingeniería apropiados:** Use una ventilación general adecuada y por medio de extractores locales para mantener los niveles de exposición por debajo de los límites de exposición ocupacional.

**Protección personal:**

**Protección de los ojos:** Se recomiendan gafas de seguridad cuando sea posible un contacto con los ojos.

**Protección de la piel:** Use guantes resistentes a las sustancias químicas.

**Protección respiratoria:** No se requiere ninguna si la ventilación es adecuada. Si se exceden los límites de exposición ocupacional, use un respirador aprobado por el Instituto Nacional de Salud y Seguridad Ocupacionales (NIOSH, por sus siglas en inglés). La selección y el uso del respirador deben basarse en el tipo, la forma y la concentración del contaminante. Siga los reglamentos locales y la buena práctica de higiene industrial.

**Prácticas laborales/de higiene:** Lávese con agua y jabón después del manejo.

## 9 – Propiedades físicas y químicas

Aspecto:	Líquido levemente verde a ámbar	Límites inflamables: (porción del solvente)	LIE – Límite inferior de explosión: 0.6% LSE – Límite superior de explosión: 8%
Olor:	Leve olor a petróleo	Presión de vapor:	95-115 PSI a 70°F (21.1°C)
Umbral de olor:	No establecido.	Densidad de vapor:	Mayor que 1 (aire=1)
pH:	No corresponde.	Densidad relativa:	0.8-0.82 a 60°F (15.6°C)
Punto de fusión/congelación:	No establecido.	Solubilidades:	Insoluble en agua
Punto/rango de ebullición:	361-369°F (183-187°C)	Coeficiente de partición: n-octanol/agua:	No establecido.

Punto de inflamación:	122°F (49°C) método Tag de copa cerrada (concentrado)	Temperatura de autoignición:	No establecido.
Tasa de evaporación:	No establecido.	Temperatura de descomposición:	No establecido.
Flamabilidad (sólido, gas):	Aerosol inflamable	Viscosidad:	2.79-2.96 cSt a 100°F (37.8°C)
Compuestos orgánicos volátiles (VOC, por sus siglas en inglés):	65%	Punto de fluencia:	-63°C (-81.4°F) ASTM D-97

## 10 – Estabilidad y reactividad

**Reactividad:** No reactivo bajo condiciones normales.

**Estabilidad química:** Estable

**Posibilidad de reacciones peligrosas:** Puede reaccionar con oxidantes fuertes generando calor.

**Condiciones a evitar:** Evite el calor, chispas, llamas y otras fuentes de ignición. No perfore ni incinere los recipientes.

**Materiales incompatibles:** Agentes oxidantes fuertes.

**Productos de descomposición peligrosos:** Monóxido y dióxido de carbono.

## 11 – Información toxicológica

**Síntomas de sobreexposición:**

**Inhalación:** Las concentraciones altas pueden causar irritación nasal y de las vías respiratorias y tener efectos sobre el sistema nervioso central tales como dolor de cabeza, mareos y náuseas. El abuso intencional puede ser nocivo o mortal.

**En caso de contacto con la piel:** Un contacto prolongado y/o repetido puede causar una irritación leve y pérdida de grasa subcutánea con posible dermatitis.

**En caso de contacto con los ojos:** El contacto puede ser irritante para los ojos. Puede causar enrojecimiento y lagrimeo.

**Ingestión:** La ingestión es una ruta de exposición improbable para un producto en aerosol. Este producto tiene una toxicidad oral baja. Ingerirlo puede causar una irritación gastrointestinal, náusea, vómitos y diarrea. Este producto es un peligro de aspiración. Si se traga, puede ingresar a los pulmones y causar neumonitis química, daño pulmonar grave y muerte.

**Efectos crónicos:** No se esperan efectos crónicos.

**Estado carcinogénico:** Ninguno de los componentes está listado como carcinógeno o presunto carcinógeno por IARC (Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer), NTP (Programa Nacional de Toxicología de los E.U.A.), ACGIH (Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales) u OSHA (Administración de Salud y Seguridad Ocupacional de los E.U.A.).

**Toxicidad para la reproducción:** Ninguno de los componentes se considera un peligro para la reproducción.

**Medidas numéricas de toxicidad:**

Se estima que la toxicidad oral de este producto es mayor que 5,000 mg/kg y que la toxicidad dérmica es mayor que 2,000 mg/kg sobre la base de una evaluación de los ingredientes. Este producto no está clasificado como tóxico de acuerdo con los criterios establecidos. Es un peligro de aspiración.

## 12 – Información ecológica

**Ecotoxicidad:** Actualmente no se dispone de datos de toxicidad acuática específicos; sin embargo no se espera que los componentes de este producto sean perjudiciales para los organismos acuáticos.

**Persistencia y degradabilidad:** Los componentes son fácilmente biodegradables.

**Potencial bioacumulativo:** No se espera la bioacumulación sobre la base de una evaluación de los ingredientes.

**Movilidad en el suelo:** No existen datos disponibles.

**Otros efectos adversos:** No se conocen otros efectos adversos.

## 13 - Consideraciones de eliminación

No perfore o incinere los recipientes, aun cuando estén vacíos. Disponga de acuerdo con los reglamentos federales, estatales y municipales.

## 14 – Información para el transporte

Descripción para el envío terrestre del Departamento de Transporte (DOT, por sus siglas en inglés): UN1950, Aerosoles, 2.1 Cantidad limitada

(Nota: No se requieren documentos de envío para cantidades limitadas a menos que se transporten por aire o embarcación – cada paquete debe estar marcado con la marca de cantidad limitada)

Descripción para el envío según el código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas (IMDG, por sus siglas en inglés): UN1950, Aerosoles, 2.1, CANTIDAD LIMITADA

Descripción del envío de OACI (Organización de Aviación Civil Internacional): UN1950, Aerosoles, inflamable, 2.1

NOTA: La compañía WD-40 no hace pruebas en las latas de aerosol para asegurar que cumplan con los requisitos sobre presión y otros requisitos para el transporte aéreo. No recomendamos que nuestros productos en aerosol se transporten por aire.

#### 15 – Información reguladora:

**Estado de acuerdo a la Ley de Control de Sustancias Tóxicas (TSCA, por sus siglas en inglés) de la Agencia de Protección del Medioambiente (EPA, por sus siglas en inglés):** Todos los componentes de este producto están listados en el inventario de la TSCA.

**Ley de Protección del Medio Ambiente de Canadá [Canadian Environmental Protection Act – CEPA]:** Uno de los componentes está listado en el NDSL (Lista de Sustancias No Nacionales - Canadá). Todos los otros ingredientes están listados en la Lista de Sustancias Nacionales de Canadá o están exentos del requisito de notificación.

#### 16 – Otra información

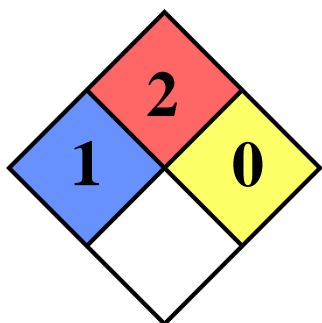
**Clasificación de riesgos según HMIS (Sistema de información de materiales peligrosos – E.U.A.):**  
**Salud – 1 (peligro leve) - Peligro de incendios – 4 (peligro grave) - Peligro físico – 0 (peligro mínimo)**

Fecha de revisión: 3 de agosto de 2021

Sustituye: 18 de octubre de 2018

Resumo da revisão: Actualización de Sección 2, 8, 9, y 15.

Preparado por: IHSC, LLC. Milford, CT, E.U.A.



Revisado por: I Kowalski - Departamento de Asuntos Regulatorios

4093100/No.0069906



## Hoja de datos de seguridad según NOM 018-STPS-2015

fecha de impresión 16.10.2018

Número de versión 2

Revisión: 16.10.2018

### 1 Identificación de la sustancia química peligrosa o mezcla y del proveedor o fabricante

- **Identificador del producto** P101S-A
- **Nombre comercial:** CANTESCO® P101S-A PENETRANTE – REMOVIBLE POR SOLVENTE
- **Número del artículo:** P101S-A
- **Código MSDS:** 36
- **Código(s) de barra UPC:** 699913-10020
- **Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados:**  
PENETRANTE – REMOVIBLE POR SOLVENTE
- **Fabricante/distribuidor:**  
WWW.CANTESCO.COM

DIRECCIÓN EN EE.UU.:

KEMPER SYSTEM AMERICA, INC  
1200 NORTH AMERICA DR,  
WEST SENECA, NY 14224  
PH (716) 558-2971

DIRECCIÓN EN CANADÁ :

KEMPER SYSTEM CANADA  
6345 NETHERHART ROAD  
MISSISSAUGA, ON L5T 1B8  
PH (905) 624-5463  
FAX (905) 624-2840

- **Área de información:**  
Tel: (716) 558-2971 ext. 228  
www.cantesco.com
- **Teléfono de emergencia:**  
ChemTrec: (800) 424-9300  
Canada: CANUTEC (Llamar por cobrar) (613) 996-6666

### 2 Identificación de los peligros

- **Clasificación de la sustancia o de la mezcla**



GHS02 llama

Aerosol infl. 1 H222-H229 Aerosol extremadamente inflamable. Recipiente a presión: Puede reventar si se calienta.



GHS08 peligro para la salud

Carc. 1A H350 Puede provocar cáncer.

( se continua en página 2 )

**Nombre comercial: CANTESCO® P101S-A PENETRANTE – REMOVIBLE POR SOLVENTE**

( se continua en página 1 )

STOT única 1 H370-H371 Provoca daños en la sangre Puede provocar daños en los ojos.

STOT repe. 1 H372-H373 Provoca daños en los ojos tras exposiciones prolongadas o repetidas Puede provocar daños en los pulmones y la nariz tras exposiciones prolongadas o repetidas

Tox. asp. 1 H304 Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.



GHS07

STOT única 3 H335-H336 Puede irritar las vías respiratorias. Puede provocar somnolencia o vértigo.

Tox. ag. 5 H333 Puede ser nocivo si se inhala.

Corr. cut. 3 H316 Provoca una leve irritación cutánea.

· **Elementos de la etiqueta**

· **Elementos de las etiquetas del SAM**

El producto se ha clasificado y etiquetado de conformidad con el Sistema Globalmente Armonizado (GHS).

· **Palabra de advertencia** Peligro

· **Componentes peligrosos a indicar en el etiquetaje:**

nafta disolvente (petróleo), fracción aromática pesada

gases del petróleo, licuados

1,2,4-trimetilbenceno

naftaleno

· **Indicaciones de peligro**

H222-H229 Aerosol extremadamente inflamable. Recipiente a presión: Puede reventar si se calienta.

H333 Puede ser nocivo si se inhala.

H316 Provoca una leve irritación cutánea.

H350 Puede provocar cáncer.

H370-H371 Provoca daños en la sangre Puede provocar daños en los ojos.

H335-H336 Puede irritar las vías respiratorias. Puede provocar somnolencia o vértigo.

H372-H373 Provoca daños en los ojos tras exposiciones prolongadas o repetidas Puede provocar daños en los pulmones y la nariz tras exposiciones prolongadas o repetidas

H304 Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.

· **Consejos de prudencia**

P201 Solicitar instrucciones especiales antes del uso.

P202 No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad.

P210 Mantener alejado del calor, superficies calientes, chispas, llamas al descubierto y otras fuentes de ignición. No fumar.

P211 No pulverizar sobre una llama abierta u otra fuente de ignición.

P251 No perforar ni quemar, incluso después de su uso.

P260 No respirar el la niebla/los vapores/el aerosol.

P262 Evitar el contacto con los ojos, la piel o la ropa.

P264 Lavarse concienzudamente tras la manipulación.

P270 No comer, beber ni fumar durante su utilización.

P271 Utilizar únicamente en exteriores o en un lugar bien ventilado.

P280 Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.

P301+P310 EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar inmediatamente a un médico.

P331 NO provocar el vómito.

P304+P312 EN CASO DE INHALACIÓN: Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico si la persona se encuentra mal.

P304+P340 EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.

P308+P311 EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Llamar a un médico.

P314 Consultar a un médico en caso de malestar.

( se continua en página 3 )

fecha de impresión 16.10.2018

Número de versión 2

Revisión: 16.10.2018

**Nombre comercial:** CANTESCO® P101S-A PENETRANTE – REMOVIBLE POR SOLVENTE

( se continua en página 2 )

P332+P313 En caso de irritación cutánea: Consultar a un médico.

P403+P233 Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente herméticamente cerrado.

P405 Guardar bajo llave.

P410+P412 Proteger de la luz solar. No exponer a una temperatura superior a 50°C / 122 °F.

P501 Eliminar el contenido o el recipiente conforme a la reglamentación local/regional/nacional/internacional.

· **Clasificación NFPA (escala 0 - 4)**



Salud = 2

Inflamabilidad = 4

Reactividad = 0

### 3 Composición / información sobre los componentes

· **Caracterización química:** Mezclas

· **Descripción:** Mezcla formada por las sustancias especificadas a continuación con adiciones no peligrosas.

· **Componentes peligrosos:**

64742-94-5	nafta disolvente (petróleo), fracción aromática pesada	60-100%
68476-85-7	gases del petróleo, licuados	10-30%
112-34-5	2-(2-butoxi)etanol	1.0-5.0%
95-63-6	1,2,4-trimetilbenceno	2.5-5%
71819-51-7	C.I. SOLVENT RED 164	1.0-5.0%
91-20-3	naftaleno	0.25-1%

· **Indicaciones adicionales:** El texto de los posibles riesgos aquí indicados se puede consultar en el capítulo 16.

### 4 Primeros auxilios

· **En caso de inhalación del producto:** Suministrar aire fresco. En caso de trastornos, consultar al médico.

· **En caso de contacto con la piel:**

Lavar inmediatamente con agua y jabón y enjuagar bien.

Por regla general, el producto no irrita la piel.

· **En caso de con los ojos:**

Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil.

Seguir aclarando. Si persiste la irritación ocular: Consultar a un médico.

Limpiar los ojos abiertos durante varios minutos con agua corriente.

· **En caso de ingestión:**

Enjuagarse la boca. No provocar el vómito. Llamar inmediatamente a un centro de toxicología.

· **Principales síntomas y efectos, agudos y retardados** No existen más datos relevantes disponibles.

· **Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente**  
No existen más datos relevantes disponibles.

### 5 Medidas contra incendios

· **Sustancias extintoras apropiadas:** CO2, arena, polvo extintor. No utilizar agua.

· **Sustancias extintoras inapropiadas por razones de seguridad:** Agua a pleno chorro

· **Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla** No existen más datos relevantes disponibles.

( se continua en página 4 )



fecha de impresión 16.10.2018

Número de versión 2

Revisión: 16.10.2018

**Nombre comercial:** CANTESCO® P101S-A PENETRANTE – REMOVIBLE POR SOLVENTE

· **Equipo especial de protección:** No se requieren medidas especiales.

( se continua en página 3 )

## 6 Medidas que deben tomarse en caso de derrame o fuga accidental

· **Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia**

Llevar puesto equipo de protección. Mantener alejadas las personas sin protección.

· **Precauciones relativas al medio ambiente:**

No dejar que se introduzca en el alcantarillado ni que contamine las aguas.

Al penetrar en las aguas o en el alcantarillado, avisar a las autoridades pertinentes.

Evitar que penetre en la canalización /aguas de superficie /agua subterráneas.

· **Métodos y material de contención y de limpieza:**

Asegurar suficiente ventilación.

No enjuagar con agua ni productos de limpieza acuosos.

· **Referencia a otras secciones**

Ver capítulo 7 para mayor información sobre una manipulación segura.

Ver capítulo 8 para mayor información sobre el equipo personal de protección.

Para mayor información sobre cómo desechar el producto, ver capítulo 13.

## 7 Manejo y almacenamiento

· **Manipulación:**

· **Precauciones para una manipulación segura**

Asegurar suficiente ventilación /aspiración en el puesto de trabajo.

Abrir y manejar el recipiente con cuidado.

· **Prevención de incendios y explosiones:**

No rociar sobre llamas o cuerpos incandescentes.

Mantener alejadas las fuentes de encendido. No fumar.

Tomar medidas contra las cargas electrostáticas.

Cuidado: recipiente bajo presión. Protegerlo de la luz solar directa y de temperaturas superiores a 50°C (por ejemplo bombillas eléctricas). Incluso después de la utilización, no abrirlo con fuerza ni quemarlo.

· **Almacenamiento:**

· **Exigencias con respecto al almacén y los recipientes:**

Almacenar en un lugar fresco.

Observar las prescripciones vigentes para el almacenamiento de envases con gas comprimido.

· **Normas en caso de un almacenamiento conjunto:** No es necesario.

· **Indicaciones adicionales sobre las condiciones de almacenamiento:**

Mantener el recipiente cerrado herméticamente.

No cerrar el recipiente estanco al gas.

Almacenarlo en envases bien cerrados en un lugar fresco y seco.

Proteger del calor y de la luz directa del sol.

· **Usos específicos finales** No existen más datos relevantes disponibles.

## 8 Controles de exposición / protección personal

· **Instrucciones adicionales para el acondicionamiento de instalaciones técnicas:**

Sin datos adicionales, ver punto 7.

· **Componentes con valores límite admisibles que deben controlarse en el puesto de trabajo:**

68476-85-7 gases del petróleo, licuados

LMPE (MX) LMPE-PPT: 1000 ppm

PEL (US) LMPE-PPT: 1800 mg/m<sup>3</sup>, 1000 ppm

( se continua en página 5 )

fecha de impresión 16.10.2018

Número de versión 2

Revisión: 16.10.2018

**Nombre comercial:** CANTESCO® P101S-A PENETRANTE – REMOVIBLE POR SOLVENTE

( se continua en página 4 )

REL (US)	LMPE-PPT: 1800 mg/m <sup>3</sup> , 1000 ppm
TLV (US)	refer to Appendix F in TLVs&BEIs book; NIC-EX
<b>112-34-5 2-(2-butoxi)etanol</b>	
TLV (US)	LMPE-PPT: 67.5* mg/m <sup>3</sup> , 10* ppm *Inhalable fraction and vapor
<b>95-63-6 1,2,4-trimetilbenceno</b>	
REL (US)	LMPE-PPT: 125 mg/m <sup>3</sup> , 25 ppm
TLV (US)	LMPE-PPT: 123 mg/m <sup>3</sup> , 25 ppm
<b>91-20-3 naftaleno</b>	
LMPE (MX)	LMPE-CT o Pico: 15 ppm LMPE-PPT: 10 ppm A4, PIEL
PEL (US)	LMPE-PPT: 50 mg/m <sup>3</sup> , 10 ppm
REL (US)	LMPE-CT o Pico: 75 mg/m <sup>3</sup> , 15 ppm LMPE-PPT: 50 mg/m <sup>3</sup> , 10 ppm
TLV (US)	LMPE-PPT: 52 mg/m <sup>3</sup> , 10 ppm Skin; BEI

· **Indicaciones adicionales:** Como base se han utilizado las listas vigentes en el momento de la elaboración.

· **Equipo de protección individual:**

· **Medidas generales de protección e higiene:**

Mantener alejado de alimentos, bebidas y alimentos para animales.

Lavar las manos antes de las pausas y al final del trabajo.

· **Protección respiratoria:** Si la ventilación es insuficiente, usar protección respiratoria.

· **Protección de manos:**

El material del guante deberá ser impermeable y resistente al producto / substancia / preparado.

· **Material de los guantes**

Caucho nitrílico

Caucho butílico

· **Protección de ojos:**



Gafas de protección herméticas

## 9 Propiedades físicas y químicas

· <b>Forma:</b>	Líquido / Gas
· <b>Color:</b>	Rojo oscuro
· <b>Olor:</b>	Aromático
· <b>Umbral olfativo:</b>	No determinado.
· <b>valor pH:</b>	No determinado.
· <b>Cambio de estado</b>	
Punto de fusión/punto de congelación:	-68.3 °C
Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición:	132 °C
· <b>Punto de inflamación:</b>	-104 °C (Prop. (28.3°C liq.))
· <b>Inflamabilidad (sólido, gas):</b>	Gas licuado extremadamente inflamable.

( se continua en página 6 )

fecha de impresión 16.10.2018

Número de versión 2

Revisión: 16.10.2018

**Nombre comercial:** CANTESCO® P101S-A PENETRANTE – REMOVIBLE POR SOLVENTE

( se continua en página 5 )

· <b>Temperatura de ignición:</b>	227.8 °C
· <b>Temperatura de descomposición:</b>	No determinado.
· <b>Temperatura de auto-inflamación:</b>	El producto no es autoinflamable.
· <b>Propiedades explosivas:</b>	El producto no es explosivo; sin embargo, pueden formarse mezclas explosivas de vapor / aire.
· <b>Límites de explosión:</b>	
Inferior:	.85 Vol %
Superior:	24.6 Vol %
· <b>Presión de vapor a 20 °C:</b>	70 psig
· <b>Densidad a 20 °C:</b>	0.775 g/cm <sup>3</sup>
· <b>Densidad relativa</b>	No determinado.
· <b>Densidad de vapor a 20 °C</b>	5.58 (AIR=1)
· <b>Tasa de evaporación:</b>	No aplicable.
· <b>Solubilidad en / miscibilidad con agua:</b>	Poco o no mezclable.
· <b>Coefficiente de reparto: n-octanol/agua:</b>	No determinado.
· <b>Viscosidad:</b>	
Dinámica:	No determinado.
Cinemática:	No determinado.
· <b>Concentración del disolvente:</b>	
Disolventes orgánicos:	6.5 %
Contenido de COV:	6.5 %
VOC (CE)	6,50 %
· <b>Otros datos</b>	No existen más datos relevantes disponibles.

## 10 Estabilidad y reactividad

- **Descomposición térmica / condiciones que deben evitarse:** No se descompone al emplearse adecuadamente.
- **Posibilidad de reacciones peligrosas** No se conocen reacciones peligrosas.
- **Condiciones que deben evitarse** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Materiales incompatibles:** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Productos de descomposición peligrosos:** No se conocen productos de descomposición peligrosos.

## 11 Información toxicológica

- **Información sobre los efectos toxicológicos**
- **Toxicidad aguda**

· <b>Valores LD/LC50 (dosis letal /dosis letal = 50%) relevantes para la clasificación:</b>		
<b>95-63-6 1,2,4-trimetilbenceno</b>		
Oral	LD50	5000 mg/kg (rat)
<b>91-20-3 naftaleno</b>		
Oral	LD50	490 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	5000 mg/kg (rat)

( se continua en página 7 )

fecha de impresión 16.10.2018

Número de versión 2

Revisión: 16.10.2018

**Nombre comercial:** CANTESCO® P101S-A PENETRANTE – REMOVIBLE POR SOLVENTE

( se continua en página 6 )

- **Efecto estimulante primario:**
- **Corrosión o irritación cutáneas** No produce irritaciones.
- **Lesiones o irritación ocular graves** No produce irritaciones.
- **Sensibilización respiratoria o cutánea** No se conoce ningún efecto sensibilizante.
- **Efectos CMR (carcinogenicidad, mutagenicidad y toxicidad para la reproducción)**  
Carc. 1A

## 12 Información ecotoxicológica

- **Toxicidad acuática:** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Persistencia y degradabilidad** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Comportamiento en sistemas ecológicos:**
- **Potencial de bioacumulación** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Movilidad en el suelo** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Indicaciones medioambientales adicionales:**
- **Indicaciones generales:**  
Nivel de riesgo para el agua 2 (autoclasicación): peligroso para el agua  
No dejar que se infiltre en aguas subterráneas, aguas superficiales o en alcantarillados.  
Una cantidad mínima vertida en el subsuelo ya representa un peligro para el agua potable.
- **Otros efectos adversos** No existen más datos relevantes disponibles.

## 13 Información relativa a la eliminación de los productos

- **Métodos para el tratamiento de residuos**
- **Recomendación:** No debe desecharse con la basura doméstica. No debe llegar al alcantarillado.
- **Embalajes sin limpiar:**
- **Recomendación:**  
Coloque en un recipiente sellado y márkelo con una etiqueta como desecho. Coloque en un área segura y cumpla con todos los reglamentos federales, estatales, provinciales y locales para su eliminación.

## 14 Información relativa al transporte

- **Número ONU**
- **ADR, IMDG, IATA** UN1950
- **Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas**
- **ADR** 1950 AEROSOL
- **IMDG, IATA** AEROSOLS

- **Clase(s) de peligro para el transporte**

- **ADR**



- **Clase**

2 Gases

( se continua en página 8 )

# Hoja de datos de seguridad según NOM 018-STPS-2015

página: 8/10  
FOLIO N°0880


fecha de impresión 16.10.2018

Número de versión 2

Revisión: 16.10.2018

**Nombre comercial:** CANTESCO® P101S-A PENETRANTE – REMOVIBLE POR SOLVENTE

( se continua en página 7 )

· <b>Etiqueta</b>	2.1
· <b>IMDG, IATA</b>	
	
· <b>Class</b>	2.1
· <b>Label</b>	2.1
· <b>Grupo de embalaje</b>	
· <b>ADR, IMDG, IATA</b>	No regulada
· <b>Peligros para el medio ambiente:</b>	
· <b>Contaminante marino:</b>	No
· <b>Marcado especial (ADR):</b>	Símbolo (pez y árbol)
· <b>Precauciones particulares para los usuarios</b>	Atención: Gases
· <b>Número Kemler:</b>	-
· <b>Número EMS:</b>	F-D,S-U
· <b>Stowage Code</b>	SW1 Protected from sources of heat. SW22 For AEROSOLS with a maximum capacity of 1 litre: Category A. For AEROSOLS with a capacity above 1 litre: Category B. For WASTE AEROSOLS: Category C, Clear of living quarters.
· <b>Segregation Code</b>	SG69 For AEROSOLS with a maximum capacity of 1 litre: Segregation as for class 9. Stow "separated from" class 1 except for division 1.4. For AEROSOLS with a capacity above 1 litre: Segregation as for the appropriate subdivision of class 2. For WASTE AEROSOLS: Segregation as for the appropriate subdivision of class 2.
· <b>Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio MARPOL y el Código IBC</b>	No aplicable.
· <b>Transporte/datos adicionales:</b>	
· <b>ADR</b>	Este producto puede transportarse de acuerdo con las excepciones cantidad limitada siempre que se cumplan todos los requisitos de embarque Cantidad Limitada.
· <b>Cantidades limitadas (LQ)</b>	120 ml
· <b>Cantidades exceptuadas (EQ)</b>	Código: E0 No se permite como cantidad exceptuada
· <b>Categoría de transporte</b>	1
· <b>Código de restricción del túnel</b>	D
· <b>IMDG</b>	
· <b>Limited quantities (LQ)</b>	1L
· <b>Excepted quantities (EQ)</b>	Code: E0 Not permitted as Excepted Quantity
· <b>Observaciones:</b>	Este producto puede transportarse de acuerdo con las excepciones cantidad limitada siempre que se cumplan todos los requisitos de embarque Cantidad Limitada.

( se continua en página 9 )

MX

fecha de impresión 16.10.2018

Número de versión 2

Revisión: 16.10.2018

**Nombre comercial:** CANTESCO® P101S-A PENETRANTE – REMOVIBLE POR SOLVENTE

( se continua en página 8 )

- |   |   |
|---|---|
| · <b>IATA</b>                                 |   |
| · <b>Observaciones:</b>                       | Este producto puede transportarse de acuerdo con las excepciones cantidad limitada siempre que se cumplan todos los requisitos de embarque Cantidad Limitada. |
| · <b>"Reglamentación Modelo" de la UNECE:</b> | UN 1950 AEROSOL, 2.1  |

## 15 Información reglamentaria

- **Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla**

- **Elementos de las etiquetas del SAM**

El producto se ha clasificado y etiquetado de conformidad con el Sistema Globalmente Armonizado (GHS).

- **Pictogramas de peligro**



GHS02    GHS08    GHS07

- **Palabra de advertencia** Peligro

- **Componentes peligrosos a indicar en el etiquetaje:**

nafta disolvente (petróleo), fracción aromática pesada  
gases del petróleo, licuados  
1,2,4-trimetilbenceno  
naftaleno

- **Indicaciones de peligro**

H222-H229 Aerosol extremadamente inflamable. Recipiente a presión: Puede reventar si se calienta.  
H333 Puede ser nocivo si se inhala.  
H316 Provoca una leve irritación cutánea.  
H350 Puede provocar cáncer.  
H370-H371 Provoca daños en la sangre Puede provocar daños en los ojos.  
H335-H336 Puede irritar las vías respiratorias. Puede provocar somnolencia o vértigo.  
H372-H373 Provoca daños en los ojos tras exposiciones prolongadas o repetidas Puede provocar daños en los pulmones y la nariz tras exposiciones prolongadas o repetidas  
H304 Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.

- **Consejos de prudencia**

P201 Solicitar instrucciones especiales antes del uso.  
P202 No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad.  
P210 Mantener alejado del calor, superficies calientes, chispas, llamas al descubierto y otras fuentes de ignición. No fumar.  
P211 No pulverizar sobre una llama abierta u otra fuente de ignición.  
P251 No perforar ni quemar, incluso después de su uso.  
P260 No respirar el la niebla/los vapores/el aerosol.  
P262 Evitar el contacto con los ojos, la piel o la ropa.  
P264 Lavarse concienzudamente tras la manipulación.  
P270 No comer, beber ni fumar durante su utilización.  
P271 Utilizar únicamente en exteriores o en un lugar bien ventilado.  
P280 Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.  
P301+P310 EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar inmediatamente a un médico.  
P331 NO provocar el vómito.

( se continua en página 10 )

# **Hoja de datos de seguridad** según NOM 018-STPS-2015

**FOLIO N°0882**

fecha de impresión 16.10.2018

Número de versión 2

Revisión: 16.10.2018

**Nombre comercial: CANTESCO® P101S-A PENETRANTE – REMOVIBLE POR SOLVENTE**

( se continua en página 9 )

P304+P312 EN CASO DE INHALACIÓN: Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico si la persona se encuentra mal.

P304+P340 EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.

P308+P311 EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Llamar a un médico.

P314 Consultar a un médico en caso de malestar.

P332+P313 En caso de irritación cutánea: Consultar a un médico.

P403+P233 Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente herméticamente cerrado.

P405 Guardar bajo llave.

P410+P412 Proteger de la luz solar. No exponer a una temperatura superior a 50°C / 122 °F.

P501 Eliminar el contenido o el recipiente conforme a la reglamentación local/regional/nacional/internacional.

· **Directiva 2012/18/UE**

· **Sustancias peligrosas nominadas - ANEXO I** ninguno de los componentes está incluido en una lista

· **Categoría Seveso**

H3 TOXICIDAD ESPECÍFICA EN DETERMINADOS ÓRGANOS (STOT) – EXPOSICIÓN ÚNICA

P3a AEROSOL INFLAMABLES

· **Cantidad umbral (toneladas) a efectos de aplicación de los requisitos de nivel inferior 50 t**

· **Cantidad umbral (toneladas) a efectos de aplicación de los requisitos de nivel superior 200 t**

## **16 Otra información**

Este formato MSDS cumple con los requerimientos ANSI Z400.1-2010, OSHA 1910.1200 y WHMIS. Kemper System America Inc. proporciona de buena fe la información contenida en este documento pero no garantiza su integridad ni exactitud. Este documento sólo tiene el propósito de ser una guía para la manipulación del material con precauciones apropiadas por una persona debidamente capacitada que usa este producto. El uso del producto y las condiciones de su uso están fuera del control de Kemper System America Inc. La garantía sobre los materiales está limitada a los resultados de pruebas de rendimiento del producto como se detalla en los certificados de cumplimiento. La interpretación de los resultados de las pruebas es de responsabilidad del usuario final. No se ofrecen otras garantías, ni expresas ni implícitas. Kemper System America Inc es una compañía registrada ISO 9001:2008 y ISO 14001:2015.

· **Persona de contacto:** Departamento de seguridad del producto.

· **Interlocutor:** Stephen Nowicki

· **Abreviaturas y acrónimos:**

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

NFPA: National Fire Protection Association (USA)

VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent



# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

DOW CHEMICAL IBERICA S.L.

Ficha de datos de seguridad de acuerdo con el Reglamento (UE) n° 2015/830

**Nombre del producto:** MOLYKOTE™ P-74 Assembly Paste

**Fecha de revisión:** 18.09.2018

**Versión:** 2.0

**Fecha de la última expedición:** 18.10.2017

**Fecha de impresión:** 19.09.2018

DOW CHEMICAL IBERICA S.L. le ruega que lea atentamente esta Hoja de Datos de Seguridad (HDS) y espera que entienda todo su contenido ya que contiene información importante. Esperamos que siga las precauciones indicadas en este documento, a menos que las condiciones de uso necesiten otros métodos o acciones.

## SECCIÓN 1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O LA MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O LA EMPRESA

### 1.1 Identificador del producto

**Nombre del producto:** MOLYKOTE™ P-74 Assembly Paste

### 1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

**Usos identificados:** Lubricantes y aditivos para lubricantes

### 1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

#### IDENTIFICACIÓN DE LA COMPAÑÍA

DOW CHEMICAL IBERICA S.L.  
CALLE JOSE ABASCAL 56  
28003 MADRID  
SPAIN

**Numero para información al cliente:**

(091) 740 77 00  
SDSQuestion@dow.com

### 1.4 TELÉFONO DE EMERGENCIA

**Contacto de Emergencia 24 horas:** 0034 9775 43620  
**Contacto Local para Emergencias:** 00 34 977 54 36 20  
**Instituto Nacional de Toxicología:** + 34 91 562 04 20

## SECCIÓN 2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

### 2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla

#### Clasificación conforme al Reglamento (CE) n.º 1272/2008:

Lesiones oculares graves - Categoría 1 - H318  
Peligro a largo plazo (crónico) para el medio ambiente acuático - Categoría 1 - H410  
Para el texto integro de las Declaraciones-H mencionadas en esta sección, véase la Sección 16.

### 2.2 Elementos de la etiqueta

**Etiquetado conforme al Reglamento (CE) No 1272/2008 (CLP):**



## Pictogramas de peligro



## Palabra de advertencia: PELIGRO

## Indicaciones de peligro

H318 Provoca lesiones oculares graves.

H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

## Consejos de prudencia

P273 Evitar su liberación al medio ambiente.

P280 Llevar gafas/ máscara de protección.

P305 + P351 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado. Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico.

P391 Recoger el vertido.

P501 Eliminar el contenido/ el recipiente en una planta de eliminación de residuos autorizada.

Contiene Dihidróxido de calcio

## 2.3 Otros peligros

Sin datos disponibles

## SECCIÓN 3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Naturaleza química: Compuestos orgánicos e inorgánicos, Mezcla

## 3.2 Mezclas

Este producto es una mezcla.

Número de registro CAS / No. CE / No. Índice	Número de registro REACH	Concentración	Componente	Clasificación: REGLAMENTO (CE) No 1272/2008
--	--------------------------	---------------	------------	---

<b>Número de registro CAS</b> 68037-01-4 <b>No. CE</b> 500-183-1 <b>No. Índice</b> —	01-2119486452-34	>= 21,0 - <= 31,0 %	1-deceno, homopolímero, hidrogenado	Asp. Tox. - 1 - H304
<b>Número de registro CAS</b> 1305-62-0 <b>No. CE</b> 215-137-3 <b>No. Índice</b> —	—	>= 14,0 - <= 22,0 %	Dihidróxido de calcio	Skin Irrit. - 2 - H315 Eye Dam. - 1 - H318 STOT SE - 3 - H335
<b>Número de registro CAS</b> 8012-95-1 <b>No. CE</b> 232-384-2 <b>No. Índice</b> —	—	>= 11,0 - <= 17,0 %	Aceites de parafina	Asp. Tox. - 1 - H304
<b>Número de registro CAS</b> 118832-72-7 <b>No. CE</b> 404-800-4 <b>No. Índice</b> 607-261-00-5	—	>= 0,34 - <= 0,46 %	(3,5-di-terc-butil-4-hidroxifenil)metiltioacetato de iso(C10-C14)alquilo	Aquatic Acute - 1 - H400 Aquatic Chronic - 1 - H410
Sustancias con un límite de exposición en el lugar de trabajo				
<b>Número de registro CAS</b> 7782-42-5 <b>No. CE</b> 231-955-3 <b>No. Índice</b> —	01-2119486977-12	>= 23,0 - <= 35,0 %	Grafito	No clasificado

Para el texto integro de las Declaraciones-H mencionadas en esta sección, véase la Sección 16.

## SECCIÓN 4. PRIMEROS AUXILIOS

### 4.1 Descripción de los primeros auxilios

#### Recomendaciones generales:

Los socorristas deberían prestar atención a su propia protección y usar las protecciones individuales recomendadas (guantes resistentes a productos químicos, protección contra las salpicaduras)  
Consulte la Sección 8 para equipamiento específico de protección personal en caso de que existiera una posibilidad de exposición.

**Inhalación:** Trasladar al afectado al aire libre. Si se producen efectos, consultar a un médico.

**Contacto con la piel:** Eliminar lavando con mucha agua. Una ducha de seguridad y emergencia apropiada debería estar disponible en la zona de trabajo.

**Contacto con los ojos:** Lavar inmediatamente y continuamente con agua corriente durante 30 minutos como mínimo. Quitar las lentes de contacto después de los primeros 5 minutos y continuar lavando. Conseguir inmediata atención médica, preferiblemente de un oftalmólogo. Un lava-ojo de emergencia adecuado deberá estar disponible inmediatamente.

**Ingestión:** No requiere tratamiento médico de emergencia.

#### **4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados:**

Además de la información detallada en los apartados Descripción de los primeros auxilios (anteriormente) e Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente (a continuación); la Sección 11: Información toxicológica incluye la descripción de algunos síntomas y efectos adicionales.

#### **4.3 Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente**

**Notas para el médico:** Las quemaduras químicas en los ojos pueden requerir una irrigación prolongada. Hacer una consulta rápida, preferentemente con un oftalmólogo. No hay antídoto específico. El tratamiento de la exposición se dirigirá al control de los síntomas y a las condiciones clínicas del paciente.

---

## **SECCIÓN 5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS**

---

### **5.1 Medios de extinción**

**Medios de extinción apropiados:** Spray de agua Espuma resistente al alcohol Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) Producto químico en polvo

**Medios de extinción no apropiados:** Ninguna conocida.

### **5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla**

**Productos de combustión peligrosos:** Óxidos de carbono Óxidos de metal Óxidos de fósforo Óxidos de nitrógeno (NO<sub>x</sub>)

**Riesgos no usuales de Fuego y Explosión:** La exposición a los productos de combustión puede ser un peligro para la salud.

### **5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios**

**Procedimientos de lucha contra incendios:** El agua de extinción debe recogerse por separado, no debe penetrar en el alcantarillado. Los restos del incendio y el agua de extinción contaminada deben eliminarse según las normas locales en vigor. Contener la expansión del agua de la extinción si es posible. Puede causar un daño medioambiental si no se contiene.

Usar medidas de extinción que sean apropiadas a las circunstancias del local y a sus alrededores. El agua pulverizada puede ser utilizada para enfriar los contenedores cerrados. El agua de extinción debe recogerse por separado, no debe penetrar en el alcantarillado. Retire los recipientes que no estén en peligro fuera del área de incendio si se puede hacer con seguridad. Evacuar la zona.

**Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios:** En caso de fuego, protéjase con un equipo respiratorio autónomo. Utilícese equipo de protección individual.

---

## SECCIÓN 6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

---

**6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia:** Utilícese equipo de protección individual. Seguir las recomendaciones del equipo de protección personal y los consejos de manipulación segura.

**6.2 Precauciones relativas al medio ambiente:** No vierta el producto en el medio acuático si supera los niveles reglamentarios definidos. Impedir nuevos escapes o derrames si puede hacerse sin riesgos. Retener y eliminar el agua contaminada. Las autoridades locales deben de ser informadas si los derrames importantes no pueden ser contenidos.

**6.3 Métodos y material de contención y de limpieza:** Junte o Separe para recuperarlo o Destruirlo. Es posible que se apliquen normativas locales o nacionales a la liberación y eliminación de este material, y a los materiales y elementos empleados en la limpieza de los escapes. Deberá determinar cuál es la normativa aplicable. Para los derrames de grandes cantidades, disponga un método de drenaje u otro método de contención apropiado para evitar que el material se disperse. Si el material contenido puede bombearse, deposite el material recuperado en un contenedor apropiado. Las secciones 13 y 15 de esta hoja de datos de seguridad proporcionan información sobre ciertos requisitos locales o nacionales.

**6.4 Referencia a otras secciones:**

Consulte las secciones: 7, 8, 11, 12 y 13.

---

## SECCIÓN 7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

---

**7.1 Precauciones para una manipulación segura:** No lo trague. No hay que ponerlo en los ojos. Evitar el contacto prolongado o repetido con la piel. Mantener el recipiente herméticamente cerrado. Tenga cuidado para evitar derrames y residuos y minimizar la liberación al medio ambiente. Manipular con las precauciones de higiene industrial adecuadas, y respetar las prácticas de seguridad.

Utilizar solamente con una buena ventilación. Consulte Medidas de ingeniería en la sección CONTROLES DE LA EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL.

**7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades:** Guardar en contenedores etiquetados correctamente. Manténgase perfectamente cerrado. Almacenar de acuerdo con las reglamentaciones nacionales particulares.

No almacene con los siguientes tipos de productos: Agentes oxidantes fuertes.

Materiales inapropiados para los contenedores: Ninguna conocida.

**7.3 Usos específicos finales:** Ver la ficha de información técnica de este producto para más información.

## SECCIÓN 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL

### 8.1 Parámetros de control

Si existen límites de exposición, aparecerán a continuación. Si no se muestran límites de exposición, no se aplicará ningún valor.

Componente	Regulación	Tipo de lista	Notación/Valor
Aceites de parafina	ACGIH		(L)
	ACGIH	TWA fracción inhalable	5 mg/m <sup>3</sup>
Grafito	ACGIH	TWA fracción respirable	2 mg/m <sup>3</sup>
	ES VLA	VLA-ED fracción de polvo respirable	2 mg/m <sup>3</sup>

Aunque algunos componentes de este producto pueden tener límites de exposición, no es de esperar ninguna exposición en las condiciones normales de manejo debido al estado físico del producto.

### Nivel sin efecto derivado

Dihidróxido de calcio

#### Trabajadores

Aguda - efectos sistémicos		Aguda - efectos locales		A largo plazo - efectos sistémicos		A largo plazo - efectos locales	
Cutáneo	Inhalación	Cutáneo	Inhalación	Cutáneo	Inhalación	Cutáneo	Inhalación
n.a.	n.a.	n.a.	4 mg/m <sup>3</sup>	n.a.	n.a.	n.a.	1 mg/m <sup>3</sup>

#### Consumidores

Aguda - efectos sistémicos			Aguda - efectos locales		A largo plazo - efectos sistémicos			A largo plazo - efectos locales	
Cutáneo	Inhalación	Oral	Cutáneo	Inhalación	Cutáneo	Inhalación	Oral	Cutáneo	Inhalación
n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	4 mg/m <sup>3</sup>	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	1 mg/m <sup>3</sup>

Aceites de parafina

#### Trabajadores

Aguda - efectos sistémicos		Aguda - efectos locales		A largo plazo - efectos sistémicos		A largo plazo - efectos locales	
Cutáneo	Inhalación	Cutáneo	Inhalación	Cutáneo	Inhalación	Cutáneo	Inhalación
n.a.	n.a.	n.a.	5 mg/m <sup>3</sup>	n.a.	5 mg/m <sup>3</sup>	n.a.	5 mg/m <sup>3</sup>

#### Consumidores

Aguda - efectos sistémicos			Aguda - efectos locales		A largo plazo - efectos sistémicos			A largo plazo - efectos locales	
Cutáneo	Inhalación	Oral	Cutáneo	Inhalación	Cutáneo	Inhalación	Oral	Cutáneo	Inhalación
n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.

(3,5-di-terc-butil-4-hidroxifenil)metiltioacetato de iso(C10-C14)alquilo

#### Trabajadores

Aguda - efectos sistémicos		Aguda - efectos locales		A largo plazo - efectos sistémicos		A largo plazo - efectos locales	
Cutáneo	Inhalación	Cutáneo	Inhalación	Cutáneo	Inhalación	Cutáneo	Inhalación

n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	0,42 mg/kg pc/día	1,47 mg/m3	n.a.	n.a.
------	------	------	------	-------------------------	---------------	------	------

**Consumidores**

<i>Aguda - efectos sistémicos</i>			<i>Aguda - efectos locales</i>		<i>A largo plazo - efectos sistémicos</i>			<i>A largo plazo - efectos locales</i>	
Cutáneo	Inhalación	Oral	Cutáneo	Inhalación	Cutáneo	Inhalación	Oral	Cutáneo	Inhalación
n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	0,21 mg/kg pc/día	0,36 mg/m3	0,21 mg/kg pc/día	n.a.	n.a.

Grafito

**Trabajadores**

<i>Aguda - efectos sistémicos</i>		<i>Aguda - efectos locales</i>		<i>A largo plazo - efectos sistémicos</i>		<i>A largo plazo - efectos locales</i>	
Cutáneo	Inhalación	Cutáneo	Inhalación	Cutáneo	Inhalación	Cutáneo	Inhalación
n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	1,2 mg/m3

**Consumidores**

<i>Aguda - efectos sistémicos</i>			<i>Aguda - efectos locales</i>		<i>A largo plazo - efectos sistémicos</i>			<i>A largo plazo - efectos locales</i>	
Cutáneo	Inhalación	Oral	Cutáneo	Inhalación	Cutáneo	Inhalación	Oral	Cutáneo	Inhalación
n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	813 mg/kg pc/día	n.a.	0,3 mg/m3

**Concentración prevista sin efecto**

Dihidróxido de calcio

Compartimento	PNEC
Agua dulce	0,49 mg/l
Agua de mar	0,32 mg/l
Liberación/uso discontinuo	0,49 mg/l
Planta de tratamiento de aguas residuales	3 mg/l
Suelo	1080 mg/kg

(3,5-di-terc-butil-4-hidroxifenil)metiltioacetato de iso(C10-C14)alquilo

Compartimento	PNEC
Agua dulce	0,0056 µg/l
Agua de mar	0,00056 µg/l
Liberación/uso discontinuo	0,0016 mg/l
Planta de tratamiento de aguas residuales	1 mg/l
Sedimento de agua dulce	2,62 mg/kg
Sedimento marino	0,262 mg/kg
Suelo	0,1 mg/kg

**8.2 Controles de la exposición**

**Controles de ingeniería:** Usar ventilación local de extracción, u otros controles técnicos para mantener los niveles ambientales por debajo de los límites de exposición requeridos o guías. En el

caso de que no existieran límites de exposición requeridos aplicables o guías, una ventilación general debería ser suficiente para la mayor parte de operaciones. Puede ser necesaria la ventilación local en algunas operaciones.

### Medidas de protección individual

**Protección de los ojos/ la cara:** Utilice gafas tipo motorista (goggles). Las gafas de protección química (tipo motorista o "goggles") deberán cumplir la norma EN 166 o equivalente.

#### Protección de la piel

**Protección de las manos:** Usar guantes resistentes a productos químicos, clasificados según norma EN 374: Guantes con protección contra productos químicos y microorganismos. Ejemplos de materiales de barrera preferidos para guantes incluyen: Polietileno clorado. Neopreno. Caucho de nitrilo/butadieno ("nitrilo" o "NBR") Polietileno. Alcohol Etil Vinílico laminado (EVAL) Alcohol polivinílico ("PVA") Vitón. Ejemplos de materiales barrera aceptables para guantes son Caucho de butilo Caucho natural ("látex") Cloruro de Polivinilo ("PVC" ó vinilo) Cuando pueda haber un contacto prolongado o frecuentemente repetido, se recomienda usar guantes con protección clase 4 o superior (tiempo de cambio mayor de 120 minutos de acuerdo con EN 374). Cuando solo se espera que haya un contacto breve, se recomienda usar guantes con protección clase 1 o superior (tiempo de cambio mayor de 10 minutos de acuerdo con EN 374). El grosor de un guante no es un buen indicador del nivel de protección que este posee contra sustancias químicas, ya que este nivel de protección depende en gran medida de la composición del material con el que se ha fabricado el guante. Un guante debe, por lo general y dependiendo del modelo y del tipo de material, tener un grosor superior a 0,35 mm para proporcionar la protección suficiente durante el contacto frecuente y prolongado con una sustancia. Como excepción a esta regla general, se sabe que los guantes laminados multicapa pueden ofrecer una protección prolongada aun teniendo un grosor inferior a 0,35 mm. Otros materiales para guantes que posean un grosor inferior a 0,35 mm pueden ofrecer la protección suficiente siempre y cuando el contacto con la sustancia en cuestión sea breve. NOTA: La selección de un guante específico para una aplicación determinada y su duración en el lugar de trabajo debería tener en consideración los factores relevantes del lugar de trabajo tales como, y no limitarse a: Otros productos químicos que pudieran manejarse, requisitos físicos (protección contra cortes/pinchazos, destreza, protección térmica), alergias potenciales al propio material de los guantes, así como las instrucciones/ especificaciones dadas por el suministrador de los guantes.

**Otra protección:** Usar ropa protectora químicamente resistente a este material. La selección de equipo específico como mascarilla, guantes, delantal, botas o traje completo dependerá de la operación.

**Protección respiratoria:** Una protección respiratoria debería ser usada cuando existe el potencial de sobrepasar los límites de exposición requeridos o guías. En el caso de que no existan guías o valores límites de exposición requeridos aplicables, use protección respiratoria cuando los efectos adversos, tales como irritación respiratoria o molestias hayan sido manifestadas, o cuando sea indicado por el proceso de evaluación de riesgos. En atmósferas de polvo o en presencia de nieblas, use una mascarilla respiratoria homologada para partículas.

Usar el respirador purificador de aire homologado por la CE siguiente: Cartucho para vapores orgánicos con un prefiltro de partículas, tipo AP2 (cumpliendo la norma EN 14387).

### Controles de exposición medioambiental

Ver SECCIÓN 7 (Manipulación y almacenamiento) y SECCIÓN 13 (Consideraciones relativas a la eliminación) en las que aparecen medidas para evitar una exposición medioambiental excesiva durante la utilización y eliminación de residuos.

## SECCIÓN 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

### 9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

#### Aspecto

Estado físico	pasta
Color	gris oscuro
Olor	ligero
Umbral olfativo	Sin datos disponibles
pH	No aplicable
Punto/intervalo de fusión	Sin datos disponibles
Punto de congelación	Sin datos disponibles
Punto de ebullición (760 mmHg)	No aplicable
Punto de inflamación	No aplicable
Velocidad de Evaporación (Acetato de Butilo = 1)	No aplicable
Inflamabilidad (sólido, gas)	No clasificado como un riesgo de inflamabilidad
Límites inferior de explosividad	Sin datos disponibles
Límite superior de explosividad	Sin datos disponibles
Presión de vapor:	No aplicable
Densidad de vapor relativa (aire=1)	Sin datos disponibles
Densidad Relativa (agua = 1)	1,3
Solubilidad en agua	Sin datos disponibles
Coefficiente de reparto n-octanol/agua	Sin datos disponibles
Temperatura de auto-inflamación	Sin datos disponibles
Temperatura de descomposición	Sin datos disponibles
Viscosidad Dinámica	No aplicable
Viscosidad Cinemática	No aplicable
Propiedades explosivas	No explosivo
Propiedades comburentes	La sustancia o mezcla no se clasifica como oxidante.

### 9.2 Otra información

Peso molecular	Sin datos disponibles
Tamaño de partícula	Sin datos disponibles

NOTA: Los datos físicos y químicos dados en la Sección 9 son valores típicos para el producto, no constituyendo especificación.



---

## SECCIÓN 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

---

**10.1 Reactividad:** No clasificado como un peligro de reactividad.

**10.2 Estabilidad química:** Estable en condiciones normales.

**10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas:** Puede reaccionar con agentes oxidantes fuertes.

**10.4 Condiciones que deben evitarse:** Ninguna conocida.

**10.5 Materiales incompatibles:** Oxidantes

**10.6 Productos de descomposición peligrosos:** 1-Buteno.

---

## SECCIÓN 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

---

*Información toxicológica aparece en esta sección cuando tales datos están disponibles.*

### 11.1 Información sobre los efectos toxicológicos

#### Toxicidad aguda

##### Toxicidad oral aguda

Toxicidad por vía oral muy baja. No se prevén efectos nocivos por ingestión de cantidades pequeñas.

Como producto. No se ha determinado el DL50 por ingestión de una única dosis oral.

Basado en la información sobre el/los componente/s:

DL50, Rata, > 5 000 mg/kg Estimado

##### Toxicidad cutánea aguda

No es probable que un contacto prolongado con la piel provoque una absorción en cantidades perjudiciales.

Como producto. No se ha determinado el DL50 por vía cutánea.

Basado en la información sobre el/los componente/s:

DL50, Conejo, > 2 000 mg/kg Estimado

##### Toxicidad aguda por inhalación

Por sus propiedades físicas no es probable que se produzcan vapores. El polvo puede irritar el tracto respiratorio superior (nariz y garganta). Vapores del material caliente o sus nieblas pueden provocar irritación respiratoria.

Como producto. La CL50 no ha sido determinada.

#### Corrosión o irritación cutáneas

Un breve contacto puede causar una ligera irritación en la piel con enrojecimiento local.

#### Lesiones o irritación ocular graves

Puede producir una fuerte irritación con lesión en la córnea, que podría dar lugar a un deterioro permanente de la vista, incluso la ceguera. Puede haber quemaduras químicas.

**Sensibilización**

Basado en la información sobre el/los componente/s:

Para sensibilización de la piel:

No reveló un potencial alérgico por contacto para los ratones

Para sensibilización respiratoria:

No se encontraron datos relevantes.

**Toxicidad Sistémica de Organo Blanco Específico (Exposición Individual)**

La sustancia o mezcla no se clasifica como tóxica específica de órganos diana, exposición única.

**Toxicidad Sistémica de Organo Blanco Específico (Exposición Repetida)**

Basado en información sobre el(los) componente(s);

En animales, se han descrito efectos sobre los siguientes órganos después de la ingestión:

Riñón.

Hígado.

Bazo.

Una exposición excesiva repetida a los vapores de aceite mineral puede producir lesiones pulmonares.

**Carcinogenicidad**

El(los) componente(s) que contiene no causaron cáncer en animales de laboratorio.

**Teratogenicidad**

Contiene componente(s) que no causaron defectos de nacimiento ni ningún otro efecto fetal en animales de laboratorio.

**Toxicidad para la reproducción**

El(los) componente(s) que contiene no interfieren con la reproducción en estudios sobre animales.

Contiene el componente(s) que no interfirieron con la fertilidad en los estudios realizados con animales.

**Mutagenicidad**

Contiene un componente(s) que dio resultados negativos en los estudios de toxicidad genética in vitro. Contiene uno o varios componentes que dieron resultados negativos en los estudios de toxicidad genética en animales.

**Peligro de Aspiración**

Sobre la base de las propiedades físicas, no es probable el riesgo de aspiración.

**COMPONENTES INFLUYENDO LA TOXICOLOGÍA:****1-deceno, homopolímero, hidrogenado****Toxicidad aguda por inhalación**

Para materiales similares(s): CL50, Rata, 4 h, polvo/niebla, > 5,2 mg/l Estimado

**Dihidróxido de calcio****Toxicidad aguda por inhalación**

La CL50 no ha sido determinada.

**Aceites de parafina****Toxicidad aguda por inhalación**

Por sus propiedades físicas no es probable que se produzcan vapores. La exposición excesiva a nieblas de aceite mineral puede causar lesión pulmonar (neumonía lipóide).

Una exposición excesiva prolongada a niebla puede causar efectos adversos. Una exposición excesiva puede irritar el tracto respiratorio superior (nariz y garganta).

Para materiales similares(s): CL50, Rata, 4 h, polvo/niebla, > 5 mg/l Directrices de ensayo 403 del OECD

### **Grafito**

#### **Toxicidad aguda por inhalación**

CL50, Rata, 4 h, polvo/niebla, > 2 mg/l Directrices de ensayo 403 del OECD No hubo mortandad con esta concentración.

---

## **SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA**

---

*Información ecotoxicológica aparece en esta sección cuando tales datos están disponibles.*

### **12.1 Toxicidad**

#### **1-deceno, homopolímero, hidrogenado**

##### **Toxicidad aguda para peces**

Material no clasificado como nocivo para organismos acuáticos (LC50/EC50/IC50/LL50/EL50 mayor de 100 mg/L en la mayoría de las especies sensibles).

CL50, Brachydanio rerio (pez cebra), Ensayo semiestático, 96 h, > 100 mg/l, Directrices de ensayo 203 del OECD

##### **Toxicidad aguda para invertebrados acuáticos**

EL50, Daphnia magna (Pulga de mar grande), 48 h, > 1 000 mg/l, OECD TG 202

##### **Toxicidad aguda para las algas/plantas acuáticas**

EL50, Scenedesmus capricornutum (alga en agua dulce), 72 h, > 1 000 mg/l, OECD TG 201

NOELR, Scenedesmus capricornutum (alga en agua dulce), 72 h, 1 000 mg/l, OECD TG 201

##### **Toxicidad para las bacterias**

NOEC, 28 d, 2 mg/l, Directrices de ensayo 301D del OECD

##### **Toxicidad crónica para invertebrados acuáticos**

NOELR, Daphnia magna (Pulga de mar grande), 21 d, 125 mg/l

#### **Dihidróxido de calcio**

##### **Toxicidad aguda para peces**

Este producto es nocivo para los organismos acuáticos (CL50/CE50/CI50/LL50/EL50 entre 10 y 100 mg/l para la mayoría de las especies sensibles)

CL50, Gasterosteus aculeatus (espinoso), 96 h, 457 mg/l

##### **Toxicidad aguda para invertebrados acuáticos**

CE50, Daphnia magna (Pulga de mar grande), 48 h, 49,1 mg/l, OECD TG 202

##### **Toxicidad aguda para las algas/plantas acuáticas**

CE50, Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde), 72 h, 184,57 mg/l, OECD TG 201

**Toxicidad para las bacterias**

CE50, 3 h, 300,4 mg/l, OECD TG 209

**Toxicidad crónica para invertebrados acuáticos**

NOEC, 14 d, 32 mg/l

**Aceites de parafina****Toxicidad aguda para peces**

Material no clasificado como nocivo para organismos acuáticos (LC50/EC50/IC50/LL50/EL50 mayor de 100 mg/L en la mayoría de las especies sensibles).

CL50, Pimephales promelas (Piscardo de cabeza gorda), &gt; 100 mg/l

CL50, Lepomis macrochirus (Pez-luna Blugill), 96 h, &gt; 10 000 mg/l

**Toxicidad aguda para invertebrados acuáticos**

Para materiales similares(s):

LE50, Daphnia magna (Pulga de mar grande), 48 h, 1 000 - 10 000 mg/l

**Toxicidad aguda para las algas/plantas acuáticas**

Para materiales similares(s):

LE50, Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde), 72 h, &gt; 100 mg/l

**(3,5-di-terc-butil-4-hidroxifenil)metiltioacetato de iso(C10-C14)alquilo****Toxicidad aguda para peces**

CL50, Danio rerio (pez zebra), 96 h, &gt; 74 mg/l, Directrices de ensayo 203 del OECD

**Toxicidad aguda para invertebrados acuáticos**

CE50, Daphnia magna (Pulga de mar grande), 24 h, 1,3 mg/l

**Toxicidad aguda para las algas/plantas acuáticas**

NOEC, Desmodesmus subspicatus (alga verde), 72 h, &lt; 0,16 mg/l

**Toxicidad crónica para invertebrados acuáticos**

NOEC, Daphnia magna (Pulga de mar grande), 21 d, 0,00028 mg/l

**Grafito****Toxicidad aguda para peces**

Material no clasificado como nocivo para organismos acuáticos (LC50/EC50/IC50/LL50/EL50 mayor de 100 mg/L en la mayoría de las especies sensibles).

