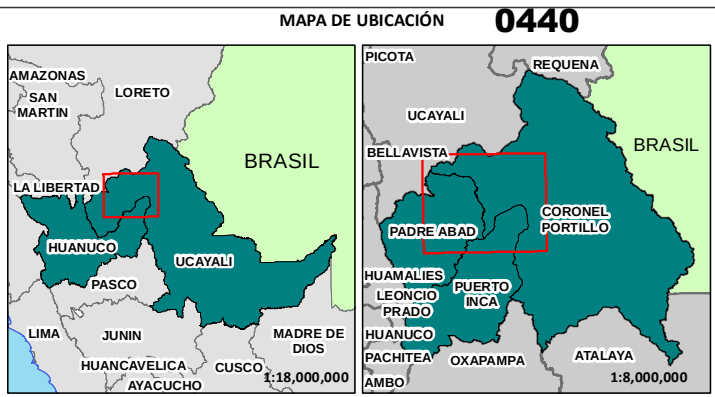




SIGNOS CONVENCIONALES

- Distritos
- Provincia
- Departamento

COMPONENTES DEL PROYECTO

- CONCESIÓN CAMPO VERDE
- Subestaciones
- Tramo Meda Tensión

SER CAMPO VERDE

- SER Aguaytia y Pucallpa II etapa
- SER Bello Horizonte
- SER Campo Verde - Agua Blanca
- SER Campo Verde - Monte Alegre
- SER Monte Alegre - Curimaná
- SER Nuevo San Juan
- SER Pucallpa - Campo Verde
- SER Yerbabuenas
- SER San Martín de Mojral

ÁREA

- Áreas con estudios aprobados (*)

ÁREAS DE INFLUENCIA

- Área de influencia indirecta
- Área de influencia directa

Ecosistemas Frágiles

- Ecosistemas Frágiles SERFOR

NOTA:

(*) Ampliación de Redes de Distribución Eléctrica II Etapa del Distrito de Campo Verde-Coronel Portillo-Ucajali"- 2C Campo Verde, aprobado mediante R.D.R. N° 187-2019-GRU-GR-GRIE-DREM con fecha 12/11/2019.

(*) DIA Pequeño Sistema Eléctrico PUCALLPA-CAMPO VERDE - PSE Pucallpa y Campo Verde, aprobado mediante R.D.E N° 033-2009-GR-GRIE-DREM con fecha 23/10/2009.

REVISADO POR:



840,000
CSP. 7006

PROYECTO: **PLAN AMBIENTAL DETALLADO (PAD)**
"SERVICIO ELECTRIC RURAL CAMPOVERDE"

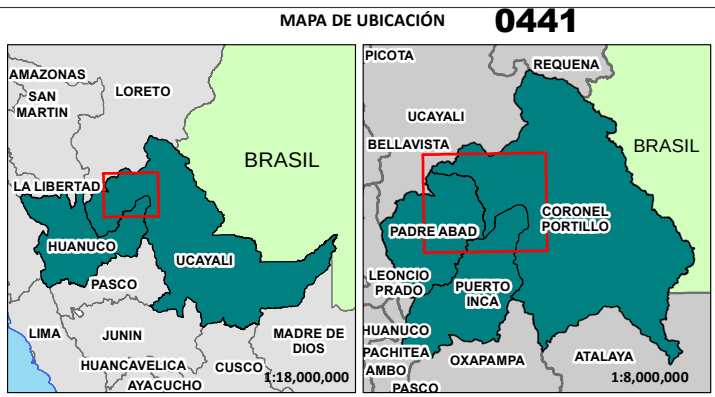
MAPA: **ECOSISTEMAS FRÁGILES**

UBICACIÓN: Distritos: Alexander Von Humbolt, Calleria, Campo Verde, Contamana, Honorio, Inazta, Manantay, Neshuya, Nueva Requena, Tournavista y Tournavista
Provincia: Coronel Portillo, Padre Abad y Puerto Inca
Departamento: Ucayali y Madre de Dios

ELABORADO POR:  CLIENTE: 

ESCALA: **1:180,000** FECHA: **ENERO, 2023** N° MAPA: **LBB-06**

FUENTE: Base Cartográfica: SERFOR, IGN, MINAM e INEI



SIGNOS CONVENCIONALES

□ Distrito
□ Provincia
■ Departamento

COMPONENTES DEL PROYECTO

- Concesión Campo Verde
 - Subestaciones
 - Tramo Media Tensión
 - Tramo Baja Tensión
- SER CAMPO VERDE**
- SER Aguaytia y Pucallpa II etapa
 - SER Bello Horizonte
 - SER Campo Verde - Agua Blanca
 - SER Campo Verde - Monte Alegre
 - SER Monte Alegre - Curimana
 - SER Nuevo San Juan
 - SER Pucallpa - Campo Verde
 - SER Verbas Buenas
 - SER San Martín de Mojaral

ÁREAS DE INFLUENCIA

- Área de influencia indirecta
- Área de influencia directa

CONCESIÓN FORESTAL

- Concesiones Forestales

NOTA:

(*) Ampliación de Redes de Distribución Eléctrica II Etapa del Distrito de Campo Verde-Coronel Portillo-Ucayali - ZC Campo Verde, aprobado mediante R.D.R. N° 187-2019-GRU-GR-GRR-GRDE-OREM con fecha 12/11/2019.

(*) DIA Pequeño Sistema Eléctrico PUCALLPA-CAMPO VERDE - PSE Pucallpa y Campo Verde aprobado mediante R.D.E. N° 033-2009-GR-GRR-GRDE-OREM con fecha 23/10/2009

REVISADO POR:

Juan José Alvarado
CIP. 7006

0 1,850 3,700 7,400 11,100 14,800
Sistema de Proyección Universal Transversal de Mercator (UTM)
Datum WGS 84, Zona 18 Sur

PROYECTO: **PLAN AMBIENTAL DETALLADO (PAD)**
"SERVICIO ELECTRIC RURAL CAMPOVERDE"

CONCESIONES FORESTALES

UBICACIÓN: Distritos: Alexander Von Humbolt, Calleria, Campo Verde, Curimana, Honorio, Isosco, Manantay, Nechico, Nueva Esperanza, Pucallpa y Yachayachi
Provincia: Coronel Portillo, Padre Abad y Puerto Inca
Departamento: Ucayali y Madre de Dios

ELABORADO POR:

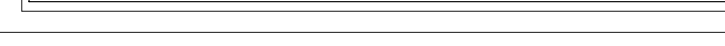
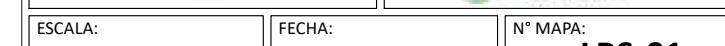
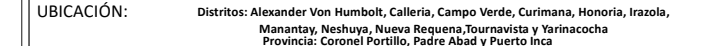
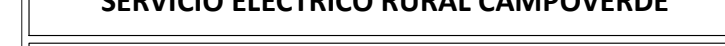
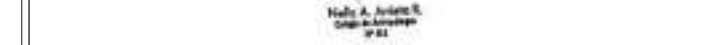
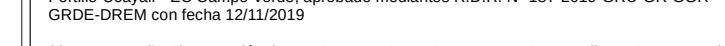
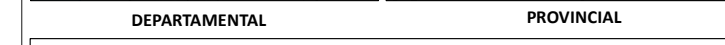
CLIENTE:

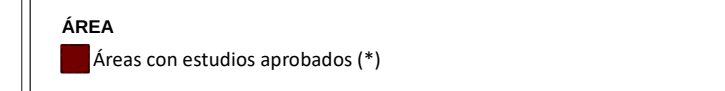
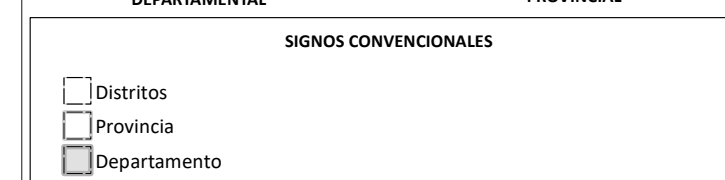
ESCALA:

FECHA:

N° MAPA:

FUENTE: Base Cartográfica: IGN, INEI y SERFOR





REVISADO POR:

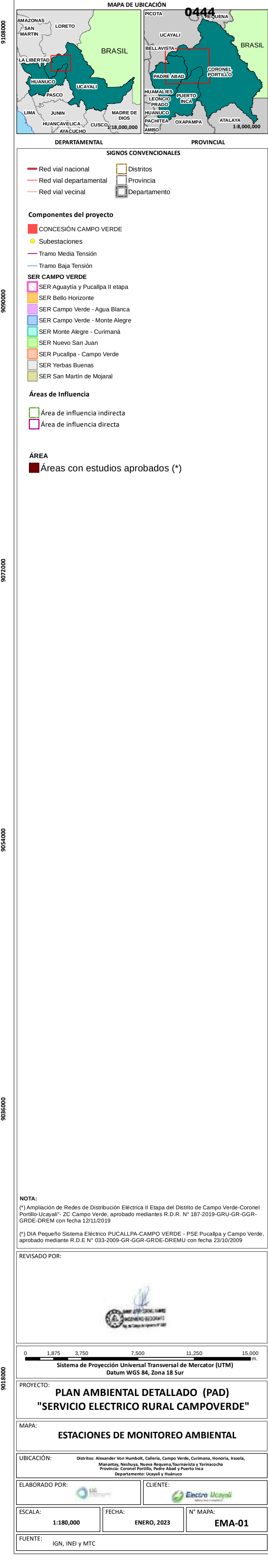
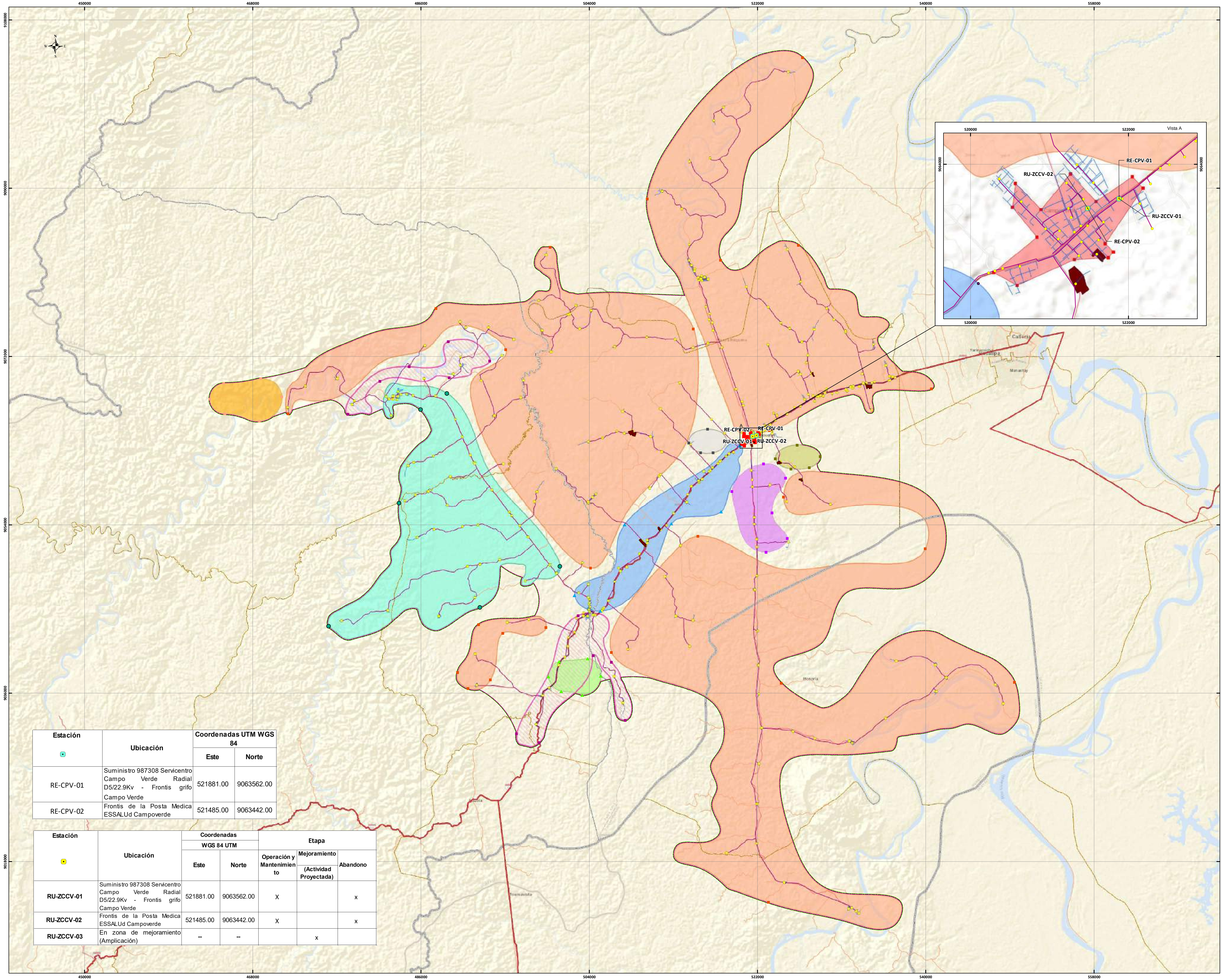

Emilio A. Acuña R.
Cofundador y Director General
de A3



UBICACIÓN: Distritos: Alexander Von Humbolt, Calleria, Campo Verde, Curimana, Honería, Irazola, Manantay, Neshuya, Nueva Requena, Touranavista y Yarinacocha
Provincia: Coconel Portillo. Padre Abad y Puerto Inca

ESCALA: 1:180,000	FECHA: ENERO, 2023	N° MAPA: LBS-02
----------------------	-----------------------	---------------------------

Base Cartográfica: IBC, IGN e INEI



ANEXO 06:

HOJAS DE SEGURIDAD DE INSUMOS
QUÍMICOS

Hoja de Datos de Seguridad del Material



Hydraulic Oil 68

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

Identificador del producto Hydraulic Oil 68
FDS # 460935
Código 460935-AR08

Uso recomendado de la sustancia química peligrosa o mezcla, y restricciones de uso

Uso del producto Fluido hidráulico.
Para aplicaciones específicas ver la hoja técnica o consultar a nuestro representante.

Fabricante BP Lubricants USA Inc.
1500 Valley Road
Wayne, NJ 07470
Telephone: +1-888-CASTROL
Product Information: +1-877-641-1600

Proveedor PAN AMERICAN ENERGY LLC, SUCURSAL
ARGENTINA AV. LEANDRO N. ALEM 1180
PISO 11 – C1001AAT
CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES.

INFORMACIÓN DE EMERGENCIA SANITARIA: Consultas Técnicas 0800-888-8088
TELÉFONO PARA EMERGENCIAS (24 HORAS) CIQUIME: 0800-222-2933
+1-800-424-9300 (CHEMTREC USA)
+1-703-527-3887 (CHEMTREC outside the US)

TELÉFONO DE EMERGENCIA

SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

Clasificación de la sustancia química peligrosa o mezcla No clasificado.

Elementos de las etiquetas del SGA

Palabra de advertencia Sin palabra de advertencia.
Indicaciones de peligro No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
Consejos de prudencia
Prevención No aplicable.
Intervención/Respuesta No aplicable.
Almacenamiento No aplicable.
Eliminación No aplicable.

Nombre del producto Hydraulic Oil 68

Código del producto

460935-AR08

Página: 1/11

Fecha de emisión 01/22/2020.

Format Argentina

Idioma ESPAÑOL

Versión 2

(AR)

(SPANISH)

SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

Otros peligros que no contribuyen en la clasificación

Desengrasante de la piel.
 Nota: Aplicaciones a Alta Presión
 La inyección a través de la piel, resultante del contacto con el producto a alta presión, constituye una emergencia médica mayor.
 Vea Recomendaciones para Médicos en la sección Medidas de Primeros Auxilios, Sección 4 de esta hoja de datos de seguridad.

SECCIÓN 3: Composición / información sobre los componentes

Sustancia/mezcla

Mezcla

aceite base altamente refinado (Extracto DMSO IP 346 < 3%) Aditivos propietarios mejoradores del rendimiento.

Otros medios de identificación

No disponible.

Nombre de ingrediente	Número CAS	%
Aceite base - altamente refinado	Varía - Vea la Explicación de Abreviaturas	≥50 - ≤75
Destilados (petróleo), parafinicos pesados refinados con solventes	64741-88-4	≥25 - ≤50
2,6-di-terc-butilfenol	128-39-2	<0.25

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 y por lo tanto deban ser reportados en esta sección.

Los límites de exposición laboral, en caso de existir, figuran en la sección 8.

SECCIÓN 4: Primeros auxilios

Descripción de los primeros auxilios

Contacto con los ojos

En caso de contacto, lavar los ojos inmediatamente con agua abundante durante por lo menos 15 minutos. Se deben retirar los párpados del globo ocular para asegurar un enjuague completo. Verificar si la víctima lleva lentes de contacto y en este caso, retirárselas. Procurar atención médica.

Contacto con la piel

Lavar perfectamente la piel con agua y jabón, o con un limpiador cutáneo reconocido. Quítese la ropa y calzado contaminados. Lavar la ropa antes de volver a usarla. Limpiar el calzado completamente antes de volver a usarlo. Obtenga atención médica si se presentan síntomas.

Por inhalación

Si es inhalado, trasladar al afectado al aire libre. Obtenga atención médica si se presentan síntomas.

Ingestión

No inducir al vómito a menos que lo indique expresamente el personal médico. Obtenga atención médica si se presentan síntomas.

Protección del personal de primeros auxilios

No se tomará ninguna medida que implique algún riesgo personal o que no contemple el entrenamiento adecuado.

Síntomas y efectos más importantes, agudos o crónicos

Consulte la sección 11 para obtener una información más detallada acerca de los efectos sobre la salud y síntomas.

Indicación de la necesidad de recibir atención médica inmediata y, en su caso, de tratamiento especial

Nombre del producto	Hydraulic Oil 68	Código del producto	460935-AR08	Página: 2/11
Fecha de emisión	01/22/2020.	Format	Argentina	Idioma ESPAÑOL
Versión 2		(AR)		(SPANISH)

SECCIÓN 4: Primeros auxilios

Notas para el médico

El tratamiento será, en general, sintomático y dirigido a aliviar los efectos.

Nota: Aplicaciones a Alta Presión

La inyección del producto a través de la piel ocasionada por el contacto con el producto a alta presión constituye una emergencia médica mayor. Es posible que al principio las lesiones no parezcan serias, pero en poco tiempo los tejidos se hinchan formando ampollas y cambiando de color, provocando dolores muy agudos, al tiempo que se producen amplias necrosis subcutáneas.

Hay que emprender sin dilación la exploración quirúrgica. Para disminuir la pérdida de tejidos, y evitar o limitar lesiones permanentes, es necesario un detallado y amplio desbridamiento de la herida y de los tejidos subyacentes. Es importante considerar que la alta presión puede hacer que el producto penetre en profundidad a través de varias capas de tejido.

Tratamientos específicos

No hay un tratamiento específico.

SECCIÓN 5: Medidas contra incendios

Medios de extinción

Medios de extinción apropiados

En caso de incendio, utilice extintor o rocío de espuma, químico seco o bióxido de carbono.

Medios no apropiados de extinción

No usar chorro de agua.

Peligros específicos de la sustancia química peligrosa o mezcla

En caso de incendio o calentamiento, ocurrirá un aumento de presión y el recipiente estallará, con el riesgo de que ocurra una explosión.

Productos de descomposición térmica peligrosos

Los productos de la combustión pueden incluir los siguientes: óxidos de carbono (CO, CO₂)

Medidas especiales que deberán seguir los grupos de combate contra incendio

No se tomará ninguna medida que implique algún riesgo personal o que no contemple el entrenamiento adecuado. En caso de incendio, aísle rápidamente la zona evacuando a todas las personas de las proximidades del lugar del incidente.

Equipo de protección especial para los bomberos

Los bomberos deben usar aparatos de respiración autónoma (ARAC) y equipo completo contra incendios.

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

Precauciones personales, equipo de protección y procedimiento de emergencia

Para personal de no emergencia

No se tomará ninguna medida que implique algún riesgo personal o que no contemple el entrenamiento adecuado. Evacuar los alrededores. No deje que entre el personal innecesario y sin protección. No toque o camine sobre el material derramado. Llevar puestos equipos de protección personal adecuados. Los suelos pueden estar resbaladizos, tenga cuidado de no caerse.

Para el personal de respuesta a emergencias

Si fuera necesario usar ropa especial para hacer frente al derrame, se tomará en cuenta la información de la Sección 8 sobre los materiales adecuados y no adecuados. Consultar también la información bajo "Para personal de no emergencia".

Precauciones relativas al medio ambiente

Evite la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, el medio acuático, los desagües y las alcantarillas. Informe a las autoridades pertinentes si el producto ha causado contaminación medioambiental (alcantarillas, canales, tierra o aire).

Nombre del producto Hydraulic Oil 68

Código del producto

460935-AR08

Página: 3/11

Fecha de emisión 01/22/2020.

Format Argentina

Idioma ESPAÑOL

Versión 2

(AR)

(SPANISH)

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

Métodos y materiales para la contención y limpieza de derrames o fugas

Derrame pequeño

Detener la fuga si esto no presenta ningún riesgo. Retire los envases del área del derrame. Absorber con un material inerte y colocar en un contenedor de eliminación de desechos apropiado. Disponga por medio de un contratista autorizado para la disposición.

Gran derrame

Detener la fuga si esto no presenta ningún riesgo. Retire los envases del área del derrame. Evite 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. Disponga por medio de un contratista autorizado para la disposición.

SECCIÓN 7: Manejo y almacenamiento

Precauciones que se deben tomar para garantizar un manejo seguro

Medidas de protección

Use el equipo de protección personal adecuado (vea la Sección 8).

Orientaciones sobre higiene ocupacional general

Está prohibido comer, beber o fumar en los lugares donde se manipula, almacena o trata este producto. Lávese completamente después del manejo. Quitar la ropa contaminada y el equipo de protección antes de entrar a las áreas de comedor. Véase también la Sección 8 acerca de la información adicional sobre las medidas higiénicas.

Condiciones de almacenamiento seguro, incluida cualquier incompatibilidad

Conservar de acuerdo con las normas locales. Almacenar en el contenedor original protegido de la luz directa del sol en un área seca, fresca y bien ventilada, separado de materiales incompatibles (ver Sección 10) y comida y bebida. Mantener el contenedor bien cerrado y sellado hasta el momento de usarlo. Guarde y use sólo en equipos/contenedores diseñados para usarse con este producto. Los envases que han sido abiertos deben cerrarse cuidadosamente y mantenerse en posición vertical para evitar derrames. No almacenar en contenedores sin etiquetar. Utilícese un envase de seguridad adecuado para evitar la contaminación del medio ambiente.

No apropiado(s)

Exposición prolongada a temperaturas elevadas

SECCIÓN 8: Controles de exposición / protección personal

Parámetros de control

Límites de exposición laboral

Nombre de ingrediente	Límites de exposición
 Aceite base - altamente refinado Destilados (petróleo), parafinicos pesados refinados con solventes	Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social. Argentina (Resolución 295,11/2003) (Argentina). CMP: 5 mg/m ³ 8 horas. Emitida/revisada: 11/2003 Estado: niebla CMP-CPT: 10 mg/m ³ 15 minutos. Emitida/revisada: 11/2003 Estado: niebla Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social. Argentina (Resolución 295,11/2003) (Argentina). CMP: 5 mg/m ³ 8 horas. Emitida/revisada: 11/2003 Estado: niebla CMP-CPT: 10 mg/m ³ 15 minutos. Emitida/revisada: 11/2003 Estado: niebla

Nombre del producto Hydraulic Oil 68

Código del producto

460935-AR08

Página: 4/11

Fecha de emisión 01/22/2020.

Format Argentina

Idioma ESPAÑOL

Versión 2

(AR)

(SPANISH)

SECCIÓN 8: Controles de exposición / protección personal

Aunque esta sección puede mostrar OEL específicos para ciertos componentes, otros componentes pueden estar presentes en cualquier rocío, vapor o polvo producido. Por lo tanto, los OEL específicos pueden no ser aplicables al producto en total y sólo se ofrecen como guía.

Controles técnicos apropiados

Todas las actividades que involucren químicos deberán ser evaluadas referente a sus riesgos para la salud, para asegurar que las exposiciones sean controladas de manera adecuada. El equipo de protección personal sólo debe ser considerado después de que otras formas de medidas de control (por ejemplo, controles de ingeniería) han sido adecuadamente evaluadas. El equipo de protección personal debe cumplir con las normas correspondientes, ser adecuado para su uso, estar en buen estado y recibir el mantenimiento adecuado. Debe consultar a su proveedor de equipo de protección personal sobre la selección de equipo y las normas correspondientes. Para mayor información, contacte a su organización nacional de normas.

Asegurar una ventilación adecuada u otros controles de ingeniería que mantengan las concentraciones en el aire por debajo del límite de exposición laboral correspondiente.

La elección final de equipo de protección dependerá de una valoración del riesgo. Es importante asegurar que todos los artículos del equipo de protección personal sean compatibles.

Control de la exposición medioambiental

Emisiones de los equipos de ventilación o de procesos de trabajo deben ser evaluados para verificar que cumplen con los requisitos de la legislación de protección del medio ambiente. En algunos casos será necesario el uso de eliminadores de humo, filtros o modificaciones del diseño del equipo del proceso para reducir las emisiones a un nivel aceptable.

Medidas de protección individual

Medidas higiénicas

Lave 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 remover ropa contaminada. Lavar las ropas contaminadas antes de volver a usarlas. Verifique que las estaciones de lavado de ojos y duchas de seguridad se encuentren cerca de las estaciones de trabajo.

Protección de los ojos y la cara

Gafas de seguridad con protección lateral.

Protección de la piel

Protección de las manos

Use guantes protectores si existe probabilidad de contacto prolongado o repetido. Utilice guantes resistentes a sustancias químicas. Se recomienda: Guantes de nitrilo. La elección correcta de guantes protectores depende de los productos químicos que se manipulen, las condiciones de trabajo y uso, y el estado de los guantes (aún los más resistentes a sustancias químicas se deterioran luego de exposiciones prolongadas a estos productos). La mayoría de los guantes sólo brindan protección durante un breve periodo antes de que deban ser desechados y reemplazados. Debido a que los entornos específicos de trabajo y las prácticas de manejo de materiales varían, deben desarrollarse procedimientos de seguridad afines a cada aplicación. Por lo tanto, los guantes se deben elegir luego de consultar al proveedor o fabricante y evaluar exhaustivamente las condiciones de trabajo.

Protección del cuerpo

El uso de ropa protectora es una buena práctica industrial.

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.

Los overoles de algodón o poliéster/algodón sólo ofrecerán protección contra una contaminación superficial ligera que no llegue hasta la piel. Los overoles deben lavarse con regularidad. Cuando exista un alto riesgo de exposición cutánea (por ejemplo al limpiar derrames o en caso de riesgo de salpicaduras), será necesario utilizar delantales resistentes a sustancias químicas y/o trajes anti-químicos impermeables.

Nombre del producto Hydraulic Oil 68

Código del producto

460935-AR08

Página: 5/11

Fecha de emisión 01/22/2020.

Format Argentina

Idioma ESPAÑOL

Versión 2

(AR)

(SPANISH)

SECCIÓN 8: Controles de exposición / protección personal

Otro tipo de protección para la piel

Antes de manipular este producto se debe elegir el calzado apropiado y cualquier otra medida adicional de protección de la piel basadas en la tarea que se realice y los riesgos asociados, para lo cual se contará con la aprobación de un especialista.

Protección de las vías respiratorias

En caso de ventilación insuficiente, úsese equipo respiratorio adecuado. La protección respiratoria que deberá elegirse depende de los químicos que deban manejarse, las condiciones de trabajo y la condición del equipo respiratorio. Deben desarrollarse procedimientos de seguridad para cada aplicación esperada. Por lo tanto, el equipo de protección respiratoria deberá elegirse de acuerdo a las recomendaciones del proveedor/fabricante y previa valoración plena de las condiciones de trabajo.

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

Apariencia

Estado físico	Líquido.
Color	Ámbar.
Olor	No disponible.
Umbral del olor	No disponible.
pH	No disponible.
Punto de fusión	No disponible.
Punto de ebullición	No disponible.
Punto de inflamación	✓ Vaso abierto: >195°C (>383°F) [Cleveland.]
Punto de fluidez	✓ 24 °C
Velocidad de evaporación	No disponible.
Inflamabilidad (sólido o gas)	No aplicable. Basado en - Estado físico
Límites máximo y mínimo de explosión (inflamabilidad)	No disponible.
Presión de vapor	No disponible.
Densidad de vapor	No disponible.
Densidad	<1000 kg/m³ (<1 g/cm³) a 15°C
Solubilidad	insoluble(s) en el agua.
Coeficiente de partición: n-octanol/agua	No disponible.
Temperatura de ignición espontánea	No disponible.
Temperatura de descomposición	No disponible.
Viscosidad	Cinemática: 68 mm²/s (68 cSt) a 40°C Cinemática: 8.77 mm²/s (8.77 cSt) a 100°C

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

Reactividad	No hay datos de prueba específicos para este producto. Para obtener más información, consulte "Condiciones que deben evitarse" y "Materiales incompatibles".
Estabilidad química	El producto es estable.
Posibilidad de reacciones peligrosas	En condiciones normales de almacenamiento y uso, no ocurre reacción peligrosa. Bajo condiciones normales de almacenamiento y uso, no ocurrirá una polimerización peligrosa.

Nombre del producto	Hydraulic Oil 68	Código del producto	460935-AR08	Página: 6/11
Fecha de emisión	01/22/2020.	Format	Argentina	Idioma ESPAÑOL
Versión 2		(AR)		(SPANISH)

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

Condiciones que deberán evitarse	Evitar todas las fuentes posibles de ignición (chispa o llama).
Materiales incompatibles	Reactivo o incompatible con los siguientes materiales: materiales oxidantes.
Productos de descomposición peligrosos	Bajo condiciones normales de almacenamiento y uso, no se deben producir productos de descomposición peligrosos.

SECCIÓN 11: Información toxicológica

Información sobre efectos toxicológicos

Información sobre las posibles vías de ingreso	Vías de entrada previsibles: Cutánea, Por inhalación.
<u>Efectos agudos potenciales en la salud</u>	
Contacto con los ojos	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
Contacto con la piel	Desengrasante de la piel. Puede causar sequedad de la piel e irritación.
Por inhalación	La inhalación del vapor en condiciones ambientes no es normalmente un problema debido a la baja presión del vapor.
Ingestión	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas

Contacto con los ojos	Ningún dato específico.
Contacto con la piel	Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes: irritación sequedad agrietamiento
Por inhalación	Ningún dato específico.
Ingestión	Ningún dato específico.

Efectos inmediatos y retardados, así como efectos crónicos producidos por una exposición a corto y largo plazo

<u>Exposición a corto plazo</u>	
Efectos potenciales inmediatos	No disponible.
Efectos potenciales retardados	No disponible.
<u>Exposición a largo plazo</u>	
Efectos potenciales inmediatos	No disponible.
Efectos potenciales retardados	No disponible.

Efectos crónicos potenciales en la salud

Generales	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
Carcinogenicidad	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
Mutagenicidad	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
Teratogenicidad	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
Efectos de desarrollo	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Nombre del producto	Hydraulic Oil 68	Código del producto	460935-AR08	Página: 7/11
Fecha de emisión	01/22/2020.	Format	Argentina	Idioma ESPAÑOL
Versión 2		(AR)		(SPANISH)

SECCIÓN 11: Información toxicológica

Efectos de fertilidad

No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Medidas numéricas de toxicidad (tales como estimaciones de toxicidad aguda)

Estimaciones de toxicidad aguda

Ruta

No disponible.

SECCIÓN 12: Información ecotoxicológica

Toxicidad

Efectos Ambientales

No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Persistencia y degradabilidad

☒ No se espera que sea degradable rápidamente.

Potencial de bioacumulación

No se espera que este producto se bioacumule a través de las cadenas alimenticias en el medio ambiente.

Movilidad en el suelo

Coefficiente de partición tierra/agua (K_{oc})

No disponible.

Movilidad

Los derrames pueden penetrar el suelo provocando la contaminación de las aguas subterráneas.

Otros efectos adversos

No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Otra información ecológica

Los derrames pueden formar una película sobre las superficies acuáticas, ocasionando daños físicos a los organismos, además de perjudicar la transferencia de oxígeno.

SECCIÓN 13: Información relativa a la eliminación de los productos

Métodos de eliminación

Se debe evitar o minimizar la generación de desechos cuando sea posible. No se deben eliminar cantidades significativas de desechos del producto hacia los canales de aguas residuales, sino a una planta apropiada de tratamiento de efluentes. Disponga del sobrante y productos no reciclables por medio de un contratista autorizado para la disposición. 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. Los envases desechados se deben reciclar. Sólo se deben contemplar la incineración o el enterramiento cuando el reciclaje no sea factible. Elimínense los residuos del producto y sus recipientes con todas las precauciones posibles. Los envases vacíos o los revestimientos pueden retener residuos del producto. Evite la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, el medio acuático, los desagües y las alcantarillas.

Nombre del producto Hydraulic Oil 68

Código del producto

460935-AR08

Página: 8/11

Fecha de emisión 01/22/2020.

Format Argentina

Idioma ESPAÑOL

Versión 2

(AR)

(SPANISH)

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA/ICAO
Número ONU	No regulado.	No regulado.	No regulado.	No regulado.
Designación oficial de transporte	-	-	-	-
Clase(s) relativas al transporte	-	-	-	-
Grupo de embalaje	-	-	-	-
Riesgos ambientales	No.	No.	No.	No.
Información adicional	-	-	-	-

Precauciones especiales para el usuario

No disponible.

Transporte a granel con arreglo al anexo II de MARPOL y al Código IBC

No disponible.

SECCIÓN 15: Información Reglamentaria

Regulaciones Internacionales

Sustancias químicas de los Listados I, II y III de la Convención sobre Armas Químicas

No inscrito.

Protocolo de Montreal (Anexos A, B, C, E)

No inscrito.

Convenio de Estocolmo sobre los contaminantes orgánicos persistentes

No inscrito.

Convenio de Rotterdam sobre el Procedimiento de Consentimiento Fundamentado Previo (PIC)

No inscrito.

Protocolo de Aarhus de la UNECE sobre POP y Metales pesados

No inscrito.

Otras regulaciones

Inventario de Sustancias de Australia (AICS)

☒ No determinado.

Inventario de Canadá

☒ No determinado.

Inventario de Sustancias Químicas de China (IECSC)

☒ No determinado.

Inventario de Sustancias de Japón (ENCS)

☒ Al menos un componente no está listado.

Nombre del producto Hydraulic Oil 68

Código del producto

460935-AR08

Página: 9/11

Fecha de emisión 01/22/2020.

Format Argentina

Idioma ESPAÑOL

Versión 2

(AR)

(SPANISH)

SECCIÓN 15: Información Reglamentaria

Inventario de Sustancias de Corea (KECI)  No determinado.

Inventario de Sustancias de Filipinas (PICCS)  No determinado.

Inventario de sustancias químicas de Taiwán (Taiwan Chemical Substances Inventory, TCSI)  No determinado.

Inventario de Sustancias de los Estados Unidos (TSCA 8b)  No determinado.

Estado en REACH Para obtener el estatus REACH de este producto, consulte a su contacto en la compañía, identificado en la Sección 1.

SECCIÓN 16: Otra información incluidas las relativas a la preparación y actualización de las hojas de datos de seguridad

Historial

Fecha de emisión/Fecha de revisión 01/22/2020.

Fecha de la edición anterior 07/20/2018.