CL50, Danio rerio (pez zebra), 96 h, &gt; 100 mg/l, Directrices de ensayo 203 del OECD

**Toxicidad aguda para invertebrados acuáticos**

CE50, Daphnia magna (Pulga de mar grande), 48 h, &gt; 100 mg/l, OECD TG 202

**Toxicidad aguda para las algas/plantas acuáticas**

CE50, Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde), 72 h, &gt; 100 mg/l, OECD TG 201

**Toxicidad para las bacterias**

CE50, 3 h, &gt; 1 012,5 mg/l, OECD TG 209

**12.2 Persistencia y degradabilidad****1-deceno, homopolímero, hidrogenado**

**Biodegradabilidad:** Se espera que el material se biodegrade muy lentamente (en el medio ambiente). No ha superado las pruebas de biodegradabilidad de la OECD/ECC.

Durante el periodo de 10 día : No aprobado

**Biodegradación:** 2 %

**Tiempo de exposición:** 28 d

**Método:** Directrices de ensayo 301D del OECD

#### Dihidróxido de calcio

**Biodegradabilidad:** No se encontraron datos relevantes.

#### Aceites de parafina

**Biodegradabilidad:** Se prevé que el producto biodegrade rápidamente.

Durante el periodo de 10 día : Aprobado

**Biodegradación:** 82 %

**Tiempo de exposición:** 24 d

**Método:** Directrices de ensayo 301F del OECD

#### (3,5-di-terc-butil-4-hidroxifenil)metiltioacetato de iso(C10-C14)alquilo

**Biodegradabilidad:**

**Biodegradación:** 0 %

**Tiempo de exposición:** 28 d

**Método:** OECD TG 301 B

#### Grafito

**Biodegradabilidad:** No es aplicable la biodegradabilidad.

### 12.3 Potencial de bioacumulación

#### 1-deceno, homopolímero, hidrogenado

**Bioacumulación:** El potencial de bioacumulación es alto ( BCF mayor que 3000 o el log Pow entre 5 y 7).

**Coefficiente de reparto n-octanol/agua(log Pow):** > 6,5 OECD TG 117

#### Dihidróxido de calcio

**Bioacumulación:** No aplicable

#### Aceites de parafina

**Bioacumulación:** El potencial de bioconcentración es moderado (BCF entre 100 y 3000 o log Pow entre 3 y 5).

**Coefficiente de reparto n-octanol/agua(log Pow):** > 3,5 Estimado

#### Grafito

**Bioacumulación:** No se encontraron datos relevantes.

### 12.4 Movilidad en el suelo

#### 1-deceno, homopolímero, hidrogenado

No se encontraron datos relevantes.

#### Dihidróxido de calcio

No se encontraron datos relevantes.

#### Aceites de parafina

Se prevé que el material sea relativamente inmóvil en el suelo (Poc > 5000).

**Coefficiente de reparto (Koc):** > 5000 Estimado

**Grafito**

No se encontraron datos relevantes.

## **12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB**

**1-deceno, homopolímero, hidrogenado**

Esta sustancia no se considera como persistente, bioacumulable ni tóxica (PBT). Esta sustancia no se considera que sea muy persistente ni muy bioacumulativa (vPvB).

**Dihidróxido de calcio**

La persistencia, bioacumulación y toxicidad (PBT) de esta sustancia no ha sido evaluada.

**Aceites de parafina**

Esta sustancia no se considera como persistente, bioacumulable ni tóxica (PBT). Esta sustancia no se considera como muy persistente ni muy bioacumulable (vPvB).

**(3,5-di-terc-butil-4-hidroxifenil)metiltioacetato de iso(C10-C14)alquilo**

La persistencia, bioacumulación y toxicidad (PBT) de esta sustancia no ha sido evaluada.

**Grafito**

Esta sustancia no se considera como persistente, bioacumulable ni tóxica (PBT). Esta sustancia no se considera como muy persistente ni muy bioacumulable (vPvB).

## **12.6 Otros efectos adversos**

**1-deceno, homopolímero, hidrogenado**

Esta sustancia no se encuentra en la lista del Protocolo de Montreal relativa a las sustancias que agotan la capa de ozono.

**Dihidróxido de calcio**

Esta sustancia no se encuentra en la lista del Protocolo de Montreal relativa a las sustancias que agotan la capa de ozono.

**Aceites de parafina**

Esta sustancia no se encuentra en la lista del Protocolo de Montreal relativa a las sustancias que agotan la capa de ozono.

**(3,5-di-terc-butil-4-hidroxifenil)metiltioacetato de iso(C10-C14)alquilo**

Esta sustancia no se encuentra en la lista del Protocolo de Montreal relativa a las sustancias que agotan la capa de ozono.

**Grafito**

Esta sustancia no se encuentra en la lista del Protocolo de Montreal relativa a las sustancias que agotan la capa de ozono.

---

## **SECCIÓN 13. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN**

---

### **13.1 Métodos para el tratamiento de residuos**

No enviar a ningún desagüe, ni al suelo ni a ninguna corriente de agua. Para su correcta eliminación, los productos sin utilizar y sin contaminar deben ser tratados como un residuo peligroso según la Directiva Europea 2008/98/CE. Las prácticas de eliminación de residuos deben cumplir con la legislación nacional y provincial y la normativa municipal o local sobre residuos peligrosos. Para la eliminación de productos utilizados, contaminados y otros materiales residuales puede ser necesario realizar evaluaciones adicionales.

Tanto el grupo de residuos del Catálogo Europeo de Residuos en el que se debe enmarcar este producto como el código que le corresponde dependerá del uso que se hace del mismo. Dirigirse a los servicios de eliminación de residuos.

## SECCIÓN 14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

### Clasificación para el transporte por CARRETERA y FERROCARRIL (ADR/RID):

14.1	Número ONU	UN 3077
14.2	Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	SUSTANCIA SÓLIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P.((3,5-di-terc-butil-4-hidroxifenil)metiltioacetato de iso(C10-C14)alquilo)
14.3	Clase(s) de peligro para el transporte	9
14.4	Grupo de embalaje	III
14.5	Peligros para el medio ambiente	(3,5-di-terc-butil-4-hidroxifenil)metiltioacetato de iso(C10-C14)alquilo
14.6	Precauciones particulares para los usuarios	Número de identificación de peligro: 90

### Clasificación para transporte MARÍTIMO (IMO/IMDG)

14.1	Número ONU	UN 3077
14.2	Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.((3,5-di-terc-butil-4-hidroxifenil)metiltioacetato de iso(C10-C14)alquilo)
14.3	Clase(s) de peligro para el transporte	9
14.4	Grupo de embalaje	III
14.5	Peligros para el medio ambiente	(3,5-di-terc-butil-4-hidroxifenil)metiltioacetato de iso(C10-C14)alquilo
14.6	Precauciones particulares para los usuarios	EmS: F-A, S-F
14.7	Transporte a granel de acuerdo con el Anexo I o II del Convenio MARPOL 73/78 y los códigos CIQ y CIG.	Consult IMO regulations before transporting ocean bulk

### Clasificación para transporte AÉREO (IATA/ICAO)

14.1	Número ONU	UN 3077
------	------------	---------

<b>14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas</b>	Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s.((3,5-di-terc-butyl-4-hidroxifenil)metiltioacetato de iso(C10-C14)alquilo)
<b>14.3 Clase(s) de peligro para el transporte</b>	9
<b>14.4 Grupo de embalaje</b>	III
<b>14.5 Peligros para el medio ambiente</b>	No aplicable
<b>14.6 Precauciones particulares para los usuarios</b>	Ningún dato disponible.

Esta información no pretende abarcar toda la información/requisitos legislativos específicos u operacionales del producto. Las clasificaciones para el transporte pueden variar en función del volumen del contenedor y de las diferentes normativas regionales o nacionales. La información adicional sobre el sistema de transporte puede obtenerse a través de un representante autorizado de la organización de ventas o servicio de atención al cliente. Es responsabilidad de la organización del transporte el cumplimiento de todas las leyes, regulaciones y normas aplicables relativas al transporte del producto.

## SECCIÓN 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

### 15.1 Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla

#### Reglamentación REACH (CE) N° 1907/2006

Este producto solo contiene compuestos que están en la lista de sustancias prerregistradas, registradas o exentas de registro o ya se consideran registradas de conformidad con el Reglamento (CE) N° 1907/2006 (REACH). Las afirmaciones anteriores sobre la situación del registro de la sustancia se proporcionan de buena fe y se suponen exactas, al igual que la fecha de efecto que se muestra anteriormente. No obstante no se ofrece ninguna garantía, ni expresa ni implícita. Es obligación del comprador/consumidor asegurarse de que comprende correctamente el estatus normativo del producto.

#### Seveso III: Directiva 2012/18/UE del Parlamento Europeo y del Consejo relativa al control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas.

Listado en el Reglamento: PELIGROS PARA EL MEDIOAMBIENTE

Número en el Reglamento: E1

100 t

200 t

### 15.2 Evaluación de la seguridad química

No aplicable



## SECCIÓN 16. OTRA INFORMACIÓN

### Texto íntegro de las Declaraciones-H referidas en las secciones 2 y 3.

H304	Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.
H315	Provoca irritación cutánea.
H318	Provoca lesiones oculares graves.
H335	Puede irritar las vías respiratorias.
H400	Muy tóxico para los organismos acuáticos.
H410	Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

### Clasificación y procedimiento utilizados para obtener la clasificación de las mezclas conforme al Reglamento (CE) n.º 1272/2008

Eye Dam. - 1 - H318 - Método de cálculo

Aquatic Chronic - 1 - H410 - Método de cálculo

### Revisión

Número de Identificación: 4045295 / A282 / Fecha: 18.09.2018 / Versión: 2.0

Las revisiones más recientes están marcadas con doble barra y negrita en el margen izquierdo del documento.

### Leyenda

(L)	La exposición por todas las vías debe essere controlata cuidadosamente a niveles los mas bajos posible.
ACGIH	Valores límite (TLV) de la ACGIH,USA
ES VLA	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos - Tabla 1: Límites Ambientales de exposición profesional
TWA	Tiempo promedio ponderado
VLA-ED	Valores límite ambientales - exposición diaria
Aquatic Acute	Peligro a corto plazo (agudo) para el medio ambiente acuático
Aquatic Chronic	Peligro a largo plazo (crónico) para el medio ambiente acuático
Asp. Tox.	Peligro de aspiración
Eye Dam.	Lesiones oculares graves
Skin Irrit.	Irritación cutáneas
STOT SE	Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única

### Texto completo de otras abreviaturas

ADN - Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por vías navegables interiores; ADR - Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera; AICS - Inventario Australiano de Sustancias Químicas; ASTM - Sociedad Estadounidense para la Prueba de Materiales; bw - Peso corporal; CLP - Reglamentación sobre clasificación, etiquetado y envasado; Reglamento (EC) No 1272/2008; CMR - Carcinógeno, mutágeno o tóxico para la reproducción; DIN - Norma del Instituto Alemán para la Normalización; DSL - Lista Nacional de Sustancias (Canadá); ECHA - Agencia Europea de Sustancias Químicas; EC-Number - Número de la Comunidad Europea; ECx - Concentración asociada con respuesta x%; ELx - Tasa de carga asociada con respuesta x%; EmS - Procedimiento de emergencia; ENCS - Sustancias Químicas Existentes y Nuevas (Japón); ErCx - Concentración asociada con respuesta de tasa de crecimiento x%; GHS - Sistema Globalmente Armonizado; GLP - Buena práctica de laboratorio; IARC - Agencia Internacional para la investigación del cáncer; IATA - Asociación Internacional de Transporte Aéreo; IBC - Código internacional para la construcción y equipamiento de Embarcaciones que transportan químicos peligros a granel; IC50 - Concentración inhibitoria máxima media; ICAO -

Organización Internacional de Aviación Civil; IECSC - Inventario de Sustancias Químicas en China; IMDG - Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas; IMO - Organización Marítima Internacional; ISHL - Ley de Seguridad e Higiene Industrial (Japón); ISO - Organización Internacional para la Normalización; KECI - Inventario de Químicos Existentes de Corea; LC50 - Concentración letal para 50% de una población de prueba; LD50 - Dosis letal para 50% de una población de prueba (Dosis letal mediana); MARPOL - Convenio Internacional para prevenir la Contaminación en el mar por los buques; n.o.s. - N.E.P.: No especificado en otra parte; NO(A)EC - Concentración de efecto (adverso) no observable; NO(A)EL - Nivel de efecto (adverso) no observable; NOELR - Tasa de carga de efecto no observable; NZIoC - Inventario de Químicos de Nueva Zelanda; OECD - Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico; OPPTS - Oficina para la Seguridad Química y Prevención de Contaminación; PBT - Sustancia persistente, bioacumulativa y tóxica; PICCS - Inventario Filipino de Químicos y Sustancias Químicas; (Q)SAR - Relación estructura-actividad (cuantitativa); REACH - Reglamento (EC) No 1907/2006 del Parlamento y Consejo Europeos con respecto al registro, evaluación autorización y restricción de químicos; RID - reglamento relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril; SADT - Temperatura de descomposición autoacelerada; SDS - Ficha de datos de seguridad; SVHC - sustancia altamente preocupante; TCSI - Inventario de Sustancias Químicas de Taiwán; TRGS - Regla técnica para sustancias peligrosas; TSCA - Ley para el Control de Sustancias Tóxicas (Estados Unidos); UN - Naciones Unidas; vPvB - Muy persistente y muy bioacumulativo

**Fuentes y referencias de la información.**

El departamento para la regulación de productos (Product Regulatory Services) y los de comunicación de riesgos (Hazard Communications) preparan las FDS con la información extraída de referencias internas de la empresa.

DOW CHEMICAL IBERICA S.L. recomienda a cada cliente o usuario que reciba esa HOJA DE INFORMACIÓN PARA MANEJO SEGURO DEL PRODUCTO que la estudie cuidadosamente, y de ser necesario o apropiado, consulte a un especialista con el objeto de conocer los riesgos asociados al producto y comprender los datos de esa hoja. Las informaciones aquí contenidas son verídicas y precisas en cuanto a los datos mencionados. No obstante no se otorga ninguna garantía expresa o implícita. Los requisitos legales y reglamentarios se encuentran sujetos a modificaciones y pueden diferir de una jurisdicción a otra. Es responsabilidad del usuario asegurar que sus actividades cumplan con la legislación en vigor. Las informaciones contenidas en estas HOJAS corresponden exclusivamente al producto tal cual fue despachado, en su envase original. Como las condiciones de uso del producto están fuera del control de nuestra Compañía, corresponde al comprador / usuario determinar las condiciones necesarias para su uso seguro. Debido a la proliferación de fuentes de informaciones, como las hojas de información de otros proveedores, nosotros no somos y no podemos ser responsables de las hojas de información obtenidas de otras fuentes. Si hubiera obtenido una hoja de información de otra fuente distinta o si no estuviera seguro que la misma fuera la vigente, póngase en contacto con nosotros y solicite la información actualizada.

ES



## Ficha de datos de seguridad

### LGMT 3

Sustituye la fecha: 21/02/2020

Fecha de revisión: 16/02/2021

Versión : 3.2.0

## SECCIÓN 1: Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

### 1.1. Identificador del producto

**Nombre comercial:** LGMT 3

**Identificadores de fórmulas únicas (UFI):** CFV1-00QU-E00U-JP3U

### 1.2. Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

**Usos recomendados:** Lubricante

### 1.3. Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

#### Proveedor

**Empresa:** SKF MPT

**Dirección:** Meidoornkade 14

**Código postal:** 3992 AE

**Ciudad:** AE Houten

**País:** REINO DE LOS PAÍSES BAJOS

**E-mail:** sebastien.david@skf.com

**Teléfono:** +31 30 6307200

**Página principal :** www.skf.com

### 1.4. Teléfono de emergencia

91 562 04 20 (Instituto Nacional de Toxicología)

## SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

### 2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

**CLP-clasificación:** Skin Sens. 1;H317

**Efectos perjudiciales de mayor gravedad:** Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

### 2.2. Elementos de la etiqueta

#### Pictogramas



**Palabras de advertencia:** Atención

#### Contiene

**Sustancia:** Acidos nafténicos, sales de cinc;

#### Frases-H



## Ficha de datos de seguridad

### LGMT 3

Sustituye la fecha: 21/02/2020

Fecha de revisión: 16/02/2021

Versión : 3.2.0

H317

Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

#### Frases-P

P280

Llevar guantes de protección.

P333+313

En caso de irritación o erupción cutánea: Consultar a un médico.

#### 2.3. Otros peligros

El producto no contiene sustancias PBT ni vPvB.

### SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

#### 3.2. Mezclas

Sustancia	N° CAS	No CE	No. de reg. REACH	Concentración	Notas	CLP-clasificación
Acidos nafténicos, sales de cinc	84418-50-8	282-762-6	01-2119988500-34	1 -< 5%		Skin Sens. 1;H317 Eye Irrit. 2;H319 Aquatic Chronic 3;H412

Consultar sección 16 para ver el texto completo de la frases H..

**Comentarios del ingrediente:** Los aceites minerales en el producto contiene <3% de extracto DMSO (IP 346).

### SECCIÓN 4: Primeros auxilios

#### 4.1. Descripción de los primeros auxilios

##### Inhalación:

Respirar aire limpio. Buscar asistencia médica en caso de molestias persistentes.

##### Ingestión:

Lavar la boca completamente y beber 1 ó 2 vasos de agua a sorbos pequeños. Buscar asistencia médica en caso de molestias.

##### Contacto con la piel:

En caso de irritación: Quitar la ropa contaminada. Lavar la piel con jabón y agua. Buscar asistencia médica en caso de molestias persistentes.

##### Contacto con los ojos:

Lavar con agua (preferiblemente empleando un equipo de lavado de ojos) hasta que se calme la irritación. Buscar atención médica si persisten los síntomas.

##### General:

Cuando reciba asistencia médica, muestre la ficha de datos de seguridad o la etiqueta.

#### 4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Puede causar sensibilización por contacto con la piel. Entre los síntomas se incluyen: enrojecimiento, hinchazón, ampollas y ulceración; a menudo con desarrollo lento.

#### 4.3. Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente

Tratar los síntomas. No se requiere ningún tratamiento especial inmediato.

### SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

#### 5.1. Medios de extinción

##### Medios de extinción apropiados:

Apagar con polvo, espuma, dióxido de carbono o agua atomizada. Utilizar agua o agua atomizada para enfriar el material no incendiado.

##### Medios de extinción no apropiados:

No utilizar chorro de agua, ya que podría propagar el incendio.



## Ficha de datos de seguridad

### LGMT 3

Sustituye la fecha: 21/02/2020

Fecha de revisión: 16/02/2021

Versión : 3.2.0

#### 5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

No inflamable, pero combustible. En caso de incendio puede producir gases de combustión nocivos conteniendo monóxido de carbono.

#### 5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Mover los contenedores de la zona de peligro si puede realizarse sin riesgos. Evitar la inhalación de vapores y gases de combustión: respirar aire limpio. Llevar un aparato respiratorio autónomo con un traje de protección química sólo ante la probabilidad de un contacto personal cercano.

### SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

#### 6.1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

**Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia:** Usar gafas de seguridad si existe riesgo de salpicadura a los ojos. Llevar guantes.

**Para el personal de emergencia:** Además de lo anterior: Se recomienda el uso de traje de protección equivalente a EN 368, tipo 3.

#### 6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

Impedir que el derrame penetre en el alcantarillado y/o aguas superficiales.

#### 6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

Contener el derrame y recoger con arena u otro material absorbente para ser vertido en contenedores apropiados para desechos. Limpiar los vertidos pequeños con un paño.

#### 6.4. Referencia a otras secciones

Ver sección 8 para tipo de equipo de protección. Consultar la sección 13 para conocer las instrucciones sobre desecho.

### SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

#### 7.1. Precauciones para una manipulación segura

Utilice el producto con una buena ventilación. Debería disponerse de agua corriente y equipos de lavado para los ojos. Lavar las manos antes del descanso, antes de usar el lavabo y al finalizar el turno.

#### 7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Almacenar de forma segura, fuera del alcance de los niños y alejado de comida, elementos de alimentación animal, medicamentos, etc. No almacenar con lo siguiente: Oxidantes fuertes/ Ácidos fuertes/ Álcalis fuertes. Mantener en envase original perfectamente cerrado.

#### 7.3. Usos específicos finales

Ninguno.

### SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

#### 8.1. Parámetros de control

##### Límite de exposición profesional

Nombre de la sustancia	Período de tiempo	ppm	mg/m <sup>3</sup>	fibra/cm <sup>3</sup>	Comentarios	Observaciones
------------------------	-------------------	-----	-------------------	-----------------------	-------------	---------------



## Ficha de datos de seguridad

### LGMT 3

Sustituye la fecha: 21/02/2020

Fecha de revisión: 16/02/2021

Versión : 3.2.0

Aceite mineral refinado, nieblas	VLA-ED		5		Límite de exposición para: Aceite mineral refinado, nieblas	am
Aceite mineral refinado, nieblas	VLA-EC		10		Límite de exposición para: Aceite mineral refinado, nieblas	am

am = El valor se aplica al aceite mineral refinado y no a los aditivos que pudiera llevar en su formulación

VLA-EC = Valores de Exposición de Corta duración

VLA-ED = Valores de Exposición Diaria

**Métodos de medición:** El cumplimiento con los límites de exposición ocupacional mencionados puede comprobarse mediante mediciones de higiene en el trabajo.

**Base legal:** Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2019.

## 8.2. Controles de la exposición

**Controles técnicos apropiados:** Llevar el equipo personal de protección especificado a continuación.

**Equipo de protección personal, protección ocular/ facial:** Usar gafas de seguridad si existe riesgo de salpicadura a los ojos. La protección ocular deberá cumplir con la norma EN 166.

**Equipo de protección personal, protección de manos:** Llevar guantes. Tipo de material y grosor: Caucho de nitrilo/ 0,38 mm. Tiempo de penetración: >8 horas. Los guantes deberán cumplir con la norma EN 374. La idoneidad y durabilidad de un guante depende del uso, p.ej. frecuencia y duración del contacto, espesor del material del guante, funcionalidad y resistencia química. Procúrese siempre asesoramiento del proveedor del guante.

**Equipo de protección personal, protección respiratoria:** No necesario.

En caso de riesgo de formación de nube de pulverización, usar equipo de protección al aparato respiratorio con filtro P2. La protección respiratoria deberá cumplir con una de las siguientes normas: EN 136/140/145.

**Controles de exposición medioambiental:** Asegurar la observación de las normativas locales relativas a emisiones.

## SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

### 9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Parámetro	Valor/unidad
Estado	Pasta / Grasas.
Color	Amarillo
Olor	Característico
Solubilidad	Insoluble en lo siguiente: Agua.
Propiedades explosivas	No hay datos
Propiedades oxidantes	No hay datos

Parámetro	Valor/unidad	Comentarios
pH (solución para uso)	No hay datos	
pH (concentrado)	No hay datos	



## Ficha de datos de seguridad

### LGMT 3

Sustituye la fecha: 21/02/2020

Fecha de revisión: 16/02/2021

Versión : 3.2.0

Punto de fusión	> 180 °C	
Punto de congelación	No hay datos	
Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	No hay datos	
Punto de inflamación	No hay datos	
Tasa de evaporación	No hay datos	
Inflamabilidad (sólido, gas)	No hay datos	
Límites de Inflamabilidad	No hay datos	
Límites deflagrantes	No hay datos	
Presión del vapor	No hay datos	
Densidad de vapor	No hay datos	
Densidad relativa	No hay datos	
Coefficiente de reparto n-octanol/agua	No hay datos	
Temperatura de auto-ignición	No hay datos	
Temperatura de descomposición	No hay datos	
Viscosidad	No hay datos	
Umbral olfativo	No hay datos	

### 9.2. Información adicional

Parámetro	Valor/unidad	Comentarios
Densidad	0,95 g/cm <sup>3</sup>	(15 °C)
NLGI	3	

## SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

### 10.1. Reactividad

Reacciona con lo siguiente: Oxidantes fuertes/ Ácidos fuertes/ Alcalis fuertes.

### 10.2. Estabilidad química

El producto es estable si se utiliza de acuerdo con las indicaciones del proveedor.

### 10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

Ninguno conocido.

### 10.4. Condiciones que deben evitarse

Ninguno conocido.

### 10.5. Materiales incompatibles

Oxidantes fuertes/ Ácidos fuertes/ Alcalis fuertes.

### 10.6. Productos de descomposición peligrosos

En caso de incendio puede producir gases de combustión nocivos conteniendo monóxido de carbono.

## SECCIÓN 11: Información toxicológica

### 11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

#### Toxicidad aguda - oral:

El producto no tiene que ser clasificado. Los datos de ensayo no están disponibles. La ingestión puede provocar molestias.



## Ficha de datos de seguridad

### LGMT 3

Sustituye la fecha: 21/02/2020

Fecha de revisión: 16/02/2021

Versión : 3.2.0

**Toxicidad aguda - cutánea:** El producto no tiene que ser clasificado. Los datos de ensayo no están disponibles.

**Toxicidad aguda - por inhalación:**

**Acidos nafténicos, sales de cinc, cas-no 84418-50-8**

Organismo	Tipo de prueba	Tiempo de exposición	Valor	Conclusión	Método de prueba	Fuente
Rata	LC50	4h	> 42mg/l			

El producto no tiene que ser clasificado. Sobre la base de los datos existentes, se estima que los criterios de clasificación no se cumplen.

**Corrosión/irritación cutánea:** El producto no tiene que ser clasificado. Los datos de ensayo no están disponibles. Puede provocar ligera irritación.

**Lesiones oculares graves o irritación ocular:** El producto no tiene que ser clasificado. Los datos de ensayo no están disponibles. Irritación temporal.

**Sensibilidad respiratoria o sensibilidad cutánea:** Puede causar sensibilización por contacto con la piel. Entre los síntomas se incluyen: enrojecimiento, hinchazón, ampollas y ulceración; a menudo con desarrollo lento.

**Mutagenicidad en células germinales:** El producto no tiene que ser clasificado. Los datos de ensayo no están disponibles.

**Propiedades carcinógenas:** El producto no tiene que ser clasificado. Los datos de ensayo no están disponibles.

**Toxicidad para la reproducción:** El producto no tiene que ser clasificado. Los datos de ensayo no están disponibles.

**Exposición STOT única:** El producto no tiene que ser clasificado. Los datos de ensayo no están disponibles.

**Exposición STOT repetida:** El producto no tiene que ser clasificado. Los datos de ensayo no están disponibles.

**Peligro por aspiración:** El producto no tiene que ser clasificado. Los datos de ensayo no están disponibles.

**Otros efectos toxicológicos:** Al calentarse los vapores emitidos pueden provocar irritación de los órganos respiratorios. Puede provocar tos y dificultades respiratorias.

## SECCIÓN 12: Información ecológica

### 12.1. Toxicidad

**Acidos nafténicos, sales de cinc, cas-no 84418-50-8**

Organismo	Especies	Tiempo de exposición	Tipo de prueba	Valor	Conclusión	Método de prueba	Fuente
Peces	Nombre de especies no especificadas		96hLC50	> 100mg/l		OECD 203	
Crustáceos	Nombre de especies no especificadas		48hEC50	> 100mg/l		OECD 202	

El producto no tiene que ser clasificado. Sobre la base de los datos existentes, se estima que los criterios de clasificación no se cumplen. El producto contiene pequeñas cantidades de sustancias medioambientalmente peligrosas.

### 12.2. Persistencia y degradabilidad

**Acidos nafténicos, sales de cinc, cas-no 84418-50-8**





## Ficha de datos de seguridad

### LGMT 3

Sustituye la fecha: 21/02/2020

Fecha de revisión: 16/02/2021

Versión : 3.2.0

Organismo	Especies	Tiempo de exposición	Tipo de prueba	Valor	Conclusión	Método de prueba	Fuente
					No fácilmente biodegradable.	OECD 301 B	

No se espera que sea biodegradable.

#### 12.3. Potencial de bioacumulación

Los datos de ensayo no están disponibles.

#### 12.4. Movilidad en el suelo

Los datos de ensayo no están disponibles.

#### 12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

El producto no contiene sustancias PBT ni mPmB.

#### 12.6. Otros efectos adversos

Los productos derivados del petróleo pueden provocar contaminación del suelo y del agua.

Claificación alemana de contaminación del agua (WGK): 1

### SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

#### 13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

Evitar descargas al alcantarillado o aguas superficiales. Si el producto, tal y como se suministra, se convierte en residuo, no reúne los criterios de clasificación como residuo peligroso (Dir. 2008/98/UE). La eliminación debe efectuarse de acuerdo con las leyes y reglamentos regionales, nacionales y locales. Es posible que los reglamentos locales sean más estrictos que los requisitos regionales o nacionales. Los envases vacíos y limpios deberán desecharse para su reciclaje. Los envases no lavados deberán desecharse según lo dispuesto en el plan local de eliminación de desechos.

**Categoría de residuos:** Código CER: Depende de la línea de negocio y uso, por ejemplo 12 01 12\* Ceras y grasas usadas

Absorbente/ropa contaminada con el producto: Código CER: 15 02 02 Absorbentes, materiales de filtración (incluidos los filtros de aceite no especificados en otra categoría), trapos de limpieza y ropas protectoras contaminados por sustancias peligrosas.

### SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

**14.1. Número ONU:** No es aplicable.

**14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:** No es aplicable.

**14.3. Clase(s) de peligro para el transporte:** No es aplicable.

**14.4. Grupo de embalaje:** No es aplicable.

**14.5. Peligros para el medio ambiente:** No es aplicable.

#### 14.6. Precauciones particulares para los usuarios

Ninguno.

#### 14.7. Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol y del Código IBC

No es aplicable.



## Ficha de datos de seguridad

### LGMT 3

Sustituye la fecha: 21/02/2020

Fecha de revisión: 16/02/2021

Versión : 3.2.0

**Otra Información:** El producto no queda englobado en las normativas de transporte de mercancías peligrosas.

### SECCIÓN 15: Información reglamentaria

#### 15.1. Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla

**Disposiciones Especiales:** Deberá prestarse una atención especial a los trabajadores menores de 18 años. Los jóvenes menores de 18 años no podrán realizar trabajos que supongan una exposición perjudicial a este producto.

Sujeto a:  
Directiva del Consejo (CE) relativa a la protección de los jóvenes en el trabajo.

#### 15.2. Evaluación de la seguridad química

**Otra Información:** No se ha llevado a cabo la valoración de la seguridad química.

### SECCIÓN 16: Otra información

#### Historial de la versión e indicación de modificaciones

Versión	Fecha de revisión	Responsable	Cambios
3.2.0	16/02/2021	Bureau Veritas HSE/ SRU	1, 14, 16

**Abreviaturas:** PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic  
vPvB: Very Persistent and Very Bioaccumulative  
STOT: Specific Target Organ Toxicity

**Otra Información:** Esta ficha de datos de seguridad ha sido elaborada para este producto y sólo es aplicable al mismo. Está basada en nuestros conocimientos actuales y en la información que el proveedor ha podido suministrar sobre el producto en el momento de la elaboración. Esta hoja de datos de seguridad cumple con la legislación vigente relativa a la elaboración de hojas de datos de seguridad de conformidad con 1907/2006/EC (REACH) según ha sido modificada posteriormente.

**Consejos formativos:** Un conocimiento exhaustivo de esta ficha de datos de seguridad debiera ser condición indispensable.

**Método de clasificación:** Cálculo basado en los peligros de los componentes conocidos.

#### Lista de frases H relevantes

H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.  
H319 Provoca irritación ocular grave.  
H412 Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

**Idioma del documento:** ES



## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

### 1 - Identificación

<b>Nombre comercial:</b> 3-EN-UNO ACEITE USOS MULTIPLES AEROSOL  <b>Nombre químico:</b> Mezcla  <b>Usos del producto:</b> Lubricante, protege las superficies de la corrosión  <b>Restricciones de uso:</b> No se identificaron restricciones para el uso.  <b>Fecha de preparación de la HDS:</b> 7 de abril de 2021	<b>Fabricante:</b> WD-40 Company <b>Dirección:</b> 9715 Businesspark Avenue San Diego, California, E.U.A. 92138  <b>Teléfono:</b> <b>Solo para emergencias:</b> 1-888-324-7596 1-651-603-3431 (Llamadas internacionales)  <b>Información:</b> 1-888-324-7596 <b>Derrames de productos químicos:</b> 1-800-424-9300 (Chemtrec) 1-703-527-3887 (Llamadas internacionales)
---	--

### 2 – Identificación del peligro o peligros

#### Clasificación GHS:

Aerosol inflamable - Categoría 1

Toxicidad por aspiración - Categoría 1

Toxicidad sistémica específica de órganos blancos - exposición única - Categoría 3 (efectos sobre el sistema nervioso)

Nota: Este es un producto de consumo y está etiquetado según los reglamentos locales de productos químicos para el consumidor. La etiqueta real del recipiente podría no incluir los elementos de la etiqueta a continuación. El etiquetado a continuación corresponde a productos industriales/profesionales.

#### Elementos de las etiquetas del SAC, incluidos los consejos de prudencia:



#### ¡PELIGRO!

H222- Aerosol extremadamente inflamable.

H229- Contiene gas a presión: Puede reventar si se calienta.

H304- Puede ser mortal en caso de ingestión y de penetración en las vías respiratorias.

H336- Puede provocar somnolencia o vértigo.

#### Declaraciones de prevención:

P210- Mantenga alejado del calor, superficies calientes, chispas, llamas al descubierto y otras fuentes de ignición. No fumar.

P211- No vaporizar sobre una llama al descubierto o cualquier otra fuente de ignición.

P251- No perforar ni quemar, incluso después de su uso.

P261- Evite respirar los vapores o neblinas.

P271- Utilizar sólo al aire libre o en un lugar bien ventilado.

#### Declaraciones de respuesta:

P301+P310 - SI SE INGIERE: Llame inmediatamente a un médico o a un CENTRO DE ENVENENAMIENTOS.

P331- NO provocar el vómito.

P304+P340- EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.

P312- Llamar al CENTRO DE ENVENENAMIENTOS o al médico si se siente mal.

#### Declaraciones de almacenamiento:

P405- Guardar bajo llave.

P410+P412+P403- Proteger de la luz solar. No exponer a una temperatura superior a 50 °C/122 °F. Almacenar en un lugar bien ventilado.

**Declaraciones de eliminación:**

P501- Deseche el contenido y el recipiente según los reglamentos locales y nacionales.

**3 - Composición/información sobre los componentes**

Ingrediente	#CAS (siglas de Chemical Abstracts Service)	Por ciento en peso	Clasificación GHS
Hidrocarburo alifático	64742-47-8	60-90%	Líquido inflamable - Categoría 3 Toxicidad por aspiración - Categoría 1 Toxicidad sistémica específica de órganos blanco - exposición única - Categoría 3 (efectos sobre el sistema nervioso)
Aceite nafténico pesado severamente hidrotratado	64742-52-5	10-40%	No peligroso
Dióxido de carbono	124-38-9	2-3%	Asfixiante simple Gas bajo presión - Gas comprimido

Nota: Los porcentajes exactos son un secreto industrial.

**4 – Medidas de primeros auxilios**

**Ingestión (deglución):** Peligro por aspiración. NO induzca el vómito. Llame al médico o al centro de control de envenenamientos inmediatamente.

**Contacto ocular:** Enjuague abundantemente con agua. Quitar las lentes de contacto si estuvieran presentes después de los primeros 5 minutos y continúe enjuagando durante varios minutos más. Obtenga atención médica si persiste la irritación.

**Contacto cutáneo:** Lave con agua y jabón. Si se desarrolla y persiste una irritación, obtenga asistencia médica.

**Inhalación (respiración):** Si se experimenta una irritación, lleve al aire libre. Obtenga asistencia médica si se desarrolla y persiste una irritación u otros síntomas.

**Signos y síntomas de exposición:** Perjudicial o fatal en caso de ser ingerido. Si se traga, puede aspirarse y causar daño pulmonar. Puede causar irritación ocular y respiratoria. El contacto con la piel puede causar sequedad de la piel. La inhalación puede causar tos, dolor de cabeza y mareos.

**Indicación de atención médica/tratamiento especial inmediato necesario:** Se necesita atención médica inmediata debido a la ingestión.

**5 – Medidas de lucha contra incendios**

**Medios de extinción adecuados (e inadecuados):** Utilice neblina de agua, sustancias químicas secas, dióxido de carbono o espuma. No use un chorro de agua ni cantidades inundantes de la misma. El producto encendido flotará sobre la superficie y propagará el fuego.

**Peligros especiales que surgen del producto químico:** Contenido bajo presión. Mantener alejado de fuentes de ignición y llamas al descubierto. La exposición de recipientes al calor extremo y las llamas puede hacer que estallen con fuerza violenta. Los vapores son más pesados que el aire y pueden trasladarse a lo largo de las superficies hacia fuentes de ignición lejanas y las llamas generadas pueden retroceder rápidamente hacia la fuente de los vapores. La combustión producirá óxidos de carbono e hidrocarburos.

**Equipo protector especial y precauciones para los bomberos:** Los bomberos deben utilizar siempre un aparato de respiración autónomo de presión positiva y vestimenta protectora completa. Enfríe con agua los recipientes expuestos al fuego. Utilizar blindaje para protegerse contra los recipientes que puedan explotar.

**6 – Medidas que deben tomarse en caso de vertido accidental**

**Precauciones personales, equipo protector y procedimiento de emergencia:** Use una vestimenta protectora apropiada (véase la Sección 8). Elimine todas las fuentes de ignición y ventile el área.

**Métodos y materiales de contención/limpieza:** Las latas con fugas deben colocarse en un balde abierto o bolsa de plástico hasta que se haya disipado la presión. Contenga y recoja el líquido con un absorbente inerte y colóquelo en un recipiente para su desecho. Limpie la zona del derrame concienzudamente. Informe de los derrames a las autoridades como sea requerido.

**7 – Manipulación y almacenamiento**

**Precauciones que se deben tomar para garantizar una manipulación segura:** Evite que tenga contacto con los ojos. Evite un contacto prolongado con la piel. Evitar respirar los vapores y aerosoles. El uso incorrecto intencional concentrando e inhalando vapores deliberadamente puede ser perjudicial o fatal. Usar solamente donde haya una ventilación adecuada. Mantener alejado del calor/de chispas/de llamas de piloto /de superficies calientes/de llamas al descubierto. Desconectar las herramientas, motores y dispositivos eléctricos antes de vaporizar o acercar la lata a cualquier fuente de electricidad. La electricidad puede hacer un agujero en la lata y causar que el contenido estalle en llamas. Para evitar quemaduras serias, no deje que la lata toque las terminales de baterías, conexiones eléctricas de motores o dispositivos eléctricos o cualquier otra fuente de electricidad. Lávese concienzudamente con agua y jabón después del manejo. Mantenga los recipientes cerrados cuando no estén en uso. Mantener fuera del alcance de los niños. No perforo, aplaste o incinere los recipientes, aun cuando estén vacíos.

**Condiciones de almacenamiento seguro:** Almacene en una zona fresca y bien ventilada, lejos de materiales incompatibles. No almacene por encima de 120°F o en la luz solar directa. Aerosol de Nivel 3, Código Uniforme de Incendios (UFC, por sus siglas en inglés) (NFPA 30B). Almacenar separado de los oxidantes.

### 8 – Controles de exposición/protección personal

Química	Límites de exposición ocupacionales
Hidrocarburo alifático	1200 mg/m3 - PPT (recomendado por el fabricante)
Aceite a base de petróleo (como aceite mineral)	5 mg/m3 PPT - Promedio ponderado en el tiempo (TWA), 10 mg/m3 CT- Corto Plazo (CT) del LMPE de Mexico  5 mg/m3 - PPT (inhalable) VLU de ACGIH
Dióxido de carbono	5000 ppm PPT - Promedio ponderado en el tiempo (TWA), 15000 ppm CT- Corto Plazo (CT) del LMPE (Límites Maximos Permisibles de exposición) de Mexico  5000 ppm – PPT - Promedio ponderado en el tiempo (TWA), 30000 ppm - Valor Límite Umbral (TLV, por sus siglas en inglés) de la Conferencia Estadounidense de Higienistas Gubernamentales e Industriales (ACGIH, por sus siglas en inglés) del Límite de Exposición de Corto Plazo (STEL, por sus siglas en inglés).

### Se recomiendan los siguientes controles para el uso normal del consumidor de este producto:

**Controles de ingeniería apropiados:** Use en zonas bien ventiladas.

**Protección personal:**

**Protección de los ojos:** Evite el contacto con los ojos. Siempre vaporice el spray alejado de su cara.

**Protección de la piel:** Evite el contacto prolongado con la piel. Se recomienda el uso de guantes resistentes a las sustancias químicas para las operaciones en que sea probable un contacto con la piel.

**Protección respiratoria:** No se necesita protección respiratoria para el uso normal con ventilación adecuada.

### Se recomiendan los siguientes controles para el procesamiento a granel o el uso en el lugar de trabajo:

**Controles de ingeniería apropiados:** Use una ventilación general adecuada y por medio de extractores locales para mantener los niveles de exposición por debajo de los límites de exposición ocupacional.

**Protección personal:**

**Protección de los ojos:** Se recomiendan gafas de seguridad cuando sea posible un contacto con los ojos.

**Protección de la piel:** Use guantes resistentes a las sustancias químicas.

**Protección respiratoria:** No se requiere protección respiratoria si la ventilación es adecuada. Si se exceden los límites de exposición ocupacional, use un respirador aprobado por el Instituto Nacional de Salud y Seguridad Ocupacionales (NIOSH, por sus siglas en inglés). La selección y el uso del respirador deben basarse en el tipo, la forma y la concentración del contaminante. Siga los reglamentos locales y la buena práctica de higiene industrial.

**Prácticas laborales/de higiene:** Lávese con agua y jabón después del manejo.

### 9 – Propiedades físicas y químicas

Apariencia:	Líquido levemente ámbar	Límites inflamables: (Porción solvente)	LIE – Límite inferior de explosión: 0.7% LSE – Límite superior de explosión: 5.6%
Olor:	Leve olor a petróleo	Presión de vapor:	1.22 mmHg a 68°F (20°C)
Umbral olfativo:	No se ha establecido umbral de olor.	Densidad de vapor:	4.9
pH:	No corresponde.	Densidad relativa:	0.77-0.82 (estimado)
Punto de fusión/congelación:	No establecido	Solubilidades:	Insoluble en agua
Punto/rango de ebullición:	160-198°C (320-388°F)	Coeficiente de reparto: n-octanol/agua:	No establecido.
Punto de inflamación:	43°C (109°F) (concentrado)	Temperatura de auto-inflamación:	No establecido.
Tasa de evaporación:	No establecido.	Temperatura de	No establecido.

		descomposición:	
Inflamabilidad (sólido, gas):	Aerosol inflamable	Viscosidad:	Aproximadamente 1.09 cSt a 104°F (40°C)
Compuestos orgánicos volátiles (VOC, por sus siglas en inglés):	~80%	Punto de fluencia:	No establecido.

### 10 – Estabilidad y reactividad

**Reactividad:** No reactivo bajo condiciones normales.

**Estabilidad química:** Estable

**Posibilidad de reacciones peligrosas:** Puede reaccionar con oxidantes fuertes generando calor.

**Condiciones que deben evitarse:** Evite el calor, chispas, llamas y otras fuentes de ignición. No perforo ni incinere los recipientes.

**Materiales incompatibles:** Agentes oxidantes fuertes.

**Productos de descomposición peligrosos:** Monóxido y dióxido de carbono.

### 11 – Información toxicológica

**Síntomas de sobreexposición:**

**Inhalación:** Las concentraciones altas pueden causar irritación nasal y de las vías respiratorias y tener efectos sobre el sistema nervioso central tales como dolor de cabeza, mareos y náuseas. El abuso intencional puede ser nocivo o mortal.

**Contacto cutáneo:** Un contacto prolongado y/o repetido puede causar una irritación leve y pérdida de grasa subcutánea con posible dermatitis.

**Contacto ocular:** El contacto puede ser irritante para los ojos. Puede causar enrojecimiento y lagrimeo.

**Ingestión:** La ingestión es una ruta de exposición improbable para un producto en aerosol. Este producto tiene una toxicidad oral baja. Ingerirlo puede causar una irritación gastrointestinal, náusea, vómitos y diarrea. Este producto es un peligro de aspiración. Si se traga, puede ingresar a los pulmones y causar neumonitis química, daño pulmonar grave y muerte.

**Efectos crónicos:** No se esperan efectos crónicos.

**Estado carcinogénico:** Ninguno de los componentes está listado como carcinógeno o presunto carcinógeno por IARC (Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer), NTP (Programa Nacional de Toxicología de los E.U.A.), ACGIH (Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales) u OSHA (Administración de Salud y Seguridad Ocupacional de los E.U.A.).

**Toxicidad para la reproducción:** Ninguno de los componentes se considera un peligro para la reproducción.

**Medidas numéricas de toxicidad:**

Se estima que la toxicidad oral de este producto es mayor que 5,000 mg/kg y que la toxicidad dérmica es mayor que 2,000 mg/kg sobre la base de una evaluación de los ingredientes. Este producto no está clasificado como tóxico de acuerdo con los criterios establecidos. Es un peligro de aspiración.

### 12 – Información ecotoxicológica

**Ecotoxicidad:** Actualmente no se dispone de datos de toxicidad acuática específicos, sin embargo no se espera que los componentes de este producto sean perjudiciales para los organismos acuáticos.

**Persistencia y degradabilidad:** Los componentes son biodegradables.

**Potencial de bioacumulación:** No se espera la bioacumulación sobre la base de una evaluación de los ingredientes.

**Movilidad en el suelo:** No existen datos disponibles.

**Otros efectos adversos:** No se conocen otros efectos adversos.

### 13 - Información relativa a la eliminación de los productos

Los recipientes en aerosol no deben perforarse, compactarse en compactadores de basura domésticos o incinerarse. Los recipientes vacíos pueden eliminarse por medio de las opciones normales de manejo de la basura. Elimine todos los productos desechables, absorbentes y otros materiales según los reglamentos locales, estatales y federales correspondientes.

### 14 – Información para el transporte

Descripción para el envío terrestre del Departamento de Transporte (DOT, por sus siglas en inglés): UN1950, Aerosoles, 2.1 Cantidad limitada

(Nota: Los documentos de despacho no son necesarios para cantidades limitadas a menos que sean transportadas por aire o por barco; cada paquete debe tener la indicación de la Marca de cantidad limitada)

Descripción para el envío según el código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas (IMDG, por sus siglas en inglés): UN1950, Aerosoles, 2.1, CANTIDAD LIMITADA

Descripción del envío de OACI (Organización de Aviación Civil Internacional): UN1950, Aerosoles, inflamable, 2.1

NOTA: WD-40 Company no hace pruebas en las latas de aerosol para asegurar que cumplan con los requisitos sobre presión y otros requisitos para el transporte aéreo. No recomendamos que nuestros productos en aerosol se transporten por aire.

#### 15 – Información sobre la reglamentación

**Estado de acuerdo a la Ley de Control de Sustancias Tóxicas (TSCA, por sus siglas en inglés) de la Agencia de Protección del Medioambiente (EPA, por sus siglas en inglés):** Todos los componentes de este producto están listados en el inventario de la TSCA.

#### 16 – Otras informaciones

**Clasificación de riesgos según HMIS (Sistema de información de materiales peligrosos – E.U.A.):**

**Salud – 1 (peligro leve)**

**Peligro de incendios – 4 (peligro grave)**

**Peligro físico – 0 (peligro mínimo)**

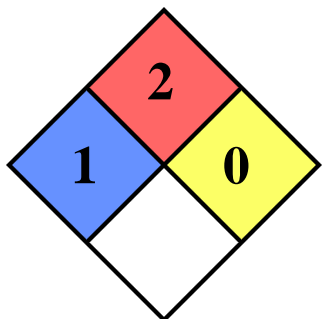
Fecha de revisión: 7 de abril de 2021

Reemplaza la versión con fecha de: 18 de octubre de 2018

Resumo da revisão: Atualização de Sección 2 y 8.

Preparado por: IHSC, LLC. Milford, CT, E.U.A.

Revisado por: I Kowalski - Departamento de Asuntos Regulatorios



30973001 / No.0150105

## KIT - SAFETY DATA SHEET

Product identifier used on the label:

Kit Name **DEVCON® 5 Minute® Epoxy amber [1:1]**  
Stock No.: 14250

Other means of identification:

Recommended use of the chemical and restrictions on use:

Chemical manufacturer address and telephone number:

Manufacturer Name: ITW Performance Polymers  
Address: 30 Endicott Street  
Danvers, MA 01923

Component list	
Resin Component	5-MINUTE EPOXY RESIN
Hardener Component	5-MINUTE EPOXY HARDENER
Kit SDS Revision Date	07/08/2015

## Resin Component - SDS

### SECTION 1 : IDENTIFICATION

Product identifier used on the label:

Product Name: **5-MINUTE EPOXY RESIN**

Other means of identification:

Recommended use of the chemical and restrictions on use:

Chemical manufacturer address and telephone number:

Manufacturer Name: ITW  
Address: 30 Endicott Street  
Danvers, MA 01923  
General Phone Number: (978) 777-1100

Emergency phone number:

Emergency Phone Number: (800) 424-9300  
CHEMTREC: For emergencies in the US, call CHEMTREC: 800-424-9300

### SECTION 2 : HAZARD(S) IDENTIFICATION

Classification of the chemical in accordance with CFR 1910.1200(d)(f):

GHS Pictograms:



Signal Word:

WARNING.

GHS Class:

Eye Irritation. Category 2.  
Skin Sensitization. category 1.  
Specific Target Organ Toxicity - STOT, Single Exposure SE. Category 3.

Hazard Statements:

H319 - Causes serious eye irritation.  
H317 - May cause an allergic skin reaction.  
H335 - May cause respiratory irritation.



**Precautionary Statements:**

P261 - Avoid breathing dust/fume/gas/mist/vapours/spray.  
P264 - Wash hands thoroughly after handling.  
P271 - Use only outdoors or in a well-ventilated area.  
P272 - Contaminated work clothing should not be allowed out of the workplace.  
P280 - Wear protective gloves/protective clothing/eye protection/face protection.  
P302+P352 - IF ON SKIN: Wash with plenty of water.  
P304+P340 - IF INHALED: Remove victim to fresh air and keep at rest in a position comfortable for breathing.  
P305+P351+P338 - IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing.  
P312 - Call a POISON CENTER or doctor/physician if you feel unwell.  
P321 - Specific treatment (see ... on this label).  
P333+P313 - If skin irritation or rash occurs: Get medical advice/attention.  
P337+P313 - If eye irritation persists: Get medical advice/attention.  
P362+P364 - Take off contaminated clothing and wash it before reuse.  
P403+P233 - Store in a well-ventilated place. Keep container tightly closed.  
P405 - Store locked up.  
P501 - Dispose of contents/container in accordance with Local, State, Federal and Provincial regulations.

**FOLIO N°0916****Hazards not otherwise classified that have been identified during the classification process:**

<b>Route of Exposure:</b>	Eyes. Skin. Inhalation. Ingestion.
<b>Potential Health Effects:</b>	
<b>Eye:</b>	Can cause moderate irritation, burning sensation, tearing, redness, and swelling. Overexposure may cause lacrimation, conjunctivitis, corneal damage and permanent injury.
<b>Skin:</b>	Can cause skin irritation; itching, redness, rashes, hives, burning, and swelling. Allergic reactions are possible. May cause skin sensitization, an allergic reaction, which becomes evident on reexposure to this material.
<b>Inhalation:</b>	Respiratory tract irritant. High concentration may cause dizziness, headache, and anesthetic effects. May cause respiratory sensitization with asthma-like symptoms in susceptible individuals.
<b>Ingestion:</b>	Causes irritation, a burning sensation of the mouth, throat and gastrointestinal tract and abdominal pain.
<b>Chronic Health Effects:</b>	Prolonged skin contact may lead to burning associated with severe reddening, swelling, and possible tissue destruction.
<b>Signs/Symptoms:</b>	Overexposure can cause headaches, dizziness, nausea, and vomiting.
<b>Target Organs:</b>	Eyes. Skin. Respiratory system. Digestive system.
<b>Aggravation of Pre-Existing Conditions:</b>	Individuals with pre-existing skin disorders, asthma, allergies or known sensitization may be more susceptible to the effects of this product.

**SECTION 3 : COMPOSITION/INFORMATION ON INGREDIENTS****Mixtures:**

<b>Chemical Name</b>	<b>CAS#</b>	<b>Ingredient Percent</b>	<b>EC Num.</b>
Bisphenol A diglycidyl ether resin	25068-38-6	90 - 100 by weight	

**SECTION 4 : FIRST AID MEASURES****Description of necessary measures:**

<b>Eye Contact:</b>	Immediately flush eyes with plenty of water for at least 15 to 20 minutes. Ensure adequate flushing of the eyes by separating the eyelids with fingers. Get immediate medical attention.
<b>Skin Contact:</b>	Immediately wash skin with plenty of soap and water for 15 to 20 minutes, while removing contaminated clothing and shoes. Get medical attention if irritation develops or persists.
<b>Inhalation:</b>	If inhaled, remove to fresh air. If not breathing, give artificial respiration or give oxygen by trained personnel. Seek immediate medical attention.
<b>Ingestion:</b>	If swallowed, do NOT induce vomiting. Call a physician or poison control center immediately. Never give anything by mouth to an unconscious person.

**SECTION 5 : FIRE FIGHTING MEASURES****Suitable and unsuitable extinguishing media:**

<b>Suitable Extinguishing Media:</b>	Use carbon dioxide (CO2) or dry chemical when fighting fires involving this material.
<b>Unsuitable extinguishing media:</b>	None known.
<b>Unusual Fire Hazards:</b>	Sealed containers at elevated temperatures may rupture explosively and spread fire due to polymerization. Heating above 300 deg F in the presence of air may cause slow oxidative decomposition and above 500 deg F may cause polymerization.

**Protective Equipment:**

As in any fire, wear Self-Contained Breathing Apparatus (SCBA), MSHA/NIOSH (approved or equivalent) and full protective gear.

**Fire Fighting Instructions:**

Evacuate area of unprotected personnel. Use cold water spray to cool fire exposed containers to minimize risk of rupture. Do not enter confined fire space without full protective gear. If possible, contain fire run-off water.

**SECTION 6 : ACCIDENTAL RELEASE MEASURES**Personal precautions, protective equipment and emergency procedures:**Personal Precautions:**

Evacuate area and keep unnecessary and unprotected personnel from entering the spill area.

Environmental precautions:**Environmental Precautions:**

Avoid runoff into storm sewers, ditches, and waterways.

Methods and materials for containment and cleaning up:**Spill Cleanup Measures:**

Absorb spill with inert material (e.g., dry sand or earth), then place in a chemical waste container. Provide ventilation. Clean up spills immediately observing precautions in the protective equipment section. After removal, flush spill area with soap and water to remove trace residue. Avoid personal contact and breathing vapors or mists. Ventilate area. Use proper personal protective equipment as listed in Section 8.

Reference to other sections:**Other Precautions:**

Pump or shovel to storage/salvage vessels.

**SECTION 7 : HANDLING and STORAGE**Precautions for safe handling:**Handling:**

Use with adequate ventilation. Avoid breathing vapor, aerosol or mist.

**Hygiene Practices:**

Wash thoroughly after handling.

**Special Handling Procedures:**

Provide appropriate ventilation/respiratory protection against decomposition products (see Section 10) during welding/flame cutting operations and to protect against dust during sanding/grinding of cured product.

Conditions for safe storage, including any incompatibilities:**Storage:**

Store in a cool, dry, well ventilated area away from sources of heat and incompatible materials. Keep container tightly closed when not in use.

**SECTION 8: EXPOSURE CONTROLS, PERSONAL PROTECTION**EXPOSURE GUIDELINES:Appropriate engineering controls:**Engineering Controls:**

Use appropriate engineering control such as process enclosures, local exhaust ventilation, or other engineering controls to control airborne levels below recommended exposure limits. Good general ventilation should be sufficient to control airborne levels. Where such systems are not effective wear suitable personal protective equipment, which performs satisfactorily and meets OSHA or other recognized standards. Consult with local procedures for selection, training, inspection and maintenance of the personal protective equipment.

Individual protection measures:**Eye/Face Protection:**

Wear appropriate protective glasses or splash goggles as described by 29 CFR 1910.133, OSHA eye and face protection regulation, or the European standard EN 166.

**Skin Protection Description:**

Wear appropriate protective gloves and other protective apparel to prevent skin contact. Consult manufacturer's data for permeability data. Nitrile gloves are recommended.

**Respiratory Protection:**

A NIOSH approved air-purifying respirator with an organic vapor cartridge or canister may be permissible under certain circumstances where airborne concentrations are expected to exceed exposure limits. Protection provided by air purifying respirators is limited. Use a positive pressure air supplied respirator if there is any potential for an uncontrolled release, exposure levels are not known, or any other circumstances where air purifying respirators may not provide adequate protection.

**Other Protective:**

Facilities storing or utilizing this material should be equipped with an eyewash and a deluge shower safety station.

**Notes :**

Only established PEL and TLV values for the ingredients are listed.

**SECTION 9 : PHYSICAL and CHEMICAL PROPERTIES**PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES:**Physical State Appearance:**

Viscous. Liquid.

**Color:**

Clear

**Odor:**

Slight. odor.

Boiling Point:	>500°F (260°C)
Melting Point:	Not determined.
Specific Gravity:	1.17
Solubility:	negligible.
Vapor Density:	>1 (air = 1)
Vapor Pressure:	0.03 mbar @ 77°C (171°F)
Percent Volatile:	0
Evaporation Rate:	<<1 (butyl acetate = 1)
pH:	Neutral.
Molecular Formula:	Mixture
Molecular Weight:	Mixture
Flash Point:	>400°F (204.4°C)
Flash Point Method:	Pensky-Marten Closed Cup (PMCC)
Lower Flammable/Explosive Limit:	Not determined.
Upper Flammable/Explosive Limit:	Not determined.
Auto Ignition Temperature:	Not determined.
VOC Content:	0 g/L
<u>9.2. Other information:</u>	
Percent Solids by Weight	100

## SECTION 10 : STABILITY and REACTIVITY

### Chemical Stability:

**Chemical Stability:** Stable under normal temperatures and pressures.

### Possibility of hazardous reactions:

**Hazardous Polymerization:** Not reported.

### Conditions To Avoid:

**Conditions to Avoid:** Extreme heat, sparks, and open flame. Incompatible materials, oxidizers and oxidizing conditions. Heating resin above 300 F in the presence of air may cause slow oxidative decomposition.

### Incompatible Materials:

**Incompatible Materials:** Strong Lewis or mineral acids, strong oxidizing agents, strong mineral and organic bases (especially primary and secondary aliphatic amines).