Preparada por Product Stewardship

Explicación de Abreviaturas

ADN = Acuerdo Europeo Relativo al Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Vía Navegable Interior
 ADR = Acuerdo Europeo sobre el Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Carretera
 ETA = Estimación de Toxicidad Aguda
 FBC = Factor de Bioconcentración
 SGA = Sistema Globalmente Armonizado
 IATA = Asociación de Transporte Aéreo Internacional
 IBC = Contenedor Intermedio para Productos a Granel
 IMDG = Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas
 MARPOL = Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por los Buques, 1973 con el Protocolo de 1978. ("Marpol" = polución marina)
 ONU = Organización de las Naciones Unidas
 COV = Compuestos Orgánicos Volátiles
 Varía = puede contener uno o más de los siguientes 64741-88-4, 64741-89-5, 64741-95-3, 64741-96-4, 64742-01-4, 64742-44-5, 64742-45-6, 64742-52-5, 64742-53-6, 64742-54-7, 64742-55-8, 64742-56-9, 64742-57-0, 64742-58-1, 64742-62-7, 64742-63-8, 64742-65-0, 64742-70-7, 72623-85-9, 72623-86-0, 72623-87-1

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

Aviso al lector

Se han realizado todos los pasos que se pueden practicar en forma razonable para asegurar que la hoja de datos y la información sobre salud, seguridad y medio ambiente contenida en ésta sea exacta para la fecha especificada más adelante. No se expide garantía ni declaración, expresa o implícita de la exactitud o integridad de los datos e información en esta hoja de datos.

Los datos e información proporcionados se aplican cuando el producto es vendido para la aplicación o aplicaciones establecidas. No deberá utilizar el producto para otro propósito que no sea la aplicación, o las aplicaciones, especificadas sin solicitar antes el consejo del BP Group. El usuario está obligado a evaluar y usar este producto en forma segura y cumplir con las leyes y reglamentos pertinentes. El Grupo BP no será responsable de ningún daño o lesión que resulte del uso, diferente del uso del producto establecido para el material, de no seguir las recomendaciones, o de cualquier peligro inherente a la naturaleza del material. Los compradores del producto que lo

Nombre del producto Hydraulic Oil 68

Código del producto

460935-AR08

Página: 10/11

Fecha de emisión 01/22/2020.

Format Argentina

Idioma ESPAÑOL

Versión 2

(AR)

(SPANISH)

SECCIÓN 16: Otra información incluidas las relativas a la preparación y actualización de las hojas de datos de seguridad

suministren a una tercera parte para ser utilizado en un trabajo, tienen la obligación de tomar todos los pasos necesarios para asegurar que cualquier persona que maneje o use el producto tenga la información de esta hoja. Los empleadores están obligados a informar a sus empleados y a cualquier otra persona que pueda ser afectada acerca de los riesgos descritos en esta hoja y de cualquier precaución que deban tomar. Puede ponerse en contacto con el Grupo BP para asegurarse de que este documento sea el más reciente disponible. Se prohíbe terminantemente alterar este documento.

Shell Diala S2 ZU-I Dried NGT

Versión 1.0

Fecha de revisión 07/22/2016

Fecha de impresión
07/23/2016**1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O LA MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O LA EMPRESA**

Nombre del producto : Shell Diala S2 ZU-I Dried NGT

Código del producto : 001D8371

Informaciones sobre el fabricante o el proveedorFabricante/Proveedor : **Shell Oil Products US**
Apartado 4427
Houston, TX 77210-4427
USATeléfono : (+1) 877-276-7285 ;
Telefax :

Teléfono de emergencia : +52 3336 50 30 60

Uso recomendado del producto químico y restricciones de uso

Uso recomendado : Aceite aislante.

2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS**Clasificación (REGLAMENTO (CE) No 1272/2008)**

Peligro de aspiración : Categoría 1

Elementos de la etiqueta

Pictogramas de peligro :



Palabra de advertencia : Peligro

Indicaciones de peligro : PELIGROS FISICOS:
No está clasificado como un peligro físico según los criterios del sistema CLP.
PELIGROS PARA LA SALUD:
H304 Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.
PELIGROS MEDIOAMBIENTALES:
No se clasifican como amenaza ambiental según los criterios de CEE.Consejos de prudencia : **Prevención:**
Sin frases de prudencia.
Intervención:
P301+ P310 EN CASO DE INGESTIÓN: Comuníquese

Shell Diala S2 ZU-I Dried NGT

Versión 1.0

Fecha de revisión 07/22/2016

Fecha de impresión
07/23/2016

inmediatamente con un CENTRO DE INTOXICACIONES o con un médico.

P331 NO provocar el vómito.

Almacenamiento:

P405 Guardar bajo llave.

Eliminación:

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

Componentes determinantes del peligro para el etiquetado:

Contiene destilados (petróleo), fracción nafténica ligera tratada con hidrógeno.

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.

El aceite usado puede contener impurezas nocivas.

No está clasificado como inflamable pero puede arder.

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

Nombre químico	No. CAS No. CE Número de registro	Clasificación (67/548/CEE)	Clasificación (REGLAMENTO (CE) No 1272/2008)	Concentración [%]
Destilados (petróleo), hidrotratado ligero nafténico	64742-53-6		Asp. Tox. 1; H304	75 - 85

Para la explicación de las abreviaturas véase la sección 16.

Otros datos

Clasificación NFPA (Salud,
Inflamabilidad, Reactividad) 1, 1, 0

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 : Quitar la ropa contaminada. Lavar el área expuesta con agua

Shell Diala S2 ZU-I Dried NGT

Versión 1.0

Fecha de revisión 07/22/2016

Fecha de impresión
07/23/2016

piel	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. Si la irritación continúa, obtener atención médica.
Por ingestión	: Si se traga, no inducir vómito: transportar al centro médico más próximo para recibir tratamiento adicional. Si ocurre vómito espontáneamente, mantenga la cabeza por debajo del nivel de las caderas para prevenir la aspiración. Si después de 6 horas aparecen alguno de los siguientes signos y síntomas, acuda al centro médico más cercano: más de 38.3°C de fiebre, respiración deficiente, congestión de pecho, tos o silbidos continuos.
Principales síntomas y efectos, agudos y retardados	: Si el material penetra en los pulmones, los signos y síntomas pueden incluir tos, ahogo, sibilancias, dificultad para respirar, congestión pectoral, falta de aliento, y/o fiebre. La aparición de síntomas respiratorios puede retrasarse durante varias horas tras la exposición. Los signos y síntomas de dermatitis por disminución de grasa cutánea pueden incluir una sensación de ardor y/o un aspecto seco/agrietado. 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. Recurra al médico o al centro de control de tóxicos para asesoramiento.

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.

Shell Diala S2 ZU-I Dried NGT

Versión 1.0

Fecha de revisión 07/22/2016

Fecha de impresión
07/23/2016

- 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).

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.

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.
Si se manipula el producto en bidones / tambores, usar

Shell Diala S2 ZU-I Dried NGT

Versión 1.0

Fecha de revisión 07/22/2016

Fecha de impresión
07/23/2016

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.

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
Aceites minerales, nieblas	No asignado	TWA (Niebla)	5 mg/m3	Limites maximos permisibles de exposicion
Aceites minerales, nieblas	No asignado	(Niebla)	10 mg/m3	Limites maximos permisibles de exposicion
Aceites minerales, nieblas	No asignado	LMPE-PPT (Niebla)	5 mg/m3	MX OEL
	No asignado	LMPE-CT	10 mg/m3	MX OEL

Shell Diala S2 ZU-I Dried NGT

Versión 1.0

Fecha de revisión 07/22/2016

Fecha de impresión
07/23/2016

		(Niebla)	
--	--	----------	--

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>

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

Shell Diala S2 ZU-I Dried NGT

Versión 1.0

Fecha de revisión 07/22/2016

Fecha de impresión
07/23/2016

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**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 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

Shell Diala S2 ZU-I Dried NGT

Versión 1.0

Fecha de revisión 07/22/2016

Fecha de impresión
07/23/2016

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 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 : Líquido a temperatura ambiente.
- Color : claro
- Olor : Hidrocarburo ligero
- Umbral olfativo : Datos no disponibles
- pH : No se aplicable
- temperature de escurrimiento : -57 °C / -71 °F Método: ISO 3016
- Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición : > 280 °C / 536 °F Valor(es) estimado(s)
- Punto de inflamación : 146 °C / 295 °F
Método: ASTM D93 (PMCC)
- Tasa de evaporación : Datos no disponibles

Shell Diala S2 ZU-I Dried NGT

Versión 1.0

Fecha de revisión 07/22/2016

Fecha de impresión
07/23/2016

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	: > 1Valor(es) estimado(s)
Densidad relativa	: 0.882 (15 °C / 59 °F)
Densidad	: 882 kg/m3 (15.0 °C / 59.0 °F) Método: ISO 3675
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	: 11 mm2/s (40.0 °C / 104.0 °F) Método: ISO 3104
Propiedades explosivas	: No clasificado
Propiedades comburentes	: Datos no disponibles
Conductibilidad	: Este material no debería acumular estática.
Temperatura de descomposición	: Datos no disponibles

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	: Reacciona con agentes oxidantes fuertes.

Shell Diala S2 ZU-I Dried NGT

Versión 1.0

Fecha de revisión 07/22/2016

Fecha de impresión
07/23/2016

peligrosas	
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: Observaciones: Por ingestión, la aspiración por los pulmones puede causar neumonía química.
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

Shell Diala S2 ZU-I Dried NGT

Versión 1.0

Fecha de revisión 07/22/2016

Fecha de impresión
07/23/2016**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

Toxicidad para la reproducción**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:**

La aspiración a los pulmones cuando se traga o vomita puede provocar neumonía química que puede ser fatal.

Shell Diala S2 ZU-I Dried NGT

Versión 1.0

Fecha de revisión 07/22/2016

Fecha de impresión
07/23/2016**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: 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:**

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

Shell Diala S2 ZU-I Dried NGT

Versión 1.0

Fecha de revisión 07/22/2016

Fecha de impresión
07/23/2016

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: > 6Observaciones: (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

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 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 : 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.

La eliminación debe hacerse de conformidad con las leyes y reglamentos regionales, nacionales y locales en vigor.
Los reglamentos locales pueden ser más rigurosos que los requisitos regionales o nacionales y se deben cumplir.

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

Shell Diala S2 ZU-I Dried NGT

Versión 1.0

Fecha de revisión 07/22/2016

Fecha de impresión
07/23/2016

gestor / contratista.
La eliminación debe hacerse de conformidad con las leyes y reglamentos regionales, nacionales y locales en vigor.

14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE**Regulación doméstica****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

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.

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

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**Texto completo de las Declaraciones-H**

H304 Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.

Shell Diala S2 ZU-I Dried NGT

Versión 1.0

Fecha de revisión 07/22/2016

Fecha de impresión
07/23/2016**Texto completo de otras abreviaturas**

Asp. Tox. Peligro de aspiración

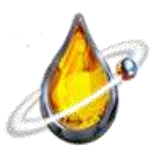
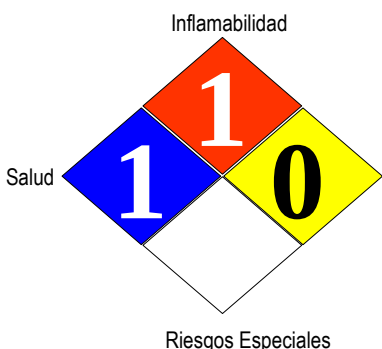
Referencias principales de las abreviaciones usadas en esta hoja de seguridad : Las abreviaciones y los acrónimos estándar que se usan en este documento se pueden buscar en publicaciones de referencia (ej. diccionarios científicos) o en sitios Web.

Reglamentación de la Ficha de datos de Seguridad del Producto : Reglamentación 1907/2006/EC

Otros datos

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 de Datos de Seguridad Medio Ambiente y Seguridad Según NOM-018-STPS-2000	Símbolo de Peligrosidad NFPA 704 	Nombre Comercial: Dieléctrico S-40													
	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">GRADO DE RIESGO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEVERO</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>SERIO</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>MODERADO</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>LIGERO</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>MINIMO</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Letra identificación EEP</td> <td>C</td> </tr> </tbody> </table>	GRADO DE RIESGO		SEVERO	4	SERIO	3	MODERADO	2	LIGERO	1	MINIMO	0	Letra identificación EEP	C
GRADO DE RIESGO															
SEVERO	4														
SERIO	3														
MODERADO	2														
LIGERO	1														
MINIMO	0														
Letra identificación EEP	C														

1. DATOS GENERALES

Fabricado por: Raloy Lubricantes, S.A. de C.V.
 Dirección: Avenida del Convento N° 111, Parque Industrial Santiago Ttco.
 Estado de México C.P. 52600
 Teléfonos: +52 (01713) 135 1900, (722) 2627 900; Fax: 135 1900
 En caso de emergencia comunicarse al teléfono: +52 (01713) 135 1900
 Página y correo electrónico: www.raloy.com.mx; atecnica@raloy.com.mx

2. DATOS DE LA HDS

Fecha de elaboración: 15-abr-03
 Fecha de revisión EPT: 20-sep-10
 Revisión EPT: 22
 Fecha de revisión HDS: 29-nov-11

3. DATOS GENERALES DEL PRODUCTO

Uso: Aceite aislante para transformadores eléctricos.
 Familia del producto: Aceite para transformadores.
 Sinónimos: Aceite para transformadores.
 Número de formula: EPT-1230

4. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA PELIGROSA

LMPE = LIMITE MÁXIMO PERMISIBLE DE EXPOSICIÓN, PPT = PROMEDIO PONDERADO, CT = CORTO TIEMPO, P = PICO, IDLH = SE OBTIENE DEL POCKET GUIDE TO CHEMICAL HAZARDS

Nº REGISTRO CAS	Nº ONU	IPVS(IDHL)	LMPE-PPT,LMPE-CT/LMPE-P
N/A	No regulado	N/A	N/A

5. COMPONENTES RIESGOSOS

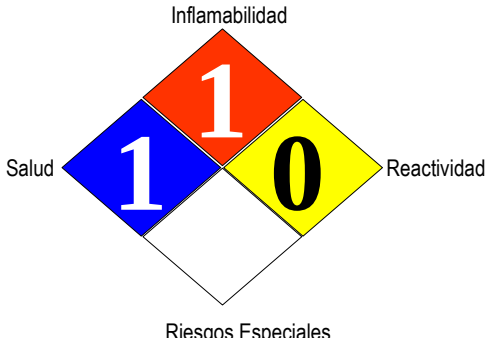
NOMBRE	PORCENTAJE	Nº CAS
Aceite mineral refinado	100 volumen %	8012-95-1

6. PROPIEDADES FÍSICAS y QUÍMICAS TÍPICAS

Apariencia:	Viscosidad Cinemática @ 40 °C, mm²/s (cSt):	Densidad @ 20 °C, g/mL:
Brillante	12.00	0.8530
Color ASTM o IT-08-09:	Temperatura de Ebullición, °C:	pH:
0.5	>320	N/D
Temperatura de Inflamación, °C:	Solubilidad en Agua:	% Volatilización (en peso):
150	Insoluble	Despreciables
Temperatura de Ignición, °C:	Densidad de vapores (aire = 1):	Olor:
N/D	N/D	Similar a hidrocarburo
Temperatura de Escurrimiento, °C:	El material es:	
-26	Líquido (X) Sólido () Polvo () Gas () Semi sólido ()	

MSDS-AT-01 REV:00 (1-3)



 Hoja de Datos de Seguridad Medio Ambiente y Seguridad Según NOM-018-STPS-2000	Símbolo de Peligrosidad NFPA 704 	Nombre Comercial: Dieléctrico S-40 <table border="1" style="margin: 10px auto; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2">GRADO DE RIESGO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEVERO</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>SERIO</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>MODERADO</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>LIGERO</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>MINIMO</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Letra identificación EEP</td> <td>C</td> </tr> </tbody> </table> EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL (EPP) 	GRADO DE RIESGO		SEVERO	4	SERIO	3	MODERADO	2	LIGERO	1	MINIMO	0	Letra identificación EEP	C
GRADO DE RIESGO																
SEVERO	4															
SERIO	3															
MODERADO	2															
LIGERO	1															
MINIMO	0															
Letra identificación EEP	C															

7. RIESGOS DE FUEGO O EXPLOSIÓN

LIMITE MÍNIMO DE EXPLOSIÓN: N/A	LIMITE MÁXIMO DE EXPLOSIÓN: N/A
MEDIOS DE EXTINCIÓN: CO ₂ : (X) Espuma de Alcohol: () Espuma: (X) Polvo Quím. Seco: (X) Agua: () Otros: ()	
EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL ESPECÍFICO PARA EL COMBATE DE INCENDIO: Lentes de seguridad, guantes, ropa de trabajo, mascarilla contra vapores, equipo de aire autónomo.	
PRECAUCIONES ESPECIALES DURANTE EL COMBATE DE INCENDIO: Equipo de aire autónomo.	
CONDICIONES QUE PUEDEN LLEVAR A OTRO INCENDIO: Fuentes de ignición y temperaturas extremas.	
PRODUCTOS DE LA COMBUSTIÓN QUE SEAN NOCIVOS PARA LA SALUD: Los vapores pueden causar ligera irritación.	

8. DATOS DE REACTIVIDAD

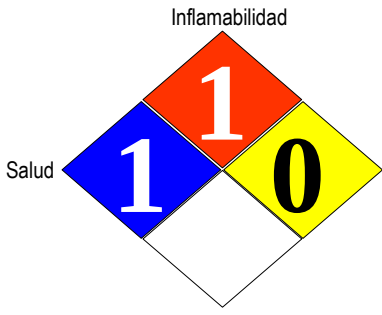
CONDICIONES QUE FAVORECEN LA ESTABILIDAD N/A	CONDICIONES QUE FAVORECEN LA INESTABILIDAD N/A
PRODUCTOS PELIGROSOS DERIVADOS DE LA DESCOMPOSICIÓN: Puede formar: Dióxido de carbono y monóxido, vapores irritantes.	
POLIMERIZACIÓN ESPONTÁNEA: No polimeriza.	
SITUACIONES QUE DEBEN EVITARSE A FIN DE EVITAR UNA REACCIÓN ESPONTÁNEA DURANTE SU USO:: Calentamiento a flama directa.	

9. RIESGOS A LA SALUD Y PRIMEROS AUXILIOS

EFECTOS DE EXPOSICIÓN POR INHALACIÓN: Los vapores del aceite pueden pasar a las vías respiratorias y causar dificultad para respirar.	EFECTOS DE EXPOSICIÓN POR INGESTIÓN: Puede causar diarrea.
EFECTOS POR EXPOSICIÓN POR CONTACTO: Puede provocar irritación en la piel después de periodos prolongados de contacto.	
POSIBLES EFECTOS POR EXPOSICIÓN CRÓNICA: CARCINOGENA: (N/A) MUTAGÉNICA: (N/A) TERATOGENICA: (N/A)	
CONCENTRACIÓN LETAL MEDIA (CL ₅₀): N/D	DOSIS LETAL MEDIA (DL ₅₀): N/D

MSDS-AT-01 REV:00 (2/3)



 Hoja de Datos de Seguridad Medio Ambiente y Seguridad Según NOM-018-STPS-2000	Símbolo de Peligrosidad NFPA 704  Salud Reactividad Riesgos Especiales	Nombre Comercial: Dieléctrico S-40 <table border="1" style="margin: 10px auto; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2">GRADO DE RIESGO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEVERO</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>SERIO</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>MODERADO</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>LIGERO</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>MINIMO</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Letra identificación EEP</td> <td>C</td> </tr> </tbody> </table> EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL (EPP) 	GRADO DE RIESGO		SEVERO	4	SERIO	3	MODERADO	2	LIGERO	1	MINIMO	0	Letra identificación EEP	C
GRADO DE RIESGO																
SEVERO	4															
SERIO	3															
MODERADO	2															
LIGERO	1															
MINIMO	0															
Letra identificación EEP	C															

10. EMERGENCIA Y PRIMEROS AUXILIOS EN CASO DE:

INGESTIÓN: Lavar la boca bajo el chorro del grifo. No inducir al vómito y buscar atención médica.	INHALACIÓN: Poner inmediatamente a la persona en un área ventilada. Si la respiración se dificulta, dar respiración artificial y buscar atención médica.
CONTACTO: Lavar con abundante agua y jabón durante 15 minutos y eliminar la ropa contaminada. Buscar atención médica.	
ANTIDOTOS: N/A	ATENCIÓN MEDICA PRIMARIA Y/O CONTRAINDICACIONES: Las indicaciones por el personal médico.

11. INDICACIONES EN CASO DE FUGA O DERRAME

PRECAUCIONES Y PROCEDIMIENTOS: Mantener bien cerrados los empaques. Utilizar tierra diatomea (absorbente) o aserrín.	MÉTODOS PARA CONTROLAR LA SUSTANCIA: Recoger con pala y almacenar en contenedores bien identificados.
--	---

12. PROTECCIÓN ESPECIAL PARA SITUACIONES DE EMERGENCIA

Lentes de seguridad, guantes, ropa de trabajo, mascarilla contra vapores, equipo de aire autónomo.
--

13. DATOS SOBRE LA TRANSPORTACIÓN

Transporte Aéreo Internacional (ICAO, IATA): No peligroso a granel. Transporte Marítimo (IMO, IMDG): No peligroso a granel. Carretera y ferrocarril (ADR/RID): No peligroso a granel. Los productos transportados con esta documentación; unitariamente, en recipientes de distintas capacidades son compatibles con el resto del material transportado, y no son considerados peligrosos de acuerdo a la norma NOM-004-SCT2/1994 . Reglamento para el Transporte Terrestre y Almacenamiento de Materiales y Residuos Peligrosos.

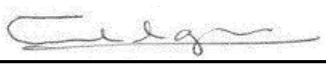
14. DATOS SOBRE ECOLOGÍA

INDICAR EL COMPORTAMIENTO DEL PRODUCTO CUANDO SE LIBERA AL AGUA, AIRE O SUELO Y EFECTOS EN FLORA O FAUNA: Producto nocivo a la flora y fauna marina y terrestre cuando existe un contacto directo.
--

15. PRECAUCIONES ESPECIALES

PRECAUCIONES ESPECIALES EN EL MANEJO, TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO DEL PRODUCTO: No requiere de precauciones especiales para su manejo. En su almacenamiento se deben evitar temperaturas elevadas.
--

Elaborado por: Felipe Olguín Rguez.

Firma: 

La información contenida en esta ficha descriptiva fue obtenida de fuentes consideradas técnicamente precisas y confiables. Si bien se ha hecho lo posible para divulgar todos los riesgos del producto, en algunos casos no se dispone de datos y así esta indicado. Sin embargo, no ofrecemos garantías expresas o implícitas referentes a la precisión de estos datos o los resultados obtenidos al usarlos. Esta 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.

LEYENDAS

1. Datos Generales
2. Datos de la HDS
3. Datos Generales del Producto
4. Identificación de la Sustancia Química Peligrosa
5. Componentes Riesgosos
6. Propiedades Físicas y Químicas Típicas
7. Riesgos de Fuego o Explosión
8. Datos de Reactividad
9. Riesgos a la Salud y Primeros Auxilios
10. Emergencia y Primeros Auxilios en caso de
11. Indicaciones en caso de Fuga o Derrame
12. Protección Especial para Situaciones de Emergencia
13. Datos sobre la Transportación
14. Datos sobre Ecología
15. Precauciones Especiales

SDS-AT-01 REV:00 (3/3)





Shell Lubricantes del Perú S.A.

Hoja de Seguridad

Emitida: Marzo 1, 2002

SHELL DIALA AX

1. IDENTIFICACION DE LA SUSTANCIA / PREPARACION Y COMPAÑIA

Nombre del Producto: SHELL DIALA AX

Tipo de Producto: Aceite aislante

Proveedor: Shell Lubricantes del Perú S.A.

Dirección: Contralmirante Mora 687
Callao 1

Números de contacto:

Teléfono: +51-1-4657970

Telex: -

Fax: +51-1-4292722

Número telefónico de emergencia:

Teléfono de Emergencia +51-1-453 0666
24 Horas

2. COMPOSICION / INFORMACION DE LOS INGREDIENTES

Descripción de la preparación: Combinación de aceites minerales altamente refinados e hidrotratados y aditivos.

Componentes / constituyentes peligrosos: En base a la información disponible, no se espera que los componentes de esta preparación otorguen propiedades peligrosas a este producto.

3. IDENTIFICACIONES DE RIESGOS

Riesgos para la salud humana: No hay riesgos específicos bajo condiciones normales de uso. Contiene aceite mineral, para el cual aplica un límite para la exposición a la neblina de aceite. La exposición prolongada o repetida puede provocar dermatitis. El aceite usado puede contener impurezas peligrosas.

Riesgos para la seguridad: No clasificado como inflamable, pero se puede quemar.

Riesgos para el medio ambiente: No es rápidamente biodegradable. Se espera que tenga un alto potencial de bioacumulación.

Información adicional: No clasificado como peligroso para su suministro o transporte.

4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

Síntomas y efectos:	No se espera que provoque un riesgo agudo bajo condiciones normales de uso.
Primeros Auxilios - Inhalación:	En el improbable caso de mareos o náuseas, trasladar a la víctima a un lugar con aire fresco. Si los síntomas persisten, obtenga atención médica.
Primeros Auxilios - Piel:	Retirar la vestimenta contaminada y lavar la zona afectada con jabón y agua. Si se presenta una irritación persistente, obtenga atención médica. Si se presentan heridas por alta presión, obtenga atención médica inmediata.
Primeros Auxilios - Ojos:	Lavar los ojos con abundante cantidad de agua. Si se presenta una irritación persistente, obtenga atención médica.
Primeros Auxilios - Ingestión:	Lavar la boca con agua y obtener atención médica. NO INDUZCA AL VOMITO.
Información para los médicos:	Tratamiento sintomático. En los pulmones la aspiración puede provocar neumonía química. Se puede presentar dermatitis por una exposición prolongada o reiterada.

5. MEDIDAS CONTRA INCENDIOS

Riesgos específicos:	Es probable que la combustión de lugar a una mezcla compleja de sólidos transportados por aire, así como partículas líquidas y gases, incluyendo monóxido de carbono, óxidos de azufre, y componentes orgánicos e inorgánicos no identificados.
Medios de extinción:	Espuma y polvo químico seco. Dióxido de carbono, arena o tierra pueden emplearse solamente en incendios pequeños.
Medios de extinción inapropiados:	Agua en chorros. Se debe evitar el uso de extinguidores halogenados por razones medioambientales.
Equipo de protección:	Se debe usar equipo adecuado de protección incluyendo aparatos de respiración cuando se aproxime a un incendio en un espacio confinado.

6. MEDIDAS DE PREVENCIÓN DE ACCIDENTES

Precauciones personales:	Evitar el contacto con la piel y los ojos.
Protección personal:	Usar guantes y botas impermeables.
Precauciones medioambientales:	Prevenir su dispersión o el ingreso a los desagües, acequias o ríos usando arena, tierra u otras barreras apropiadas. Informe a las autoridades locales si esto no puede ser evitado.
Métodos de limpieza - pequeños derrames:	Absorber el líquido con arena o tierra. Barrer y remover a un recipiente adecuado, claramente identificado, para su eliminación de acuerdo a las regulaciones locales.
Métodos de limpieza - grandes derrames:	Evitar su dispersión haciendo una barrera con arena, tierra u otro material de contención. Recoger el líquido directamente o con ayuda de un sorbente. Eliminar como en el caso de los derrames pequeños.

7. MANIPULACION Y ALMACENAMIENTO

Manipulación:	Cuando se manipule el producto en cilindros, se debe usar zapatos de seguridad y el equipo de manipulación adecuado. Evite derrames.
Almacenamiento:	Mantener en un lugar fresco, seco y bien ventilado. Usar reservorios adecuadamente identificados y que se puedan cerrar. Evitar la luz directa del sol, fuentes de calor y agentes oxidantes.
Temperatura de almacenamiento:	0°C mínimo a 50°C máximo.
Materiales recomendados:	Para recipientes o forros de recipientes usar: acero suave o polietileno de alta densidad.
Materiales inadecuados:	Para recipientes o forros de recipientes, evitar: PVC.
Información adicional:	Los recipientes de polietileno no deben ser expuestos a altas temperaturas debido a posibles riesgos de deformación.

8. CONTROL DE EXPOSICION / PROTECCION PERSONAL

9. PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS

Estado físico:	Líquido a la temperatura ambiente.
Color:	Blanco acuoso
Olor:	Aceite mineral característico
Punto inicial de ebullición:	>280°C

Presión de vapor:	< 0.5 Pa a 20°C
Densidad:	883 kg/m ³ a 15°C
Viscosidad cinemática:	12 mm ² /s a 40°C
Densidad de vapor (aire=1):	> 1 a 20°C
Punto de fluidez:	-40°C
Punto de inflamación:	140°C
Límite de flamabilidad - inferior:	1% V/V (típico)
Límite de flamabilidad - superior:	10% V/V (típico)
Temperatura de auto-ignición:	> 320°C (típico)
Solubilidad en agua:	Despreciable
n-octanol / coeficiente de partición de agua:	Log P _{ow} > 6 (típico)

10. ESTABILIDAD / REACTIVIDAD

Estabilidad:	Estable
Condiciones a evitar:	Temperaturas extremas y luz solar directa.
Materiales a evitar:	Agentes oxidantes fuertes
Productos de descomposición peligrosa:	No se espera la descomposición en productos peligrosos durante un almacenamiento normal.

11. INFORMACION TOXICOLOGICA

Bases para la evaluación:	No se ha determinado información toxicológica específicamente para este producto. La información dada se basa en el conocimiento sobre los componentes y la toxicología de productos similares.
Toxicidad aguda - oral:	LD ₅₀ Esperable por encima de 2000 mg/kg
Toxicidad aguda - dérmica:	LD ₅₀ Esperable por encima de 2000 mg/kg
Toxicidad aguda - inhalación:	Información no disponible.
Irritación de los ojos:	Se espera que sea ligeramente irritante.
Irritación de la piel:	Se espera que sea ligeramente irritante.
Irritación respiratoria:	Si se inhalan neblinas, puede ocurrir una ligera irritación de la tráquea.
Sensibilización de la piel:	No se espera que sea un sensibilizador de la piel.
Cancerogenicidad:	El producto se basa en aceites minerales de tipos que han demostrado ser no cancerígenos en estudios de aplicación sobre pieles de animales. No se sabe de que los otros componentes estén asociados con efectos cancerígenos.

Mutagenicidad:	No se consideran riesgos de mutagenicidad.
Información adicional:	El contacto prolongado o repetitivo con este producto podría resultar en pérdida de tejido adiposo de la piel, particularmente a elevadas temperaturas. Esto puede llevar a irritación y posiblemente a dermatitis, especialmente bajo condiciones de inadecuada higiene personal. El contacto con la piel debe ser minimizado. Los aceites usados pueden contener impurezas que se han acumulado durante su uso. La concentración de tales impurezas dependerá del uso y puede presentar riesgos para la salud y el medio ambiente en el momento de su eliminación. TODO el aceite usado debe ser manipulado con cuidado y el contacto con la piel debe ser evitado tanto como sea posible.

12. INFORMACION ECOLOGICA

Bases para la evaluación:	No se ha determinado información ecotoxicológica específicamente para este producto. La información dada se basa en el conocimiento sobre los componentes y la ecotoxicología de productos similares.
Movilidad:	Líquido en la mayoría de condiciones ambientales. Flota sobre el agua. Si entra en la tierra, será absorbido por las partículas del suelo y no se moverá.
Persistencia / degradabilidad:	No es rápidamente biodegradable. Se espera que los principales componentes sean inherentemente biodegradables, pero el producto contiene elementos que pueden perdurar en el ambiente.
Bioacumulación:	Tiene el potencial de bioacumularse.
Ecotoxicidad:	Mezcla poco soluble. Se espera que el producto sea prácticamente no tóxico para los organismos acuáticos, LC/EC₅₀ > 100 mg/L. Puede causar daños físicos en los organismos acuáticos. (LC/EC₅₀ expresado como la cantidad nominal de producto requerida para prepara un extracto para ensayos acuosos)
Tratamiento de drenajes:	

13. CONSIDERACIONES DE ELIMINACION

Eliminación de desechos:	El aceite usado o descartado debe ser reciclado o eliminado de acuerdo con las regulaciones predominantes, de preferencia con un recolector o contratista reconocido. La capacidad del contratista para manejar satisfactoriamente el aceite usado debe establecerse con anterioridad.
Eliminación de productos:	
Eliminación de envases:	Los cilindros de 208 litros deben ser vaciados y devueltos al proveedor o enviados a un reacondicionador de cilindros sin remover las marcas y etiquetas. Los recipientes no reutilizables de metal y plástico deben ser reciclados donde sea posible, o eliminados como residuo doméstico.
Legislación local:	

14. INFORMACION DE TRANSPORTE

No está clasificado como peligroso bajo los códigos UN, IMO, ADR/RID y IATA/ICAO.

15. INFORMACION DE REGULACIONES

Clasificación EC	No clasificado como Peligrosos bajo los criterios de EC
EINECS (EC):	Todos los componentes listados o exentos de polímeros.
TSCA (USA):	Todos los componentes en conformidad.
Información adicional:	Para el listado en otros inventarios, como MITI (Japón), AICS (Australia) y DSL (Canadá), por favor consultar a los proveedores.

16. OTRA INFORMACIÓN

Usos y restricciones:	Aceite aislante.
Contactos técnicos:	Area Técnica / Asesor de Salud, Seguridad y Medio Ambiente
Número de contacto técnico:	+51-1-4657970
Teléfono:	-
Telex:	+51-1-4292722
Fax:	
Datos del documento:	Edición N°: 1. Revisión completa en Español. Basada en SDS N° SN09M002 Edición N° 1 Primera Emisión: Marzo 1, 2002 Revisada:
Cambios de la presente revisión:	

Esta información está basada en nuestro conocimiento actual y pretende describir el producto sólo para fines de salud, seguridad y requerimientos medioambientales. No debe considerarse como garantía de ninguna propiedad específica del producto.

Nombre del producto: MOBIL DTE OIL HEAVY MEDIUM
MSDS: 2007083XEC
Fecha de Revisión: 16 Ene 2020
Página 1 de 10

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

SECCIÓN 1 IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL Y DEL PROVEEDOR

De acuerdo a la fecha de revisión arriba indicada, esta (M)SDS cumple con las regulaciones en Ecuador

PRODUCTO

Nombre del producto: MOBIL DTE OIL HEAVY MEDIUM
Descripción del producto: Base lubricante y Aditivos
DGN: 2007083XEC
Código del producto: 201560501590, 600163-46
Uso previsto: Aceite para turbina

IDENTIFICACION DE LA COMPAÑIA

Proveedor: TERPEL-COMERCIAL ECUADOR CIA. LTDA
Av. Joaquín Orrantía, Edificio Solaris
Piso 12, Oficinas (801-802)
Guayaquil Ecuador
Información técnica del producto (593) 4263-4060
Contacto general del proveedor (593) 4263-4060

SECCIÓN 2 IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

Este material no es peligroso de acuerdo con las guías regulatorias (ver (M)SDS sección 15).

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

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

Nombre del producto: MOBIL DTE OIL HEAVY MEDIUM
MSDS: 2007083XEC
Fecha de Revisión: 16 Ene 2020
Página 2 de 10

riesgos potenciales para la salud de los humanos los cuales pueden variar de persona a persona.

SECCIÓN 3	COMPOSICIÓN E INFORMACIÓN DE LOS INGREDIENTES PELIGROSOS
------------------	---

Este material está definido como una mezcla.

Substancia(s) Peligrosa(s) o Sustancia(s) Compleja(s) que requieren ser reportadas

Nombre	CAS#	Concentración*	Códigos de Peligro SGA
2,6- DI-TERT-BUTIL-P-CRESOL	128-37-0	0.1 - < 0.25%	H400(M factor 1), H410(M factor 1)
2,6-DI TER- BUTILFENOL	128-39-2	0.1 - < 1%	H315, H400(M factor 1), H410(M factor 1)

* 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 DE LUCHA CONTRA INCENDIOS
------------------	--

MEDIO DE EXTINCIÓN

Medio de extinción adecuado: Use niebla de agua, espuma, químico seco o dióxido de carbono (CO2) para extinguir las llamas.

Medio de extinción inadecuado: Corrientes directas de agua

Nombre del producto: MOBIL DTE OIL HEAVY MEDIUM
MSDS: 2007083XEC
Fecha de Revisión: 16 Ene 2020
Página 3 de 10

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.

Peligros de incendio poco usuales: Las neblinas a presión pueden formar una mezcla inflamable.

Productos de combustión peligrosos: Aldehídos, Productos de combustión incompleta, Óxidos de carbón, Humo, Óxidos de azufre

PROPIEDADES INFLAMABLES

Punto de inflamación [Método]: >207°C (405°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 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. Consulte la Sección sobre Identificación de Peligros para 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.

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.

Nombre del producto: MOBIL DTE OIL HEAVY MEDIUM
MSDS: 2007083XEC
Fecha de Revisión: 16 Ene 2020
Página 4 de 10

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. Mantengase alejado de materiales incompatibles.

SECCIÓN 8 CONTROL DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN INDIVIDUAL

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
2,6- DI-TERT-BUTIL-P-CRESOL	Fracción inhalable y vapor	TWA	2 mg/m3		N/A	Ecuador OELs
2,6- DI-TERT-BUTIL-P-CRESOL	Fracción inhalable y vapor	TWA	2 mg/m3		N/A	ACGIH

Límites y estándares de exposición para los materiales que pueden formarse durante el manejo de este producto: Cuando pueda presentarse niebla/aerosoles, se recomienda lo siguiente: 5 mg/m³ - ACGIH TLV, 5 mg/m³ - OSHA PEL.

NOTA: Los límites y estándares se muestran únicamente como guía. Siga las regulaciones aplicables.

Nombre del producto: MOBIL DTE OIL HEAVY MEDIUM
MSDS: 2007083XEC
Fecha de Revisión: 16 Ene 2020
Página 5 de 10

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 medio ambiente aplicando medidas de control apropiadas para prevenir o limitar las emisiones.

Nombre del producto: MOBIL DTE OIL HEAVY MEDIUM
MSDS: 2007083XEC
Fecha de Revisión: 16 Ene 2020
Página 6 de 10

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 información adicional.

INFORMACIÓN GENERAL

Estado físico: Líquido
Color: Ambar
Olor: Característico
Umbral de olor: N/D

INFORMACIÓN IMPORTANTE PARA LA SALUD, SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE

Densidad relativa (a 15 °C): 0.87
Inflamabilidad (Sólido, Gas): N/A
Punto de inflamación [Método]: >207°C (405°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) [Estimado]
Temperatura de descomposición: N/D
Densidad del vapor (Aire = 1): > 2 a 101 kPa [Estimado]
Presión de vapor: < 0.013 kPa (0.1 mm Hg) a 20°C [Estimado]
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: 67 cSt (67 mm²/seg) a 40°C | 7.8 cSt (7.8 mm²/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: -15°C (5°F)
Extracto DMSO (solamente aceite mineral), IP-346: < 3 %wt

SECCIÓN 10 ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

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

Nombre del producto: MOBIL DTE OIL HEAVY MEDIUM
MSDS: 2007083XEC
Fecha de Revisión: 16 Ene 2020
Página 7 de 10

TOXICIDAD AGUDA

<u>Ruta de exposición</u>	<u>Conclusión / Comentarios</u>
Inhalación	
Toxicidad: 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.
Ingestión	
Toxicidad: No hay datos de punto final para el material.	Tóxico al mínimo. Basado en la evaluación de los componentes.
Piel	
Toxicidad: 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.	Irritación insignificante de la piel a temperatura ambiente. Basado en la evaluación de los componentes.
Ojo	
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.

OTROS EFECTOS PARA LA SALUD DE LA EXPOSICIÓN A CORTO Y LARGO PLAZO

Se prevén efectos sobre la salud por sensibilización de la piel, toxicidad sub-crónica, crónica, respiratoria, mutagenicidad, toxicidad reproductiva, carcinogenicidad, toxicidad indicativa del órgano(exposición única o exposición repetida), toxicidad por aspiración y otros efectos basados en la experiencia en humanos y/o datos experimentales.

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

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

Nombre del producto: MOBIL DTE OIL HEAVY MEDIUM
MSDS: 2007083XEC
Fecha de Revisión: 16 Ene 2020
Página 8 de 10

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.

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 disolventes, líquidos de frenos o refrigerantes.

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

MARINO (IMDG): No está regulado para transporte marítimo de acuerdo al código IMDG

Polutante marino: No

Nombre del producto: MOBIL DTE OIL HEAVY MEDIUM
MSDS: 2007083XEC
Fecha de Revisión: 16 Ene 2020
Página 9 de 10

AIRE (IATA): No está regulado para transporte aéreo

SECCIÓN 15	INFORMACIÓN SOBRE LA REGLAMENTACIÓN
-------------------	--

Este material no es peligroso como lo define la Norma NTE INEN 2-266:2010 Primera Revisión 2010-01 que adopta las directrices del SGA de la ONU.

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, IECSC, PICCS, TCSI, TSCA

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):

H315: Provoca irritación cutánea; Corrosión/Irritación cutánea, Cat 2

H400: Muy tóxico para los organismos acuáticos; Toxicidad aguda medio ambiente, Cat 1

H410: Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos; Toxicidad crónica medio ambiente, Cat 1

ESTA HOJA DE SEGURIDAD CONTIENE LAS SIGUIENTES REVISIONES:

Sección 01: Dirección de correspondencia de la compañía la información fue cambiada.

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: 2007083XEC (1013293)

Nombre del producto: MOBIL DTE OIL HEAVY MEDIUM

MSDS: 2007083XEC

Fecha de Revisión: 16 Ene 2020

Página 10 de 10

Nombre del producto: MOBILGARD M440
Fecha de Revisión: 13 May 2022
Página 1 de 11

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

SECCIÓN 1

IDENTIFICACIÓN DE PRODUCTO Y COMPAÑÍA

De acuerdo a la fecha de revisión arriba indicada, esta (M)SDS cumple con las regulaciones en Perú

PRODUCTO

Nombre del producto: MOBILGARD M440
Descripción del producto: Base lubricante y Aditivos
Código del producto: 201540108020
Uso previsto: Aceite para motor diesel

IDENTIFICACION DE LA COMPAÑÍA

Proveedor: Terpel Comercial del Perú S.R.L.
Av. Jorge Basadre Grohmann 347
Interior 1005
San Isidro
Lima Perú

24 Horas Emergencia en Salud 511- 222 0284
Información técnica del producto 0800-10710

SECCIÓN 2

IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

Este material es peligroso según las normas reglamentarias (ver la Sección 15 de la FDS).

CLASIFICACIÓN SGA:

Irritación cutánea: Categoría 3.

ETIQUETA:

Pictograma: Sin pictograma

Palabra de señal: Atención

Indicaciones de peligro:

Salud: H316: Provoca una leve irritación cutánea.

Indicaciones de precaución:

Respuesta: P332 + P313: En caso de irritación cutánea: Consulte a un médico.

Otra información relativa a los peligros:

PELIGROS FÍSICOS / QUÍMICOS

Ningún peligro significativo.

Nombre del producto: MOBILGARD M440
Fecha de Revisión: 13 May 2022
Página 2 de 11

PELIGROS PARA LA SALUD

La inyección a alta presión bajo la piel puede causar daños graves. Levemente irritante para la piel. Puede ser irritante para los ojos, la nariz, la garganta y los pulmones.

PELIGROS AL MEDIO AMBIENTE

Ningún peligro significativo.

NFPA ID de Peligro: Salud: 1 Inflamabilidad: 1 Reactividad: 0
HMIS ID de Peligro: Salud: 1 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 INGREDIENTES

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
ÁCIDO HIDROXI-BENZOICO, DERIVADOS MONO-ALQUÍLICOS -C20-24-RAMIFICADOS, SALES DE CALCIO (2:1)	900185-18-4	1 - < 5%	H316, H317
ACIDO CARBONICO, SAL DE CALCIO (1:1)	471-34-1	1 - < 5%	Ninguno
FENOL, DERIVADOS ALQUÍLICOS C20-24-RAMIFICADOS.	1854959-67-3	1 - < 5%	H315, H413
FENOL, DERIVADOS ALQUÍLICOS C20-24-RAMIFICADOS, PRODUCTOS DE REACCIÓN DEL DIÓXIDO DE CARBONO, RESIDUOS DE LA DESTILACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE DERIVADOS TETRAPROPENÍLICOS DE FENOL Y DE DERIVADOS TETRAPROPENÍLICOS DE FENOL, SALES DE CALCIO	2101458-08-4	1 - < 5%	H315, H317, H402, H412
SALES DE ÁCIDOS ALQUIL HIDROXYBENZOICOS	220795-13-1	1 - < 5%	H316, H317, H413
TETRAPROPENIL FENOL (74499-35-7 & 132752-19-3)		0.1 - < 0.25%	H314(1C), H360(1B)(F), H400(M factor 10), H410(M factor 10)
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 MEDIDAS DE 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.

Nombre del producto: MOBILGARD M440
Fecha de Revisión: 13 May 2022
Página 3 de 11

CONTACTO CON LA PIEL

Lave las áreas en contacto con agua y jabón. Quítese la ropa contaminada. Lave la ropa contaminada antes de volver a usarla. 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
------------------	---------------------------------

MEDIO DE EXTINCIÓN

Medio de extinción adecuado: Use niebla de agua, espuma, químico seco o dióxido de carbono (CO₂) para extinguir las llamas.

Medio de extinción inadecuado: Corrientes directas de agua

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.

Peligros de incendio poco usuales: Material peligroso. Los bomberos deberían considerar el equipo de protección indicado en la sección 8.

Productos de combustión peligrosos: Aldehídos, Productos de combustión incompleta, Óxidos de carbono, Humo, Óxidos de azufre

PROPIEDADES INFLAMABLES

Punto de inflamación [Método]: >230°C (446°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 DE LIBERACIÓN 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. Advierta o evacue a las personas ubicadas en las áreas cercanas y a favor del viento en caso de requerirse debido a la toxicidad o inflamabilidad del material. Consulte la Sección 5 sobre información contra incendios. Consulte la Sección sobre Identificación de Peligros para peligros significativos. Consulte la Sección 4 para recomendaciones sobre primeros auxilios.

Nombre del producto: MOBILGARD M440

Fecha de Revisión: 13 May 2022

Página 4 de 11

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.

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 la piel. 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).

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

Nombre del producto: MOBILGARD M440
Fecha de Revisión: 13 May 2022
Página 5 de 11

puedan limpiar. Mantenga unas buenas prácticas de aseo.

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
ACIDO CARBONICO, SAL DE CALCIO (1:1)	Fracción respirable	TWA	5 mg/m ³		N/A	OSHA Z1
ACIDO CARBONICO, SAL DE CALCIO (1:1)	Polvo total.	TWA	15 mg/m ³		N/A	OSHA Z1

Límites y estándares de exposición para los materiales que pueden formarse durante el manejo de este producto: Cuando pueda presentarse niebla/aerosoles, se recomienda lo siguiente: 5 mg/m³ - ACGIH TLV, 5 mg/m³ - OSHA PEL.

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

Nombre del producto: MOBILGARD M440
Fecha de Revisión: 13 May 2022
Página 6 de 11

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:
Se recomiendan guantes resistentes a productos químicos.

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:
Se recomienda ropa resistente a productos químicos/petróleo.

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.

PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS BÁSICAS

Estado físico: Líquido
Color: Marrón
Olor: Característico
Punto de fusión: N/A
Punto de congelamiento: N/D
Punto inicial de ebullición / Rango: > 316°C (600°F)
Inflamabilidad: Inflamable
Límite superior e inferior de inflamabilidad y explosividad: LIE: 0.9 LSE: 7.0
Punto de inflamación [Método]: >230°C (446°F) [ASTM D-92]
Temperatura de auto inflamación: N/D
Temperatura de descomposición: N/D
pH: N/A
Viscosidad cinemática: [N/D a 40 °C] | 14 cSt (14 mm²/seg) a 100°C
Solubilidad en agua: Insignificante
Coefficiente de reparto: n-octanol/agua (valor log): > 3.5
Presión de vapor: < 0.013 kPa (0.1 mm Hg) a 20°C
Densidad relativa (a 15 °C): 0.912
Densidad de vapor relativa (aire = 1): > 2 a 101 kPa
Características de las partículas: Tamaño medio: N/A Rango de tamaños: N/A

OTRA INFORMACIÓN

Punto de Fluidez: -6°C (21°F)
Velocidad de evaporación (Acetato de n-butilo = 1): N/D
Extracto DMSO (solamente aceite mineral), IP-346: < 3 %wt
Propiedades Oxidantes: Consulte la Sección de Identificación de Peligros.

Nombre del producto: MOBILGARD M440
Fecha de Revisión: 13 May 2022
Página 7 de 11

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.

POSIBILIDAD DE REACCIONES PELIGROSAS: No se producirá polimerización peligrosa.

SECCIÓN 11	INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA
-------------------	---------------------------------

INFORMACIÓN SOBRE EFECTOS TOXICOLÓGICOS

Clase de peligro	Conclusión / Comentarios
Inhalación	
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.
Ingestión	
Toxicidad aguda: No hay datos de punto final para el material.	Tóxico al mínimo. Basado en la evaluación de los componentes.
Piel	
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.	Ligeramente irritante para la piel con exposición prolongada. Basado en la evaluación de los componentes.
Ojo	
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.
Sensibilización	
Sensibilización respiratoria: No hay datos sobre los parámetros para el material.	No se espera que sea sensibilizante respiratorio.
Sensibilización cutánea: No hay datos sobre los parámetros para el material.	No se espera que sea sensibilizante cutáneo. Basado en la evaluación de los componentes.
Aspiración: Datos disponibles.	No se espera que constituya un peligro por aspiración. Datos basados en las propiedades fisicoquímicas del material.
Mutagenicidad en células germinales: No hay datos sobre los parámetros para el material.	No se espera que sea mutágeno en células germinales. Basado en la evaluación de los componentes.
Cancerigenicidad: No hay datos sobre los parámetros para el material.	No se espera que produzca cáncer. Basado en la evaluación de los componentes.
Toxicidad reproductiva: No hay datos sobre los parámetros para el material.	No se espera que sea tóxico para la reproducción. Basado en la evaluación de los componentes.
Lactancia: No hay datos sobre los parámetros para el material.	No se espera que sea nocivo para los lactantes.

Nombre del producto: MOBILGARD M440
Fecha de Revisión: 13 May 2022
Página 8 de 11

Toxicidad en órganos diana específicos (STOT)	
Exposición única: No hay datos sobre los parámetros para el material.	No se espera que provoque daños en órganos tras una exposición única.
Exposición repetida: No hay datos sobre los parámetros para el material.	No se espera que provoque daños en órganos tras una exposición prolongada o repetida. Basado en la evaluación de los componentes.

OTRA INFORMACIÓN

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 componentes, a la fórmula o a formulaciones similares

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.

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. Tetrapropenil fenol (TPP). TPP se ensayó en un estudio de toxicidad reproductiva en ratas de una generación alimentadas por sonda oral y en un estudio dietético de toxicidad reproductiva en ratas de dos generaciones. Los resultados del estudio en una generación incluyeron la reducción de peso en el ovario y cambios en los órganos reproductivos accesorios masculinos. Los resultados del estudio de dos generaciones incluyó ciclicidad estral prolongada, reducción del peso del ovario, maduración sexual acelerada, disminución del tamaño promedio de la camada viva, disminución de las tasas de fecundidad, hipospermia, y reducción de peso de los órganos reproductivos accesorios masculinos. El proveedor estableció un umbral de clasificación para los efectos reproductivos de 1,5% en peso de TPP basado en el NOAEL (15 mg/kg/día) a partir del estudio dietético en ratas de dos generaciones y se confirmó en estudios de apoyo con otras sustancias que contienen TPP como impureza.

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 ECOLÓGICA

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:

Nombre del producto: MOBILGARD M440
Fecha de Revisión: 13 May 2022
Página 9 de 11

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 el material o un material similar ha sido sometido a pruebas ecológicas, los resultados de las pruebas se mostrarán en un cuadro que figura a continuación. De lo contrario, no se dispone de información.

NOTA: Uno o más componentes/aditivos de este material contienen una impureza (alquilfenol ramificado) que es altamente tóxico para los organismos acuáticos. Los componentes que contienen esta impureza fueron probados por el proveedor del aditivo y se encontró que no son más que mínimamente tóxicos para los organismos acuáticos.

SECCIÓN 13

CONSIDERACIONES PARA DISPOSICION

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.

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 DE TRANSPORTE

TERRESTRE (DOT): No está regulado para transporte terrestre

MARINO (IMDG): No está regulado para transporte marítimo de acuerdo al código IMDG

AIRE (IATA): No está regulado para transporte aéreo

SECCIÓN 15

INFORMACION REGULADORA

Este material se considera peligroso según la Clasificación de Productos Químicos basada en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (SGA).

Nombre del producto: MOBILGARD M440
Fecha de Revisión: 13 May 2022
Página 10 de 11

Listados o exentos de listado/notificación en los siguientes inventarios de productos químicos: AIIC, DSL, ENCS, ISHL, PICCS, TSCA

Casos especiales:

Inventario	Estado
IECSC	Aplica restricciones
KECI	Aplica restricciones
TCSI	Aplica restricciones

SARA (313) INVENTARIO DE DESCARGAS TÓXICAS: Este material no contiene productos químicos sujetos a los requisitos de notificación del proveedor del Programa de Liberación de Tóxicos SARA 313.

Los siguientes ingredientes se mencionan en las listas de abajo:

Nombre Químico	CAS Number	Listas de citaciones
ACIDO CARBONICO, SAL DE CALCIO (1:1)	471-34-1	4, 16, 17
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	OTRA INFORMACIÓN
------------	------------------

N/D = No determinado, N/A = No aplicable

CLAVE LOS CÓDIGOS-H RECOGIDOS EN LAS SECCIÓN 3 DE ESTE DOCUMENTO (a título informativo únicamente):

H314(1): Provoca graves quemaduras en la piel y lesiones oculares; Corrosión/Irritación cutánea, Cat 1

H314(1C): Causa quemaduras severas en la piel y daños en los ojos; Corr Piel/Irritación, Cat 1C

H315: Provoca irritación cutánea; Corrosión/Irritación cutánea, Cat 2

H316: Provoca una leve irritación cutánea; Corrosión/Irritación cutánea, Cat 3

Nombre del producto: MOBILGARD M440

Fecha de Revisión: 13 May 2022

Página 11 de 11

H317: Puede provocar una reacción cutánea alérgica; Sensibilización cutánea, Cat 1
H318: Provoca lesiones oculares graves; Irritación/Lesiones oculares graves, Cat 1
H319(2A): Provoca irritación ocular grave; Irritación/Lesiones oculares graves, Cat 2A
H360(1B)(F): Puede perjudicar la fertilidad o dañar al feto; Toxicidad para la reproducción, Categoría 1B (Fertilidad)
H400: Muy tóxico para los organismos acuáticos; Toxicidad aguda medio ambiente, Cat 1
H401: Tóxico para los organismos acuáticos; Toxicidad aguda medio ambiente, Cat 2
H402: Nocivo para los organismos acuáticos; Toxicidad aguda medio ambiente, Cat 3
H410: Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos; Toxicidad crónica medio ambiente, Cat 1
H411: Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos; Toxicidad crónica medio ambiente, Cat 2
H412: Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos; Toxicidad crónica medio ambiente, Cat 3
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 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: 0, 0, 0, 0, 2, 0

PPEC: C

DGN: 2030738XPE (1032078)

Copyright 2002 ExxonMobil Corporation, Reservados todos los derechos

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

1. Identificación del preparado y de la sociedad o empresa

- Nombre del Producto: Aceite para Motores Diesel VDS-3 15W40
- Proveedor : Volvo Parts Corporation SE 405 08 Göteborg Sweden
- No del producto : 85102465
- Uso del producto : Aceite
- Núm. de Teléfono. : +46-31-66 67 50
- Teléfono urgencia : +46-31-66 67 50

2. Identificación de los peligros

La preparación no está clasificada como sustancia peligrosa conforme a la Directiva 1999/45/EC y sus enmiendas.

Clasificación: Este producto no está clasificado de acuerdo con las normativas EU.

Véase la sección 11 para información toxicológica y la sección 12 para información sobre la ecología.

NFPA ID de riesgo: Salud: 0 Inflamabilidad: 1 Reactividad: 0

3. Composición/información sobre los componentes

Nombre químico*	Nº CAS	%	Número CE	Clasificación
Dialquilditiofosfato de cinc	68649-42-3	1-5	272-028-3	Xi; R36/38 N; R51/53

Véase la sección 16 para el texto completo de las frases R mencionadas

Los límites de exposición laboral, en caso de existir, figuran en la sección 8.

4. Primeros auxilios

Inhalación	Si es inhalado, sacar al aire fresco.
Contacto con la piel	Lavar la piel contaminada con agua y jabón. Quítese la ropa y calzado contaminados. Cubrir la piel irritada con un emoliente.
Contacto con los ojos	En caso de contacto con los ojos, lavar inmediatamente con agua abundante.
Ingestión	En caso de ingestión, acúdase inmediatamente al médico y muéstrela la etiqueta o el envase. Mantenga a la persona caliente y en reposo. No induzca al vómito

5. Medidas de lucha contra incendios

Medios de extinción	Recomendado: espuma resistente al alcohol, CO ₂ , polvo, pulverizador de agua. No utilizar: chorro de agua. Enfríe con agua los envases cerrados expuestos al fuego
Productos de descomposición térmica peligrosos	óxidos de carbono (CO, CO ₂)

6. Medidas en caso de vertido accidental

Precauciones personales	Evite el contacto con los ojos, la piel y la ropa. Consultar las medidas de protección indicadas en las secciones 7 y 8.
Derrame	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). No permita que pase al drenaje o a una corriente de agua. Si el producto contamina lagos, ríos o aguas residuales, informar a las autoridades pertinentes de acuerdo con las normativas locales.

7. Manipulación y almacenamiento

Manipulación	Evite el contacto con los ojos, la piel y la ropa. No ingerir. Evite respirar vapor o neblina. Conservar el recipiente cerrado. Usar con ventilación adecuada. Lávese completamente después del manejo. Evite el contacto del material derramado y la fuga con la tierra y cursos de agua.
Almacenamiento	Manténgase el recipiente bien cerrado. Mantener el contenedor en un área fresca y bien ventilada
Materiales de embalaje	Utilizar el contenedor original.

8. Controles de la exposición/protección personal

Medidas técnicas	Proporcione ventilación adecuada. Siempre que sea posible, esto debe lograrse mediante el uso de una buena ventilación local y general de extracción de gases. Si no son suficientes para mantener la concentración de partículas y de vapor de disolventes por debajo del VLA, se debe utilizar una protección respiratoria adecuada.
Medidas higiénicas	Lávese las manos, los antebrazos y la cara completamente después de manejar los compuestos y antes de comer, fumar y utilizar los lavabos y al final del día.
Límites de exposición laboral	No disponible.
Procedimientos recomendados de control	Ningún dato específico

Equipo de protección individual

Sistema respiratorio	Si los trabajadores están expuestos a concentraciones superiores al límite de exposición, deben utilizar respiradores adecuados y certificados.
Manos	En caso de manipulación prolongada o reiterada, utilizar guantes: nitrilo Las cremas de barrera pueden ayudar a proteger las zonas expuestas de la piel; sin embargo, no deben aplicarse una vez que ha ocurrido la exposición.
Ojos	Utilizar gafas de seguridad diseñadas para proteger contra salpicaduras de líquidos

VALORES DE EXPOSICIÓN LÍMITE

Límites de exposición/estándares (Nota: Los límites de exposición no son aditivos)

Cuando se maneje este producto se pueden formar materiales que tienen límites / normas de Exposición: Cuando pueden ocurrir neblina/ aerosoles, se recomienda lo siguiente: 5 mg/m³ - ACGIH TLV, 10 mg/m³ - ACGIH STEL, 5 mg/m³ - OSHA PEL.

NOTA: Límites y normas se muestran como guía solamente. Siga las regulaciones aplicables.

Control de la exposición:

No permita que pase al drenaje o a un corriente de agua. Medio ambiental

9. Propiedades físicas y químicas

Estado físico :	Líquido
Color	Claro. Marrón-amarillento
Olor	Hidrocarburo (Débil.)
Punto de ebullición	316°C (600.8°F)
Densidad	0.88 g/cm ³
Solubilidad	Insoluble en agua fría, agua caliente.
Temperatura de inflamabilidad	Vaso cerrado: >176°C (348.8°F)
Límites de explosión	Punto mínimo: 1% Punto máximo: 6%

OTRA INFORMACIÓN

Punto de congelamiento: -33°C

Punto de fusión: N/A

Punto de fluidez: -27°C (-17°F)

Extracto DMSO (solamente aceite mineral), IP-346: < 3 %wt

10. Estabilidad y reactividad

Estabilidad	El producto es estable.
Materias que deben evitarse	Reactivo con agentes oxidantes.
Productos de descomposición peligrosos	óxidos de carbono (CO, CO ₂)

11. Información toxicológica

TOXICIDAD AGUDA

<u>Ruta de exposición</u>	<u>Conclusión / Comentarios</u>
Inhalación	
Toxicidad (Rata): LC50> 5000 mg/m3	Tóxico al mínimo. Basado en datos de prueba para materiales estructuralmente similares.
Irritación: Sin datos del punto final.	Riesgo insignificante en la manipulación a temperaturas ambiente/ normal. Basado en la evaluación de los componentes.
Ingestión	
Toxicidad (Rata): LD50> 5000 mg/kg	Tóxico al mínimo. Basado en datos de prueba para materiales estructuralmente similares.
Piel	
Toxicidad (Conejo): LD50> 5000 mg/kg	Tóxico al mínimo. Basado en datos de prueba para materiales estructuralmente similares.
Irritación (Conejo): Información disponible.	Irritación insignificante de la piel a temperatura ambiente. Basado en datos de prueba para materiales estructuralmente similares.

Ojo	
Irritación (Conejo): Información disponible.	Puede causar molestia ligera de poca duración a los ojos. Basado en datos de prueba para materiales estructuralmente similares.

Efectos agudos:

Inhalación	La inhalación de los vapores del ambiente o de los aerosoles puede causar irritación del aparato respiratorio.
Contacto con la piel	Desengrasante de la piel
Contacto con los ojos	Poco irritante para los ojos
Ingestión	Peligro de aspiración si se ingiere. Puede alcanzar los pulmones y causar daños

Efectos crónicos

Efectos crónicos	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 alergeno y fotoalergeno. 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.
------------------	--

12. Información ecológica

Peligros Medio Ambientales	Puede causar efectos nefastos a largo plazo para el medio ambiente acuático.
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.	

Datos sobre ecotoxicidad

<u>Nombre del ingrediente</u>	<u>Especies</u>	<u>Período</u>	<u>Resultado</u>
Dialquilditiofosfato de cinc	Dafnia (EC50)	48 hora/horas	1 mg/l

Información ecológica

	Persistencia/degradabilidad						Potencial de bioacumulación		
	DBO5	COD	DTO	Vida media acuática	Fotólisis	Biodegradabilidad	LogP _w	F B C	Potencial
Diesel Engine Oil VDS-3 15W40 Dialquilditiofosfato de cinc	--					No inmediatamente No inmediatamente			

13. Consideraciones relativas a la eliminación

Métodos de eliminación	Los residuos deben ser desechados de acuerdo con las regulaciones federales, estatales y locales de control ambiental.
Información sobre los desechos de residuos; Envase contaminado Catálogo europeo de residuos (EWC)	200126, 130205
Residuos Peligrosos	Este producto se considera peligroso en virtud de la directiva de la UE sobre residuos peligrosos. Disposición final conforme a la normativa legal local, regional y nacional vigente.

14. Información relativa al transporte

Reglamento internacional de transporte

Número ONU : No regulado.

Tierra - Carretera/Ferrocarril

Denominación para el transporte : No Regulado.

Clase ADR/RID : No - regulado.

Mar

Denominación para el transporte : No regulado.

Clase IMDG : No - regulado.

Planes de emergencia ("EmS") : -

Aire

Denominación para el transporte : No regulado.

Clase IATA-DGR : No - regulado.

15. Información

Reglamento de la UE

Frases de riesgo	:	Este producto no está clasificado de acuerdo con las normativas EU.
Uso del producto	:	La clasificación y el etiquetado se han realizado de acuerdo con las normativas 67/548/EEC y 1999/45/EC de la UE, incluidas las enmiendas correspondientes y la información relativa al uso previsto. - Aplicaciones industriales.
Frases de advertencia adicionales	:	No aplicable. Manténgase fuera del alcance de los niños. En caso de ingerir el producto no provocar vómitos y obtener atención médica. Evite el contacto con la piel. Proteja el medio ambiente. Tire el aceite usado en los puntos destinados. No mezcle aceite usado con disolventes, líquidos de frenos o refrigerantes.

16. Otra información

Texto íntegro de las frases R que aparecen en las secciones 2 y 3 - España	R36/38- Irrita los ojos y la piel R51/53- Tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático
Texto íntegro de las frases de riesgo a las que se hace referencia en las secciones 2 y 3 - España	Xi – Irritante N - Peligroso para el medio ambiente

Historial

Fecha de emisión: 2010-01-01.

Conforme a 91/155/CEE e ISO 11014
España

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

Nombre del producto: MOBIL SHC RARUS 68
Fecha de Revisión: 05 Jul 2016
Página 1 de 9

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD DEL MATERIAL

SECCIÓN 1**IDENTIFICACIÓN DE PRODUCTO Y COMPAÑÍA**

De acuerdo a la fecha de revisión arriba indicada, esta (M)SDS cumple con las regulaciones en Perú

PRODUCTO

Nombre del producto: MOBIL SHC RARUS 68
Descripción del producto: Bases y aditivos sintéticos
Código del producto: 201560201065, 608778-60
Uso previsto: Aceite para compresor de aire

IDENTIFICACION DE LA COMPAÑÍA

Proveedor: ExxonMobil del Perú S.R.L.
Av. Camino Real 456,
Torre Real Piso 14 San Isidro
Lima Perú

24 Horas emergencia en salud
Información técnica del producto

LUBES (511)-221-2520
LUBES 0800-5-2170

SECCIÓN 2**COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE INGREDIENTES**

Sustancia(s) ó Sustancia(s) Compleja(s) no reportable como peligrosa(s).

SECCIÓN 3**IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS**

Este material no es considerado como peligroso de acuerdo con las guías reguladoras (ver la Sección 15 del (M)SDS).

EFFECTOS POTENCIALES EN LA SALUD

Exposición excesiva puede ocasionar irritación a los ojos, a la piel ó irritación respiratoria. La inyección a alta presión bajo la piel puede causar daños graves.

NFPA ID de riesgo: 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 4**MEDIDAS DE 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,

Nombre del producto: MOBIL SHC RARUS 68
Fecha de Revisión: 05 Jul 2016
Página 2 de 9

mareo, náusea o inconsciencia, busque asistencia médica inmediata. Si se ha detenido la respiración, asista la ventilación con un elemento mecánico ó use resucitación boca a boca.

CONTACTO CON LA PIEL

Lave las áreas de contacto con agua y jabón. Si el producto se inyecta dentro ó 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 ó 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

MEDIO DE EXTINCIÓN

Medio de extinción adecuado: Use niebla de agua, espuma, químico seco ó dióxido de carbón (CO₂) para extinguir las llamas.

Medio de extinción inadecuado: Corrientes directas de agua

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 carbón, Humo, Óxidos de azufre

PROPIEDADES INFLAMABLES

Punto de inflamación [Método]: 210°C (410°F) [ASTM D-92]

Límites de inflamabilidad (% aproximado de volumen en el aire): LIE: 0.9 LSE: 7.0

Temperatura de auto inflamación: 388°C (730°F)

SECCIÓN 6 MEDIDAS DE LIBERACION 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.

Nombre del producto: MOBIL SHC RARUS 68
Fecha de Revisión: 05 Jul 2016
Página 3 de 9

Consulte la Sección sobre Identificación de Peligros para 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.

MANEJO DE DERRAMES

Derrame en tierra: Si puede hacerlo sin riesgo detenga la fuga. Recupérela por bombeo o con un absorbente adecuado.

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

Este material no es para usarse en compresores para aplicaciones de respiración. 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) ó National Fire Protection Agency 77 (práctica recomendada en la electricidad estática) ó 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

Nombre del producto: MOBIL SHC RARUS 68
Fecha de Revisión: 05 Jul 2016
Página 4 de 9

Límites y estándares de exposición para los materiales que pueden formarse durante el manejo de este producto: Cuando pueda presentarse niebla/aerosoles, se recomienda lo siguiente: 5 mg/m³ - ACGIH TLV, 5 mg/m³ - OSHA PEL.

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:

Se debe proporcionar ventilación adecuada de modo que no se excedan los límites de exposición.

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 ó 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 ó 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

Nombre del producto: MOBIL SHC RARUS 68
Fecha de Revisión: 05 Jul 2016
Página 5 de 9

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: Ambar
Olor: Característico
Umbral de olor: N/D

INFORMACIÓN IMPORTANTE PARA LA SALUD, SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE

Densidad relativa (a 15 °C): 0.865
Punto de inflamación [Método]: 210°C (410°F) [ASTM D-92]
Límites de inflamabilidad (% aproximado de volumen en el aire): LIE: 0.9 LSE: 7.0
Temperatura de auto inflamación: 388°C (730°F)
Punto de ebullición / Rango: > 316°C (601°F)
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): N/D
pH: N/A
Log Pow (Logaritmo del coeficiente de partición de n-octanol/agua): > 3.5
Solubilidad en agua: Insignificante
Viscosidad: 65.3 cSt (65.3 mm²/seg) a 40°C
Propiedades Oxidantes: Consulte la Sección de Identificación de Peligros.

OTRA INFORMACIÓN

Punto de congelamiento: N/D
Punto de fusión: N/A
Punto de Fluidez: -33°C (-27°F)
Temperatura de descomposición: N/D

SECCIÓN 10 ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

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 SHC RARUS 68
Fecha de Revisión: 05 Jul 2016
Página 6 de 9

Polimerización peligrosa: No ocurrirá

SECCIÓN 11	INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA
-------------------	---------------------------------

TOXICIDAD AGUDA

<u>Ruta de exposición</u>	<u>Conclusión / Comentarios</u>
Inhalación	
Toxicidad: 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.
Ingestión	
Toxicidad: No hay datos de punto final para el material.	Tóxico al mínimo. Basado en la evaluación de los componentes.
Piel	
Toxicidad: 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.	Irritación insignificante de la piel a temperatura ambiente. Basado en la evaluación de los componentes.
Ojo	
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.

EFFECTOS CRONICOS / OTROS

Contiene:

Bases sintéticas: Sobre la base de estudios en el laboratorio usando materiales similares y bajo condiciones normales de uso, no se espera que causen efectos significativos a la salud. No es mutagénico ni genotóxico. No demostró ser sensibilizador en pruebas con animales y humanos.

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 ECOLÓGICA
-------------------	------------------------------

La información suministrada se basa en datos disponibles para el material mismo, los componentes del material y materiales similares.

ECOTOXICIDAD

Material -- No se espera que sea nocivo para los organismos acuáticos.

Nombre del producto: MOBIL SHC RARUS 68
Fecha de Revisión: 05 Jul 2016
Página 7 de 9

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.

SECCIÓN 13

CONSIDERACIONES PARA DISPOSICION

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.