## SECTION 11 : TOXICOLOGICAL INFORMATION

### TOXICOLOGICAL INFORMATION:

#### Bisphenol A diglycidyl ether resin :

<b>Eye:</b>	Administration into the eye - Rabbit Standard Draize test: 100 mg [Mild] Administration into the eye - Rabbit Standard Draize test: 20 mg/24H [Moderate] Administration into the eye - Rabbit Standard Draize test: 5 mg/24H [Severe] (RTECS)
<b>Skin:</b>	Administration onto the skin - Rabbit LD50 - Lethal dose, 50 percent kill: >20 mL/kg [Details of toxic effects not reported other than lethal dose value] Administration onto the skin - Rat LD50 - Lethal dose, 50 percent kill: >1200 mg/kg [Details of toxic effects not reported other than lethal dose value] (RTECS)
<b>Ingestion:</b>	Oral - Rat LD50 - Lethal dose, 50 percent kill: 10700 uL/kg [Details of toxic effects not reported other than lethal dose value] Oral - Rat LD50 - Lethal dose, 50 percent kill: 13600 mg/kg [Behavioral - Somnolence (general depressed activity) Lungs, Thorax, or Respiration - Dyspnea Nutritional and Gross Metabolic - Weight loss or decreased weight gain] Oral - Rat LD50 - Lethal dose, 50 percent kill: 13.6 gm/kg [Details of toxic effects not reported other than lethal dose value] Oral - Rat LD50 - Lethal dose, 50 percent kill: 11.4 gm/kg [Details of toxic effects not reported other than lethal dose value] Oral - Rat LD50 - Lethal dose, 50 percent kill: 30 gm/kg [Behavioral - Somnolence (general depressed activity) Lungs, Thorax, or Respiration - Dyspnea Nutritional and Gross Metabolic - Weight loss or decreased weight gain] Oral - Rat LD50 - Lethal dose, 50 percent kill: 30 gm/kg [Details of toxic effects not reported other than lethal dose value] Oral - Rat LD50 - Lethal dose, 50 percent kill: >1 gm/kg [Details of toxic effects not reported other than lethal dose value] Oral - Rat LD50 - Lethal dose, 50 percent kill: 11400 mg/kg [Behavioral - Somnolence (general depressed activity) Lungs, Thorax, or Respiration - Dyspnea Nutritional and Gross Metabolic (RTECS)

## SECTION 12 : ECOLOGICAL INFORMATION

## SECTION 13 : DISPOSAL CONSIDERATIONS

Description of waste:

## Waste Disposal:

Consult with the US EPA Guidelines listed in 40 CFR Part 261.3 for the classifications of hazardous waste prior to disposal. Furthermore, consult with your state and local waste requirements or guidelines, if applicable, to ensure compliance. Arrange disposal in accordance to the EPA and/or state and local guidelines.

## RCRA Number:

Not determined.

## SECTION 14 : TRANSPORT INFORMATION

## DOT Shipping Name:

Refer to Bill of Lading

## DOT UN Number:

Refer to Bill of Lading

## IATA Shipping Name:

Refer to Bill of Lading

## IATA UN Number:

Refer to Bill of Lading

## IMDG UN Number :

Refer to Bill of Lading

## IMDG Shipping Name :

Refer to Bill of Lading

## SECTION 15 : REGULATORY INFORMATION

Safety, health and environmental regulations specific for the product:Bisphenol A diglycidyl ether resin :

## TSCA Inventory Status:

Listed

## Canada DSL:

Listed

## Canadian Regulations.

WHMIS Hazard Class(es): D2B  
All components of this product are on the Canadian Domestic Substances List.

## WHMIS Pictograms:



## SECTION 16 : ADDITIONAL INFORMATION

HMIS Ratings:

## HMIS Health Hazard:

2\*

## HMIS Fire Hazard:

1

## HMIS Reactivity:

1

## HMIS Personal Protection:

X

Health Hazard	2*
Fire Hazard	1
Reactivity	1
Personal Protection	X

\* Chronic Health Effects

## SDS Revision Date:

July 25, 2015

## SDS Revision Notes:

GHS Update

## SDS Author:

Actio Corporation

## Disclaimer:

The information in this Safety Data Sheet (SDS) is believed to be correct as of the date issued. ITW Performance Polymers MAKES NO WARRANTIES, EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, ANY IMPLIED WARRANTY OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE OR COURSE OF PERFORMANCE OR USAGE OF TRADE. User is responsible for determining whether the ITW Performance Polymers product is fit for a particular purpose and suitable for user's method of use or application. Given the variety of factors that can affect the use and application of a ITW Performance Polymers product, some of which are uniquely within the user's knowledge and control, it is essential that the user evaluate the ITW Performance Polymers product to determine whether it is fit for a particular purpose and suitable for user's method of use or application. ITW Performance Polymers provides information in electronic form as a service to its customers. Due to the remote possibility that electronic transfer may have resulted in errors, omissions or alterations in this information, ITW Performance Polymers makes no representations as to its completeness or accuracy. In addition, information obtained from a database may not be as current as the information in the MSDS available directly from ITW Performance Polymers.

Copyright© 1996-2018 Enviance. All Rights Reserved.

## SECTION 1 : IDENTIFICATION

Product identifier used on the label:

Product Name: **5-MINUTE EPOXY HARDENER**

Other means of identification:Recommended use of the chemical and restrictions on use:Chemical manufacturer address and telephone number:

Manufacturer Name: ITW  
Address: 30 Endicott Street  
Danvers, MA 01923  
General Phone Number: (978) 777-1100

Emergency phone number:

Emergency Phone Number: (800) 424-9300  
CHEMTREC: For emergencies in the US, call CHEMTREC: 800-424-9300

## SECTION 2 : HAZARD(S) IDENTIFICATION

Classification of the chemical in accordance with CFR 1910.1200(d)(f):

## GHS Pictograms:



Signal Word: WARNING.

GHS Class: Eye Irritation. Category 2.  
Skin Irritation. Category 2.  
Acute Oral Toxicity. Category 4.

Hazard Statements: H319 - Causes serious eye irritation.  
H315 - Causes skin irritation.  
H302 - Harmful if swallowed.

Precautionary Statements: P264 - Wash hands thoroughly after handling.  
P270 - Do not eat, drink or smoke when using this product.  
P280 - Wear protective gloves/protective clothing/eye protection/face protection.  
P301+P312 - IF SWALLOWED: Call a POISON CENTER or doctor/physician if you feel unwell.  
P302+P352 - IF ON SKIN: Wash with plenty of water.  
P305+P351+P338 - IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing.  
P321 - Specific treatment (see ... on this label).  
P330 - Rinse mouth.  
P332+P313 - If skin irritation occurs: Get medical advice/attention.  
P337+P313 - If eye irritation persists: Get medical advice/attention.  
P362+P364 - Take off contaminated clothing and wash it before reuse.  
P501 - Dispose of contents/container in accordance with Local, State, Federal and Provincial regulations.

Hazards not otherwise classified that have been identified during the classification process:

Route of Exposure: Eyes. Skin. Inhalation. Ingestion.

## Potential Health Effects:

Eye: Can cause severe eye irritation and burns. Eye contact may cause permanent damage or blindness.

Skin: Causes severe skin irritation. May cause permanent skin damage. Allergic reactions are possible. May cause skin sensitization, an allergic reaction, which becomes evident on reexposure to this material.

Inhalation: Vapor or mist may cause severe respiratory system irritation. May cause respiratory sensitization with asthma-like symptoms in susceptible individuals.

Ingestion: Causes irritation, a burning sensation of the mouth, throat and gastrointestinal tract and abdominal pain.

Chronic Health Effects: Prolonged skin contact may lead to burning associated with severe reddening, swelling, and possible tissue destruction.

Signs/Symptoms: Overexposure may cause eye watering or discomfort, redness and swelling.

Target Organs: Eyes. Skin. Respiratory system. Digestive system.

Aggravation of Pre-Existing Conditions: Individuals with pre-existing skin disorders, asthma, allergies or known sensitization may be more susceptible to the effects of this product.

## SECTION 3 : COMPOSITION/INFORMATION ON INGREDIENTS

Mixtures:

Proprietary component(s)

No Data

90 - 100 by weight

**SECTION 4 : FIRST AID MEASURES**Description of necessary measures:

Eye Contact:	Immediately flush eyes with plenty of water for at least 15 to 20 minutes. Ensure adequate flushing of the eyes by separating the eyelids with fingers. Get immediate medical attention.
Skin Contact:	Immediately wash skin with plenty of soap and water for 15 to 20 minutes, while removing contaminated clothing and shoes. Get medical attention if irritation develops or persists.
Inhalation:	If inhaled, remove to fresh air. If not breathing, give artificial respiration or give oxygen by trained personnel. Seek immediate medical attention.
Ingestion:	If swallowed, do NOT induce vomiting. Call a physician or poison control center immediately. Never give anything by mouth to an unconscious person.

**SECTION 5 : FIRE FIGHTING MEASURES**Suitable and unsuitable extinguishing media:

Suitable Extinguishing Media:	Use carbon dioxide (CO2) or dry chemical when fighting fires involving this material.
Unsuitable extinguishing media:	Water or foam may cause frothing.

Specific hazards arising from the chemical:

Hazardous Combustion Byproducts:	Oxides of carbon (carbon dioxide and monoxide). Nitrogen oxides (NOx)
----------------------------------	---

Special protective equipment and precautions for fire-fighters:

Protective Equipment:	As in any fire, wear Self-Contained Breathing Apparatus (SCBA), MSHA/NIOSH (approved or equivalent) and full protective gear.
Fire Fighting Instructions:	Evacuate area of unprotected personnel. Use cold water spray to cool fire exposed containers to minimize risk of rupture. Do not enter confined fire space without full protective gear. If possible, contain fire run-off water.

**SECTION 6 : ACCIDENTAL RELEASE MEASURES**Personal precautions, protective equipment and emergency procedures:

Personal Precautions:	Evacuate area and keep unnecessary and unprotected personnel from entering the spill area.
-----------------------	--

Environmental precautions:

Environmental Precautions:	Avoid runoff into storm sewers, ditches, and waterways.
----------------------------	---

Methods and materials for containment and cleaning up:

Spill Cleanup Measures:	Absorb spill with inert material (e.g., dry sand or earth), then place in a chemical waste container. Provide ventilation. Clean up spills immediately observing precautions in the protective equipment section. After removal, flush spill area with soap and water to remove trace residue. Avoid personal contact and breathing vapors or mists. Ventilate area. Use proper personal protective equipment as listed in Section 8.
-------------------------	---

Reference to other sections:

Other Precautions:	Pump or shovel to storage/salvage vessels.
--------------------	--

**SECTION 7 : HANDLING and STORAGE**Precautions for safe handling:

Handling:	Use with adequate ventilation. Avoid breathing vapor, aerosol or mist.
Hygiene Practices:	Wash thoroughly after handling.
Special Handling Procedures:	Provide appropriate ventilation/respiratory protection against decomposition products (see Section 10) during welding/flame cutting operations and to protect against dust during sanding/grinding of cured product.

Conditions for safe storage, including any incompatibilities:

## SECTION 8: EXPOSURE CONTROLS, PERSONAL PROTECTION

EXPOSURE GUIDELINES:Appropriate engineering controls:**Engineering Controls:**

Use appropriate engineering control such as process enclosures, local exhaust ventilation, or other engineering controls to control airborne levels below recommended exposure limits. Good general ventilation should be sufficient to control airborne levels. Where such systems are not effective wear suitable personal protective equipment, which performs satisfactorily and meets OSHA or other recognized standards. Consult with local procedures for selection, training, inspection and maintenance of the personal protective equipment.

Individual protection measures:**Eye/Face Protection:**

Wear appropriate protective glasses or splash goggles as described by 29 CFR 1910.133, OSHA eye and face protection regulation, or the European standard EN 166.

**Skin Protection Description:**

Wear appropriate protective gloves and other protective apparel to prevent skin contact. Consult manufacturer's data for permeability data.

**Respiratory Protection:**

A NIOSH approved air-purifying respirator with an organic vapor cartridge or canister may be permissible under certain circumstances where airborne concentrations are expected to exceed exposure limits. Protection provided by air purifying respirators is limited. Use a positive pressure air supplied respirator if there is any potential for an uncontrolled release, exposure levels are not known, or any other circumstances where air purifying respirators may not provide adequate protection.

**Other Protective:**

Facilities storing or utilizing this material should be equipped with an eyewash and a deluge shower safety station.

**Notes :**

Only established PEL and TLV values for the ingredients are listed.

## SECTION 9 : PHYSICAL and CHEMICAL PROPERTIES

PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES:

<b>Physical State Appearance:</b>	Liquid.
<b>Color:</b>	clear. to slight yellow..
<b>Odor:</b>	Mercaptan.
<b>Boiling Point:</b>	Not determined.
<b>Melting Point:</b>	Not determined.
<b>Specific Gravity:</b>	1.13
<b>Solubility:</b>	negligible.
<b>Vapor Density:</b>	Not determined.
<b>Vapor Pressure:</b>	<<1 mmHg @70°F
<b>Percent Volatile:</b>	0
<b>Evaporation Rate:</b>	Not determined.
<b>pH:</b>	9.5 @ 5 Percent Solution
<b>Molecular Formula:</b>	Mixture
<b>Molecular Weight:</b>	Mixture
<b>Flash Point:</b>	>200°F (93.3°C)
<b>Flash Point Method:</b>	Pensky-Marten Closed Cup (PMCC)
<b>Lower Flammable/Explosive Limit:</b>	Not determined.
<b>Upper Flammable/Explosive Limit:</b>	Not determined.
<b>Auto Ignition Temperature:</b>	Not determined.
<b>VOC Content:</b>	0 g/L
<u>9.2. Other information:</u>	
<b>Percent Solids by Weight</b>	100

## SECTION 10 : STABILITY and REACTIVITY

Chemical Stability:**Chemical Stability:**

Stable under normal temperatures and pressures.

Possibility of hazardous reactions:**Hazardous Polymerization:**

Not reported.

Conditions To Avoid:

Conditions to Avoid: Extreme heat, sparks, and open flame. Incompatible materials, oxidizers and oxidizing conditions.

Incompatible Materials:

**FOLIO N°0923**

Incompatible Materials: Oxidizing agents. Strong acids and alkalis.

## SECTION 11 : TOXICOLOGICAL INFORMATION

TOXICOLOGICAL INFORMATION:

## SECTION 12 : ECOLOGICAL INFORMATION

Ecotoxicity:

Ecotoxicity: No ecotoxicity data was found for the product.

Environmental Fate: No environmental information found for this product.

## SECTION 13 : DISPOSAL CONSIDERATIONS

Description of waste:

Waste Disposal: Consult with the US EPA Guidelines listed in 40 CFR Part 261.3 for the classifications of hazardous waste prior to disposal. Furthermore, consult with your state and local waste requirements or guidelines, if applicable, to ensure compliance. Arrange disposal in accordance to the EPA and/or state and local guidelines.

RCRA Number: Not determined.

## SECTION 14 : TRANSPORT INFORMATION

DOT Shipping Name: Refer to Bill of Lading

DOT UN Number: Refer to Bill of Lading

IATA Shipping Name: Refer to Bill of Lading

IATA UN Number: Refer to Bill of Lading

IMDG UN Number : Refer to Bill of Lading

IMDG Shipping Name : Refer to Bill of Lading

## SECTION 15 : REGULATORY INFORMATION

Safety, health and environmental regulations specific for the product:

Canadian Regulations: WHMIS Hazard Class(es): D2B  
All components of this product are on the Canadian Domestic Substances List.

WHMIS Pictograms:



## SECTION 16 : ADDITIONAL INFORMATION

HMIS Ratings:

HMIS Health Hazard: 3\*

HMIS Fire Hazard: 1

HMIS Reactivity: 1

HMIS Personal Protection: X

Health Hazard	3*
Fire Hazard	1
Reactivity	1
Personal Protection	X

\* Chronic Health Effects

SDS Revision Date: June 29, 2015

SDS Revision Notes: GHS Update

SDS Author: Actio Corporation



**Disclaimer:**

The information in this Safety Data Sheet (SDS) is believed to be correct as of the date issued. ITW Performance Polymers MAKES NO WARRANTIES, EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, ANY IMPLIED WARRANTY OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE OR COURSE OF PERFORMANCE OR USAGE OF TRADE. User is responsible for determining whether the ITW Performance Polymers product is fit for a particular purpose and suitable for user's method of use or application. Given the variety of factors that can affect the use and application of a ITW Performance Polymers product, some of which are uniquely within the user's knowledge and control, it is essential that the user evaluate the ITW Performance Polymers product to determine whether it is fit for a particular purpose and suitable for user's method of use or application. ITW Performance Polymers provides information in electronic form as a service to its customers. Due to the remote possibility that electronic transfer may have resulted in errors, omissions or alterations in this information, ITW Performance Polymers makes no representations as to its completeness or accuracy. In addition, information obtained from a database may not be as current as the information in the MSDS available directly from ITW Performance Polymers.

FOLIO N°0924

Copyright© 1996-2018 Enviance. All Rights Reserved.



# QUARTZ 5000 FUTURE XT 10W-30



Lubricante multigrado para motores a Gasolina

## APLICACION

### MOTORES GASOLINEROS

- # Es un aceite de motor de alto rendimiento formulado para proveer protección al motor en el amplio rango de temperatura requerido por ILSAC GF-4 o API SM, formulado para entregar una protección extra contra los efectos dañinos generados de la conducción stop and go, alta y baja temperatura operación del motor incluso motores sobrealimentados.
- ##### Está indicado para todos los tipos de conducción: autopista, circulación urbana. Se recomienda su uso en todas las estaciones del año.
- ##### Está adaptado para ser utilizado en vehículos dotados de catalizador y es compatible con el uso de gasolina sin plomo.

## PERFORMANCES

- API SM / ILSAC GF-4
- Satisface nivel de requerimientos técnicos de General Motors GM - 6094M.

## PROPIEDADES

- ##### Cumple las normas API SM/ILSAC GF-4 , lo que garantiza una perfecta lubricación y protección del motor.
- ##### Es un aceite multigrado que proporciona una resistente película lubricante , ofreciendo una excelente lubricación desde el arranque ; gracias a su adecuada fluidez en frío y a su alta estabilidad frente a las elevadas temperaturas generadas en el motor.
- ##### Su elevada capacidad detergente y dispersante evita la formación de todo tipo de depósitos , manteniendo en su seno los productos originados en la combustión. La ausencia de depósitos en ranuras asegura una perfecta estanqueidad de la cámara de combustión, manteniéndose la potencia máxima del vehículo durante su vida útil.
- ##### Posee una notable capacidad antidesgaste , que ayuda a alargar la duración de todas las piezas que están en movimiento.
- ##### Los aditivos utilizados confieren al lubricante una alta capacidad antioxidante, antiespumante, anticorrosiva y antiherrumbre.
- ##### Es perfectamente compatible con todas las juntas y retenes, según las exigencias más severas de los fabricantes de automóviles

## VALORES TIPICOS

QUARTZ 5000 FUTURE XT	UNIDADES	SAE 10W-30
Densidad a 15°C	Kg/m <sup>3</sup>	873
Viscosidad a 40°C	cSt	72,5
Viscosidad a 100°C	cSt	10,5
Indice de viscosidad	-	135
Punto de inflamación	°C	228
Punto de escurrimiento	°C	-30

Los valores de las características que figuran en este cuadro son promedios dados a título indicativo.

### TOTAL PERÚ S.A.

Av. Víctor Andrés Belaúnde 147  
Edificio Real 1 Ofi. 602  
Centro Empresarial San Isidro, Lima - Perú  
<https://www.total.com.pe/>





Nombre del producto: MOBIL SUPER EXTENGINE 10W-30  
Fecha de Revisión: 04 Abr 2019  
Número de revisión: 1.01  
Página 1 de 11

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

### SECCIÓN 1 IDENTIFICACIÓN DE PRODUCTO Y COMPAÑÍA

#### PRODUCTO

Nombre del producto: MOBIL SUPER EXTENGINE 10W-30  
Descripción del producto: Base lubricante y Aditivos  
Código del producto: 201510204010  
Uso recomendado: Aceite para motor

#### IDENTIFICACION DE LA COMPAÑÍA

Proveedor: ExxonMobil de Mexico S.A de C.V.  
Poniente 146 No. 760  
Col. Industrial Vallejo  
CDMX CP 02300 México

#### 24 Horas emergencia en salud

#### Teléfono de emergencia para transporte

#### Solicitudes de HDSs

#### Información técnica del producto

SETIQ AREA METROPOLITANA 5559 1588 INTERIOR  
DEL PAIS 01 800 002 1400  
CENACOM AREA METROPOLITANA 5550 1496 /  
INTERIOR DEL PAIS 01 800 004 1300  
001 800 966 2910  
001 800 966 2910

### SECCIÓN 2 IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

Este material no es peligroso de acuerdo con las guías regulatorias (ver sección 15 de ésta HDS).

#### Otra información relativa a los peligros:

#### PELIGROS FÍSICOS / QUÍMICOS

Ningún peligro significativo.

#### PELIGROS PARA LA SALUD

La inyección a alta presión bajo la piel puede causar daños graves. Exposición excesiva puede ocasionar irritación a los ojos, a la piel o irritación respiratoria.

#### PELIGROS AL MEDIO AMBIENTE

Ningún peligro significativo.

NFPA ID de Peligro: Salud: 0 Inflamabilidad: 1 Reactividad: 0



Nombre del producto: MOBIL SUPER EXTENGINE 10W-30  
 Fecha de Revisión: 04 Abr 2019  
 Número de revisión: 1.01  
 Página 2 de 11

HMIS ID de Peligro: Salud: 0 Inflamabilidad: 1 Reactividad: 0

**NOTA:** Este material no se debería usar para ningún otro propósito que el uso previsto en la Sección 1 sin la asesoría de un experto. Los estudios sobre salud han mostrado que la exposición a productos químicos puede causar riesgos potenciales para la salud de los humanos los cuales pueden variar de persona a persona.

### SECCIÓN 3 COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Este material está definido como una mezcla.

#### Sustancia(s) Peligrosa(s) o Sustancia(s) Compleja(s) que requiere divulgación

Nombre	CAS#	Concentración*	Códigos SGA de Peligro
BENCENAMINA, AR-NONIL-N-(NONIL FENIL)-	36878-20-3	1 - < 5%	H413
DESTILADO PARAFÍNICO PESADO FUERTEMENTE HIDROTRATADO	64742-54-7	5 - < 10%	H304
DESTILADO PARAFINICO PESADO DESPARAFINADO POR SOLVENTE	64742-65-0	1 - < 5%	H304
ZINC BIS(O,O-DIISOCTIL) BIS(DITIOFOSFATO)	28629-66-5	0.1 - < 1%	H315, H318, H401, H411

\* Todas las concentraciones están en porcentaje en peso a menos que el ingrediente sea un gas. Las concentraciones de gases están en porcentaje por volumen.

### SECCIÓN 4 PRIMEROS AUXILIOS

#### INHALACIÓN

Retírese de alguna exposición posterior. Para quienes proporcionan asistencia, eviten la exposición de ustedes mismos o de otros. Use protección respiratoria adecuada. Si se presenta irritación respiratoria, mareo, náusea o inconsciencia, busque asistencia médica inmediata. Si se ha detenido la respiración, asista la ventilación con un elemento mecánico o use resucitación boca a boca.

#### CONTACTO CON LA PIEL

Lave las áreas de contacto con agua y jabón. Si el producto se inyecta dentro o debajo de la piel, o en cualquier parte del cuerpo, independientemente de la apariencia del área lastimada o su tamaño, el individuo debe ser evaluado inmediatamente por un médico como una emergencia quirúrgica. Aún cuando los síntomas iniciales de la inyección a alta presión sean mínimos o ausentes, el tratamiento quirúrgico dentro de las primeras horas puede reducir en últimas el grado de lesión en forma significativa.

#### CONTACTO CON EL OJO

Enjuague completamente con agua. Si se presenta irritación, obtenga asistencia médica.

#### INGESTIÓN

Normalmente no se requieren primeros auxilios. Si ocurre algún malestar busque atención médica.

### SECCIÓN 5 MEDIDAS CONTRA INCENDIOS

Nombre del producto: MOBIL SUPER EXTENGINE 10W-30

Fecha de Revisión: 04 Abr 2019

Número de revisión: 1.01

Página 3 de 11

## MEDIOS DE EXTINCIÓN APROPIADOS

**Medio de extinción adecuado:** Use niebla de agua, espuma, químico seco o dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) para extinguir las llamas.

**Medio de extinción inadecuado:** Corrientes directas de agua

## MEDIDAS ESPECIALES CONTRA INCENDIOS

**Instrucciones contra incendios:** Evacue el área. Prevenga que el producto fluya fuera del área controlada por incendio o la dilución hacia fuentes de entrada, alcantarillados o suministro de agua potable. Los bomberos deben utilizar equipo de protección estándar y en espacios cerrados, equipo de respiración autónomo (SCBA). Utilice agua en rocío para enfriar las superficies expuestas al fuego y para proteger al personal.

**Productos de combustión peligrosos:** Aldehídos, Productos de combustión incompleta, Óxidos de carbono, Humo, Óxidos de azufre

## PROPIEDADES INFLAMABLES

**Punto de inflamación [Método]:** >200°C (392°F) [ASTM D-92]

**Límites de inflamabilidad (% aproximado de volumen en el aire):** LIE: 0.9 LSE: 7.0

**Temperatura de auto inflamación:** N/D

## SECCIÓN 6

## MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE DERRAME O FUGA ACCIDENTAL

## PROCEDIMIENTOS DE NOTIFICACIÓN

En el caso de un derrame o emisión accidental, notifique a las autoridades pertinentes de acuerdo con todos los reglamentos aplicables.

## MEDIDAS DE PROTECCIÓN

Evite el contacto con el material derramado. Consulte la Sección 5 sobre información contra incendios. Ver la Sección de Identificación de Riesgos para conocer los peligros significativos. Consulte la Sección 4 para recomendaciones sobre primeros auxilios. Consulte la Sección 8 sobre los mínimos requisitos para el equipo de Protección Personal. Medidas de protección adicional pueden ser necesarias dependiendo de las circunstancias específicas y/o del análisis experto del personal que atiende la emergencia.

Para quien atienden la emergencia: Protección respiratoria: Protección respiratoria será necesaria sólo en casos especiales, por ejemplo, la formación de nieblas. Respirador de media cara o de cara completa con filtro(s) de partículas/vapores orgánicos o un aparato de respiración autónomo (SCBA) se puede utilizar dependiendo del tamaño del derrame y el nivel potencial de exposición. Si la exposición no puede ser caracterizada o si se anticipa o es posible una atmósfera deficiente en oxígeno, se recomienda usar SCBA. Se recomienda guantes de trabajo que sean resistentes a los hidrocarburos. Guantes de acetato de polivinilo (PVA) no son resistentes al agua y no son adecuados para uso en emergencias. Se recomiendan la gafas de protección para químicos si es posible una salpicadura o cualquier contacto con los ojos. Derrames pequeños: Normalmente es suficiente usar ropa normal de trabajo antiestática. Derrames grandes: traje completo resistente a productos químicos, se recomienda que sea antiestático.

## MANEJO DE DERRAMES

**Derrame en tierra:** Si puede hacerlo sin riesgo detenga la fuga. Recupérela por bombeo o con un absorbente adecuado.

Nombre del producto: MOBIL SUPER EXTENGINE 10W-30

Fecha de Revisión: 04 Abr 2019

Número de revisión: 1.01

Página 4 de 11

**Derrame en agua:** Si puede hacerlo sin riesgo detenga la fuga. Confine el derrame inmediatamente usando barreras flotantes. Advierta a otras embarcaciones

Remuévalo de la superficie por desnatado o usando absorbentes adecuados. Busque la asistencia de un especialista antes de usar dispersantes.

Las recomendaciones para derrames en agua y en tierra se basan en el escenario más factible para este material; sin embargo, las condiciones geográficas, el viento, la temperatura, (y en caso de derrames en agua) la dirección y velocidad de olas, pueden influenciar en forma importante la acción apropiada que deba tomarse. Por esta razón, se deben consultar los expertos locales. Nota: Las regulaciones locales pueden prescribir o limitar la acción a tomarse.

## PRECAUCIONES MEDIO AMBIENTALES

Derrames grandes: Contenga mediante un dique localizado adelante y a gran distancia del derrame para su recuperación y posterior eliminación. Derrames grandes: Evite la entrada en corrientes de agua, alcantarillados, sótanos o áreas confinadas.

## SECCIÓN 7

## MANEJO Y ALMACENAMIENTO

### MANEJO

Evite el contacto con producto ya usado. Evite pequeños derrames y fugas para evitar riesgos de resbalamiento. El material puede acumular cargas estáticas que pueden causar una chispa eléctrica (fuente de ignición). Cuando el material se maneja a granel, una chispa eléctrica puede encender los vapores de líquidos inflamables o residuos que puedan estar presentes (por ejemplo, durante las operaciones de cambio de carga). Use procedimientos adecuados para amarre y conexión a tierra. Sin embargo, los amarres y las conexiones a tierra pueden no eliminar el peligro de la acumulación de estática. Consulte las normas locales aplicables para orientación. Referencias adicionales incluyen El Instituto Americano del Petróleo 2003 (Protección contra igniciones provenientes de Estática, Rayos y Corrientes Parásitas) o National Fire Protection Agency 77 (práctica recomendada en la electricidad estática) o CENELEC CLC / TR 50404 (Electrostática - Código de conducta para evitar los riesgos debidos a la electricidad estática).

**Acumulador estático:** Este material es un acumulador estático.

### ALMACENAMIENTO

El tipo de contenedor usado para almacenar el material puede afectar la acumulación y disipación de estática. No almacene en recipientes abiertos o sin identificar.

## SECCIÓN 8

## CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

### VALORES DE EXPOSICIÓN LÍMITE

**Límites de exposición/estándares (Nota: Los límites de exposición no son aditivos)**

Nombre de la sustancia	Forma	Límite / Norma			Nota	Fuente
DESTILADO PARAFÍNICO PESADO FUERTEMENTE HIDROTRATADO		TWA	5 mg/m3			México OELs
DESTILADO PARAFÍNICO PESADO FUERTEMENTE HIDROTRATADO	Fracción inhalable.	TWA	5 mg/m3			ACGIH
DESTILADO PARAFINICO PESADO DESPARAFINADO POR SOLVENTE		TWA	5 mg/m3			México OELs
DESTILADO PARAFINICO PESADO DESPARAFINADO POR SOLVENTE	Fracción inhalable.	TWA	5 mg/m3			ACGIH

Nombre del producto: MOBIL SUPER EXTENGINE 10W-30  
Fecha de Revisión: 04 Abr 2019  
Número de revisión: 1.01  
Página 5 de 11

---

**Límites y estándares de exposición para los materiales que pueden formarse durante el manejo de este producto:** Cuando pueda ocurrir neblina/aerosol, se recomienda lo siguiente: 5 mg/m<sup>3</sup> - ACGIH TLV (fracción inhalable).

NOTA: Los límites y estándares se muestran únicamente como guía. Siga las regulaciones aplicables.

## CONTROLES DE INGENIERIA

El nivel de protección y los tipos de controles necesarios variarán dependiendo del potencial de las condiciones de exposición. Medidas de control a considerar:

Ningún requisito especial bajo condiciones normales de uso y con ventilación adecuada.

## PROTECCIÓN PERSONAL

Las selecciones del equipo de protección personal varían dependiendo de las condiciones potenciales de exposición tales como aplicaciones, prácticas de manejo, concentración y ventilación. La información sobre la selección del equipo de protección a usarse con este material, como se indica mas abajo, se basa en el uso normal previsto.

**Protección respiratoria:** Si los controles de ingeniería no mantienen las concentraciones de contaminantes en el aire a niveles que sean adecuados para proteger la salud del trabajador, puede ser adecuado el uso de un respirador aprobado. Si aplica, la selección, el uso y el mantenimiento del respirador debe cumplir con los requerimientos regulatorios. Los tipos de respiradores a ser considerados para este tipo de material incluyen:

Ningún requisito especial bajo condiciones normales de uso y con ventilación adecuada.

Para altas concentraciones en el aire, utilice un respirador con suministro de aire aprobado, operado en el modo de presión positiva. Los respiradores con suministro de aire con botella de escape pueden ser apropiados cuando los niveles de oxígeno son inadecuados, las propiedades de alerta de vapor / gas son deficientes o si puede haberse excedido la capacidad o el índice del filtro purificador de aire.

**Protección para las manos:** Cualquier información específica proporcionada sobre los guantes está basada en literatura publicada y datos del fabricante. Las condiciones de trabajo pueden afectar considerablemente el estado y la durabilidad del guante. Contacte al fabricante del guante para información específica en selección y durabilidad para sus condiciones de uso. Inspeccione y reemplace los guantes gastados o dañados. Los tipos de guantes considerados para este material incluyen:

Generalmente no se requiere protección bajo condiciones normales de uso.

**Protección para los ojos:** Si el contacto es probable, se recomiendan anteojos de seguridad con protecciones laterales.

**Protección de la piel y el cuerpo:** Cualquier información proporcionada sobre prendas específicas se basa en la literatura publicada o datos del fabricante. Los tipos de prendas a considerar para este material incluyen:

Bajo condiciones normales de uso no se requiere generalmente protección para la piel. De acuerdo con las buenas prácticas de higiene industrial, se deben tomar precauciones para evitar el contacto con la piel.

Nombre del producto: MOBIL SUPER EXTENGINE 10W-30  
 Fecha de Revisión: 04 Abr 2019  
 Número de revisión: 1.01  
 Página 6 de 11

**Medidas de higiene específicas:** Observe siempre las buenas prácticas de higiene personal, como lavarse después de manejar el material y antes de comer, beber y/o fumar. Rutinariamente lave la ropa de trabajo y el equipo de protección para remover los contaminantes. Deseche la ropa y el calzado contaminados que no se puedan limpiar. Mantenga unas buenas prácticas de aseo.

## CONTROLES MEDIO AMBIENTALES

Cumplir con las reglamentaciones medioambientales limitando la eliminación al aire, agua y suelo. Proteger el medio ambiente aplicando medidas de control apropiadas para prevenir o limitar las emisiones.

## SECCIÓN 9 PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Las propiedades físicas y químicas se proporcionan por razones de seguridad, salud y medio ambiente y pueden no representar plenamente las especificaciones del producto.

Consulte al proveedor para obtener información adicional.

### INFORMACIÓN GENERAL

**Estado físico:** Líquido  
**Color:** Marrón  
**Olor:** Característico  
**Umbral de olor:** N/D

### INFORMACIÓN IMPORTANTE PARA LA SALUD, SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE

**Densidad relativa (a 15.6 °C):** 0.861  
**Inflamabilidad (Sólido, Gas):** N/A  
**Punto de inflamación [Método]:** >200°C (392°F) [ASTM D-92]  
**Límites de inflamabilidad (% aproximado de volumen en el aire):** LIE: 0.9 LSE: 7.0  
**Temperatura de auto inflamación:** N/D  
**Punto de ebullición / Rango:** > 316°C (600°F)  
**Temperatura de descomposición:** N/D  
**Densidad del vapor (Aire = 1):** N/D  
**Presión de vapor:** < 0.013 kPa (0.1 mm Hg) a 20 °C  
**Velocidad de evaporación (Acetato de n-butilo = 1):** N/D  
**pH:** N/A  
**Log Pow (Logaritmo del coeficiente de partición de n-octanol/agua):** > 3.5  
**Solubilidad en agua:** Insignificante  
**Viscosidad:** 65 cSt (65 mm<sup>2</sup>/seg) a 40°C | 10.4 cSt (10.4 mm<sup>2</sup>/seg) a 100°C [ASTM D 445]  
**Propiedades Oxidantes:** Ver la Sección de Identificación de Riesgos.

### OTRAS INFORMACIONES

**Punto de congelamiento:** N/D  
**Punto de fusión:** N/A  
**Punto de Fluidez:** -27°C (-17°F)  
**Extracto DMSO (solamente aceite mineral), IP-346:** < 3 %wt

## SECCIÓN 10 ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

**REACTIVIDAD:** Ver abajo sub-secciones.



Nombre del producto: MOBIL SUPER EXTENGINE 10W-30

Fecha de Revisión: 04 Abr 2019

Número de revisión: 1.01

Página 7 de 11

**ESTABILIDAD:** Bajo condiciones normales, el material es estable.

**CONDICIONES A EVITAR:** Calor excesivo. Fuentes de ignición de alta energía.

**MATERIALES A EVITAR:** Oxidantes fuertes

**PRODUCTOS DE DESCOMPOSICIÓN PELIGROSOS:** El material no se descompone a temperaturas ambiente.

**POSIBILIDAD DE REACCIONES PELIGROSAS:** No se producirá polimerización peligrosa.

SECCIÓN 11	INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA
------------	--------------------------

**INFORMACIÓN SOBRE EFECTOS TOXICOLÓGICOS**

<u>Clase de peligro</u>	<u>Conclusión / Comentarios</u>
<b>Inhalación</b>	
Toxicidad aguda: No hay datos de punto final para el material.	Tóxico al mínimo. Basado en la evaluación de los componentes.
Irritación: No hay datos de punto final para el material.	Riesgo insignificante en la manipulación a temperaturas ambiente/normal.
<b>Ingestión</b>	
Toxicidad aguda: No hay datos de punto final para el material.	Tóxico al mínimo. Basado en la evaluación de los componentes.
<b>Piel</b>	
Toxicidad aguda: No hay datos de punto final para el material.	Tóxico al mínimo. Basado en la evaluación de los componentes.
Corrosión cutánea/Irritación: No hay datos de punto final para el material.	Irritación insignificante de la piel a temperatura ambiente. Basado en la evaluación de los componentes.
<b>Ojo</b>	
Lesiones oculares graves/Irritación: No hay datos de punto final para el material.	Puede causar molestia ligera de poca duración a los ojos. Basado en la evaluación de los componentes.
<b>Sensibilización</b>	
Sensibilización respiratoria: Sin datos de punto final para el material.	No se espera que sea sensibilizante respiratorio.
Sensibilización cutánea: Sin datos de punto final para el material.	No se espera que sea sensibilizante cutáneo. Basado en la evaluación de los componentes.
<b>Aspiración:</b> Datos disponibles.	No se espera que constituya un peligro por aspiración. Datos basados en las propiedades fisicoquímicas del material.
<b>Mutagenicidad en células germinales:</b> Sin datos de punto final para el material.	No se espera que sea mutágeno en células germinales. Basado en la evaluación de los componentes.
<b>Cancerogenicidad:</b> Sin datos de punto final para el material.	No se espera que produzca cáncer. Basado en la evaluación de los componentes.
<b>Toxicidad reproductiva:</b> Sin datos de punto final para el material.	No se espera que sea tóxico para la reproducción. Basado en la evaluación de los componentes.
<b>Lactancia:</b> Sin datos de punto final para el material.	No se espera que sea nocivo para los lactantes.
<b>Toxicidad en órganos diana específicos (STOT)</b>	
Exposición única: Sin datos de punto final para el material.	No se espera que provoque daños en órganos tras una exposición única.
Exposición repetida: Sin datos de punto final para el material.	No se espera que provoque daños en órganos tras una exposición prolongada o repetida. Basado en la evaluación de los componentes.

Nombre del producto: MOBIL SUPER EXTENGINE 10W-30

Fecha de Revisión: 04 Abr 2019

Número de revisión: 1.01

Página 8 de 11

## OTRAS INFORMACIONES

### Para el producto mismo:

Aceites para motores Diesel: No es cancerígeno en pruebas de animales. En estudios dermatológicos crónicos de ratones, los aceites usados y nuevos para motores diesel no produjeron algún efecto cancerígeno. Los aceites que se utilizan en los motores a gasolina, pueden llegar a ser peligrosos y exhiben las siguientes características: Cancerígeno en pruebas en animales. Causó mutaciones in Vitro, posible alérgico y fotoalérgico. Contiene compuestos policíclicos aromáticos (PAC) provenientes de los productos de la combustión de la gasolina y/o de la degradación térmica.

### Contiene:

Base lubricante severamente refinada: No es cancerígena en estudios de animales. El material representativo pasa la prueba Ames Modificada, IP-346 y/o otras pruebas de revisión. Estudios dermatológicos y de inhalación mostraron efectos mínimos; infiltración no específica en los pulmones de células inmunes, deposición de aceite y formación mínima de granuloma. No es sensible en pruebas en animales.

Los siguientes ingredientes son citados en las listas a continuación: Ninguno.

### --LISTAS REGULADORAS INVESTIGADAS--

1 = NTP CARC

3 = IARC 1

5 = IARC 2B

2 = NTP SUS

4 = IARC 2A

6 = OSHA CARC

## SECCIÓN 12

## INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

La información suministrada se basa en datos disponibles para el material mismo, los componentes del material y materiales similares mediante la aplicación del principio de enlaces.

### ECOTOXICIDAD

Material -- No se espera que sea nocivo para los organismos acuáticos.

### MOVILIDAD

Componente de base lubricante -- Baja solubilidad, flota y se espera que migre del agua a la tierra. Se espera que se reparta a sedimento y a sólidos del agua residual.

### PERSISTENCIA Y DEGRADABILIDAD

#### Biodegradación:

Componente de base lubricante -- Se espera que sea inherentemente biodegradable

### BIOACUMULACIÓN POTENCIAL

Componente de base lubricante -- Tiene el potencial de bioacumularse, sin embargo el metabolismo sobre las propiedades físicas pueden reducir la bioconcentración o limitar la biodisponibilidad.



Nombre del producto: MOBIL SUPER EXTENGINE 10W-30  
Fecha de Revisión: 04 Abr 2019  
Número de revisión: 1.01  
Página 9 de 11

**SECCIÓN 13****INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS**

Las recomendaciones sobre disposición se basan en el material tal como fue suministrado. La disposición debe estar de acuerdo con las leyes y regulaciones vigentes y las características del material al momento de la disposición.

**RECOMENDACIONES PARA DISPOSICIÓN**

El producto es adecuado para ser quemado en un quemador cerrado y controlado por su valor combustible o disponerse por incineración supervisada a muy altas temperaturas para evitar la formación de productos indeseables de la combustión. Proteja el medio ambiente. Deseche el aceite usado en los sitios designados. Minimice el contacto con la piel. No mezcle los aceites usados con solventes, con líquidos de frenos o con refrigerantes.

**INFORMACION REGULADORA SOBRE DISPOSICION**

Información de RCRA: En nuestra opinión, el producto sin usar no está incluido específicamente por la Agencia de Protección Ambiental EPA (por sus siglas en inglés) como un desperdicio peligroso (40 CFR, Part 261D), ni su fórmula contiene materiales que estén listados como residuos peligrosos. No muestra las características peligrosas de inflamabilidad, corrosividad o reactividad y no está formulado con contaminantes como lo define la TCLP- Toxicity Characteristic Leaching Procedure. Sin embargo, este producto puede ser regulado.

**Advertencia de recipiente vacío** Aviso de contenedor vacío (donde sea aplicable): Los contenedores vacíos pueden contener residuos y ser por tanto peligrosos. No intente rellenar o limpiar contenedores sin poseer las instrucciones apropiadas. Los tambores vacíos deben drenarse completamente y almacenarse en lugar seguro hasta que se reacondicionen o se dispongan adecuadamente. Los contenedores vacíos deben reciclarse, recuperarse o eliminarse a través de contratistas debidamente calificados o autorizados y en concordancia con las regulaciones oficiales. NO PRESURICE, CORTE, SUELDE CON METALES DUROS NI BLANDOS, TALADRE, TRITURE O EXPONGA ESOS CONTENEDORES A CALOR, LLAMA, CHISPAS, ELECTRICIDAD ESTÁTICA O A OTRAS FUENTES DE IGNICIÓN. PUEDEN EXPLOTAR Y CAUSAR LESIONES O LA MUERTE.

**SECCIÓN 14****INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE**

**TERRESTRE (DOT):** No está regulado para transporte terrestre

**TERRESTRE (TDG):** No está regulado para transporte terrestre

**MARINO (IMDG):** No está regulado para transporte marítimo de acuerdo al código IMDG

**SEA (MARPOL 73/78 Convention - Annex II)**

No clasificado de acuerdo con el Anexo II

**AIRE (IATA):** No está regulado para transporte aéreo

**SECCIÓN 15****INFORMACION REGLAMENTARIA**



Nombre del producto: MOBIL SUPER EXTENGINE 10W-30  
 Fecha de Revisión: 04 Abr 2019  
 Número de revisión: 1.01  
 Página 10 de 11

**Este material no es considerado como peligroso de acuerdo con la NORMA Oficial Mexicana NOM-018-STPS-2015.**

**Listados o exentos de listado/notificación en los siguientes inventarios de productos químicos (Puede contener una(s) sustancia(s) sujetas a notificación ante el Active TSCA Inventory de la EPA antes de ser importado en los Estados Unidos de América):** AICS, DSL, ENCS, IECSC, ISHL, KECI, PICCS, TCSI, TSCA

**Los siguientes ingredientes se mencionan en las listas de abajo:**

Nombre Químico	CAS Number	Listas de citaciones
2-PENTANOL, 4-METIL-, FOSFORODITIOATO DE HIDRÓGENO, SAL DE ZINC	2215-35-2	15
DESTILADO PARAFÍNICO PESADO FUERTEMENTE HIDROTRATADO	64742-54-7	17, 18, 19
ZINC BIS(O,O-DIISOCTIL) BIS(DITIOFOSFATO)	28629-66-5	15

**--LISTAS REGULADORAS INVESTIGADAS--**

1 = ACGIH TODAS	6 = TSCA 5a2	11 = CA P65 REPRO	16 = MN RTK
2 = ACGIH A1	7 = TSCA 5e	12 = CA RTK	17 = NJ RTK
3 = ACGIH A2	8 = TSCA 6	13 = IL RTK	18 = PA RTK
4 = OSHA Z	9 = TSCA 12b	14 = LA RTK	19 = RI RTK
5 = TSCA 4	10 = CA P65 CARC	15 = MI 293	

Clave de código: CARC=Cancerígeno; REPRO=Reproductivo

SECCIÓN 16	OTRAS INFORMACIONES
------------	---------------------

N/D = No determinado, N/A = No aplicable

**CLAVE LOS CÓDIGOS-H RECOGIDOS EN LAS SECCIÓN 3 DE ESTE DOCUMENTO (a título informativo únicamente):**

H304: Puede ser mortal en caso de ingestión y de penetración en las vías respiratorias; Aspiración, Cat 1  
 H315: Provoca irritación cutánea; Corrosión/Irritación cutánea, Cat 2  
 H318: Provoca lesiones oculares graves; Irritación/Lesiones oculares graves, Cat 1  
 H401: Tóxico para los organismos acuáticos; Toxicidad aguda medio ambiente, Cat 2  
 H411: Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos; Toxicidad crónica medio ambiente, Cat 2  
 H413: Puede ser nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos; Toxicidad crónica medio ambiente, Cat 4

**ESTA HOJA DE SEGURIDAD CONTIENE LAS SIGUIENTES REVISIONES:**

Actualizaciones realizadas de conformidad con la implementación de los requisitos del SGA.

La información y recomendaciones contenidas en el presente documento son, en el mejor entender y conocimiento de ExxonMobil, exactas y fidedignas en la fecha de emisión. Usted puede contactar a ExxonMobil para asegurarse que



Nombre del producto: MOBIL SUPER EXTENGINE 10W-30

Fecha de Revisión: 04 Abr 2019

Número de revisión: 1.01

Página 11 de 11

---

este es el documento más actualizado disponible de ExxonMobil. La información y recomendaciones son proporcionadas para la consideración y examen de los usuarios. Es responsabilidad del usuario para su propia satisfacción decidir si el producto es adecuado para su uso particular. Si el comprador reempaca este producto, es responsabilidad del usuario que la información relativa a salud, seguridad y otra información necesaria, este incluida con y/o en el recipiente. Advertencias adecuadas y procedimientos de manejo seguro deberán ser suministrados a los manipuladores y usuarios. Está estrictamente prohibida la alteración de este documento. Exceptuando por exigencias de la ley, no se permite la reproducción o retransmisión parcial o total de este documento. El término "ExxonMobil" es usado por conveniencia, y puede incluir cualquiera, una o más Afiliadas de ExxonMobil Chemical Company, Exxon Mobil Corporation, o algunas afiliadas en las cuales tenga algún interés en forma directa o indirecta.

---

Solo para uso interno

MHC: 0B, 0B, 0, 0, 0, 0

PPEC: A

DGN: 7192179XMX (1027809)  
(NA Core)

---

Copyright 2002 ExxonMobil Corporation, Reservados todos los derechos

**FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD**

De conformidad con el Reglamento de la CE No. 1907/2006, rectificado en la fecha de esta SDS

**Shell Tellus S2 M 32**

Versión 1.4

Fecha de revisión 06.11.2019

Fecha de impresión 07.11.2019

**SECCIÓN 1. Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa****1.1 Identificador del producto**

Nombre comercial : Shell Tellus S2 M 32  
Código del producto : 001D7743

**1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados**

Uso de la sustancia/mezcla : Aceite hidráulico

Usos desaconsejados :  
Este producto no ha de usarse en aplicaciones distintas a las recomendadas en el apartado 1 sin seguir primero las recomendaciones del proveedor.

**1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad**

Fabricante/Proveedor : **Shell España S.A.**  
PASEO DE LA CASTELLANA, 257 - 6a PL  
28046 Madrid (España)  
Spain  
Teléfono : (+34) 902401616  
Telefax :  
Contacto de correo electrónico para la Ficha de Seguridad de Sustancia Química (MSDS) : Si desea solicitar cualquier información acerca del contenido de esta ficha de seguridad del material (SDS) contacte por correo electrónico a [lubricantSDS@shell.com](mailto:lubricantSDS@shell.com)

1.4 Teléfono de emergencia : (+34) 915370133 (Sólo será atendido en horario de oficinas)

**SECCIÓN 2. Identificación de los peligros****2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla****Clasificación (REGLAMENTO (CE) No 1272/2008)**

En función de los datos disponibles, esta sustancia/mezcla no cumple con los criterios de clasificación.

**2.2 Elementos de la etiqueta****Etiquetado (REGLAMENTO (CE) No 1272/2008)**

Pictogramas de peligro : No se requiere ningún símbolo de peligro

Palabra de advertencia : Sin palabra de advertencia

## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

De conformidad con el Reglamento de la CE No. 1907/2006, rectificado en la fecha de esta SDS

**Shell Tellus S2 M 32**

Versión 1.4

Fecha de revisión 06.11.2019

Fecha de impresión 07.11.2019

Indicaciones de peligro : PELIGROS FISICOS:  
No está clasificado como un peligro físico según los criterios del sistema CLP.  
PELIGROS PARA LA SALUD:  
No está clasificado como un peligro para la salud según los criterios del Sistema Armonizado Mundial (CLP).  
PELIGROS MEDIOAMBIENTALES:  
No se clasifican como amenaza ambiental según los criterios de CEE.

Consejos de prudencia : **Prevención:** Sin frases de prudencia.  
**Intervención:** Sin frases de prudencia.  
**Almacenamiento:** Sin frases de prudencia.  
**Eliminación:** Sin frases de prudencia.

Puede solicitarse la ficha de datos de seguridad.

**2.3 Otros peligros**

Esta mezcla no contiene ninguna sustancia registrada bajo REACH que haya sido evaluada como persistente, bioacumulativa y tóxica (PBT) o muy persistente y muy bioacumulativa (mPmB).  
El contacto prolongado o repetido en una piel no adecuadamente limpia puede obstruir los poros de la piel provocando disfunciones como acné producido por salpicaduras de aceite o foliculitis.  
El aceite usado puede contener impurezas nocivas.  
La inyección a alta presión bajo la piel puede provocar un daño grave.  
No está clasificado como inflamable pero puede arder.

**SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes****3.2 Mezclas**

Naturaleza química : Aceites minerales altamente refinados y aditivos.  
El aceite mineral altamente refinado contiene < 3% (p/p) de extracto de DMSO de acuerdo con IP346.  
: \* contiene uno o más de los siguientes números CAS  
(Números registrados REACH): 64742-53-6 (01-2119480375-34), 64742-54-7 (01-2119484627-25), 64742-55-8 (01-2119487077-29), 64742-56-9 (01-2119480132-48), 64742-65-0 (01-2119471299-27), 68037-01-4 (01-2119486452-34), 72623-86-0 (01-2119474878-16), 72623-87-1 (01-2119474889-13), 8042-47-5 (01-2119487078-27), 848301-69-9 (01-0000020163-82), 68649-12-7 (01-2119527646-33),

## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

De conformidad con el Reglamento de la CE No. 1907/2006, rectificado en la fecha de esta SDS

**Shell Tellus S2 M 32**

Versión 1.4

Fecha de revisión 06.11.2019

Fecha de impresión 07.11.2019

151006-60-9 (01-2119523580-47), 163149-28-8 (01-2119543695-30).

**Componentes peligrosos**

Nombre químico	No. CAS No. CE Número de registro	Clasificación (REGLAMENTO (CE) No 1272/2008)	Concentración [%]
Aceite base intercambiable de baja viscosidad (<20,5 mm <sup>2</sup> /s a 40°C) *		Asp. Tox.1; H304	0 - 90

Para la explicación de las abreviaturas véase la sección 16.

**SECCIÓN 4. Primeros auxilios****4.1 Descripción de los primeros auxilios**

- Protección de los socorristas : Cuando se administren primeros auxilios, asegúrese de utilizar los equipos de protección personal apropiados de acuerdo al incidente, la lesión y los alrededores.
- Si es inhalado : En condiciones normales de uso no se requiere ningún tratamiento.  
Si los síntomas persisten, obtener consejo médico.
- En caso de contacto con la piel : Quitar la ropa contaminada. Lavar el área expuesta con agua y después lavar con jabón, si hubiera.  
Si la irritación continúa, obtener atención médica.
- Si se usa un equipo de alta presión, puede producirse la inyección del producto por debajo de la piel. Si se produce una herida por alta presión, la persona debería enviarse inmediatamente a un hospital. No espere a que se desarrollen los síntomas.  
Solicite atención médica incluso si no existen heridas aparentes.
- En caso de contacto con los ojos : Limpie los ojos con agua abundante.  
Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando.  
Si la irritación continúa, obtener atención médica.
- Por ingestión : Por lo general no es necesario administrar tratamiento a menos que se hayan ingerido grandes cantidades, no obstante, obtener consejo médico.

**4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados**



## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

De conformidad con el Reglamento de la CE No. 1907/2006, rectificado en la fecha de esta SDS

**Shell Tellus S2 M 32**

Versión 1.4

Fecha de revisión 06.11.2019

Fecha de impresión 07.11.2019

- Síntomas** : Los signos y síntomas de acné producido por salpicaduras de aceite o foliculitis pueden incluir la formación de pústulas negras y manchas en las áreas de exposición de la piel. La ingestión puede provocar náuseas, vómitos y/o diarrea.
- La necrosis local se manifiesta pocas horas después de la inyección con el comienzo retrasado de dolor y daños en el tejido.

**4.3 Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente**

- Tratamiento** : Notas para el médico:  
Dar tratamiento sintomático.
- Las heridas por inyección con alta presión requieren una intervención quirúrgica rápida y posiblemente terapia con esteroides, para minimizar el daño en el tejido y la pérdida de funciones.
- Debido a que las heridas de incisión son pequeñas y no reflejan la gravedad del daño subyacente, puede resultar necesaria una exploración quirúrgica para determinar el grado de complicación. Deberían evitarse anestésicos locales o baños calientes, pues podrían contribuir a hinchazón, vaso espasmo e isquemia. La descompresión quirúrgica rápida, el desbridamiento y la evacuación de material extraño deberían realizarse con anestesia general, y es esencial una exploración exhaustiva.

**SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios****5.1 Medios de extinción**

- Medios de extinción apropiados** : Espuma, agua pulverizada o en forma de neblina. Puede usarse polvo químico seco, dióxido de carbono, arena o tierra solamente para incendios pequeños.
- Medios de extinción no apropiados** : No se debe echar agua a chorro.

**5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla**

- Peligros específicos en la lucha contra incendios** : Los productos de combustión peligrosos pueden contener: Una mezcla compleja de partículas sólidas (en suspensión) y líquidas, y gases (humo). Si se produce combustión incompleta, puede originarse monóxido de carbono. Compuestos orgánicos e inorgánicos no identificados.

**5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios**

- Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios** : Se debe usar un equipo de protección adecuado incluidos guantes resistentes a químicos; se recomienda el uso de un traje resistente a químicos si se espera tener contacto prolongado con el producto derramado. Se debe usar un

**FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD**

De conformidad con el Reglamento de la CE No. 1907/2006, rectificado en la fecha de esta SDS

**Shell Tellus S2 M 32**

Versión 1.4

Fecha de revisión 06.11.2019

Fecha de impresión 07.11.2019

equipo de respiración autónomo en caso de acercarse al fuego en un espacio confinado. Se debe escoger la vestimenta del bombero aprobada según las normas (p. ej. Europa: EN469).

Métodos específicos de extinción : Usar medidas de extinción que sean apropiadas a las circunstancias del local y a sus alrededores.

**SECCIÓN 6. Medidas en caso de vertido accidental****6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia**

Precauciones personales : 6.1.1 Para personal que no es de emergencia:  
Evítese el contacto con los ojos y la piel.  
6.1.2 Para personal de emergencias:  
Evítese el contacto con los ojos y la piel.

**6.2 Precauciones relativas al medio ambiente**

Precauciones relativas al medio ambiente : Usar un contenedor apropiado para evitar la contaminación del medio ambiente. Prevenir su extensión o entrada en desagües, canales o ríos mediante el uso de arena, tierra u otras barreras apropiadas.

Las autoridades locales deben de ser informadas si los derrames importantes no pueden ser contenidos.

**6.3 Métodos y material de contención y de limpieza**

Métodos de limpieza : Resbaloso al derramarse. Evite accidentes, limpie inmediatamente.  
Evitar su extensión con arena, tierra u otro material de contención.  
Recolectar el líquido directamente o en un absorbente.  
Absorber los residuos con un absorbente como arcilla, arena u otro material adecuado y eliminar debidamente.

**6.4 Referencia a otras secciones**

En el Capítulo 8 de esta Hoja de Seguridad podrá encontrar una guía para la selección de los equipos de protección personal., En el Capítulo 13 de esta Hoja de Seguridad podrá encontrar una guía para la disposición de material derramado.

**SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento**

Precauciones Generales : Use una ventilación local por aspiración si existe riesgo de inhalación de vapores, neblinas o aerosoles.

**FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD**

De conformidad con el Reglamento de la CE No. 1907/2006, rectificado en la fecha de esta SDS

**Shell Tellus S2 M 32**

Versión 1.4

Fecha de revisión 06.11.2019

Fecha de impresión 07.11.2019

Usar la información en esta ficha como datos de entrada en una evaluación de riesgos de las circunstancias locales con el objeto de determinar los controles apropiados para el manejo, almacenamiento y eliminación seguros de este material.

**7.1 Precauciones para una manipulación segura**

- Consejos para una manipulación segura : Evite el contacto prolongado o repetido con la piel.  
Evitar la inhalación de vapor y/o nebulizaciones.  
Si se manipula el producto en bidones / tambores, usar calzado de seguridad y equipo apropiado de manejo.  
Eliminar debidamente cualquier trapo contaminado o materiales de limpieza a fin de evitar incendios.
- Trasvase de Producto : Se deben utilizar procedimientos adecuados de conexión a tierra y de unión durante todas las operaciones de transferencia a granel para evitar la acumulación estática.

**7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades**

- Otros datos : Mantenga los contenedores herméticamente cerrados y en un lugar fresco y bien ventilado. Use contenedores identificados de forma adecuada y susceptibles de cierre.
- Almacene a temperatura ambiente.
- Consulte la sección 15 para información adicional sobre legislación específica acerca del envasado y almacenamiento de este producto.
- Material de embalaje : Material apropiado: Para contenedores o revestimientos de contenedores, use acero suave o polietileno de alta densidad.  
Material inapropiado: PVC
- Consejo en el Recipiente : Los contenedores de polietileno no deberían exponerse a altas temperaturas debido a posible riesgo de deformación.

**7.3 Usos específicos finales**

- Usos específicos : No aplicable

**SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual****8.1 Parámetros de control****Límites de exposición profesional**

Componentes	No. CAS	Tipo de valor (Forma de exposición)	Parámetros de control	Base

## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

De conformidad con el Reglamento de la CE No. 1907/2006, rectificado en la fecha de esta SDS

**Shell Tellus S2 M 32**

Versión 1.4

Fecha de revisión 06.11.2019

Fecha de impresión 07.11.2019

Aceites minerales, nieblas		TWA	5 mg/m3	EE. UU. Valores límite de exposición de la ACGIH
Aceites minerales, nieblas			10 mg/m3	ES VLA
Aceites minerales, nieblas		TWA	5 mg/m3	ES VLA

**Límites biológicos de exposición profesional**

Ningún límite biológico asignado.

**Métodos de Control**

Es posible que se requiera monitorear la concentración de las sustancias en la zona de respiración de los trabajadores o en el lugar laboral general para confirmar que se cumpla con un límite de exposición ocupacional (OEL) y con la idoneidad de los controles de exposición. Para algunas sustancias es posible que también sea apropiado el monitoreo biológico.

Una persona competente debe aplicar métodos de medición de exposición validados y un laboratorio acreditado debe analizar las muestras.

Abajo se dan ejemplos de fuentes de métodos recomendados de medición del aire. Pueden haber otros métodos nacionales.

National Institute of Occupational Safety and Health (NIOSH), USA: Manual of Analytical Methods

<http://www.cdc.gov/niosh/>

Occupational Safety and Health Administration (OSHA), USA: Sampling and Analytical Methods

<http://www.osha.gov/>

Health and Safety Executive (HSE), UK: Methods for the Determination of Hazardous Substances

<http://www.hse.gov.uk/>

Institut für Arbeitsschutz Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IFA), Germany.

<http://www.dguv.de/inhalt/index.jsp>

L'Institut National de Recherche et de Sécurité, (INRS), France <http://www.inrs.fr/accueil>

**8.2 Controles de la exposición**

**Medidas de ingeniería** El nivel de protección y los tipos de controles necesarios variarán dependiendo de las potenciales condiciones de exposición. Seleccionar controles basados en una valoración de riesgos de las circunstancias locales. Las medidas a tomar apropiadas incluyen las relacionadas con:

Ventilación adecuada para controlar las concentraciones suspendidas en el aire.

Cuando el material se calienta, atomiza, o se forma niebla, existe un riesgo potencial mayor de que se generen concentraciones suspendidas en el aire.

Información general:

Defina los procedimientos de manipulación segura y mantenimiento de los controles.

Eduque y capacite a los trabajadores acerca de los peligros y las medidas de control relevantes para las actividades normales asociadas a este producto.

Asegúrese de seleccionar, probar y mantener adecuadamente los equipos que se usan para controlar la exposición, ej. equipos de protección personal, ventilación de escape local.

Apagar los sistemas antes de abrir o mantener del equipamiento.

Guardar sellados los desagües hasta la evacuación o para reciclar posteriormente.

Siempre cumpla las medidas de buena higiene personal, como lavarse las manos después de manipular el material y antes de comer, beber o fumar. Lave rutinariamente la ropa de trabajo y los

## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

De conformidad con el Reglamento de la CE No. 1907/2006, rectificado en la fecha de esta SDS

**Shell Tellus S2 M 32**

Versión 1.4

Fecha de revisión 06.11.2019

Fecha de impresión 07.11.2019

equipos de protección para quitar los contaminantes. Descarte la ropa contaminada y el calzado que no se haya podido limpiar. Siga prácticas de buena limpieza de las instalaciones.

**Protección personal**

La información proporcionada se realizó de acuerdo con la directiva de EPI (Directiva del Consejo 89/686/EEC) y los estándares del Comité Europeo de Normalización (CEN).

El equipo de protección individual (EPI) debe satisfacer las normas nacionales recomendadas. Comprobar con los proveedores de equipo de protección personal.

Protección de los ojos : Si el material se maneja de una manera tal que pudiera salpicarse en los ojos, se recomienda usar equipo protector para los ojos.  
Aprobado según la Norma EN166 de la UE.

Protección de las manos

Observaciones : Cuando se pueda producir contacto de las manos con el producto, el uso de guantes homologados, según normas aceptadas, (p.ej. EN374 en Europa y F739 en EE.UU.) producidos de los siguientes materiales puede proporcionar protección química adecuada: Guantes de PVC, neopreno o caucho de nitrilo. La idoneidad y durabilidad de un guante es dependiente de su uso, p.ej., frecuencia y duración de contacto, resistencia química del material del guante, destreza. Siempre solicite consejo de los proveedores de guantes. Deberán cambiarse los guantes contaminados. La higiene personal es un elemento clave para el cuidado eficaz de las manos. Los guantes tienen que usarse sólo con las manos limpias. Después de usar los guantes, las manos deberían lavarse y secarse concienzudamente. Se recomienda el uso de una emulsión hidratante no perfumada.

En el caso de contacto continuo le recomendamos el uso de guantes con un tiempo de permeabilidad de más de 240 minutos, preferentemente para > 480 minutos si se pueden identificar guantes apropiados. Para protección a corto plazo o de salpicaduras recomendamos lo mismo, pero reconocemos que puede no haber disponibles guantes con este nivel de protección y en este caso puede ser aceptable un tiempo de permeabilidad menor, siempre y cuando se sigan regímenes apropiados de mantenimiento y reemplazo. El grosor de los guantes no es una buena forma de predecir la resistencia a un químico, ya que esta depende de la composición exacta del material de los guantes. Dependiendo de la marca y el modelo, los guantes deben tener un grosor mayor de 0,35 mm.

Protección de la piel y del cuerpo : Generalmente no se requiere protección para la piel aparte de la ropa / indumentaria normal de trabajo.

## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

De conformidad con el Reglamento de la CE No. 1907/2006, rectificado en la fecha de esta SDS

**Shell Tellus S2 M 32**

Versión 1.4

Fecha de revisión 06.11.2019

Fecha de impresión 07.11.2019

Es buena práctica usar guantes resistentes a productos químicos.

**Protección respiratoria** : En condiciones normales de uso no se precisa, comúnmente, protección respiratoria. Observando buenas prácticas de higiene industrial, se deben tomar precauciones para evitar la inhalación de producto. Si los controles de ingeniería no mantienen las concentraciones en aire a un nivel adecuado para proteger la salud de los trabajadores, seleccionar un equipo de protección respiratoria para las condiciones de uso específicas y que cumpla la legislación en vigor. Comprobar con los proveedores de equipos de protección respiratoria. Cuando los respiradores con filtro de aire sean adecuados, elegir una combinación adecuada de máscara y filtro. Seleccionar un filtro adecuado para combinaciones de partículas / gases y vapores orgánicos (punto de ebullición < 65°C) (149°F) cumpliendo la norma EN14387.

**Peligros térmicos** : No aplicable

**Controles de exposición medioambiental**

**Recomendaciones generales** : Tomar las medidas necesarias para cumplir con los requisitos relevantes de la legislación ambiental. Evitar contaminación al medio ambiente siguiendo las indicaciones del Apartado 6. En caso necesario, prevenir la descarga de material no diluido en las aguas residuales. Las aguas residuales deben ser tratadas en una planta de tratamiento industrial o municipal antes de descargar a cauces de agua. Los sistemas de aspiración de vapores deberán diseñarse observando los reglamentos locales sobre límites de emisión de de sustancias volátiles en vigor.

**SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas****9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas**

**Aspecto** : Líquido a temperatura ambiente.

**Color** : ámbar

**Olor** : Hidrocarburo ligero

**Umbral olfativo** : Datos no disponibles

**pH** : No aplicable

## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

De conformidad con el Reglamento de la CE No. 1907/2006, rectificado en la fecha de esta SDS

**Shell Tellus S2 M 32**

Versión 1.4

Fecha de revisión 06.11.2019

Fecha de impresión 07.11.2019

Temperature de escurrimiento	: -30 °C	Método: ISO 3016
Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	: > 280 °C	Valor(es) estimado(s)
Punto de inflamación	: 218 °C	Método: ISO 2592
Tasa de evaporación	: Datos no disponibles	
Inflamabilidad (sólido, gas)	: Datos no disponibles	
Límite superior de explosividad	: Valor típico 10 %(V)	
Límites inferior de explosividad	: Valor típico 1 %(V)	
Presión de vapor	: < 0,5 Pa (20 °C)	Valor(es) estimado(s)
Densidad relativa del vapor	: > 1	Valor(es) estimado(s)
Densidad relativa	: 0,875 (15 °C)	
Densidad	: 875 kg/m <sup>3</sup> (15,0 °C)	Método: ISO 12185
Solubilidad(es)		
Solubilidad en agua	: despreciable	
Solubilidad en otros disolventes	: Datos no disponibles	
Coefficiente de reparto n-octanol/agua	: log Pow: > 6	(basado en la información de productos similares)
Temperatura de auto-inflamación	: > 320 °C	
Temperatura de descomposición	: Datos no disponibles	
Viscosidad		
Viscosidad, dinámica	: Datos no disponibles	
Viscosidad, cinemática	: 32 mm <sup>2</sup> /s (40,0 °C)	Método: ISO 3104
	: 5,4 mm <sup>2</sup> /s (100 °C)	Método: ISO 3104
	: 338 mm <sup>2</sup> /s (0 °C)	

**FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD**

De conformidad con el Reglamento de la CE No. 1907/2006, rectificado en la fecha de esta SDS

**Shell Tellus S2 M 32**

Versión 1.4

Fecha de revisión 06.11.2019

Fecha de impresión 07.11.2019

Método: ISO 3104

Propiedades explosivas : No clasificado

Propiedades comburentes : Datos no disponibles

**9.2 Otra información**

Conductibilidad : Este material no debería acumular estática.

**SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad****10.1 Reactividad**

El producto no presenta otras amenazas de reactividad además de las enumeradas en el siguiente subpárrafo.

**10.2 Estabilidad química**

Estable.

No se espera una reacción peligrosa al manipular y almacenar de acuerdo con las indicaciones.

**10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas**

Reacciones peligrosas : Reacciona con agentes oxidantes fuertes.

**10.4 Condiciones que deben evitarse**

Condiciones que deben evitarse : Temperaturas extremas y luz directa del sol.

**10.5 Materiales incompatibles**

Materias que deben evitarse : Agentes oxidantes fuertes

**10.6 Productos de descomposición peligrosos**

Productos de descomposición peligrosos : No se descompone si se almacena y aplica como se indica.

**SECCIÓN 11. Información toxicológica****11.1 Información sobre los efectos toxicológicos**

Criterios de Valoración : La información que aquí aparece está basada en datos sobre los componentes y en la toxicología de productos similares. A menos que se indique lo contrario, los datos presentados representan al producto en su totalidad y no los componentes individuales.

Información sobre posibles : El contacto con la piel y los ojos son las rutas primarias de



## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

De conformidad con el Reglamento de la CE No. 1907/2006, rectificado en la fecha de esta SDS

**Shell Tellus S2 M 32**

Versión 1.4

Fecha de revisión 06.11.2019

Fecha de impresión 07.11.2019

vías de exposición

exposición, aunque puede ocurrir exposición después de una ingestión accidental.

**Toxicidad aguda****Producto:**

Toxicidad oral aguda : DL50 rata: > 5.000 mg/kg  
Observaciones: Toxicidad baja:  
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Toxicidad aguda por inhalación : Observaciones: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Toxicidad cutánea aguda : DL50 conejo: > 5.000 mg/kg  
Observaciones: Toxicidad baja:  
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

**Corrosión o irritación cutáneas****Producto:**

Observaciones: Levemente irritante para la piel., El contacto prolongado o repetido en una piel no adecuadamente limpia puede obstruir los poros de la piel provocando disfunciones como acné producido por salpicaduras de aceite o foliculitis., A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

**Lesiones o irritación ocular graves****Producto:**

Observaciones: Levemente irritante para la vista., A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

**Sensibilización respiratoria o cutánea****Producto:**

Observaciones: Para sensibilización respiratoria o de la piel:, No es un sensibilizador., A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

**Mutagenicidad en células germinales****Producto:**

: Observaciones: No mutagénico, A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

**Carcinogenicidad****Producto:**

## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

De conformidad con el Reglamento de la CE No. 1907/2006, rectificado en la fecha de esta SDS

**Shell Tellus S2 M 32**

Versión 1.4

Fecha de revisión 06.11.2019

Fecha de impresión 07.11.2019

Observaciones: No es carcinógeno., A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Observaciones: El producto contiene aceites minerales que no demuestran ser carcinogénicos en estudios de aplicación en la piel de animales., Los aceites minerales altamente refinados no están clasificados como carcinogénicos por la International Agency Research on Cancer (IARC - Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer).

Material	GHS/CLP Carcinogenicidad Clasificación
Aceite mineral altamente refinado	No está clasificado como carcinógeno

**Toxicidad para la reproducción****Producto:**

:

Observaciones: No es tóxico para el desarrollo., No perjudica la fertilidad., A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

**Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición única****Producto:**

Observaciones: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

**Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición repetida****Producto:**

Observaciones: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

**Toxicidad por aspiración****Producto:**

No representa un riesgo por aspiración.

**Otros datos****Producto:**

Observaciones: Los aceites usados pueden contener impurezas nocivas acumuladas durante el uso. La concentración de tales impurezas dependerá del uso y puede ocasionar riesgos para la salud y el medio ambiente., TODO el aceite usado debería manipularse con precaución y evitar

## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

De conformidad con el Reglamento de la CE No. 1907/2006, rectificado en la fecha de esta SDS

**Shell Tellus S2 M 32**

Versión 1.4

Fecha de revisión 06.11.2019

Fecha de impresión 07.11.2019

el contacto con la piel en la medida de lo posible.

Observaciones: La inyección del producto en la piel con alta presión puede provocar necrosis local si el producto no se elimina quirúrgicamente.

Observaciones: Irrita ligeramente el sistema respiratorio.

Observaciones: Puede haber clasificaciones de otras autoridades en diferentes marcos reglamentarios.

**(carcinógenas, mutágenas o tóxicas para la reproducción)**

Mutagenicidad en células germinales- Valoración : Este producto no cumple los criterios de clasificación de las categorías 1A/1B.

Carcinogenicidad - Valoración : Este producto no cumple los criterios de clasificación de las categorías 1A/1B.

Toxicidad para la reproducción - Valoración : Este producto no cumple los criterios de clasificación de las categorías 1A/1B.

**SECCIÓN 12. Información ecológica****12.1 Toxicidad**

Criterios de Valoración : Los datos ecotoxicológicos no se han determinado específicamente para este producto.  
La información emitida se basa en el conocimiento de los componentes y en la ecotoxicología de productos similares.  
A menos que se indique lo contrario, los datos presentados representan al producto en su totalidad y no los componentes individuales.(LL/EL/IL50 expresado como la cantidad nominal de producto requerido para preparar extracto de ensayo acuoso).

**Producto:**

Toxicidad para los peces (Toxicidad aguda) : Observaciones: LL/EL/IL50 >100 mg/l  
Prácticamente no tóxico:  
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Toxicidad para crustáceos (Toxicidad aguda) : Observaciones: LL/EL/IL50 >100 mg/l  
Prácticamente no tóxico:  
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

De conformidad con el Reglamento de la CE No. 1907/2006, rectificado en la fecha de esta SDS

**Shell Tellus S2 M 32**

Versión 1.4

Fecha de revisión 06.11.2019

Fecha de impresión 07.11.2019

Toxicidad para algas y plantas acuáticas (Toxicidad aguda)	: Observaciones: LL/EL/IL50 >100 mg/l Prácticamente no tóxico: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
Toxicidad para los peces (Toxicidad crónica)	: Observaciones: Datos no disponibles
Toxicidad para crustáceos (Toxicidad crónica)	: Observaciones: Datos no disponibles
Toxicidad para microorganismos (Toxicidad aguda)	: Observaciones: Datos no disponibles

**12.2 Persistencia y degradabilidad****Producto:**

Biodegradabilidad	: Observaciones: No es fácilmente biodegradable., Los constituyentes principales son inherentemente biodegradables, pero contienen componentes que pueden persistir en el medio ambiente.
-------------------	---

**12.3 Potencial de bioacumulación****Producto:**

Bioacumulación	: Observaciones: Contiene componentes potencialmente bioacumulativos.
Coefficiente de reparto n-octanol/agua	: log Pow: > 6 Observaciones: (basado en la información de productos similares)

**12.4 Movilidad en el suelo****Producto:**

Movilidad	: Observaciones: Líquido en la mayoría de las condiciones ambientales., Si penetra en el suelo, se adsorberá hasta convertirse en partículas y perderá su movilidad. Observaciones: Flota sobre el agua.
-----------	---

**12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB****Producto:**

Valoración	: Esta mezcla no contiene ninguna sustancia registrada bajo REACH que haya sido evaluada como persistente, bioacumulativa y tóxica (PBT) o muy persistente y muy bioacumulativa (mPmB).
------------	---

**12.6 Otros efectos adversos****Producto:**

Información ecológica complementaria	: No tiene potencial de agotamiento de la capa de ozono, potencial de creación de ozono fotoquímico ni potencial de
--------------------------------------	---

## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

De conformidad con el Reglamento de la CE No. 1907/2006, rectificado en la fecha de esta SDS

**Shell Tellus S2 M 32**

Versión 1.4

Fecha de revisión 06.11.2019

Fecha de impresión 07.11.2019

calentamiento global., El producto es una mezcla de componentes no volátiles, que no se liberarán en el aire en cantidades considerables bajo condiciones de uso normales. Mezcla poco soluble., Provoca contaminación física de los organismos acuáticos. El aceite mineral no provoca toxicidad crónica a los organismos acuáticos en concentraciones inferiores a 1 mg/l.

**SECCIÓN 13. Consideraciones relativas a la eliminación****13.1 Métodos para el tratamiento de residuos**

- |                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| Producto                            | : Recuperar o reciclar si es posible.<br>Es responsabilidad del productor de residuos determinar la toxicidad y las propiedades físicas del material producido para determinar la clasificación de residuos apropiada y los métodos de eliminación de conformidad con los reglamentos en vigor.<br>No eliminar enviando al medio ambiente, drenajes o cursos de agua.<br><br>No deberá permitirse que el producto residual contamine el suelo o el agua subterránea, o eliminarse en el medio ambiente.<br>Los residuos, los derrames o el producto usado, son desechos peligrosos. |
| Envases contaminados                | : Eliminar según la legislación vigente, utilizando los servicios de un proveedor reconocido. Debe determinarse con antelación la competencia y capacidad del colector o del gestor / contratista.<br>La eliminación debe hacerse de conformidad con las leyes y reglamentos regionales, nacionales y locales en vigor.   |
| Legislación local                   |   |
| Catálogo de desechos                | :<br><br>Código UE de eliminación de desechos (EWC):  |
| Número de identificación de residuo | :<br><br>13 01 10*  |
| Observaciones                       | : La eliminación debe hacerse de conformidad con las leyes y reglamentos regionales, nacionales y locales en vigor.<br><br>La clasificación de los residuos es siempre la responsabilidad del usuario final.  |

**FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD**

De conformidad con el Reglamento de la CE No. 1907/2006, rectificado en la fecha de esta SDS

**Shell Tellus S2 M 32**

Versión 1.4

Fecha de revisión 06.11.2019

Fecha de impresión 07.11.2019

**SECCIÓN 14. Información relativa al transporte****14.1 Número ONU**

ADR : No está clasificado como producto peligroso.  
 RID : No está clasificado como producto peligroso.  
 IMDG : No está clasificado como producto peligroso.  
 IATA : No está clasificado como producto peligroso.

**14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas**

ADR : No está clasificado como producto peligroso.  
 RID : No está clasificado como producto peligroso.  
 IMDG : No está clasificado como producto peligroso.  
 IATA : No está clasificado como producto peligroso.

**14.3 Clase(s) de peligro para el transporte**

ADR : No está clasificado como producto peligroso.  
 RID : No está clasificado como producto peligroso.  
 IMDG : No está clasificado como producto peligroso.  
 IATA : No está clasificado como producto peligroso.

**14.4 Grupo de embalaje**

ADR : No está clasificado como producto peligroso.  
 RID : No está clasificado como producto peligroso.  
 IMDG : No está clasificado como producto peligroso.  
 IATA : No está clasificado como producto peligroso.

**14.5 Peligros para el medio ambiente**

ADR : No está clasificado como producto peligroso.  
 RID : No está clasificado como producto peligroso.  
 IMDG : No está clasificado como producto peligroso.

**14.6 Precauciones particulares para los usuarios**

Observaciones : Precauciones especiales: Consulte el Capítulo 7, Manipulación y almacenamiento, para conocer las precauciones especiales que el usuario debe tener en cuenta o respetar en relación con el transporte.

**14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC**

No aplicable al producto suministrado. Las normas MARPOL se aplican al transporte a granel por mar.

**SECCIÓN 15. Información reglamentaria****15.1 Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla**

REACH - Lista de sustancias sujetas a autorización (Anexo XIV) : El producto no está sujeto a la autorización bajo REACH.

**FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD**

De conformidad con el Reglamento de la CE No. 1907/2006, rectificado en la fecha de esta SDS

**Shell Tellus S2 M 32**

Versión 1.4

Fecha de revisión 06.11.2019

Fecha de impresión 07.11.2019

Compuestos orgánicos volátiles : 0 %

Otras regulaciones : La información reglamentaria no pretende ser extensa. Pueden aplicarse otras reglamentaciones a este material.

Reglamento (CE) n.º 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, del 18 de diciembre de 2006, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH), anexo XIV.

Reglamento (CE) n.º 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, del 18 de diciembre de 2006, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH), anexo XVII.

Directiva 2004/37/CE relativa a la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes carcinógenos o mutágenos durante el trabajo y sus modificaciones.

Directiva 1994/33/CE relativa a la protección de los jóvenes en el trabajo y sus modificaciones.

Directiva 92/85/CEE del Consejo relativa a la aplicación de medidas para promover la mejora de la seguridad y de la salud en el trabajo de las trabajadoras embarazadas, que hayan dado a luz o estén en período de lactancia y sus modificaciones.

**Los componentes de este producto están presentados en los inventarios siguientes:**

EINECS : Todos los componentes listados o polímero (exento).  
TSCA : Listados todos los componentes.

**15.2 Evaluación de la seguridad química**

El proveedor no ha realizado evaluaciones de la seguridad química de esta sustancia/mezcla.

**SECCIÓN 16. Otra información**

,

**Texto completo de las Declaraciones-H**

H304 Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.

**Texto completo de otras abreviaturas**

Asp. Tox. Peligro de aspiración

Referencias principales de : Las abreviaciones y los acrónimos estándar que se usan en

## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

De conformidad con el Reglamento de la CE No. 1907/2006, rectificado en la fecha de esta SDS

**Shell Tellus S2 M 32**

Versión 1.4

Fecha de revisión 06.11.2019

Fecha de impresión 07.11.2019

las abreviaciones usadas en esta hoja de seguridad

este documento se pueden buscar en publicaciones de referencia (ej. diccionarios científicos) o en sitios Web.

ACGIH = Conferencia Americana de higienistas Industriales gubernamentales  
 ADR = Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera  
 AICS = Inventario Australiano de Sustancias Químicas  
 ASTM = Sociedad Americana de pruebas de Materiales  
 BEL = Limites de exposición biológicos  
 BTEX = Benceno, tolueno, etilbenceno, xilenos  
 CAS = Servicio de Químicos Abstractos  
 CEFIC = Consejo Europeo de la Industria Química  
 CLP = Clasificación, Embalaje y Etiquetado  
 COC = Método en vaso abierto de Cleveland  
 DIN = Deutsches Institut für Normung  
 DMEL = Nivel derivado con efecto mínimo  
 DNEL = Nivel sin efecto derivado  
 DSL = Lista de Sustancias Domésticas de Canadá  
 EC = Comisión Europea  
 EC50 = Nivel Efectivo 50  
 ECETOC = Centro Europeo de Eco toxicología y Toxicología de Químicos  
 ECHA = Agencia Europea de Químicos  
 EINECS = Inventario Europeo de Sustancias Químicas Comerciales Existentes  
 EL50 = Carga eficaz cincuenta  
 ENCS = Inventario Japonés de existentes y nuevas sustancias químicas  
 EWC = Código Europeo de Residuos  
 GHS = Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Químicos  
 IARC = Agencia Internacional de Investigación del Cáncer  
 IATA = Asociación de Transporte Aéreo Internacional  
 IC50 = Concentración 50 Inhibidora  
 IL50 = Nivel 50 inhibidor  
 IMDG = Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas  
 INV = Inventario Químico de China  
 IP346 = Test N° 346 del Instituto de Petróleo para la determinación de los Aromáticos Poli cíclicos DMSO - extraíbles  
 KECI = Inventario Coreano de Químicos Existentes  
 LC50 = Concentración Letal 50  
 LD50 = Dosis letal para el 50%  
 LL/EL/IL = Carga Letal / Carga Efectiva / Carga inhibitoria  
 LL50 = Nivel Letal 50  
 MARPOL = Convención Internacional para la prevención de la contaminación de barcos  
 NOEC/NOEL = Concentración con Efectos No Observados / Nivel de Efectos No Observados  
 OE\_HP V = Exposición laboral - Elevado volumen de



## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

De conformidad con el Reglamento de la CE No. 1907/2006, rectificado en la fecha de esta SDS

**Shell Tellus S2 M 32**

Versión 1.4

Fecha de revisión 06.11.2019

Fecha de impresión 07.11.2019

producción  
 PBT = Persistente, Bioacumulativo y Tóxico  
 PICCS = Inventario Filipino de químicos y sustancias químicas  
 PNEC = Concentración de no efectos previsibles  
 REACH = Registro, Evaluación y Autorización de químicos  
 RID = Reglamento relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril  
 SKIN\_DES = Designación para la piel  
 STEL = Limite de exposición a corto tiempo  
 TRA = Evaluación del Riesgo Específica  
 TSCA = Ley Americana de Control de Sustancias Químicas  
 TWA = Media Ponderada en el Tiempo  
 vPvB = Muy Persistente y muy Acumulativo

**Otros datos**

Consejos relativos a la formación :

Debe disponer a los trabajadores la información y la formación práctica suficientes.

Otra información :

No se adjunta un anexo de Situación de Exposición a esta hoja de datos de seguridad. Es una mezcla no clasificada que contiene sustancias peligrosas como se detalla en la Sección 3; la información relevante de las Situaciones de Exposición para las sustancias peligrosas se ha integrado en las secciones principales 1-16 de esta hoja de datos de seguridad.

Una barra vertical (|) en el margen izquierdo indica una modificación con respecto a la versión anterior.

Fuentes de los principales datos utilizados para elaborar la ficha :

Los datos citados provienen, sin limitaciones, de una o más fuentes de información (ej. datos toxicológicos de los Servicios de Salud de Shell, datos de los proveedores de materiales, CONCAWE, la base de datos IUCLID de la Unión Europea, la reglamentación 1272/2008 de la CE, etc.).

La información contenida en este documento, está basada en nuestros conocimientos actuales y es nuestra intención describir el producto solamente en relación con la salud, la seguridad y el medio ambiente. Por lo tanto, no deberá interpretarse como garantía de ninguna propiedad específica del producto. En consecuencia, corresponde al usuario bajo su exclusiva responsabilidad, decidir si estas informaciones son apropiadas y útiles.

## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

De conformidad con el Reglamento de la CE No. 1907/2006, rectificado  
en la fecha de esta SDS

**Shell Tellus S2 M 32**

Versión 1.4

Fecha de revisión 06.11.2019

Fecha de impresión 07.11.2019



## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

de acuerdo el Reglamento (CE) No. 1907/2006

FDS n° : 31373

### AZOLLA ZS 32

Fecha version anterior: 2011-09-26

Fecha de revisión: 2013-01-17

Versión 2.03

#### 1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA/MEZCLA Y DE LA COMPAÑÍA O EMPRESA

##### 1.1. Identificador del producto

Nombre del producto	AZOLLA ZS 32
Nombre	157
Sustancia pura/mezcla	Mezcla

##### 1.2. Usos pertinentes conocidos de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

Usos identificados	Aceite hidráulico.
--------------------	--------------------

##### 1.3. Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Proveedor	TOTAL ESPAÑA SAU Ribera del Loira 46. 28042 MADRID ESPANA Tel: +34 91 722 08 40 Fax: +34 91 722 08 60
-----------	--

##### Para informaciones complementarias, por favor ponerse en contacto con:

Punto de contacto	CSMA Department
E-mail de contacto	rm.es-atencion-clientes@total.com

##### 1.4. Teléfono de emergencia

+33 1 49 00 00 49 (24h/24, 7d/7)  
24 HORAS 900 181 566  
-

#### 2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

##### 2.1. Clasificación de la sustancia o mezcla

##### REGLAMENTO (CE) No 1272/2008

Para el texto integro de las Declaraciones-H mencionadas en esta sección, véase la sección 2.2.

##### DIRECTIVA 67/548/CEE - 1999/45/CE

El texto completo de las frases R mencionadas en esta Sección, se indica en la Sección 16.



FDS n° : 31373

**AZOLLA ZS 32**

Fecha de revisión: 2013-01-17

Versión 2.03

La sustancia/preparación no es peligrosa de acuerdo con la(s) Directiva(s) 67/548/CEE y/o 1999/45/CE con las enmiendas correspondientes

**Símbolo(s)**

No está clasificado

2.2. Elementos de la etiqueta

**Etiquetado conforme a** No clasificado/No etiquetable

**Frase(s) - S**

Ninguno(a)

2.3. Otros peligros

**Propiedades fisicoquímicas** Las superficies contaminadas serán muy resbaladizas.

**Propiedades con efectos sobre el medio ambiente** No debe liberarse en el medio ambiente.

**3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES**3.2. Mezcla

**Componentes peligrosos** No contiene sustancias peligrosas ni sustancias con límites europeos de exposición en el lugar de trabajo a concentraciones superiores al umbral normativo

**Informaciones complementarias** Producto a base de aceites minerales cuyo extracto DMSO es inferior al 3%, según el método IP 346

**El texto completo de las frases R mencionadas en esta Sección, se indica en la Sección 16.  
Para el texto íntegro de las Declaraciones-H mencionadas en esta sección, véase la Sección 16.**

**4. PRIMEROS AUXILIOS**4.1. Descripción de los primeros auxilios

**Recomendaciones generales** EN CASO DE TRASTORNOS GRAVES O PERSISTENTES, LLAMAR A UN MÉDICO O PEDIR UNA AYUDA MÉDICA DE URGENCIA.

**Contacto con los ojos** Enjuagar cuidadosamente con abundante agua, también debajo de los párpados.

FDS n° : 31373

**AZOLLA ZS 32**

Fecha de revisión: 2013-01-17

Versión 2.03

<b>Contacto con la piel</b>	Quitar la ropa y los zapatos contaminados. Lavar la piel con agua y jabón. Lavar la ropa antes de reutilizarla. Los chorros a alta presión pueden producir daños en la piel. In this case, the casualty should be sent immediately to hospital.
<b>Inhalación</b>	Sacar al aire libre.
<b>Ingestión</b>	No provocar el vómito. Nunca debe administrarse nada por la boca a una persona inconsciente. Llamar inmediatamente a un médico o a un centro de información toxicológica.

4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

<b>Contacto con los ojos</b>	No está clasificado.
<b>Contacto con la piel</b>	No está clasificado. La inyección a alta presión de producto bajo la piel puede tener consecuencias muy graves, aun sin síntoma o herida aparente.
<b>Inhalación</b>	No está clasificado. La inhalación de vapores en concentración elevada puede originar irritación del sistema respiratorio.
<b>Ingestión</b>	No está clasificado. La ingestión puede ocasionar irritación gastrointestinal, náusea, vómito y diarrea.

4.3. Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente

<b>Notas para el médico</b>	Tratar sintomáticamente.
-----------------------------	--------------------------

**5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS**5.1. Medios de extinción

<b>Medios de extinción adecuados</b>	Dióxido de carbono (CO <sub>2</sub> ). Polvo ABC. Espuma. Pulverización o niebla de agua.
<b>Medios de extinción no apropiados</b>	No usar un chorro compacto de agua ya que puede dispersar y extender el fuego.

5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

<b>Peligro especial.</b>	La combustión incompleta y la termólisis podrían producir gases tales como monóxido de carbono, dióxido de carbono, varios hidrocarburos, aldehídos y hollín. Si se inhalan en espacios cerrados o en elevadas concentraciones esto podría ser altamente peligroso.
--------------------------	---

5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

<b>Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios</b>	Utilizar equipo respiratorio autónomo y traje de protección.
---	--

FDS n° : 31373

**AZOLLA ZS 32**

Fecha de revisión: 2013-01-17

Versión 2.03

**Otra información**

Enfriar recipientes / tanques con pulverización por agua. Los restos del incendio así como el agua de extinción contaminada, deben eliminarse según las normas locales en vigor.

**6. MEDIDAS EN CASO DE LIBERACIÓN ACCIDENTAL****6.1. Precauciones personales, equipo protector y procedimiento de emergencia****Información general**

No tocar ni caminar sobre el material derramado. Las superficies contaminadas serán muy resbaladizas. Utilícese equipo de protección individual. Asegúrese una ventilación apropiada. Retirar todas las fuentes de ignición.

**6.2. Precauciones para la protección del medio ambiente****Información general**

Evite que el material contamine el agua del subsuelo. Intentar evitar que el material penetre en los desagües o en las tuberías. Las autoridades locales deben de ser informadas si los derrames importantes no pueden ser contenidos.

**6.3. Métodos y materiales para la contención y la limpieza****Métodos de limpieza**

Contener el derrame. Contener y recoger el derrame con material absorbente que no sea combustible (p. ej. arena, tierra, barro de diatomeas, vermiculita), y meterlo en un envase para su eliminación de acuerdo con las reglamentaciones locales y nacionales (ver sección 13). Guardar en contenedores apropiados y cerrados para su eliminación.

**6.4. Referencia a otras secciones****Protección personal**

Véanse más detalles en el apartado 8.

**Tratamiento de residuos**

Ver sección 13.

**7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO****7.1. Precauciones para una manipulación sin peligro****Consejos para una manipulación segura**

Mientras se utiliza, se prohíbe comer, beber o fumar. Equipo de protección individual, ver sección 8. Utilícese solo en zonas bien ventiladas. No respirar vapores o niebla de pulverización. Evitar el contacto con la piel, ojos y ropa.

**Prevención de incendios y explosiones**

Adóptense precauciones contra las descargas electroestáticas. Conectar a tierra el contenedor, los depósitos y los equipos de trasvase y recepción.

**Medidas de higiene**

Hacer que el personal expuesto al riesgo de contacto con el producto adopte reglas de higiene estrictas. Se recomienda realizar una limpieza periódica de los equipos así como la zona y la indumentaria de trabajo. Lávense las manos antes de los descansos e inmediatamente después de manipular la sustancia. No utilizar abrasivos, disolventes o carburantes. No limpiarse las manos con ropa o trapos que hayan sido empleados para limpieza. No guardar trapos empapados de producto en los bolsillos de la ropa de trabajo.



FDS n° : 31373

**AZOLLA ZS 32**

Fecha de revisión: 2013-01-17

Versión 2.03

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas cualesquiera incompatibilidades**Medidas técnicas/Condiciones de almacenamiento**

Manténgase separado de alimentos, bebidas y piensos. Guardar en zonas protegidas para retener los derrames. Manténgase el recipiente bien cerrado. Conservar preferiblemente en el embalaje original: en el caso contrario, reproducir todas las indicaciones de la etiqueta reglamentaria en el nuevo embalaje. No quitar las etiquetas de peligro de los contenedores (incluso vacíos). Diseñar las instalaciones para evitar emisiones accidentales de producto (debido a rotura de juntas, por ejemplo) sobre revestimientos calientes o contactos eléctricos. Proteger del frío, calor y luz del sol. Proteger contra la humedad.

**Materias que deben evitarse**

Agentes oxidantes fuertes.

7.3. Usos específicos**8. CONTROLES DE LA EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL**8.1. Parámetros de control**Límites de exposición**niebla de aceite: 10 mg/m<sup>3</sup> (TLV-15 min-STEL); niebla de aceite: 5 mg/m<sup>3</sup> (TLV- 8 h-TWA)**Leyenda**

Ver sección 16

8.2. Controles de la exposición**Controles de la exposición profesional****Disposiciones de ingeniería**

Aplicar las medidas técnicas para cumplir con los límites profesionales de exposición. Al trabajar en espacios cerrados (tanques, contenedores, etc.) asegurar que existe suficiente aire para respirar y usar el equipo recomendado.

**Protección personal****Información general**

Si el producto se utiliza en mezclas, se recomienda que contacte a los proveedores de equipos de protección apropiados. Estas recomendaciones se aplican al producto tal y como se suministra.

**Protección respiratoria**

Cuando los trabajadores estén expuestos a concentraciones por encima de los límites de exposición, deberán usar mascarillas apropiadas certificadas. Equipo respiratorio con filtro mixto para vapor/partículas (EN 14387). Para el producto en sí no hay datos experimentales disponibles por el momento.

**Protección de los ojos**

Si pueden producirse salpicaduras, vestir: Gafas protectoras con cubiertas laterales.

**Protección de la piel y del cuerpo**

Úsese indumentaria protectora adecuada. Zapatos protectores o botas. Ropa de manga larga.

FDS n° : 31373

## AZOLLA ZS 32

Fecha de revisión: 2013-01-17

Versión 2.03

### Protección de las manos

Guantes resistentes a los hidrocarburos. Goma fluorinada. Caucho nitrilo. Por favor, observe las instrucciones en cuanto a la permeabilidad y el tiempo de adelanto que son provistos por el proveedor de los guantes. También tener en cuenta las condiciones locales específicas bajo las cuales el producto es utilizado, tal como el . Si es utilizado en solución, o mezclado con otras sustancias, y bajo condiciones diferentes de la EN 374, ponerse en contacto con el proveedor de los guantes aprobados EC.

### Controles de exposición medioambiental

#### Información general

No se debe permitir que el producto penetre en los desagües, tuberías, o la tierra (suelos).

## 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

### 9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

<b>Aspecto</b>		límpido	
<b>Color</b>		amarillo	
<b>Estado físico @20°C</b>		líquido	
<b>Olor</b>		característico	
<b>Propiedades</b>	<b>Valores</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Método</b>
pH		no aplicable	
Punto /intervalo de ebullición		no aplicable	
Punto de inflamación	> 190 °C > 374 °F		Cleveland Open Cup (COC) Cleveland Open Cup (COC).
Velocidad de evaporación		No hay información disponible	
Límites de Inflamabilidad en el Aire		No hay información disponible	
Presión de vapor		No hay información disponible	
Densidad de vapor		No hay información disponible	
Densidad	880 kg/m³	@ 15 °C	ASTM D1298
Solubilidad en agua		No hay información disponible	
Solubilidad en otros disolventes		No hay información disponible	
logPow		No hay información disponible	
Temperatura de ignición espontánea		No hay información disponible	
Viscosidad, cinemática	32 mm²/s	@ 40 °C	ISO 3104
Propiedades explosivas	No explosivo		
Propiedades comburentes	no aplicable		
Posibilidad de reacciones peligrosas	no aplicable		

### 9.2. Otra información

## 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

### 10.1. Reactividad



FDS n° : 31373

**AZOLLA ZS 32**

Fecha de revisión: 2013-01-17

Versión 2.03

10.2. Estabilidad química**Estabilidad** Estable bajo las condiciones de almacenamiento recomendadas.10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas**Reacciones peligrosas** Nada en condiciones normales de proceso.10.4. Condiciones que deben evitarse**Condiciones que deben evitarse** Fuentes de calor (temperaturas superiores al punto de inflamación), chispas, fuentes de ignición, electricidad estática.10.5. Materiales incompatibles**Materias que deben evitarse** Agentes oxidantes fuertes.10.6. Productos de descomposición peligrosos**Productos de descomposición peligrosos** Ninguno bajo el uso normal.**11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA**11.1. Información sobre los efectos toxicológicos toxicidad aguda**Toxicidad aguda Efectos locales Información del Producto****Contacto con la piel** . No está clasificado. La inyección a alta presión de producto bajo la piel puede tener consecuencias muy graves, aun sin síntoma o herida aparente.**Contacto con los ojos** . No está clasificado.**Inhalación** . No está clasificado. La inhalación de vapores en concentración elevada puede originar irritación del sistema respiratorio.**Ingestión** . No está clasificado. La ingestión puede ocasionar irritación gastrointestinal, náusea, vómito y diarrea.**Toxicidad aguda - Información del Componente****Sensibilización****Sensibilización** No clasificada como sensibilizante.**Efectos específicos**



FDS n° : 31373

**AZOLLA ZS 32**

Fecha de revisión: 2013-01-17

Versión 2.03

<b>Carcinogenicidad</b>	Este producto no está clasificado como carcinogénico.
<b>Mutagenicidad</b>	Este producto no está clasificado como mutagénico.
<b>Toxicidad para la reproducción</b>	Este producto no contiene ningún riesgo para la reproducción conocido o sospechado.
<b>Toxicidad por dosis repetidas</b>	

<b>Toxicidad subcrónica</b>	No hay información disponible.
-----------------------------	--------------------------------

**Efectos sobre los Órganos de Destino**

<b>Efectos sobre los Órganos de Destino</b>	No hay información disponible.
---	--------------------------------

**Otra información**

<b>Otros efectos nocivos</b>	Lesiones características de la piel (ampollas de aceite) pueden desarrollarse después de exposiciones prolongadas y repetidas como en el caso de un contacto con ropas embebidas.
------------------------------	---

**12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA****12.1. Toxicidad**

No está clasificado.

**Toxicidad acuática aguda - Información del Producto**

No hay información disponible.

**Toxicidad acuática aguda - Información del Componente**

.

**Toxicidad acuática crónica - Información del Producto**

No hay información disponible.

**Toxicidad acuática crónica - Información del Componente**

No hay información disponible.

**Efectos en microorganismos terrestres**

No hay información disponible.

**12.2. Persistencia y degradabilidad****Información general**

No hay información disponible.

**12.3. Potencial de bioacumulación**

<b>Información del Producto</b>	No hay información disponible.
---------------------------------	--------------------------------



FDS n° : 31373

**AZOLLA ZS 32**

Fecha de revisión: 2013-01-17

Versión 2.03

**logPow** No hay información disponible  
**Información del Componente** No hay información disponible.  
12.4. Movilidad en el suelo

**Suelo** Debido a sus propiedades físico-químicas el producto presenta poca movilidad en el terreno.

**Aire** Hay una pequeña pérdida por evaporación.

**Agua** Insoluble. El producto se extiende en la superficie del agua.

12.5. Resultados de la valoración PBT y MPMB

**Valoración PBT y MPMB** No hay información disponible.

12.6. Otros efectos nocivos

**Información general** No hay información disponible.

**13. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN**13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

**Desechos de residuos / producto no utilizado** No debe liberarse en el medio ambiente. Dispóngase de acuerdo a las Directivas Europeas sobre desechos y desechos peligrosos. Eliminar, observando las normas locales en vigor.

**Envases contaminados** Los contenedores vacíos deben ser llevados a un sitio de manejo aprobado para desechos, para el reciclado o eliminación.

**No. CER de eliminación de residuos** Los Códigos de Desecho siguientes solo son sugerencias: 13 01 10. Según el Catálogo de Desechos Europeos, los Códigos de Desecho no son específico al producto, pero específicos a la aplicación. Los códigos de desecho deben ser atribuidos por el usuario sobre la base de la aplicación por la cual el producto es empleado.

**14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE**

ADR/RID no regulado

IMDG/IMO no regulado

ICAO/IATA no regulado

ADN no regulado



FDS n° : 31373

**AZOLLA ZS 32**

Fecha de revisión: 2013-01-17

Versión 2.03

**15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA**15.1. Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla

Unión Europea

Inventarios Internacionales

<b>EINECS/ELINCS</b>	-
<b>TSCA</b>	-
<b>DSL</b>	-
<b>ENCS</b>	-
<b>IECSC</b>	-
<b>KECL</b>	-
<b>PICCS</b>	-
<b>AICS</b>	-
<b>NZIoC</b>	-

**Leyenda****EINECS/ELINCS** - European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances/EU List of Notified Chemical Substances**TSCA** - United States Toxic Substances Control Act Section 8(b) Inventory**DSL/NDL** - Canadian Domestic Substances List/Non-Domestic Substances List**ENCS** - Japan Existing and New Chemical Substances**IECSC** - China Inventory of Existing Chemical Substances**KECL** - Korean Existing and Evaluated Chemical Substances**PICCS** - Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances**AICS** - Australian Inventory of Chemical Substances**NZIoC** - New Zealand Inventory of Chemicals

Información adicional

15.2. Valoración de la seguridad química**Valoración de la seguridad química** No hay información disponible15.3. Información reglamentaria nacional**España**

- Evitar sobrepasar los límites dados de exposición profesional (ver sección 8).

**Portugal**

- Evitar sobrepasar los límites dados de exposición profesional (ver sección 8).



FDS n° : 31373

**AZOLLA ZS 32**

Fecha de revisión: 2013-01-17

Versión 2.03

**16. OTRA INFORMACIÓN****El texto completo de las frases-R referidas en los puntos 2 y 3**

R41 - Riesgo de lesiones oculares graves

R38 - Irrita la piel.

R51/53 - Tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático

R50/53 - Muy tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.

**Abreviaciones,acrónimos**

Leyenda Section 8

+	Sensibilizador	*	Denominación de la piel
**	Denominación de Peligro	C:	Carcinógeno
M:	Mutágeno	R:	Tóxico para la reproducción

Fecha de revisión: 2013-01-17

Nota de revisión \*\*\* Indica la sección actualizada.

La hoja técnica de seguridad cumple con los requisitos de la Reglamento (CE) No. 1907/2006

Esta ficha completa las notas técnicas de utilización pero no las reemplaza. La información que contiene está basada en nuestros conocimientos relativos al producto correspondiente en la fecha indicada. Los datos son dados de buena fe. Se llama la atención del usuario sobre los eventuales riesgos en los que se puede incurrir cuando el producto es utilizado para otros usos distintos a aquéllos para los que se ha concebido. No dispensa en ningún caso al usuario de conocer y aplicar el conjunto de textos que reglamentan su actividad. Tomará bajo su propia responsabilidad las precauciones ligadas a la utilización que haga del producto. El conjunto de prescripciones reglamentarias mencionadas tiene simplemente por objeto ayudar al destinatario a cumplir con las obligaciones que le incumben. Esta enumeración no se puede considerar exhaustiva. El destinatario se debe asegurar de las existencia de otras obligaciones que le incumben en razón de otros textos distintos a los aquí citados relativos a la posesión y manipulación del producto por las cuales él es el único responsable.

**Fin de la Ficha de Datos de Seguridad**

## Ficha de Datos de Seguridad

### 1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO E INFORMACIÓN DE LA EMPRESA

1.1 NOMBRE DEL PRODUCTO	: GASOLINA 90 OCTANOS
1.2 SINÓNIMOS	: Gasolina uso motor.
1.3 USO RECOMENDADO	: Combustible diseñado para el uso en motores de ignición por chispa y de combustión interna, en vehículos como automóviles y motocicletas, y otros equipos.
1.4 DATOS DEL PROVEEDOR	
Empresa	: Petróleos del Perú - PETROPERÚ S.A.
Dirección	: Av. Enrique Canaval Moreyra 150, Lima 27 - Perú
Teléfonos	: (01)614-5000, (01)630-4000, (01)630-4079 0800 77 155
Portal Empresarial	: <a href="http://www.petroperu.com.pe">http://www.petroperu.com.pe</a>
Correo electrónico	: <a href="mailto:servcliente@petroperu.com.pe">servcliente@petroperu.com.pe</a>
1.5 TELÉFONO DE EMERGENCIA	: (01) 614-5000, anexo 11444, celular 944-944-667 Horario de atención: 24 horas.

### 2. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

#### 2.1 CLASIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O MEZCLA

##### 2.1.1 Peligros físicos

Líquido inflamable. Categoría 1

##### 2.1.2 Peligros para la salud

Corrosión/irritación cutánea: Categoría 2 (Irritante cutáneo)

Mutagenicidad en células germinales: Categoría 1B

Carcinogenicidad: Categoría 1B

Toxicidad para la reproducción: Categoría 2

Toxicidad específica de órganos (exposición única): Categoría 3

Peligro por aspiración: Categoría 1

##### 2.1.3 Peligros para el ambiente

Peligro a largo plazo (Crónico) para el ambiente acuático: Categoría 2

#### 2.2 ELEMENTOS DE LAS ETIQUETAS

##### 2.2.1 Pictograma



Palabra de advertencia: Peligro

##### 2.2.2 Códigos de indicación de peligros

H224: Líquido y vapores extremadamente inflamables.

## Ficha de Datos de Seguridad

H304: Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.  
 H315: Provoca irritación cutánea.  
 H336: Puede provocar somnolencia o vértigo.  
 H361: Se sospecha que perjudica la fertilidad o daña al feto.  
 H340: Puede provocar efectos genéticos.  
 H350: Puede provocar cáncer.  
 H411: Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

### 2.2.3 Códigos de consejos de prudencia

#### Prevención

P201: Pedir instrucciones especiales antes del uso.  
 P210: Mantener alejado del calor, superficies calientes, chispas, llamas al descubierto y otras fuentes de ignición. No fumar.  
 P280: Usar guantes/ropa de protección/equipo de protección para los ojos/la cara/los oídos.

#### Intervención

P301+P310 EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico.

#### Almacenamiento

P403+P233: Almacenar en un lugar bien ventilado, mantener el recipiente herméticamente cerrado.

#### Eliminación

P501: Eliminar el contenido/recipiente conforme a la reglamentación local, regional, nacional e internacional.

### 2.3 OTROS PELIGROS

No indicados.

---

## 3. COMPOSICIÓN

---

La Gasolina 90 octanos está constituida por:

Componentes
Mezcla compleja de hidrocarburos, cuya composición consta de cadenas carbonadas que contienen entre 5 y 12 carbonos (C5-C12), un contenido de olefinas de hasta un 25% en volumen; y aromáticos, hasta un 45%.

---

## 4. PRIMEROS AUXILIOS

---

### 4.1 DESCRIPCIÓN DE LOS PRIMEROS AUXILIOS

Contacto con los ojos: Lavar con abundante agua por aprox. 15 minutos.  
 Contacto con la piel: Lavar el área afectada con agua y jabón. Quitar la ropa contaminada lo antes posible y lavarla antes de un nuevo uso.  
 Inhalación: Trasladar inmediatamente a la persona afectada hacia un ambiente con aire fresco. Administrar respiración artificial o resucitación cardiopulmonar de ser necesario.  
 Ingestión: Actuar con rapidez. No inducir al vómito a fin de evitar que el producto ingrese a los pulmones por aspiración. Mantener en reposo a la persona afectada.

### 4.2 SÍNTOMAS Y EFECTOS MAS IMPORTANTES

## Ficha de Datos de Seguridad

Contacto con los ojos: Irritación, conjuntivitis.

Contacto con la piel: Causa irritación. Puede causar dermatitis si el contacto es prolongado.

Inhalación: Puede causar náuseas, somnolencia, dolor de cabeza fatiga y mareos.

Ingestión: Irritación de la boca, garganta y estómago. El ingreso a los pulmones puede causar edema pulmonar.

### 4.3 INDICACIÓN DE LA NECESIDAD DE RECIBIR ATENCIÓN MÉDICA INMEDIATA

Solicitar atención médica de inmediato.

---

## 5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIO

---

### 5.1 MEDIOS DE EXTINCIÓN APROPIADOS

Agua pulverizada, polvo químico seco; en caso de incendios de grandes magnitudes utilizar espuma.

### 5.2 PELIGROS ESPECÍFICOS DEL PRODUCTO QUÍMICO

Los productos de combustión pueden contener: Monóxido de Carbono, dióxido de carbono.

Los vapores pueden encenderse rápidamente cuando se exponen a calor, chispas, llamas abiertas u otra fuente de ignición.

Los vapores inflamables pueden arder al aire libre o explotar en espacios confinados.

La mayoría de los vapores son más pesados que el aire, éstos se dispersarán a lo largo del suelo y se juntarán en las áreas bajas o confinadas (alcantarillas, sótanos)

### 5.3 MEDIDAS ESPECIALES DE LOS EQUIPOS DE LUCHA CONTRA INCENDIO

En caso exista un tanque o camión cisterna involucrado, se recomienda aislar el área 800 m. a la redonda; asimismo considerar la evacuación inicial 800 m. a la redonda.

Usar un equipo protector debido a que se pueden producir gases tóxicos e irritantes durante un incendio.

Mantener los depósitos o bidones próximos, fríos, rociándolos con agua; ventilar la zona afectada.

En caso el incendio sea de gran magnitud, la extinción de fuego sólo debe ser realizada por personal especializado, para lo cual debe utilizar equipos de protección personal especiales como:

- Chaqueta y pantalón para combate estructural, casco, y demás indumentaria recomendado para afrontar el incendio.
- Equipo de protección respiratoria autónoma.

En algunas circunstancias se recomienda el uso de Trajes de Material Aluminizado.

---

## 6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

---

### 6.1 PRECAUCIONES PERSONALES, EQUIPO PROTECTOR Y PROCEDIMIENTO DE EMERGENCIA

Aislar el área por riesgo de fuego y explosión. Eliminar todas las fuentes de ignición y la generación de cargas electrostáticas. Detener la fuga si no hay riesgo. Ver lo concerniente a equipo protector en el ítem 8 de este documento.

### 6.2 PRECAUCIONES RELATIVAS AL AMBIENTE

Evitar que el producto entre al desagüe y fuentes de agua.



## Ficha de Datos de Seguridad

En caso de vertimientos en medios acuáticos, los productos que se requieran usar como dispersantes, absorbentes y/o aglutinantes deberán contar con la autorización vigente de la Dirección General de Capitanías y Guardacostas.

### 6.3 MÉTODOS Y MATERIALES PARA LA CONTENCIÓN Y LIMPIEZA DE VERTIDOS

Contener y absorber el líquido con arena, tierra u otro material absorbente y ventilar la zona afectada. Recoger el material usado como absorbente, colocarlo en un depósito identificado y proceder a la disposición final según la normatividad vigente.

---

## 7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

---

### 7.1 MANIPULACIÓN

Durante la manipulación del producto, se debe tomar precauciones para evitar la concentración y estancamiento de los vapores, es recomendable tener una corriente de aire que facilite la difusión de vapores.

No realizar actividades que estén fuera de la rutina del trabajo (comer, beber, fumar), y eliminar cualquier fuente que pueda propiciar una chispa en el área de trabajo o almacenaje.

Toda manipulación del producto debe realizarse utilizando la indumentaria de protección personal respectiva (guantes, y lentes de seguridad) para evitar accidentes por salpicadura, además, antes de realizar el procedimiento de carga/descarga del producto en sus contenedores, se debe realizar la conexión a tierra.

Evitar utilizar el producto de forma inadecuada. Por ejemplo, utilizarlo como disolvente o trasvasarlo mediante succión.

### 7.2 ALMACENAMIENTO

Guardar el producto en recipientes cerrados y etiquetados. Almacenar a temperatura ambiente y en áreas ventiladas; alejado de materiales que no sean compatibles y en áreas protegidas del fuego abierto, calor u otra fuente de ignición. Evitar en lo posible la liberación de vapores con una adecuada manipulación del producto o la instalación de un sistema de recuperación.

Eventualmente, se pueden utilizar recipientes metálicos o de HDPE (Polietileno de alta densidad) para tomar muestras o almacenar pequeñas cantidades del producto, las cuales no deben ser almacenadas en ambientes ocupados permanentemente por personas.

NOTA: Los trabajos de limpieza, inspección y mantenimiento de los tanques de almacenamiento deben ser realizados siguiendo estrictamente un procedimiento implementado y con las medidas de seguridad correspondientes.

---

## 8. CONTROL A LA EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN PERSONAL

---

### 8.1 PARÁMETROS DE CONTROL

Límites de exposición laboral:

Nombre	Tipo de Límite	Valor	Unidad	Referencia
Gasolina	TLV-TWA	300	ppm	ACGIH
Gasolina	TLV-STEL	500	ppm	ACGIH

### 8.2 CONTROLES TÉCNICOS APROPIADOS

Las áreas de almacenamiento deben mantenerse sin derrames o producto en recipientes abiertos.

Antes de ingresar a espacios donde existan productos almacenados debe ser previamente, monitoreados para verificar oxígeno y explosividad.

## Ficha de Datos de Seguridad

Usar campanas extractoras y sistemas de ventilación en locales cerrados; identificar las salidas de emergencia, y además contar con duchas y lavajos cerca del lugar de trabajo.

Toda manipulación solo debe realizarse en zonas bien ventiladas.

Evitar el contacto, la inhalación y la ingestión del producto.

### 8.3 EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL

Protección respiratoria: Como medida preventiva antes de ingresar al área de almacenamiento se recomienda siempre ventilar y monitorear el ambiente; seguidamente utilizar un respirador media cara contra vapores orgánicos.

Ojos: En el trasvase o contacto con el producto, utilizar lentes de seguridad y protección facial contra salpicaduras de productos.

Piel: Guantes de nitrilo o polivinilo; calzado de seguridad y ropa/traje completo de trabajo.

---

## 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

---

Apariencia	: Transparente (*)
Color	: Violeta
Olor	: Característico
Umbral olfativo	: No se dispone de datos
PH	: No se dispone de datos
Punto de fusión, °C	: No se dispone de datos
Punto inicial de ebullición, °C	: 30 aprox.
Punto final de ebullición, °C	: 221 máx.
Punto de inflamación, °C	: < -40
Tasa de evaporación	: No se dispone de datos
Inflamabilidad	: Líquidos y vapores extremadamente inflamables
Límites de inflamabilidad, % vol. en aire	: Inferior: 0.8 Superior: 5.0
Presión de vapor a 37.8°C, psi	: 10 máx.
Densidad de vapor	: No se dispone de datos
Gravedad específica a 15.6/15.6°C	: 0.73 – 0.76 aprox.
Solubilidad en agua	: Hidrocarburo insoluble en agua.
Coefficiente de reparto: n-octanol/agua	: 3.5
Temperatura de autoinflamación, °C	: 280 aprox.
Temperatura de descomposición	: No se dispone de datos
Viscosidad cinemática a 40°C, cSt	: No se dispone de datos

(\*) La Gasolina 90 Octanos de la Refinería Selva es de color verde

---

## 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

---

### 10.1 REACTIVIDAD

No se dispone de datos.

### 10.2 ESTABILIDAD QUÍMICA

El producto es estable

### 10.3 POSIBILIDAD DE REACCIONES PELIGROSAS

No existen en condiciones previstas para su almacenamiento y uso.

## Ficha de Datos de Seguridad

### 10.4 CONDICIONES QUE DEBEN EVITARSE

Evitar las fuentes de ignición (fuego, chispas), así como el calentamiento de los recipientes que contienen el producto.

### 10.5 MATERIALES INCOMPATIBLES

Es incompatible con sustancias oxidantes.

### 10.6 PRODUCTOS DE DESCOMPOSICIÓN PELIGROSOS

Los producidos por la combustión completa e incompleta: CO<sub>2</sub> y CO.

---

## 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

---

### 11.1 TOXICIDAD AGUDA

No se dispone de datos.

### 11.2 CORROSIÓN O IRRITACIÓN CUTÁNEA

Causa irritación y sequedad o desgrase de la piel. En algunos casos el contacto repetido ocasiona enrojecimiento e inflamación.

### 11.3 LESIONES O IRRITACIÓN OCULAR GRAVE

El contacto causa lagrimeo e irritación con sensación de ardor. Puede causar conjuntivitis si la exposición a los vapores es por un periodo prolongado.

### 11.4 SENSIBILIDAD RESPIRATORIA O CUTÁNEA

Puede causar dolor de cabeza, irritación nasal y respiratoria, náuseas, somnolencia, dificultad para respirar, depresión del sistema nervioso central y pérdida de la conciencia. La exposición permanente puede causar cambios en el comportamiento.

### 11.5 MUTAGENICIDAD EN CÉLULAS GERMINALES

Puede provocar efectos genéticos.