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 DE TRANSPORTE

TERRESTRE (DOT): No está regulado para transporte terrestre

MARINO (IMDG): No está regulado para transporte marítimo de acuerdo al código IMDG

AIRE (IATA): No está regulado para transporte aéreo

SECCIÓN 15

INFORMACION REGULADORA

ESTANDAR DE COMUNICACION DE PELIGRO OSHA: Cuando se usa para el propósito previsto, este material no se clasifica como peligroso de acuerdo con OSHA 29 CFR 1910.1200.

El material no es peligroso según lo definido por los criterios físico / químicos y de salud de las Directivas de la UE para sustancias / preparaciones peligrosas.

Nombre del producto: MOBIL SHC RARUS 68
 Fecha de Revisión: 05 Jul 2016
 Página 8 de 9

Etiquetado UE : No está regulado de acuerdo al criterio físico / químico y de salud humana de las Directivas de la CE.

Listados o exentos de listado/notificación en los siguientes inventarios de productos químicos: AICS, DSL, KECI, PICCS, TCSI, TSCA

Casos especiales:

Inventario	Estado
IECSC	Aplica restricciones

SARA (311/312) CATEGORÍAS DE RIESGOS REPORTABLES SARA: Ninguno.

SARA (313) INVENTARIO DE DESCARGAS TÓXICAS: Este material no contiene productos químicos sujetos a los requisitos de notificación del proveedor del Programa de Liberación de Tóxicos SARA 313.

Los siguientes ingredientes se mencionan en las listas de abajo:

Nombre Químico	CAS Number	Listas de citaciones
NAFTALENO	91-20-3	10
FENOL,4,4-METILEN BIS(2,6-BIS(1,1-DIMETIL ETIL)-	118-82-1	5

--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	OTRA INFORMACIÓN
------------	------------------

N/D = No determinado, N/A = No aplicable

ESTA HOJA DE SEGURIDAD CONTIENE LAS SIGUIENTES REVISIONES:

No hay información de revisión

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

Nombre del producto: MOBIL SHC RARUS 68

Fecha de Revisión: 05 Jul 2016

Página 9 de 9

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 ó total de este documento. El término "ExxonMobil" es usado por conveniencia, y puede incluir cualquiera, una ó más Afiliadas de ExxonMobil Chemical Company, Exxon Mobil Corporation, ó algunas afiliadas en las cuales tenga algún interés en forma directa ó indirecta.

Solo para uso interno

MHC: 0B, 0B, 0, 0, 0, 0

PPEC: A

DGN: 7127668XPE (1021485)
(Latin America Core)

Copyright 2002 ExxonMobil Corporation, Reservados todos los derechos

Shell Caprinus HD 40

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 Caprinus HD 40

Código del producto : 001A0129

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**

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.

Shell Caprinus HD 40

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. 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**

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.

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.

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.

Shell Caprinus HD 40

Versión 1.2

Fecha de revisión 09/12/2016

Fecha de impresión
09/14/2016**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).

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 : 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

Shell Caprinus HD 40

Versión 1.2

Fecha de revisión 09/12/2016

Fecha de impresión
09/14/2016

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.
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	Parámetros de control / Concen-	Base
-------------	---------	----------------------------	------------------------------------	------

Shell Caprinus HD 40

Versión 1.2

Fecha de revisión 09/12/2016

Fecha de impresión
09/14/2016

		exposición)	tracción permisible	
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>

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.

Shell Caprinus HD 40

Versión 1.2

Fecha de revisión 09/12/2016

Fecha de impresión
09/14/2016

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, 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

Shell Caprinus HD 40

Versión 1.2

Fecha de revisión 09/12/2016

Fecha de impresión
09/14/2016

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 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 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

Shell Caprinus HD 40

Versión 1.2

Fecha de revisión 09/12/2016

Fecha de impresión
09/14/2016

pH	: No se aplicable
temperature de escurrimiento	: -9 °C / 16 °F Método: IP 15
Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	: > 280 °C / 536 °F Valor(es) estimado(s)
Punto de inflamación	: 235 °C / 455 °F Método: IP 36
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	: 0,908 (15 °C / 59 °F)
Densidad	: 908 kg/m3 (15,0 °C / 59,0 °F)Método: IP 365
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	: 158 mm2/s (40,0 °C / 104,0 °F) Método: IP 71 14,6 mm2/s (100 °C / 212 °F) Método: IP 71

Shell Caprinus HD 40

Versión 1.2

Fecha de revisión 09/12/2016

Fecha de impresión
09/14/2016

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.

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:

Shell Caprinus HD 40

Versión 1.2

Fecha de revisión 09/12/2016

Fecha de impresión
09/14/2016**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

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.

Shell Caprinus HD 40

Versión 1.2

Fecha de revisión 09/12/2016

Fecha de impresión
09/14/2016**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.

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

Shell Caprinus HD 40

Versión 1.2

Fecha de revisión 09/12/2016

Fecha de impresión
09/14/2016

Toxicidad para los peces : Observaciones: Datos no disponibles
(Toxicidad crónica)

Toxicidad para crustáceos : Observaciones: Datos no disponibles
(Toxicidad crónica)

Toxicidad para microorga- : Observaciones: Datos no disponibles
nismos (Toxicidad aguda)

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.

Coeficiente de reparto n- : Pow: > 6
octanol/agua : 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 com- : El producto es una mezcla de componentes no volátiles que
plementaria : no es probable que se liberen al aire en cantidades significati-
vas.
Es improbable que tenga un efecto potencial en la reducción
del ozono, en la creación de ozono fotoquímico o en el calen-
tamiento global.

Mezcla poco soluble.
Puede afectar los organismos acuáticos.

Es improbable que el aceite mineral provoque efectos cróni-
cos en organismos acuáticos a concentraciones inferiores a 1

Shell Caprinus HD 40

Versión 1.2

Fecha de revisión 09/12/2016

Fecha de impresión
09/14/2016

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.
- La eliminación debe hacerse de conformidad con las leyes y reglamentos regionales, nacionales y locales en vigor. Los reglamentos locales pueden ser más rigurosos que los requisitos regionales o nacionales y se deben cumplir.
- 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.

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.

- Información Adicional** : Las normas MARPOL se aplican al transporte a granel por mar.

Shell Caprinus HD 40

Versión 1.2

Fecha de revisión 09/12/2016

Fecha de impresión
09/14/2016

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.

Shell Omala S2 G 220

Versión 1.3

Fecha de revisión 06/01/2017

Fecha de impresión
06/02/2017**SECCIÓN 1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DE LA COMPAÑÍA**

Nombre del producto : Shell Omala S2 G 220

Código del producto : 001D7837

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 : Lubricante de engranajes.

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.

Shell Omala S2 G 220

Versión 1.3

Fecha de revisión 06/01/2017

Fecha de impresión
06/02/2017**Almacenamiento:**

Sin frases de prudencia.

Eliminación:

Sin frases de prudencia.

Componentes sensibilizados : Contiene fosfato de amina.
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.

Componentes peligrosos

Nombre químico	No. CAS	Clasificación	Concentración [%]
Amino fosfato	91745-46-9	Acute Tox.4; H302 Skin Sens.1; H317 Eye Dam.1; H318 Aquatic Chronic2; H411	< 0,9

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.

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 me-

Shell Omala S2 G 220

Versión 1.3

Fecha de revisión 06/01/2017

Fecha de impresión
06/02/2017

	nos 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).

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.

Shell Omala S2 G 220

Versión 1.3

Fecha de revisión 06/01/2017

Fecha de impresión
06/02/2017

- 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.
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.

Shell Omala S2 G 220

Versión 1.3

Fecha de revisión 06/01/2017

Fecha de impresión
06/02/2017

- 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>

Shell Omala S2 G 220

Versión 1.3

Fecha de revisión 06/01/2017

Fecha de impresión
06/02/2017**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.

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

Shell Omala S2 G 220

Versión 1.3

Fecha de revisión 06/01/2017

Fecha de impresión
06/02/2017

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 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 trata-

Shell Omala S2 G 220

Versión 1.3

Fecha de revisión 06/01/2017

Fecha de impresión
06/02/2017

das 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	: marrón
Olor	: Hidrocarburo ligero
Umbral olfativo	: Datos no disponibles
pH	: No se aplicable
temperature de escurrimiento	: -18 °C / -0,40 °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	: 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	: 0,899 (15 °C / 59 °F)
Densidad	: 899 kg/m3 (15,0 °C / 59,0 °F)Método: ISO 12185
Solubilidad(es)	
Solubilidad en agua	: despreciable
Solubilidad en otros disolventes	: Datos no disponibles

Shell Omala S2 G 220

Versión 1.3

Fecha de revisión 06/01/2017

Fecha de impresión
06/02/2017

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	: 220 mm ² /s (40,0 °C / 104,0 °F) Método: ISO 3104 19,4 mm ² /s (100 °C / 212 °F) Método: ISO 3104
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	: El contacto con la piel y los ojos son las rutas primarias de

Shell Omala S2 G 220

Versión 1.3

Fecha de revisión 06/01/2017

Fecha de impresión
06/02/2017

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: 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:**Amino fosfato:**

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:**Amino fosfato:**

Observaciones: Los datos experimentales han demostrado que la concentración de componentes presentes en este producto que podrían sensibilizar la piel no provoca sensibilización de la piel.

Puede causar una reacción alérgica en la piel de individuos sensibilizados.

Mutagenicidad en células germinales**Producto:**

Genotoxicidad in vivo : Observaciones: No está considerado como peligro mutagénico.

Shell Omala S2 G 220

Versión 1.3

Fecha de revisión 06/01/2017

Fecha de impresión
06/02/2017**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.

TODO el aceite usado debería manipularse con precaución y evitar el contacto con la piel en la medida de lo posible.

Observaciones: Irrita ligeramente el sistema respiratorio.

Shell Omala S2 G 220

Versión 1.3

Fecha de revisión 06/01/2017

Fecha de impresión
06/02/2017**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.

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)

Shell Omala S2 G 220

Versión 1.3

Fecha de revisión 06/01/2017

Fecha de impresión
06/02/2017**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 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

Shell Omala S2 G 220

Versión 1.3

Fecha de revisión 06/01/2017

Fecha de impresión
06/02/2017

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.

Información Adicional : 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**Texto completo de las Declaraciones-H**

H302

Nocivo en caso de ingestión.

H317

Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

Shell Omala S2 G 220

Versión 1.3

Fecha de revisión 06/01/2017

Fecha de impresión
06/02/2017

H318 Provoca lesiones oculares graves.
 H411 Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Texto completo de otras abreviaturas

Acute Tox.	Toxicidad aguda
Aquatic Chronic	Toxicidad acuática crónica
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

Consejos relativos a la formación : Debe disponer a los trabajadores la información y la formación práctica suficientes.

Otra información : 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.

Shell Turbo Oil T 46

Versión 1.3

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 Turbo Oil T 46

Código del producto : 001A9783

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.

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.
Almacenamiento:
Sin frases de prudencia.
Eliminación:
Sin frases de prudencia.

Shell Turbo Oil T 46

Versión 1.3

Fecha de revisión 09/12/2016

Fecha de impresión
09/14/2016

Componentes sensibilizado- : Contiene N-fenilo-1-naftilamina.
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 [%]
N-fenilo-1-naftilamina	90-30-2	Acute Tox.4; H302 Skin Sens.1B; H317 STOT RE2; H373 Aquatic Acute1; H400 Aquatic Chronic1; H410	0,1 - 0,24
Aceite base intercambiable de baja viscosidad (<20,5 mm ² /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.

En caso de contacto con los : Limpie los ojos con agua abundante.

Shell Turbo Oil T 46

Versión 1.3

Fecha de revisión 09/12/2016

Fecha de impresión
09/14/2016

ojos	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).

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

Shell Turbo Oil T 46

Versión 1.3

Fecha de revisión 09/12/2016

Fecha de impresión
09/14/2016

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.
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.

Shell Turbo Oil T 46

Versión 1.3

Fecha de revisión 09/12/2016

Fecha de impresión
09/14/2016

- 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>

Shell Turbo Oil T 46

Versión 1.3

Fecha de revisión 09/12/2016

Fecha de impresión
09/14/2016**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, 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

Shell Turbo Oil T 46

Versión 1.3

Fecha de revisión 09/12/2016

Fecha de impresión
09/14/2016

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 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 trata-

Shell Turbo Oil T 46

Versión 1.3

Fecha de revisión 09/12/2016

Fecha de impresión
09/14/2016

das 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	: Amarillo pálido claro
Olor	: Hidrocarburo ligero
Umbral olfativo	: Datos no disponibles
pH	: No se aplicable
temperature de escurrimiento	: $\leq -27\text{ °C}$ / $\leq -17\text{ °F}$ Método: ASTM D97
Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	: $> 280\text{ °C}$ / 536 °F Valor(es) estimado(s)
Punto de inflamación	: $\geq 220\text{ °C}$ / $\geq 428\text{ °F}$ 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	: $< 0,5\text{ Pa}$ (20 °C / 68 °F) Valor(es) estimado(s)
Densidad relativa del vapor	: > 1 Valor(es) estimado(s)
Densidad relativa	: $0,858$ (15 °C / 59 °F)
Densidad	: 858 kg/m^3 (15 °C / 59 °F)Método: ASTM D4052
Solubilidad(es)	
Solubilidad en agua	: despreciable
Solubilidad en otros disolventes	: Datos no disponibles

Shell Turbo Oil T 46

Versión 1.3

Fecha de revisión 09/12/2016

Fecha de impresión
09/14/2016

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	: 46 mm ² /s (40,0 °C / 104,0 °F) Método: ASTM D445
	6,9 mm ² /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.

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	: El contacto con la piel y los ojos son las rutas primarias de

Shell Turbo Oil T 46

Versión 1.3

Fecha de revisión 09/12/2016

Fecha de impresión
09/14/2016

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: 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.

Componentes:**N-fenilo-1-naftilamina:**

Observaciones: Puede causar una reacción alérgica en la piel de individuos sensibilizados.

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

Shell Turbo Oil T 46

Versión 1.3

Fecha de revisión 09/12/2016

Fecha de impresión
09/14/2016

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.

TODO el aceite usado debería manipularse con precaución y evitar el contacto con la piel en la medida de lo posible.

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

Shell Turbo Oil T 46

Versión 1.3

Fecha de revisión 09/12/2016

Fecha de impresión
09/14/2016

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

Componentes:**N-fenilo-1-naftilamina:**

Factor-M (Toxicidad acuática aguda) : 1

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)

Shell Turbo Oil T 46

Versión 1.3

Fecha de revisión 09/12/2016

Fecha de impresión
09/14/2016**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.

La eliminación debe hacerse de conformidad con las leyes y reglamentos regionales, nacionales y locales en vigor.

Los reglamentos locales pueden ser más rigurosos que los requisitos regionales o nacionales y se deben cumplir.

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.

Shell Turbo Oil T 46

Versión 1.3

Fecha de revisión 09/12/2016

Fecha de impresión
09/14/2016**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.
---------------	--

Información Adicional	: 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**Texto completo de las Declaraciones-H**

H302	Nocivo en caso de ingestión.
H304	Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.
H317	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
H373	Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas en caso de ingestión.
H400	Muy tóxico para los organismos acuáticos.

Shell Turbo Oil T 46

Versión 1.3

Fecha de revisión 09/12/2016

Fecha de impresión
09/14/2016

H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Texto completo de otras abreviaturas

Acute Tox.	Toxicidad aguda
Aquatic Acute	Toxicidad acuática aguda
Aquatic Chronic	Toxicidad acuática crónica
Asp. Tox.	Peligro de aspiración
Skin Sens.	Sensibilización cutánea
STOT RE	Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones repetidas
Referencias principales de las abreviaturas 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.

 CORPORACIÓN PERUANA DE PRODUCTOS QUÍMICOS	HOJA DE SEGURIDAD (MATERIAL SAFETY DATA SHEET)	Código : HS # 611 Revisión : 00 Aprobado : LAB Fecha : 26/07/2010 Página : 1 de 6
---	---	--

SECCION 1 – INFORMACION DEL PRODUCTO Y DEL FABRICANTE	
NOMBRE DE PRODUCTO	ZENACRYL BASE ZINCROMATO 55BZ VERDE
FAMILIA QUIMICA	PINTURA A BASE DE RESINA ALQUIDICA Y CAUCHO CLORADO
CODIGO DE PRODUCTO	MSDS-00611/26124401
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. Causa daño irreversible a los ojos. Puede ser corrosivo. Este producto contiene materiales que causa quemaduras a la piel. 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
Xilenos mezcla de isómeros	1330-20-7	X
Tolueno	108-88-3	X
Hidroxicromato de Potasio	11103-86-9	X
Dióxido de titanio	13463-67-7	X
Negro de humo	1333-86-4	X
Talco	14807-96-6	X

SECCION 3 – IDENTIFICACIÓN DE PELIGROSIDAD	
EFFECTOS 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,

 CORPORACIÓN PERUANA DE PRODUCTOS QUÍMICOS	HOJA DE SEGURIDAD (MATERIAL SAFETY DATA SHEET)	Código : HS # 611 Revisión : 00 Aprobado : LAB Fecha : 26/07/2010 Página : 2 de 6
---	---	--

	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
EFFECTOS 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 respiratorias, daños al cerebro y al sistema nervioso. Mal uso intencional puede ser nocivo o fatal. Los cromatos aparecen en las listas IARC y NTP. Estudios han asociado la exposición a los compuestos del cromo VI con un aumento en el riesgo de contraer cáncer de las vías respiratorias. Exposición prolongada a los ingredientes de este producto puede causar daño a los pulmones e hígado. Estudios en animales han demostrado que altas exposiciones a xilenos podrían causar efectos en el desarrollo del embrión y en fetos. Estos efectos fueron a niveles tóxicos para la madre. 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.	
CONTACTO CON LOS OJOS	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.
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 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

FLASH POINT	4 °C
TEMPERATURA DE AUTOIGNICION	No disponible
MEDIOS DE EXTINCION	Usar Extintores NFPA tipo B de espuma química seca, CO2 diseñados para combatir con fuegos de líquidos inflamables NFPA clase II. El spray de agua puede ser inefectivo. El agua puede ser utilizada para enfriar recipientes cerrados para prevenir el

 CORPORACIÓN PERUANA DE PRODUCTOS QUÍMICOS	HOJA DE SEGURIDAD (MATERIAL SAFETY DATA SHEET)	Código : HS # 611 Revisión : 00 Aprobado : LAB Fecha : 26/07/2010 Página : 3 de 6
---	---	---

	incremento de presión y evitar la auto combustión o explosión cuando se expone a fuego extremo.
PROTECCION DE BOMBEROS	Los bomberos deben vestir ropa de seguridad con equipo de respiración autónomo.
RIESGOS DE EXPLOSION Y FUEGO INUSUAL	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 oxicotantes y soldaduras.

SECCION 6 – MEDIDAS PARA CONTROLAR LIBERACIÓN ACCIDENTAL

PASOS A SER TOMADOS SI HAY DERRAMES Y FUGAS DE MATERIAL	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

PRECAUCIONES A SER TOMADAS DURANTE LA MANIPULACION Y ALMACENAMIENTO	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.
ALMACENAMIENTO	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

CONTROLES DE INGENIERIA	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	
OJOS	Usar lentes contra salpicadura de productos químicos cuando haya la posibilidad de exposición a salpicaduras, material particulado o vapores.
PIEL/GUANTES	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.
RESPIRADOR	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

 CORPORACIÓN PERUANA DE PRODUCTOS QUÍMICOS	HOJA DE SEGURIDAD (MATERIAL SAFETY DATA SHEET)	Código : HS # 611 Revisión : 00 Aprobado : LAB Fecha : 26/07/2010 Página : 4 de 6
---	---	---

	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 ³ (*)	TLV-STEL, ppm (**)	TLV-STEL, mg/m ³ (**)
Xilenos mezcla de isómeros	1330-20-7	100	434	150	651
Tolueno	108-88-3	50	188	No establecido	No establecido
Hidroxicromato de Potasio	11103-86-9	No establecido	0.01	No establecido	No establecido
Dióxido de titanio	13463-67-7	No establecido	10	No establecido	No establecido
Negro de humo	1333-86-4	No establecido	3.5	No establecido	No establecido
Talco	14807-96-6	No establecido	2	No establecido	No establecido

(*) **TLV-TWA:** Valor Límite Permissible-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 Permissible-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	1.25
ESTADO FISICO	Líquido
PORCENTAJE DE SÓLIDOS EN PESO	63.7
PORCENTAJE DE VOLATILES POR VOLUMEN	53.5
VOC DEL COMPONENTE (g/L)	445
PH	No establecido
OLOR/APARIENCIA	Líquido viscoso con olor característico a solvente
DENSIDAD DE VAPOR	Mas pesado que el aire
VELOCIDAD DE EVAPORACION	224
RANGO O PUNTO DE EBULLICION (°C)	109 – 138
RANGO O PUNTO DE CONGELAMIENTO (°C)	No establecido
RANGO O PUNTO DE ABLANDAMIENTO (°C)	No establecido
PESO POR GALON (Kg)	4.73 +/- 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

 CORPORACIÓN PERUANA DE PRODUCTOS QUÍMICOS	HOJA DE SEGURIDAD (MATERIAL SAFETY DATA SHEET)	Código : HS # 611 Revisión : 00 Aprobado : LAB Fecha : 26/07/2010 Página : 5 de 6
---	---	--

MATERIALES INCOMPATIBLES	Evitar el contacto con álcalis, ácidos minerales fuertes y agentes oxidantes.
POLIMERIZACION PELIGROSA	No conocido
PRODUCTOS PELIGROSOS DE DESCOMPOSICION	CO, CO ₂ , 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)
Xilenos mezcla de isómeros	1330-20-7	5	12.180	8000 ppm x4h
Tolueno	108-88-3	0.636	14.10 mL/kg	49 mg/m ³ 4 h
Hidroxicromato de Potasio	11103-86-9	5	No establecido	No establecido
Negro de humo	1333-86-4	8	> 3	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, teratogénico, cerebro, sistema nervioso central, carcinógeno, pulmón
TOXICIDAD MUTAGENICA	No se ha evaluado para este producto
TOXICIDAD REPRODUCTIVA	No se ha evaluado para este producto

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, Inflamable
UN NUMBER	UN 1263
CLASE	3
TIPO DE EMBALAJE	III

SECCION 15 – INFORMACIÓN REGULATORIA

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

 CORPORACIÓN PERUANA DE PRODUCTOS QUÍMICOS	HOJA DE SEGURIDAD (MATERIAL SAFETY DATA SHEET)	Código : HS # 611 Revisión : 00 Aprobado : LAB Fecha : 26/07/2010 Página : 6 de 6
---	---	--

SECCION 16 – INFORMACIÓN ADICIONAL

SISTEMAS DE CLASIFICACION DE PELIGRO

CLASIFICACION NFPA(NATIONAL FIRE PROTECTION ASSOCIATION)	H3 F3 R0
---	----------

CLASIFICACION HMIS (HAZARDOUS MATERIAL IDENTIFICATION SYSTEM)	3*30
--	------

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.

ELABORADO POR	LABORATORIO DE INVESTIGACION Y DESARROLLO - DIVISION PINTURAS
REVISADO POR	LABORATORIO DE INVESTIGACION Y DESARROLLO - DIVISION PINTURAS
APROBADO POR	LABORATORIO DE INVESTIGACION Y DESARROLLO - DIVISION PINTURAS
RAZON PARA REVISION	PRIMERA REVISION. AJUSTE A LEGISLACION NACIONAL.



HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD DE PRODUCTOS QUÍMICOS (HDS)

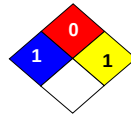
Fecha de versión : ago-18
Versión : 1.0

1. Identificación del producto químico y de la empresa

Nombre del producto : CEMENTO BLANCO
Usos recomendados : Uso en la construcción
Restricciones de uso : Debe usarse con precaución, ya que una dosis mayor a una cucharadita podría producir una ruptura gástrica.
Proveedor : Química Universal Ltda.
Dirección del proveedor : Lo Zañartu 092, Quilicura Santiago-Chile
Número de teléfono de proveedor : (562) 27834400
Número de teléfono de emergencias y de : CITUC (562) 26353800
Dirección electrónica del proveedor : www.quimicauniversal.cl
E-mail : ventas@quimicauniversal.cl

2. Identificación de los peligros

Clasificación según NCh382:2013 : No Regulado
Distintivo según NCh 2190 : No Regulado
Clasificación según SGA : No Regulado
Etiqueta SGA : No Regulado



Señal de seguridad NCh 1411/4

Azul (Salud): 1 Rojo (Inflamabilidad): 0 Amarillo (Reactividad): 1

Etiqueta SGA :



Clasificación Específica : No Regulado
Distintivo Específico : Ninguno
Descripción de Peligro : Puede irritar tracto respiratorio, digestivo y vías respiratorias superiores, puede causar irritación ocular
Descripción de Peligros Específicos : La exposición prolongada podría causar silicosis.
Otros Peligros : Ninguno

3. Composición/ información de los componentes

Descripción química : Cemento Blanco
Nombre Común Genérico : Cemento Blanco
Distintivo NCh2190 : No Aplica
Riesgo secundario NCh 2120/3 : No presenta.
N° CAS : 65997-15-1
N° UN : No Aplica

Si tiene componentes peligrosos

Denominación química sistemática	:	Silicato tri cálcio	Silicato tri cálcio
Nombre común o genérico	:	Silicato tri cálcio	Silicato tri cálcio
Rango de concentración	:	50 al 75 %	2 a 25%

4. Primeros auxilios

En caso de contacto accidental con el producto, proceder de acuerdo con:

- | | | |
|------------------------------------|---|---|
| a) Inhalación | : | Sacar a la persona al aire fresco. Mantener reposo y proporcionar asistencia médica. Suministrar oxígeno en caso extremo. Solicitar ayuda médica. |
| b) Contacto con la piel | : | Lavar con abundante agua y jabón. |
| c) Contacto con los ojos | : | Lavar inmediatamente con abundante agua a lo menos por 15 minutos. Acudir al médico. |
| d) Ingestión | : | No inducir al vómito. No dar líquidos si el afectado está consciente. Buscar ayuda médica de inmediato. |
| Acciones que se deben evitar | : | No administrar medicamentos. |
| Efectos agudos previstos | : | No peligroso excepto en cantidades muy grandes. |
| Efectos retardados previstos | : | La exposición continua al producto puede producir silicosis a largo plazo. |
| Síntomas / efectos más importantes | : | Ninguno |

Protección para quien brinda primeros auxilios : Uso de guantes, mascarilla con filtro para material particulado y uso de gafas de seguridad

Notas para médico tratante : No hay información disponible

5. Medidas para lucha contra incendios

Agente de extinción y agentes inapropiados : Todos los agentes son adecuados

Productos que se forman en la combustión y degradación térmica : Dioxido y monóxido de carbono

Peligros específicos asociados : Leve irritación ocular y de vías respiratorias y mucosa.

Métodos específicos de extinción : Retirar los contenedores expuestos al fuego, de no ser posible, enfriar con agua.

Precauciones para el personal de emergencia y/o los bomberos : Usar ropa de protección completa, incluyendo casco, equipo de aire autónomo de presión positiva.

6. Medidas que se deben tomar en caso de derrame accidental

Medidas de emergencia a tomar si hay derrame de material : Aislar y ventilar el área. Apagar cualquier fuente de ignición. Evitar que el derrame se extienda. Cubrir con material absorbente inerte (NO usar materiales combustibles). Recolectar usando herramientas adecuadas

Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia : Manipular siempre como producto químico, uso de máscara para material particulado

Precauciones medio ambientales : Esta sustancia puede ser peligrosa para el medio ambiente.

Medidas a tomar en caso de derrames, fugas o pérdidas sobre superficies o espacios específicos tales como pavimento, suelo natural y cuerpos de aguas : Retirar los residuos con una pala y colocarlos en un contenedor precintado con la etiqueta correspondiente para poder recolectarlos después de la forma más segura.

Métodos y materiales de limpieza : No permitir que este producto químico se incorpore al ambiente. Barrer la sustancia derramada e introducirla en un recipiente de plástico. Recoger cuidadosamente el residuo y trasladarlo a continuación a un lugar seguro.

Medidas adicionales de prevención de desastres : Protección personal: traje de protección química, incluyendo equipo autónomo de respiración.

7. Manipulación y almacenamiento**Manipulación**

Precauciones para la manipulación segura	:	Usar siempre protección personal así sea corta la exposición o la actividad que realice con el producto.
Medidas operacionales y técnicas	:	Almacenar bajo techo y lejos de fuentes de agua y calor.
Otras precauciones	:	Ninguna
Prevención de contacto	:	Uso obligatorio de guantes y gafas.

Almacenamiento

Precauciones para el almacenamiento seguro	:	Mantengase en lugar seco, fresco y bien ventilado. Conservese unicamente en el recipiente de origen. Es necesario un extractor cerca de la fuente de polvo.
Medidas operacionales y técnicas	:	Ventilar mecánicamente si es necesario.
Sustancias y mezclas incompatibles	:	Ácidos y bases fuertes
Material recomendado y material no apropiado para envase o embalaje	:	Ninguno en especial.

8. Controles de Exposición / Protección personal

Concentración máxima permisible	:	LPP: 8,8 mg/m ³
Elementos de protección personal apropiados	:	Protección respiratoria: Mascarilla para material particulado. Protección de manos: Usar guantes de nitrilo. Protección de ojos: Usar gafas. Protección de piel y cuerpo: Ropa de trabajo para químicos
Ventilación	:	Manipular en lugar con ventilación adecuada y a prueba de explosión. Proveer de ventilación mecánica en espacios confinados.
Medidas de ingeniería para reducir la exposición	:	Ventilar mecánicamente si es necesario.
Precauciones específicas para estas condiciones	:	No aplica.

9. Propiedades físicas y químicas

Estado Físico	:	Sólido
Apariencia	:	polvo gris o blanco
Color	:	Gris o blanco
Olor	:	inodoro
PH	:	12 a 13 en agua
Punto de fusión / punto de congelamiento	:	No hay información disponible.
Punto de ebullición, punto inicial y rango	:	>1000° c
Punto de inflamación	:	No aplica
Presión de vapor	:	No es aplicable
Densidad relativa de vapor (aire=1)	:	No es aplicable
Densidad	:	2.7 - 3.2 g/cm3
Solubilidad	:	Baja en agua
Coefficiente de partición	:	No es aplicable: inorganico
Temperatura de autoignición	:	No hay informacion disponible
Temperatura de descomposición	:	2.7 - 3.2 g/cm3
Umbral de olor	:	Inodoro
Tasa de Evaporacion	:	No hay informacion disponible
Inflamabilidad	:	No hay informacion disponible
Viscosidad	:	No Aplica

10. Estabilidad y reactividad

Estabilidad	:	Estable bajo condiciones normales.
Reacciones peligrosas	:	Debe almacenarse en un ambiente fresco y seco, separado de ácidos y bases fuertes. El bicarbonato de sodio se descompone a las temperaturas superiores a los 65° C, se recomienda almacenarlo en un ambiente con temperaturas inferior a 40° C. la mezcla de bicarbonatos de sodio con agentes ácido libera CO2. Los sacos deben mantenerse cerrados. deben almacenarse alejados de cualquier producto químico de alta toxicidad. Es un producto que retiene olores con facilidad por lo que no debe almacenarse cerca de productos con olores fuertes que lo puedan impregnar.
Condiciones que se deben evitar	:	Protejase de la humedad y agua. Exposición al aire.
Materiales Incompatibles	:	El Cemento Blanco humedo y alcalino. Como tal es incompatible con ácidos, sales de amonio y aluminio metálico. Los silicatos reaccionan fuertemente con los agentes oxidantes como el fluoruro, el trifluoruro de cloro y difluoruro de oxígeno
Productos peligrosos de la descomposición	:	Ninguno en condiciones normales de proceso.

11. Información Toxicológica

Toxicidad aguda (LD50 y LC50)	:	No hay información disponible
Irritación/corrosión cutánea	:	Suave irritante en contacto con la piel.
Lesiones oculares graves	:	Suave Irritante de los ojos.
Sensibilización respiratoria o cutánea	:	No hay información disponible
Mutagenicidad de células reproductoras/in vitro	:	No hay información disponible
Carcinogenicidad	:	El cemento Portland no ha sido clasificado como carcinogénico por el NTP, la OSHA o la IARC. Sin embargo,
Toxicidad reproductiva	:	No hay información disponible
Toxicidad específica en órganos particulares – exposición única	:	No hay información disponible
Toxicidad específica en órganos particulares – exposición repetida	:	No hay información disponible
Peligro de inhalación	:	No hay información disponible
Toxicocinética	:	No hay información disponible
Metabolismo	:	No hay información disponible
Distribución	:	No hay información disponible
Disrupción endocrina	:	No hay información disponible
Neurotoxicidad	:	No hay información disponible
Inmunotoxicidad	:	No hay información disponible
Síntomas relacionados	:	No hay información disponible

12. Información Ecológica

Ecotoxicidad	:	No se reconoce toxicidad inusual en plantas o animales.
Presistencia y degradabilidad	:	No se espera que tenga impacto en el medio ambiente.
Potencial bioacumulativo	:	No hay información disponible.
Movilidad del suelo	:	El cemento es un material inorganico. Una vez fraguado es un material estable que fija sus compuestos y los hace insolubles por lo que no presenta ningún riesgo de toxicidad.

13. Información sobre Disposición Final

Residuos	:	No verter en desagües o en el medio ambiente.
Envase y embalaje contaminado	:	Elimínese en un punto autorizado de recogida de residuos.
Material contaminado	:	Prepararlo de forma que cumpla las condiciones de seguridad exigidas por la legislación local/nacional.

14. Información sobre Transporte

Transporte terrestre	:	No regulado
Transporte marítimo	:	No regulado
transporte aéreo	:	No regulado
Clasificación de peligro primario UN	:	No regulado
Clasificación de peligro secundario UN	:	No regulado
Peligros Ambientales	:	Manteniendo las condiciones adecuadas de manejo no cabe esperar problemas ecológicos.
Precauciones	:	Evitar el desplazamiento y la entrada en curso de agua o alcantarillados.

15. Información reglamentaria

Normas internacionales aplicables	:	IMO, UN,CAS, Norma INSHT. SGA
Normas nacionales aplicables	:	NCh 1411, NCh 382, NCh 2245, Decretos N°s : 594 y 43.

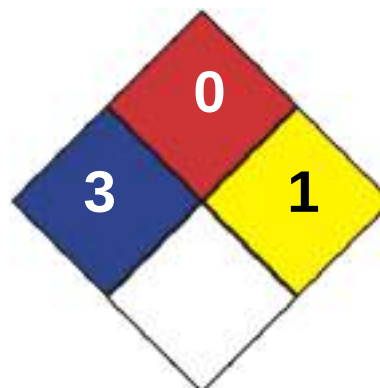
El receptor deberá verificar la posible existencia de regulaciones locales aplicables al producto químico.

16. Otras Informaciones

Los datos consignados en esta hoja de datos fueron obtenidos de fuentes confiables. Sin embargo, se entregan sin garantía expresa o implícita respecto de su exactitud o corrección. Las opiniones expresadas en este formulario son las de profesionales capacitados de Química Universal Ltda. la información que se entrega en él es la conocida actualmente sobre la materia. Considerando el uso de esta información y de los productos está fuera del control de Química Universal Ltda., la empresa no asume responsabilidad alguna por este concepto. determinar las condiciones de uso seguro del producto es obligación del usuario.



Desincrustante Ecodeli



EPP "H"

CRETIB: TOXICO-CORROSIVO

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD. Desincrustante

SECCION I. DATOS GENERALES DEL RESPONSABLE DE LA SUSTANCIA QUIMICA.

Fecha de elaboración 9-10-99

Fecha de actualización: 3-01-18

ECODELI COMERCIAL, S.A DE C.V.
Laboratorio de Investigación y Desarrollo.
Av. Restauradores Ote. 1001 Bod. 2
Col. Los Arcos. C.P. 37490.
León Gto. México.
Tel: 01(477) 7 88 98 00

SECCION II. DATOS GENERALES DE LA SUSTANCIA QUÍMICA.

Nombre Químico	Nombre Comercial	Familia Química	Sinónimos
Ácido Clorhídrico	Ácido Muriático	Ácido Inorgánicos	Cloruro de Hidrógeno

DESIN.

SECCION III.
IDENTIFICACION DE LAS SUSTANCIAS QUÍMICAS

Nombre Químico	No. de CAS	No. ONU	LMPE-PPT	LMPE-CT	LMPE-P	IPVS	S	I	R	E	% W
Ácido Clorhídrico	7647-01-0	1789	ND.	5 ppm	7mg3	ND.	3	0	1	0	10 + - 20%
Agua	7732-18-5	NA.	NA.	NA.	NA.	N.A	0	0	0	0	50 + -85 %

INDICACION DE PELIGRO
(FRASES H)

PICTOGRAMAS	
 Peligro a la salud	H290 – Puede ser corrosivo para los metales H301 – Tóxico en caso de ingestión H311 – Tóxico en contacto con la piel. H314 – Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves. H411 – Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos. H331 – Tóxico en caso de inhalación
 Corrosión	EUH 031 – En contacto con ácidos libera gases tóxicos EUH 210 – Puede solicitarse la ficha de datos de seguridad. EUH 401 – A fin de evitar riesgos para las personas y el medio ambiente, siga las instrucciones de uso.
 Peligro al medioambiente	

DESIN.

**SECCION IV.
PROPIEDADES FISICO QUIMICAS.**

1. Temperatura de ebullición.	>110
2. Temperatura de fusión.	-66
3. Temperatura de inflamación.	ND.
4. Temperatura de autoignición.	ND.
5. Densidad relativa.	1.090-1.110
6. Densidad de vapor.	158 a 20°C
7. Peso molecular.	ND.
8. pH.	NA.
9. Estado físico.	Líquido
9.1 Color.	Rojo
9.2 Olor.	Picante
10. Velocidad de evaporación.	ND.
11. Solubilidad en agua.	100%
12. Presión de vapor.	ND.
13. Porcentaje de volatilidad.	ND.
14. Límites de inflamabilidad o explosividad. Inferior	ND
Superior	ND.

**SECCION V.
RIESGOS DE FUEGO O EXPLOSION.**

MEDIO DE EXTINCION.

Agua en forma de rocío	Espuma	CO2	Polvo químico	Otros medios
	X	X	X	

EQUIPO DE PROTECCIÓN PARA EL COMBATE DE INCENDIOS

Equipo de protección completo para bombero, incluyendo equipo de respiración autónoma.

CONDICIONES QUE CONDUCEN A OTRO RIESGO ESPECIAL.

No es inflamable, pero en contacto con metales libera hidrógeno el cual es inflamable.

PRODUCTOS DE LA COMBUSTION NOCIVOS PARA LA SALUD.

Produce humos tóxicos más pesados que el aire. Al ser calentada la solución libera vapores tóxicos de cloruro de hidrógeno. A temperaturas superiores de 1500°C, libera cloro e hidrógeno.

DESIN.

**SECCION VI.
DATOS DE REACTIVIDAD.**
Condiciones de sustancia:

Estable	X
Inestable	

Incompatibilidad.

Metales activos, álcalis, óxidos metálicos, hidróxidos, aminas, carbonatos, anhídrido acético, óleum, ácido sulfúrico, vinil acetato, aldehídos, epóxidos, agentes reductores y oxidantes, sustancias explosivas, cianuros, sulfuros, carburos, acetiluros y Bromuros..

Productos peligrosos de la descomposición

Evite vapores tóxicos de cloruro de hidrógeno cuando se calienta hasta su descomposición y reacciona con agua o vapor de agua para producir calor y vapores tóxicos y corrosivos. La descomposición térmica oxidativa produce vapores tóxicos de cloro y explosivo de gas hidrógeno.

Polimerización espontánea.

NA.

**SECCION VII.
RIESGOS PARA LA SALUD.**
Según la vía de ingreso al organismo:

Ingestión: Corrosivo. Puede generar quemaduras en la boca, garganta, esófago y estómago.

Inhalación: Corrosivo. Exposición ligera, irritación nasal, quemaduras, tos y sofocación.

Contacto: Piel: Puede ocasionar inflamación.

Contacto: Ojos: Corrosivo. Produce irritación.

Sustancia química considerada como:

Carcinogénica	Mutagénica	Teratogénica
No	No	No

Información complementaria.**Ácido clorhídrico**

- DL50 (Intraperitoneal, Ratón): = 40, 142 mg/Kg
- DL50 (Oral, Conejo): 900 mg/kg
- LC50/1H (Inhalación, Ratones): =1108 ppm.
- LC50 (Inhalación, Ratas)= 3124 ppm1/H

DESIN.**Emergencias y primeros auxilios.**

P301 - Ingestión: Lavar la boca con agua. Está consciente, suministrar abundante agua. No inducir el vómito. Si éste se produce de manera natural, inclinar la persona hacia el frente para evitar la bronco aspiración. Suministrar más agua. Buscar atención médica inmediata.

P304- Inhalación: Trasladar al aire fresco al afectado. Si no respira, administrar respiración artificial. Evite el método de boca a boca (utilice mascarilla unidireccional). Si respira con dificultad suministrar oxígeno. Mantener al afectado abrigado y en reposo. Consulte a su médico inmediatamente.

P302 - Contacto con ojos: Lavar con abundante agua corriente, mínimo durante 15 min. Levantar y separar los párpados para asegurar la remoción del químico. Si la irritación persiste repetir el lavado. Consulte a su médico inmediatamente.

P302 - Contacto con la piel: Remueva la ropa contaminada tan rápido como sea posible. Lave el área afectada con abundante agua corriente y jabón mínimo durante 15 minutos. Si la irritación persiste repetir el lavado. Buscar atención médica inmediata.

Consejos de Prudencia (Frasas P)

P101 – Si se necesita consejo médico, tener a mano el envase o la etiqueta.

P102 – Mantener fuera del alcance de los niños.

P103 – Leer la etiqueta antes del uso.

P201 – Pedir instrucciones especiales antes del uso.

P202 – No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad.

P210 – Mantener alejado de fuentes de calor, chispas, llama abierta o superficies calientes. — No fumar.

P232 – Proteger de la humedad.

P233 – Mantener el recipiente herméticamente cerrado.

P234 – Conservar únicamente en el recipiente original.

P235 – Mantener en lugar fresco.

P262 – Evitar el contacto con los ojos, la piel o la ropa.

Efectos Potenciales Sobre la Salud.

Ingestión: Corrosivo. Puede generar quemaduras en la boca, garganta, esófago y estómago; náuseas, dificultad al comer, vómito, diarrea; en casos graves, colapso y muerte. Puede ser fatal en concentraciones o dosis elevadas. En caso de bronco aspiración puede causar daños graves a los pulmones y la muerte.

Inhalación: Corrosivo. Exposición ligera: irritación nasal, quemaduras, tos y sofocación. Exposición prolongada: quemaduras, úlceras en la nariz y garganta. Si la concentración es elevada causa ulceración en la nariz y la garganta, edema pulmonar, espasmos, shock; falla circulatoria, incluso la muerte. Los síntomas del edema pulmonar pueden ser retardados.

Contacto con piel: Puede causar inflamación, enrojecimiento, dolor, quemaduras, dependiendo de la concentración.

Contacto con ojos: Corrosivo. Produce irritación, dolor, enrojecimiento y lagrimeo excesivo. La solución concentrada o una sobreexposición a los vapores pueden causar quemaduras de la córnea y pérdida de la visión

Otros riesgos o efectos para la salud:

Asma ocupacional. Las ocupaciones repetidas a bajas concentraciones puede generar coloración café y daños en el esmalte de los dientes y dermatitis. La frecuente inhalación puede ocasionar sangrado de la nariz. También han sido reportadas bronquitis crónica y gastritis.

Datos para el médico:

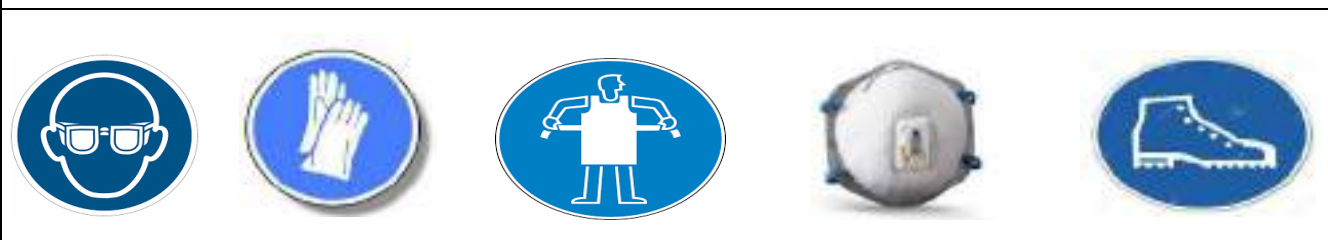
- Después de proporcionar los primeros auxilios, es indispensable la comunicación directa con un médico especialista en toxicología, que brinde información para el manejo médico de la persona afectada, con base en su estado, los síntomas existentes y las características de la sustancia química con la cual tuvo contacto.

Antídoto.

- NA.

DESIN.
SECCION VIII
INDICACIONES EN CASO DE FUGA O DERRAME.
Procedimiento y precauciones inmediatas.

Evacuar o aislar el área de peligro. Restringir el acceso a personas innecesarias y sin la debida protección. Utilice el equipo de protección personal mencionado en el siguiente punto. No tocar el líquido, ni permita el contacto directo con el vapor. Eliminar toda fuente de calor. Evitar que la sustancia caiga a alcantarillas, zonas bajas y confinadas, para ello construya diques de arena, tierra u otro material inerte.

SECCION IX.
PROTECCION ESPECIAL ESPECÍFICA PARA SITUACIONES DE EMERGENCIA.
Equipo de Protección Personal Específico:
SECCION X.
INFORMACION SOBRE TRANSPORTACION.

Transporte este producto exclusivamente en su envase original, evitando la presencia de sustancias incompatibles mencionadas en la sección VI.

Guía de Respuesta en Caso de Emergencia:

No. de identificación	1789
No. de Guía	157

SECCION XI.
INFORMACION SOBRE ECOLOGIA.

El principal efecto en el medio acuático es la alteración del pH, el cual dependerá de la concentración del ácido. Este ácido se caracteriza por disociarse totalmente, por lo tanto puede afectar significativamente las condiciones normales del medio acuático. Toxicidad peces: LC50/96 H (agua fresca, pez mosquito)= 282 ppm. Es mortal en concentraciones mayores de 25mg/L. El producto en la superficie del suelo es **BIODEGRDABLE**. Si se localiza dentro del suelo se puede filtrar a las fuentes de agua superficiales.

SECCION XII.
PRECAUCIONES ESPECIALES.

- 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
 P273 – Evitar su liberación al medio ambiente.
 P281 – Utilizar el equipo de protección individual obligatorio
 P362 – Quitarse las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas.
 P412 – No exponer a temperaturas superiores a 50 oC/122oF.
 P410 + P403 – Proteger de la luz del sol. Almacenar en un lugar bien ventilado

DESIN.
SECCION XIII
INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DEL PRODUCTO

Dispensar los vapores con agua en forma de rocío. Mezclar con soda o cal para neutralizar. Recoger y depositar en contenedores herméticos para su posterior disposición. Lavar la zona con abundante agua.

SECCION XIV
INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

Salud:3
 Inflamabilidad: 0
 Reactividad: 1
 CRETIB: TOXICO-CORROSIVO

SECCION XV
INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

NOM-018-STPS-2000
 NOM-010-STPS-1993
 Clasificación OSHA: Peligro de acuerdo con la identificación de la Norma de Comunicación de Peligro (**29 CFR 1910.1200**)
 NOM -052-SEMARNAT-2005)
 Guía de Respuesta en Casos de Emergencia.

HDS= Hoja de Datos de Seguridad.
IPVS= Inmediatamente Peligroso a Vida y Salud.
LC50= Concentración Letal, Se espera que la concentración del material en el aire mate al 50% de un grupo de animales de prueba.
LD50= Dosis Letal, se espera que mate al 50% de un grupo de animales de prueba.
LMPE-PPT= Límite Máximo Permisible de Exposición Promedio Ponderado en el Tiempo.
LMPE-CT= Límite Máximo Permisible de Exposición a Corto Tiempo.
LMPE-P= Límite Máximo Permisible de Exposición Pico.
mg/l= miligramo por mililitro. Unidad de concentración.
mg/K= miligramo por Kilogramo. Unidad de concentración.
No. de CAS= número asignado por el "Chemical Abstract Service" de los Estados Unidos de América.
No. de ONU= número de identificación para el transporte de las sustancias químicas peligrosas asignado por la Organización de las Naciones Unidas.
ppm: partes por millón. Unidad de concentración

SECCION XVI
OTRA INFORMACIÓN, INCLUIDAS LAS RELATIVAS A LA PREPARACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE LA HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Esta información se considera correcta, pero no exhaustiva y se utilizara 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 del producto.

*Calidad que Construye*

VERSION: 00

FECHA: 21/05/2015

**1. IDENTIFICACIÓN
DEL PRODUCTO Y DE
LA EMPRESA****Código** : 7000.....**Nombre comercial** : FRAGUA CHEMITA**Identificación de la empresa:**

Fabricante / Distribuidor	CHEM MASTERS DEL PERU S.A.
Dirección	Av. Industrial 765
Ciudad - País	Lima-Perú
Código postal	Lima 1
Teléfono	(511) 336-8407
Fax	(511) 336-8408
Teléfono de emergencia	CETOX. (Telf.: 273 2318 / Cel.: 999 012 933)

**2. COMPOSICIÓN /
INFORMACIÓN DE
LOS COMPONENTES****Descripción química:**

Mezcla de cemento, inertes, pigmentos y aditivos.

Componentes peligrosos:

Nombre	Número CAS	Símbolo peligro	Frases R
Cemento Pórtland	65997-15-1	Xi	36/38, 43

**3. IDENTIFICACIÓN
DE PELIGROS****Identificación de peligros**

Xi	Irritante
----	-----------

Calificación de peligros especiales

36/38	Irrita los ojos y la piel
43	Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel

*Calidad que Construye***4. PRIMEROS
AUXILIOS**

Indicaciones Generales: Entregar La Hoja De Seguridad Al Médico.

Inhalación: La Inhalación Del Polvo Puede Causar Irritación Al Tracto Respiratorio.

Contacto Con La Piel: Lavar Inmediatamente Con Agua Y Jabón, Enjuagar Bien. En Caso De Irritación Continua De La Piel, Consultar A Un Médico.

Contacto Con Los Ojos: Lavar Abundantemente Con Agua Corriente Durante 15 Minutos Manteniendo Los Párpados Abiertos. Pedir Atención Médica.

Ingestión: No Inducir Al Vómito, Enjuagar A Fondo La Boca. Pedir Atención Médica.

**5. MEDIDAS DE
LUCHA CONTRA
INCENDIOS**

Medios de Extinción:

Espuma
Polvo Químico Seco
Agua Pulverizada
Dióxido de carbono

Medios de extinción que NO deben utilizarse: No aplicable.

Riesgos especiales: Ninguno.

Equipo de protección: Utilizar equipo de respiración autónomo.

Indicaciones adicionales: El producto no presenta peligro de incendio.

**6. MEDIDAS A
TOMAR EN CASO DE
VERTIDO
ACCIDENTAL**

Precauciones individuales: Evitar la formación de polvo, no inhalar el polvo, usar protección respiratoria. Evitar el contacto con los ojos y la piel. Procurar ventilación suficiente. Utilizar ropa y equipo de protección personal.

Protección del medioambiente: Evitar que el producto ingreso a los cursos de agua, alcantarillado y otras fuentes de agua.



Calidad que Construye

Métodos de limpieza: Recoger el material en recipientes o en contenedores para residuos para su posterior eliminación de acuerdo con las normas vigentes.

Indicaciones adicionales: El producto endurece con el agua y se puede eliminar como hormigón.

7.MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Manipulación: Usar equipo de protección personal.

Después de manipular el producto lavarse con agua y jabón.

Almacenamiento: Almacenar en lugares frescos, seco y bien ventilado.

Mantener los recipientes bien cerrados.

Alejar de alimentos, bebidas y comida para animales

Proteger de la humedad y de la lluvia.

8.CONTROLES DE EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN PERSONAL

Medidas técnicas de protección: Asegurar una buena ventilación y renovación de aire del local.

No comer o beber durante la manipulación del producto.

Lavarse las manos luego de manipular el producto.

Protección respiratoria: Usar máscara de respiración con filtro para polvos.

Protección de las manos: Usar guantes de PVC.

Protección de los ojos: Usar lentes protectores.

Protección corporal: Usar ropa de trabajo adecuada para prevenir el contacto con la piel.

*Calidad que Construye***9.PROPIEDADES
FÍSICAS Y QUÍMICAS**

Aspecto	Polvo
Color	Variedad de colores
Olor	Característico
Densidad aparente (g/l)	800 - 1000
Solubilidad en agua	No es soluble, se endurece con el agua.

**10. ESTABILIDAD Y
REACTIVIDAD****Estabilidad:** Estable**Condiciones que deben evitarse:** No se conoce.**Productos de descomposición peligrosos:** No se descompone.**Materias que deben evitarse:** Posibles reacciones peligrosas con ácidos.**11. INFORMACIÓN
TOXICOLÓGICA****Efectos peligrosos para la salud:****Por inhalación:** Irritación de la mucosa.**En contacto con la piel:** Irritación de la piel.**En contacto con los ojos:** Irritación.**Por ingestión:** Puede causar perturbaciones en la salud.**12. INFORMACION
ECOLÓGICA**

El producto es un débil contaminante del agua, no se debe permitir que el producto penetre en las aguas freáticas, cursos de agua y alcantarillado.

*Calidad que Construye*

13. CONSIDERACIONES SOBRE LA ELIMINACIÓN DE RESIDUOS	Los restos de producto, los desechos que derivan de la utilización y los envases vacíos deberán eliminarse de acuerdo a la legislación vigente. Debe consultarse con los expertos en desechos y/o empresa autorizada de eliminación de residuos y a las autoridades responsables.
---	--

14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE	ADR/RID Mercancía no peligrosa IMO/IMDG Mercancía no peligrosa IATA/ICAO Mercancía no peligrosa
---	---

15. SECCION XV: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA	Símbolos: N.A Componentes peligrosos: Cemento Pórtland
--	---

16. OTRA INFORMACIÓN	Sistema de Identificación de Materiales Peligrosos (SIMP / NFPA) 4 = Riesgo severo 3 = Riesgo serio 2 = Riesgo moderado 1 = Riesgo leve 0 = Riesgo mínimo
---------------------------------	--





PRODUCTO

HIPOCLORITO DE CALCIO

1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO QUÍMICO

NOMBRE DEL PRODUCTO:	Hipoclorito de Calcio Granulado 65-70%
SINÓNIMOS:	Cloro Granulado, Cal Clorada, Cloruro De Cal, Oxidloruro De Calcio, Sal De Calcio De Ácido Hipocloroso.
PROCEDENCIA:	PLUSCHLOR – Nacional
VIGENCIA DEL PRODUCTO:	1 año a partir de la fecha de fabricación y en las condiciones de almacenamiento indicadas.
APLICACIÓN:	Desinfectante, bactericida, algicida, fungicida y blanqueador. En procesos de desinfección, destrucción de efluentes cianurados, decoloración y desodorización de aguas industriales.

2. COMPOSICIÓN/ INFORMACIÓN DE LOS COMPONENTES

DESCRIPCIÓN QUÍMICA:	65% - 70% w/w Hipoclorito de Calcio.
NÚMERO CAS:	7778-54-3
N° UN	1748
PG	II
LIM EXP PERMISIBLE (8Hr/día) :	No Establecido

3. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

RESUMEN PARA CASOS DE EMERGENCIA:

¡PELIGRO! AGENTE OXIDANTE FUERTE. CONTACTO CON OTRO MATERIAL PUEDE PROVOCAR FUEGO. CORROSIVO. CAUSA QUEMADURAS A CUALQUIER AREA DE CONTACTO. DAÑO SI SE TRAGASE O INHALASE. AGUA REACTIVO.

EFECTOS POTENCIALES A LA SALUD:

Ingestión: Corrosivo. La ingestión puede producir quemaduras severas en la boca, garganta y estómago. Puede causar dolor de garganta, vómitos, diarrea. La ingestión puede causar la muerte.

Contacto con los ojos: Evite el contacto con los ojos, puede producir visión borrosa, enrojecimiento, dolor y severas quemaduras en los tejidos.

Más Información: www.quimicosgoicochea.com. E-mail: qgventas@quimicosgoicochea.com

Oficina Principal: Av. Néstor Gambetta 150 – CALLAO Telf.:
614-4400 Fax: 614-4401
RPM: #525791 RPC: 986631242 NEXTEL: 101*4338

Sucursal: Psje. Morelos Mz. C Lt. 6-7 Urb. María Isabel
AREQUIPA – PERÚ Telf: (054) 213-573 Fax: (054) 202-703 RPM:
#518422 RPC: 972730333 NEXTEL: 144*1603



PRODUCTO

HIPOCLORITO DE CALCIO

Inhalación: Corrosivo. Irritante para la nariz y la garganta. Destructivo para los tejidos de las membranas de las mucosas y el tracto respiratorio superior. Los síntomas pueden incluir sensación de ardor, tos, laringitis, ahogo, dolor de cabeza, náuseas y vómitos. La inhalación puede ser fatal como resultado de inflamación espasmódica, y edema de la laringe y bronquios, neumonía química y edema pulmonar.

Contacto con la piel: Corrosivo. Pueden ocurrir síntomas de enrojecimiento, dolor y quemaduras severas.

Exposición Crónica: Las exposiciones repetidas al hipoclorito de calcio podrían causar bronquitis con tos y/o insuficiencia respiratoria.

4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS**CONTACTO CON LOS OJOS**

Lave los ojos y párpados con abundante agua por lo menos 15 minutos. Levantando los párpados superior e inferior ocasionalmente. Lleve a médico inmediatamente.

CONTACTO CON LA PIEL

Lave inmediatamente con agua por al menos 15 minutos. Mientras retira la ropa y zapatos contaminados. De atención médica inmediatamente. Lave la ropa antes de reutilizar. Limpie los zapatos antes de reutilizar.

INHALACIÓN

Saque a la víctima al aire fresco. Si no respira, de respiración artificial. Si la respiración es dificultosa, suministre oxígeno. De atención médica inmediatamente.

INGESTIÓN

Si es tragado, NO INDUCIR EL VOMITO. De grandes cantidades de agua. Nunca de algo por la boca a una persona inconsciente. De atención médica inmediatamente.

5. MEDIDAS PARA EXTINCIÓN DE INCENDIOS**INCENDIO:**

No es combustible, pero es un fuerte oxidante y el calor de la reacción con agentes reductores o combustibles puede causar ignición, acelera el calentamiento.

Térmicamente inestable a altas temperaturas, puede sufrir una acelerada descomposición con liberación de cloro y oxígeno.

Más Información: www.quimicosgoicochea.com. E-mail: qgventas@quimicosgoicochea.com

Oficina Principal: Av. Néstor Gambetta 150 – CALLAO Telf.:
614-4400 Fax: 614-4401
RPM: #525791 RPC: 986631242 NEXTEL: 101*4338

Sucursal: Psje. Morelos Mz. C Lt. 6-7 Urb. María Isabel
AREQUIPA – PERÚ Telf: (054) 213-573 Fax: (054) 202-703 RPM:
#518422 RPC: 972730333 NEXTEL: 144*1603

PRODUCTO

HIPOCLORITO DE CALCIO

EXPLOSIÓN:

Los contenedores sellados pueden romperse con el calor. Puede ocurrir una explosión si se utiliza ya sea un extintor de tetracloruro de carbono o de compuesto de amonio seco para apagar un incendio involucrando hipoclorito de calcio. Sensible a los impactos mecánicos.

MEDIOS EXTINTORES DE INCENDIO:

Use gran cantidad de agua como niebla o spray para extinguir el fuego. Use rociado de agua para mantener fríos los envases expuestos. Evite el contacto directo con el agua; reacciona con agua y libera gas de cloro. Combata el incendio desde una localidad protegida o desde la máxima distancia posible. No utilice extintores de incendio de producto químico seco que contenga compuestos de amonio. No utilice extintores de incendio de tetracloruro de carbono. No deje que el escurrimiento de agua entre a las alcantarillas o vías de agua.

INFORMACIÓN ESPECIAL:

En el evento de un fuego, utilice vestidos protectores completos y aparato respiratorio autónomo con mascarilla completa operando en la demanda de presión u otro modo de presión positiva.

6. MEDIDAS DE DESCARGAS Y DERRAMES

Elimine todas las fuentes de encendido. Mantenga el agua alejada del material derramado. Ventile el área de la fuga o derrame. Use el equipo de protección personal apropiado tal como se especifica en la Sección 8. Derrames: limpie los derrames de una manera que no disperse polvo al aire. Utilice herramientas y equipo que no produzcan chispas. Recoja el derrame para su recuperación o descarte y colóquelo en un envase cerrado. No lo selle herméticamente.

7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Mantenga en un recipiente fuertemente cerrado, almacene en un área fresca, seca y ventilada. Proteja del daño físico y de la humedad. Aísle de toda fuente de calor o ignición. Evite almacenarlo en pisos de madera. Separe de materiales incompatibles, combustibles, orgánicos u otros materiales fácilmente oxidables. Los recipientes de este material pueden ser peligrosos al vaciarse puesto que retienen residuos del producto (polvo, sólidos); observe todas las advertencias y precauciones listadas para el producto.

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN / EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL

Sistema de Ventilación:

Se recomienda un sistema de ventilación local y/o general para mantener la concentración por debajo del límite recomendado de exposición (TWA 3mg/m³)

Más Información: www.quimicosgoicochea.com. E-mail: qgventas@quimicosgoicochea.com

Oficina Principal: Av. Néstor Gambetta 150 – CALLAO Telf.:
614-4400 Fax: 614-4401
RPM: #525791 RPC: 986631242 NEXTEL: 101*4338

Sucursal: Psje. Morelos Mz. C Lt. 6-7 Urb. María Isabel
AREQUIPA – PERÚ Telf: (054) 213-573 Fax: (054) 202-703 RPM:
#518422 RPC: 972730333 NEXTEL: 144*1603

PRODUCTO

HIPOCLORITO DE CALCIO

Respiradores Personales (Aprobados por NIOSH):

Usar respirador contra gases tóxicos (AS 1716) con filtro para polvos.

Protección de la Piel:

Usar vestimenta protectora impermeables, incluyendo botas, guantes de goma o neopreno de puño largo antideslizante, ropa de laboratorio ó delantal para evitar contacto con la piel.

Protección para los Ojos:

Utilice gafas protectoras contra productos químicos y/o un protector de cara completo donde el contacto sea posible. Mantener en el de trabajo un área instalación destinada al lavado, remojo y enjuague rápido de los ojos.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Nombre Químico	Hipoclorito de Calcio granulado
Sinónimos	Cal Clorada, Oxidloruro Cálcico, Sal de Calcio de ácido Hipocloroso, Cloro Granulado, Cloruro De Cal.
Formula Molecular	CaO_2Cl_2
Apariencia	Sólido, polvo blanco.
Solubilidad en agua	Completa. Se descompone.
Olor	Fuerte olor a cloro
Clase o división de riesgo	5.1
Peso Molecular:	142.99 g/mol
Gravedad Especifica:	2.35
Punto Fusión	Se descompone
Punto de inflamación	No aplicable
Temperatura de descomposición	> 170° C

Más Información: www.quimicosgoicochea.com. E-mail: qgventas@quimicosgoicochea.com

Oficina Principal: Av. Néstor Gambetta 150 – CALLAO Telf.:
614-4400 Fax: 614-4401
RPM: #525791 RPC: 986631242 NEXTEL: 101*4338

Sucursal: Psje. Morelos Mz. C Lt. 6-7 Urb. María Isabel
AREQUIPA – PERÚ Telf: (054) 213-573 Fax: (054) 202-703 RPM:
#518422 RPC: 972730333 NEXTEL: 144*1603

PRODUCTO

HIPOCLORITO DE CALCIO

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad:

Se descompone rápidamente al exponerse al aire. Podría descomponerse violentamente si se expone al calor o a la luz directa del sol. Térmicamente inestable; se descompone a los 170°C.

Productos Peligrosos de Descomposición:

El hipoclorito de calcio libera oxígeno, cloro y monóxido de cloro.

Polimerización Peligrosa:

No ocurrirá.

Incompatibilidades:

El hipoclorito de calcio es un oxidante fuerte. Reacciona con agua y ácidos liberando gas de cloro. Forma compuestos explosivos con amoníaco y aminas.

Incompatible con materias orgánicas, compuestos de nitrógeno y materiales combustibles.

Condiciones a Evitar:

Calor, llamas, humedad, polvo, fuentes de ignición y choque e incompatibles.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Oral aguda LD50 (rata):	>300 a 2000 mg/Kg
Categoría toxicológica	4.
Dermal DL50 (rata)	>2000 mg/Kg
Categoría toxicológica	5.

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Toxicidad en peces: Altamente tóxica para la vida acuática (R50): LC50 (96 horas) 0.088 mg/L.

Más Información: www.quimicosgoicochea.com. E-mail: agventas@quimicosgoicochea.com

Oficina Principal: Av. Néstor Gambetta 150 – CALLAO Telf.:
614-4400 Fax: 614-4401
RPM: #525791 RPC: 986631242 NEXTEL: 101*4338

Sucursal: Psje. Morelos Mz. C Lt. 6-7 Urb. María Isabel
AREQUIPA – PERÚ Telf: (054) 213-573 Fax: (054) 202-703 RPM:
#518422 RPC: 972730333 NEXTEL: 144*1603

PRODUCTO

HIPOCLORITO DE CALCIO

13. CONSIDERACIONES SOBRE LA DISPOSICIÓN DEL PRODUCTO

Este material se debe descartar siempre conforme a los reglamentos locales y nacionales. La caracterización de los residuos y la observación de los reglamentos de descarte son obligaciones del generador de los residuos.

Residuos de derrame: recoger el material derramado con una apala limpia, colocarlo en un contenedor limpio y seco, cubrir holgadamente, quitar los contenedores del área de derrame.

14. INFORMACIÓN DE TRANSPORTE

Carretera (Tierra D.O.T.)		
Nombre Legal de Embarque	Mezcla de Hipoclorito de Calcio, Seco	
Clase Peligrosa	5.1	
UN/NA	UN1748	Grupo de Empaque: II

IDENTIFICACIÓN NFPA



Más Información: www.quimicosgoicochea.com. E-mail: qgventas@quimicosgoicochea.com

Oficina Principal: Av. Néstor Gambetta 150 – CALLAO Telf.:
614-4400 Fax: 614-4401
RPM: #525791 RPC: 986631242 NEXTEL: 101*4338

Sucursal: Psje. Morelos Mz. C Lt. 6-7 Urb. María Isabel
AREQUIPA – PERÚ Telf: (054) 213-573 Fax: (054) 202-703 RPM:
#518422 RPC: 972730333 NEXTEL: 144*1603

PRODUCTO

HIPOCLORITO DE CALCIO

ETIQUETA DE ADVERTENCIA DE PELIGRO

¡PELIGRO! OXIDANTE FUERTE. EN CONTACTO CON OTRO MATERIAL PUEDE PROVOCAR FUEGO. CORROSIVO. CAUSA QUEMADURAS A CUALQUIER AREA de CONTACTO. DAÑO SI SE TRAGASE O INHALASE. AGUA REACTIVO.

ETIQUETA DE PRECAUCIONES

No permita contacto con vestimentos y otros materiales combustibles.

Almacene en un recipiente fuertemente cerrado.

Quitarse y lavar vestimenta contaminada rápidamente.

No almacene cerca de materiales combustibles.

No llevar a los ojos, piel, ó vestimentos.

No respirar polvo o vapor.

Mantenga recipiente cerrado.

Utilice solamente con ventilación adecuada.

Lave completamente después de manipuleo.

No haga contacto con agua.

ETIQUETA DE PRIMEROS AUXILIOS

Si tragara, NO INDUCIR EL VOMITO. Dar cantidades grandes de agua. Nunca dar nada por boca a una persona inconsciente. Si inhalara, retirarse al aire fresco. Si la persona no respira, dar respiración artificial. Si respiración fuera difícil, dar oxígeno. Si hubo contacto, lave los ojos o piel con inmediatamente con agua abundante por lo menos 15 minutos mientras se quita la ropa y zapatos contaminados. Lave la ropa contaminada antes de usarla nuevamente. En todos los casos, busque atención médica inmediatamente.

15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Todas las acciones relacionadas con el uso, manipulación y disposición del producto, deben llevarse a cabo de acuerdo con las reglamentaciones locales, nacionales y de ser necesario con las internacionales existentes.

Más Información: www.quimicosgoicochea.com. E-mail: qgventas@quimicosgoicochea.com

Oficina Principal: Av. Néstor Gambetta 150 – CALLAO Telf.:

614-4400 Fax: 614-4401

RPM: #525791 RPC: 986631242 NEXTEL: 101*4338

Sucursal: Psje. Morelos Mz. C Lt. 6-7 Urb. María Isabel

AREQUIPA – PERÚ Telf: (054) 213-573 Fax: (054) 202-703 RPM:

#518422 RPC: 972730333 NEXTEL: 144*1603

PRODUCTO

HIPOCLORITO DE CALCIO

16. INFORMACIÓN ADICIONAL

ACGIH:	Conferencia americana de higienistas industriales gubernamentales.
CAO:	Cargo Aircraft Only
CAS #:	Chemical Abstracts Service Number
CERCLA:	Comprehensive Environmental Response, Compensation, and Liability Act.
CFR:	Code of Federal Regulations
DOT:	Department Of Transportation
EPA:	Environmental Protection Agency
ERPG-1:	Máxima concentración en el aire por debajo de la cual las personas pueden exponerse durante un máximo de una hora sin experimentar efectos a la salud adversos, o efectos ligeros y transitorios.
ERPG-2:	Máxima concentración en el aire por debajo de la cual las personas pueden exponerse durante un máximo de una hora sin experimentar efectos a la salud irreversibles o que le puedan impedir tomar acciones protectoras.
IATA:	International Air Transport Association
IARC:	Agencia internacional de investigación sobre el cáncer
ICAO:	International Civil Aviation Organization
IDLH:	Immediately Dangerous to Life and Health, (Valor inmediatamente peligroso para la vida o la salud) Efectos agudos y crónicos; efectos especiales en el organismo.
IMDG:	International Maritime Code for Dangerous Goods (Igual al IMCO)
IMCO:	Intergovernmental Maritime Consultative Organization
LC ₅₀	The Concentration of Material in air expected to kill 50% of a group of test animals. Concentración letal por inhalación.
LD ₅₀	Lethal Dose expected to kill 50% of a group of test animals. Dosis letal, con la cual el 50% de las pruebas ocasionaron la muerte.