### 11.6 CARCINOGENICIDAD

Clasificación IARC: Puede provocar cáncer. Grupo 2B (El agente es posiblemente carcinógeno para el hombre).

### 11.7 TOXICIDAD PARA LA REPRODUCCIÓN

Se sospecha que perjudica la fertilidad o daña al feto. No existen evidencias de toxicidad para la reproducción en mamíferos.

### 11.8 TOXICIDAD ESPECÍFICA EN DETERMINADOS ÓRGANOS (STOT) - EXPOSICIÓN ÚNICA

Puede provocar somnolencia o vértigo.

### 11.9 TOXICIDAD ESPECÍFICA EN DETERMINADOS ÓRGANOS (STOT) - EXPOSICIÓN REPETIDA

No existen evidencias.

### 11.10 PELIGRO DE ASPIRACIÓN

Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.

---

## 12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

---

### 12.1 TOXICIDAD

Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

## Ficha de Datos de Seguridad

### 12.2 PERSISTENCIA Y DEGRADABILIDAD

Los microorganismos presentes en el agua y en los sedimentos son capaces de degradar los constituyentes de este producto. La fracción aromática es muy tóxica debido a su relativa solubilidad y toxicidad acuática. Los componentes de menor peso molecular (C3-C9) se pierden rápidamente por evaporación, mientras que la biodegradación elimina básicamente los componentes de mayor peso molecular (C10-C11).

### 12.3 POTENCIAL DE BIOACUMULACIÓN

No presenta problemas de bioacumulación ni de incidencia en la cadena trófica alimenticia. Presenta un potencial de contaminación física importante para los litorales costeros debido a su flotabilidad en agua.

### 12.4 MOVILIDAD EN EL SUELO

Los factores primarios que contribuyen a la movilidad de los componentes del producto son: solubilidad en agua, absorción al suelo y biodegradabilidad. Presenta un potencial de contaminación física importante para los litorales costeros debido a su flotabilidad en agua.

### 12.5 OTROS EFECTOS ADVERSOS

No existen evidencias.

---

## 13. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA DISPOSICIÓN FINAL

---

La disposición final del producto se realiza de acuerdo a la reglamentación vigente aplicable.

---

## 14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

---

El transporte se realiza de acuerdo a la normatividad vigente aplicable.

14.1 NÚMERO ONU: UN 1203

14.2 DESIGNACIÓN OFICIAL DE TRANSPORTE DE LAS NACIONES UNIDAS: Combustible para motores o gasolina.

14.3 CLASE RELATIVA AL TRANSPORTE: Clase 3 Líquidos Inflamables.

14.4 GRUPO DE EMBALAJE: I

14.5 RIESGOS AMBIENTALES: Si

14.6 PRECAUCIONES ESPECIALES PARA EL USUARIO: Señalización pictórica, NTP 399.015.2014



## Ficha de Datos de Seguridad

14.7 TRANSPORTE A GRANEL CON ARREGLO A LOS INSTRUMENTOS DE LA OMI: No precisado

### 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Normatividad vigente aplicable de referencia en el Perú:

- Reglamento de Seguridad para el Transporte de Hidrocarburos aprobado por Decreto Supremo N° 026-94-EM (10/05/94), y modificaciones.
- Reglamento de Seguridad para el Almacenamiento de Hidrocarburos aprobado por Decreto Supremo N° 052-1993-EM (18/11/1993), y modificaciones.
- Reglamento para la protección ambiental en las actividades de hidrocarburos aprobado por Decreto Supremo N° 039-2014-EM (05/11/2014).
- Reglamentos para la Comercialización de Combustibles Líquidos y Otros Productos Derivados de los Hidrocarburos aprobados por los Decretos Supremos N° 030-1998-EM (03/08/1998) y N° 045-2001-EM (26/07/2001), y modificaciones.
- Reglamento de Seguridad para las Actividades de Hidrocarburos aprobado por Decreto Supremo N° 043-2007-EM (22/08/2007), y modificaciones.

### 16. INFORMACIÓN ADICIONAL

Rombo NFPA 704:



Salud: 1  
Inflamabilidad: 3  
Reactividad: 0

EMERGENCIAS a nivel nacional: 116

Dirección General de Capitanías y Guardacostas: (511) 209-9300

#### GLOSARIO

ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales)

IARC: International Agency for Research on Cancer (Agencia Internacional de Investigación sobre el Cáncer)

NTP: Norma Técnica Peruana

NFPA: National Fire Protection Association (Asociación Nacional de Protección contra el fuego)

OMI: Organización Marítima Internacional

STEL: Short-Term Exposure Limit (Límite de exposición a corto plazo)

STOT: Specific target organ toxicity (Toxicidad específica en determinados órganos)

TLV: Threshold Limit Value (Valor Umbral Límite)

TWA: Time Weighted Average (Media Ponderada en el Tiempo)

Nota: El presente documento constituye información básica relacionada a los peligros físicos, a la salud y ambiente, en la manipulación del producto para el Cliente y/o Usuario, quienes deberán evaluar las condiciones de uso, y los cuidados necesarios para un manejo



## **Ficha de Datos de Seguridad**

seguro del producto conforme a sus propios procedimientos. PETROPERÚ no se responsabiliza por actividades fuera de su control.

---

## Ficha de Datos de Seguridad

### 1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO E INFORMACIÓN DE LA EMPRESA

1.1 NOMBRE DEL PRODUCTO	: PETRÓLEO INDUSTRIAL N°6
1.2 SINÓNIMOS	: Combustible residual, Bunker C.
1.3 USO RECOMENDADO	: Combustible para calderas y quemadores de equipos industriales y hornos.
1.4 DATOS DEL PROVEEDOR	
Empresa	: Petróleos del Perú - PETROPERÚ S.A.
Dirección	: Av. Enrique Canaval Moreyra 150, Lima 27 - Perú
Teléfonos	: (01)614-5000, (01)630-4000, (01)630-4079 0800 77 155
Portal Empresarial	: <a href="http://www.petroperu.com.pe">http://www.petroperu.com.pe</a>
Correo electrónico	: <a href="mailto:servcliente@petroperu.com.pe">servcliente@petroperu.com.pe</a>
1.5 TELÉFONO DE EMERGENCIA	: (01) 614-5000, anexo 11444, celular 944-944-667 Horario de atención: 24 horas.

### 2. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

#### 2.1 CLASIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O MEZCLA

##### 2.1.1 Peligros para la salud

Toxicidad aguda: Categoría 4

Carcinogenicidad: Categoría 1B

Toxicidad para la reproducción: Categoría 2

Toxicidad específica de órganos (exposición repetida): Categoría 2

Peligro por aspiración: Categoría 1

##### 2.1.2 Peligros para el ambiente

Peligro a largo plazo (crónico) para el ambiente acuático: Categoría Crónico 1

Peligro a corto plazo (agudo) para el ambiente acuático: Categoría agudo 1

#### 2.2 ELEMENTOS DE LAS ETIQUETAS

##### 2.2.1 Pictograma



Palabra de advertencia: Peligro

##### 2.2.2 Códigos de indicación de peligros

H304: Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.

H332: Nocivo si se inhala.

H350: Puede provocar cáncer.

H361: Se sospecha que perjudica la fertilidad o daña al feto.

H373: Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.

H410: Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Fecha de Revisión: 01.04.2019

Pág. 1 de 8

## Ficha de Datos de Seguridad

### 2.2.3 Códigos de consejos de prudencia

#### Prevención

P201: Pedir instrucciones especiales antes del uso.

P260: No respirar los vapores.

P273: Evitar su liberación al ambiente.

P280: Usar guantes/ropa de protección/equipo de protección para los ojos/la cara/los oídos.

#### Intervención

P301+P310+P331: EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico. No inducir al vómito.

#### Eliminación

P501: Eliminar el contenido/recipientes conforme a la reglamentación local, regional, nacional e internacional.

### 2.3 OTROS PELIGROS

No indicados.

---

## 3. COMPOSICIÓN

---

Componentes
Mezcla compleja de hidrocarburos derivados del petróleo de alta viscosidad, cuya composición consta de cadenas carbonadas que contienen aprox. entre 12 y 50 carbonos (C12-C50).

---

## 4. PRIMEROS AUXILIOS

---

### 4.1 DESCRIPCIÓN DE LOS PRIMEROS AUXILIOS

Contacto con los ojos: Lavar con abundante agua por aprox. 15 minutos.

Contacto con la piel: Lavar el área afectada con agua y jabón. Quitar la ropa contaminada lo antes posible y lavarla antes de un nuevo uso o desechar de ser necesario.

Inhalación: Trasladar inmediatamente a la persona afectada hacia un ambiente con aire fresco. Administrar respiración artificial o resucitación cardiopulmonar de ser necesario.

Ingestión: Actuar con rapidez. No inducir al vómito a fin de evitar que el producto ingrese a los pulmones por aspiración. Mantener en reposo a la persona afectada.

### 4.2 SÍNTOMAS Y EFECTOS MAS IMPORTANTES

Contacto con los ojos: Irritación, conjuntivitis si la exposición es prolongada.

Contacto con la piel: Causa irritación. Puede causar dermatitis si el contacto es prolongado.

Inhalación: Puede causar náuseas, somnolencia, dolor de cabeza fatiga y mareos.

Ingestión: Irritación de la boca, garganta y estómago. El ingreso a los pulmones puede causar edema pulmonar.

### 4.3 INDICACIÓN DE LA NECESIDAD DE RECIBIR ATENCIÓN MÉDICA INMEDIATA

Solicitar atención médica de inmediato.

---

## 5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIO

---



## Ficha de Datos de Seguridad

### 5.1 MEDIOS DE EXTINCIÓN APROPIADOS

Agua pulverizada, polvo químico seco y espuma.  
NO UTILIZAR nunca chorro de agua directo.

### 5.2 PELIGROS ESPECÍFICOS DEL PRODUCTO QUÍMICO

Los productos de combustión pueden contener: Monóxido de Carbono, dióxido de carbono, óxidos de azufre, sulfuro de hidrógeno (H<sub>2</sub>S).

### 5.3 MEDIDAS ESPECIALES DE LOS EQUIPOS DE LUCHA CONTRA INCENDIO

Evacuar al personal del área hacia una zona más segura y a una distancia conveniente si hay un tanque o camión cisterna involucrado.

Usar un equipo protector debido a que se pueden producir gases tóxicos e irritantes durante un incendio.

Mantener los depósitos o bidones próximos, fríos, rociándolos con agua; ventilar la zona afectada.

En caso el incendio sea de gran magnitud, la extinción de fuego sólo debe ser realizada por personal especializado, para lo cual debe utilizar equipos de protección personal especiales como:

- Chaqueta y pantalón para combate estructural, casco, y demás indumentaria recomendado para afrontar el incendio.
- Equipo de protección respiratoria autónoma.

---

## 6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

---

### 6.1 PRECAUCIONES PERSONALES, EQUIPO PROTECTOR Y PROCEDIMIENTO DE EMERGENCIA

Aislar el área. Eliminar las fuentes de ignición. Detener la fuga si no hay riesgo. Ver lo concerniente a equipo protector en el ítem 8 de este documento.

### 6.2 PRECAUCIONES RELATIVAS AL AMBIENTE

Evitar que el producto entre al desagüe y fuentes de agua, mediante el uso de barreras de contención.

En caso de vertimientos en medios acuáticos, los productos que se requieran usar como dispersantes, absorbentes y/o aglutinantes deberán contar con la autorización vigente de la Dirección General de Capitanías y Guardacostas.

### 6.3 MÉTODOS Y MATERIALES PARA LA CONTENCIÓN Y LIMPIEZA DE VERTIDOS

Contener y absorber el líquido con arena, tierra u otro material absorbente y ventilar la zona afectada. Recoger el material usado como absorbente, colocarlo en un depósito identificado y proceder a la disposición final de acuerdo a un procedimiento implementado.

---

## 7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

---

### 7.1 MANIPULACIÓN

Durante la manipulación del producto, se deben tomar precauciones para evitar la concentración y estancamiento de los vapores, es recomendable tener una corriente de aire que facilite la difusión de vapores.

No realizar actividades que estén fuera de la rutina del trabajo (comer, beber, fumar), y eliminar cualquier fuente que pueda propiciar una chispa en el área de trabajo o almacenaje.

## Ficha de Datos de Seguridad

Toda manipulación del producto debe realizarse utilizando la indumentaria de protección personal respectiva (guantes y lentes de seguridad) para evitar accidentes por salpicadura, además, antes de realizar el procedimiento de carga/descarga del producto en sus contenedores, se debe realizar la conexión a tierra respectiva.

### 7.2 ALMACENAMIENTO

Almacenar a temperatura ambiente, en recipientes cerrados claramente etiquetados y en áreas ventiladas; alejado de materiales que no sean compatibles y en áreas protegidas del fuego abierto, calor u otra fuente de ignición. El producto no debe ser almacenado en instalaciones ocupadas permanentemente por personas.

### NOTAS:

- La limpieza, inspección y mantenimiento de los tanques de almacenamiento deben ser realizadas siguiendo estrictamente un procedimiento implementado.
- Para facilitar el bombeo en el despacho del producto, éste es sometido a un precalentamiento, tomar las precauciones necesarias.

---

## 8. CONTROL A LA EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN PERSONAL

---

### 8.1 PARÁMETROS DE CONTROL

No han sido establecidos niveles de exposición para este producto.

### 8.2 CONTROLES TÉCNICOS APROPIADOS

Las áreas de almacenamiento deben mantenerse sin derrames o producto en recipientes abiertos.

Antes de ingresar a espacios donde existan productos almacenados debe ser previamente, monitoreados para verificar oxígeno y explosividad

Usar campanas extractoras y sistemas de ventilación en locales cerrados; identificar las salidas de emergencia, y además contar con duchas y lavajos cerca del lugar de trabajo.

Toda manipulación solo debe realizarse en zonas bien ventiladas.

Evitar el contacto, la inhalación y la ingestión del producto.

### 8.3 EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL

Protección respiratoria: Como medida preventiva antes de ingresar al área de almacenamiento se recomienda siempre ventilar y monitorear el ambiente; seguidamente utilizar un respirador media cara contra vapores orgánicos.

Ojos: En el trasvase o contacto con el producto, utilizar lentes de seguridad y protección facial contra salpicaduras de productos.

Piel: Guantes de nitrilo o polivinilo; calzado de seguridad y ropa/traje de trabajo.

---

## 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

---

Apariencia	: Líquido viscoso
Color	: Marrón oscuro a negro
Olor	: Característico.
Umbral olfativo	: No se dispone de datos
PH	: No se dispone de datos
Punto de fusión, °C	: No se dispone de datos
Punto inicial y final de ebullición, °C	: No se dispone de datos
Punto de inflamación, °C	: 60 mínimo
Tasa de evaporación	: No se dispone de datos
Inflamabilidad	: Líquidos y vapores inflamables
Límites de inflamabilidad, %vol. en aire	: Inferior: 1.3 Superior: 6

## Ficha de Datos de Seguridad

Presión de vapor	: No se dispone de datos
Densidad de vapor	: No se dispone de datos
Gravedad específica a 15.6/15.6 °C	: 0.96 – 0.99 aprox.
Solubilidad en agua	: Insignificante
Coeficiente de reparto: n-octanol/agua	: No se dispone de datos
Temperatura de autoinflamación, °C	: 407 aprox.
Temperatura de descomposición	: No se dispone de datos
Viscosidad cinemática a 50°C, cSt	: Mín. 81, máx. 640

---

### 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

---

#### 10.1 REACTIVIDAD

No se dispone de datos.

#### 10.2 ESTABILIDAD QUÍMICA

El producto es estable en condiciones normales de presión y temperatura de uso.

#### 10.3 POSIBILIDAD DE REACCIONES PELIGROSAS

No existen en condiciones previstas para su almacenamiento y uso.

#### 10.4 CONDICIONES QUE DEBEN EVITARSE

Fuego, temperaturas extremas.

#### 10.5 MATERIALES INCOMPATIBLES

Es incompatible con sustancias oxidantes

#### 10.6 PRODUCTOS DE DESCOMPOSICIÓN PELIGROSOS

Los producidos por la combustión: CO<sub>2</sub> y CO (Completa e incompleta). Las emisiones pueden contener óxidos de azufre y H<sub>2</sub>S.

---

### 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

---

#### 11.1 TOXICIDAD AGUDA

No se dispone de datos.

#### 11.2 CORROSIÓN O IRRITACIÓN CUTÁNEA

Puede causar irritación, sequedad o desgrase de la piel. En algunos casos el contacto repetido puede ocasionar dermatitis y foliculitis, además, algunos componentes del producto pueden absorberse ocasionando daños severos.

#### 11.3 LESIONES O IRRITACIÓN OCULAR GRAVE

El contacto causa irritación con sensación de ardor, enrojecimiento e inflamación. Daños posibles en la córnea.

#### 11.4 SENSIBILIDAD RESPIRATORIA O CUTÁNEA

Dolor de cabeza, irritación nasal y respiratoria, náuseas, somnolencia, dificultad para respirar, depresión del sistema nervioso central y pérdida de la conciencia.

NOTA: Los síntomas de la inhalación de los vapores del producto caliente pueden ser graves pues poseen efectos irritantes y tóxicos.

#### 11.5 MUTAGENICIDAD EN CÉLULAS GERMINALES

No se dispone de datos.

#### 11.6 CARCINOGENICIDAD

## Ficha de Datos de Seguridad

Clasificación IARC: Puede provocar cáncer. Grupo 2B (El agente es posiblemente carcinógeno para el hombre).

### 11.7 TOXICIDAD PARA LA REPRODUCCIÓN

Se sospecha que perjudica la fertilidad o daña al feto.

### 11.8 TOXICIDAD ESPECÍFICA EN DETERMINADOS ÓRGANOS (STOT) - EXPOSICIÓN ÚNICA

No se dispone de datos.

### 11.9 TOXICIDAD ESPECÍFICA EN DETERMINADOS ÓRGANOS (STOT) - EXPOSICIÓN REPETIDA

puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.

### 11.10 PELIGRO DE ASPIRACIÓN

No se dispone de datos.

---

## 12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

---

### 12.1 TOXICIDAD

Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

### 12.2 PERSISTENCIA Y DEGRADABILIDAD

No se dispone de datos.

### 12.3 POTENCIAL DE BIOACUMULACIÓN

No se dispone de datos.

### 12.4 MOVILIDAD EN EL SUELO

No se dispone de datos.

### 12.5 OTROS EFECTOS ADVERSOS

No existen evidencias

---

## 13. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA DISPOSICIÓN FINAL

---

La disposición final del producto se realiza de acuerdo a la reglamentación vigente.

---

## 14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

---

El transporte se realiza de acuerdo a la normatividad vigente aplicable.

### 14.1 NÚMERO ONU: UN 1993

14.2 DESIGNACIÓN OFICIAL DE TRANSPORTE DE LAS NACIONES UNIDAS: Líquido inflamable, N.E.P.

### 14.3 CLASE RELATIVA AL TRANSPORTE: 3

### 14.4 GRUPO DE EMBALAJE: III

### 14.5 RIESGOS AMBIENTALES: Si

## Ficha de Datos de Seguridad

14.6 PRECAUCIONES ESPECIALES PARA EL USUARIO: Señalización pictórica, NTP 399.015.2014



14.7 TRANSPORTE A GRANEL CON ARREGLO A LOS INSTRUMENTOS DE LA OMI: No precisado.

---

## 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

---

Normatividad vigente aplicable de referencia en el Perú:

- Reglamento de Seguridad para el Almacenamiento de Hidrocarburos aprobado por Decreto Supremo N° 052-1993-EM (18/11/1993), y modificaciones.
- Reglamento de Seguridad para el Transporte de Hidrocarburos aprobado por Decreto Supremo N° 026-94-EM (10/05/94), y modificaciones.
- Reglamentos para la Comercialización de Combustibles Líquidos y Otros Productos Derivados de los Hidrocarburos aprobados por los Decretos Supremos N° 030-1998-EM (03/08/1998) y N° 045-2001-EM (26/07/2001), y modificaciones.
- Reglamento de Seguridad para las Actividades de Hidrocarburos aprobado por Decreto Supremo N° 043-2007-EM (22/08/2007), y modificaciones.
- R. N° 063-2011-OS-CD (Procedimiento para la Inspección, Mantenimiento y Limpieza de Tanques de Combustibles Líquidos, Biocombustibles y Otros Productos Derivados de los Hidrocarburos).
- Reglamento para la protección ambiental en las actividades de hidrocarburos aprobado por Decreto Supremo N° 039-2014-EM (05/11/2014).

---

## 16. INFORMACIÓN ADICIONAL

---

Rombo NFPA 704:



Salud: 0  
Inflamabilidad: 2  
Reactividad: 0

EMERGENCIAS a nivel nacional: 116

Dirección General de Capitanías y Guardacostas: (511) 209-9300

### GLOSARIO

NTP: Norma Técnica Peruana

NFPA: National Fire Protection Association (Asociación Nacional de Protección contra el fuego)



## Ficha de Datos de Seguridad

OMI: Organización Marítima Internacional

STOT: Specific target organ toxicity (Toxicidad específica en determinados órganos)

---

Nota: El presente documento constituye información básica relacionada a los peligros físicos, a la salud y ambiente, en la manipulación del producto para el Cliente y/o Usuario, quienes deberán evaluar las condiciones de uso, y los cuidados necesarios para un manejo seguro del producto conforme a sus propios procedimientos. PETROPERÚ no se responsabiliza por actividades fuera de su control.

---

## Hoja Técnica de Seguridad del Material

Reglamentación 1907/2006/EC

**Shell Gadus S2 V220AC 2**

Versión 1.2

Fecha de revisión 07/08/2015

Fecha de impresión  
07/09/2015**1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O LA MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O LA EMPRESA**

Nombre del producto : Shell Gadus S2 V220AC 2

Código del producto : 001D8456

**Informaciones sobre el fabricante o el proveedor**Fabricante/Proveedor : **Shell CAPSA**  
Av. Presidente R.S. Peña 788  
Buenos Aires-C1035 AAP  
ArgentinaTeléfono : 0810 999 7435  
Telefax :Teléfono de emergencia : +54 11 4962 6666/ 2247  
Centro de Toxicología Hospital Ricardo Gutiérrez – Ciudad  
Autónoma de Bs. As.**Uso recomendado del producto químico y restricciones de uso**

Uso recomendado : Grasa para el sector del automóvil e industrial.

**2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS**

No es una sustancia o mezcla peligrosa.

**Elementos de la etiqueta**

Pictogramas de peligro : No se requiere ningún símbolo de peligro

Palabra de advertencia : Sin palabra de advertencia

Indicaciones de peligro : PELIGROS FISICOS:  
No está clasificado como un peligro físico según los criterios del sistema CLP.  
PELIGROS PARA LA SALUD:  
No está clasificado como un peligro para la salud según los criterios del Sistema Armonizado Mundial (CLP).  
PELIGROS MEDIOAMBIENTALES:  
No se clasifican como amenaza ambiental según los criterios de CEE.Consejos de prudencia : **Prevención:**  
Sin frases de prudencia.  
**Intervención:**  
Sin frases de prudencia.  
**Almacenamiento:**  
Sin frases de prudencia.  
**Eliminación:**  
Sin frases de prudencia.

## Hoja Técnica de Seguridad del Material

Reglamentación 1907/2006/EC

**Shell Gadus S2 V220AC 2**

Versión 1.2

Fecha de revisión 07/08/2015

Fecha de impresión  
07/09/2015**Otros peligros**

El contacto prolongado o repetido en una piel no adecuadamente limpia puede obstruir los poros de la piel provocando disfunciones como acné producido por salpicaduras de aceite o foliculitis.

La grasa usada puede contener impurezas nocivas.

La inyección a alta presión bajo la piel puede provocar un daño grave.

No está clasificado como inflamable pero puede arder.

**3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES**

- Naturaleza química : Contiene aceites minerales altamente refinados y aditivos.  
El aceite mineral altamente refinado contiene < 3% (p/p) de extracto de DMSO de acuerdo con IP346.
- : Producto no alcanzado por la Resolución 415/02 y su complemento, la 310/03.

**Componentes peligrosos****4. PRIMEROS AUXILIOS**

- Recomendaciones generales : No se espera que represente un riesgo para la salud si se usa en condiciones normales.
- Si es inhalado : En condiciones normales de uso no se requiere ningún tratamiento.  
Si los síntomas persisten, obtener consejo médico.
- En caso de contacto con la piel : Quitar la ropa contaminada. Lavar el área expuesta con agua y después lavar con jabón, si hubiera.  
Si la irritación continúa, obtener atención médica.
- Si se usa un equipo de alta presión, puede producirse la inyección del producto por debajo de la piel. Si se produce una herida por alta presión, la persona debería enviarse inmediatamente a un hospital. No espere a que se desarrollen los síntomas.  
Solicite atención médica incluso si no existen heridas aparentes.
- En caso de contacto con los ojos : Limpie los ojos con agua abundante.  
Si la irritación continúa, obtener atención médica.
- Si es tragado : Por lo general no es necesario administrar tratamiento a menos que se hayan ingerido grandes cantidades, no obstante, obtener consejo médico.



# Hoja Técnica de Seguridad del Material

Reglamentación 1907/2006/EC

## Shell Gadus S2 V220AC 2

Versión 1.2

Fecha de revisión 07/08/2015

Fecha de impresión  
07/09/2015

Principales síntomas y efectos, agudos y retardados	: Los signos y síntomas de acné producido por salpicaduras de aceite o foliculitis pueden incluir la formación de pústulas negras y manchas en las áreas de exposición de la piel. La ingestión puede provocar náuseas, vómitos y/o diarrea.  La necrosis local se manifiesta pocas horas después de la inyección con el comienzo retrasado de dolor y daños en el tejido.
Protección de los socorristas	: Cuando se administren primeros auxilios, asegúrese de utilizar los equipos de protección personal apropiados de acuerdo al incidente, la lesión y los alrededores.
Notas para el médico	: Dar tratamiento sintomático.  Las heridas por inyección con alta presión requieren una intervención quirúrgica rápida y posiblemente terapia con esteroides, para minimizar el daño en el tejido y la pérdida de funciones. Debido a que las heridas de incisión son pequeñas y no reflejan la gravedad del daño subyacente, puede resultar necesaria una exploración quirúrgica para determinar el grado de complicación. Deberían evitarse anestésicos locales o baños calientes, pues podrían contribuir a hinchazón, vaso espasmo e isquemia. La descompresión quirúrgica rápida, el desbridamiento y la evacuación de material extraño deberían realizarse con anestesia general, y es esencial una exploración exhaustiva.

### 5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

Medios de extinción apropiados	: Espuma, agua pulverizada o en forma de neblina. Puede usarse polvo químico seco, dióxido de carbono, arena o tierra solamente para incendios pequeños.
Medios de extinción no apropiados	: No se debe echar agua a chorro.
Peligros específicos en la lucha contra incendios	: Los productos de combustión peligrosos pueden contener: Una mezcla compleja de partículas sólidas (en suspensión) y líquidas, y gases (humo). Si se produce combustión incompleta, puede originarse monóxido de carbono. Compuestos orgánicos e inorgánicos no identificados.
Métodos específicos de extinción	: Usar medidas de extinción que sean apropiadas a las circunstancias del local y a sus alrededores.
Equipo de protección especial para el personal de	: Se debe usar un equipo de protección adecuado incluidos guantes resistentes a químicos; se recomienda el uso de un

## Hoja Técnica de Seguridad del Material

Reglamentación 1907/2006/EC

**Shell Gadus S2 V220AC 2**

Versión 1.2

Fecha de revisión 07/08/2015

Fecha de impresión  
07/09/2015

lucha contra incendios

traje resistente a químicos si se espera tener contacto prolongado con el producto derramado. Se debe usar un equipo de respiración autónomo en caso de acercarse al fuego en un espacio confinado. Se debe escoger la vestimenta del bombero aprobada según las normas (p. ej. Europa: EN469).

**6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL**

- |  |   |
|--|---|
| Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia | : Evítese el contacto con los ojos y la piel.   |
| Precauciones relativas al medio ambiente                                     | : Usar un contenedor apropiado para evitar la contaminación del medio ambiente. Prevenir su extensión o entrada en desagües, canales o ríos mediante el uso de arena, tierra u otras barreras apropiadas.   |
| Métodos y material de contención y de limpieza                               | : Prevenir su extensión o entrada en desagües, canales o ríos mediante el uso de arena, tierra u otras barreras apropiadas.   |
| Consejos adicionales   | : En el Capítulo 8 de esta Hoja de Seguridad podrá encontrar una guía para la selección de los equipos de protección personal.<br>En el Capítulo 13 de esta Hoja de Seguridad podrá encontrar una guía para la disposición de material derramado. |

**7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO**

- |                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| Precauciones Generales                | : Use una ventilación local por aspiración si existe riesgo de inhalación de vapores, neblinas o aerosoles.<br>Usar la información en esta ficha como datos de entrada en una evaluación de riesgos de las circunstancias locales con el objeto de determinar los controles apropiados para el manejo, almacenamiento y eliminación seguros de este material. |
| Consejos para una manipulación segura | : Evite el contacto prolongado o repetido con la piel.<br>Evitar la inhalación de vapor y/o nebulizaciones.<br>Si se manipula el producto en bidones / tambores, usar calzado de seguridad y equipo apropiado de manejo.<br>Eliminar debidamente cualquier trapo contaminado o materiales de limpieza a fin de evitar incendios.                              |
| Evitación de contacto                 | : Agentes oxidantes fuertes   |
| <b>Almacenamiento</b>                 |   |
| Otros datos                           | : Mantenga los contenedores herméticamente cerrados y en un lugar fresco y bien ventilado.<br>Use contenedores identificados de forma adecuada y susceptibles de cierre.  |

## Hoja Técnica de Seguridad del Material

Reglamentación 1907/2006/EC

**Shell Gadus S2 V220AC 2**

Versión 1.2

Fecha de revisión 07/08/2015

Fecha de impresión  
07/09/2015

Almacene a temperatura ambiente.

- Material de embalaje : Material apropiado: Para contenedores o revestimientos de contenedores, use acero suave o polietileno de alta densidad.  
Material inapropiado: PVC
- Consejo en el Recipiente : Los contenedores de polietileno no deberían exponerse a altas temperaturas debido a posible riesgo de deformación.

**8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/ PROTECCIÓN INDIVIDUAL****Componentes con valores límite ambientales de exposición profesional.**

Componentes	No. CAS	Tipo de valor (Forma de exposición)	Parámetros de control / Concentración permisible	Base
Aceites minerales, nieblas	No asignado	TWA ((Fracción inhalable))	5 mg/m3	EE. UU. Valores límite de exposición de la ACGIH
		TWA (Niebla)	5 mg/m3	Argentina. Límites de exposición ocupacional
		(Niebla)	10 mg/m3	Argentina. Límites de exposición ocupacional

**Límites biológicos de exposición profesional**

Ningún límite biológico asignado.

**Métodos de Control**

Es posible que se requiera monitorear la concentración de las sustancias en la zona de respiración de los trabajadores o en el lugar laboral general para confirmar que se cumpla con un límite de exposición ocupacional (OEL) y con la idoneidad de los controles de exposición. Para algunas sustancias es posible que también sea apropiado el monitoreo biológico.

Una persona competente debe aplicar métodos de medición de exposición validados y un laboratorio acreditado debe analizar las muestras.

Abajo se dan ejemplos de fuentes de métodos recomendados de medición del aire. Pueden haber otros métodos nacionales.

National Institute of Occupational Safety and Health (NIOSH), USA: Manual of Analytical Methods  
<http://www.cdc.gov/niosh/>

Occupational Safety and Health Administration (OSHA), USA: Sampling and Analytical Methods  
<http://www.osha.gov/>

Health and Safety Executive (HSE), UK: Methods for the Determination of Hazardous Substances  
<http://www.hse.gov.uk/>

Institut für Arbeitsschutz Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IFA), Germany.  
<http://www.dguv.de/inhalt/index.jsp>

L'Institut National de Recherche et de Sécurité, (INRS), France <http://www.inrs.fr/accueil>

## Hoja Técnica de Seguridad del Material

Reglamentación 1907/2006/EC

**Shell Gadus S2 V220AC 2**

Versión 1.2

Fecha de revisión 07/08/2015

Fecha de impresión  
07/09/2015**Disposiciones de ingeniería**

: El nivel de protección y los tipos de controles necesarios variarán dependiendo de las potenciales condiciones de exposición. Seleccionar controles basados en una valoración de riesgos de las circunstancias locales. Las medidas a tomar apropiadas incluyen las relacionadas con:  
Ventilación adecuada para controlar las concentraciones suspendidas en el aire.

Cuando el material se calienta, atomiza, o se forma niebla, existe un riesgo potencial mayor de que se generen concentraciones suspendidas en el aire.

**Información general:**

Defina los procedimientos de manipulación segura y mantenimiento de los controles.

Eduque y capacite a los trabajadores acerca de los peligros y las medidas de control relevantes para las actividades normales asociadas a este producto.

Asegúrese de seleccionar, probar y mantener adecuadamente los equipos que se usan para controlar la exposición, ej. equipos de protección personal, ventilación de escape local.

Apagar los sistemas antes de abrir o mantener del equipamiento.

Guardar sellados los desagües hasta la evacuación o para reciclar posteriormente.

Siempre cumpla las medidas de buena higiene personal, como lavarse las manos después de manipular el material y antes de comer, beber o fumar. Lave rutinariamente la ropa de trabajo y los equipos de protección para quitar los contaminantes. Descarte la ropa contaminada y el calzado que no se haya podido limpiar. Siga prácticas de buena limpieza de las instalaciones.

Debido a la consistencia semisólida del producto, no es probable que se genere vapor ni polvo.

**Protección personal****Medidas de protección**

El equipo de protección individual (EPI) debe satisfacer las normas nacionales recomendadas. Comprobar con los proveedores de equipo de protección personal.

**Protección respiratoria**

: En condiciones normales de uso no se precisa, comúnmente, protección respiratoria.  
Observando buenas prácticas de higiene industrial, se deben tomar precauciones para evitar la inhalación de producto.  
Si los controles de ingeniería no mantienen las concentraciones en aire a un nivel adecuado para proteger la salud de los trabajadores, seleccionar un equipo de protección respiratoria para las condiciones de uso específicas y que cumpla la legislación en vigor.  
Comprobar con los proveedores de equipos de protección

## Hoja Técnica de Seguridad del Material

Reglamentación 1907/2006/EC

**Shell Gadus S2 V220AC 2**

Versión 1.2

Fecha de revisión 07/08/2015

Fecha de impresión  
07/09/2015

respiratoria.

Cuando los respiradores con filtro de aire sean adecuados, elegir una combinación adecuada de máscara y filtro.

Seleccione un filtro adecuado para la combinación de gases y vapores orgánicos [punto de ebullición tipo A/tipo P >65 °C (149 °F)].

**Protección de las manos**  
**Observaciones**

: Cuando se pueda producir contacto de las manos con el producto, el uso de guantes homologados, según normas aceptadas, (p.ej. EN374 en Europa y F739 en EE.UU.) producidos de los siguientes materiales puede proporcionar protección química adecuada: Guantes de PVC, neopreno o caucho de nitrilo. La idoneidad y durabilidad de un guante es dependiente de su uso, p.ej., frecuencia y duración de contacto, resistencia química del material del guante, destreza. Siempre solicite consejo de los proveedores de guantes. Deberán cambiarse los guantes contaminados. La higiene personal es un elemento clave para el cuidado eficaz de las manos. Los guantes tienen que usarse sólo con las manos limpias. Después de usar los guantes, las manos deberían lavarse y secarse concienzudamente. Se recomienda el uso de una emulsión hidratante no perfumada.

En el caso de contacto continuo le recomendamos el uso de guantes con un tiempo de permeabilidad de más de 240 minutos, preferentemente para > 480 minutos si se pueden identificar guantes apropiados. Para protección a corto plazo o de salpicaduras recomendamos lo mismo, pero reconocemos que puede no haber disponibles guantes con este nivel de protección y en este caso puede ser aceptable un tiempo de permeabilidad menor, siempre y cuando se sigan regímenes apropiados de mantenimiento y reemplazo. El grosor de los guantes no es una buena forma de predecir la resistencia a un químico, ya que esta depende de la composición exacta del material de los guantes. Dependiendo de la marca y el modelo, los guantes deben tener un grosor mayor de 0,35 mm.

**Protección de los ojos**

: Si el material se maneja de una manera tal que pudiera salpicarse en los ojos, se recomienda usar equipo protector para los ojos.

**Protección de la piel y del cuerpo**

: Generalmente no se requiere protección para la piel aparte de la ropa / indumentaria normal de trabajo. Es buena práctica usar guantes resistentes a productos químicos.

**Peligros térmicos**

: No se aplicable

**Controles de exposición medioambiental**

**Recomendaciones generales** : Tomar las medidas necesarias para cumplir con los requisitos relevantes de la legislación ambiental. Evitar contaminación al

# Hoja Técnica de Seguridad del Material

Reglamentación 1907/2006/EC

## Shell Gadus S2 V220AC 2

Versión 1.2

Fecha de revisión 07/08/2015

Fecha de impresión  
07/09/2015

medio ambiente siguiendo las indicaciones del Apartado 6. En caso necesario, prevenir la descarga de material no diluido en las aguas residuales. Las aguas residuales deben ser tratadas en una planta de tratamiento industrial o municipal antes de descargar a cauces de agua.

Los sistemas de aspiración de vapores deberán diseñarse observando los reglamentos locales sobre límites de emisión de de sustancias volátiles en vigor.

### 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Aspecto	: Semisólido a temperatura ambiente.
Color	: rojo
Olor	: Hidrocarburo ligero
Umbral olfativo	: Datos no disponibles
pH	: No se aplicable
Punto de rocío	: 175 °C / 347 °F Método: IP 396
Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	: Datos no disponibles
Punto de inflamación	: $\geq 180$ °C / $\geq 356$ °F Método: ASTM D92
Tasa de evaporación	: Datos no disponibles
Inflamabilidad (sólido, gas)	: Datos no disponibles
Límites superior de explosividad	: Valor típico 10 %(V)
Límites inferior de explosividad	: Valor típico 1 %(V)
Presión de vapor	: $< 0,5$ Pa (20 °C / 68 °F) Valor(es) estimado(s)
Densidad relativa del vapor	: $> 1$ Valor(es) estimado(s)
Densidad relativa	: 0,900 (15 °C / 59 °F)
Densidad	: 900 kg/m <sup>3</sup> (15,0 °C / 59,0 °F) Método: Sin especificar
Solubilidad(es)	
Solubilidad en agua	: despreciable
Solubilidad en otros disolventes	: Datos no disponibles
Coeficiente de reparto n-octanol/agua	: Pow: $> 6$ (basado en la información de productos similares)

## Hoja Técnica de Seguridad del Material

Reglamentación 1907/2006/EC

**Shell Gadus S2 V220AC 2**

Versión 1.2

Fecha de revisión 07/08/2015

Fecha de impresión  
07/09/2015

Temperatura de auto-inflamación	: > 320 °C / 608 °F
Viscosidad	
Viscosidad, dinámica	: Datos no disponibles
Viscosidad, cinemática	: 220 mm <sup>2</sup> /s (40,0 °C / 104,0 °F) Método: ASTM D445
	18 mm <sup>2</sup> /s (100 °C / 212 °F) Método: ASTM D445
Conductibilidad	: Este material no debería acumular estática.
Temperatura de descomposición	: Datos no disponibles

**10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD**

Estabilidad química	: Estable.
Posibilidad de reacciones peligrosas	: Reacciona con agentes oxidantes fuertes.
Condiciones que deben evitarse	: Temperaturas extremas y luz directa del sol.
Materiales incompatibles	: Agentes oxidantes fuertes
Productos de descomposición peligrosos	: Durante un almacenamiento normal, es de esperar que no se formen productos peligrosos de descomposición.

**11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA**

Criterios de Valoración	: La información que aquí aparece está basada en datos sobre los componentes y en la toxicología de productos similares. A menos que se indique lo contrario, los datos presentados representan al producto en su totalidad y no los componentes individuales.
Información sobre posibles vías de exposición	: El contacto con la piel y los ojos son las rutas primarias de exposición, aunque puede ocurrir exposición después de una ingestión accidental.

**Toxicidad aguda****Producto:**

Toxicidad oral aguda	: DL50 rata: > 5.000 mg/kg Observaciones: Se espera que sea de baja toxicidad:
----------------------	---

## Hoja Técnica de Seguridad del Material

Reglamentación 1907/2006/EC

**Shell Gadus S2 V220AC 2**

Versión 1.2

Fecha de revisión 07/08/2015

Fecha de impresión  
07/09/2015

Toxicidad aguda por inhalación : Observaciones: En condiciones normales de uso, la inhalación no se considera un riesgo.

Toxicidad cutánea aguda : DL50 conejo: > 5.000 mg/kg  
Observaciones: Se espera que sea de baja toxicidad:

**Corrosión o irritación cutáneas****Producto:**

Observaciones: Se estima que es levemente irritante., El contacto prolongado o repetido en una piel no adecuadamente limpia puede obstruir los poros de la piel provocando disfunciones como acné producido por salpicaduras de aceite o foliculitis.

**Lesiones o irritación ocular graves****Producto:**

Observaciones: Se estima que es levemente irritante.

**Sensibilización respiratoria o cutánea****Producto:**

Observaciones: No se espera que sensibilice la piel.

**Mutagenicidad en células germinales****Producto:**

Observaciones: No está considerado como peligro mutagénico.

**Carcinogenicidad****Producto:**

Observaciones: No se espera que sea carcinógeno.

Observaciones: El producto contiene aceites minerales que no demuestran ser carcinogénicos en estudios de aplicación en la piel de animales., Los aceites minerales altamente refinados no están clasificados como carcinogénicos por la International Agency Research on Cancer (IARC - Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer).

Material	GHS/CLP Carcinogenicidad Clasificación
Aceite mineral altamente refinado	No está clasificado como carcinógeno

**Otros Carcinogenicidad Clasificación:**

**Toxicidad para la reproducción**



## Hoja Técnica de Seguridad del Material

Reglamentación 1907/2006/EC

**Shell Gadus S2 V220AC 2**

Versión 1.2

Fecha de revisión 07/08/2015

Fecha de impresión  
07/09/2015**Producto:**

Observaciones: No se espera que afecte la fertilidad., No se espera que sea un tóxico para el desarrollo.

**Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición única****Producto:**

Observaciones: No se espera que suponga un peligro.

**Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición repetida****Producto:**

Observaciones: No se espera que suponga un peligro.

**Toxicidad por aspiración****Producto:**

No se considera que suponga un peligro de inhalación.

**Otros datos****Producto:**

Observaciones: La grasa usada puede contener impurezas nocivas acumuladas durante el uso. La concentración de tales impurezas dependerá del uso y puede ocasionar riesgos para la salud y el medio ambiente., TODA la grasa usada debería manipularse con precaución y evitar el contacto con la piel en la medida de lo posible.

Observaciones: La inyección del producto en la piel con alta presión puede provocar necrosis local si el producto no se elimina quirúrgicamente.

Observaciones: Irrita ligeramente el sistema respiratorio.

**12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA**

Criterios de Valoración : Los datos ecotoxicológicos no se han determinado específicamente para este producto.  
La información emitida se basa en el conocimiento de los componentes y en la ecotoxicología de productos similares.  
A menos que se indique lo contrario, los datos presentados representan al producto en su totalidad y no los componentes individuales.(LL/EL/IL50 expresado como la cantidad nominal de producto requerido para preparar extracto de ensayo acuoso).

**Ecotoxicidad****Producto:**

## Hoja Técnica de Seguridad del Material

Reglamentación 1907/2006/EC

**Shell Gadus S2 V220AC 2**

Versión 1.2

Fecha de revisión 07/08/2015

Fecha de impresión  
07/09/2015

Toxicidad para los peces (Toxicidad aguda)	:	Observaciones: Se espera que sea prácticamente no-tóxico: LL/EL/IL50 >100 mg/l
Toxicidad para crustáceos (Toxicidad aguda)	:	Observaciones: Se espera que sea prácticamente no-tóxico: LL/EL/IL50 >100 mg/l
Toxicidad para algas y plantas acuáticas (Toxicidad aguda)	:	Observaciones: Se espera que sea prácticamente no-tóxico: LL/EL/IL50 >100 mg/l
Toxicidad para los peces (Toxicidad crónica)	:	Observaciones: Datos no disponibles
Toxicidad para crustáceos (Toxicidad crónica)	:	Observaciones: Datos no disponibles
Toxicidad para microorganismos (Toxicidad aguda)	:	Observaciones: Datos no disponibles

**Persistencia y degradabilidad****Producto:**

Biodegradabilidad	:	Observaciones: No se espera que sea fácilmente biodegradable., Se espera que sus principales componentes sean intrínsecamente biodegradables, pero el producto contiene otros elementos que pueden persistir en el medio ambiente.
-------------------	---	--

**Potencial de bioacumulación****Producto:**

Bioacumulación	:	Observaciones: Contiene componentes potencialmente bioacumulativos.
Coefficiente de reparto n- octanol/agua	:	Pow: > 6Observaciones: (basado en la información de productos similares)

**Movilidad en el suelo****Producto:**

Movilidad	:	Observaciones: Semisólido a temperatura ambiente., Si penetra en el suelo, se adsorberá hasta convertirse en partículas y perderá su movilidad. Observaciones: Flota sobre el agua.
-----------	---	--

**Otros efectos adversos**

sin datos disponibles

**Producto:**

Información ecológica complementaria	:	El producto es una mezcla de componentes no volátiles que no es probable que se liberen al aire en cantidades significativas., Es improbable que tenga un efecto potencial en la reducción del ozono, en la creación de ozono fotoquímico o en el calentamiento global. Mezcla poco soluble., Puede afectar los organismos
---	---	---

## Hoja Técnica de Seguridad del Material

Reglamentación 1907/2006/EC

**Shell Gadus S2 V220AC 2**

Versión 1.2

Fecha de revisión 07/08/2015

Fecha de impresión  
07/09/2015

acuáticos.

Es improbable que el aceite mineral provoque efectos crónicos en organismos acuáticos a concentraciones inferiores a 1 mg/l.

**13. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN****Métodos de eliminación.**

- |                                    |   |
|------------------------------------|---|
| Residuos                           | : Recuperar o reciclar si es posible.<br>Es responsabilidad del productor de residuos determinar la toxicidad y las propiedades físicas del material producido para determinar la clasificación de residuos apropiada y los métodos de eliminación de conformidad con los reglamentos en vigor.<br>No eliminar enviando al medio ambiente, drenajes o cursos de agua. |
| Envases contaminados               | : Eliminar según la legislación vigente, utilizando los servicios de un proveedor reconocido. Debe determinarse con antelación la competencia y capacidad del colector o del gestor / contratista.<br>La eliminación debe hacerse de conformidad con las leyes y reglamentos regionales, nacionales y locales en vigor.   |
| Legislación local<br>Observaciones | : La eliminación debe hacerse de conformidad con las leyes y reglamentos regionales, nacionales y locales en vigor.   |

**14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE****Regulación internacional****IATA-DGR**

No está clasificado como producto peligroso.

**IMDG-Code**

No está clasificado como producto peligroso.

**Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC**

- |                            |                   |
|----------------------------|-------------------|
| Categoría de contaminación | : No se aplicable |
| Tipo de embarque           | : No se aplicable |
| Nombre del producto        | : No se aplicable |
| Precauciones especiales    | : No se aplicable |

**Precauciones particulares para los usuarios**

- |               |  |
|---------------|--|
| Observaciones | : Precauciones especiales: Consulte el Capítulo 7, Manipulación y almacenamiento, para conocer las precauciones especiales que el usuario debe tener en cuenta o respetar en relación con el transporte. |
|---------------|--|

## Hoja Técnica de Seguridad del Material

Reglamentación 1907/2006/EC

**Shell Gadus S2 V220AC 2**

Versión 1.2

Fecha de revisión 07/08/2015

Fecha de impresión  
07/09/2015

**Información Adicional** : Las normas MARPOL se aplican al transporte a granel por mar.

---

**15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA****Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla**

Resolución 295/03 del Ministerio de Trabajo y Acción Social de la Nación, modificación del Decreto 351/79. Resolución 415/2002 - SRT.

**Otras regulaciones internacionales****Los componentes de este producto están presentados en los inventarios siguientes:**

EINECS : Todos los componentes listados o polímero (exento).  
TSCA : Listados todos los componentes.

---

**16. OTRA INFORMACIÓN**

Referencias principales de las abreviaciones usadas en esta hoja de seguridad : Las abreviaciones y los acrónimos estándar que se usan en este documento se pueden buscar en publicaciones de referencia (ej. diccionarios científicos) o en sitios Web.

Reglamentación de la Ficha de datos de Seguridad del Producto : Reglamentación 1907/2006/EC

**Otros datos**

Información adicional : Una barra vertical (|) en el margen izquierdo indica una modificación con respecto a la versión anterior.

La información contenida en este documento, está basada en nuestros conocimientos actuales y es nuestra intención describir el producto solamente en relación con la salud, la seguridad y el medio ambiente. Por lo tanto, no deberá interpretarse como garantía de ninguna propiedad específica del producto. En consecuencia, corresponde al usuario bajo su exclusiva responsabilidad, decidir si estas informaciones son apropiadas y útiles.

## Hoja Técnica de Seguridad del Material

**Shell Rimula R4 X 15W-40**

Versión 1.4

Fecha de revisión 04/11/2017

Fecha de impresión  
04/12/2017**SECCIÓN 1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DE LA COMPAÑÍA**

Nombre del producto : Shell Rimula R4 X 15W-40

Código del producto : 001E7746

**Informaciones sobre el fabricante o el proveedor**

Fabricante/Proveedor : **Shell CAPSA**  
Av. Presidente R.S. Peña 788  
Buenos Aires-C1035 AAP  
Argentina

Teléfono : 0810 999 7435

Telefax :

Teléfono de emergencia : +54 11 4962 6666/ 2247  
; Centro de Toxicología Hospital Ricardo Gutiérrez – Ciudad Autónoma de Bs. As.

**Uso recomendado del producto químico y restricciones de uso**

Uso recomendado : Aceite de motor.

**SECCIÓN 2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS****Clasificación SGA**

En función de los datos disponibles, esta sustancia/mezcla no cumple con los criterios de clasificación.

**Elementos de etiquetado GHS**

Pictogramas de peligro : No se requiere ningún símbolo de peligro

Palabra de advertencia : Sin palabra de advertencia

Indicaciones de peligro : PELIGROS FISICOS:  
No está clasificado como un peligro físico según los criterios del sistema armonizado mundial (GHS).  
PELIGROS PARA LA SALUD:  
No está clasificado como un peligro para la salud según los criterios del Sistema Armonizado Mundial (GHS).  
PELIGROS MEDIOAMBIENTALES:  
No está clasificado como un peligro medioambiental según los criterios del Sistema Armonizado Mundial (GHS).

Consejos de prudencia : **Prevención:**  
Sin frases de prudencia.  
**Intervención:**  
Sin frases de prudencia.

## Hoja Técnica de Seguridad del Material

**Shell Rimula R4 X 15W-40**

Versión 1.4

Fecha de revisión 04/11/2017

Fecha de impresión  
04/12/2017**Almacenamiento:**

Sin frases de prudencia.

**Eliminación:**

Sin frases de prudencia.

Componentes sensibilizados : contiene alcaril sulfonato de calcio de cadena larga.  
res Puede provocar una reacción alérgica.

**Otros peligros que no dan lugar a la clasificación**

El contacto prolongado o repetido en una piel no adecuadamente limpia puede obstruir los poros de la piel provocando disfunciones como acné producido por salpicaduras de aceite o foliculitis.  
El aceite usado puede contener impurezas nocivas.  
No está clasificado como inflamable pero puede arder.

**SECCIÓN 3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES**

Naturaleza química : Aceites minerales altamente refinados y aditivos.  
El aceite mineral altamente refinado contiene < 3% (p/p) de extracto de DMSO de acuerdo con IP346.

\* contiene uno o más de los siguientes números CAS: 64742-53-6, 64742-54-7, 64742-55-8, 64742-56-9, 64742-65-0, 68037-01-4, 72623-86-0, 72623-87-1, 8042-47-5, 848301-69-9.

**Componentes peligrosos**

Nombre químico	No. CAS	Clasificación	Concentración [%]
Polyolefin polyamine succinimide polyol	No asignado	Aquatic Chronic4; H413	< 5
Sulfonato alcarílico de calcio	722503-69-7	Aquatic Chronic4; H413	< 3
Dialquil ditiofosfato de zinc	68784-31-6	Eye Dam.1; H318 Aquatic Acute2; H401 Aquatic Chronic2; H411	< 2,4
Alcarilsulfonato de cadena larga de calcio	722503-69-7	Skin Sens.1B; H317 Aquatic Chronic4; H413	< 0,9
Aceite base intercambiable de baja viscosidad (<20,5 mm²/s a 40°C) *	No asignado	Asp. Tox.1; H304	0 - 90

Para la explicación de las abreviaturas véase la sección 16.

**SECCIÓN 4. PRIMEROS AUXILIOS**

Recomendaciones generales : No se espera que represente un riesgo para la salud si se usa en condiciones normales.

Si es inhalado : En condiciones normales de uso no se requiere ningún trata-

## Hoja Técnica de Seguridad del Material

**Shell Rimula R4 X 15W-40**

Versión 1.4

Fecha de revisión 04/11/2017

Fecha de impresión  
04/12/2017

	miento. Si los síntomas persisten, obtener consejo médico.
En caso de contacto con la piel	: Quitar la ropa contaminada. Lavar el área expuesta con agua y después lavar con jabón, si hubiera. Si la irritación continúa, obtener atención médica.
En caso de contacto con los ojos	: Limpie los ojos con agua abundante. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando. Si la irritación continúa, obtener atención médica.
Por ingestión	: Por lo general no es necesario administrar tratamiento a menos que se hayan ingerido grandes cantidades, no obstante, obtener consejo médico.
Principales síntomas y efectos, agudos y retardados	: Los signos y síntomas de acné producido por salpicaduras de aceite o foliculitis pueden incluir la formación de pústulas negras y manchas en las áreas de exposición de la piel. La ingestión puede provocar náuseas, vómitos y/o diarrea.
Protección de los socorristas	: Cuando se administren primeros auxilios, asegúrese de utilizar los equipos de protección personal apropiados de acuerdo al incidente, la lesión y los alrededores.
Notas para el médico	: Dar tratamiento sintomático.

**SECCIÓN 5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS**

Medios de extinción apropiados	: Espuma, agua pulverizada o en forma de neblina. Puede usarse polvo químico seco, dióxido de carbono, arena o tierra solamente para incendios pequeños.
Medios de extinción no apropiados	: No se debe echar agua a chorro.
Peligros específicos en la lucha contra incendios	: Los productos de combustión peligrosos pueden contener: Una mezcla compleja de partículas sólidas (en suspensión) y líquidas, y gases (humo). Si se produce combustión incompleta, puede originarse monóxido de carbono. Compuestos orgánicos e inorgánicos no identificados.
Métodos específicos de extinción	: Usar medidas de extinción que sean apropiadas a las circunstancias del local y a sus alrededores.
Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios	: Se debe usar un equipo de protección adecuado incluidos guantes resistentes a químicos; se recomienda el uso de un traje resistente a químicos si se espera tener contacto prolongado con el producto derramado. Se debe usar un equipo de respiración autónomo en caso de acercarse al fuego en un espacio confinado. Se debe escoger la vestimenta del bombero aprobada según las normas (p. ej. Europa: EN469).

## Hoja Técnica de Seguridad del Material

**Shell Rimula R4 X 15W-40**

Versión 1.4

Fecha de revisión 04/11/2017

Fecha de impresión  
04/12/2017**SECCIÓN 6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL**

- |  |  |
|--|--|
| Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia | : Evítese el contacto con los ojos y la piel.  |
| Precauciones relativas al medio ambiente                                     | : Usar un contenedor apropiado para evitar la contaminación del medio ambiente. Prevenir su extensión o entrada en desagües, canales o ríos mediante el uso de arena, tierra u otras barreras apropiadas.<br><br>Las autoridades locales deben de ser informadas si los derrames importantes no pueden ser contenidos. |
| Métodos y material de contención y de limpieza                               | : Resbaloso al derramarse. Evite accidentes, limpie inmediatamente.<br>Evitar su extensión con arena, tierra u otro material de contención.<br>Recolectar el líquido directamente o en un absorbente.<br>Absorber los residuos con un absorbente como arcilla, arena u otro material adecuado y eliminar debidamente.  |
| Consejos adicionales   | : En el Capítulo 8 de esta Hoja de Seguridad podrá encontrar una guía para la selección de los equipos de protección personal.<br>En el Capítulo 13 de esta Hoja de Seguridad podrá encontrar una guía para la disposición de material derramado.  |

**SECCIÓN 7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO**

- |                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| Precauciones Generales                | : Use una ventilación local por aspiración si existe riesgo de inhalación de vapores, neblinas o aerosoles.<br>Usar la información en esta ficha como datos de entrada en una evaluación de riesgos de las circunstancias locales con el objeto de determinar los controles apropiados para el manejo, almacenamiento y eliminación seguros de este material. |
| Consejos para una manipulación segura | : Evite el contacto prolongado o repetido con la piel.<br>Evitar la inhalación de vapor y/o nebulizaciones.<br>Si se manipula el producto en bidones / tambores, usar calzado de seguridad y equipo apropiado de manejo.<br>Eliminar debidamente cualquier trapo contaminado o materiales de limpieza a fin de evitar incendios.                              |
| Evitación de contacto                 | : Agentes oxidantes fuertes   |
| Trasvase de Producto                  | : Este material puede ser un acumulador de estática. Durante todas las operaciones de transferencia de cargas a granel deberán utilizarse procedimientos de conexión y puesta a tierra adecuados.   |



## Hoja Técnica de Seguridad del Material

**Shell Rimula R4 X 15W-40**

Versión 1.4

Fecha de revisión 04/11/2017

Fecha de impresión  
04/12/2017**Almacenamiento**

Otros datos : Mantenga los contenedores herméticamente cerrados y en un lugar fresco y bien ventilado.  
Use contenedores identificados de forma adecuada y susceptibles de cierre.

Almacene a temperatura ambiente.

Material de embalaje : Material apropiado: Para contenedores o revestimientos de contenedores, use acero suave o polietileno de alta densidad.  
Material inapropiado: PVC

Consejo en el Recipiente : Los contenedores de polietileno no deberían exponerse a altas temperaturas debido a posible riesgo de deformación.

**SECCIÓN 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/ PROTECCIÓN INDIVIDUAL****Componentes con valores límite ambientales de exposición profesional.**

Componentes	No. CAS	Tipo de valor (Forma de exposición)	Parámetros de control / Concentración permisible	Base
Aceites minerales, nieblas	No asignado	TWA ((Frac- ción inhala- ble))	5 mg/m3	EE. UU. Valores lími- te de exposi- ción de la ACGIH
		TWA (Niebla)	5 mg/m3	AR OEL
		(Niebla)	10 mg/m3	AR OEL
		CMP (Niebla)	5 mg/m3	AR OEL
	Otros datos: Muestreado por el método que no recoge vapor, pulmón			
		CMP - CPT (Niebla)	10 mg/m3	AR OEL
	Otros datos: pulmón			

**Límites biológicos de exposición profesional**

Ningún límite biológico asignado.

**Métodos de Control**

Es posible que se requiera monitorear la concentración de las sustancias en la zona de respiración de los trabajadores o en el lugar laboral general para confirmar que se cumpla con un límite de exposición ocupacional (OEL) y con la idoneidad de los controles de exposición. Para algunas sustancias es posible que también sea apropiado el monitoreo biológico.

Una persona competente debe aplicar métodos de medición de exposición validados y un laboratorio acreditado debe analizar las muestras.