Más Información: www.quimicosgoicochea.com. E-mail: qgventas@quimicosgoicochea.com

Oficina Principal: Av. Néstor Gambetta 150 – CALLAO Telf.:
614-4400 Fax: 614-4401
RPM: #525791 RPC: 986631242 NEXTEL: 101*4338

Sucursal: Psje. Morelos Mz. C Lt. 6-7 Urb. María Isabel
AREQUIPA – PERÚ Telf: (054) 213-573 Fax: (054) 202-703 RPM:
#518422 RPC: 972730333 NEXTEL: 144*1603

PRODUCTO

HIPOCLORITO DE CALCIO

MSHA	Mine Safety and Health Administration
MSDS	Material Safety Data Sheet
NFPA	National Fire Protection Association.
NIOSH	National Institute for Occupational Safety and Health de E.U.
NTP	Programa nacional de toxicología.
OSHA	Administración de seguridad y salud ocupacional de E.U.
PEL	Permissible Exposure Limit
PVC	Polyvinyl Chloride
RCRA	Resource Conservation and Recovery Act.
RID	Reglamento internacional de transporte por ferrocarril de productos peligrosos.
SARA	Superfund Amendments and Reauthorization Act of the US EPA
STEL	Short Term Exposure Limit
TDG	Transportation of Dangerous Goods Act/Regulations
TLV	Threshold Limit Value (Valor límite de tolerancia en el ambiente de trabajo)
TSCA	Toxic Substances Control Act.
TWA	Time- Weighted Average, Limite de concentración promedia para un día normal de trabajo.
UN	Numero de las Naciones Unidas
TDL	Toxicidad dosis limitante. TD _{LO} (toxic dose, lower). Mínima dosis reportada que causó efectos tóxicos.
AIHA	American Industrial Hygiene Asociation. Asociación estadounidense de higiene industrial.
WHMIS	Workplace Hazardous Materials Information System. Sistema de información sobre materiales peligrosos usados en el trabajo. Clasificación Canadiense de productos controlados.
CEPA	Canadian Environment Protection act. (Ley Canadiense de protección ambiental)
WGK	Riesgo de polución para el agua, según la legislación Alemana.
DSL	Lista Canadiense de Sustancias Domésticas.

Más Información: www.quimicosgoicochea.com. E-mail: qgventas@quimicosgoicochea.com

Oficina Principal: Av. Néstor Gambetta 150 – CALLAO Telf.:
614-4400 Fax: 614-4401
RPM: #525791 RPC: 986631242 NEXTEL: 101*4338

Sucursal: Psje. Morelos Mz. C Lt. 6-7 Urb. María Isabel
AREQUIPA – PERÚ Telf: (054) 213-573 Fax: (054) 202-703 RPM:
#518422 RPC: 972730333 NEXTEL: 144*1603

PRODUCTO

HIPOCLORITO DE CALCIO

Frases S	Nos indican la forma como se deben manejar los productos o que debemos hacer en caso de accidente.
Frases R	Nos dan información adicional acerca de los tipos de riesgos o peligros que ofrece una sustancia.

La información de esta hoja de seguridad de producto fue obtenida de fuentes serias y es digna de confianza, sin embargo no constituye garantía tácita, ni explícita.

Las condiciones de manejo, uso almacenamiento y disposición están más allá de nuestro control y conocimiento por esta razón, QUÍMICOS GOICOCHEA S.A.C. no asume responsabilidad, ni implicaciones por perdidas, daños, lesiones o gastos debidos al manejo, almacenamiento, uso o disposición de este producto.

No se entiende ninguna garantía concerniente a la adecuación del producto para el fin particular del usuario. El usuario debe aplicar su propio criterio para determinar si el producto es adecuado o no para sus fines.

EN CASO DE EMERGENCIA COMUNICARSE:	
TELÉFONOS	01-6144400 Anexos: 125/128 51*421*425/51*811*870
CORREOS	producción@quimicosgoicochea.com operaciones@quimicosgoicochea.com

Más Información: www.quimicosgoicochea.com. E-mail: qgventas@quimicosgoicochea.com

Oficina Principal: Av. Néstor Gambetta 150 – CALLAO Telf.:
614-4400 Fax: 614-4401
RPM: #525791 RPC: 986631242 NEXTEL: 101*4338

Sucursal: Psje. Morelos Mz. C Lt. 6-7 Urb. María Isabel
AREQUIPA – PERÚ Telf: (054) 213-573 Fax: (054) 202-703 RPM:
#518422 RPC: 972730333 NEXTEL: 144*1603



1. Identificación

Identificador de producto	Inhibidor de corrosión SP-400™
Otros medios de identificación	
Código de producto	03286, 03288
Uso recomendado	Inhibidor de corrosión de efecto prolongado
Las restricciones de utilización	Ningunos conocidos/Ninguna conocida.
Información sobre el fabricante/importador/proveedor/distribuidor	
Fabricados o vendidos por:	
Nombre de la empresa	CRC Industries, Inc.
Dirección	885 Louis Dr. Warminster, PA 18974 US
Teléfono	
Información General	215-674-4300
Asistencia técnica	800-521-3168
Servicio al Cliente	800-272-4620
Emergencias las 24 horas	800-424-9300 (US)
(CHEMTREC)	703-527-3887 (Internacional)
Página web	www.crcindustries.com

2. Identificación de peligros

Peligros físicos	Líquidos inflamables	Categoría 3
Peligros para la salud	Corrosión/irritación cutáneas	Categoría 2
	Lesiones oculares graves/irritación ocular	Categoría 2
	Toxicidad sistémica específica de órganos diana (exposición única)	Categoría 3, efectos narcóticos
	Toxicidad sistémica específica de órganos diana (exposiciones repetidas)	Categoría 2
	Peligro por aspiración	Categoría 1
Peligros para el medio ambiente	Peligro para el medio ambiente acuático, peligro agudo	Categoría 2
Peligros definidos por OSHA	No clasificado.	

Elementos de etiqueta



Palabra de advertencia	Peligro
Indicación de peligro	Líquidos y vapores inflamables. Puede ser mortal en caso de ingestión y de penetración en las vías respiratorias. Provoca irritación cutánea. Provoca irritación ocular grave. Puede provocar somnolencia o vértigo. Puede provocar daños en los órganos (piel, ojos, sistema nervioso central, sistema respiratorio) tras exposiciones prolongadas o repetidas. Tóxico para los organismos acuáticos.

Prevención

Mantener lejos de calor/chispas/llamas al descubierto/superficies calientes. - No fumar. Manténgase el recipiente bien cerrado. Contenedores a tierra / en depósito y equipos de recepción. Utilizar un material eléctrico, de ventilación o de iluminación antideflagrante. No utilizar herramientas que produzcan chispas. Tomar medidas de precaución contra las descargas electrostáticas. Usar con ventilación adecuada. Abra las puertas y ventanas y utilice otros medios para asegurar la provisión de aire fresco al utilizar el producto y mientras se esté secando. Si presenta algunos de los síntomas enumerados en esta etiqueta, aumente la ventilación o deje el área. No respire neblina o vapor. Lávese cuidadosamente después de la manipulación. Usar guantes/prendas/gafas/máscara de protección. No dispersar en el medio ambiente.

Respuesta

En caso de ingestión: Llamar inmediatamente a un centro de toxicología o a un médico. No provoque vómitos. Si ocurre irritación de la piel: Busque atención médica. En caso de contacto con la piel (o el pelo): Quitar inmediatamente la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua/ ducharse. En caso de inhalación: Transportar la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración. Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico si la persona se encuentra mal. 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. Si persiste la irritación de los ojos: Busque atención médica. Lave la ropa contaminada antes de volver a usar. En caso de incendio: No utilizar agua a presión, puede extender el incendio.

Almacenamiento

Almacenar en lugar bien ventilado. Mantener fresco. Guardar bajo llave.

Eliminación

Eliminación de contenidos / contenedor en consonancia con los reglamentos locales / regionales / nacionales pertinentes.

Peligros no clasificados en otra parte (HNOX, por sus siglas en inglés)

Ningunos conocidos/Ninguna conocida.

3. Composición/información sobre los componentes**Mezclas**

Nombre químico	Nombre común y sinónimos	Número CAS	%
Stoddard, solvente		8052-41-3	40 - 50
destilados (petróleo), hidrotratados ligeros		64742-47-8	10 - 20
Petrolato, Micro Soft Wax		8009-03-8	< 0.3

La identidad química específica y/o porcentaje de composición no han sido divulgados por ser secretos comerciales.

4. Primeros auxilios**Inhalación**

Saque a la víctima al aire libre y haga que descansa en una postura que le permita respirar cómodamente. Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico si la persona se encuentra mal.

Contacto cutáneo

Quítese inmediatamente la ropa manchada o salpicada. Lavar la piel con agua/ ducharse. Si ocurre irritación de la piel: Busque consulta médica/atención médica. Lave la ropa contaminada antes de volver a usar.

Contacto ocular

Enjuague los ojos de inmediato con abundante agua durante al menos 15 minutos. Quitar las lentes de contacto, cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado. Busque atención médica si la irritación se desarrolla y persiste.

Ingestión

Llame al médico o centro de control de intoxicaciones inmediatamente. Enjuáguese la boca. No inducir el vómito. En caso de vómito, colocar la cabeza a un nivel más bajo que el estómago para evitar que el vómito entre en los pulmones.

Síntomas/efectos más importantes, agudos o retardados

Puede provocar somnolencia y vértigo. Dolor de cabeza. Náusea, vómitos. Su inhalación puede causar edema pulmonar y neumonía. Grave irritación de los ojos. Los síntomas pueden incluir escozor, lagrimeo, enrojecimiento, hinchazón y visión borrosa. Irritación de la piel. Puede causar enrojecimiento y dolor. Una exposición prolongada puede producir efectos crónicos.

Indicación de la necesidad de recibir atención médica inmediata y, en su caso, de tratamiento especial

Proporcione las medidas de apoyo generales y de tratamiento sintomático. En caso de quemaduras: Enjuáguese inmediatamente con agua. Bajo el chorro de agua corriente, quítese la ropa que no esté pegada a la piel. Llame a una ambulancia. Continúe enjuagándose durante el transporte. Mantenga a la víctima bajo observación. Los síntomas pueden retrasarse.

Información General

Quítese inmediatamente la ropa contaminada. Asegúrese de que el personal médico tenga conocimiento de los materiales involucrados y tome las precauciones adecuadas para su propia protección. Lave la ropa contaminada antes de volver a usar.

5. Medidas de lucha contra incendios

0596

Medios de extinción apropiados	Neblina de agua. Espuma. Polvo químico seco. Bióxido de carbono (CO ₂).
Medios no adecuados de extinción	No utilizar agua a presión, puede extender el incendio.
Peligros específicos del producto químico	Los vapores pueden formar mezclas explosivas con el aire. Los vapores pueden desplazarse una distancia bastante larga hacia una fuente de ignición y dar lugar a retroceso de la llama. En caso de incendio se pueden formar gases nocivos.
Equipo especial de protección y medias de precaución para los bomberos	Use aparato respiratorio autónomo y traje de protección completo en caso de incendio.
Equipo/instrucciones de extinción de incendios	En caso de incendio y/o de explosión no respire los humos. Mueva los recipientes del área del incendio si puede hacerlo sin riesgo.
Riesgos generales de incendio	Líquidos y vapores inflamables.

6. Medidas que deben tomarse en caso de vertido accidental

Precauciones personales, equipo protector y procedimiento de emergencia	Mantenga alejado al personal que no sea necesario. Mantenga alejadas a las personas de la zona de la fuga y en sentido opuesto al viento. Mantenga alejado de áreas bajas. Eliminar todas las fuentes de ignición (no fumar, teas, chispas ni llamas en los alrededores). Use equipo y ropa de protección apropiados durante la limpieza. No respire neblina o vapor. No toque los recipientes dañados o el material derramado a menos que esté usando ropa protectora adecuada. Ventilar los espacios cerrados antes de entrar. Las autoridades locales deben ser informadas si los derrames importantes no pueden contenerse. Para información sobre protección personal, véase la sección 8.
Métodos y materiales para la contención y limpieza de vertidos	Eliminar todas las fuentes de ignición (no fumar, teas, chispas ni llamas en los alrededores). Tomar medidas de precaución contra las descargas electrostáticas. No utilizar herramientas que produzcan chispas. Mantenga los materiales combustibles (madera, papel, petróleo, etc.) lejos del material derramado. Derrames grandes: Detenga el flujo de material si esto no entraña riesgos. Forme un dique para el material derramado donde sea posible. Cubrir con una lámina de plástico para evitar la dispersión. Usar un material no combustible como vermiculita, arena o tierra para absorber el producto y colocarlo en un recipiente para su eliminación posterior. Después de recuperar el producto, enjuague el área con agua. Derrames pequeños: Absorba con tierra, arena u otro material no combustible y transfiera a recipientes para su posterior eliminación. Limpie cuidadosamente la superficie para eliminar los restos de contaminación. Nunca regrese el producto derramado al envase original para reutilizarlo. Para información sobre la eliminación, véase la sección 13. Evite la entrada en vías acuáticas, alcantarillados, sótanos o áreas confinadas.
Precauciones relativas al medio ambiente	No dispersar en el medio ambiente. Impidas nuevos escapes o derrames de forma segura. No verter los residuos al desagüe, al suelo o las corrientes de agua. Inform appropriate managerial or supervisory personnel of all environmental releases.

7. Manipulación y almacenamiento

Precauciones para un manejo seguro	No maneje, almacene o abra cerca de llama abierta, fuentes de calor o fuentes de ignición. Proteja el material de la luz solar directa. No fumar durante su utilización. Ventilación de escape general y local a prueba de explosiones. Evítese la acumulación de cargas electroestáticas. Todo el equipo que se utiliza al manejar el producto debe estar conectado a tierra. Use herramientas a prueba de chispa y equipo a prueba de explosión. No respire neblina o vapor. Evítese el contacto con los ojos, la piel y la ropa. Use equipo protector personal adecuado. Lavarse las manos cuidadosamente después de la manipulación. No dispersar en el medio ambiente. Respete las normas para un manejo correcto de los químicos. Tenga cuidado durante su manipulación o almacenamiento. Para instrucciones para el uso del producto, por favor vea la etiqueta del producto.
Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas cualesquiera incompatibilidades	Guardar lejos del calor, las chispas o llamas abiertas. Evite que se acumulen cargas electrostáticas usando las técnicas comunes de unión y conexión a tierra. Guárdese en un lugar fresco y seco sin exposición a la luz solar directa. Guárdese en el recipiente original bien cerrado. Almacenar en lugar bien ventilado. Guárdelo en una zona equipada con extintores automáticos. Consérvese alejado de materiales incompatibles (consulte la Sección 10 de la HDS).

8. Controles de exposición/protección personal

0597

Límite(s) de exposición ocupacional

OSHA de USA - Tabla Z-1 - Límites para los contaminantes del aire (29 CFR 1910.1000)

Componentes	Tipo	Valor	Forma
Petrolato, Micro Soft Wax (CAS 8009-03-8)	Límite de Exposición Permisible (LEP)	5 mg/m3	Neblina.
Stoddard, solvente (CAS 8052-41-3)	Límite de Exposición Permisible (LEP)	2900 mg/m3	
		500 ppm	

EEUU. Valores Umbrales ACGIH

Componentes	Tipo	Valor	Forma
Petrolato, Micro Soft Wax (CAS 8009-03-8)	TWA	5 mg/m3	Fracción inhalable.
Stoddard, solvente (CAS 8052-41-3)	TWA	100 ppm	

NIOSH de EUA: Guía de bolsillo acerca de los peligros químicos

Componentes	Tipo	Valor	Forma
destilados (petróleo), hidrotratados ligeros (CAS 64742-47-8)	TWA	100 mg/m3	
Petrolato, Micro Soft Wax (CAS 8009-03-8)	STEL	10 mg/m3	Neblina.
	TWA	5 mg/m3	Neblina.
Stoddard, solvente (CAS 8052-41-3)	TWA	350 mg/m3	
	Valor techo	1800 mg/m3	

Valores límites biológicos

No se indican límites biológicos de exposición para el ingrediente/los ingredientes.

Controles de ingeniería adecuados

Ventilación de escape general y local a prueba de explosiones. Debe haber una ventilación general adecuada (típicamente 10 renovaciones del aire por hora). La frecuencia de la renovación del aire debe corresponder a las condiciones. De ser posible, use campanas extractoras, ventilación aspirada local u otras medidas técnicas para mantener los niveles de exposición por debajo de los límites de exposición recomendados. Si no se han establecido ningunos límites de exposición, el nivel de contaminantes suspendidos en el aire ha de mantenerse a un nivel aceptable. Deberá haber facilidades para lavarse los ojos y ducha de emergencia cuando se manipule este producto.

Medidas de protección individual, como equipos de protección personal recomendados

Protección para los ojos/la cara Use gafas de seguridad con protectores laterales (o goggles).

Protección cutánea

Protección para las manos Use guantes de protección tales como: Nitrilo. Neopreno.

Otros Use ropa adecuada resistente a los productos químicos. Se recomienda el uso de delantal impermeable.

Protección respiratoria Si no son viables controles de ingeniería o si la exposición supera los límites de exposición aplicables, usar un respirador de cartucho aprobado por NIOSH con un cartucho de vapor orgánico. Use aparatos respiratorios autónomos en espacios y emergencias. Se necesita monitoreo del aire para determinar los niveles efectivos de exposición de los empleados.

Peligros térmicos Llevar ropa adecuada de protección térmica, cuando sea necesario.

Consideraciones generales sobre higiene

No fumar durante su utilización. Seguir siempre buenas medidas 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 eliminar los contaminantes.

9. Propiedades físicas y químicas

Apariencia

Estado físico	Líquido.
Forma	Líquido.
Color	Ámbar oscuro.

Olor Petróleo.

Umbral olfativo	No disponible.
pH	No disponible.
Punto de fusión/punto de congelación	-70 °C (-94 °F) estimado
Punto inicial e intervalo de ebullición	150 °C (302 °F) estimado
Punto de inflamación	48.3 °C (119 °F) CCT
Tasa de evaporación	Lento.
Inflamabilidad (sólido, gas)	No disponible.
Límites superior/inferior de inflamabilidad o explosividad	
Límite inferior de inflamabilidad (%)	0.7 % estimado
Límite superior de inflamabilidad (%)	6 % estimado
Presión de vapor	1.9 hPa estimado
Densidad de vapor	> 1 (aire = 1)
Densidad relativa	0.87
Solubilidad (agua)	Insoluble.
Coeficiente de reparto: n-octanol/agua	No disponible.
Temperatura de auto-inflamación	210 °C (410 °F) estimado
Temperatura de descomposición	No disponible.
Viscosidad (cinética)	No disponible.
Porcentaje de volátiles	50.2 % estimado

10. Estabilidad y reactividad

Reactividad	No disponible.
Estabilidad química	El material es estable bajo condiciones normales.
Posibilidad de reacciones peligrosas	Ninguno bajo el uso normal.
Condiciones que deben evitarse	Evitar temperaturas superiores al punto de inflamación. Calor, llamas y chispas. Contacto con materias incompatibles.
Materiales incompatibles	Agentes oxidantes fuertes. Ácidos. flúor
Productos de descomposición peligrosos	óxidos de carbono. Aldehídos.

11. Información toxicológica

Información sobre las posibles vías de exposición

Ingestión	Si el producto entra en contacto con los pulmones por ingestión o vómito, puede provocar una seria neumonía química.
Inhalación	Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas si se inhala. Puede provocar somnolencia y vértigo. Dolor de cabeza. Náusea, vómitos.
Contacto cutáneo	Provoca irritación cutánea.
Contacto ocular	Provoca irritación ocular grave.
Síntomas relacionados a las características físicas, químicas y toxicológicas	Puede provocar somnolencia y vértigo. Dolor de cabeza. Náusea, vómitos. Irritación de la nariz y garganta. Su inhalación puede causar edema pulmonar y neumonía. Grave irritación de los ojos. Los síntomas pueden incluir escozor, lagrimeo, enrojecimiento, hinchazón y visión borrosa. Irritación de la piel. Puede causar enrojecimiento y dolor.

Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad aguda	Puede ser mortal en caso de ingestión y de penetración en las vías respiratorias. Efectos narcóticos.
-----------------	---

Producto	Especies	Resultados de la prueba
----------	----------	-------------------------

0599

Inhibidor de corrosión SP-400™

Agudo

Dérmico

LD50

conejo

2797.2341 mg/kg estimado

Inhalación

LC50

Rata

12.0898 mg/l estimado

Oral

LD50

Rata

6109.5884 mg/kg estimado

* Los estimados para el producto pueden basarse en los datos para componentes adicionales que no se muestran.

Corrosión/irritación cutáneas

Provoca irritación cutánea.

Lesiones oculares graves/irritación ocular

Provoca irritación ocular grave.

Sensibilización respiratoria

No disponible.

Sensibilización cutánea

No se espera que este producto cause sensibilización cutánea.

Mutagenicidad en células germinales

No hay datos disponibles que indiquen que el producto o cualquier compuesto presente en una cantidad superior al 0.1% sea mutagénico o genotóxico.

Carcinogenicidad

El riesgo de cáncer no puede ser excluido tras una exposición prolongada.

Monografías del IARC. Evaluación general de la carcinogenicidad

Stoddard, solvente (CAS 8052-41-3)

3 No está clasificado en cuanto a la carcinogenicidad en seres humanos.

Toxicidad para la reproducción

No se espera que este producto cause efectos reproductivos o al desarrollo.

Toxicidad sistémica específica de órganos diana (exposición única)

Puede provocar somnolencia y vértigo.

Toxicidad sistémica específica de órganos diana (exposiciones repetidas)

Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas: Piel. Ojos. Sistema nervioso central. Sistema respiratorio.

Peligro por aspiración

Puede ser mortal en caso de ingestión y de penetración en las vías respiratorias. La aspiración en los pulmones durante la ingestión o vómitos, puede provocar neumonía química, daño pulmonar o la muerte.

Efectos crónicos

Una exposición prolongada puede producir efectos crónicos. Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.

12. Información ecotoxicológica

Ecotoxicidad

Tóxico para los organismos acuáticos.

Producto	Especies	Resultados de la prueba
----------	----------	-------------------------

Inhibidor de corrosión SP-400™

Acuático/ a

Agudo

Pez

LC50

Pez

2207 mg/l, 96 horas estimado

Componentes

Especies

Resultados de la prueba

destilados (petróleo), hidrotratados ligeros (CAS 64742-47-8)

Acuático/ a

Agudo

Pez

LC50

Fathead minnow (Pimephales promelas) 45 mg/l, 96 horas

* Los estimados para el producto pueden basarse en los datos para componentes adicionales que no se muestran.

Persistencia y degradabilidad

No existen datos sobre la degradabilidad del producto.

Potencial de bioacumulación

No hay datos disponibles.

Potencial de bioacumulación

Coefficiente de reparto octanol/agua log Kow

Stoddard, solvente

3.16 - 7.15

Movilidad en el suelo

No hay datos disponibles.

Nombre del material: Inhibidor de corrosión SP-400™

03286, 03288 Versión #: 02 La fecha de revisión: 01-diciembre-2014 La fecha de emisión: 13-noviembre-2014

SDS US

6 / 10

Otros efectos adversos

No se esperan otros efectos adversos para el medio ambiente (p. ej. agotamiento de ozono, posible generación fotoquímica de ozono, perturbación endocrina, potencial para el calentamiento global) debido a este componente.

0600

13. Información relativa a la eliminación de los productos**Eliminación de desechos de residuos / productos sin utilizar**

Si este producto se elimina se considera un residuo que puede encenderse, de acuerdo con RCRA, D001. Recoger y recuperar o botar en recipientes sellados en un vertedero oficial. No deje que el material entre en el drenaje o en el suministro de agua. No contamine los estanques, ríos o acequias con producto químico ni envases usados. Elimine de acuerdo con todas las regulaciones aplicables.

Código de residuo peligroso

D001: Material de Residuos Inflamables con una temperatura de inflamación <140° F

Envases contaminados

Los contenedores vacíos deben ser llevados a un sitio de manejo aprobado para desechos, para el reciclado o eliminación. Ya que los recipientes vacíos pueden contener restos de producto, obsérvense las advertencias indicadas en la etiqueta después de vaciarse el recipiente.

14. Información relativa al transporte**DOT**

Not regulated as dangerous goods by ground.

DOT**Air**

Número ONU UN1993

Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas Líquidos inflamables, no especificado de otro modo. (Stoddard, solvente, Destilados de petróleo)

Clase de peligro en el transporte

Class 3

Riesgo secundario -

Label(s) 3

Grupo de embalaje/envase, cuando aplique III

Precauciones especiales para el usuario Lea las instrucciones de seguridad, la HDS y los procedimientos de emergencia antes de manejar el producto.

Disposiciones especiales B1, B52, IB3, T4, TP1, TP29

Excepciones de embalaje 150

Embalaje no a granel 203

Embalaje a granel 242

DOT**Maritime**

Número ONU UN1993

Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas Líquidos inflamables, no especificado de otro modo. (Stoddard, solvente, Destilados de petróleo)

Clase de peligro en el transporte

Class 3

Riesgo secundario -

Label(s) 3

Grupo de embalaje/envase, cuando aplique III

Precauciones especiales para el usuario Lea las instrucciones de seguridad, la HDS y los procedimientos de emergencia antes de manejar el producto.

Disposiciones especiales B1, B52, IB3, T4, TP1, TP29

Excepciones de embalaje 150

Embalaje no a granel 203

Embalaje a granel 242

IATA

UN number UN1993

UN proper shipping name Flammable liquid, n.o.s. (Stoddard Solvent, Petroleum distillates)

Transport hazard class(es)

Class 3

Subsidiary risk -

Packing group III

Environmental hazards	No.
ERG Code	3L
Special precautions for user	Read safety instructions, SDS and emergency procedures before handling.
Other information	
Passenger and cargo aircraft	Allowed.
Cargo aircraft only	Allowed.

IMDG

UN number	UN1993
UN proper shipping name	FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (Stoddard Solvent, Petroleum distillates)
Transport hazard class(es)	
Class	3
Subsidiary risk	-
Packing group	III
Environmental hazards	
Marine pollutant	No.
EmS	F-E, <u>S</u> -E
Special precautions for user	Read safety instructions, SDS and emergency procedures before handling.

15. Información reguladora

Reglamentos federales de EE.UU. Este producto es calificado como "químicamente peligroso" según el Estándar de Comunicación de Riesgos de la OSHA Hazard Communication Standard, 29 CFR 1910.1200. Todos sus compuestos están en la Lista de inventario de la EPA TSCA de los EE.UU.

TSCA Section 12(b) Export Notification (40 CFR 707, Subapartado D) (Notificación de exportación)

No regulado.

SARA Sección 304 Notificación de emergencia sobre la liberación de sustancias

No regulado.

EEUU. OSHA Sustancias específicamente reguladas (29 CFR 1910.1001-1050)

No se encuentra en el listado.

EUA EPCRA (SARA Título III) Sección 313 - Sustancia listada como tóxica

No se encuentra en el listado.

Lista de sustancias peligrosas de CERCLA (40 CFR 302.4)

No se encuentra en el listado.

CERCLA Lista de Sustancias Peligrosas : Cantidad reportable

No se encuentra en el listado.

Los derrames o liberaciones con pérdida de cualquier ingrediente en su RQ o en cantidades superiores requieren notificación inmediata al Centro Nacional de Respuesta (800-424-8802) y a su Comité Local de Planificación de Emergencias.

Ley de Aire Limpio (CAA), sección 112, lista de contaminantes peligrosos del aire (CPA)

No regulado.

Clean Air Act (CAA) Section 112(r) Accidental Release Prevention (40 CFR 68.130) (Ley de aire limpio, Prevención de liberación accidental)

No regulado.

Ley de Agua Potable Segura (SDWA, siglas en inglés)

No regulado.

Dirección de Alimentos y Medicamentos de los EUA (FDA)

No regulado.

Ley de Enmiendas y Reautorización del Superfondo de 1986 (SARA)

Sección 311/312
Categorías de Peligro
 Peligro inmediato - Si
 Peligro retrasado - Si
 Riesgo de Ignición - Si
 Peligro de presión - no
 Riesgo de Reactividad - no

SARA 302 Sustancia extremadamente peligrosa
 no

Sustancias Controladas de California; EUA. Departamento de Justicia, CA (Salud y Seguridad de California, Código de Sección 11100)

No se encuentra en el listado.

Ley del derecho a la información de los trabajadores y la comunidad de Nueva Jersey, EUA

Stoddard, solvente (CAS 8052-41-3)

Derecho a la información de Massachusetts – Lista de sustancias

Stoddard, solvente (CAS 8052-41-3)

US. Ley del Derecho a la Información de los Trabajadores y la Comunidad de Pennsylvania

destilados (petróleo), hidrotratados ligeros (CAS 64742-47-8)

Petrolato, Micro Soft Wax (CAS 8009-03-8)

Stoddard, solvente (CAS 8052-41-3)

Derecho a la información de Rhode Island, EUA

Ninguno.

Proposición 65 del Estado de California, EUA

Ley de agua potable y sustancias tóxicas de 1986 del Estado de California (Proposición 65): Según nuestro conocimiento, este material no contiene químicos actualmente listados como carcinógenos o toxinas reproductivas.

Reglamentos de Compuestos Orgánicos Volátiles (COV)**EPA**

Contenido de COV (40 CFR 51.100(s)) 50.2 %

Productos de consumo (40 CFR 59, subparte C) No regulado

Estado

Productos de consumo No regulado

VOC content (CA) 50.2 %

VOC content (OTC) 50.2 %

Inventarios Internacionales

País(es) o región	Nombre del inventario	Listado (si/no)*
Australia	Inventario de Sustancias Químicas de Australia (AICS)	Si
Canadá	Lista de Sustancias Nacionales (DSL)	Si
Canadá	Lista de Sustancias No Nacionales (NDSL)	no
China	Inventario de sustancias químicas existentes en China (Inventory of Existing Chemical Substances in China)	Si
Europa	Inventario europeo de sustancias químicas comerciales (EINECS)	no
Europa	Lista europea de sustancias químicas notificadas (ELINCS)	no
Japón	Inventario de sustancias químicas nuevas y existentes (Inventory of Existing and New Chemical Substances, ENCS)	no
Corea	Lista de sustancias químicas existentes (Existing Chemicals List, ECL)	Si
Nueva Zelanda	Inventario de Nueva Zelanda	no
Filipinas	Inventario de Sustancias Químicas de Filipinas (PICCS)	no
Estados Unidos y Puerto Rico	Inventario de la Ley del Control de Sustancias Tóxicas (en inglés, TSCA)	Si

*Un "Sí" indica que todos los componentes de este producto cumplen con los requisitos del inventario administrado por el(los) país(es) responsable(s)

Un "No" indica que uno o más componentes del producto no están listados o están exentos de los requisitos del inventario administrado por el(los) país(es) responsable(s).

16. Otras informaciones, incluida información sobre la fecha de preparación o última revisión de la HDS

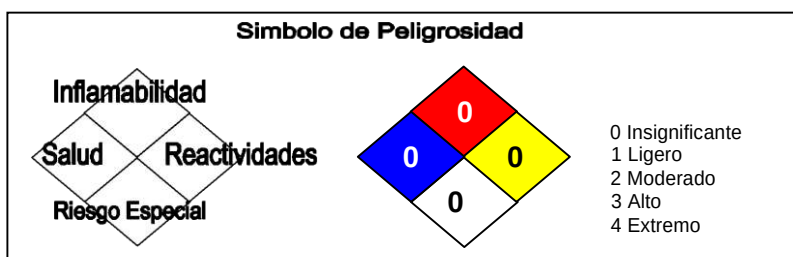
La fecha de emisión	13-noviembre-2014
La fecha de revisión	01-diciembre-2014
Preparado por	Allison Cho

Versión #	02	0603
Información adicional	CRC # 523B	
categoría HMIS®	Salud: 2* Inflamabilidad: 2 Factor de riesgo físico: 0 Protección personal: B	
Clasificación según NFPA	Salud: 2 Inflamabilidad: 2 Inestabilidad: 0	
Clasificación según NFPA		
Cláusula de exención de responsabilidad	CRC, no puede anticiparse a todas las condiciones bajo las cuales se puede usar esta información y su producto o los productos de otros fabricantes en combinación con su producto. Es responsabilidad del usuario cerciorarse de que haya condiciones seguras para el manejo, almacenamiento y desecho del producto, así como asumir la responsabilidad de pérdida, lesión, daño o gasto debido a un uso inapropiado. La información que este documento contiene se refiere al material específico como fue suministrado. Podrá no ser válida para este material si se lo usa combinado con cualquier otro material. Al mejor entender de CRC Industries, esta información es precisa o ha sido obtenida de fuentes que CRC considera precisas. Antes de utilizar cualquier producto, lea todas las advertencias e instrucciones en la etiqueta. Para mayores aclaraciones sobre cualquier información contenida en esta (M)SDS, consulte a su supervisor, un profesional de salud y seguridad o CRC Industries.	

VISTONY TECNOLOGÍA EN LUBRICACIÓN	HOJA DE SEGURIDAD
AGUA DE BATERIA	

I. IDENTIFICACION DEL PRODUCTO Y COMPAÑIA

Nombre del Producto:	Agua para Batería
Tipo de Producto:	Agua Desmineralizada
Proveedor:	Compañía Industrial Vistony S.A.C.
Dirección:	Parque Industrial Mz. B-1, Lt. 1 Acompia – Ancón
Teléfono:	552 1325 - 552 1095
Fax:	552 1365



II. COMPOSICION / INFORMACION DE LOS INGREDIENTES

Composición:	Agua Potable.
Nº CAS:	No aplicable
Nº NU:	No aplicable
Componentes/sustitúyete peligroso:	No se conoce en la lista de OSHA, IARC, o el programa de toxicología (NIP) peligroso.

III. IDENTIFICACION DE RIESGOS

Ojo:	Puede resultar una irritación ligera por el contacto prolongado.
Piel:	El producto No causa irritación.
Absorción a la piel:	No relevante.
Inhalación:	No relevante en casos de exposición.
Ingestión:	Puede causar un efecto laxante y causar malestares estomacales.

	HOJA DE SEGURIDAD
AGUA DE BATERIA	

IV. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

Contacto con los Ojos:	Si el material está caliente, traslade la víctima a un centro de atención medica.
Contacto con la Piel:	No es aplicable, si ocurriese irritación acuda al medico.
Inhalación:	No se espera que presenta un peligro por inhalación a temperatura ambiente.
Ingestión:	Si se ha ingerido más de 50 mL del producto suministre uno o dos vaso de agua. No induzca al vomito.

V. MEDIDAS CONTRA INCENDIO

Riesgos específicos:	No aplicable
Medios de extinción:	No aplicable
Medio de extinción Inapropiados:	Evitar el uso de extintores Halogenados por razones medioambientales.
Equipo de protección:	Use equipos de protección adecuados según las buenas practicas de manufactura.

VI. MEDIDAS PROTECCION ACCIDENTAL

Medidas de Precaución:	Evite la inhalación y el contacto con la piel y ojos.
Protección Personal:	Utilizar guantes y botas impermeables.
Precauciones Medioambientales:	No aplicable.
Método de limpieza pequeños derrames:	En caso de esparcimiento es importante, canalizar para contener el vertido con arena seca o un absorbente inerte seco para grandes derrames extender el liquido haciendo una barrera de contención.

VII. MANIPULACION Y ALMACENAMIENTO

Manipulación:	Use ropa que proteja todo el cuerpo, evite exposiciones prolongadas. No coma ni beba mientras manipula el producto. Conserve las buenas prácticas de Higiene.
Almacenaje:	Conserve los recipientes en área ventiladas, limpios y bien tapados. Deben estar alejados de materiales que reaccionan con el agua.



HOJA DE SEGURIDAD

AGUA DE BATERIA

Empaque del material: Se polietileno y polietileno de altas densidades pero vulnerable al calor.

Precaución en envases: Guarden los envases bien cerrados cuando no se usen.

VIII. CONTROL DE EXPOSICION Y PROTECCION PERSONAL

Ropa de protección: Según las buenas practicas usar guantes y botas de seguridad.

Protección para ojos: Lentes de seguridad.

Protección respiratoria: Mascara respiratoria

Otros: Evitar el repetido o excesivo contacto con la piel .

IX. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

PROPIEDADES	ESPECIFICACION
ESTADO FÍSICO	Líquido
COLOR	Incoloro
PH	6 – 8
CONDUCTIVIDAD, MICROSIEMENS	< 5.0
RESISTENCIA: MEGA OHMS.cm	> 0.1
SÓLIDOS DISUELTOS TOTALES (STD), PPM	< 1.0
DUREZA TOTAL, CaCO ₃ PPM	NEGATIVO
CLORUROS	NEGATIVO

X. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad: Estable bajo condiciones normales.

Condiciones a evitar: Evitar fuego abierto y temperaturas extremas.

Materiales a evitar: Acidos y bases fuertes, materiales incompatibles con el agua.

Productos con riesgos: No Aplicable.

	HOJA DE SEGURIDAD
AGUA DE BATERIA	

XI. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Datos de Peligrosidad:	No registra
Principal vía de entrada:	Contacto con la piel, Inhalación.
Información toxicológica Adicional:	De acuerdo a la Normativa General de Clasificación de la CE para preparados y en conformidad con los procedimientos de cálculo, este producto no requiere etiquetaje.

XII. INFORMACIÓN ECOLÓGICAS

Bases para tasación:	Los datos ecotoxicológicos no han sido determinados específicamente para este producto.
Movilidad:	Liquida ante la mayoría de la condiciones ambientales. Si entra en la tierra se absorberá por las partículas y no será móvil.
Inestabilidad:	Estable
Persistencia/degradabilidad:	No determinado
Bio-acumulación:	No se biocumula.
Ecotoxicidad:	No determinado.

XIII. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

Disposiciones de desecho:	No arrojar los residuos al desagüe, eliminar en una instalación autorizada según la normativa local de acuerdo al uso que se le de.
Disposiciones de Contenido:	Eliminar de acuerdo a regulaciones oficiales, los envases o embalajes deben vaciarse de forma optima, y pueden ser reutilizados tras limpiarlos adecuadamente.

XIV. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

Evitar el transporte junto a productos oxidantes.
No está clasificado como peligroso para el transporte bajo los códigos UN, IMDG, ADR/RID y IATA/ICAO.

	HOJA DE SEGURIDAD
AGUA DE BATERIA	

XV. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Normas internacionales Aplicables:	La OSHA no ha reportado este producto como un material peligroso con riesgo físico o para la salud (29 CFR 1910.1200)
Marca en etiqueta:	No aplicable
Frases:	Seguridad; S2 Mantenga fuera del alcance de los niños S24 Evitar el contacto con la piel S37 Utilizar guantes de protección.

XVI. OTRAS INFORMACIONES

Uso y restricciones:	Para uso diluyente industrial. No deberá permitirse que se vierta el contenido al medio ambiente.
Datos del documento:	Revisión Nro. 3 08/02/2016
Pagina Web:	www.vistony.com

NOTA: la información basada en este documento se basa en datos considerados como exactos a la fecha de preparación de esta hoja de seguridad de producto. Sin embargo, no se ofrecen garantías ni representaciones explícitas o implícitas, en cuanto a que los datos y la información de inocuidad anteriores sean exactos o esten completos. Además, el vendedor no puede asumir responsabilidad alguna por los daños y lesiones resultantes del uso anormal, por falla en cumplir las prácticas recomendadas, o por cualquier peligro inherente en la naturaleza del producto.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Conforme al Reglamento CE N° 1907/2006 - REACH y Reglamento CE N° 1272/2008 - CLP

Petróleo Industrial 6**SECCIÓN 1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O LA MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O LA EMPRESA****1.1 Identificador del producto**

Nombre comercial	Petróleo Industrial 6
Nombre Químico	Residual de petróleo
Sinónimos	Petróleo residual, Bunker.
N° CAS	68476-33-5
N° CE (EINECS)	270-675-6
N° Índice (Anexo VI)	
Reglamento CE N° 1272/2008)	649-024-00-9
N° Registro	NP
N° Autorización	NP

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

Combustible para motores diésel de calderas, hornos y otros equipos de combustión.

1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Empresa	REFINERÍA LA PAMPILLA, S.A.A.
Dirección	Casilla Postal 10245 Km. 25 Carretera a Ventanilla. Lima-1 PERU
Teléfono	(51-1) 517-2021(51-1) 517-2022
Fax	(51-1) 5172026
Correo electrónico	NP

1.4 Teléfono de emergencia

Carechem 24: +34 9 1114 2520
Carechem 24: +44 (0) 1235 239 670

SECCIÓN 2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla	2.2 Elementos de la etiqueta
Clasificación Reg. (CE) 1272/2008 (CLP)	Etiquetado

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Toxicidad aguda: Tox. ag. 4 Toxicidad para la reproducción: Repr. 2 Carcinogenicidad: Carc. 1B Toxicidad específica en determinados órganos: STOT repe. 2 Peligroso para el medio ambiente acuático: Acuático crónico. 1	Pictogramas GHS07 GHS08 GHS09	  
	Palabra de advertencia	Peligro
	Indicaciones de peligro	H332: Nocivo en caso de inhalación. H361d: Se sospecha que daña al feto. H350: Puede provocar cáncer. H373: Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas (vía dérmica). H410: Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
	Información suplementaria	EUH 066: La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel
	Consejos de prudencia	P201: Pedir instrucciones especiales antes del uso. P260: No respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol. P273: Evitar su liberación al medio ambiente. P280: Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección. P501: Eliminar el contenido/recipiente en el contenedor habilitado para tal efecto conforme a la normativa vigente.

2.3 Elementos suplementarios que deben figurar en las etiquetas
II

NP

2.4 Requisitos especiales de envasado
Recipientes que deben ir provistos de un cierre de seguridad para niños:
II

No aplica.

Advertencia de peligro táctil:
II

No aplica.

2.5 Otros peligros

Los resultados de la valoración PBT y mPmB del producto, de conformidad con los criterios establecidos en el anexo XIII del reglamento REACH, se pueden consultar en la sección 12.5 de esta FDS.

La información relativa a otros peligros, diferentes a los de la clasificación, pero que, pueden contribuir a la peligrosidad general del producto, se puede consultar en las secciones 5, 6 y 7 de esta FDS.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

SECCIÓN 3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Producto líquido de diversas corrientes de refinería, normalmente residuos.

La composición es compleja y varía con el origen del petróleo crudo.

Combinación compleja de hidrocarburos con número de carbonos en su mayor parte dentro del intervalo C12-C50.

Se obtiene como una mezcla de corrientes a partir de destilación directa.

Componentes peligrosos Reg. (CE) 1272/2008 (CLP)	Concentración (%)	Indicaciones de peligro
Fuelóleo pesado; petróleo combustible, residual Nº CAS: 68476-33-5 Nº CE (EINECS): 270-675-6	>99	H332, H361d, H350, H373, H410

SECCIÓN 4. PRIMEROS AUXILIOS**4.1. Descripción de los primeros auxilios**

Inhalación: Trasladar al afectado a una zona de aire fresco.

Si la respiración es dificultosa, practicar respiración artificial o aplicar oxígeno.

Solicitar asistencia médica.

Ingestión/aspiración: NO INDUCIR EL VÓMITO.

Si el vómito ocurre espontáneamente, controlar la respiración.

Solicitar asistencia médica.

Contacto con la piel: Quitar inmediatamente la ropa impregnada.

Lavar las partes afectadas con agua y jabón.

Solicitar asistencia médica.

Contacto con los ojos: Lavar las partes afectadas con agua y jabón.

En caso de contacto con los ojos, lavar abundantemente con agua durante unos 15 minutos.

Solicitar asistencia médica.

4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados.

Inhalación: Nocivo por inhalación.

La presión de vapor del producto a temperaturas normales de manejo es baja para permitir una concentración significativa de vapores.

Exposiciones repetidas y prolongadas a elevadas concentraciones pueden producir dolor de

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

cabeza, mareos, visión borrosa, fatiga, temblores y convulsiones, así como alteraciones en el sistema nervioso central.

A elevadas temperaturas se pueden formar vapores de sulfuro de hidrógeno.

Estos vapores son tóxicos, causando efectos que incluyen irritación de las vías altas respiratorias.

Ingestión/aspiración: No es frecuente, pero, si ocurre, puede causar desequilibrios gastrointestinales.

La aspiración del líquido a los pulmones puede producir daño pulmonar.

Contacto con la piel: Nocivo: riesgo de efectos graves para la salud en caso de exposición prolongada por contacto con la piel.

Contactos prolongados o repetidos pueden causar irritación y dermatitis.

Contacto con los ojos: En contacto con los ojos, puede producir irritación y conjuntivitis.

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

Solicitar asistencia médica.

SECCIÓN 5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

5.1. Medios de extinción

Medios de extinción apropiados: Agua pulverizada, espuma, polvo químico, CO₂. NO UTILIZAR NUNCA CHORRO DE AGUA DIRECTO.

Contraindicaciones: NP

5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Productos de combustión: CO₂, H₂O, CO (en caso de combustión incompleta). También puede producir SO_x. Sustancias irritantes o tóxicas pueden ser emitidas debido a la descomposición térmica del producto.

Medidas especiales: Mantener alejados de la zona de fuego los recipientes con producto. Enfriar los recipientes expuestos a las llamas. Si no se puede extinguir el incendio dejar que se consuma controladamente. Consultar y aplicar planes de emergencia en caso de que existan.

Peligros especiales: Material combustible. El vapor puede desplazarse hasta fuentes de ignición alejadas e inflamarse. Los recipientes pueden explotar con el calor del fuego. Vapores de hidrocarburos ligeros pueden acumularse en los espacios de cabeza de los contenedores, con riesgo de inflamabilidad/explosión incluso a temperaturas por debajo del punto de inflamación del producto. Peligro de explosión de vapores en el interior, exterior o en

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

conductos.

5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios:

Guantes y trajes resistentes al calor. Equipo de respiración autónoma en caso de elevadas concentraciones de vapores o humos densos.

SECCIÓN 6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

6.1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Precauciones personales: Aislar el área.

Prohibir la entrada a la zona a personal innecesario.

No fumar.

Evitar zonas bajas donde se pueden acumular vapores.

Evitar cualquier posible fuente de ignición.

Cortar el suministro eléctrico.

Evitar las cargas electrostáticas.

Protección personal: Guantes impermeables de PVC.

Calzado de seguridad antiestático.

Protección ocular para prevenir el riesgo de salpicaduras.

Equipos de respiración autónoma en caso de altas concentraciones de vapores.

6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

Muy tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.

Los vertidos crean una película sobre la superficie del agua evitando la transferencia de oxígeno.

6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

Derrames pequeños: Recoger con materiales adsorbentes o porosos.

Derrames importantes: Evitar la dispersión del producto con barreras u otros medios de contención.

Canalizar mediante zanjas para posteriormente aspirarlo a contenedores, donde se almacenará hasta su eliminación.

6.4. Referencia a otras secciones

El apartado 8 contiene consejos más detallados sobre los equipos de protección individual y el apartado 13 sobre la eliminación de los residuos.

SECCIÓN 7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

7.1. Precauciones para una manipulación segura

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Precauciones generales: Usar ropa de protección para evitar el contacto prolongado con la piel.
Usar protección ocular en caso de riesgo de salpicaduras.
En caso de manejarse a altas temperaturas tomar precauciones ante la posible presencia de SH2.
Utilizar instalaciones conectadas a tierra en operaciones de trasiego del producto.

Condiciones específicas: Ventilación local eficiente si se generan vapores o nieblas.
Herramientas antideflagrantes.
Procedimientos especiales durante la carga, limpieza y mantenimiento de los contenedores para evitar la exposición.
Antes de reparar un contenedor, asegurarse de que está correctamente purgado, lavado y comprobar que no hay atmósfera explosiva en su interior.
Durante la operación de purga puede desprenderse SH2

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Temperatura y productos de descomposición: Puede producir CO y/o SH2 (gases tóxicos)

Reacciones peligrosas: Producto combustible.

Condiciones de almacenamiento: Guardar el producto en recipientes cerrados y etiquetados. Mantener los recipientes en lugar fresco, seco y bien ventilado, alejados de fuentes de ignición y de materiales incompatibles.
Los contenedores vacíos pueden contener residuos o vapores inflamables o explosivos.
No cortar, moler, taladrar, soldar, reusar o eliminar los contenedores sin haber tomado precauciones contra este riesgo.

Materiales incompatibles: Sustancias oxidantes fuertes.

7.3. Usos específicos finales

Ver apartado 1 ó escenario de exposición

SECCIÓN 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL

8.1 Parámetros de control

No han sido establecidos niveles de exposición para este producto.
--

DNEL DN(M)ELs para trabajadores

Efecto sistémico, exposición aguda, Dérmica (mg/kg bw /día) : Ningún peligro identificado para esta ruta
Efecto sistémico, exposición aguda, Inhalación (mg/m³/15 min para la letalidad [aerosol]): 4700

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Efecto local, exposición aguda, Dérmica (mg/kg bw /día): Ningún peligro identificado para esta ruta
Efecto local, exposición aguda, Inhalación (mg/m³): Ningún peligro identificado para esta ruta
Efecto sistémico, exposición prolongada, Dérmica (mg/kg bw /8h): 0,065 (Se incluye efectos no reproductivos y de desarrollos/reproductivos. Se muestra el más bajo DNEL)
Efecto sistémico, exposición prolongada, Inhalación (mg/m³/8h [aerosol]): 0,12 (Se incluye efectos no reproductivos y de desarrollos/reproductivos. Se muestra el más bajo DNEL).
Efecto local, exposición prolongada, Dérmica (mg/kg bw /día): Ningún peligro identificado para esta ruta para exposiciones de 13 semanas ni tampoco efecto umbral y/o ninguna información de respuesta a dosis disponible para exposiciones crónicas (carcinógeno dérmico)
Efecto local, exposición prolongada, Inhalación (mg/m³): Ningún peligro identificado para esta ruta

DN(M)ELs para la población

Efecto sistémico, exposición aguda, Dérmica (mg/kg bw /día) : No se necesita derivar los DNEL porque no está prevista ninguna exposición.
Efecto sistémico, exposición aguda, Inhalación (mg/m³): No se necesita derivar los DNEL porque no está prevista ninguna exposición.
Efecto local, exposición aguda, Dérmica (mg/kg bw /día): No se necesita derivar los DNEL porque no está prevista ninguna exposición.
Efecto local, exposición aguda, Inhalación (mg/m³): No se necesita derivar los DNEL porque no está prevista ninguna exposición.
Efecto sistémico, exposición prolongada, Dérmica (mg/kg bw /día): No se necesita derivar los DNEL porque no está prevista ninguna exposición.
Efecto sistémico, exposición prolongada, Inhalación (µg/m³): No se necesita derivar los DNEL porque no está prevista ninguna exposición.
Efecto sistémico, exposición prolongada, Oral (mg/kg bw /24 h): 0,015 (Se incluye efectos no reproductivos y de desarrollos/reproductivos. Se muestra el más bajo DNEL).
Efecto local, exposición prolongada, Dérmica (mg/kg bw /día): No se necesita derivar los DNEL porque no está prevista ninguna exposición.
Efecto local, exposición prolongada, Inhalación (mg/m³): No se necesita derivar los DNEL porque no está prevista ninguna exposición.

PNEC

PNEC agua, sedimentos, suelo, planta de tratamiento de aguas residuales

Esta sustancia es un hidrocarburo de composición compleja, desconocida o variable. Los métodos convencionales utilizados para calcular las concentraciones de PNEC no convienen y resulta imposible identificar una sola concentración de PNEC típica para tales sustancias.

PNEC Envenenamiento secundario oral

PNEC oral (mg/kg alimento): 66,7 (factor de evaluación: 300)

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

8.2 Controles de la exposición

Evitar el contacto prolongado o repetido y la inhalación de vapores.

Equipos de protección personal

Protección respiratoria: Máscara de protección respiratoria en presencia de vapores o equipo autónomo en altas concentraciones.

Protección cutánea: Guantes de PVC. Calzado de seguridad antiestático.

Protección ocular: Gafas de seguridad. Lavaojos.

Otras protecciones: Duchas en el área de trabajo.

Prácticas higiénicas en el trabajo: La ropa empapada de producto debe ser mojada con abundante agua (preferentemente bajo la ducha) para evitar el riesgo de inflamación y ser retirada lo más rápidamente posible, fuera del radio de acción cualquier fuente de ignición. No fumar, comer o beber en las zonas donde se manipule el producto. Seguir medidas de cuidado e higiene de la piel, lavando con agua y jabón frecuentemente y aplicando cremas protectoras.

Condiciones médicas agravadas por la exposición: Problemas respiratorios y afecciones dermatológicas. No se debe ingerir alcohol dado que promueve la absorción intestinal de los fuelóleos.

Controles de exposición medioambiental:

El producto no debe alcanzar el medio a través de desagües ni del alcantarillado. Las medidas a adoptar en caso de vertido accidental se pueden consultar en la sección 6 de esta FDS.

SECCIÓN 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Aspecto: Líquido aceitoso y viscoso.

Olor: Característico.

Umbral olfativo: NP

Color: Negro.

Valor pH: NP

Punto fusión/Punto de congelación: NP

Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición: PIE: 220 °C, PE (50%) : 528 °C

Punto de inflamación: 65,5 °C mín. (ASTM D-93)

Tasa de evaporación: NP

Inflamabilidad (sólido, gas): NP

Límites superior/inferior de inflamabilidad o de explosividad: Lím. inferior explosivo: 1.3% Lím. superior explosivo: 6%

Presión de vapor: (Reid) 0,0 atm

Densidad de vapor: 3.4 (aire: 1)

Densidad: 0.970 g/cm³ a 15 °C (ASTM D-287)

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Solubilidad(es): En disolventes del petróleo.
Coeficiente de reparto n-octanol/agua: NP
Temperatura de auto-inflamación: 408 °C
Temperatura de descomposición: NP
Viscosidad: (50 °C) 92 - 638 cSt (ASTM D-445)
Propiedades explosivas: NP
Propiedades comburentes: NP

9.2 Información adicional

Tensión Superficial: 25 dinas/cm a 25 °C
Punto de fluidez: 27 °C Máx. Calor de combustión: -18556 Btu/Lb.(ASTM-D240) Azufre: 3.5% máx. (ASTM D-4294)
Hidrosolubilidad: Muy baja.

SECCIÓN 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

- 10.1. **Reactividad:** NP
- 10.2. **Estabilidad química:** Material combustible. Velocidad de combustión: 4 mm/min.
- 10.3. **Posibilidad de reacciones peligrosas:** Sustancias oxidantes fuertes.
- 10.4. **Condiciones que deben evitarse:** Exposición a llamas, calor o electricidad estática.
- 10.5. **Materiales incompatibles:** NP
- 10.6. **Productos de descomposición peligrosos:** CO₂, H₂O, CO (por combustión incompleta). También puede producir SO_x. Por descomposición térmica pueden emitirse sustancias irritantes o tóxicas. Trazas de sulfuro de hidrógeno se pueden producir por descomposición térmica.

SECCIÓN 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

La información toxicológica facilitada resulta de la aplicación de los anexos VII a XI del reglamento 1907/2006 (REACH).

Toxicidad aguda: Nocivo en caso de inhalación.

Corrosión o irritación cutáneas: NP

Lesiones o irritación ocular graves: NP

Sensibilización respiratoria o cutánea: NP

Mutagenicidad en células germinales: NP

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Carcinogenicidad: Puede provocar cáncer. Clasificación IARC: Grupo 2B (El agente es posiblemente carcinogénico para el hombre).

La clasificación del producto se corresponde con la comparación de los resultados de los estudios toxicológicos realizados con los criterios que figuran en el Reglamento (CE) n° 1272/2008 para los efectos CMR, categorías 1A y 1B.

Toxicidad para la reproducción: Se sospecha que daña al feto.

Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición única: NP

Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición repetida: Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.

Peligro de aspiración: NP

SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

- 12.1. Toxicidad:** Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos. Los vertidos crean una película sobre la superficie del agua evitando la transferencia de oxígeno.
- 12.2. Persistencia y degradabilidad:** El petróleo flota en el agua y presenta un daño físico potencial.
- 12.3. Potencial de bioacumulación:** No presenta problemas de bioacumulación o incidencia en la cadena alimenticia trófica.
- 12.4. Movilidad en el suelo:** Los factores que contribuyen a la movilidad de producto son la solubilidad en agua, adsorción en el suelo y la biodegradación.
- 12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB:** La sustancia no cumple todos los criterios específicos que se detallan en el Anexo XIII o no permite realizar una comparación directa con todos los criterios del Anexo XIII, pero sin embargo, se señala que la sustancia no presentaría todas estas propiedades y la sustancia no se considera un PBT/vPvB.
- 12.6. Otros efectos adversos:** NP

SECCIÓN 13. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

Eliminación: Incineración. Los materiales muy contaminados se deben incinerar. Los menos contaminados pueden ser depositados en vertederos controlados. Remitirse a un gestor autorizado.

Manipulación: Los materiales contaminados por el producto presentan los mismos riesgos y necesitan las mismas precauciones que el producto y deben considerarse como residuo tóxico y peligroso. No desplazar nunca el producto a drenaje o alcantarillado.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Disposiciones: Los establecimientos y empresas que se dediquen a la recuperación, eliminación, recogida o transporte de residuos deberán cumplir la ley 27314, ley general de residuos sólidos, su reglamento D. S. 057-2004-PCM y las normas sectoriales y locales específicas y las disposiciones vigentes del D. S. 015-2006-EM relativo a la protección ambiental en las actividades de hidrocarburos u otras disposiciones en vigor.

SECCIÓN 14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

14.1. Número ONU: UN 1268

14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:
DESTILADOS DE PETRÓLEO, N. E. P. O PRODUCTOS DE PETRÓLEO, N. E. P.
(PELIGROSO PARA EL MEDIOAMBIENTE)

14.3. Número de identificación de peligro: 30

14.4. Grupo de embalaje

ADR/RID: Clase 3. Código de clasificación: F1. Grupo de embalaje: III. Código de restricción en túneles: D/E.

IATA-DGR: Clase 3. Grupo de embalaje: III. DESTILADOS DE PETRÓLEO, N. E. P.

IMDG: Clase 3. Grupo de embalaje: III.

14.5. Peligros para el medio ambiente

ADR/RID: Peligroso para el medioambiente.

IATA-DGR: Peligroso para el medioambiente.

IMDG: Contaminante del mar.

14.6. Transporte a granel con arreglo al anexo II del convenio Marpol 73/78 y del código IMSBC

No tiene categoría asignada para código IMSBC.

14.7. Precauciones particulares para los usuarios

Producto estable a temperatura ambiente.

SECCIÓN 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

15.1. Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla

REGLAMENTO (UE) N.º 453/2010: REQUISITOS PARA LA ELABORACIÓN DE LAS FICHAS DE DATOS DE SEGURIDAD

Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(SGA).

Reglamento (CE) no 1272/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de diciembre de 2008, sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas (CLP).

Ley N° 27314: Ley general de residuos sólidos.

D.S. 057-2004-PCM: que aprueba el reglamento de la Ley N° 27314, Ley general de residuos sólidos.

D.S. 015-2006-EM: Reglamento para la protección ambiental en las actividades de hidrocarburos.

D.S. 026-94-EM: Reglamento de seguridad para el transporte de hidrocarburos.

D.S. 030-98-EM: Reglamento para la comercialización de combustibles líquidos y otros productos derivados de los hidrocarburos.

D.S. 045-2001-EM: Reglamento para la Comercialización de Combustibles Líquidos y otros Productos Derivados de los Hidrocarburos.

D. S. 041-2005-EM: Modificación del D. S. 025-2005-EM que aprueba el cronograma de reducción progresiva del contenido de azufre en el combustible Diesel N.º 1 y N.º 2.

D. S. 025-2005-EM: Aprueban cronograma de reducción progresiva del contenido de azufre en el combustible Diesel N.º 1 y N.º 2.

Acuerdo Europeo sobre Transporte Internacional de Mercancías peligrosas por carretera (ADR).

Reglamento relativo al Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Ferrocarril (RID).

Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas (IMDG).

Regulaciones de la Asociación de Transporte Aéreo Internacional (IATA) relativas al transporte de mercancías peligrosas por vía aérea.

D.S. 021-2007-EM: Reglamento para la Comercialización de Biocombustibles.

D.S. 064-2008-EM: Modifican Artículos del Reglamento para la Comercialización de Biocombustibles.

RCD-206-2009-OS-CD - Procedimiento Control Calidad de Biocombustibles y Mezclas.

RM 515-2009-MEM-DM - Establecen las Especificaciones de Calidad para el Gasohol.

R. S. 165-2008-MEM/DM: Calidad y métodos de ensayo para medir las propiedades de los combustibles Diesel B2, Diesel B5 y Diesel B20.

D.S. 061-2009-EM: Establecen criterios para determinar zonas geográficas en que se podrá autorizar la comercialización de combustible diesel un contenido de azufre máximo de 50 ppm.

Código internacional de sustancias químicas a granel (Código IMSBC), Convenio Marpol 73/78.

Reglamento Otros peligros

NP

15.2. Evaluación de la seguridad química

No se realizó una valoración de la seguridad química.

SECCIÓN 16. OTRA INFORMACIÓN

Glosario

CAS: Servicio de Resúmenes Químicos.

IARC: Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer.

ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

TLV: Valor Límite Umbral.
TWA: Media Ponderada en el tiempo.
STEL: Límite de Exposición de Corta Duración.
REL: Límite de Exposición Recomendada.
PEL: Límite de Exposición Permitido.
INSHT: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
VLA-ED: Valor Límite Ambiental – Exposición Diaria.
VLA-EC: Valor Límite Ambiental – Exposición Corta.
DNEL/DMEL: Nivel sin efecto derivado / Nivel derivado con efecto mínimo.
PNEC: Concentración prevista sin efecto.
DL50: Dosis Letal Media.
CL50: Concentración Letal Media.
CE50: Concentración Efectiva Media.
CI50: Concentración Inhibitoria Media.
BOD: Demanda Biológica de Oxígeno.
NOAEL: nivel sin efectos adversos observados
NOEL: nivel de efecto nulo
NOAEC: Concentración sin efecto adverso observado
NOEC: Concentración sin efecto observado
NP: No procede
|| : Cambios respecto a la revisión anterior

Bases de datos consultadas

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Substances.
TSCA: Toxic Substances Control Act, US Environmental Protection Agency.
HSDB: US National Library of Medicine.
RTECS: US Dept. of Health & Human Services.

Texto completo de las Indicaciones de peligro que no están incluidas en el apartado 2

NP

Las empresas compradoras tienen la obligación de asegurar que sus empleados cuentan con la formación adecuada para manipular y utilizar el producto de forma segura, conforme a las indicaciones incluidas en esta ficha de datos de seguridad.

Asimismo, las empresas compradoras de este producto tienen la obligación de informar a sus empleados, y a las personas que pudieran manipularlo o utilizarlo en sus instalaciones, de todas las indicaciones incluidas en la ficha de datos de seguridad, especialmente, las referidas a los riesgos del producto para la seguridad y salud de las personas y para el medio ambiente.

La información que se suministra en este documento se ha recopilado en base a las mejores fuentes existentes y de acuerdo con los últimos conocimientos disponibles y con los requerimientos legales vigentes sobre clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas. Esto no implica que la información sea exhaustiva en todos los casos. Es responsabilidad del usuario determinar la validez de esta información para su aplicación en cada caso.

MSDS: HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD DE MATERIALES

SECCION 1 – IDENTIFICACION DEL PRODUCTO QUIMICOY DEL FABRICANTE	
NOMBRE DEL PRODUCTO	LATEX PATO
CLASE DE PRODUCTO	LATEX ACRÍLICO ESTIRENADO
FABRICANTE	CORPORACIÓN PERUANA DE PRODUCTOS QUÍMICOS S.A. JR. CHAMAYA # 276 – BREÑA LIMA - PERÚ
TELEFONO PARA EMERGENCIAS	(51) (1) 331-1010

SECCION 2 – COMPOSICIÓN E INFORMACIÓN DE LOS COMPONENTES	
COMPONENTES	RANGO %PESO (*)
PIGMENTOS	Entre 1– 6
CARGAS	Entre 29 – 41
SOLVENTES	Entre 45 – 60
RESINAS	Entre 4 –7
ADITIVOS	Entre 2 – 4

(*) Depende del color

SECCION 3 – IDENTIFICACION DE PELIGROSIDAD	
EFFECTOS DE EXPOSICION	El vapor o salpicadura del material puede ser dañino, irritante a los ojos y la piel; si es inhalado produce irritabilidad a la nariz y garganta. La inhalación excesiva y prolongada puede causar dolor de cabeza, nauseas o vómitos. Una repetida sobreexposición ocupacional a los solventes puede estar asociado con un permanente daño al sistema nervioso. Un abuso intencional de sobreexposición puede causar daños a diversos órganos o la muerte.
SOBRE-EXPOSICION (Prolongada o repetitiva)	El uso prolongado o repetitivo puede agravar o atenuar alguno de estos efectos. PIEL: Irritación, reacciones alérgicas tal como erupciones. Puede absorberse a través de la piel. INHALACION: Irritante. Daño al pulmón. Daño al sistema nervioso central. OJOS: Irritante. INGESTIÓN: Nocivo al ser ingerido. ORGANOS QUE PUEDEN SER ATACADOS: Riñones, hígado, pulmones, ojos, estómago, sistema nervioso central. Órganos reproductivos.
CONDICIONES MEDICAS AGRAVADAS	Piel, ojos, respiratorias, alergias, pulmones.
RUTAS PRIMARIAS DE INGRESO	Contacto con la piel, inhalación, ingestión, contacto con ojos.

SECCION 4 – PRIMEROS AUXILIOS	
INHALACIÓN	Coloque al aire fresco. Restaure respiración normal. Consulte al medico. Trate los síntomas.
INGESTIÓN	Tomar 1 ó 2 vasos de agua para diluir. No de nada por la boca a personas inconscientes. No induzca al vomito. Consulte al medico inmediatamente. Trate los síntomas.
CONTACTO CON LA PIEL	Lavar abundantemente con agua y jabón, Remover ropas contaminadas. Consulte al medico si la irritación persiste.
CONTACTO CON LOS OJOS	Enjuagar con abundante agua al menos 15 minutos y dar atención medica.

SECCION 5 – MEDIDAS DE CONTROL DE FUEGO

Flash Point	100 °C
Inflamabilidad	OSHA : Combustible- Clase IIIB DOT: No regulado
Agentes de extinción	Espuma química seca CO2
Solvente de baja Flash Point	CAS 111-77-3
Peligrosidad de Fuego y Explosiones	Los recipientes cerrados pueden explotar si son expuestos a calor y presión extrema. Aislar de equipos eléctricos, calor, llama abierta, chispas. Los vapores podrían esparcirse por distancias largas o inflamarse explosivamente.
Procedimiento en incendios	Use equipo de protección que incluyan los de respiración. Use agua para enfriar recipientes cerrados expuestos a calor extremo, para evitar explosión.

SECCION 6 – MEDIDAS PARA CONTROLAR LIBERACIÓN ACCIDENTAL

DERRAMES Y FUGAS: Remueve todas las fuentes de ignición. Evite respirar los vapores. Ventile el área. Use materiales absorbentes e inertes (no usar aserrín). Retirar los material absorbentes con herramientas que no causen chispas. Colocar en recipiente separado. Aleje de corrientes de agua. Si existe amenaza u ocurre contaminación, notificar a las autoridades..

SECCION 7 – MANIPULACION Y ALMACENAMIENTO

Almacenamiento y manipuleo	Mantenga en recipientes cerrados en posición vertical si no se va a usar. Almacene en área fría seca y bien ventilada. Evite el almacenamiento prolongado por temperaturas por encima de 37°C. Sea cuidadoso al vaciar el recipiente. Evite respirar polvo de arenado. No soldar o cortar con llama el envase vacío.
----------------------------	--

SECCION 8 – CONTROL DE EXPOSICIÓN/ PROTECCION PERSONAL

VENTILACIÓN: Implementar medidas administrativas e ingeniería de seguridad para reducir la exposición. Proveer adecuada ventilación para mantener los niveles de concentración de contaminantes en el aire por debajo de los límites TLV.

PROTECCION RESPIRATORIA: Usar respirador certificado por NIOSH/MSHA, diseñado para remover una combinación de partículas (polvo o niebla) y vapor. Cuando se aplica a brocha, rodillo o pistola, seleccionar la protección respiratoria adecuada para estas condiciones. Si el área es de ventilación limitada, usar respirador con línea de aire.

EQUIPO y VESTUARIO DE PROTECCIÓN: Dependiendo del método de aplicación, usar mamelucos, guantes y zapatos para evitar contacto con la piel.

Usar lentes protectores resistentes al solvente con implemento que proteja los ojos de salpicaduras, nieblas, etc. Use equipos a prueba de chispas y explosión.

PRACTICAS DE HIGIENE: Lavarse completamente luego del manipuleo y antes de comer, fumar o usar toallas. Lave la ropa contaminada antes de usar. Destruya los zapatos de cuero contaminados que no pueden ser descontaminados para prevenir su reuso.

SECCION 9 – PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS

Rango de Ebullición	100 - 255 °C
Olor	Solvente
Apariencia	Líquido
Solubilidad en agua	No
VOC de mezcla g/L	16
% de volátiles en volumen	73.5
Densidad del vapor	Más pesado que el aire
Peso /gln	Entre 4.73 y 5.72 Kg (*)
Velocidad de evaporación del solvente	Más lento que el acetato de butilo
Reactivo Fotoquímicamente	No

(*) depende del color

SECCION 10 – ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Condiciones a evitar	Calor, llama abierta, chispas
Incompatibilidad	Con oxidantes, ácidos y álcali fuertes.
Subproductos peligrosos	Por fuego o combustión: CO, CO2, humos de óxido de hierro, humos de monómeros acrílicos..
Polimerización peligrosa	No ocurre polimerización peligrosa bajo condiciones normales.
Estabilidad	Este producto es estable bajo condiciones normales de almacenamiento.

SECCION 11 – PROPIEDADES TOXICOLOGICAS

Información no disponible.

SECCION 12 – INFORMACIÓN ECOLOGICA

Información no disponible.

SECCION 13 – CONSIDERACIONES DE ALMACENAMIENTO

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

SECCION 14 – INFORMACIÓN DE TRANSPORTE

Nombre DOT apropiado para embarque	Pintura
Clase DOT de peligrosidad	No aplica

SECCION 15 – INFORMACIÓN REGULATORIA

CHEMICAL NAME- CAS NUMBER: No están presentes materiales peligrosos entre los 5 principales ingredientes.

SECCION 16 – OTRA INFORMACION

Disponga según la legislación vigente



CORPORACIÓN
PERUANA DE
PRODUCTOS
QUÍMICOS

MATERIAL SAFETY DATA SHEET HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD DE MATERIAL

SECCION 1 – IDENTIFICACION DEL PRODUCTO QUIMICOY DEL FABRICANTE	
NOMBRE DEL PRODUCTO	ESMALTE SINTETICO PINTOR
CLASE DE PRODUCTO	ACABADO ALQUIDICO
NFPA	H 2 F 2 R 0
FABRICANTE	CORPORACIÓN PERUANA DE PRODUCTOS QUÍMICOS S.A. JR. CHAMAYA # 276 – BREÑA LIMA - PERÚ
TELEFONO PARA EMERGENCIAS	(51) (1) 331-1010

SECCION 2 – COMPOSICIÓN E INFORMACIÓN DE LOS COMPONENTES	
COMPONENTES	RANGO %PESO (*)
PIGMENTOS	ENTRE 3 - 20
SOLVENTES	ENTRE 51 - 64
RESINAS	ENTRE 28 - 32
ADITIVOS	MAXIMO 2

(*) Depende del color

SECCION 3 – IDENTIFICACION DE PELIGROSIDAD	
EFFECTOS DE EXPOSICIÓN	El vapor o salpicadura del material puede ser dañino, irritante a los ojos y la piel; si es inhalado produce irritabilidad a la nariz y garganta. La inhalación excesiva y prolongada puede causar dolor de cabeza, náuseas o vómitos. Una repetida sobreexposición ocupacional a los solventes puede estar asociado con un daño permanente al sistema nervioso. Un abuso intencional de sobreexposición puede causar daños a diversos órganos o la muerte.
SOBRE-EXPOSICION (Prolongada o repetitiva)	PIEL: Irritación. Puede absorberse a través de la piel. Puede causar resequedad en la piel. INHALACION: Irritante. Daño al pulmón. Daño al sistema nervioso central. Los solventes pueden causar arritmias cardíacas. OJOS: Irritante. INGESTIÓN: Nocivo al ser ingerido. Aspiración al pulmón puede dañar los pulmones y causar neumonía química. ORGANOS QUE PUEDEN SER ATACADOS: Pulmones, piel, ojos, estómago, sistema nervioso central.
CONDICIONES MEDICAS AGRAVADAS	Piel, ojos, respiratorias.
RUTAS PRIMARIAS DE INGRESO	Contacto con la piel, inhalación, ingestión, contacto con ojos.