Abajo se dan ejemplos de fuentes de métodos recomendados de medición del aire. Pueden ha-

## Hoja Técnica de Seguridad del Material

**Shell Rimula R4 X 15W-40**

Versión 1.4

Fecha de revisión 04/11/2017

Fecha de impresión  
04/12/2017

ber otros métodos nacionales.

National Institute of Occupational Safety and Health (NIOSH), USA: Manual of Analytical Methods <http://www.cdc.gov/niosh/>

Occupational Safety and Health Administration (OSHA), USA: Sampling and Analytical Methods <http://www.osha.gov/>

Health and Safety Executive (HSE), UK: Methods for the Determination of Hazardous Substances <http://www.hse.gov.uk/>

Institut für Arbeitsschutz Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IFA), Germany. <http://www.dguv.de/inhalt/index.jsp>

L'Institut National de Recherche et de Sécurité, (INRS), France <http://www.inrs.fr/accueil>

**Medidas de ingeniería**

- : El nivel de protección y los tipos de controles necesarios variarán dependiendo de las potenciales condiciones de exposición. Seleccionar controles basados en una valoración de riesgos de las circunstancias locales. Las medidas a tomar apropiadas incluyen las relacionadas con:  
Ventilación adecuada para controlar las concentraciones suspendidas en el aire.

Cuando el material se calienta, atomiza, o se forma niebla, existe un riesgo potencial mayor de que se generen concentraciones suspendidas en el aire.

**Información general:**

Defina los procedimientos de manipulación segura y mantenimiento de los controles.

Eduque y capacite a los trabajadores acerca de los peligros y las medidas de control relevantes para las actividades normales asociadas a este producto.

Asegúrese de seleccionar, probar y mantener adecuadamente los equipos que se usan para controlar la exposición, ej. equipos de protección personal, ventilación de escape local. Apagar los sistemas antes de abrir o mantener del equipamiento.

Guardar sellados los desagües hasta la evacuación o para reciclar posteriormente.

Siempre cumpla las medidas de buena higiene personal, como lavarse las manos después de manipular el material y antes de comer, beber o fumar. Lave rutinariamente la ropa de trabajo y los equipos de protección para quitar los contaminantes. Descarte la ropa contaminada y el calzado que no se haya podido limpiar. Siga prácticas de buena limpieza de las instalaciones.

**Protección personal****Protección respiratoria**

- : En condiciones normales de uso no se precisa, comúnmente, protección respiratoria.  
Observando buenas prácticas de higiene industrial, se deben tomar precauciones para evitar la inhalación de producto.  
Si los controles de ingeniería no mantienen las concentraciones en aire a un nivel adecuado para proteger la salud de los trabajadores, seleccionar un equipo de protección respiratoria para las condiciones de uso específicas y que cumpla la

## Hoja Técnica de Seguridad del Material

**Shell Rimula R4 X 15W-40**

Versión 1.4

Fecha de revisión 04/11/2017

Fecha de impresión  
04/12/2017

legislación en vigor.

Comprobar con los proveedores de equipos de protección respiratoria.

Cuando los respiradores con filtro de aire sean adecuados, elegir una combinación adecuada de máscara y filtro.

Seleccione un filtro adecuado para la combinación de gases y vapores orgánicos [punto de ebullición tipo A/tipo P &gt;65 °C (149 °F)].

Protección de las manos  
Observaciones

: Cuando se pueda producir contacto de las manos con el producto, el uso de guantes homologados, según normas aceptadas, (p.ej. EN374 en Europa y F739 en EE.UU.) producidos de los siguientes materiales puede proporcionar protección química adecuada: Guantes de PVC, neopreno o caucho de nitrilo. La idoneidad y durabilidad de un guante es dependiente de su uso, p.ej., frecuencia y duración de contacto, resistencia química del material del guante, destreza. Siempre solicite consejo de los proveedores de guantes. Deberán cambiarse los guantes contaminados. La higiene personal es un elemento clave para el cuidado eficaz de las manos. Los guantes tienen que usarse sólo con las manos limpias. Después de usar los guantes, las manos deberían lavarse y secarse concienzudamente. Se recomienda el uso de una emulsión hidratante no perfumada.

En el caso de contacto continuo le recomendamos el uso de guantes con un tiempo de permeabilidad de más de 240 minutos, preferentemente para > 480 minutos si se pueden identificar guantes apropiados. Para protección a corto plazo o de salpicaduras recomendamos lo mismo, pero reconocemos que puede no haber disponibles guantes con este nivel de protección y en este caso puede ser aceptable un tiempo de permeabilidad menor, siempre y cuando se sigan regímenes apropiados de mantenimiento y reemplazo. El grosor de los guantes no es una buena forma de predecir la resistencia a un químico, ya que esta depende de la composición exacta del material de los guantes. Dependiendo de la marca y el modelo, los guantes deben tener un grosor mayor de 0,35 mm.

## Protección de los ojos

: Si el material se maneja de una manera tal que pudiera salpicarse en los ojos, se recomienda usar equipo protector para los ojos.

## Protección de la piel y del cuerpo

: Generalmente no se requiere protección para la piel aparte de la ropa / indumentaria normal de trabajo. Es buena práctica usar guantes resistentes a productos químicos.

## Peligros térmicos

: No se aplicable

## Medidas de protección

: El equipo de protección individual (EPI) debe satisfacer las normas nacionales recomendadas. Comprobar con los pro-

## Hoja Técnica de Seguridad del Material

**Shell Rimula R4 X 15W-40**

Versión 1.4

Fecha de revisión 04/11/2017

Fecha de impresión  
04/12/2017

veedores de equipo de protección personal.

**Controles de exposición medioambiental**

Recomendaciones generales : Tomar las medidas necesarias para cumplir con los requisitos relevantes de la legislación ambiental. Evitar contaminación al medio ambiente siguiendo las indicaciones del Apartado 6. En caso necesario, prevenir la descarga de material no diluido en las aguas residuales. Las aguas residuales deben ser tratadas en una planta de tratamiento industrial o municipal antes de descargar a cauces de agua.

Los sistemas de aspiración de vapores deberán diseñarse observando los reglamentos locales sobre límites de emisión de de sustancias volátiles en vigor.

**SECCIÓN 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS**

Aspecto	: Líquido a temperatura ambiente.
Color	: ámbar
Olor	: Hidrocarburo ligero
Umbral olfativo	: Datos no disponibles
pH	: No se aplicable
temperature de escurrimiento	: -36 °C / -33 °F Método: ASTM D97
Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	: > 280 °C / 536 °F Valor(es) estimado(s)
Punto de inflamación	: 230 °C / 446 °F  Método: ASTM D92 (COC)
Tasa de evaporación	: Datos no disponibles
Inflamabilidad (sólido, gas)	: Datos no disponibles
Límite superior de explosividad	: Valor típico 10 %(V)
Límites inferior de explosividad	: Valor típico 1 %(V)
Presión de vapor	: < 0,5 Pa (20 °C / 68 °F) Valor(es) estimado(s)
Densidad relativa del vapor	: > 1 Valor(es) estimado(s)

## Hoja Técnica de Seguridad del Material

**Shell Rimula R4 X 15W-40**

Versión 1.4

Fecha de revisión 04/11/2017

Fecha de impresión  
04/12/2017

Densidad relativa	: 0,888 (15 °C / 59 °F)
Densidad	: 888 kg/m3 (15,0 °C / 59,0 °F) Método: ASTM D4052
Solubilidad(es)	
Solubilidad en agua	: despreciable
Solubilidad en otros disolventes	: Datos no disponibles
Coeficiente de reparto n-octanol/agua	: Pow: > 6 (basado en la información de productos similares)
Temperatura de auto-inflamación	: > 320 °C / 608 °F
Viscosidad	
Viscosidad, dinámica	: Datos no disponibles
Viscosidad, cinemática	: 109 mm2/s (40,0 °C / 104,0 °F) Método: ASTM D445  14,7 mm2/s (100 °C / 212 °F) Método: ASTM D445
Propiedades explosivas	: No clasificado
Propiedades comburentes	: Datos no disponibles
Conductibilidad	: Este material no debería acumular estática.
Temperatura de descomposición	: Datos no disponibles

**SECCIÓN 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD**

Reactividad	: El producto no presenta otras amenazas de reactividad además de las enumeradas en el siguiente subpárrafo.
Estabilidad química	: Estable.
Posibilidad de reacciones peligrosas	: Reacciona con agentes oxidantes fuertes.
Condiciones que deben evitarse	: Temperaturas extremas y luz directa del sol.
Materiales incompatibles	: Agentes oxidantes fuertes
Productos de descomposición peligrosos	: Durante un almacenamiento normal, es de esperar que no se formen productos peligrosos de descomposición.

## Hoja Técnica de Seguridad del Material

**Shell Rimula R4 X 15W-40**

Versión 1.4

Fecha de revisión 04/11/2017

Fecha de impresión  
04/12/2017**SECCIÓN 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA**

Criterios de Valoración : La información que aquí aparece está basada en datos sobre los componentes y en la toxicología de productos similares. A menos que se indique lo contrario, los datos presentados representan al producto en su totalidad y no los componentes individuales.

Información sobre posibles vías de exposición : El contacto con la piel y los ojos son las rutas primarias de exposición, aunque puede ocurrir exposición después de una ingestión accidental.

**Toxicidad aguda****Producto:**

Toxicidad oral aguda : DL50 (rata): > 5.000 mg/kg  
Observaciones: Se espera que sea de baja toxicidad:

Toxicidad aguda por inhalación : Observaciones: En condiciones normales de uso, la inhalación no se considera un riesgo.

Toxicidad cutánea aguda : DL50 (conejo): > 5.000 mg/kg  
Observaciones: Se espera que sea de baja toxicidad:

**Corrosión o irritación cutáneas****Producto:**

Observaciones: Se estima que es levemente irritante.  
El contacto prolongado o repetido en una piel no adecuadamente limpia puede obstruir los poros de la piel provocando disfunciones como acné producido por salpicaduras de aceite o foliculitis.

**Lesiones o irritación ocular graves****Producto:**

Observaciones: Se estima que es levemente irritante.

**Componentes:****Dialquil ditiofosfato de zinc:**

Observaciones: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

**Sensibilización respiratoria o cutánea****Producto:**

Observaciones: No se espera que sensibilice la piel.

**Componentes:****Alcarilsulfonato de cadena larga de calcio:**

Observaciones: Puede causar una reacción alérgica en la piel de individuos sensibilizados.

## Hoja Técnica de Seguridad del Material

**Shell Rimula R4 X 15W-40**

Versión 1.4

Fecha de revisión 04/11/2017

Fecha de impresión  
04/12/2017**Mutagenicidad en células germinales****Producto:**

Genotoxicidad in vivo : Observaciones: No está considerado como peligro mutagénico.

**Carcinogenicidad****Producto:**

Observaciones: No se espera que sea carcinógeno.

Observaciones: El producto contiene aceites minerales que no demuestran ser carcinogénicos en estudios de aplicación en la piel de animales.

Los aceites minerales altamente refinados no están clasificados como carcinogénicos por la International Agency Research on Cancer (IARC - Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer).

Material	GHS/CLP Carcinogenicidad Clasificación
Aceite mineral altamente refinado	No está clasificado como carcinógeno

**Toxicidad para la reproducción****Producto:**

Efectos en la fertilidad : Observaciones: No se espera que afecte la fertilidad.  
No se espera que sea un tóxico para el desarrollo.

**Toxicidad específica en determinados órganos (stot) - exposición única****Producto:**

Observaciones: No se espera que suponga un peligro.

**Toxicidad específica en determinados órganos (stot) - exposiciones repetidas****Producto:**

Observaciones: No se espera que suponga un peligro.

**Toxicidad por aspiración****Producto:**

No se considera que suponga un peligro de inhalación.

**Otros datos****Producto:**

Observaciones: Los aceites usados pueden contener impurezas nocivas acumuladas durante el uso. La concentración de tales impurezas dependerá del uso y puede ocasionar riesgos para la salud y el medio ambiente.

## Hoja Técnica de Seguridad del Material

**Shell Rimula R4 X 15W-40**

Versión 1.4

Fecha de revisión 04/11/2017

Fecha de impresión  
04/12/2017

TODO el aceite usado debería manipularse con precaución y evitar el contacto con la piel en la medida de lo posible.

Observaciones: El contacto continuo con aceites de motor usados ha provocado cáncer de piel en ensayos de animales.

Observaciones: Irrita ligeramente el sistema respiratorio.

**SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA**

**Criterios de Valoración** : Los datos ecotoxicológicos no se han determinado específicamente para este producto.  
La información emitida se basa en el conocimiento de los componentes y en la ecotoxicología de productos similares.  
A menos que se indique lo contrario, los datos presentados representan al producto en su totalidad y no los componentes individuales.(LL/EL/IL50 expresado como la cantidad nominal de producto requerido para preparar extracto de ensayo acuoso).

**Ecotoxicidad****Producto:**

Toxicidad para los peces (Toxicidad aguda) : Observaciones: Se espera que sea prácticamente no-tóxico: LL/EL/IL50 >100 mg/l

Toxicidad para crustáceos (Toxicidad aguda) : Observaciones: Se espera que sea prácticamente no-tóxico: LL/EL/IL50 >100 mg/l

Toxicidad para algas y plantas acuáticas (Toxicidad aguda) : Observaciones: Se espera que sea prácticamente no-tóxico: LL/EL/IL50 >100 mg/l

Toxicidad para los peces (Toxicidad crónica) : Observaciones: Datos no disponibles

Toxicidad para crustáceos (Toxicidad crónica) : Observaciones: Datos no disponibles

Toxicidad para microorganismos (Toxicidad aguda) : Observaciones: Datos no disponibles

**Persistencia y degradabilidad****Producto:**

Biodegradabilidad : Observaciones: No se espera que sea fácilmente biodegradable.  
Se espera que sus principales componentes sean intrínsecamente biodegradables, pero el producto contiene otros elementos que pueden persistir en el medio ambiente.



## Hoja Técnica de Seguridad del Material

**Shell Rimula R4 X 15W-40**

Versión 1.4

Fecha de revisión 04/11/2017

Fecha de impresión  
04/12/2017**Potencial de bioacumulación****Producto:**

- Bioacumulación : Observaciones: Contiene componentes potencialmente bioacumulativos.
- Coeficiente de reparto n-octanol/agua : Pow: > 6  
Observaciones: (basado en la información de productos similares)

**Movilidad en el suelo****Producto:**

- Movilidad : Observaciones: Líquido en la mayoría de las condiciones ambientales.  
Si penetra en el suelo, se adsorberá hasta convertirse en partículas y perderá su movilidad.
- Observaciones: Flota sobre el agua.

**Otros efectos adversos****Producto:**

- Información ecológica complementaria : El producto es una mezcla de componentes no volátiles que no es probable que se liberen al aire en cantidades significativas.  
Es improbable que tenga un efecto potencial en la reducción del ozono, en la creación de ozono fotoquímico o en el calentamiento global.
- Mezcla poco soluble.  
Puede afectar los organismos acuáticos.
- Es improbable que el aceite mineral provoque efectos crónicos en organismos acuáticos a concentraciones inferiores a 1 mg/l.

**SECCIÓN 13. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN****Métodos de eliminación.**

- Residuos : Recuperar o reciclar si es posible.  
Es responsabilidad del productor de residuos determinar la toxicidad y las propiedades físicas del material producido para determinar la clasificación de residuos apropiada y los métodos de eliminación de conformidad con los reglamentos en vigor.  
No eliminar enviando al medio ambiente, drenajes o cursos de agua.
- No deberá permitirse que el producto residual contamine el suelo o el agua subterránea, o eliminarse en el medio am-

## Hoja Técnica de Seguridad del Material

**Shell Rimula R4 X 15W-40**

Versión 1.4

Fecha de revisión 04/11/2017

Fecha de impresión  
04/12/2017

	biente. Los residuos, los derrames o el producto usado, son desechos peligrosos.
Envases contaminados	: Eliminar según la legislación vigente, utilizando los servicios de un proveedor reconocido. Debe determinarse con antelación la competencia y capacidad del colector o del gestor / contratista. La eliminación debe hacerse de conformidad con las leyes y reglamentos regionales, nacionales y locales en vigor.
Legislación local	
Observaciones	: La eliminación debe hacerse de conformidad con las leyes y reglamentos regionales, nacionales y locales en vigor.

**SECCIÓN 14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE****Regulaciones internacionales****ADR**

No está clasificado como producto peligroso.

**IATA-DGR**

No está clasificado como producto peligroso.

**IMDG-Code**

No está clasificado como producto peligroso.

**Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC**

Categoría de contaminación	: No se aplicable
Tipo de embarque	: No se aplicable
Nombre del producto	: No se aplicable
Precauciones especiales	: No se aplicable

**Precauciones particulares para los usuarios**

Observaciones	: Precauciones especiales: Consulte el Capítulo 7, Manipulación y almacenamiento, para conocer las precauciones especiales que el usuario debe tener en cuenta o respetar en relación con el transporte.
---------------	--

<b>Información Adicional</b>	: Las normas MARPOL se aplican al transporte a granel por mar.
------------------------------	--

**SECCIÓN 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA****Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla****Los componentes de este producto están presentados en los inventarios siguientes:**

EINECS	: Todos los componentes listados o polímero (exento).
--------	---

## Hoja Técnica de Seguridad del Material

**Shell Rimula R4 X 15W-40**

Versión 1.4

Fecha de revisión 04/11/2017

Fecha de impresión  
04/12/2017

TSCA : Listados todos los componentes.

**SECCIÓN 16. OTRA INFORMACIÓN****Texto completo de las Declaraciones-H**

H304	Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.
H317	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
H318	Provoca lesiones oculares graves.
H401	Tóxico para los organismos acuáticos.
H411	Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
H413	Puede ser nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

**Texto completo de otras abreviaturas**

Aquatic Acute	Toxicidad acuática aguda
Aquatic Chronic	Toxicidad acuática crónica
Asp. Tox.	Peligro de aspiración
Eye Dam.	Lesiones oculares graves
Skin Sens.	Sensibilización cutánea

Referencias principales de las abreviaciones usadas en esta hoja de seguridad : Las abreviaciones y los acrónimos estándar que se usan en este documento se pueden buscar en publicaciones de referencia (ej. diccionarios científicos) o en sitios Web.

**Otros datos**

Otra información : Una barra vertical (|) en el margen izquierdo indica una modificación con respecto a la versión anterior.

La información contenida en este documento, está basada en nuestros conocimientos actuales y es nuestra intención describir el producto solamente en relación con la salud, la seguridad y el medio ambiente. Por lo tanto, no deberá interpretarse como garantía de ninguna propiedad específica del producto. En consecuencia, corresponde al usuario bajo su exclusiva responsabilidad, decidir si estas informaciones son apropiadas y útiles.

## Hoja Técnica de Seguridad del Material

**Shell Tellus S2 M 68**

Versión 1.2

Fecha de revisión 09/12/2016

Fecha de impresión  
09/14/2016**SECCIÓN 1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DE LA COMPAÑÍA**

Nombre del producto : Shell Tellus S2 M 68

Código del producto : 001D7745

**Informaciones sobre el fabricante o el proveedor**

Fabricante/Proveedor : **Shell CAPSA**  
Av. Presidente R.S. Peña 788  
Buenos Aires-C1035 AAP  
Argentina

Teléfono : 0810 999 7435 ;

Telefax :

Teléfono de emergencia : +54 11 4962 6666/ 2247  
Centro de Toxicología Hospital Ricardo Gutiérrez – Ciudad  
Autónoma de Bs. As.

**Uso recomendado del producto químico y restricciones de uso**

Uso recomendado : Aceite hidráulico

**SECCIÓN 2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS****Clasificación SGA**

No es una sustancia o mezcla peligrosa de acuerdo con el Sistema Globalmente Armonizado (SGA).

**Elementos de etiquetado GHS**

Pictogramas de peligro : No se requiere ningún símbolo de peligro

Palabra de advertencia : Sin palabra de advertencia

Indicaciones de peligro : PELIGROS FISICOS:  
No está clasificado como un peligro físico según los criterios del sistema armonizado mundial (GHS).  
PELIGROS PARA LA SALUD:  
No está clasificado como un peligro para la salud según los criterios del Sistema Armonizado Mundial (GHS).  
PELIGROS MEDIOAMBIENTALES:  
No está clasificado como un peligro medioambiental según los criterios del Sistema Armonizado Mundial (GHS).

Consejos de prudencia : **Prevención:**  
Sin frases de prudencia.  
**Intervención:**  
Sin frases de prudencia.

## Hoja Técnica de Seguridad del Material

**Shell Tellus S2 M 68**

Versión 1.2

Fecha de revisión 09/12/2016

Fecha de impresión  
09/14/2016**Almacenamiento:**

Sin frases de prudencia.

**Eliminación:**

Sin frases de prudencia.

**Otros peligros que no dan lugar a la clasificación**

El contacto prolongado o repetido en una piel no adecuadamente limpia puede obstruir los poros de la piel provocando disfunciones como acné producido por salpicaduras de aceite o foliculitis.

El aceite usado puede contener impurezas nocivas.

La inyección a alta presión bajo la piel puede provocar un daño grave.

No está clasificado como inflamable pero puede arder.

**SECCIÓN 3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES**

Naturaleza química : Aceites minerales altamente refinados y aditivos.  
El aceite mineral altamente refinado contiene < 3% (p/p) de extracto de DMSO de acuerdo con IP346.

\* contiene uno o más de los siguientes números CAS: 64742-53-6, 64742-54-7, 64742-55-8, 64742-56-9, 64742-65-0, 68037-01-4, 72623-86-0, 72623-87-1, 8042-47-5, 848301-69-9.

**Componentes peligrosos**

Nombre químico	No. CAS	Clasificación	Concentración [%]
Aceite base intercambiable de baja viscosidad (<20,5 mm <sup>2</sup> /s a 40°C) *	No asignado	Asp. Tox.1; H304	0 - 90

Para la explicación de las abreviaturas véase la sección 16.

**SECCIÓN 4. PRIMEROS AUXILIOS**

Recomendaciones generales : No se espera que represente un riesgo para la salud si se usa en condiciones normales.

Si es inhalado : En condiciones normales de uso no se requiere ningún tratamiento.  
Si los síntomas persisten, obtener consejo médico.

En caso de contacto con la piel : Quitar la ropa contaminada. Lavar el área expuesta con agua y después lavar con jabón, si hubiera.  
Si la irritación continúa, obtener atención médica.

Si se usa un equipo de alta presión, puede producirse la inyección del producto por debajo de la piel. Si se produce una herida por alta presión, la persona debería enviarse inmediatamente a un hospital. No espere a que se desarrollen los síntomas.

## Hoja Técnica de Seguridad del Material

**Shell Tellus S2 M 68**

Versión 1.2

Fecha de revisión 09/12/2016

Fecha de impresión  
09/14/2016

	Solicite atención médica incluso si no existen heridas aparentes.
En caso de contacto con los ojos	: Limpie los ojos con agua abundante. Si la irritación continúa, obtener atención médica.
Por ingestión	: Por lo general no es necesario administrar tratamiento a menos que se hayan ingerido grandes cantidades, no obstante, obtener consejo médico.
Principales síntomas y efectos, agudos y retardados	: Los signos y síntomas de acné producido por salpicaduras de aceite o foliculitis pueden incluir la formación de pústulas negras y manchas en las áreas de exposición de la piel. La ingestión puede provocar náuseas, vómitos y/o diarrea. La necrosis local se manifiesta pocas horas después de la inyección con el comienzo retrasado de dolor y daños en el tejido.
Protección de los socorristas	: Cuando se administren primeros auxilios, asegúrese de utilizar los equipos de protección personal apropiados de acuerdo al incidente, la lesión y los alrededores.
Notas para el médico	: Dar tratamiento sintomático.  Las heridas por inyección con alta presión requieren una intervención quirúrgica rápida y posiblemente terapia con esteroides, para minimizar el daño en el tejido y la pérdida de funciones. Debido a que las heridas de incisión son pequeñas y no reflejan la gravedad del daño subyacente, puede resultar necesaria una exploración quirúrgica para determinar el grado de complicación. Deberían evitarse anestésicos locales o baños calientes, pues podrían contribuir a hinchazón, vaso espasmo e isquemia. La descompresión quirúrgica rápida, el desbridamiento y la evacuación de material extraño deberían realizarse con anestesia general, y es esencial una exploración exhaustiva.

**SECCIÓN 5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS**

Medios de extinción apropiados	: Espuma, agua pulverizada o en forma de neblina. Puede usarse polvo químico seco, dióxido de carbono, arena o tierra solamente para incendios pequeños.
Medios de extinción no apropiados	: No se debe echar agua a chorro.
Peligros específicos en la lucha contra incendios	: Los productos de combustión peligrosos pueden contener: Una mezcla compleja de partículas sólidas (en suspensión) y líquidas, y gases (humo). Si se produce combustión incompleta, puede originarse monóxido de carbono. Compuestos orgánicos e inorgánicos no identificados.

## Hoja Técnica de Seguridad del Material

**Shell Tellus S2 M 68**

Versión 1.2

Fecha de revisión 09/12/2016

Fecha de impresión  
09/14/2016

Métodos específicos de extinción	: Usar medidas de extinción que sean apropiadas a las circunstancias del local y a sus alrededores.
Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios	: Se debe usar un equipo de protección adecuado incluidos guantes resistentes a químicos; se recomienda el uso de un traje resistente a químicos si se espera tener contacto prolongado con el producto derramado. Se debe usar un equipo de respiración autónomo en caso de acercarse al fuego en un espacio confinado. Se debe escoger la vestimenta del bombero aprobada según las normas (p. ej. Europa: EN469).

**SECCIÓN 6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL**

Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia	: Evítese el contacto con los ojos y la piel.
Precauciones relativas al medio ambiente	: Usar un contenedor apropiado para evitar la contaminación del medio ambiente. Prevenir su extensión o entrada en desagües, canales o ríos mediante el uso de arena, tierra u otras barreras apropiadas.  Las autoridades locales deben de ser informadas si los derrames importantes no pueden ser contenidos.
Métodos y material de contención y de limpieza	: Resbaloso al derramarse. Evite accidentes, limpie inmediatamente. Evitar su extensión con arena, tierra u otro material de contención. Recolectar el líquido directamente o en un absorbente. Absorber los residuos con un absorbente como arcilla, arena u otro material adecuado y eliminar debidamente.
Consejos adicionales	: En el Capítulo 8 de esta Hoja de Seguridad podrá encontrar una guía para la selección de los equipos de protección personal. En el Capítulo 13 de esta Hoja de Seguridad podrá encontrar una guía para la disposición de material derramado.

**SECCIÓN 7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO**

Precauciones Generales	: Use una ventilación local por aspiración si existe riesgo de inhalación de vapores, neblinas o aerosoles. Usar la información en esta ficha como datos de entrada en una evaluación de riesgos de las circunstancias locales con el objeto de determinar los controles apropiados para el manejo, almacenamiento y eliminación seguros de este material.
Consejos para una manipulación segura	: Evite el contacto prolongado o repetido con la piel. Evitar la inhalación de vapor y/o nebulizaciones.

## Hoja Técnica de Seguridad del Material

**Shell Tellus S2 M 68**

Versión 1.2

Fecha de revisión 09/12/2016

Fecha de impresión  
09/14/2016

Si se manipula el producto en bidones / tambores, usar calzado de seguridad y equipo apropiado de manejo.  
Eliminar debidamente cualquier trapo contaminado o materiales de limpieza a fin de evitar incendios.

- Evitación de contacto : Agentes oxidantes fuertes
- Trasvase de Producto : Este material puede ser un acumulador de estática. Durante todas las operaciones de transferencia de cargas a granel deberán utilizarse procedimientos de conexión y puesta a tierra adecuados.
- Almacenamiento**
- Otros datos : Mantenga los contenedores herméticamente cerrados y en un lugar fresco y bien ventilado.  
Use contenedores identificados de forma adecuada y susceptibles de cierre.
- Almacene a temperatura ambiente.
- Material de embalaje : Material apropiado: Para contenedores o revestimientos de contenedores, use acero suave o polietileno de alta densidad.  
Material inapropiado: PVC
- Consejo en el Recipiente : Los contenedores de polietileno no deberían exponerse a altas temperaturas debido a posible riesgo de deformación.

**SECCIÓN 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/ PROTECCIÓN INDIVIDUAL****Componentes con valores límite ambientales de exposición profesional.**

Componentes	No. CAS	Tipo de valor (Forma de exposición)	Parámetros de control / Concentración permisible	Base
Aceites minerales, nieblas	No asignado	TWA ((Fración inhalable))	5 mg/m3	EE. UU. Valores límite de exposición de la ACGIH
		TWA (Niebla)	5 mg/m3	AR OEL
		(Niebla)	10 mg/m3	AR OEL
		CMP (Niebla)	5 mg/m3	AR OEL
	Otros datos: Muestreado por el método que no recoge vapor, pulmón			
		CMP - CPT (Niebla)	10 mg/m3	AR OEL
	Otros datos: pulmón			

**Límites biológicos de exposición profesional**

Ningún límite biológico asignado.



## Hoja Técnica de Seguridad del Material

**Shell Tellus S2 M 68**

Versión 1.2

Fecha de revisión 09/12/2016

Fecha de impresión  
09/14/2016**Métodos de Control**

Es posible que se requiera monitorear la concentración de las sustancias en la zona de respiración de los trabajadores o en el lugar laboral general para confirmar que se cumpla con un límite de exposición ocupacional (OEL) y con la idoneidad de los controles de exposición. Para algunas sustancias es posible que también sea apropiado el monitoreo biológico.

Una persona competente debe aplicar métodos de medición de exposición validados y un laboratorio acreditado debe analizar las muestras.

Abajo se dan ejemplos de fuentes de métodos recomendados de medición del aire. Pueden haber otros métodos nacionales.

National Institute of Occupational Safety and Health (NIOSH), USA: Manual of Analytical Methods <http://www.cdc.gov/niosh/>

Occupational Safety and Health Administration (OSHA), USA: Sampling and Analytical Methods <http://www.osha.gov/>

Health and Safety Executive (HSE), UK: Methods for the Determination of Hazardous Substances <http://www.hse.gov.uk/>

Institut für Arbeitsschutz Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IFA), Germany.

<http://www.dguv.de/inhalt/index.jsp>

L'Institut National de Recherche et de Sécurité, (INRS), France <http://www.inrs.fr/accueil>

**Medidas de ingeniería**

- : El nivel de protección y los tipos de controles necesarios variarán dependiendo de las potenciales condiciones de exposición. Seleccionar controles basados en una valoración de riesgos de las circunstancias locales. Las medidas a tomar apropiadas incluyen las relacionadas con:  
Ventilación adecuada para controlar las concentraciones suspendidas en el aire.

Cuando el material se calienta, atomiza, o se forma niebla, existe un riesgo potencial mayor de que se generen concentraciones suspendidas en el aire.

**Información general:**

Defina los procedimientos de manipulación segura y mantenimiento de los controles.

Eduque y capacite a los trabajadores acerca de los peligros y las medidas de control relevantes para las actividades normales asociadas a este producto.

Asegúrese de seleccionar, probar y mantener adecuadamente los equipos que se usan para controlar la exposición, ej. equipos de protección personal, ventilación de escape local. Apagar los sistemas antes de abrir o mantener del equipamiento.

Guardar sellados los desagües hasta la evacuación o para reciclar posteriormente.

Siempre cumpla las medidas de buena higiene personal, como lavarse las manos después de manipular el material y antes de comer, beber o fumar. Lave rutinariamente la ropa de trabajo y los equipos de protección para quitar los contaminantes. Descarte la ropa contaminada y el calzado que no se haya podido limpiar. Siga prácticas de buena limpieza de las instalaciones.

## Hoja Técnica de Seguridad del Material

**Shell Tellus S2 M 68**

Versión 1.2

Fecha de revisión 09/12/2016

Fecha de impresión  
09/14/2016**Protección personal**

## Protección respiratoria

- : En condiciones normales de uso no se precisa, comúnmente, protección respiratoria.
- Observando buenas prácticas de higiene industrial, se deben tomar precauciones para evitar la inhalación de producto.
- Si los controles de ingeniería no mantienen las concentraciones en aire a un nivel adecuado para proteger la salud de los trabajadores, seleccionar un equipo de protección respiratoria para las condiciones de uso específicas y que cumpla la legislación en vigor.
- Comprobar con los proveedores de equipos de protección respiratoria.
- Cuando los respiradores con filtro de aire sean adecuados, elegir una combinación adecuada de máscara y filtro.
- Seleccione un filtro adecuado para la combinación de gases y vapores orgánicos [punto de ebullición tipo A/tipo P >65 °C (149 °F)].

Protección de las manos  
Observaciones

- : Cuando se pueda producir contacto de las manos con el producto, el uso de guantes homologados, según normas aceptadas, (p.ej. EN374 en Europa y F739 en EE.UU.) producidos de los siguientes materiales puede proporcionar protección química adecuada: Guantes de PVC, neopreno o caucho de nitrilo. La idoneidad y durabilidad de un guante es dependiente de su uso, p.ej., frecuencia y duración de contacto, resistencia química del material del guante, destreza. Siempre solicite consejo de los proveedores de guantes. Deberán cambiarse los guantes contaminados. La higiene personal es un elemento clave para el cuidado eficaz de las manos. Los guantes tienen que usarse sólo con las manos limpias. Después de usar los guantes, las manos deberían lavarse y secarse concienzudamente. Se recomienda el uso de una emulsión hidratante no perfumada.
- En el caso de contacto continuo le recomendamos el uso de guantes con un tiempo de permeabilidad de más de 240 minutos, preferentemente para > 480 minutos si se pueden identificar guantes apropiados. Para protección a corto plazo o de salpicaduras recomendamos lo mismo, pero reconocemos que puede no haber disponibles guantes con este nivel de protección y en este caso puede ser aceptable un tiempo de permeabilidad menor, siempre y cuando se sigan regímenes apropiados de mantenimiento y reemplazo. El grosor de los guantes no es una buena forma de predecir la resistencia a un químico, ya que esta depende de la composición exacta del material de los guantes. Dependiendo de la marca y el modelo, los guantes deben tener un grosor mayor de 0,35 mm.

## Protección de los ojos

- : Si el material se maneja de una manera tal que pudiera salpicarse en los ojos, se recomienda usar equipo protector para los ojos.

## Hoja Técnica de Seguridad del Material

**Shell Tellus S2 M 68**

Versión 1.2

Fecha de revisión 09/12/2016

Fecha de impresión  
09/14/2016

Protección de la piel y del cuerpo	: Generalmente no se requiere protección para la piel aparte de la ropa / indumentaria normal de trabajo. Es buena práctica usar guantes resistentes a productos químicos.
Peligros térmicos	: No se aplicable
Medidas de protección	: El equipo de protección individual (EPI) debe satisfacer las normas nacionales recomendadas. Comprobar con los proveedores de equipo de protección personal.

**Controles de exposición medioambiental**

Recomendaciones generales	: Tomar las medidas necesarias para cumplir con los requisitos relevantes de la legislación ambiental. Evitar contaminación al medio ambiente siguiendo las indicaciones del Apartado 6. En caso necesario, prevenir la descarga de material no diluido en las aguas residuales. Las aguas residuales deben ser tratadas en una planta de tratamiento industrial o municipal antes de descargar a cauces de agua. Los sistemas de aspiración de vapores deberán diseñarse observando los reglamentos locales sobre límites de emisión de de sustancias volátiles en vigor.
---------------------------	---

**SECCIÓN 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS**

Aspecto	: Líquido a temperatura ambiente.
Color	: ámbar
Olor	: Hidrocarburo ligero
Umbral olfativo	: Datos no disponibles
pH	: No se aplicable
temperature de escurrimiento	: -24 °C / -11 °F Método: ISO 3016
Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	: > 280 °C / 536 °F Valor(es) estimado(s)
Punto de inflamación	: 235 °C / 455 °F  Método: ISO 2592
Tasa de evaporación	: Datos no disponibles
Inflamabilidad (sólido, gas)	: Datos no disponibles

## Hoja Técnica de Seguridad del Material

**Shell Tellus S2 M 68**

Versión 1.2

Fecha de revisión 09/12/2016

Fecha de impresión  
09/14/2016

Límite superior de explosividad	: Valor típico 10 %(V)
Límites inferior de explosividad	: Valor típico 1 %(V)
Presión de vapor	: < 0,5 Pa (20 °C / 68 °F) Valor(es) estimado(s)
Densidad relativa del vapor	: > 1 Valor(es) estimado(s)
Densidad relativa	: 0,886 (15 °C / 59 °F)
Densidad	: 886 kg/m3 (15,0 °C / 59,0 °F) Método: ISO 12185
Solubilidad(es)	
Solubilidad en agua	: despreciable
Solubilidad en otros disolventes	: Datos no disponibles
Coefficiente de reparto n-octanol/agua	: Pow: > 6 (basado en la información de productos similares)
Temperatura de auto-inflamación	: > 320 °C / 608 °F
Viscosidad	
Viscosidad, dinámica	: Datos no disponibles
Viscosidad, cinemática	: 68 mm2/s (40,0 °C / 104,0 °F) Método: ASTM D445  8,6 mm2/s (100 °C / 212 °F) Método: ASTM D445  1040 mm2/s (0 °C / 32 °F) Método: ASTM D445
Propiedades explosivas	: No clasificado
Propiedades comburentes	: Datos no disponibles
Conductibilidad	: Este material no debería acumular estática.
Temperatura de descomposición	: Datos no disponibles

**SECCIÓN 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD**

Reactividad	: El producto no presenta otras amenazas de reactividad además de las enumeradas en el siguiente subpárrafo.
-------------	--

## Hoja Técnica de Seguridad del Material

**Shell Tellus S2 M 68**

Versión 1.2

Fecha de revisión 09/12/2016

Fecha de impresión  
09/14/2016

---

Estabilidad química	: Estable.
Posibilidad de reacciones peligrosas	: Reacciona con agentes oxidantes fuertes.
Condiciones que deben evitarse	: Temperaturas extremas y luz directa del sol.
Materiales incompatibles	: Agentes oxidantes fuertes
Productos de descomposición peligrosos	: Durante un almacenamiento normal, es de esperar que no se formen productos peligrosos de descomposición.

---

**SECCIÓN 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA**

Criterios de Valoración	: La información que aquí aparece está basada en datos sobre los componentes y en la toxicología de productos similares. A menos que se indique lo contrario, los datos presentados representan al producto en su totalidad y no los componentes individuales.
Información sobre posibles vías de exposición	: El contacto con la piel y los ojos son las rutas primarias de exposición, aunque puede ocurrir exposición después de una ingestión accidental.

**Toxicidad aguda****Producto:**

Toxicidad oral aguda	: DL50 (rata): > 5.000 mg/kg Observaciones: Se espera que sea de baja toxicidad:
Toxicidad aguda por inhalación	: Observaciones: En condiciones normales de uso, la inhalación no se considera un riesgo.
Toxicidad cutánea aguda	: DL50 (conejo): > 5.000 mg/kg Observaciones: Se espera que sea de baja toxicidad:

**Corrosión o irritación cutáneas****Producto:**

Observaciones: Se estima que es levemente irritante.  
El contacto prolongado o repetido en una piel no adecuadamente limpia puede obstruir los poros de la piel provocando disfunciones como acné producido por salpicaduras de aceite o foliculitis.

**Lesiones o irritación ocular graves****Producto:**

Observaciones: Se estima que es levemente irritante.

## Hoja Técnica de Seguridad del Material

**Shell Tellus S2 M 68**

Versión 1.2

Fecha de revisión 09/12/2016

Fecha de impresión  
09/14/2016**Sensibilización respiratoria o cutánea****Producto:**

Observaciones: No se espera que sensibilice la piel.

**Mutagenicidad en células germinales****Producto:**

Genotoxicidad in vivo : Observaciones: No está considerado como peligro mutagénico.

**Carcinogenicidad****Producto:**

Observaciones: No se espera que sea carcinógeno.

Observaciones: El producto contiene aceites minerales que no demuestran ser carcinogénicos en estudios de aplicación en la piel de animales.

Los aceites minerales altamente refinados no están clasificados como carcinogénicos por la International Agency Research on Cancer (IARC - Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer).

Material	GHS/CLP Carcinogenicidad Clasificación
Aceite mineral altamente refinado	No está clasificado como carcinógeno

**Toxicidad para la reproducción****Producto:**Efectos en la fertilidad : Observaciones: No se espera que afecte la fertilidad.  
No se espera que sea un tóxico para el desarrollo.**Toxicidad específica en determinados órganos (stot) - exposición única****Producto:**

Observaciones: No se espera que suponga un peligro.

**Toxicidad específica en determinados órganos (stot) - exposiciones repetidas****Producto:**

Observaciones: No se espera que suponga un peligro.

**Toxicidad por aspiración****Producto:**

No se considera que suponga un peligro de inhalación.

## Hoja Técnica de Seguridad del Material

**Shell Tellus S2 M 68**

Versión 1.2

Fecha de revisión 09/12/2016

Fecha de impresión  
09/14/2016**Otros datos****Producto:**

Observaciones: Los aceites usados pueden contener impurezas nocivas acumuladas durante el uso. La concentración de tales impurezas dependerá del uso y puede ocasionar riesgos para la salud y el medio ambiente.

TODO el aceite usado debería manipularse con precaución y evitar el contacto con la piel en la medida de lo posible.

Observaciones: La inyección del producto en la piel con alta presión puede provocar necrosis local si el producto no se elimina quirúrgicamente.

Observaciones: Irrita ligeramente el sistema respiratorio.

**SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA**

Criterios de Valoración : Los datos ecotoxicológicos no se han determinado específicamente para este producto.  
La información emitida se basa en el conocimiento de los componentes y en la ecotoxicología de productos similares.  
A menos que se indique lo contrario, los datos presentados representan al producto en su totalidad y no los componentes individuales.(LL/EL/IL50 expresado como la cantidad nominal de producto requerido para preparar extracto de ensayo acuoso).

**Ecotoxicidad****Producto:**

Toxicidad para los peces (Toxicidad aguda) : Observaciones: Se espera que sea prácticamente no-tóxico: LL/EL/IL50 >100 mg/l

Toxicidad para crustáceos (Toxicidad aguda) : Observaciones: Se espera que sea prácticamente no-tóxico: LL/EL/IL50 >100 mg/l

Toxicidad para algas y plantas acuáticas (Toxicidad aguda) : Observaciones: Se espera que sea prácticamente no-tóxico: LL/EL/IL50 >100 mg/l

Toxicidad para los peces (Toxicidad crónica) : Observaciones: Datos no disponibles

Toxicidad para crustáceos (Toxicidad crónica) : Observaciones: Datos no disponibles

Toxicidad para microorganismos (Toxicidad aguda) : Observaciones: Datos no disponibles

**Persistencia y degradabilidad****Producto:**

Biodegradabilidad : Observaciones: No se espera que sea fácilmente biodegra-

## Hoja Técnica de Seguridad del Material

**Shell Tellus S2 M 68**

Versión 1.2

Fecha de revisión 09/12/2016

Fecha de impresión  
09/14/2016

dable.

Se espera que sus principales componentes sean intrínsecamente biodegradables, pero el producto contiene otros elementos que pueden persistir en el medio ambiente.

**Potencial de bioacumulación****Producto:**

- Bioacumulación : Observaciones: Contiene componentes potencialmente bioacumulativos.
- Coeficiente de reparto n-octanol/agua : Pow: > 6  
Observaciones: (basado en la información de productos similares)

**Movilidad en el suelo****Producto:**

- Movilidad : Observaciones: Líquido en la mayoría de las condiciones ambientales.  
Si penetra en el suelo, se adsorberá hasta convertirse en partículas y perderá su movilidad.
- Observaciones: Flota sobre el agua.

**Otros efectos adversos****Producto:**

- Información ecológica complementaria : El producto es una mezcla de componentes no volátiles que no es probable que se liberen al aire en cantidades significativas.  
Es improbable que tenga un efecto potencial en la reducción del ozono, en la creación de ozono fotoquímico o en el calentamiento global.
- Mezcla poco soluble.  
Puede afectar los organismos acuáticos.
- Es improbable que el aceite mineral provoque efectos crónicos en organismos acuáticos a concentraciones inferiores a 1 mg/l.

**SECCIÓN 13. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN****Métodos de eliminación.**

- Residuos : No deberá permitirse que el producto residual contamine el suelo o el agua subterránea, o eliminarse en el medio ambiente.  
Los residuos, los derrames o el producto usado, son desechos peligrosos.



## Hoja Técnica de Seguridad del Material

**Shell Tellus S2 M 68**

Versión 1.2

Fecha de revisión 09/12/2016

Fecha de impresión  
09/14/2016

Envases contaminados	<p>La eliminación debe hacerse de conformidad con las leyes y reglamentos regionales, nacionales y locales en vigor. Los reglamentos locales pueden ser más rigurosas que los requisitos regionales o nacionales y se deben cumplir.</p> <p>: Eliminar según la legislación vigente, utilizando los servicios de un proveedor reconocido. Debe determinarse con antelación la competencia y capacidad del colector o del gestor / contratista.</p> <p>La eliminación debe hacerse de conformidad con las leyes y reglamentos regionales, nacionales y locales en vigor.</p>
----------------------	---

**SECCIÓN 14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE****Regulaciones internacionales****ADR**

No está clasificado como producto peligroso.

**IATA-DGR**

No está clasificado como producto peligroso.

**IMDG-Code**

No está clasificado como producto peligroso.

**Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC**

Categoría de contaminación	: No se aplicable
Tipo de embarque	: No se aplicable
Nombre del producto	: No se aplicable
Precauciones especiales	: No se aplicable

**Precauciones particulares para los usuarios**

Observaciones	: Precauciones especiales: Consulte el Capítulo 7, Manipulación y almacenamiento, para conocer las precauciones especiales que el usuario debe tener en cuenta o respetar en relación con el transporte.
---------------	--

<b>Información Adicional</b>	: Las normas MARPOL se aplican al transporte a granel por mar.
------------------------------	--

**SECCIÓN 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA****Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla****Los componentes de este producto están presentados en los inventarios siguientes:**

EINECS	: Todos los componentes listados o polímero (exento).
TSCA	: Listados todos los componentes.

## Hoja Técnica de Seguridad del Material

**Shell Tellus S2 M 68**

Versión 1.2

Fecha de revisión 09/12/2016

Fecha de impresión  
09/14/2016**SECCIÓN 16. OTRA INFORMACIÓN****Texto completo de las Declaraciones-H**

H304                      Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.

**Texto completo de otras abreviaturas**

Asp. Tox.                      Peligro de aspiración  
Referencias principales de                      : Las abreviaciones y los acrónimos estándar que se usan en  
las abreviaciones usadas en                      este documento se pueden buscar en publicaciones de refe-  
esta hoja de seguridad                      rencia (ej. diccionarios científicos) o en sitios Web.

**Otros datos**

Otra información                      : Una barra vertical (|) en el margen izquierdo indica una modi-  
ficación con respecto a la versión anterior.

La información contenida en este documento, está basada en nuestros conocimientos actuales y es nuestra intención describir el producto solamente en relación con la salud, la seguridad y el medio ambiente. Por lo tanto, no deberá interpretarse como garantía de ninguna propiedad específica del producto. En consecuencia, corresponde al usuario bajo su exclusiva responsabilidad, decidir si estas informaciones son apropiadas y útiles.

**FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD**

NORMA Oficial Mexicana NOM-018-STPS-2015

**Shell Tellus S2 MX 100**

Versión	Fecha de revisión:	Número SDS:	Fecha de impresión:
1.2	04/07/2019	800010026154	04/09/2019
			Fecha de la última expedición: 30.04.2018
			Fecha de la primera expedición: 16.01.2017

**SECCIÓN 1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA PELIGROSA O MEZCLA Y DEL PROVEEDOR O FABRICANTE**

Nombre del producto : Shell Tellus S2 MX 100

Código del producto : 001F8441

**Informaciones sobre el fabricante o el proveedor**

Fabricante/Proveedor : **Comercial Importadora S. de R.L. de C.V.**  
 Guillermo González Camarena No. 400  
 Santa Fe, Álvaro Obregón  
 Ciudad de México  
 Mexico

Solicitud de FDS : +52 (55) 5358-9040

Solicitud del cliente :

**Teléfono de emergencia**

Spill Information :

Información sobre la Salud : SETIQ: 01 800 00 214 00

**Uso recomendado del producto químico y restricciones de uso**

Uso recomendado : Aceite hidráulico

**SECCIÓN 2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS****Clasificación SGA**

En función de los datos disponibles, esta sustancia/mezcla no cumple con los criterios de clasificación.

**Elementos de etiquetado GHS**

Pictogramas de peligro : No se requiere ningún símbolo de peligro

Palabra de advertencia : Sin palabra de advertencia

Indicaciones de peligro : **PELIGROS FISICOS:**  
 No está clasificado como un peligro físico según los criterios del sistema armonizado mundial (GHS).  
**PELIGROS PARA LA SALUD:**  
 No está clasificado como un peligro para la salud según los criterios del Sistema Armonizado Mundial (GHS).  
**PELIGROS MEDIOAMBIENTALES:**  
 No está clasificado como un peligro medioambiental según los criterios del Sistema Armonizado Mundial (GHS).

Consejos de prudencia : **Prevención:**  
 Sin frases de prudencia.

**Intervención:**

**FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD**

NORMA Oficial Mexicana NOM-018-STPS-2015

**Shell Tellus S2 MX 100**Versión  
1.2Fecha de revisión:  
04/07/2019Número SDS:  
800010026154Fecha de impresión: 04/09/2019  
Fecha de la última expedición: 30.04.2018  
Fecha de la primera expedición:  
16.01.2017

Sin frases de prudencia.

**Almacenamiento:**

Sin frases de prudencia.

**Eliminación:**

Sin frases de prudencia.

**Otros peligros que no dan lugar a la clasificación**

El contacto prolongado o repetido en una piel no adecuadamente limpia puede obstruir los poros de la piel provocando disfunciones como acné producido por salpicaduras de aceite o foliculitis.

El aceite usado puede contener impurezas nocivas.

La inyección a alta presión bajo la piel puede provocar un daño grave.

No está clasificado como inflamable pero puede arder.

**SECCIÓN 3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES**

Naturaleza química : Aceites minerales altamente refinados y aditivos.  
El aceite mineral altamente refinado contiene < 3% (p/p) de extracto de DMSO de acuerdo con IP346.

**Componentes peligrosos****SECCIÓN 4. PRIMEROS AUXILIOS**

Si es inhalado : En condiciones normales de uso no se requiere ningún tratamiento.  
Si los síntomas persisten, obtener consejo médico.

En caso de contacto con la piel : Quitar la ropa contaminada. Lavar el área expuesta con agua y después lavar con jabón, si hubiera.  
Si la irritación continúa, obtener atención médica.

Si se usa un equipo de alta presión, puede producirse la inyección del producto por debajo de la piel. Si se produce una herida por alta presión, la persona debería enviarse inmediatamente a un hospital. No espere a que se desarrollen los síntomas.  
Solicite atención médica incluso si no existen heridas aparentes.

En caso de contacto con los ojos : Limpie los ojos con agua abundante.  
Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando.  
Si la irritación continúa, obtener atención médica.

Por ingestión : Por lo general no es necesario administrar tratamiento a menos que se hayan ingerido grandes cantidades, no obstante, obtener consejo médico.

Principales síntomas y efectos, agudos y retardados : Los signos y síntomas de acné producido por salpicaduras de aceite o foliculitis pueden incluir la formación de pústulas ne-

**FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD**

NORMA Oficial Mexicana NOM-018-STPS-2015

**Shell Tellus S2 MX 100**

Versión	Fecha de revisión:	Número SDS:	Fecha de impresión:
1.2	04/07/2019	800010026154	04/09/2019
			Fecha de la última expedición: 30.04.2018
			Fecha de la primera expedición: 16.01.2017

gras y manchas en las áreas de exposición de la piel.  
La ingestión puede provocar náuseas, vómitos y/o diarrea.  
La necrosis local se manifiesta pocas horas después de la inyección con el comienzo retrasado de dolor y daños en el tejido.

Protección de los socorristas : Cuando se administren primeros auxilios, asegúrese de utilizar los equipos de protección personal apropiados de acuerdo al incidente, la lesión y los alrededores.

Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente : Dar tratamiento sintomático.

Las heridas por inyección con alta presión requieren una intervención quirúrgica rápida y posiblemente terapia con esteroides, para minimizar el daño en el tejido y la pérdida de funciones.  
Debido a que las heridas de incisión son pequeñas y no reflejan la gravedad del daño subyacente, puede resultar necesaria una exploración quirúrgica para determinar el grado de complicación. Deberían evitarse anestésicos locales o baños calientes, pues podrían contribuir a hinchazón, vaso espasmo e isquemia. La descompresión quirúrgica rápida, el desbridamiento y la evacuación de material extraño deberían realizarse con anestesia general, y es esencial una exploración exhaustiva.

**SECCIÓN 5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS**

Medios de extinción apropiados : Espuma, agua pulverizada o en forma de neblina. Puede usarse polvo químico seco, dióxido de carbono, arena o tierra solamente para incendios pequeños.

Medios de extinción no apropiados : No se debe echar agua a chorro.

Peligros específicos en la lucha contra incendios : Los productos de combustión peligrosos pueden contener:  
Una mezcla compleja de partículas sólidas (en suspensión) y líquidas, y gases (humo).  
Si se produce combustión incompleta, puede originarse monóxido de carbono.  
Compuestos orgánicos e inorgánicos no identificados.

Métodos específicos de extinción : Usar medidas de extinción que sean apropiadas a las circunstancias del local y a sus alrededores.

Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios : Se debe usar un equipo de protección adecuado incluidos guantes resistentes a químicos; se recomienda el uso de un traje resistente a químicos si se espera tener contacto prolongado con el producto derramado. Se debe usar un equipo de

**FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD**

NORMA Oficial Mexicana NOM-018-STPS-2015

**Shell Tellus S2 MX 100**

Versión	Fecha de revisión:	Número SDS:	Fecha de impresión:
1.2	04/07/2019	800010026154	04/09/2019
			Fecha de la última expedición: 30.04.2018
			Fecha de la primera expedición: 16.01.2017

respiración autónomo en caso de acercarse al fuego en un espacio confinado. Se debe escoger la vestimenta del bombero aprobada según las normas (p. ej. Europa: EN469).

**SECCIÓN 6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL**

- |  |   |   |
|--|---|---|
| Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia | : | Evítese el contacto con los ojos y la piel.   |
| Precauciones relativas al medio ambiente                                     | : | Usar un contenedor apropiado para evitar la contaminación del medio ambiente. Prevenir su extensión o entrada en desagües, canales o ríos mediante el uso de arena, tierra u otras barreras apropiadas.   |
|  |   | Las autoridades locales deben de ser informadas si los derrames importantes no pueden ser contenidos.   |
| Métodos y material de contención y de limpieza                               | : | Resbaloso al derramarse. Evite accidentes, limpie inmediatamente.<br>Evitar su extensión con arena, tierra u otro material de contención.<br>Recolectar el líquido directamente o en un absorbente.<br>Absorber los residuos con un absorbente como arcilla, arena u otro material adecuado y eliminar debidamente. |
| Consejos adicionales   | : | En el Capítulo 8 de esta Hoja de Seguridad podrá encontrar una guía para la selección de los equipos de protección personal.<br>En el Capítulo 13 de esta Hoja de Seguridad podrá encontrar una guía para la disposición de material derramado.   |

**SECCIÓN 7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO**

- |  |   |   |
|--|---|---|
| Medidas de orden técnico   | : | Use una ventilación local por aspiración si existe riesgo de inhalación de vapores, neblinas o aerosoles.<br>Usar la información en esta ficha como datos de entrada en una evaluación de riesgos de las circunstancias locales con el objeto de determinar los controles apropiados para el manejo, almacenamiento y eliminación seguros de este material. |
| Precauciones que se deben tomar para garantizar un manejo seguro | : | Evite el contacto prolongado o repetido con la piel.<br>Evitar la inhalación de vapor y/o nebulizaciones.<br>Si se manipula el producto en bidones / tambores, usar calzado de seguridad y equipo apropiado de manejo.<br>Eliminar debidamente cualquier trapo contaminado o materiales de limpieza a fin de evitar incendios.                              |
| Evitación de contacto  | : | Agentes oxidantes fuertes   |

**FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD**

NORMA Oficial Mexicana NOM-018-STPS-2015

**Shell Tellus S2 MX 100**

Versión	Fecha de revisión:	Número SDS:	Fecha de impresión:
1.2	04/07/2019	800010026154	04/09/2019
			Fecha de la última expedición: 30.04.2018
			Fecha de la primera expedición: 16.01.2017

- Trasvase de Producto : Se deben utilizar procedimientos adecuados de conexión a tierra y de unión durante todas las operaciones de transferencia a granel para evitar la acumulación estática.
- Más información acerca de la estabilidad durante el almacenamiento : Mantenga los contenedores herméticamente cerrados y en un lugar fresco y bien ventilado.  
Use contenedores identificados de forma adecuada y susceptibles de cierre.  
  
Almacene a temperatura ambiente.
- Material de embalaje : Material apropiado: Para contenedores o revestimientos de contenedores, use acero suave o polietileno de alta densidad.  
Material inapropiado: PVC
- Consejo en el Recipiente : Los contenedores de polietileno no deberían exponerse a altas temperaturas debido a posible riesgo de deformación.

**SECCIÓN 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN PERSONAL****Componentes con valores límite ambientales de exposición profesional.**

Componentes	No. CAS	Tipo de valor (Forma de exposición)	Parámetros de control / Concentración permisible	Base
Aceites minerales, nieblas	No asignado	TWA (Niebla)	5 mg/m3	MX OEL
Aceites minerales, nieblas		(Niebla)	10 mg/m3	MX OEL
Aceites minerales, nieblas		LMPE-PPT (Niebla)	5 mg/m3	MX OEL
Aceites minerales, nieblas		LMPE-CT (Niebla)	10 mg/m3	MX OEL
Aceites minerales, nieblas		TWA (fracción inhalable)	5 mg/m3	ACGIH

**Límites biológicos de exposición profesional**

Ningún límite biológico asignado.

**Métodos de Control**

Es posible que se requiera monitorear la concentración de las sustancias en la zona de respiración de los trabajadores o en el lugar laboral general para confirmar que se cumpla con un límite de exposición ocupacional (OEL) y con la idoneidad de los controles de exposición. Para algunas sustancias es posible que también sea apropiado el monitoreo biológico.

Una persona competente debe aplicar métodos de medición de exposición validados y un laboratorio acreditado debe analizar las muestras.

Abajo se dan ejemplos de fuentes de métodos recomendados de medición del aire. Pueden haber otros métodos nacionales.

National Institute of Occupational Safety and Health (NIOSH), USA: Manual of Analytical Methods <http://www.cdc.gov/niosh/>

Occupational Safety and Health Administration (OSHA), USA: Sampling and Analytical Methods <http://www.osha.gov/>

Health and Safety Executive (HSE), UK: Methods for the Determination of Hazardous Substances

**FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD**

NORMA Oficial Mexicana NOM-018-STPS-2015

**Shell Tellus S2 MX 100**Versión  
1.2Fecha de revisión:  
04/07/2019Número SDS:  
800010026154Fecha de impresión: 04/09/2019  
Fecha de la última expedición: 30.04.2018  
Fecha de la primera expedición:  
16.01.2017ces <http://www.hse.gov.uk/>

Institut für Arbeitsschutz Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IFA), Germany.

<http://www.dguv.de/inhalt/index.jsp>L'Institut National de Recherche et de Sécurité, (INRS), France <http://www.inrs.fr/accueil>**Medidas de ingeniería**

: El nivel de protección y los tipos de controles necesarios variarán dependiendo de las potenciales condiciones de exposición. Seleccionar controles basados en una valoración de riesgos de las circunstancias locales. Las medidas a tomar apropiadas incluyen las relacionadas con:  
Ventilación adecuada para controlar las concentraciones suspendidas en el aire.

Cuando el material se calienta, atomiza, o se forma niebla, existe un riesgo potencial mayor de que se generen concentraciones suspendidas en el aire.

**Información general:**

Defina los procedimientos de manipulación segura y mantenimiento de los controles.

Eduque y capacite a los trabajadores acerca de los peligros y las medidas de control relevantes para las actividades normales asociadas a este producto.

Asegúrese de seleccionar, probar y mantener adecuadamente los equipos que se usan para controlar la exposición, ej. equipos de protección personal, ventilación de escape local. Apagar los sistemas antes de abrir o mantener del equipamiento.

Guardar sellados los desagües hasta la evacuación o para reciclar posteriormente.

Siempre cumpla las medidas de buena higiene personal, como lavarse las manos después de manipular el material y antes de comer, beber o fumar. Lave rutinariamente la ropa de trabajo y los equipos de protección para quitar los contaminantes. Descarte la ropa contaminada y el calzado que no se haya podido limpiar. Siga prácticas de buena limpieza de las instalaciones.

**Protección personal****Protección respiratoria**

: En condiciones normales de uso no se precisa, comúnmente, protección respiratoria.  
Observando buenas prácticas de higiene industrial, se deben tomar precauciones para evitar la inhalación de producto.  
Si los controles de ingeniería no mantienen las concentraciones en aire a un nivel adecuado para proteger la salud de los trabajadores, seleccionar un equipo de protección respiratoria para las condiciones de uso específicas y que cumpla la legislación en vigor.  
Comprobar con los proveedores de equipos de protección respiratoria.  
Cuando los respiradores con filtro de aire sean adecuados,



**FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD**

NORMA Oficial Mexicana NOM-018-STPS-2015

**Shell Tellus S2 MX 100**

Versión	Fecha de revisión:	Número SDS:	Fecha de impresión:
1.2	04/07/2019	800010026154	04/09/2019
			Fecha de la última expedición: 30.04.2018
			Fecha de la primera expedición: 16.01.2017

elegir una combinación adecuada de máscara y filtro.  
 Seleccione un filtro adecuado para la combinación de gases y vapores orgánicos [punto de ebullición tipo A/tipo P >65 °C (149 °F)].

Protección de las manos  
 Observaciones

: Cuando se pueda producir contacto de las manos con el producto, el uso de guantes homologados, según normas aceptadas, (p.ej. EN374 en Europa y F739 en EE.UU.) producidos de los siguientes materiales puede proporcionar protección química adecuada: Guantes de PVC, neopreno o caucho de nitrilo. La idoneidad y durabilidad de un guante es dependiente de su uso, p.ej., frecuencia y duración de contacto, resistencia química del material del guante, destreza. Siempre solicite consejo de los proveedores de guantes. Deberán cambiarse los guantes contaminados. La higiene personal es un elemento clave para el cuidado eficaz de las manos. Los guantes tienen que usarse sólo con las manos limpias. Después de usar los guantes, las manos deberían lavarse y secarse concienzudamente. Se recomienda el uso de una emulsión hidratante no perfumada. En el caso de contacto continuo le recomendamos el uso de guantes con un tiempo de permeabilidad de más de 240 minutos, preferentemente para > 480 minutos si se pueden identificar guantes apropiados. Para protección a corto plazo o de salpicaduras recomendamos lo mismo, pero reconocemos que puede no haber disponibles guantes con este nivel de protección y en este caso puede ser aceptable un tiempo de permeabilidad menor, siempre y cuando se sigan regímenes apropiados de mantenimiento y reemplazo. El grosor de los guantes no es una buena forma de predecir la resistencia a un químico, ya que esta depende de la composición exacta del material de los guantes. Dependiendo de la marca y el modelo, los guantes deben tener un grosor mayor de 0,35 mm.

Protección de los ojos

: Si el material se maneja de una manera tal que pudiera salpicarse en los ojos, se recomienda usar equipo protector para los ojos.

Protección de la piel y del cuerpo

: Generalmente no se requiere protección para la piel aparte de la ropa / indumentaria normal de trabajo. Es buena práctica usar guantes resistentes a productos químicos.

Medidas de protección

: El equipo de protección individual (EPI) debe satisfacer las normas nacionales recomendadas. Comprobar con los proveedores de equipo de protección personal.

Peligros térmicos

: No se aplicable

**Controles de exposición medioambiental**

**FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD**

NORMA Oficial Mexicana NOM-018-STPS-2015

**Shell Tellus S2 MX 100**Versión  
1.2Fecha de revisión:  
04/07/2019Número SDS:  
800010026154

Fecha de impresión: 04/09/2019

Fecha de la última expedición: 30.04.2018

Fecha de la primera expedición:  
16.01.2017

Recomendaciones generales : Tomar las medidas necesarias para cumplir con los requisitos relevantes de la legislación ambiental. Evitar contaminación al medio ambiente siguiendo las indicaciones del Apartado 6. En caso necesario, prevenir la descarga de material no diluido en las aguas residuales. Las aguas residuales deben ser tratadas en una planta de tratamiento industrial o municipal antes de descargar a cauces de agua.

Los sistemas de aspiración de vapores deberán diseñarse observando los reglamentos locales sobre límites de emisión de de sustancias volátiles en vigor.

**SECCIÓN 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS**

Aspecto : líquido

Color : claro

Olor : Hidrocarburo ligero

Umbral olfativo : Datos no disponibles

pH : No se aplicable

Temperature de escurrimiento : -24 °C / -11 °F  
Método: ISO 3016

Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición : > 280 °C / 536 °F  
Valor(es) estimado(s)

Punto de inflamación : 240 °C / 464 °F  
Método: ISO 2592

Tasa de evaporación : Datos no disponibles

Inflamabilidad (sólido, gas) : Datos no disponibles

Límite superior de explosividad / Límites de inflamabilidad superior : Valor típico 10 %(V)

Límites inferior de explosividad / Límites de inflamabilidad inferior : Valor típico 1 %(V)

Presión de vapor : < 0.5 Pa (20 °C / 68 °F)  
Valor(es) estimado(s)

Densidad relativa del vapor : > 1  
Valor(es) estimado(s)

Densidad relativa : 0.870 (15 °C / 59 °F)

**FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD**

NORMA Oficial Mexicana NOM-018-STPS-2015

**Shell Tellus S2 MX 100**Versión  
1.2Fecha de revisión:  
04/07/2019Número SDS:  
800010026154

Fecha de impresión: 04/09/2019

Fecha de la última expedición: 30.04.2018

Fecha de la primera expedición:  
16.01.2017

---

Densidad	:	870 kg/m <sup>3</sup> (15.0 °C / 59.0 °F) Método: ISO 12185
Solubilidad(es)	:	
Solubilidad en agua	:	despreciable
Solubilidad en otros disolventes	:	Datos no disponibles
Coeficiente de reparto n-octanol/agua	:	log Pow: > 6 (basado en la información de productos similares)
Temperatura de auto-inflamación	:	> 320 °C / 608 °F
Temperatura de descomposición	:	Datos no disponibles
Viscosidad	:	
Viscosidad, dinámica	:	Datos no disponibles
Viscosidad, cinemática	:	100 mm <sup>2</sup> /s (40.0 °C / 104.0 °F) Método: ASTM D445  11.7 mm <sup>2</sup> /s (100 °C / 212 °F) Método: ASTM D445  1800 mm <sup>2</sup> /s (0 °C / 32 °F) Método: ASTM D445
Propiedades explosivas	:	No clasificado
Propiedades comburentes	:	Datos no disponibles
Conductibilidad	:	Este material no debería acumular estática.

---

**SECCIÓN 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD**

Reactividad	:	El producto no presenta otras amenazas de reactividad además de las enumeradas en el siguiente subpárrafo.
Estabilidad química	:	Estable.
Posibilidad de reacciones peligrosas	:	Reacciona con agentes oxidantes fuertes.
Condiciones que deben evitarse	:	Temperaturas extremas y luz directa del sol.
Materiales incompatibles	:	Agentes oxidantes fuertes

**FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD**

NORMA Oficial Mexicana NOM-018-STPS-2015

**Shell Tellus S2 MX 100**Versión  
1.2Fecha de revisión:  
04/07/2019Número SDS:  
800010026154Fecha de impresión: 04/09/2019  
Fecha de la última expedición: 30.04.2018  
Fecha de la primera expedición:  
16.01.2017

---

Productos de descomposición : No se descompone si se almacena y aplica como se indica.  
peligrosos

---

**SECCIÓN 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA**

Criterios de Valoración : La información que aquí aparece está basada en datos sobre los componentes y en la toxicología de productos similares. A menos que se indique lo contrario, los datos presentados representan al producto en su totalidad y no los componentes individuales.

**Información sobre posibles vías de exposición**

El contacto con la piel y los ojos son las rutas primarias de exposición, aunque puede ocurrir exposición después de una ingestión accidental.

**Toxicidad aguda****Producto:**

Toxicidad oral aguda : DL50 (rata): > 5,000 mg/kg  
Observaciones: Toxicidad baja:  
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Toxicidad aguda por inhalación : Observaciones: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Toxicidad cutánea aguda : DL50 (conejo): > 5,000 mg/kg  
Observaciones: Toxicidad baja:  
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

**Corrosión o irritación cutáneas****Producto:**

Observaciones: Levemente irritante para la piel., El contacto prolongado o repetido en una piel no adecuadamente limpia puede obstruir los poros de la piel provocando disfunciones como acné producido por salpicaduras de aceite o foliculitis., A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

**Lesiones o irritación ocular graves****Producto:**

Observaciones: Levemente irritante para la vista., A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

**Sensibilización respiratoria o cutánea****Producto:**

Observaciones: No es un sensibilizante de la piel.  
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

**FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD**

NORMA Oficial Mexicana NOM-018-STPS-2015

**Shell Tellus S2 MX 100**Versión  
1.2Fecha de revisión:  
04/07/2019Número SDS:  
800010026154

Fecha de impresión: 04/09/2019

Fecha de la última expedición: 30.04.2018

Fecha de la primera expedición:  
16.01.2017**Mutagenicidad en células germinales****Producto:**

: Observaciones: No mutagénico, A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

**Carcinogenicidad****Producto:**

Observaciones: No es carcinógeno., A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Observaciones: El producto contiene aceites minerales que no demuestran ser carcinogénicos en estudios de aplicación en la piel de animales., Los aceites minerales altamente refinados no están clasificados como carcinogénicos por la International Agency Research on Cancer (IARC - Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer).

**IARC**

No se identifica ningún componente de este producto, que presente niveles mayores que o igual a 0,1% como agente carcinógeno humano probable, posible o confirmado por la (IARC) Agencia Internacional de Investigaciones sobre Carcinógenos.

**OSHA**

Ningún componente de este producto está presente en niveles superiores o iguales al 0,1 % por lo que no se encuentra en la lista de OSHA de carcinógenos regulados.

**NTP**

En este producto no se identifica ningún componente, que presente niveles mayores que o iguales a 0.1%, como agente carcinógeno conocido o anticipado por el (NTP) Programa Nacional de Toxicología.

**Toxicidad para la reproducción****Producto:**

:

Observaciones: No es tóxico para el desarrollo., No perjudica la fertilidad., A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

**Toxicidad específica en determinados órganos (stot) - exposición única****Producto:**

Observaciones: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

**Toxicidad específica en determinados órganos (stot) - exposiciones repetidas****Producto:**

Observaciones: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

**FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD**

NORMA Oficial Mexicana NOM-018-STPS-2015

**Shell Tellus S2 MX 100**Versión  
1.2Fecha de revisión:  
04/07/2019Número SDS:  
800010026154

Fecha de impresión: 04/09/2019

Fecha de la última expedición: 30.04.2018

Fecha de la primera expedición:  
16.01.2017**Toxicidad por aspiración****Producto:**

No representa un riesgo por aspiración.

**Otros datos****Producto:**

Observaciones: Los aceites usados pueden contener impurezas nocivas acumuladas durante el uso. La concentración de tales impurezas dependerá del uso y puede ocasionar riesgos para la salud y el medio ambiente., TODO el aceite usado debería manipularse con precaución y evitar el contacto con la piel en la medida de lo posible.

Observaciones: La inyección del producto en la piel con alta presión puede provocar necrosis local si el producto no se elimina quirúrgicamente.

Observaciones: Irrita ligeramente el sistema respiratorio.

**SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA**

Criterios de Valoración : Los datos ecotoxicológicos no se han determinado específicamente para este producto.  
La información emitida se basa en el conocimiento de los componentes y en la ecotoxicología de productos similares.  
A menos que se indique lo contrario, los datos presentados representan al producto en su totalidad y no los componentes individuales.(LL/EL/IL50 expresado como la cantidad nominal de producto requerido para preparar extracto de ensayo acuoso).

**Ecotoxicidad****Producto:**

Toxicidad para los peces (Toxicidad aguda) : Observaciones: LL/EL/IL50 >100 mg/l  
Prácticamente no tóxico:  
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos (Toxicidad aguda) : Observaciones: LL/EL/IL50 >100 mg/l  
Prácticamente no tóxico:  
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Toxicidad para las algas (Toxicidad aguda) : Observaciones: LL/EL/IL50 >100 mg/l  
Prácticamente no tóxico:  
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

**FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD**

NORMA Oficial Mexicana NOM-018-STPS-2015

**Shell Tellus S2 MX 100**Versión  
1.2Fecha de revisión:  
04/07/2019Número SDS:  
800010026154

Fecha de impresión: 04/09/2019

Fecha de la última expedición: 30.04.2018

Fecha de la primera expedición:  
16.01.2017

Toxicidad para los peces : Observaciones: Datos no disponibles  
(Toxicidad crónica)

Toxicidad para las dafnias y : Observaciones: Datos no disponibles  
otros invertebrados acuáticos  
(Toxicidad crónica)

Toxicidad para microorga- : Observaciones: Datos no disponibles  
nismos (Toxicidad aguda)

**Persistencia y degradabilidad****Producto:**

Biodegradabilidad : Observaciones: No es fácilmente biodegradable.  
Los constituyentes principales son inherentemente biodegra-  
dables, pero contienen componentes que pueden persistir en  
el medio ambiente.

**Potencial de bioacumulación****Producto:**

Bioacumulación : Observaciones: Contiene componentes potencialmente  
bioacumulativos.

**Movilidad en el suelo****Producto:**

Movilidad : Observaciones: Líquido en la mayoría de las condiciones  
ambientales.  
Si penetra en el suelo, se adsorberá hasta convertirse en  
partículas y perderá su movilidad.

Observaciones: Flota sobre el agua.

**Otros efectos adversos****Producto:**

Información ecológica com- : No tiene potencial de agotamiento de la capa de ozono, po-  
plementaria tencial de creación de ozono fotoquímico ni potencial de ca-  
lentamiento global.  
El producto es una mezcla de componentes no volátiles, que  
no se liberarán en el aire en cantidades considerables bajo  
condiciones de uso normales.

Mezcla poco soluble.

Provoca contaminación física de los organismos acuáticos.

El aceite mineral no provoca toxicidad crónica a los organis-  
mos acuáticos en concentraciones inferiores a 1 mg/l.

**FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD**

NORMA Oficial Mexicana NOM-018-STPS-2015

**Shell Tellus S2 MX 100**Versión  
1.2Fecha de revisión:  
04/07/2019Número SDS:  
800010026154Fecha de impresión: 04/09/2019  
Fecha de la última expedición: 30.04.2018  
Fecha de la primera expedición:  
16.01.2017

---

**SECCIÓN 13. INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS****Métodos de eliminación.****Residuos**

- : Recuperar o reciclar si es posible.  
Es responsabilidad del productor de residuos determinar la toxicidad y las propiedades físicas del material producido para determinar la clasificación de residuos apropiada y los métodos de eliminación de conformidad con los reglamentos en vigor.  
No eliminar enviando al medio ambiente, drenajes o cursos de agua.
- No deberá permitirse que el producto residual contamine el suelo o el agua subterránea, o eliminarse en el medio ambiente.  
Los residuos, los derrames o el producto usado, son desechos peligrosos.

**Envases contaminados**

- : Eliminar según la legislación vigente, utilizando los servicios de un proveedor reconocido. Debe determinarse con antelación la competencia y capacidad del colector o del gestor / contratista.  
La eliminación debe hacerse de conformidad con las leyes y reglamentos regionales, nacionales y locales en vigor.

**Legislación local****Observaciones**

- : La eliminación debe hacerse de conformidad con las leyes y reglamentos regionales, nacionales y locales en vigor.

---

**SECCIÓN 14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE****Regulación doméstica**

sin datos disponibles

**Regulaciones internacionales****IATA-DGR**

No está clasificado como producto peligroso.

**IMDG-Code**

No está clasificado como producto peligroso.

**Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC**

No aplicable al producto suministrado. Las normas MARPOL se aplican al transporte a granel por mar.

**Precauciones particulares para los usuarios****Observaciones**

- : Precauciones especiales: Consulte el Capítulo 7, Manipulación y almacenamiento, para conocer las precauciones especiales que el usuario debe tener en cuenta o respetar en relación con el transporte.



**FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD**

NORMA Oficial Mexicana NOM-018-STPS-2015

**Shell Tellus S2 MX 100**Versión  
1.2Fecha de revisión:  
04/07/2019Número SDS:  
800010026154

Fecha de impresión: 04/09/2019

Fecha de la última expedición: 30.04.2018

Fecha de la primera expedición:  
16.01.2017**SECCIÓN 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA****Otras regulaciones:**

La información reglamentaria no pretende ser extensa. Pueden aplicarse otras reglamentaciones a este material.

**Los componentes de este producto están presentados en los inventarios siguientes:**

EINECS : Todos los componentes listados o polímero (exento).

TSCA : Listados todos los componentes.

**SECCIÓN 16. OTRA INFORMACIÓN****Otros datos**

Clasificación NFPA (Salud, Inflamabilidad, Reactividad) 0, 1, 0

**Texto completo de otras abreviaturas**

ACGIH : Valores límite (TLV) de la ACGIH,USA  
 MX OEL : Límites máximos permisibles de exposición  
 ACGIH / TWA : Tiempo promedio ponderado  
 MX OEL / TWA : Media de tiempo de carga  
 MX OEL / : Short Term Exposure Limit (STEL):  
 MX OEL / LMPE-PPT : Límite máximo permisible de exposición promedio ponderado en tiempo  
 MX OEL / LMPE-CT : Límite máximo permisible de exposición de corto tiempo  
 Referencias principales de las abreviaciones usadas en esta hoja de seguridad : Las abreviaciones y los acrónimos estándar que se usan en este documento se pueden buscar en publicaciones de referencia (ej. diccionarios científicos) o en sitios Web.

ACGIH = Conferencia Americana de higienistas Industriales gubernamentales  
 ADR = Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera  
 AICS = Inventario Australiano de Sustancias Químicas  
 ASTM = Sociedad Americana de pruebas de Materiales  
 BEL = Límites de exposición biológicos  
 BTEX = Benceno, tolueno, etilbenceno, xilenos  
 CAS = Servicio de Químicos Abstractos  
 CEFIC = Consejo Europeo de la Industria Química  
 CLP = Clasificación, Embalaje y Etiquetado  
 COC = Método en vaso abierto de Cleveland  
 DIN = Deutsches Institut für Normung  
 DMEL = Nivel derivado con efecto mínimo  
 DNEL = Nivel sin efecto derivado

**FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD**

NORMA Oficial Mexicana NOM-018-STPS-2015

**Shell Tellus S2 MX 100**

Versión	Fecha de revisión:	Número SDS:	Fecha de impresión:
1.2	04/07/2019	800010026154	04/09/2019
			Fecha de la última expedición: 30.04.2018
			Fecha de la primera expedición: 16.01.2017

DSL = Lista de Sustancias Domesticas de Canadá  
 EC = Comisión Europea  
 EC50 = Nivel Efectivo 50  
 ECETOC = Centro Europeo de Eco toxicología y Toxicología de Químicos  
 ECHA = Agencia Europea de Químicos  
 EINECS = Inventario Europeo de Sustancias Químicas Comerciales Existentes  
 EL50 = Carga eficaz cincuenta  
 ENCS = Inventario Japonés de existentes y nuevas sustancias químicas  
 EWC = Código Europeo de Residuos  
 GHS = Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Químicos  
 IARC = Agencia Internacional de Investigación del Cáncer  
 IATA = Asociación de Transporte Aéreo Internacional  
 IC50 = Concentración 50 Inhibidora  
 IL50 = Nivel 50 inhibidor  
 IMDG = Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas  
 INV = Inventario Químico de China  
 IP346 = Test N° 346 del Instituto de Petróleo para la determinación de los Aromáticos Poli cíclicos DMSO - extraíbles  
 KECI = Inventario Coreano de Químicos Existentes  
 LC50 = Concentración Letal 50  
 LD50 = Dosis letal para el 50%  
 LL/EL/IL = Carga Letal / Carga Efectiva / Carga inhibitoria  
 LL50 = Nivel Letal 50  
 MARPOL = Convención Internacional para la prevención de la contaminación de barcos  
 NOEC/NOEL = Concentración con Efectos No Observados / Nivel de Efectos No Observados  
 OE\_HP V = Exposición laboral - Elevado volumen de producción  
 PBT = Persistente, Bioacumulativo y Tóxico  
 PICCS = Inventario Filipino de químicos y sustancias químicas  
 PNEC = Concentración de no efectos previsibles  
 REACH = Registro, Evaluación y Autorización de químicos  
 RID = Reglamento relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril  
 SKIN\_DES = Designación para la piel  
 STEL = Limite de exposición a corto tiempo  
 TRA = Evaluación del Riesgo Específica  
 TSCA = Ley Americana de Control de Sustancias Químicas  
 TWA = Media Ponderada en el Tiempo  
 vPvB = Muy Persistente y muy Acumulativo

Una barra vertical (|) en el margen izquierdo indica una modificación con respecto a la versión anterior.

Fuentes de los principales datos utilizados para elaborar : Los datos citados provienen, sin limitaciones, de una o más fuentes de información (ej. datos toxicológicos de los Servi-

**FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD**

NORMA Oficial Mexicana NOM-018-STPS-2015

**Shell Tellus S2 MX 100**Versión  
1.2Fecha de revisión:  
04/07/2019Número SDS:  
800010026154Fecha de impresión: 04/09/2019  
Fecha de la última expedición: 30.04.2018  
Fecha de la primera expedición:  
16.01.2017

la ficha

cios de Salud de Shell, datos de los proveedores de materiales, CONCAWE, la base de datos IUCLID de la Unión Europea, la reglamentación 1272/2008 de la CE, etc.).

Fecha de revisión : 04/07/2019

La información se considera correcta, pero no es exhaustiva y se utilizará únicamente como orientación, la cual está basada en el conocimiento actual de la sustancia química o mezcla y es aplicable a las precauciones de seguridad apropiadas para el producto.

La información proporcionada en esta Ficha de Datos de Seguridad, es la más correcta de que disponemos a la fecha de su publicación. La información suministrada, está concebida solamente como una guía para la seguridad en el manejo, uso, procesado, almacenamiento, transporte, eliminación y descarga, y no debe ser considerada como una garantía o especificación de calidad. La información se refiere únicamente al material especificado, y no puede ser válida para dicho material, usado en combinación con otros materiales o en cualquier proceso, a menos que sea indicado en el texto.

MX / ES



Nombre del producto: MOBIL PEGASUS 1005  
Fecha de Elaboración: 15 Ene 2020  
Número de revisión: 1.05  
Página 1 de 11

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

### SECCIÓN 1 IDENTIFICACIÓN DE PRODUCTO Y COMPAÑÍA

#### PRODUCTO

Nombre del producto: **MOBIL PEGASUS 1005**  
Descripción del producto: Base lubricante y Aditivos  
Código del producto: 201525106025, 606996-00  
Uso recomendado: Aceite para motor a gas Natural

#### IDENTIFICACION DE LA COMPAÑÍA

Proveedor: **ExxonMobil de Mexico S.A de C.V.**  
Poniente 146 No. 760  
Col. Industrial Vallejo  
CDMX CP 02300 México

#### 24 Horas emergencia en salud

#### Teléfono de emergencia para transporte

#### Solicitudes de HDSs

#### Información técnica del producto

SETIQ AREA METROPOLITANA 5559 1588 INTERIOR  
DEL PAIS 01 800 002 1400  
CENACOM AREA METROPOLITANA 5550 1496 /  
INTERIOR DEL PAIS 01 800 004 1300  
001 800 966 2910  
001 800 966 2910

### SECCIÓN 2 IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

Este material no es peligroso de acuerdo con las guías regulatorias (ver sección 15 de ésta HDS).

#### Otra información relativa a los peligros:

#### PELIGROS FÍSICOS / QUÍMICOS

Ningún peligro significativo.

#### PELIGROS PARA LA SALUD

La inyección a alta presión bajo la piel puede causar daños graves. Exposición excesiva puede ocasionar irritación a los ojos, a la piel o irritación respiratoria.

#### PELIGROS AL MEDIO AMBIENTE

Ningún peligro significativo.

NFPA ID de Peligro: Salud: 0 Inflamabilidad: 1 Reactividad: 0

Nombre del producto: MOBIL PEGASUS 1005  
 Fecha de Elaboración: 15 Ene 2020  
 Número de revisión: 1.05  
 Página 2 de 11

HMIS ID de Peligro: Salud: 0 Inflamabilidad: 1 Reactividad: 0

**NOTA:** Este material no se debería usar para ningún otro propósito que el uso previsto en la Sección 1 sin la asesoría de un experto. Los estudios sobre salud han mostrado que la exposición a productos químicos puede causar riesgos potenciales para la salud de los humanos los cuales pueden variar de persona a persona.

### SECCIÓN 3 COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Este material está definido como una mezcla.

#### Sustancia(s) Peligrosa(s) o Sustancia(s) Compleja(s) que requiere divulgación

Nombre	CAS#	Concentración*	Códigos SGA de Peligro
2-PENTANOL, 4-METIL-, FOSFORODITIOATO DE HIDRÓGENO, SAL DE ZINC	2215-35-2	0.1 - < 1%	H303, H315, H318, H401, H411
ÉSTERES DE ALQUIL DE CADENA C7-9 DEL ACIDO BENCENPROPANOICO, 3,5-BIS(1,1-DIMETIL ETIL)-4-HIDROXI-	125643-61-0	1 - < 5%	H413
C14-16-18 ALQUIL FENOL	CONFIDENCIAL	0.1 - < 1%	H317, H373
BORATO DE POLIOLEFINAMIDA ALQUILENAMINA	134758-95-5	1 - < 5%	Ninguno

\* Todas las concentraciones están en porcentaje en peso a menos que el ingrediente sea un gas. Las concentraciones de gases están en porcentaje por volumen.

### SECCIÓN 4 PRIMEROS AUXILIOS

#### INHALACIÓN

Retírese de alguna exposición posterior. Para quienes proporcionan asistencia, eviten la exposición de ustedes mismos o de otros. Use protección respiratoria adecuada. Si se presenta irritación respiratoria, mareo, náusea o inconsciencia, busque asistencia médica inmediata. Si se ha detenido la respiración, asista la ventilación con un elemento mecánico o use resucitación boca a boca.

#### CONTACTO CON LA PIEL

Lave las áreas de contacto con agua y jabón. Si el producto se inyecta dentro o debajo de la piel, o en cualquier parte del cuerpo, independientemente de la apariencia del área lastimada o su tamaño, el individuo debe ser evaluado inmediatamente por un médico como una emergencia quirúrgica. Aún cuando los síntomas iniciales de la inyección a alta presión sean mínimos o ausentes, el tratamiento quirúrgico dentro de las primeras horas puede reducir en últimas el grado de lesión en forma significativa.

#### CONTACTO CON EL OJO

Enjuague completamente con agua. Si se presenta irritación, obtenga asistencia médica.

#### INGESTIÓN

Normalmente no se requieren primeros auxilios. Si ocurre algún malestar busque atención médica.

### SECCIÓN 5 MEDIDAS CONTRA INCENDIOS

Nombre del producto: MOBIL PEGASUS 1005  
 Fecha de Elaboración: 15 Ene 2020  
 Número de revisión: 1.05  
 Página 3 de 11

## MEDIOS DE EXTINCIÓN APROPIADOS

**Medio de extinción adecuado:** Use niebla de agua, espuma, químico seco o dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) para extinguir las llamas.

**Medio de extinción inadecuado:** Corrientes directas de agua

## MEDIDAS ESPECIALES CONTRA INCENDIOS

**Instrucciones contra incendios:** Evacue el área. Prevenga que el producto fluya fuera del área controlada por incendio o la dilución hacia fuentes de entrada, alcantarillados o suministro de agua potable. Los bomberos deben utilizar equipo de protección estándar y en espacios cerrados, equipo de respiración autónomo (SCBA). Utilice agua en rocío para enfriar las superficies expuestas al fuego y para proteger al personal.

**Productos de combustión peligrosos:** Aldehídos, Productos de combustión incompleta, Óxidos de carbono, Humo, Óxidos de azufre

## PROPIEDADES INFLAMABLES

**Punto de inflamación [Método]:** >220°C (428°F) [ASTM D-92]

**Límites de inflamabilidad (% aproximado de volumen en el aire):** LIE: 0.9 LSE: 7.0

**Temperatura de auto inflamación:** ND

## SECCIÓN 6

## MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE DERRAME O FUGA ACCIDENTAL

## PROCEDIMIENTOS DE NOTIFICACIÓN

En el caso de un derrame o emisión accidental, notifique a las autoridades pertinentes de acuerdo con todos los reglamentos aplicables.

## MEDIDAS DE PROTECCIÓN

Evite el contacto con el material derramado. Consulte la Sección 5 sobre información contra incendios. Ver la Sección de Identificación de Riesgos para conocer los peligros significativos. Consulte la Sección 4 para recomendaciones sobre primeros auxilios. Consulte la Sección 8 sobre los mínimos requisitos para el equipo de Protección Personal. Medidas de protección adicional pueden ser necesarias dependiendo de las circunstancias específicas y/o del análisis experto del personal que atiende la emergencia.

Para quien atienden la emergencia: Protección respiratoria: Protección respiratoria será necesaria sólo en casos especiales, por ejemplo, la formación de nieblas. Respirador de media cara o de cara completa con filtro(s) de partículas/vapores orgánicos o un aparato de respiración autónomo (SCBA) se puede utilizar dependiendo del tamaño del derrame y el nivel potencial de exposición. Si la exposición no puede ser caracterizada o si se anticipa o es posible una atmósfera deficiente en oxígeno, se recomienda usar SCBA. Se recomienda guantes de trabajo que sean resistentes a los hidrocarburos. Guantes de acetato de polivinilo (PVA) no son resistentes al agua y no son adecuados para uso en emergencias. Se recomiendan la gafas de protección para químicos si es posible una salpicadura o cualquier contacto con los ojos. Derrames pequeños: Normalmente es suficiente usar ropa normal de trabajo antiestática. Derrames grandes: traje completo resistente a productos químicos, se recomienda que sea antiestático.

## MANEJO DE DERRAMES

**Derrame en tierra:** Si puede hacerlo sin riesgo detenga la fuga. Recupérela por bombeo o con un absorbente adecuado.

Nombre del producto: MOBIL PEGASUS 1005

Fecha de Elaboración: 15 Ene 2020

Número de revisión: 1.05

Página 4 de 11

**Derrame en agua:** Si puede hacerlo sin riesgo detenga la fuga. Confine el derrame inmediatamente usando barreras flotantes. Advierta a otras embarcaciones

Remuévalo de la superficie por desnatado o usando absorbentes adecuados. Busque la asistencia de un especialista antes de usar dispersantes.

Las recomendaciones para derrames en agua y en tierra se basan en el escenario más factible para este material; sin embargo, las condiciones geográficas, el viento, la temperatura, (y en caso de derrames en agua) la dirección y velocidad de olas, pueden influenciar en forma importante la acción apropiada que deba tomarse. Por esta razón, se deben consultar los expertos locales. Nota: Las regulaciones locales pueden prescribir o limitar la acción a tomarse.

### PRECAUCIONES MEDIO AMBIENTALES

Derrames grandes: Contenga mediante un dique localizado adelante y a gran distancia del derrame para su recuperación y posterior eliminación. Derrames grandes: Evite la entrada en corrientes de agua, alcantarillados, sótanos o áreas confinadas.

## SECCIÓN 7

## MANEJO Y ALMACENAMIENTO

### MANEJO

Evite pequeños derrames y fugas para evitar riesgos de resbalamiento. El material puede acumular cargas estáticas que pueden causar una chispa eléctrica (fuente de ignición). Cuando el material se maneja a granel, una chispa eléctrica puede encender los vapores de líquidos inflamables o residuos que puedan estar presentes (por ejemplo, durante las operaciones de cambio de carga). Use procedimientos adecuados para amarre y conexión a tierra. Sin embargo, los amarres y las conexiones a tierra pueden no eliminar el peligro de la acumulación de estática. Consulte las normas locales aplicables para orientación. Referencias adicionales incluyen El Instituto Americano del Petróleo 2003 (Protección contra igniciones provenientes de Estática, Rayos y Corrientes Parásitas) o National Fire Protection Agency 77 (práctica recomendada en la electricidad estática) o CENELEC CLC / TR 50404 (Electrostática - Código de conducta para evitar los riesgos debidos a la electricidad estática).

**Acumulador estático:** Este material es un acumulador estático.

### ALMACENAMIENTO

El tipo de contenedor usado para almacenar el material puede afectar la acumulación y disipación de estática. No almacene en recipientes abiertos o sin identificar.

## SECCIÓN 8

## CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

**Límites y estándares de exposición para los materiales que pueden formarse durante el manejo de este producto:** Cuando pueda ocurrir neblina/aerosol, se recomienda lo siguiente: 5 mg/m<sup>3</sup> - ACGIH TLV (fracción inhalable).

NOTA: Los límites y estándares se muestran únicamente como guía. Siga las regulaciones aplicables.

Nombre del producto: MOBIL PEGASUS 1005

Fecha de Elaboración: 15 Ene 2020

Número de revisión: 1.05

Página 5 de 11

---

## CONTROLES DE INGENIERIA

El nivel de protección y los tipos de controles necesarios variarán dependiendo del potencial de las condiciones de exposición. Medidas de control a considerar:

Ningún requisito especial bajo condiciones normales de uso y con ventilación adecuada.

## PROTECCIÓN PERSONAL

Las selecciones del equipo de protección personal varían dependiendo de las condiciones potenciales de exposición tales como aplicaciones, prácticas de manejo, concentración y ventilación. La información sobre la selección del equipo de protección a usarse con este material, como se indica mas abajo, se basa en el uso normal previsto.

**Protección respiratoria:** Si los controles de ingeniería no mantienen las concentraciones de contaminantes en el aire a niveles que sean adecuados para proteger la salud del trabajador, puede ser adecuado el uso de un respirador aprobado. Si aplica, la selección, el uso y el mantenimiento del respirador debe cumplir con los requerimientos regulatorios. Los tipos de respiradores a ser considerados para este tipo de material incluyen:

Ningún requisito especial bajo condiciones normales de uso y con ventilación adecuada.

Para altas concentraciones en el aire, utilice un respirador con suministro de aire aprobado, operado en el modo de presión positiva. Los respiradores con suministro de aire con botella de escape pueden ser apropiados cuando los niveles de oxígeno son inadecuados, las propiedades de alerta de vapor / gas son deficientes o si puede haberse excedido la capacidad o el índice del filtro purificador de aire.

**Protección para las manos:** Cualquier información específica proporcionada sobre los guantes está basada en literatura publicada y datos del fabricante. Las condiciones de trabajo pueden afectar considerablemente el estado y la durabilidad del guante. Contacte al fabricante del guante para información específica en selección y durabilidad para sus condiciones de uso. Inspeccione y reemplace los guantes gastados o dañados. Los tipos de guantes considerados para este material incluyen:

Generalmente no se requiere protección bajo condiciones normales de uso.

**Protección para los ojos:** Si el contacto es probable, se recomiendan anteojos de seguridad con protecciones laterales.

**Protección de la piel y el cuerpo:** Cualquier información proporcionada sobre prendas específicas se basa en la literatura publicada o datos del fabricante. Los tipos de prendas a considerar para este material incluyen:

Bajo condiciones normales de uso no se requiere generalmente protección para la piel. De acuerdo con las buenas prácticas de higiene industrial, se deben tomar precauciones para evitar el contacto con la piel.

**Medidas de higiene específicas:** Observe siempre las buenas prácticas de higiene personal, como lavarse después de manejar el material y antes de comer, beber y/o fumar. Rutinariamente lave la ropa de trabajo y el equipo de protección para remover los contaminantes. Deseche la ropa y el calzado contaminados que no se puedan limpiar. Mantenga unas buenas prácticas de aseo.

## CONTROLES MEDIO AMBIENTALES

Cumplir con las reglamentaciones medioambientales limitando la eliminación al aire, agua y suelo. Proteger el



Nombre del producto: MOBIL PEGASUS 1005  
 Fecha de Elaboración: 15 Ene 2020  
 Número de revisión: 1.05  
 Página 6 de 11

medio ambiente aplicando medidas de control apropiadas para prevenir o limitar las emisiones.

## SECCIÓN 9 PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Las propiedades físicas y químicas se proporcionan por razones de seguridad, salud y medio ambiente y pueden no representar plenamente las especificaciones del producto.

Consulte al proveedor para obtener información adicional.

### INFORMACIÓN GENERAL

Estado físico: Líquido  
 Color: Ambar  
 Olor: Característico  
 Umbral de olor: ND

### INFORMACIÓN IMPORTANTE PARA LA SALUD, SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE

Densidad relativa (a 15.6 °C): 0.855  
 Inflamabilidad (Sólido, Gas): NA  
 Punto de inflamación [Método]: >220°C (428°F) [ASTM D-92]  
 Límites de inflamabilidad (% aproximado de volumen en el aire): LIE: 0.9 LSE: 7.0  
 Temperatura de auto inflamación: ND  
 Punto de ebullición / Rango: > 288°C (550°F)  
 Temperatura de descomposición: ND  
 Densidad del vapor (Aire = 1): > 2 a 101 kPa  
 Presión de vapor: < 0.013 kPa (0.1 mm Hg) a 20 °C  
 Velocidad de evaporación (Acetato de n-butilo = 1): ND  
 pH: NA  
 Log Pow (Logaritmo del coeficiente de partición de n-octanol/agua): > 3.5  
 Solubilidad en agua: Insignificante  
 Viscosidad: 125 cSt (125 mm<sup>2</sup>/seg) a 40°C | 13.6 cSt (13.6 mm<sup>2</sup>/seg) a 100°C [ASTM D 445]  
 Peso molecular: ND  
 Propiedades Oxidantes: Ver la Sección de Identificación de Riesgos.

### OTRAS INFORMACIONES

Punto de congelamiento: ND  
 Punto de fusión: NA  
 Punto de Fluidez: -12°C (10°F)  
 Extracto DMSO (solamente aceite mineral), IP-346: < 3 %wt

## SECCIÓN 10 ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

**REACTIVIDAD:** Ver abajo sub-secciones.

**ESTABILIDAD:** Bajo condiciones normales, el material es estable.

**CONDICIONES A EVITAR:** Calor excesivo. Fuentes de ignición de alta energía.

**MATERIALES A EVITAR:** Oxidantes fuertes

**PRODUCTOS DE DESCOMPOSICIÓN PELIGROSOS:** El material no se descompone a temperaturas ambiente.

Nombre del producto: MOBIL PEGASUS 1005

Fecha de Elaboración: 15 Ene 2020

Número de revisión: 1.05

Página 7 de 11

**POSIBILIDAD DE REACCIONES PELIGROSAS:** No se producirá polimerización peligrosa.

SECCIÓN 11	INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA
------------	--------------------------

**INFORMACIÓN SOBRE EFECTOS TOXICOLÓGICOS**

<b>Clase de peligro</b>	<b>Conclusión / Comentarios</b>
<b>Inhalación</b>	
Toxicidad aguda: No hay datos de punto final para el material.	Tóxico al mínimo. Basado en la evaluación de los componentes.
Irritación: No hay datos de punto final para el material.	Riesgo insignificante en la manipulación a temperaturas ambiente/normal.
<b>Ingestión</b>	
Toxicidad aguda: No hay datos de punto final para el material.	Tóxico al mínimo. Basado en la evaluación de los componentes.
<b>Piel</b>	
Toxicidad aguda: No hay datos de punto final para el material.	Tóxico al mínimo. Basado en la evaluación de los componentes.
Corrosión cutánea/Irritación: No hay datos de punto final para el material.	Irritación insignificante de la piel a temperatura ambiente. Basado en la evaluación de los componentes.
<b>Ojo</b>	
Lesiones oculares graves/Irritación: No hay datos de punto final para el material.	Puede causar molestia ligera de poca duración a los ojos. Basado en la evaluación de los componentes.
<b>Sensibilización</b>	
Sensibilización respiratoria: Sin datos de punto final para el material.	No se espera que sea sensibilizante respiratorio.
Sensibilización cutánea: Sin datos de punto final para el material.	No se espera que sea sensibilizante cutáneo. Basado en la evaluación de los componentes.
<b>Aspiración:</b> Datos disponibles.	No se espera que constituya un peligro por aspiración. Datos basados en las propiedades fisicoquímicas del material.
<b>Mutagenicidad en células germinales:</b> Sin datos de punto final para el material.	No se espera que sea mutágeno en células germinales. Basado en la evaluación de los componentes.
<b>Cancerogenicidad:</b> Sin datos de punto final para el material.	No se espera que produzca cáncer. Basado en la evaluación de los componentes.
<b>Toxicidad reproductiva:</b> Sin datos de punto final para el material.	No se espera que sea tóxico para la reproducción. Basado en la evaluación de los componentes.
<b>Lactancia:</b> Sin datos de punto final para el material.	No se espera que sea nocivo para los lactantes.
<b>Toxicidad en órganos diana específicos (STOT)</b>	
Exposición única: Sin datos de punto final para el material.	No se espera que provoque daños en órganos tras una exposición única.
Exposición repetida: Sin datos de punto final para el material.	No se espera que provoque daños en órganos tras una exposición prolongada o repetida. Basado en la evaluación de los componentes.

**TOXICIDAD DE LAS SUSTANCIAS**

<b>NOMBRE</b>	<b>TOXICIDAD AGUDA</b>
2-PENTANOL, 4-METIL-, FOSFORODITIOATO DE HIDRÓGENO, SAL DE ZINC	Mortalidad por vía oral: DL50 2230 mg/kg (Rata)

Nombre del producto: MOBIL PEGASUS 1005  
 Fecha de Elaboración: 15 Ene 2020  
 Número de revisión: 1.05  
 Página 8 de 11

## OTRAS INFORMACIONES

### Para el producto mismo:

No se espera que las concentraciones de los componentes en esta formulación causen sensibilización en la piel basado en pruebas realizadas a los componentes, a ésta formulación ó formulaciones similares.

#### Contiene:

Base lubricante severamente refinada: No es cancerígena en estudios de animales. El material representativo pasa la prueba Ames Modificada, IP-346 y/o otras pruebas de revisión. Estudios dermatológicos y de inhalación mostraron efectos mínimos; infiltración no específica en los pulmones de células inmunes, deposición de aceite y formación mínima de granuloma. No es sensible en pruebas en animales.

Los siguientes ingredientes son citados en las listas a continuación: Ninguno.

#### --LISTAS REGULADORAS INVESTIGADAS--

1 = NTP CARC  
 2 = NTP SUS

3 = IARC 1  
 4 = IARC 2A

5 = IARC 2B  
 6 = OSHA CARC

## SECCIÓN 12

## INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

La información suministrada se basa en datos disponibles para el material mismo, los componentes del material y materiales similares mediante la aplicación del principio de enlaces.

### ECOTOXICIDAD

Material -- No se espera que sea nocivo para los organismos acuáticos.

### MOVILIDAD

Componente de base lubricante -- Baja solubilidad, flota y se espera que migre del agua a la tierra. Se espera que se reparta a sedimento y a sólidos del agua residual.

### PERSISTENCIA Y DEGRADABILIDAD

#### Biodegradación:

Componente de base lubricante -- Se espera que sea inherentemente biodegradable

### POTENCIAL DE BIOACUMULACIÓN

Componente de base lubricante -- Tiene el potencial de bioacumularse, sin embargo el metabolismo sobre las propiedades físicas pueden reducir la bioconcentración o limitar la biodisponibilidad.

### DATOS ECOLÓGICOS

Si este material o un material similar ha sido objeto de pruebas ecológicas los resultados de las pruebas serán mostrados en una tabla a continuación. De otra forma, la información no está disponible.

Nombre del producto: MOBIL PEGASUS 1005  
Fecha de Elaboración: 15 Ene 2020  
Número de revisión: 1.05  
Página 9 de 11

**SECCIÓN 13****INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS**

Las recomendaciones sobre disposición se basan en el material tal como fue suministrado. La disposición debe estar de acuerdo con las leyes y regulaciones vigentes y las características del material al momento de la disposición.

**RECOMENDACIONES PARA DISPOSICIÓN**

El producto es adecuado para ser quemado en un quemador cerrado y controlado por su valor combustible o disponerse por incineración supervisada a muy altas temperaturas para evitar la formación de productos indeseables de la combustión. Proteja el medio ambiente. Deseche el aceite usado en los sitios designados. Minimice el contacto con la piel. No mezcle los aceites usados con solventes, con líquidos de frenos o con refrigerantes.

**INFORMACION REGULADORA SOBRE DISPOSICION**

Información de RCRA: En nuestra opinión, el producto sin usar no está incluido específicamente por la Agencia de Protección Ambiental EPA (por sus siglas en inglés) como un desperdicio peligroso (40 CFR, Part 261D), ni su fórmula contiene materiales que estén listados como residuos peligrosos. No muestra las características peligrosas de inflamabilidad, corrosividad o reactividad y no está formulado con contaminantes como lo define la TCLP- Toxicity Characteristic Leaching Procedure. Sin embargo, este producto puede ser regulado.

**Advertencia de recipiente vacío** Aviso de contenedor vacío (donde sea aplicable): Los contenedores vacíos pueden contener residuos y ser por tanto peligrosos. No intente rellenar o limpiar contenedores sin poseer las instrucciones apropiadas. Los tambores vacíos deben drenarse completamente y almacenarse en lugar seguro hasta que se reacondicionen o se dispongan adecuadamente. Los contenedores vacíos deben reciclarse, recuperarse o eliminarse a través de contratistas debidamente calificados o autorizados y en concordancia con las regulaciones oficiales. NO PRESURICE, CORTE, SUELDE CON METALES DUROS NI BLANDOS, TALADRE, TRITURE O EXPONGA ESOS CONTENEDORES A CALOR, LLAMA, CHISPAS, ELECTRICIDAD ESTÁTICA O A OTRAS FUENTES DE IGNICIÓN. PUEDEN EXPLOTAR Y CAUSAR LESIONES O LA MUERTE.

**SECCIÓN 14****INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE**

**TERRESTRE (DOT):** No está regulado para transporte terrestre

**TERRESTRE (TDG):** No está regulado para transporte terrestre

**MARINO (IMDG):** No está regulado para transporte marítimo de acuerdo al código IMDG

**SEA (MARPOL 73/78 Convention - Annex II)**

No clasificado de acuerdo con el Anexo II

**AIRE (IATA):** No está regulado para transporte aéreo

**SECCIÓN 15****INFORMACION REGLAMENTARIA**

Este material no es considerado como peligroso de acuerdo con la NORMA Oficial Mexicana NOM-018-STPS-2015.

Nombre del producto: MOBIL PEGASUS 1005

Fecha de Elaboración: 15 Ene 2020

Número de revisión: 1.05

Página 10 de 11

Listados o exentos de listado/notificación en los siguientes inventarios de productos químicos (Puede contener una(s) sustancia(s) sujetas a notificación ante el Active TSCA Inventory de la EPA antes de ser importado en los Estados Unidos de América): AICS, DSL, ENCS, IECSC, ISHL, KECI, PICCS, TCSI, TSCA

Los siguientes ingredientes se mencionan en las listas de abajo:

Nombre Químico	CAS Number	Listas de citaciones
2-PENTANOL, 4-METIL-, FOSFORODITIOATO DE HIDRÓGENO, SAL DE ZINC	2215-35-2	15
DESTILADO PARAFÍNICO PESADO FUERTEMENTE HIDROTRATADO	64742-54-7	17, 18, 19

--LISTAS REGULADORAS INVESTIGADAS--

1 = ACGIH TODAS	6 = TSCA 5a2	11 = CA P65 REPRO	16 = MN RTK
2 = ACGIH A1	7 = TSCA 5e	12 = CA RTK	17 = NJ RTK
3 = ACGIH A2	8 = TSCA 6	13 = IL RTK	18 = PA RTK
4 = OSHA Z	9 = TSCA 12b	14 = LA RTK	19 = RI RTK
5 = TSCA 4	10 = CA P65 CARC	15 = MI 293	

Clave de código: CARC=Cancerígeno; REPRO=Reproductivo

SECCIÓN 16	OTRAS INFORMACIONES
------------	---------------------

La información se considera correcta, pero no es exhaustiva y se utilizará como orientación, la cual está basada en el conocimiento actual de la sustancia química o mezcla y es aplicable a las precauciones de seguridad apropiadas para el producto.

ND = No Disponible, NA = No es Aplicable

**CLAVE LOS CÓDIGOS-H RECOGIDOS EN LAS SECCIÓN 3 DE ESTE DOCUMENTO (a título informativo únicamente):**

H303: Puede ser nocivo en caso de ingestión; Toxicidad oral aguda, Cat 5

H315: Provoca irritación cutánea; Corrosión/Irritación cutánea, Cat 2

H317: Puede provocar una reacción cutánea alérgica; Sensibilización cutánea, Cat 1

H318: Provoca lesiones oculares graves; Irritación/Lesiones oculares graves, Cat 1

H373: Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas; Órganos Blanco, repetida, Cat 2

H401: Tóxico para los organismos acuáticos; Toxicidad aguda medio ambiente, Cat 2

H411: Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos; Toxicidad crónica medio ambiente, Cat 2

H413: Puede ser nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos; Toxicidad crónica medio ambiente, Cat 4

**ESTA HOJA DE SEGURIDAD CONTIENE LAS SIGUIENTES REVISIONES:**

Actualizaciones realizadas de conformidad con la implementación de los requisitos del SGA.



Nombre del producto: MOBIL PEGASUS 1005

Fecha de Elaboración: 15 Ene 2020

Número de revisión: 1.05

Página 11 de 11

---

La información y recomendaciones contenidas en el presente documento son, en el mejor entender y conocimiento de ExxonMobil, exactas y fidedignas en la fecha de emisión. Usted puede contactar a ExxonMobil para asegurarse que este es el documento más actualizado disponible de ExxonMobil. La información y recomendaciones son proporcionadas para la consideración y examen de los usuarios. Es responsabilidad del usuario para su propia satisfacción decidir si el producto es adecuado para su uso particular. Si el comprador reempaca este producto, es responsabilidad del usuario que la información relativa a salud, seguridad y otra información necesaria, este incluida con y/o en el recipiente. Advertencias adecuadas y procedimientos de manejo seguro deberán ser suministrados a los manipuladores y usuarios. Está estrictamente prohibida la alteración de este documento. Exceptuando por exigencias de la ley, no se permite la reproducción o retransmisión parcial o total de este documento. El término "ExxonMobil" es usado por conveniencia, y puede incluir cualquiera, una o más Afiliadas de ExxonMobil Chemical Company, Exxon Mobil Corporation, o algunas afiliadas en las cuales tenga algún interés en forma directa o indirecta.

---

Solo para uso interno

MHC: 0B, 0B, 0, 0, 0, 0

PPEC: A

DGN: 7082306XMX (1008352)

(NA Core)

---

Copyright 2002 ExxonMobil Corporation, Reservados todos los derechos

Nombre del Producto: MOBIL PEGASUS 1005  
 Fecha de Revisión: 11 Mar 2022  
 Número de revisión: 1.13  
 Página 1 de 13

## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

<b>SECCIÓN 1</b>	<b>IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA/MEZCLA Y DE LA COMPAÑÍA/EMPRESA</b>
------------------	---

Esta FDS cumple con la legislación española, según la fecha de revisión arriba mencionada.

### 1.1. IDENTIFICADOR DEL PRODUCTO

Nombre del Producto: **MOBIL PEGASUS 1005**  
 Descripción del Producto: Aceite Base y Aditivos  
 Código de Producto: 201525106025, 606996-60

### 1.2. USOS RELEVANTES IDENTIFICADOS PARA LA SUSTANCIA O MEZCLA Y USOS DESACONSEJADOS

Uso previsto: Aceite para motor de gas natural

Usos no recomendados: Ninguno/a salvo que se especifique en algún otro lugar de esta FDS.

### 1.3. INFORMACIÓN SOBRE EL PROVEEDOR DE LA FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Suministrador: ExxonMobil Petroleum & Chemical BV  
 POLDERDIJKWEG  
 B-2030 Antwerpen  
 Bélgica

Información Técnica del Producto:	(CZ) +420 221 456 426
Persona de contacto del suministrador:	(CZ) +420 221 456 426
Dirección de Internet de FDS:	<a href="http://www.msds.exxonmobil.com">www.msds.exxonmobil.com</a>
E-mail:	<a href="mailto:sds.iberia@exxonmobil.com">sds.iberia@exxonmobil.com</a>
Suministrador/ Registrante:	(BE) +32 3 790 3111

### 1.4. NÚMERO DE TELÉFONO DE EMERGENCIA

Teléfono de Emergencia 24 hrs: 900 868538 or (34)-931768545 (CHEMTREC)

<b>SECCIÓN 2</b>	<b>IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS</b>
------------------	-----------------------------------

### 2.1. CLASIFICACIÓN DE SUSTANCIA Ó MEZCLA

Clasificación según el Reglamento (CE) N° 1272/2008

No Clasificado

### 2.2. ELEMENTOS DE LA ETIQUETA

Elementos de etiquetado de acuerdo con el Reglamento (EC) No 1272/2008

Nombre del Producto: MOBIL PEGASUS 1005

Fecha de Revisión: 11 Mar 2022

Número de revisión: 1.13

Página 2 de 13

## Indicaciones de peligro:

Supplemental:

EUH210: Puede solicitarse la ficha de datos de seguridad.

EUH208: Contiene: C14-16-18 ALQUILO PHENOL Puede provocar una reacción alérgica.

## 2.3. OTROS PELIGROS

### Peligros físicos / químicos:

Ningún peligro significativo.

### Peligros para la salud:

La inyección a alta presión bajo la piel puede causar lesiones graves. Una exposición excesiva puede dar lugar a irritación de ojos, piel, o aparato respiratorio.

### Peligros para el medio ambiente:

Ningún peligro significativo. Este material no cumple con el criterio para PBT or vPvB de acuerdo con el Anexo XIII del REACH.

## SECCIÓN 3

## COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS INGREDIENTES

**3.1. SUSTANCIAS** No Aplicable. Este material está regulado como una mezcla.

### 3.2. MEZCLAS

Este material está definido como una mezcla.

### Sustancia(s) peligrosas reportables cumpliendo con los criterios de clasificación y/o con un límite de exposición (OEL)

Nombre	CAS#	EC#	Registro#	Concentración*	clasificación CLP/SGA
2-PENTANOLO, 4-METIL, FOSFORODITIOATO DE HIDROGENO, SAL DE ZINC	2215-35-2	218-679-9	01-2119953275-34	0.1 - < 1%	[Acute Tox. 5 H303], [Aquatic Acute 2 H401], Aquatic Chronic 2 H411, Skin Irrit. 2 H315, Eye Dam. 1 H318
Masa de reacción de isómeros de: 3-(3,5-di-terc-butil-4-hidroxifenil)propionato de C7-9-alquilo	125643-61-0	406-040-9	01-2119830067-43	1 - < 5%	Aquatic Chronic 4 H413
C14-16-18 ALQUILO PHENOL	-	931-468-2	01-2119498288-19	0.1 - < 1%	Skin Sens. 1B H317, STOT RE 2 H373

Nota: cualquier clasificación que aparezca entre corchetes se trata de una pieza del SGA que no ha sido adoptada en el reglamento CLP de la UE (N° 1272/2008) y por lo tanto no es aplicable en la UE o en los países fuera de la UE que han implantado el reglamento CLP, mostrándose únicamente a efectos informativos.

\* Todas las concentraciones están expresadas en porcentajes en peso excepto si el producto es un gas. Las concentraciones de gas están expresadas en porcentaje por volumen.



Nombre del Producto: MOBIL PEGASUS 1005

Fecha de Revisión: 11 Mar 2022

Número de revisión: 1.13

Página 3 de 13

Nota: Ver Sección 16 de la FDS para el texto completo del informe de peligros.

## SECCIÓN 4

## MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

### 4.1. DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

#### INHALACIÓN

Alejarse de nuevas exposiciones. Quienes proporcionen asistencia, deben evitar su propia exposición y la de otras personas. Usar protección respiratoria apropiada. Si se produce irritación de las vías respiratorias, mareo, náuseas o pérdida de conciencia, busquen asistencia médica inmediata. Si se ha producido parada respiratoria, ayude a ventilar los pulmones con un dispositivo mecánico o realice la maniobra de reanimación boca a boca.

#### CONTACTO CON LA PIEL

Lave las áreas de contacto con agua y jabón. Si el producto se inyecta en o debajo de la piel, o en cualquier parte del cuerpo, independientemente de la apariencia o tamaño de la lesión, el individuo debe ser evaluado inmediatamente por un médico como una urgencia quirúrgica. Aún cuando los síntomas iniciales de la inyección a alta presión puedan ser mínimos o inexistentes, el tratamiento quirúrgico temprano dentro de las primeras horas puede reducir significativamente la extensión final de la lesión.

#### CONTACTO OCULAR

Lave con abundante agua. Si aparece irritación, busque asistencia médica.

#### INGESTIÓN

Normalmente no se requieren primeros auxilios. Solicite atención médica si existe incomodidad y/o malestar.

### 4.2. LOS SÍNTOMAS Y EFECTOS MÁS IMPORTANTES, TANTO AGUDOS COMO RETARDADOS

Necrosis local evidenciada por la aparición retardada de dolor y daños en los tejidos unas pocas horas después de la inyección.

### 4.3. INDICACIÓN DE CUALQUIER ATENCIÓN MÉDICA INMEDIATA O TRATAMIENTO ESPECIAL QUE SE NECESITE

No se prevé la necesidad de tener medios especiales para proporcionar un tratamiento médico específico e inmediato en el lugar de trabajo.

## SECCIÓN 5

## MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

### 5.1. MEDIOS DE EXTINCIÓN

**Medios de extinción adecuados:** Utilizar agua nebulizada, espuma, producto químico seco o dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) para extinguir las llamas.

**Medios de extinción no adecuados:** Chorros directos de agua.

### 5.2. PELIGROS ESPECIALES PROCEDENTES DE LA SUSTANCIA O MEZCLA

**Productos de Combustión Peligrosos:** Aldehídos, Productos de combustión incompleta, Óxidos de Carbono, Humos, Gases, Óxidos de azufre

### 5.3. CONSEJOS PARA BOMBEROS

**Instrucciones de Lucha contra Incendios:** Evacúe el área. Evítese el escape/derrame desde el sitio

Nombre del Producto: MOBIL PEGASUS 1005

Fecha de Revisión: 11 Mar 2022

Número de revisión: 1.13

Página 4 de 13

donde se controla el fuego o la dilución en las corrientes/flujo entrantes, alcantarillados, o suministro de agua potable. Los bomberos deben utilizar un equipo de protección estándar, y en el caso de espacios cerrados, equipo de respiración autónomo (SCBA - siglas en inglés). Utilice un nebulizador de agua para enfriar las superficies expuestas al fuego y para proteger al personal.

## PROPIEDADES DE INFLAMABILIDAD

**Punto de Inflamación [Método]:** >220°C (428°F) [ASTM D-92]

**Límites superior/inferior de inflamabilidad (Volumen aproximado en el aire %):** Límite de exposición superior (UEL): 7.0 Límite de Exposición Inferior (LEL): 0.9 [Estimado]

**Temperatura de Autoignición:** No hay datos disponibles

## SECCIÓN 6

## MEDIDAS A ADOPTAR EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

### 6.1. PRECAUCIONES PERSONALES, EQUIPOS DE PROTECCIÓN Y PROCEDIMIENTOS DE EMERGENCIA

#### PROCEDIMIENTOS DE NOTIFICACIÓN

En el caso de derrame o fuga accidental, notificarlo a las Autoridades pertinentes de acuerdo con las regulaciones aplicables.

#### MEDIDAS DE PROTECCIÓN

Evite el contacto con el producto derramado. Consulte la Sección 5 sobre información sobre lucha contra incendios. Consulte en la Sección sobre Identificación de Peligros la información acerca de Peligros Importantes. Consulte en la Sección 4 las recomendaciones sobre Primeros Auxilios. Consultar en el Apartado 8 la información sobre requisitos mínimos relativos a equipos de protección personal. Puede ser necesario utilizar medidas de protección adicionales según las circunstancias concretas y/o la opinión de los expertos de respuesta de emergencia.

Para el personal de emergencia: Protección respiratoria: Sólo será necesario utilizar protección respiratoria en casos especiales; p.ej. cuando haya formación de nieblas. Se puede utilizar un respirador facial de media cara o cara completa con filtro(s) para polvo / vapores orgánicos o un aparato de respiración autónoma (SCBA) dependiendo de la magnitud del vertido y el nivel de exposición potencial. Si no es posible caracterizar completamente la exposición o se anticipa o considera posible una atmósfera con deficiencia de oxígeno, se recomienda utilizar un aparato de respiración autónoma (SCBA). Se recomienda el uso de guantes de trabajo que sean resistentes a hidrocarburos. Los guantes hechos de acetato de polivinilo (PVA) no son resistentes al agua y no son aptos para uso de emergencia. Se recomiendan gafas de protección si existen chispas o un posible contacto con los ojos. Vertidos pequeños: Suele ser suficiente el uso de ropa de trabajo antiestática normal. Vertidos grandes: Se recomienda el uso de un mono de cuerpo completo de material resistente a productos químicos y antiestático.

### 6.2. PRECAUCIONES MEDIOAMBIENTALES

Derrames grandes: forme un dique a bastante distancia del líquido derramado con el fin de recuperarlo y eliminarlo posteriormente. Evite la entrada en conductos de agua, red de alcantarillado, sótanos o áreas cerradas.

### 6.3. MÉTODOS Y MATERIALES DE CONTENCIÓN Y LIMPIEZA

**Derrame en Tierra:** Detenga la fuga si puede hacerlo sin riesgo. Recupere el producto bombeando o utilizando un absorbente adecuado.

**Derrame en Agua:** Detenga la fuga si puede hacerlo sin riesgo. Limite el derrame inmediatamente con

Nombre del Producto: MOBIL PEGASUS 1005

Fecha de Revisión: 11 Mar 2022

Número de revisión: 1.13

Página 5 de 13

barreras flotantes. Advierta a otras embarcaciones. Retirar de la superficie mediante espumado o con absorbentes apropiados. Antes de utilizar dispersantes, solicite el asesoramiento de un especialista.

Las recomendaciones sobre derrame en agua y derrame en tierra se basan en el escenario más probable para este producto; de cualquier manera, las condiciones geográficas, el viento, la temperatura, (y en el caso de derrame en agua) la dirección y la velocidad de las olas pueden influir de gran manera en la acción correcta a desarrollar. Por esta razón, consúltese a expertos locales. Nota: Las reglamentaciones locales pueden prescribir o limitar la acción a realizar.

#### 6.4. REFERENCIAS A OTRAS SECCIONES

Ver Sección 8 y 13.

### SECCIÓN 7

### MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

#### 7.1. PRECAUCIONES PARA LA MANIPULACIÓN SEGURO

Evite que se produzcan pequeños derrames y fugas para prevenir el riesgo de resbalamiento. El material puede acumular cargas electrostáticas que pueden originar chispas eléctricas (fuente de ignición). Cuando el material se manipula a granel, alguna chispa eléctrica podría provocar la ignición de vapores inflamables de los líquidos o residuos que pudiera haber presentes (p.ej. durante operaciones de cambio de una carga a otra). Utilizar procedimientos adecuados de interconexión eléctrica y/o conexión a tierra. Es posible, no obstante, que la interconexión eléctrica y las conexiones a tierra no consigan eliminar el riesgo que supone la acumulación de cargas electrostáticas. Guiarse por los estándares locales pertinentes. Otras referencias son la práctica recomendada 2003 del Instituto Americano del Petróleo ("Protection Against Ignitions Arising out of Static, Lightning and Stray Currents", Protección contra igniciones resultantes de electricidad estática, rayos y corrientes desviadas), el documento NFPA 77 de la Agencia Nacional de Protección contra Incendios ("Recommended Practice on Static Electricity", Práctica recomendada con respecto a la electricidad estática) o el informe técnico CENELEC CLC/TR 50404 ("Electrostatics - Code of practice for the avoidance of hazards due to static electricity", Electrostática: código de buenas prácticas para evitar los riesgos derivados de la electricidad estática).

**Acumulador estático:** Este producto es un acumulador estático.

#### 7.2. CONDICIONES PARA EL ALMACENAMIENTO SEGURO, INCLUIDAS LAS INCOMPATIBILIDADES

El tipo de contenedor usado para almacenar el material puede afectar a la acumulación y disipación de cargas electrostáticas. No almacene en recipientes abiertos o sin etiquetar. Manténgase lejos de materiales incompatibles.

#### 7.3. USOS ESPECÍFICOS FINALES

Sección 1 informa acerca de los usos finales identificados. Guía específica del sector o industrial disponible.

### SECCIÓN 8

### CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

#### 8.1. PARÁMETROS DE CONTROL

#### Límites/Estándares de Exposición para los materiales que se puedan formar por manipulación de este

**producto** Cuando neblina/aerosoles pueden ocurrir, se recomienda lo siguiente: 5 mg/m<sup>3</sup> - ACGIH TLV (fracción inhalable).

Nombre del Producto: MOBIL PEGASUS 1005

Fecha de Revisión: 11 Mar 2022

Número de revisión: 1.13

Página 6 de 13

Nota: La información acerca de los procedimientos de control recomendados pueden obtenerse de la(s) agencia(s)/institución(es) siguientes:

Por favor, traduzca aquí su Agencia Nacional.

## 8.2. CONTROLES DE LA EXPOSICIÓN

### CONTROLES DE INGENIERÍA

El nivel de protección y los tipos de controles necesarios variarán dependiendo de las condiciones potenciales de exposición. Medidas de control a considerar:

No existen requisitos especiales bajo condiciones normales de uso y con ventilación adecuada.

### PROTECCIÓN PERSONAL

La selección del equipo de protección personal varía en base a las condiciones de exposición posibles tales como las aplicaciones, prácticas de manejo, concentración y ventilación. La información sobre la selección del equipo de protección para usar con este material, como se proporciona más abajo, se basa en el uso normal intencionado.

**Protección Respiratoria:** Si los controles de ingeniería no mantienen las concentraciones de contaminante en aire a un nivel adecuado para proteger la salud del trabajador, puede ser apropiado un respirador autorizado. Si es aplicable, el mantenimiento, uso y selección del respirador debería realizarse de acuerdo a los requisitos reglamentarios. El tipo de respiradores a considerarse para este material incluyen:

No existen requisitos especiales bajo condiciones normales de uso y con ventilación adecuada.

Para altas concentraciones en aire, usar un respirador de suministro de aire autorizado, que trabaje en modo presión positiva. Pueden ser apropiados respiradores de suministro de aire con una botella de seguridad cuando los niveles de oxígeno sean inapropiados, los medios o métodos de aviso de gas/vapor sean escasos, o si la capacidad del filtro de purificación del aire puede ser excedida.

**Protección de Manos:** Cualquier información específica facilitada sobre guantes, está basada en la documentación publicada y datos de los fabricantes de guantes. La idoneidad de los guantes y el tiempo de ruptura variarán dependiendo de las condiciones específicas de uso. Contactar con el fabricante de guantes para advertencias específicas en cuanto a la selección de guantes y tiempos de ruptura para sus condiciones de uso. Revisar y reemplazar aquellos guantes dañados o estropeados. Los tipos de guantes a considerar para este material incluyen:

Generalmente no se requiere protección en condiciones normales de uso.

**Protección Ocular:** Si el contacto es probable, se recomienda utilizar gafas de seguridad con protecciones laterales.

**Protección de la piel y del cuerpo:** Toda la información proporcionada sobre ropa específica se basa en la literatura publicada o en los datos facilitados por el fabricante. Los tipos de ropa a considerar para este material incluyen:

Generalmente no se requiere protección cutánea bajo condiciones normales de uso. De acuerdo con las buenas prácticas de higiene industrial, se deben tomar precauciones para evitar el contacto con la piel.

**Medidas de Higiene Específicas:** Obsérvense siempre medidas buenas de higiene personal, tales como lavarse después de la manipulación del producto y antes de comer, beber, y/o fumar. Rutinariamente, lavar la

Nombre del Producto: MOBIL PEGASUS 1005

Fecha de Revisión: 11 Mar 2022

Número de revisión: 1.13

Página 7 de 13

ropa y el equipo de protección para eliminar los contaminantes. Desechar la ropa y el calzado contaminado que no puede limpiarse. Mantener/Conservar las buenas prácticas.

## CONTROLES MEDIOAMBIENTALES

Cumplir con las reglamentaciones medioambientales limitando la eliminación al aire, agua y suelo. Proteger el medio ambiente aplicando medidas de control apropiadas para prevenir o limitar las emisiones.

## SECCIÓN 9

## PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

**Nota:** Las propiedades físicas y químicas se proporcionan únicamente para consideraciones de seguridad, salud y medio ambiente y pueden no representar por completo las especificaciones del producto. Consulte al proveedor para información adicional.

### 9.1. INFORMACIÓN SOBRE PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS FUNDAMENTALES

**Estado Físico:** Líquido

**Color:** Ámbar

**Olor:** Característico

**Umbral de Olor:** No hay datos disponibles

**pH:** No es factible técnicamente

**Punto de Fusión:** No es factible técnicamente

**Punto de Congelación:** No hay datos disponibles

**Punto inicial de ebullición / e intervalo de ebullición:** > 288°C (550°F) [Estimado]

**Punto de Inflamación [Método]:** >220°C (428°F) [ASTM D-92]

**Velocidad de Evaporación (n-butyl acetato = 1):** No hay datos disponibles

**Inflamabilidad (Sólido, Gas):** No es factible técnicamente

**Límites superior/inferior de inflamabilidad (Volumen aproximado en el aire %):** Límite de exposición superior (UEL): 7.0 Límite de Exposición Inferior (LEL): 0.9 [Estimado]

**Presión de Vapor:** < 0.013 kPa (0.1 mm Hg) a 20 °C [Estimado]

**Densidad de Vapor (Aire = 1):** > 2 a 101 kPa [Estimado]

**Densidad Relativa (a 15 °C):** [No hay datos disponibles] [Método de análisis no disponible]

**Solubilidad(es):** agua Despreciable

**Coefficiente de partición (Coefficiente de partición n-octanol/agua):** > 3.5 [Estimado]

**Temperatura de Autoignición:** No hay datos disponibles

**Temperatura de descomposición:** No hay datos disponibles

**Viscosidad:** [N/D a 40°C] | 13.6 cSt (13.6 mm<sup>2</sup>/sec) a 100°C [ASTM D 445]

**Propiedades explosivas:** Ninguno

**Propiedades Oxidantes:** Ninguno

### 9.2. OTRA INFORMACIÓN

**Punto de Fluidez:** -12°C (10°F) [ASTM D97]

**Extracto DMSO (sólo aceite mineral), IP-346:** < 3 % en peso

## SECCIÓN 10

## ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

**10.1. REACTIVIDAD:** Ver abajo sub-secciones.

Nombre del Producto: MOBIL PEGASUS 1005

Fecha de Revisión: 11 Mar 2022

Número de revisión: 1.13

Página 8 de 13

**10.2. ESTABILIDAD QUÍMICA:** El producto es estable bajo condiciones normales.

**10.3. POSIBILIDAD DE REACCIONES PELIGROSAS:** No se producirá polimerización peligrosa.

**10.4. CONDICIONES A EVITAR:** Calor excesivo. Fuentes de ignición de alta energía.

**10.5. MATERIALES INCOMPATIBLES:** Oxidantes fuertes

**10.6. PRODUCTOS DE DESCOMPOSICIÓN PELIGROSOS:** Producto que no se descompone a temperatura ambiente.

SECCIÓN 11	INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA
------------	--------------------------

### 11.1. INFORMACIÓN SOBRE EFECTOS TOXICOLÓGICOS

Clase de Peligro	Conclusiones / Comentarios
<b>Inhalación</b>	
Toxicidad Aguda: No existen datos a punto final para el material.	Mínimamente tóxicos. En base a evaluaciones de los componentes.
Irritación: No existen datos a punto final para el material.	Riesgo insignificante a temperatura ambiente o a la temperatura habitual de manipulación.
<b>Ingestión</b>	
Toxicidad Aguda: No existen datos a punto final para el material.	Mínimamente tóxicos. En base a evaluaciones de los componentes.
<b>PIEL</b>	
Toxicidad Aguda: No existen datos a punto final para el material.	Mínimamente tóxicos. En base a evaluaciones de los componentes.
Corrosión cutánea/Irritación: No existen datos a punto final para el material.	Irritación insignificante de la piel a temperatura ambiente. En base a evaluaciones de los componentes.
<b>OJO</b>	
Lesiones oculares graves/Irritación: No existen datos a punto final para el material.	Puede causar una leve molestia de poca duración en los ojos. En base a evaluaciones de los componentes.
<b>Sensibilización</b>	
Sensibilización respiratoria: Sin datos de punto final para el producto.	No se espera que sea sensibilizante respiratorio.
Sensibilización cutánea: Sin datos de punto final para el producto.	No se espera que sea sensibilizante cutáneo. En base a evaluaciones de los componentes.
<b>Aspiración:</b> Datos disponibles.	No se espera que constituya un peligro por aspiración. Datos basados en las propiedades fisicoquímicas del material.
<b>Mutagenicidad en células germinales:</b> Sin datos de punto final para el producto.	No se espera que sea mutágeno en células germinales. En base a evaluaciones de los componentes.
<b>Carcinogenicidad:</b> Sin datos de punto final para el producto.	No se espera que produzca cáncer. En base a evaluaciones de los componentes.
<b>Toxicidad en la Reproducción:</b> Sin datos de punto final para el producto.	No se espera que sea tóxico para la reproducción. En base a evaluaciones de los componentes.
<b>Lactancia:</b> Sin datos de punto final para el producto.	No se espera que sea nocivo para los lactantes.
<b>Toxicidad en órganos diana específicos (STOT)</b>	
Exposición única: Sin datos de punto final para el producto.	No se espera que provoque daños en órganos tras una exposición única.
Exposición repetida: Sin datos de punto final	No se espera que provoque daños en órganos tras una exposición

Nombre del Producto: MOBIL PEGASUS 1005

Fecha de Revisión: 11 Mar 2022

Número de revisión: 1.13

Página 9 de 13

para el producto.	prolongada o repetida. En base a evaluaciones de los componentes.
-------------------	---

## TOXICIDAD DE LAS SUSTANCIAS

NOMBRE	TOXICIDAD AGUDA
2-PENTANOLO, 4-METIL, FOSFORODITIOATO DE HIDROGENO, SAL DE ZINC	Mortalidad por vía oral: LD50 2230 mg/kg (Rata)

## OTRA INFORMACIÓN

### Para el producto en sí mismo:

No se prevee que las concentraciones del componente en esta formulación puedan causar sensibilización de la piel en base a pruebas de los componentes o formulaciones similares..

#### Contiene:

Aceite base muy refinado: No carcinógeno en estudios con animales. Material representativo que pasa el IP-346, la prueba de Ames modificada y/o otras pruebas. Estudios dérmicos y de inhalación mostraron efectos mínimos; infiltración no específica de pulmón de células inmunes, deposición de aceite y formación mínima de granulomas. No sensibilizante en animales de prueba.

## SECCIÓN 12 INFORMACIÓN ECOLÓGICA

La información proporcionada se basa en datos disponibles para el producto, los componentes del producto o materiales similares, a través de la aplicación del principio de derivabilidad o puente.

### 12.1. TOXICIDAD

Material -- No se prevé que sea nocivo para los organismos acuáticos.

### 12.2. PERSISTENCIA Y DEGRADABILIDAD

#### Biodegradación:

Componente de Aceite Base -- Se prevé que sea inherentemente biodegradable

### 12.3. POTENCIAL DE BIOACUMULACIÓN

Componente de Aceite Base -- Posee potencial para bioacumularse, sin embargo, el metabolismo o las propiedades físicas pueden reducir la bioconcentración o limitar la biodisponibilidad.

### 12.4. MOVILIDAD EN EL SUELO

Componente de Aceite Base -- Este producto es de baja solubilidad y flota, y se prevé que emigre del agua a tierra firme. Se espera que se distribuya en el sedimento y en los sólidos de las aguas residuales.

### 12.5. PERSISTENCIA, BIOACUMULACIÓN Y TOXICIDAD DE LA(S) SUSTANCIA(S)

Este producto no cumple con el criterio del Anejo XIII del Reach para PBT or vPvB.

### 12.6. OTROS EFECTOS ADVERSOS

No se esperan efectos adversos.

## SECCIÓN 13 CONSIDERACIONES SOBRE LA ELIMINACIÓN



Nombre del Producto: MOBIL PEGASUS 1005

Fecha de Revisión: 11 Mar 2022

Número de revisión: 1.13

Página 10 de 13

Las recomendaciones sobre la eliminación son en base al producto tal y como es suministrado. La eliminación debe realizarse de acuerdo con las leyes y regulaciones vigentes y las características del producto en el momento de la eliminación.

### 13.1. MÉTODOS DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS

Producto adecuado para combustión en un quemador cerrado controlado mediante el valor calorífico o por eliminación mediante incineración supervisada a altas temperaturas para prevenir la formación de productos de combustión indeseados. Proteger el medio ambiente. Evacuar el aceite usado en emplazamientos designados al efecto. Reducir al mínimo el contacto con la piel. No mezclar aceites usados con disolventes, líquidos de frenos o refrigerantes.

**Código Europeo de Residuo:** 13 02 05\*

NOTA: Estos códigos se asignan a partir de los usos más comunes de este producto y pueden no reflejar el resultado de contaminantes procedentes del uso real. Los productores de residuos necesitan evaluar el proceso usado realmente cuando se genera el residuo y sus contaminantes, y asignar el(los) código(s) de eliminación de residuo apropiado(s).

Este producto se considera como residuo peligroso conforme a la DIRECTIVA 2008/98/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 19 de noviembre de 2008 sobre los residuos y por la que se derogan determinadas Directivas, a menos que se aplique el artículo 20 de la misma.

**Aviso de peligro de envase vacío.** Advertencia sobre contenedores vacíos (si aplica): Los contenedores vacíos pueden contener residuos y pueden ser peligrosos. No proceda a rellenar o limpiar los contenedores sin las instrucciones adecuadas. Los bidones deben vaciarse completamente y almacenarse de modo seguro hasta que sean convenientemente reacondicionados o eliminados. Los contenedores vacíos deben ser reciclados, recuperados o eliminados por empresas cualificadas o autorizadas para ello y de acuerdo con la reglamentación vigente. NO PRESURIZAR, CORTAR, SOLDAR, ESTAÑAR, PERFORAR, TRITURAR O EXPONER ESTOS CONTENEDORES AL CALOR, LLAMA, CHISPAS, ELECTRICIDAD ESTÁTICA U OTRAS FUENTES DE IGNICIÓN. PUEDEN EXPLOSIONAR Y CAUSAR LESIONES O LA MUERTE.

## SECCIÓN 14

## INFORMACIÓN SOBRE EL TRANSPORTE

**TIERRA (ADR/RID):** 14.1-14.6 No regulado para el transporte terrestre

**VIAS DE NAVEGACION INTERIOR (ADN):** 14.1-14.6 No regulado para el transporte de navegación Interior

**MAR (IMDG):** 14.1-14.6 No regulado para el transporte marítimo de acuerdo con el Código IMDG

**MAR (Convención MARPOL 73/78 - Anexo II):**

14.7. Transporte a granel según el Anexo II del convenio MARPOL 73/78 y el código IBC  
No clasificado de acuerdo con el Anexo II

**AIRE (IATA):** 14.1-14.6 No regulado para el transporte aéreo



Nombre del Producto: MOBIL PEGASUS 1005  
 Fecha de Revisión: 11 Mar 2022  
 Número de revisión: 1.13  
 Página 11 de 13

## SECCIÓN 15

## INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

### ESTADO REGLAMENTARIO Y LEYES Y REGULACIONES APLICABLES

**Listado o exento de la notificación/listado en los siguientes inventarios químicos :** AIIC, DSL, ENCS, IECSC, ISHL, KECI, PICCS, TCSI, TSCA

### 15.1. NORMATIVAS/LEGISLACIÓN EN MATERIA DE SALUD, SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE ESPECÍFICAS DE LA SUSTANCIA O MEZCLA

#### Directivas y Regulaciones de la UE aplicables:

1907/2006 [... relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de sustancias y preparados químicos... y enmiendas al mismo]  
 1272/2008 [sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas..y enmiendas a ello]

#### Las restricciones de REACH Restrictions sobre la fabricación, puesta en el mercado y uso de ciertas sustancias, artículo y mezclas peligrosas (Anexo XVII):

Las siguientes entradas del Anexo XVII pueden considerarse para este producto: None

### 15.2. VALORACIÓN DE SEGURIDAD QUÍMICA

**Información REACH:** Se ha llevado a cabo una Evaluación de Seguridad Química para una o más sustancias presentes en el material.

## SECCIÓN 16

## OTRA INFORMACIÓN

**REFERENCIAS:** Fuentes de información usadas en la elaboración de esta FDS:

### Lista de abreviaturas y acrónimos que se podrían utilizar (aunque no necesariamente se utilizan) en esta ficha de datos de seguridad:

Acrónimo	Texto completo
N/A	No es aplicable
N/D	No determinado
NE	No se ha establecido
COV	Compuesto Orgánico Volátil
AIIC	Inventario Australiano de Productos Químicos Industriales
AIHA WEEL	Límites de exposición ambiental en el lugar de trabajo de la Asociación Americana de Higienistas Industriales
ASTM	ASTM Internacional, inicialmente conocida como Sociedad americana de pruebas y materiales (American Society for Testing and Materials, ASTM)
DSL	Lista de sustancias domésticas (Canadá)
EINECS	Inventario europeo de sustancias químicas comercializadas existentes
ELINCS	Lista europea de sustancias químicas notificadas
ENCS	Inventario japonés de sustancias químicas existentes y nuevas
IECSC	Inventario chino de sustancias químicas existentes

Nombre del Producto: MOBIL PEGASUS 1005

Fecha de Revisión: 11 Mar 2022

Número de revisión: 1.13

Página 12 de 13

---

KECI	Inventario coreano de sustancias químicas existentes
NDSL	Lista de sustancias no domésticas (Canadá)
NZIoC	Inventario de sustancias químicas de Nueva Zelanda
PICCS	Inventario filipino de productos y sustancias químicas
TLV	Valor umbral límite (Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales)
TSCA	Ley de Control de Sustancias Tóxicas (inventario estadounidense)
UVCB	Sustancias de composición variable o desconocida, productos de reacción compleja o materiales biológicos
LC	Concentración Letal
LD	Dosis Letal
LL	Carga Letal
EC	Concentración Efectiva
EL	Carga Efectiva
NOEC	Concentración de Efecto No Observable
NOELR	Ratio de Carga de Efecto No Observable

**CLAVE LOS CÓDIGOS-H RECOGIDOS EN LAS SECCIÓN 3 DE ESTE DOCUMENTO (a título informativo únicamente):**

[Acute Tox. 5 H303]: Puede ser nocivo en caso de ingestión; Toxicidad oral aguda, Cat

Skin Irrit. 2 H315: Provoca irritación cutánea; Corrosión/Irritación cutánea, Cat

Skin Sens. 1 H317: Puede provocar una reacción cutánea alérgica; Sensibilización cutánea, Cat

Eye Dam. 1 H318: Provoca lesiones oculares graves; Irritación/Lesiones oculares graves, Cat

STOT RE 2 H373: Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas; Órganos diana, repetida, Cat

[Aquatic Acute 2 H401]: Tóxico para la vida acuática; Tox Env Aguda, Cat

Aquatic Chronic 2 H411: Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos; Toxicidad crónica medio ambiente, Cat

Aquatic Chronic 4 H413: Puede ser nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos; Toxicidad crónica medio ambiente, Cat

**ESTA FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD ENGLOBA LAS SIGUIENTES REVISIONES:**

Composición: Tabla de Componentes para REACH Información modificada.

Composición: Nota al pie de la Concentración información añadida.

Informe Suplementario de GHS CLP información añadida.

Frase GHS del Organismo Diana información eliminada.

Sección 01: Dirección de la Compañía Información modificada.

Sección 02: Declaración de Sensibilizante GHS información añadida.

Sección 02: Declaración de Sensibilizante GHS información eliminada.

Sección 06: Medidas de Protección Información modificada.

Sección 09: Límites de Inflamabilidad - LEI Información modificada.

Sección 09: Límites de Inflamabilidad - LES Información modificada.

Sección 11: Datos de la Prueba de Letalidad Cutánea Información modificada.

Sección 11: Datos de la Prueba de Letalidad por Inhalación Información modificada.

Sección 11: Datos de la Prueba de Letalidad Oral Información modificada.

Sección 13: Nota de Peligro sobre el Código de Residuo Europeo Información modificada.

Sección 15: Listado de Inventario Químico Nacional Información modificada.

Sección 15: Datos de REACH Anexo XVII información añadida.

---

La información y recomendaciones contenidas en la presente son, en conocimiento y opinión de ExxonMobil, precisas



Nombre del Producto: MOBIL PEGASUS 1005

Fecha de Revisión: 11 Mar 2022

Número de revisión: 1.13

Página 13 de 13

y fiables a fecha de lo ocurrido. Puede ponerse en contacto con ExxonMobil con el fin de asegurarse de este documento es el más reciente disponible por parte de ExxonMobil. La información y las recomendaciones se ofrecen para la verificación y consideración por parte del usuario. Es responsabilidad de éste verificarlas como correctas y adecuadas para su uso previsto. Si el comprador reenvasa este producto, es responsabilidad del usuario asegurarse de que el envase incluye información adecuada sobre salud, seguridad y/o cualquier otro tipo de información. Debería darse avisos apropiados y procedimientos de manejo seguro a los manipuladores y usuarios. La modificación y/o alteración de este documento está estrictamente prohibida. Excepto al alcance requerido por ley, la renovación o retransmisión de este documento, por completo o de forma parcial, no está permitida. El término "ExxonMobil", es usado por conveniencia, y puede incluir cualquiera o mas de ExxonMobil Chemical Company, Exxon Mobil Corporation o cualquiera de las afiliadas en las que mantengan algún tipo de interés.

Sólo para uso interno

MHC: 0B, 0B, 0, 0, 0, 0

PPEC: A

DGN: 7083715XES (1013658)

Este producto no está clasificado para peligros en el medio ambiente y salud humana, y no se requiere de un escenario de exposición. Esta FDS contiene las medidas de gestión del riesgo apropiadas.

<b>ANEXO</b>
--------------

No se requiere Anexo para este material.

# Shell Alvania Grease EP (LF)

## Grasa multipropósito para uso industrial con características de extrema presión



ESPESANTE	CONSISTENCIA NLGI	RANGO DE TEMPERATURA	VISCOSIDAD DEL ACEITE BASE		ADITIVO EXTREMA PRESIÓN	LUBRICANTE SÓLIDO	RESISTENCIA AL AGUA
LITIO	0, 1 y 2	-20°C a +120°C	40°C 180 cSt	100°C 15,6 cSt	✓	-	☆☆

Shell Alvania EP (LF) son grasas multipropósito de alto nivel de performance con propiedades extrema presión, basadas en la mezcla de aceites minerales de alto índice de viscosidad y un jabón espesante de litio, conteniendo además aditivos extrema presión libres de plomo. Shell Alvania EP (LF) ha sido diseñada para la lubricación de elementos rotativos, rodamientos planos como los que se encuentran en la industria del acero, papel, minería y construcción, así como para lubricación general en todo tipo de industrias.

### Aplicaciones

Las grasas Shell Alvania EP (LF) son recomendadas para cojinetes y rodamientos que operan en condiciones severas de cargas, aún sometidos a cargas de choque y operando en ambientes húmedos.

La grasa Shell Alvania EP (LF) 0 está recomendada especialmente para:

- Sistemas de lubricación centralizada que requieren grasas de baja consistencia como los empleados en la industria siderúrgica.
- Cajas de engranajes y variadores de velocidad donde se requieran grasas semifluidas.

La grasa Shell Alvania EP (LF) 1 se recomienda en:

- Rodamientos de alta performance con sistema de dispensado unificado.
- Como grasa de extrema presión para reductores operando a temperatura ambiente.
- Aplicaciones que requieran grasas operando a bajas temperaturas.

La grasa Shell Alvania EP (LF) 2 ha sido formulada para:

- Rodamientos sometidos a servicio severo y lubricación industrial en general.

- Rodamientos que operan en un rango de temperatura de -20°C a 100°C y velocidades del 75% de la velocidad máxima nominal. Pueden operar hasta 120°C de manera intermitente.

### Características Principales

- **Protección contra impactos o cargas severas**  
Por sus propiedades de extrema presión mantiene la película lubricante aún bajo exigencias de cargas.
- **Buena estabilidad mecánica**  
Shell Alvania EP (LF) posee una estabilidad mecánica superior, la cual asegura una consistencia adecuada aún cuando es sometida a vibraciones, evitando la pérdida de lubricación y rendimiento por escurrimiento.
- **Resistencia al lavado con agua**  
Las grasas Shell Alvania EP (LF) poseen una mejor resistencia al lavado con agua comparado con las grasas de litio con plomo.
- **Estabilidad frente a la oxidación**  
Estas grasas son elaboradas con aceites minerales básicos de alta resistencia a la oxidación. Su consistencia no se altera durante el almacenamiento y pueden alcanzar altas temperaturas de operación sin

# Shell Alvania Grease EP (LF)

## Grasa multipropósito para uso industrial con características de extrema presión



endurecerse o formar depósitos en los rodamientos.

- **Excelente protección contra la corrosión.**  
Las grasas Shell Alvania EP (LF) tienen una fuerte afinidad con los metales y protegen las superficies contra la corrosión, aún cuando la grasa pudiera contaminarse con agua.

### Rango de Temperatura de Operación

La grasa Shell Alvania EP (LF) está particularmente recomendada para ser usada en condiciones de temperatura entre los -20°C y 100°C, pudiendo alcanzar temperaturas pico de hasta 120°C.

### Salud y Seguridad

La grasa Shell Alvania Grease EP (LF) no presenta riesgo para la salud cuando es usada en las aplicaciones recomendadas y se observan los niveles adecuados de higiene personal e industrial.

Para una información más detallada sobre higiene y seguridad, solicite la Hoja de Seguridad de Producto al Centro Técnico Shell.

### Asesoramiento Técnico

Para aplicaciones no contenidas en esta publicación, consulte al Centro Técnico Shell.

### Características Típicas

Shell Alvania Grease EP (LF)	NLGI 0	NLGI 1	NLGI 2
Penetración Trabajada, @ 25°C, 0.1 mm	370	325	280
Viscosidad del aceite base @ 40°C, cSt	180	180	180
Punto de goteo, °C	180	180	180
Color	marrón	marrón	marrón

Los valores indicados son representativos de la producción actual y no constituyen una especificación. La producción del producto se realiza conforme a las especificaciones de Shell.

## Hoja Técnica de Seguridad del Material

**Shell Gadus S1 A150 2**

Versión 1.4

Fecha de revisión 06/07/2017

Fecha de impresión  
06/08/2017**SECCIÓN 1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DE LA COMPAÑÍA**

Nombre del producto : Shell Gadus S1 A150 2

Código del producto : 001D8517

**Informaciones sobre el fabricante o el proveedor**

Fabricante/Proveedor : **Shell CAPSA**  
 Av. Presidente R.S. Peña 788  
 Buenos Aires-C1035 AAP  
 Argentina

Teléfono : 0810 999 7435

Telefax :

Teléfono de emergencia : +54 11 4962 6666/ 2247  
 ; Centro de Toxicología Hospital Ricardo Gutiérrez – Ciudad Autónoma de Bs. As.

**Uso recomendado del producto químico y restricciones de uso**

Uso recomendado : Grasa para el sector del automóvil e industrial.

**SECCIÓN 2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS****Clasificación SGA**

En función de los datos disponibles, esta sustancia/mezcla no cumple con los criterios de clasificación.

**Elementos de etiquetado GHS**

Pictogramas de peligro : No se requiere ningún símbolo de peligro

Palabra de advertencia : Sin palabra de advertencia

Indicaciones de peligro : PELIGROS FISICOS:  
 No está clasificado como un peligro físico según los criterios del sistema armonizado mundial (GHS).  
 PELIGROS PARA LA SALUD:  
 No está clasificado como un peligro para la salud según los criterios del Sistema Armonizado Mundial (GHS).  
 PELIGROS MEDIOAMBIENTALES:  
 No está clasificado como un peligro medioambiental según los criterios del Sistema Armonizado Mundial (GHS).

Consejos de prudencia : **Prevención:**  
 Sin frases de prudencia.  
**Intervención:**  
 Sin frases de prudencia.

## Hoja Técnica de Seguridad del Material

**Shell Gadus S1 A150 2**

Versión 1.4

Fecha de revisión 06/07/2017

Fecha de impresión  
06/08/2017**Almacenamiento:**

Sin frases de prudencia.

**Eliminación:**

Sin frases de prudencia.

**Otros peligros que no dan lugar a la clasificación**

El contacto prolongado o repetido en una piel no adecuadamente limpia puede obstruir los poros de la piel provocando disfunciones como acné producido por salpicaduras de aceite o foliculitis. La grasa usada puede contener impurezas nocivas. La inyección a alta presión bajo la piel puede provocar un daño grave. No está clasificado como inflamable pero puede arder.

**SECCIÓN 3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES**

Naturaleza química : Contiene aceites minerales altamente refinados y aditivos. El aceite mineral altamente refinado contiene < 3% (p/p) de extracto de DMSO de acuerdo con IP346.

**Componentes peligrosos****SECCIÓN 4. PRIMEROS AUXILIOS**

Recomendaciones generales : No se espera que represente un riesgo para la salud si se usa en condiciones normales.

Si es inhalado : En condiciones normales de uso no se requiere ningún tratamiento. Si los síntomas persisten, obtener consejo médico.

En caso de contacto con la piel : Quitar la ropa contaminada. Lavar el área expuesta con agua y después lavar con jabón, si hubiera. Si la irritación continúa, obtener atención médica.

Si se usa un equipo de alta presión, puede producirse la inyección del producto por debajo de la piel. Si se produce una herida por alta presión, la persona debería enviarse inmediatamente a un hospital. No espere a que se desarrollen los síntomas. Solicite atención médica incluso si no existen heridas aparentes.

En caso de contacto con los ojos : Limpie los ojos con agua abundante. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando. Si la irritación continúa, obtener atención médica.

Por ingestión : Por lo general no es necesario administrar tratamiento a menos que se hayan ingerido grandes cantidades, no obstante, obtener consejo médico.

## Hoja Técnica de Seguridad del Material

**Shell Gadus S1 A150 2**

Versión 1.4

Fecha de revisión 06/07/2017

Fecha de impresión  
06/08/2017

Principales síntomas y efectos, agudos y retardados	: Los signos y síntomas de acné producido por salpicaduras de aceite o foliculitis pueden incluir la formación de pústulas negras y manchas en las áreas de exposición de la piel. La ingestión puede provocar náuseas, vómitos y/o diarrea. La necrosis local se manifiesta pocas horas después de la inyección con el comienzo retrasado de dolor y daños en el tejido.
Protección de los socorristas	: Cuando se administren primeros auxilios, asegúrese de utilizar los equipos de protección personal apropiados de acuerdo al incidente, la lesión y los alrededores.
Notas para el médico	: Dar tratamiento sintomático.  Las heridas por inyección con alta presión requieren una intervención quirúrgica rápida y posiblemente terapia con esteroides, para minimizar el daño en el tejido y la pérdida de funciones. Debido a que las heridas de incisión son pequeñas y no reflejan la gravedad del daño subyacente, puede resultar necesaria una exploración quirúrgica para determinar el grado de complicación. Deberían evitarse anestésicos locales o baños calientes, pues podrían contribuir a hinchazón, vaso espasmo e isquemia. La descompresión quirúrgica rápida, el desbridamiento y la evacuación de material extraño deberían realizarse con anestesia general, y es esencial una exploración exhaustiva.

**SECCIÓN 5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS**

Medios de extinción apropiados	: Espuma, agua pulverizada o en forma de neblina. Puede usarse polvo químico seco, dióxido de carbono, arena o tierra solamente para incendios pequeños.
Medios de extinción no apropiados	: No se debe echar agua a chorro.
Peligros específicos en la lucha contra incendios	: Los productos de combustión peligrosos pueden contener: Una mezcla compleja de partículas sólidas (en suspensión) y líquidas, y gases (humo). Si se produce combustión incompleta, puede originarse monóxido de carbono. Compuestos orgánicos e inorgánicos no identificados.
Métodos específicos de extinción	: Usar medidas de extinción que sean apropiadas a las circunstancias del local y a sus alrededores.
Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios	: Se debe usar un equipo de protección adecuado incluidos guantes resistentes a químicos; se recomienda el uso de un traje resistente a químicos si se espera tener contacto prolongado con el producto derramado. Se debe usar un equipo de respiración autónomo en caso de acercarse al fuego en un



## Hoja Técnica de Seguridad del Material

**Shell Gadus S1 A150 2**

Versión 1.4

Fecha de revisión 06/07/2017

Fecha de impresión  
06/08/2017

espacio confinado. Se debe escoger la vestimenta del bombero aprobada según las normas (p. ej. Europa: EN469).

**SECCIÓN 6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL**

- |  |   |  |
|--|---|--|
| Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia | : | Evítese el contacto con los ojos y la piel.  |
| Precauciones relativas al medio ambiente                                     | : | Usar un contenedor apropiado para evitar la contaminación del medio ambiente. Prevenir su extensión o entrada en desagües, canales o ríos mediante el uso de arena, tierra u otras barreras apropiadas.  |
| Métodos y material de contención y de limpieza                               | : | Prevenir su extensión o entrada en desagües, canales o ríos mediante el uso de arena, tierra u otras barreras apropiadas.  |
| Consejos adicionales   | : | <p>En el Capítulo 8 de esta Hoja de Seguridad podrá encontrar una guía para la selección de los equipos de protección personal.</p> <p>En el Capítulo 13 de esta Hoja de Seguridad podrá encontrar una guía para la disposición de material derramado.</p> |

**SECCIÓN 7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO**

- |                                       |   |  |
|---------------------------------------|---|--|
| Precauciones Generales                | : | <p>Use una ventilación local por aspiración si existe riesgo de inhalación de vapores, neblinas o aerosoles.</p> <p>Usar la información en esta ficha como datos de entrada en una evaluación de riesgos de las circunstancias locales con el objeto de determinar los controles apropiados para el manejo, almacenamiento y eliminación seguros de este material.</p> |
| Consejos para una manipulación segura | : | <p>Evite el contacto prolongado o repetido con la piel.</p> <p>Evitar la inhalación de vapor y/o nebulizaciones.</p> <p>Si se manipula el producto en bidones / tambores, usar calzado de seguridad y equipo apropiado de manejo.</p> <p>Eliminar debidamente cualquier trapo contaminado o materiales de limpieza a fin de evitar incendios.</p>                      |
| Evitación de contacto                 | : | Agentes oxidantes fuertes  |
| <b>Almacenamiento</b>                 |   |  |
| Otros datos                           | : | <p>Mantenga los contenedores herméticamente cerrados y en un lugar fresco y bien ventilado.</p> <p>Use contenedores identificados de forma adecuada y susceptibles de cierre.</p> <p>Almacene a temperatura ambiente.</p>  |

## Hoja Técnica de Seguridad del Material

**Shell Gadus S1 A150 2**

Versión 1.4

Fecha de revisión 06/07/2017

Fecha de impresión  
06/08/2017

- Material de embalaje : Material apropiado: Para contenedores o revestimientos de contenedores, use acero suave o polietileno de alta densidad.  
Material inapropiado: PVC
- Consejo en el Recipiente : Los contenedores de polietileno no deberían exponerse a altas temperaturas debido a posible riesgo de deformación.

**SECCIÓN 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/ PROTECCIÓN INDIVIDUAL****Componentes con valores límite ambientales de exposición profesional.**

Componentes	No. CAS	Tipo de valor (Forma de exposición)	Parámetros de control / Concentración permisible	Base
Aceites minerales, nieblas	No asignado	TWA ((Frac- ción inhala- ble))	5 mg/m3	EE. UU. Valores lími- te de exposi- ción de la ACGIH
		TWA (Niebla)	5 mg/m3	AR OEL
		(Niebla)	10 mg/m3	AR OEL
		CMP (Niebla)	5 mg/m3	AR OEL
	Otros datos: Muestreado por el método que no recoge vapor, pulmón			
		CMP - CPT (Niebla)	10 mg/m3	AR OEL
	Otros datos: pulmón			

**Límites biológicos de exposición profesional**

Ningún límite biológico asignado.

**Métodos de Control**

Es posible que se requiera monitorear la concentración de las sustancias en la zona de respiración de los trabajadores o en el lugar laboral general para confirmar que se cumpla con un límite de exposición ocupacional (OEL) y con la idoneidad de los controles de exposición. Para algunas sustancias es posible que también sea apropiado el monitoreo biológico.

Una persona competente debe aplicar métodos de medición de exposición validados y un laboratorio acreditado debe analizar las muestras.

Abajo se dan ejemplos de fuentes de métodos recomendados de medición del aire. Pueden haber otros métodos nacionales.

National Institute of Occupational Safety and Health (NIOSH), USA: Manual of Analytical Methods <http://www.cdc.gov/niosh/>

Occupational Safety and Health Administration (OSHA), USA: Sampling and Analytical Methods <http://www.osha.gov/>

Health and Safety Executive (HSE), UK: Methods for the Determination of Hazardous Substances <http://www.hse.gov.uk/>

Institut für Arbeitsschutz Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IFA), Germany. <http://www.dguv.de/inhalt/index.jsp>

L'Institut National de Recherche et de Sécurité, (INRS), France <http://www.inrs.fr/accueil>

## Hoja Técnica de Seguridad del Material

**Shell Gadus S1 A150 2**

Versión 1.4

Fecha de revisión 06/07/2017

Fecha de impresión  
06/08/2017**Medidas de ingeniería**

: El nivel de protección y los tipos de controles necesarios variarán dependiendo de las potenciales condiciones de exposición. Seleccionar controles basados en una valoración de riesgos de las circunstancias locales. Las medidas a tomar apropiadas incluyen las relacionadas con:  
Ventilación adecuada para controlar las concentraciones suspendidas en el aire.

Cuando el material se calienta, atomiza, o se forma niebla, existe un riesgo potencial mayor de que se generen concentraciones suspendidas en el aire.

**Información general:**

Defina los procedimientos de manipulación segura y mantenimiento de los controles.

Eduque y capacite a los trabajadores acerca de los peligros y las medidas de control relevantes para las actividades normales asociadas a este producto.

Asegúrese de seleccionar, probar y mantener adecuadamente los equipos que se usan para controlar la exposición, ej. equipos de protección personal, ventilación de escape local. Apagar los sistemas antes de abrir o mantener del equipamiento.

Guardar sellados los desagües hasta la evacuación o para reciclar posteriormente.

Siempre cumpla las medidas de buena higiene personal, como lavarse las manos después de manipular el material y antes de comer, beber o fumar. Lave rutinariamente la ropa de trabajo y los equipos de protección para quitar los contaminantes. Descarte la ropa contaminada y el calzado que no se haya podido limpiar. Siga prácticas de buena limpieza de las instalaciones.

Debido a la consistencia semisólida del producto, no es probable que se genere vapor ni polvo.

**Protección personal****Protección respiratoria**

: En condiciones normales de uso no se precisa, comúnmente, protección respiratoria.  
Observando buenas prácticas de higiene industrial, se deben tomar precauciones para evitar la inhalación de producto.  
Si los controles de ingeniería no mantienen las concentraciones en aire a un nivel adecuado para proteger la salud de los trabajadores, seleccionar un equipo de protección respiratoria para las condiciones de uso específicas y que cumpla la legislación en vigor.  
Comprobar con los proveedores de equipos de protección respiratoria.  
Cuando los respiradores con filtro de aire sean adecuados, elegir una combinación adecuada de máscara y filtro.  
Seleccione un filtro adecuado para la combinación de gases

## Hoja Técnica de Seguridad del Material

**Shell Gadus S1 A150 2**

Versión 1.4

Fecha de revisión 06/07/2017

Fecha de impresión  
06/08/2017

y vapores orgánicos [punto de ebullición tipo A/tipo P >65 °C (149 °F)].

**Protección de las manos**  
**Observaciones**

: Cuando se pueda producir contacto de las manos con el producto, el uso de guantes homologados, según normas aceptadas, (p.ej. EN374 en Europa y F739 en EE.UU.) producidos de los siguientes materiales puede proporcionar protección química adecuada: Guantes de PVC, neopreno o caucho de nitrilo. La idoneidad y durabilidad de un guante es dependiente de su uso, p.ej., frecuencia y duración de contacto, resistencia química del material del guante, destreza. Siempre solicite consejo de los proveedores de guantes. Deberán cambiarse los guantes contaminados. La higiene personal es un elemento clave para el cuidado eficaz de las manos. Los guantes tienen que usarse sólo con las manos limpias. Después de usar los guantes, las manos deberían lavarse y secarse concienzudamente. Se recomienda el uso de una emulsión hidratante no perfumada. En el caso de contacto continuo le recomendamos el uso de guantes con un tiempo de permeabilidad de más de 240 minutos, preferentemente para > 480 minutos si se pueden identificar guantes apropiados. Para protección a corto plazo o de salpicaduras recomendamos lo mismo, pero reconocemos que puede no haber disponibles guantes con este nivel de protección y en este caso puede ser aceptable un tiempo de permeabilidad menor, siempre y cuando se sigan regímenes apropiados de mantenimiento y reemplazo. El grosor de los guantes no es una buena forma de predecir la resistencia a un químico, ya que esta depende de la composición exacta del material de los guantes. Dependiendo de la marca y el modelo, los guantes deben tener un grosor mayor de 0,35 mm.

**Protección de los ojos**

: Si el material se maneja de una manera tal que pudiera salpicarse en los ojos, se recomienda usar equipo protector para los ojos.

**Protección de la piel y del cuerpo**

: Generalmente no se requiere protección para la piel aparte de la ropa / indumentaria normal de trabajo. Es buena práctica usar guantes resistentes a productos químicos.

**Peligros térmicos**

: No se aplicable

**Medidas de protección**

: El equipo de protección individual (EPI) debe satisfacer las normas nacionales recomendadas. Comprobar con los proveedores de equipo de protección personal.

**Controles de exposición medioambiental**

Recomendaciones generales : Tomar las medidas necesarias para cumplir con los requisitos

## Hoja Técnica de Seguridad del Material

**Shell Gadus S1 A150 2**

Versión 1.4

Fecha de revisión 06/07/2017

Fecha de impresión  
06/08/2017

relevantes de la legislación ambiental. Evitar contaminación al medio ambiente siguiendo las indicaciones del Apartado 6. En caso necesario, prevenir la descarga de material no diluido en las aguas residuales. Las aguas residuales deben ser tratadas en una planta de tratamiento industrial o municipal antes de descargar a cauces de agua.

Los sistemas de aspiración de vapores deberán diseñarse observando los reglamentos locales sobre límites de emisión de de sustancias volátiles en vigor.

**SECCIÓN 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS**

Aspecto	: Semisólido a temperatura ambiente.
Color	: marrón
Olor	: Hidrocarburo ligero
Umbral olfativo	: Datos no disponibles
pH	: No se aplicable
Punto de rocío	: 90 °C / 194 °F Método: IP 396
Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	: Datos no disponibles
Punto de inflamación	: No se aplicable
Tasa de evaporación	: Datos no disponibles
Inflamabilidad (sólido, gas)	: Datos no disponibles
Límite superior de explosividad	: Valor típico 10 %(V)
Límites inferior de explosividad	: Valor típico 1 %(V)
Presión de vapor	: < 0,5 Pa (20 °C / 68 °F) Valor(es) estimado(s)
Densidad relativa del vapor	: > 1 Valor(es) estimado(s)
Densidad relativa	: 1,000 (15 °C / 59 °F)
Densidad	: 1.000 kg/m3 (15,0 °C / 59,0 °F)Método: Sin especificar
Solubilidad(es)	
Solubilidad en agua	: despreciable
Solubilidad en otros disol-	: Datos no disponibles

## Hoja Técnica de Seguridad del Material

**Shell Gadus S1 A150 2**

Versión 1.4

Fecha de revisión 06/07/2017

Fecha de impresión  
06/08/2017

ventes

Coeficiente de reparto n-octanol/agua : Pow: > 6  
(basado en la información de productos similares)

Temperatura de auto-inflamación : > 320 °C / 608 °F

Viscosidad  
Viscosidad, dinámica : Datos no disponibles

Viscosidad, cinemática : No se aplicable

Propiedades explosivas : No clasificado

Propiedades comburentes : Datos no disponibles

Conductibilidad : Este material no debería acumular estática.

Temperatura de descomposición : Datos no disponibles

**SECCIÓN 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD**

Reactividad : El producto no presenta otras amenazas de reactividad además de las enumeradas en el siguiente subpárrafo.

Estabilidad química : Estable.

Posibilidad de reacciones peligrosas : Reacciona con agentes oxidantes fuertes.

Condiciones que deben evitarse : Temperaturas extremas y luz directa del sol.

Materiales incompatibles : Agentes oxidantes fuertes

Productos de descomposición peligrosos : Durante un almacenamiento normal, es de esperar que no se formen productos peligrosos de descomposición.

**SECCIÓN 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA**

Criterios de Valoración : La información que aquí aparece está basada en datos sobre los componentes y en la toxicología de productos similares. A menos que se indique lo contrario, los datos presentados representan al producto en su totalidad y no los componentes individuales.

Información sobre posibles vías de exposición : El contacto con la piel y los ojos son las rutas primarias de exposición, aunque puede ocurrir exposición después de una ingestión accidental.

## Hoja Técnica de Seguridad del Material

**Shell Gadus S1 A150 2**

Versión 1.4

Fecha de revisión 06/07/2017

Fecha de impresión  
06/08/2017**Toxicidad aguda****Producto:**

Toxicidad oral aguda : DL50 (rata): > 5.000 mg/kg  
Observaciones: Se espera que sea de baja toxicidad:

Toxicidad aguda por inhalación : Observaciones: En condiciones normales de uso, la inhalación no se considera un riesgo.

Toxicidad cutánea aguda : DL50 (conejo): > 5.000 mg/kg  
Observaciones: Se espera que sea de baja toxicidad:

**Corrosión o irritación cutáneas****Producto:**

Observaciones: Se estima que es levemente irritante.  
El contacto prolongado o repetido en una piel no adecuadamente limpia puede obstruir los poros de la piel provocando disfunciones como acné producido por salpicaduras de aceite o foliculitis.

**Lesiones o irritación ocular graves****Producto:**

Observaciones: Se estima que es levemente irritante.

**Sensibilización respiratoria o cutánea****Producto:**

Observaciones: No se espera que sensibilice la piel.

**Mutagenicidad en células germinales****Producto:**

Genotoxicidad in vivo : Observaciones: No está considerado como peligro mutagénico.

**Carcinogenicidad****Producto:**

Observaciones: No se espera que sea carcinógeno.

Observaciones: El producto contiene aceites minerales que no demuestran ser carcinogénicos en estudios de aplicación en la piel de animales.

Los aceites minerales altamente refinados no están clasificados como carcinogénicos por la International Agency Research on Cancer (IARC - Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer).

Material	GHS/CLP Carcinogenicidad Clasificación
Aceite mineral altamente refinado	No está clasificado como carcinógeno

## Hoja Técnica de Seguridad del Material

**Shell Gadus S1 A150 2**

Versión 1.4

Fecha de revisión 06/07/2017

Fecha de impresión  
06/08/2017**Toxicidad para la reproducción****Producto:**

Efectos en la fertilidad

:

Observaciones: No se espera que afecte la fertilidad.  
No se espera que sea un tóxico para el desarrollo.**Toxicidad específica en determinados órganos (stot) - exposición única****Producto:**

Observaciones: No se espera que suponga un peligro.

**Toxicidad específica en determinados órganos (stot) - exposiciones repetidas****Producto:**

Observaciones: No se espera que suponga un peligro.

**Toxicidad por aspiración****Producto:**

No se considera que suponga un peligro de inhalación.

**Otros datos****Producto:**

Observaciones: La grasa usada puede contener impurezas nocivas acumuladas durante el uso. La concentración de tales impurezas dependerá del uso y puede ocasionar riesgos para la salud y el medio ambiente.

TODA la grasa usada debería manipularse con precaución y evitar el contacto con la piel en la medida de lo posible.

Observaciones: La inyección del producto en la piel con alta presión puede provocar necrosis local si el producto no se elimina quirúrgicamente.

Observaciones: Irrita ligeramente el sistema respiratorio.

---

**SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA**

Criterios de Valoración

: Los datos ecotoxicológicos no se han determinado específicamente para este producto.  
La información emitida se basa en el conocimiento de los componentes y en la ecotoxicología de productos similares. A menos que se indique lo contrario, los datos presentados representan al producto en su totalidad y no los componentes individuales.(LL/EL/IL50 expresado como la cantidad nominal de producto requerido para preparar extracto de ensayo acuoso).



## Hoja Técnica de Seguridad del Material

**Shell Gadus S1 A150 2**

Versión 1.4

Fecha de revisión 06/07/2017

Fecha de impresión  
06/08/2017**Ecotoxicidad****Producto:**

Toxicidad para los peces (Toxicidad aguda) : Observaciones: Se espera que sea prácticamente no-tóxico: LL/EL/IL50 >100 mg/l

Toxicidad para crustáceos (Toxicidad aguda) : Observaciones: Se espera que sea prácticamente no-tóxico: LL/EL/IL50 >100 mg/l

Toxicidad para algas y plantas acuáticas (Toxicidad aguda) : Observaciones: Se espera que sea prácticamente no-tóxico: LL/EL/IL50 >100 mg/l

Toxicidad para los peces (Toxicidad crónica) : Observaciones: Datos no disponibles

Toxicidad para crustáceos (Toxicidad crónica) : Observaciones: Datos no disponibles

Toxicidad para microorganismos (Toxicidad aguda) : Observaciones: Datos no disponibles

**Persistencia y degradabilidad****Producto:**

Biodegradabilidad : Observaciones: No se espera que sea fácilmente biodegradable.  
Se espera que sus principales componentes sean intrínsecamente biodegradables, pero el producto contiene otros elementos que pueden persistir en el medio ambiente.

**Potencial de bioacumulación****Producto:**

Bioacumulación : Observaciones: Contiene componentes potencialmente bioacumulativos.

Coefficiente de reparto n-octanol/agua : Pow: > 6  
Observaciones: (basado en la información de productos similares)

**Movilidad en el suelo****Producto:**

Movilidad : Observaciones: Semisólido a temperatura ambiente. Si penetra en el suelo, se adsorberá hasta convertirse en partículas y perderá su movilidad.

Observaciones: Flota sobre el agua.

## Hoja Técnica de Seguridad del Material

**Shell Gadus S1 A150 2**

Versión 1.4

Fecha de revisión 06/07/2017

Fecha de impresión  
06/08/2017**Otros efectos adversos****Producto:**

Información ecológica complementaria

: El producto es una mezcla de componentes no volátiles que no es probable que se liberen al aire en cantidades significativas.

Es improbable que tenga un efecto potencial en la reducción del ozono, en la creación de ozono fotoquímico o en el calentamiento global.

Mezcla poco soluble.

Puede afectar los organismos acuáticos.

Es improbable que el aceite mineral provoque efectos crónicos en organismos acuáticos a concentraciones inferiores a 1 mg/l.

**SECCIÓN 13. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN****Métodos de eliminación.**

Residuos

: Recuperar o reciclar si es posible.

Es responsabilidad del productor de residuos determinar la toxicidad y las propiedades físicas del material producido para determinar la clasificación de residuos apropiada y los métodos de eliminación de conformidad con los reglamentos en vigor.

No eliminar enviando al medio ambiente, drenajes o cursos de agua.

No deberá permitirse que el producto residual contamine el suelo o el agua subterránea, o eliminarse en el medio ambiente.

Los residuos, los derrames o el producto usado, son desechos peligrosos.

Envases contaminados

: Eliminar según la legislación vigente, utilizando los servicios de un proveedor reconocido. Debe determinarse con antelación la competencia y capacidad del colector o del gestor / contratista.

La eliminación debe hacerse de conformidad con las leyes y reglamentos regionales, nacionales y locales en vigor.

Legislación local  
Observaciones

: La eliminación debe hacerse de conformidad con las leyes y reglamentos regionales, nacionales y locales en vigor.

**SECCIÓN 14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE****Regulaciones internacionales****ADR**

## Hoja Técnica de Seguridad del Material

**Shell Gadus S1 A150 2**

Versión 1.4

Fecha de revisión 06/07/2017

Fecha de impresión  
06/08/2017

No está clasificado como producto peligroso.

**IATA-DGR**

No está clasificado como producto peligroso.

**IMDG-Code**

No está clasificado como producto peligroso.

**Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC**

Categoría de contaminación	: No se aplicable
Tipo de embarque	: No se aplicable
Nombre del producto	: No se aplicable
Precauciones especiales	: No se aplicable

**Precauciones particulares para los usuarios**

Observaciones	: Precauciones especiales: Consulte el Capítulo 7, Manipulación y almacenamiento, para conocer las precauciones especiales que el usuario debe tener en cuenta o respetar en relación con el transporte.
---------------	--

<b>Información Adicional</b>	: Las normas MARPOL se aplican al transporte a granel por mar.
------------------------------	--

**SECCIÓN 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA****Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla****Los componentes de este producto están presentados en los inventarios siguientes:**

EINECS	: Todos los componentes listados o polímero (exento).
TSCA	: Listados todos los componentes.

**SECCIÓN 16. OTRA INFORMACIÓN**

Referencias principales de las abreviaciones usadas en esta hoja de seguridad	: Las abreviaciones y los acrónimos estándar que se usan en este documento se pueden buscar en publicaciones de referencia (ej. diccionarios científicos) o en sitios Web.
---	--

**Otros datos**

Otra información	: Una barra vertical ( ) en el margen izquierdo indica una modificación con respecto a la versión anterior.
------------------	---

La información contenida en este documento, está basada en nuestros conocimientos actuales y es nuestra intención describir el producto solamente en relación con la salud, la seguridad y el medio ambiente. Por lo tanto, no deberá interpretarse como garantía de ninguna propiedad específica del producto. En consecuencia, corresponde al usuario bajo su exclusiva responsabilidad, decidir si estas informaciones son apropiadas y útiles.

## Hoja Técnica de Seguridad del Material

### Shell Gadus S1 A150 2

Versión 1.4

Fecha de revisión 06/07/2017

Fecha de impresión  
06/08/2017

---