SECCION 4 – PRIMEROS AUXILIOS	
INHALACIÓN	Coloque al aire fresco. Restaure respiración normal. Consulte al medico. Trate los síntomas.
INGESTIÓN	Tomar 1 ó 2 vasos de agua para diluir. No de nada por la boca a personas inconscientes. No induzca al vomito. Consulte al medico inmediatamente. Trate los síntomas.
CONTACTO CON LA PIEL	Lavar abundantemente con agua y jabón. Remover ropas contaminadas. Consulte al medico si la irritación persiste.
CONTACTO CON LOS OJOS	Enjuagar con abundante agua al menos 15 minutos y dar atención medica.



CORPORACIÓN
PERUANA DE
PRODUCTOS
QUÍMICOS

MATERIAL SAFETY DATA SHEET HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD DE MATERIAL

SECCION 5 – MEDIDAS DE CONTROL DE FUEGO	
Flash Point	40 °C
Inflamabilidad	OSHA : Combustible- Clase IC DOT: Inflamable
Agentes de extinción	Espuma química seca CO2
Solvente de baja Flash Point	Hidrocarburo alifático CAS 8032-32-4
Peligrosidad de Fuego y Explosiones	Los recipientes cerrados pueden explotar si son expuestos a calor y presión extrema. Aislar de equipos eléctricos, calor, llama abierta, chispas. Los vapores podrían esparcirse por distancias largas o inflamarse explosivamente.
Procedimiento en incendios	Use equipo de protección que incluyan los de respiración. Use agua para enfriar recipientes cerrados expuestos a calor extremo, para evitar explosión.

SECCION 6 – MEDIDAS PARA CONTROLAR LIBERACIÓN ACCIDENTAL
DERRAMES Y FUGAS: Remueve todas las fuentes de ignición. Evite respirar los vapores. Ventile el área. Use materiales absorbentes e inertes (no usar aserrín). Retirar los material absorbentes con herramientas que no causen chispas. Colocar en recipiente separado. Aleje de corrientes de agua. Si existe amenaza u ocurre contaminación, notificar a las autoridades..

SECCION 7 – MANIPULACION Y ALMACENAMIENTO	
Almacenamiento y manipuleo	Mantenga en recipientes cerrados en posición vertical si no se va a usar. Almacene en área fría seca y bien ventilada. Evite el almacenamiento prolongado por temperaturas por encima de 37°C. Sea cuidadoso al vaciar el recipiente. Evite respirar polvo de arenado. No soldar o cortar con llama el envase vacío.

SECCION 8 – CONTROL DE EXPOSICIÓN/ PROTECCION PERSONAL
VENTILACIÓN: Implementar medidas administrativas e ingeniería de seguridad para reducir la exposición. Proveer adecuada ventilación para mantener los niveles de concentración de contaminantes en el aire por debajo de los límites TLV. PROTECCION RESPIRATORIA: Usar respirador certificado por NIOSH/MSHA, diseñado para remover una combinación de partículas (polvo o niebla) y vapor. Cuando se aplica a brocha, rodillo o pistola, seleccionar la protección respiratoria adecuada para estas condiciones. Si el área es de ventilación limitada, usar respirador con línea de aire. EQUIPO y VESTUARIO DE PROTECCIÓN: Dependiendo del método de aplicación, usar mamelucos, guantes y zapatos para evitar contacto con la piel. Usar lentes protectores resistentes al solvente con implemento que proteja los ojos de salpicaduras, nieblas, etc. Use equipos a prueba de chispas y explosión. PRACTICAS DE HIGIENE: Lavarse completamente luego del manipuleo y antes de comer, fumar o usar toallas. Lave la ropa contaminada antes de usar. Destruya los zapatos de cuero contaminados que no pueden ser descontaminados para prevenir su reuso.

SECCION 9 – PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS	
Rango de Ebullición	149-150 °C
Olor	Solvente
Apariencia	Líquido
Solubilidad en agua	No



CORPORACIÓN
PERUANA DE
PRODUCTOS
QUÍMICOS

MATERIAL SAFETY DATA SHEET HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD DE MATERIAL

VOC g/L	Máx. 570 g/L
% de volátiles en volumen	Max 65 %
Densidad del vapor	Más pesado que el aire
Peso /gln	Entre 3.3 y 4.0 Kg (*)
Velocidad de evaporación del solvente	Más lento que el acetato de butilo
Fotoquímicamente Reactivo	Si

SECCION 10 – ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Condiciones a evitar	Calor, llama abierta, chispas
Incompatibilidad	Con oxidantes, ácidos y álcali fuertes.
Subproductos peligrosos	Por fuego o combustión: CO, CO ₂ .
Polimerización peligrosa	No ocurre polimerización peligrosa bajo condiciones normales.
Estabilidad	Este producto es estable bajo condiciones normales de almacenamiento.

SECCION 11 – PROPIEDADES TOXICOLOGICAS

Información no disponible.

SECCION 12 – INFORMACIÓN ECOLOGICA

Información no disponible.

SECCION 13 – CONSIDERACIONES DE ALMACENAMIENTO

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

SECCION 14 – INFORMACIÓN DE TRANSPORTE

Nombre DOT apropiado para embarque	Pintura
Clase DOT de peligrosidad	3

SECCION 15 – INFORMACIÓN REGULATORIA

CHEMICAL NAME- CAS NUMBER: No están presentes materiales peligrosos entre los 5 principales ingredientes.

SECCION 16 – OTRA INFORMACION

Disponga según la legislación vigente



HOJA DE SEGURIDAD SOLVENT DIELECTRIC SS-25 QP

1.- IDENTIFICACION DEL PRODUCTO Y LA EMPRESA

Nombre del Producto: SOLVENT DIELECTRIC SS-25 QP
Descripción: Solvente dieléctrico-mecánico ecológico.
Datos del fabricante: QUIMICA & PROTECCION S.A.C.
 Jr. Marcos Farfán N° 3341 Int. 3 – San Martín de Porres – Lima.
 Teléfono: 727 6983
Correo electrónico: ventas@quimicaproteccion.com
Teléfonos de emergencia: RPC: 949 095 281/ 989 239 586



2.- INFORMACION SOBRE LA COMPOSICION

COMPONENTE	Nº CAS	OSHA PEL	ACGIH TLV
Nafta de petróleo, alquilato ligero	64741-66-8	1 400 mg/m ³	500 ppm
Hexano	110-54-3	500 ppm	50 ppm
Destilados de petróleo	8052-41-3	500 ppm	300 ppm

3.- IDENTIFICACION DE PELIGROS PARA LA SALUD

Efectos potenciales para la salud:

Piel: : En contacto prolongado (sobre exposición aguda) con el producto puede causar Dermatitis
Ojos: : Evitar contacto con los ojos porque puede causar severa irritación.
Ingestión: : La ingestión de pequeñas cantidades no es mortal a menos que ocurra una aspiración, que puede conducir a una neumonitis química caracterizada por edema pulmonar y hemorragia y puede ser fatal.
Inhalación: : No presenta un peligro por inhalación en condiciones ambientales normales.
Potencialmente Cancerígeno: OSHA: No IARC: No NTP: No
Sobre-exposición crónica: Puede causar dermatitis.
Condiciones médicas agravadas: Puede agravar malestares oculares, dérmicos y respiratorios pre- existentes.

4.- PRIMEROS AUXILIOS

Ojos: Enjuague inmediatamente con bastante agua por 15 minutos.
Contacto con la piel: Retirar la ropa contaminada y lavar la parte afectada con agua y jabón.
Inhalación: Ventilar inmediatamente al paciente con aire fresco o artificial de ser necesario.
Ingestión: Consultar a un médico. No inducir al vómito. Si ocurrieran vómitos bajar la cabeza por debajo de las rodillas para evitar la aspiración.

5.- MEDIDAS EN CASO DE INCENDIO

Punto de Inflamación: : < 25 °C Método: ASTM D-56
Medios de Extinción: : Espuma, rocío de agua, polvo químico seco y CO₂.
Productos peligrosos de la combustión: : Monóxido de carbono.
Instrucciones contra incendios: : Retirar los envases del fuego, si es posible.
 Usar equipo autónomo de respiración.

6.- PROCEDIMIENTO EN CASO DE DERRAMES ACCIDENTALES

Pasos a seguir:

Evacuar el área afectada. Detener el derrame con materiales inertes o arena, utilice implementos para reabsorber el compuesto o bombas si fuera el caso. Coloque el material en recipientes adecuados para su desecho o reutilización. Utilice vestimenta adecuada e implementos de seguridad para manipulación de estos productos.





7.-

ALMACENAJE Y MANIPULEO

Almacenaje: Almacenar los envases bien cerrados y bajo sombra en ambientes con ventilación adecuada.

Manipuleo: Utilizar e implementar las medidas de seguridad adecuadas para el manipuleo de solventes.

Implementos de seguridad: Utilice guantes de jebe o Neopreno, botas de caucho antideslizantes, lentes protectores.

8.-

CONTROL DE EXPOSICION /PROTECCION PERSONAL

Ventilación: Mantener el área de trabajo ventilada por debajo de los valores límites permisibles, utilizar equipos mecánicos si es necesario.

Respiratorias: Máscaras adecuadas, con filtros para vapores orgánicos.

Guantes: Impermeables de Neopreno o caucho.

Protectores de ojos: Lentes protectores transparentes.

Otros: Utilizar ropa adecuada, mandiles impermeables.

9.-

PROPIEDADES FISICO QUIMICAS

Densidad Relativa : 0.726

Punto de inflamación : < 25 °C

Punto de ebullición : 97 °C

Punto de congelamiento : < - 50 °C

Presión de vapor : 30 mm Hg

Rango de evaporación : > 1 (acetato de butilo = 1)

Densidad del vapor : > 1 (aire = 1)

Viscosidad : 0.6 cp

Porcentaje de volátiles : 100 %

Solubilidad : Insoluble en agua

Apariencia y olor : Líquido transparente, olor característico

10.-

REACTIVIDAD Y ESTABILIDAD

Este producto es estable.

Evitar el contacto compuestos oxidantes fuertes.

Su descomposición por el fuego origina CO Y CO2.

Evitar exposición a altas temperaturas.

11.-

INFORMACION TOXICOLOGICA

No se tiene datos de toxicidad aguda vía oral o dérmica. Sin embargo en contacto prolongado con el producto puro causara desecamiento de la piel.

Tóxico por ingestión.

12.-

EFFECTOS SOBRE EL ECOSISTEMA

Este producto es ecológico y biodegradable.

13.-

INFORMACION SOBRE LOS DESECHOS

Proceder a eliminar los desechos en contenedores apropiados para ser tratados como hidrocarburos.

No vierta los desechos directamente los drenajes.

Consulte la legislación vigente del lugar. DIGESA eliminación de residuos sólidos.





14.-

INFORMACION SOBRE EL TRANSPORTE

Clasificación de Riesgo NFPA: Salud 1; Inflamabilidad 3; Reactividad 0

Autorizado para Transporte terrestre y marítimo, según la legislación vigente del lugar

Producto no autorizado para transporte aéreo (IATA).

15.-

INFORMACION SOBRE REGLAMENTACIONES

Ley General de Salud N° 26842 del 26 de Julio de 1997. Artículos 96, 97, 98.

Normas Técnicas de agentes Químicos en Ambientes de Trabajo. D.S. N° 00258-75-SA.

Reglamento de Prevención y Control del Cáncer Profesional. D.S. N° 039-93-PCM.

16.-

OTRAS INFORMACIONES

Preparado por el Departamento Técnico y Laboratorio de **QUIMICA & PROTECCION S.A.C.** División Industrial.

La información de esta hoja refleja nuestra experiencia en el mejor manejo y manipulación de nuestro producto, sobre condiciones normales de trabajo.

Q UÍMICA & P ROTECCIÓN



REV: 09-2018



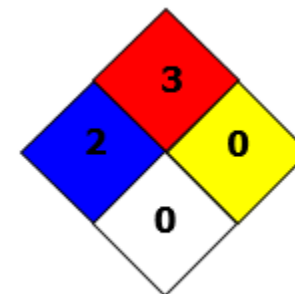
HOJA DE SEGURIDAD

1. IDENTIFICACION DEL PRODUCTO:

Nombre Cía.
THINNER ACRILICO ANYPSA PERÚ S.A.
MAESTRO

Caso de Emergencia
Teléfono: 613 9090
Anexo : 115
Celular : 995280234

Fecha de revisión: 10/04/2016



2. INFORMACION SOBRE COMPONENTES :

HIDROCARBUROS: Aromáticos, Alifáticos, Esteres, Alcoholes, Ketonas y Glicoles
Este producto ha sido formulado en tal forma que no contiene materiales dañinos para la salud.

3. IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS:

Este producto no es peligroso si no se ingiere y no se expone a los gases, fuego abierto y vapores en el momento de aplicación.
Los colores de este producto no causan daño si los envases están bien cerrados, así mismo si se protege en el momento de la aplicación
Los efectos de sobre exposición hay que tener presente la protección personal tal como el uso de máscaras, lentes y ropa adecuada.
Los lugares de aplicación deben estar bien ventilados y con extractores para evitar pulverizaciones.

4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS:

- Si hubiera contacto con los ojos lavarse muy bien con abundante agua y jabón. Precisa atención facultativa.
- Si hubiera contacto con la piel lavarse bien con disolvente y luego con abundante agua y jabón
- En el caso de inhalación salir al aire fresco y no regresar hasta plena recuperación.
- Ingestión.- no hay problema si no se ingiere sin embargo tomar todas las medidas del caso.

5. MEDIDAS PARA COMBATIR INCENDIOS:

- Medios de Extinción.- Dióxido de Carbono, espuma, producto químico, agua por aspersión, tierra y arena, CO₂, etc.
- Para incendios en áreas cerradas, los bomberos deben usar aparatos autónomos de respiración.
- Riesgos de explosión son inusuales solamente se podría producir si hubiera cilindros cerrados o envases cerrados herméticamente; por el calor y los gases formados dentro del envase.
- Riesgos de inflamabilidad : no si no hay fuego abierto.
- Riesgos de reactividad : no hay datos
- Riesgos de descomposición peligrosa : no hay datos.

6. MEDIDAS ACCIDENTALES DE LIBERACION:

Procedimiento de notificación.- reportar a las autoridades o al Departamento respectivo.

Procedimiento de caso de derrame.- absorber con tierra o arena y retire todo material inflamable, notificar a las autoridades respectiva para efectuar los desechos.

Evite que los derrames entren a aguas fluviales y en tierra fértil.

7. MANEJO Y ALMACENAJE:

- Almacenar en lugares seguros bajo sombra y bien ventilados. Los envases bien etiquetados y rotulados.
- Tener cuidado al momento de transporte y manipuleo.

8. PROTECCION PERSONAL:

- Protección y ventilación.
- Protección respiratoria .- máscara
- Protección Ocular.- Lentes
- Protección de la piel.- guantes y ropa adecuada.

9. PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS:

- Producto Químico e inflamable si hubiera fuego abierto.
- Olor característico.
- Insoluble en agua.
- Producto con viscosidad baja.
- Producto estabilizado.

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD:

Producto estable sin reacción química.

11. DATOS TOXICOLOGICOS:

- Producto puede ser incinerado en lugares abiertos y controlados.
- No absorber su vapor.
- Eliminar los desechos de acuerdo a las normas vigentes y de acuerdo a las leyes municipales y/o nacionales.

12. ECOTOXIDAD

Evitar derrames en fuentes fluviales y en tierra fértil, no incinerar en lugares cerrados siempre en ambientes abiertos y con ventilación y despoblado (rural).

13. TRATAMIENTO DE DESECHOS.

- Eliminar los desechos de acuerdo a las normas vigentes y de acuerdo a las leyes municipales y/o nacionales.

14. INFORMACIÓN DE TRANSPORTE:

Terrestre.- Rotular a inflamable e irritante

Marítimo.- Rotular a inflamable e irritante.

Aéreo.- Rotular a inflamable e irritante.



Símbolo de peligroso:



INFLAMABLE

IRRITANTE

15. INFORMACION NORMATIVA

Los componentes del producto cumplen con las normativas nacionales.

16. OTRA INFORMACION: Se adjunta ficha técnica



HDSM_0565_

SECCION I IDENTIFICACION DEL PRODUCTO Y DE LA EMPRESA

Nombre del producto : CHEMALAC
 Número de MSDS : 70001076
 Fabricante/distribuidor : IMPORTADORA TECNICA INDUSTRIAL Y COMERCIAL S.A.
 Dirección : Av. Industrial 765
 Ciudad-País : Lima-Perú
 Código postal : Lima 1
 Teléfono : (511) 336-8407
 Fax : (511)336-8408
 Teléfono de emergencias : CETOX: 2732318 / 999012933
 Fecha de elaboración : 17/05/2017

SECCION II COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN DE LOS COMPONENTES

Composición general: Poliuretano mono componente.

Componentes Peligrosos	Núm. CAS N° EINECS/ELINCS	Símb. Peligro	Riegos (Frases R)	Riegos (Frases S)
Di-metil-benceno	1330-20-7	Xn	10, 20/21, 38	23-24
Acetoxietano	141-78-6	,Xi,F	11,36,66,67	23-24

SECCION III IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

Símbolo de Identificación de los peligros

Xn Nocivo

Xi Irritante

F Fácilmente inflamable



Descripción de las frases R:

R10 Inflamable

R11 Fácilmente inflamable

R20/21 Nocivo por inhalación y en contacto con la piel

R36 Irrita los ojos

R38 Irrita la piel

R66 La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel

R67 La inhalación de vapores puede provocar somnolencia y mareos.

SECCION IV PRIMEROS AUXILIOS

Indicaciones generales: Inmediatamente retirar ropa con salpicaduras del producto.



Inhalación:	Trasladar a la persona a un lugar fresco y bien ventilado. En caso de asfixia proceder inmediatamente a la respiración artificial (RCP). Pedir inmediatamente atención médica.
Contacto con la piel	En caso de contacto con el producto caliente solamente aplicar agua para refrescar el área afectada y buscar atención médica de inmediato, no remover el producto si está adherido a la piel, esto debe ser realizado por el personal médico. El lavado con jabón y abundante agua es suficiente si el producto esta frío, en todo caso, obtener atención medica si el contacto causa una irritación.
Contacto con los ojos	Lavar con abundante agua por 15 minutos. Obtener atención médica de inmediato para el tratamiento de las quemaduras, si el contacto ocurrió a alta temperatura.
Ingestión	No inducir al vómito. Pedir atención medica inmediata.

SECCION V MEDIDAS CONTRA LOS INCENDIOS

Medios de Extinción:	Espuma Polvo Químico Seco Dióxido de carbono
Medios de extinción que NO deben utilizarse:	Agua a chorro directamente.
Riesgos especiales:	El producto es altamente Inflamable. En caso de incendio pueden desprenderse vapores tóxicos e irritantes.
Equipo de protección:	Es necesario el uso de un equipo completo de protección respiratoria y la extinción de fuego de grandes proporciones solo debe ser realizada por personal especializado.

SECCION VI MEDIDAS A TOMAR EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

Precauciones individuales:	Procurar ventilación suficiente. Utilizar ropa y equipo de protección personal
Protección del medioambiente:	Prevenir la contaminación del suelo, aguas y desagües.
Métodos de limpieza:	Cortar la fuente del derrame, confinar el derrame o absorber con tierra, arena u otro material inerte, no materiales combustibles. Eliminar fuentes de ignición Recoger el material en recipientes o en contenedores para residuos para su posterior eliminación de acuerdo con las normas vigentes.

**SECCION VII MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO**

Manipulación:	Almacenar en lugares adecuados y bien ventilados. Usar equipo de protección personal. Manéjese con cuidado.
Almacenamiento:	Producto inflamable, mantener lejos del fuego y de fuentes de ignición. Almacenar en lugar bien ventilado. Mantener los recipientes secos y bien cerrados. Alejar de alimentos y bebidas.

SECCION VIII CONTROLES DE EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN PERSONAL

Medidas técnicas de protección:	Asegurar una buena ventilación y renovación de aire del local. No fumar, comer o beber durante la manipulación del producto.
Protección respiratoria:	Usar máscara de respiración en caso de ventilación insuficiente para evitar inhalar vapores del producto.
Protección de manos:	Usar guantes resistentes a solventes (neopreno, nitrilo o PVC).
Protección de los ojos:	Gafas de seguridad contra salpicaduras químicas.
Protección corporal:	Usar ropa de trabajo adecuada (antiestática) de preferencia de algodón y zapatos de seguridad

SECCION IX PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Aspecto	: Líquido
Color	: Transparente a ligeramente ámbar.
Densidad a 20 °C	: 3.725 ± 0.015 kg/gal
VOC	: 586.1 g/L
Solubilidad en agua	: Insoluble y reactivo en la superficie de contacto.

SECCION X ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad:	Estable a temperatura ambiente y en condiciones normales de manipulación y almacenamiento.
Condiciones que deben evitarse:	Exposición a temperaturas elevadas y contacto con fuentes de ignición
Productos de descomposición peligrosa:	Ninguno conocido si se maneja adecuadamente. No se producen reacciones peligrosas.
Materias que deben evitarse:	Reacción exotérmica con derivados amínicos. Reacción con oxidantes fuertes.

**SECCION XI INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA**

Efectos peligrosos para la salud:

Por inhalación de vapores:

Pueden presentarse náuseas, vómito, mareo, diarrea, dificultad para respirar e incluso pérdida del conocimiento (efecto narcótico).

En contacto con la piel:

Puede causar irritación. Tras contactos prolongados con el producto, puede causar dermatitis. Puede tener efecto desengrasante sobre la piel, con riesgo de infección secundaria.

En contacto con los ojos:

Puede causar irritación.

Por ingestión:

Puede causar efectos nocivos.

SECCION XII INFORMACIONES ECOLÓGICAS

El producto es contaminante del agua, no permitir su incorporación al suelo, peligroso para el agua potable, no permitir su paso al alcantarillado.

SECCION XIII CONSIDERACIONES SOBRE LA ELIMINACION DE RESIDUOS

Los restos de productos químicos y materiales peligrosos deberán eliminarse de acuerdo a la legislación vigente.

Los envases contaminados deberán tratarse como el propio producto contenido.

Debe consultarse con los expertos en desechos y/o empresa autorizada de eliminación de residuos y a las autoridades responsables.

SECCION XIV INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

ADR/RID N° ONU : 1866 Clase : 3 Grupo de Embalaje : III

Líquido inflamable, n.e.p.

IMO/IMDG N° ONU : 1866 Clase : 3 Grupo de Embalaje : III

Líquido inflamable, n.o.s.

IATA/ICAO N° ONU : 1115x Clase : 3 Grupo de Embalaje : III

Líquido inflamable, n.o.s.

SECCION XV INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Clasificación de los peligros especiales:

R10 Inflamable

R11 Fácilmente inflamable

R20/21 Nocivo por inhalación y en contacto con la piel

R36 Irrita los ojos

R38 Irrita la piel

- R66 La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel
R67 La inhalación de vapores puede provocar somnolencia y vértigo.

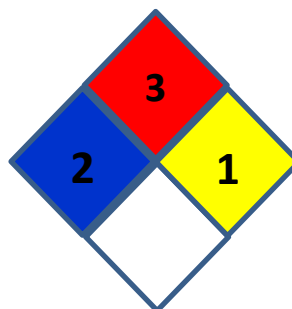
Clasificación de peligros especiales:

- S23 No respirar los vapores
S24 Evitar el contacto con la piel

SECCION XVI OTRAS INFORMACIONES

Sistema de Identificación de Materiales Peligrosos (SIMP/NFPA)

- 4 = Riesgo Extremo
3 = Riesgo Alto
2 = Riesgo Moderado
1 = Riesgo Mínimo
0 = Riesgo Insignificante



Esta información está basada única y exclusivamente en los datos proporcionados por los proveedores de los materiales usados, y no de la propia mezcla. No se extiende ninguna garantía, ni explícita ni implícita, concerniente a la exactitud de los datos o la adecuación del producto para el fin particular del usuario. El usuario debe aplicar su propio criterio para determinar si el producto es adecuado o no para sus fines.

“La presente Edición anula y reemplaza la Versión N° 0 para todos los fines”

Hoja de Seguridad

según Directiva EC n° 1907/2006
(ver instrucciones en Anexo II)

1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DE LA EMPRESA

Identificación del producto

Nombre comercial:

Sikaflex® Universal

Información del Fabricante / Distribuidor

Fabricante / Distribuidor	Sika Perú S.A.C.
Dirección	Centro Industrial "Las Praderas de Lurín" S/N Mz. "B" Lote 5 y 6
Código postal y ciudad	Lima 16 – Lurín
País	Perú
Número de teléfono	(51 1) 618 6060
Telefax	(51 1) 618 6070

2. COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN DE LOS COMPONENTES

Descripción Química

Polímero de Poliuretano

Componentes Peligrosos

Número CAS	Concentración	Número CAS
Nafta (Petróleo)	1.0 – 10.0%	64742-82-1
Endurecedor LI (Isoforondiamina)	0.1 – 1.0%	932742-30-8

3. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

Identificación de Riesgos de Materiales según NFPA:

Símbolo de Peligro

Líquidos inflamables: Categoría 4

Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones repetidas (Inhalación): Categoría 2
(Sistema nervioso central)

Símbolo de Peligro:



Palabras de Advertencia: Atención

Indicaciones de peligro

H227 Líquido combustible.

H373 Puede provocar daños en los órganos (Sistema nervioso central) tras exposiciones prolongadas o repetidas si se inhala.

Consejos de prudencia P101 Si se necesita consejo médico, tener a mano el envase o la etiqueta.

P102 Mantener fuera del alcance de los niños.

P103 Leer la etiqueta antes del uso.

Prevención:

P210 Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar.

P260 No respirar el polvo/ el humo/ el gas/ la niebla/ los vapores/ el aerosol.

P280 Llevar guantes/ gafas/ máscara de protección.

Intervención:

P314 Consultar a un médico en caso de malestar.

P370 + P378 En caso de incendio: Utilizar arena seca, producto químico seco o espuma resistente al alcohol para la extinción.

Almacenamiento:

P403 Almacenar en un lugar bien ventilado.

Eliminación:

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

4. PRIMEROS AUXILIOS

Instrucciones Generales

Facilitar siempre al médico la hoja de seguridad.

En caso de Inhalación

- Si se sienten molestias, acudir al médico

En caso de contacto con la Piel

- Lavar la zona afectada inmediatamente con abundante agua.
- Si persisten los síntomas de irritación, acudir al médico.

En caso de contacto con los Ojos

- Lavar los ojos afectados inmediatamente con agua abundante durante 15 minutos levantando ocasionalmente los párpados superior e inferior.
- Verificar si la víctima lleva lentes de contacto y en este caso retirárselas.
- Acudir inmediatamente al médico.

En caso de Ingestión

- No provocar el vómito, asegúrese de una buena circulación de aire.
- Requerir inmediatamente ayuda médica.

5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

Medios de extinción adecuados:

Utilizar medidas de extinción adecuadas a las circunstancias locales y al ambiente circundante.

Métodos específicos de extinción:

Recoger el agua contaminada de extinción de incendios por separado. Esta no deben descargarse en los desagües.

Los residuos de incendio y el agua de extinción contaminada deben eliminarse de acuerdo con las regulaciones locales.

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

En caso de incendio, usar equipo respiratorio autónomo.

6. MEDIDAS A TOMAR EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

Precauciones individuales

- Usar equipo de protección personal.
- Rechazar el acceso a personas desprotegidas.

Medidas de protección del medio ambiente

- No vierta en aguas superficiales o sistemas de alcantarillado sanitario.

- Si el producto contamina ríos y lagos o desagües, informar.
- Respectivas autoridades.

Métodos de limpieza

- Empapar con un material absorbente inerte (por ejemplo arena, gel de sílice, aglutinante ácido, aglutinante universal, aserrín).
- Guardar en contenedores apropiados y cerrados para su eliminación.

7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Indicaciones para manipulación sin peligro

- No respirar los vapores ni la niebla de pulverización. Evite los límites de exposición ocupacional (ver sección 8).
- No poner en los ojos, en la piel o en la ropa.
- Para protección personal ver Sección 8.
- Personas con antecedentes de problemas de sensibilización de la piel o asma, alergias, enfermedades respiratorias crónicas o enfermedades recurrentes no debe emplearse en ningún proceso en el que se está utilizando la mezcla.
- Fumar, comer y beber debe ser prohibido en el área de aplicación.
- Seguir las medidas de higiene estándar para el manejo de productos químicos.

Condiciones para almacenamiento seguro

- Prevenir el acceso de personas no autorizadas.
- Almacenar en el envase original.
- Mantener secos y herméticamente cerrados los recipientes y guardarlos en un sitio fresco y bien ventilado.
- Observar las precauciones del rótulo.
- Almacenar de acuerdo con las regulaciones locales.

8. LÍMITES DE EXPOSICIÓN Y MEDIDAS DE PROTECCIÓN PERSONAL

Protección personal

Medidas generales de protección e higiene

- No respirar los vapores.
- No fumar, ni comer o beber durante el trabajo.
- Lavarse las manos antes de los descansos y después del trabajo.
- Quitarse inmediatamente la ropa manchada o empapada.
- Protección preventiva de la piel con pomada protectora.
- Prever una ventilación suficiente o escape de gases en el área de trabajo.

Protección respiratoria

- En caso de ventilación insuficiente utilizar Mascarilla de protección con filtro para vapor.
- El tipo de filtro de vapor depende de la concentración ambiental de contaminante en el lugar.

Protección de las manos

- Guantes de goma de butilo / nitrilo

Protección de los ojos

- Gafas protectoras

Protección corporal

- Ropa de trabajo.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Aspecto

Estado Físico	Pastoso
Color	Blanco/Gris
Olor	Característico

Datos significativos para la seguridad

Punto de inflamación	No aplica
Densidad a 23°C	Aprox. 1.59 g/mL
Contenido VOC (w/w)	<10 %

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad:

No se conocen reacciones peligrosas en condiciones normales de uso.

Estabilidad química:

El producto es químicamente estable.

Posibilidad de reacciones peligrosas:

Estable bajo las condiciones de almacenamiento recomendadas.

Condiciones a evitar:

No hay información disponible.

Materiales incompatibles:

No hay información disponible.

11. INFORMACIONES TOXICOLÓGICAS

Sensibilización:

Por contacto con la piel:

- Es posible la sensibilización/reacción alérgica.
- Pueden observarse reacciones alérgicas en personas sensibles, incluso con concentraciones muy bajas de producto.

Experiencia sobre personas

Contacto con la piel

- Puede causar irritación

Contacto con los ojos

- Puede causar irritación ocular

Inhalación

- Puede causar irritación
- Los vapores tienen efecto narcótico. Pueden verse afectado el tiempo de reacción y el sentido de la coordinación

Ingestión

- Una pequeña cantidad puede causar perturbaciones considerables en la salud.

Otras informaciones toxicológicas

Para productos de varios componentes ver también las fichas de datos de seguridad de los otros componentes.

12. INFORMACIONES ECOLÓGICAS

Otra Información

- No vaciar en los desagües; disponer de este material y de su envase de forma segura.
- Evitar la dispersión del material derramado y el escurrimiento y contacto con suelos, vías fluviales, desagües y alcantarillas.

13. ELIMINACIÓN DE RESIDUOS

No desperdicie el Producto. Si ha de eliminar el producto, mezclar sus componentes para que reaccionen y dejar endurecer (el residuo endurecido es inerte), o bien identifique como residuo

especial. Para la disposición final, tomar contacto con la autoridad competente y/o empresa autorizada de eliminación de residuos.

14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

ADR / RID

Información Complementaria

Mercancía no regulada

IMO / IMDG

Información Complementaria

Mercancía no regulada

IATA / ICAO

Información Complementaria

Mercancía no regulada

15. DISPOSICIONES DE CARÁCTER LEGAL

Etiquetado según 88/379/EEC

El producto está clasificado y etiquetado según Directivas CE y la legislación nacional correspondiente.

Etiquetado especial para ciertos preparados (Anexo III al 88/379/CEE)

Contiene isocianatos. Tener en cuenta las indicaciones del fabricante.

16. OTRAS INFORMACIONES

En caso de emergencia recomendamos llamar a:

Alo EsSalud :

472 2300 y/o 0801-10200

Central de Emergencias de los Bomberos:

116 y/o 222 0 222

Advertencia:

La información contenida en esta Hoja de Seguridad corresponde a nuestro nivel de conocimiento en el momento de su publicación. Quedan excluidas todas las garantías. Se aplicarán nuestras Cláusulas Generales de Contratación para la Venta de Productos de Sika Perú S.A.C. Por favor, consulte la Hoja Técnica del producto antes de su utilización. Los usuarios deben remitirse a la última edición de las Hojas de Seguridad de los productos; cuyas copias se entregarán a solicitud del interesado o a las que pueden acceder en Internet a través de nuestra página web www.sika.com.pe

Aprobado por: GMS



HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD DE PRODUCTOS QUIMICOS (HDS)

Fecha de : oct-16
Versión : 1

1. Identificación de la mezcla y del proveedor

Nombre de la mezcla : Cal Viva
Código interno de la mezcla : 6064084411
Nombre del proveedor : QUIMICA UNIVERSAL LTDA.
Dirección : Lo Zañartu 092 - Quilicura
Teléfono de Emergencia en Chile : **CITUC (562) 26353800**
Fax : 627 9130
e-mail : VENTAS@QUIMICAUNIVERSAL.CL

2. Información sobre la mezcla

Nombre químico : Cal Viva
Fórmula Química : No tiene fórmula química definida, es una mezcla de sustancias compuestas básicamente por: CaO, OMg, Co3ca, O3fe3, O3AL2, ONa < 4%, OK < 4%, SiO2, arcillas, residuos.
Sinónimos : Cal común u ordinaria
Número Naciones Unidas : No tiene
Número CAS : No tiene

3. Identificación de los Riesgos

La reacción de apagado de la cal produce elevación de temperatura y elimina vapor del agua.

Los cuidados que hay que tener son:

- Aislar el producto del contacto con el agua.
- En caso de contacto con agua, controlar la reacción, ya sea evitando el contacto o agregando agua en exceso.
- El contacto del producto con la humedad ambiental produce el apagado de la cal, pero levemente, sin riesgo. Continúa la degradación hasta carbonato de calcio.

Clasificación de riesgo del producto químico: No tiene.

Símbolo de identificación: No corresponde.

Señal que especifique riesgo: No corresponde.

4. Medidas de primeros auxilios

En caso de contacto accidental con el producto, proceder de acuerdo con:

- a) Inhalación** : Trabajar con el producto en lugares ventilados y con protección naso – bucal (mascarilla). Si se produce inhalación, retirarse a un lugar ventilado.
- b) Contacto con la Piel** : Trabajar con guantes y ropa de protección. En caso de contacto, eliminar el producto en seco y luego lavar con agua y jabón.
- c) Contacto con los Ojos** : Trabajar con antiparras durante el manipuleo del producto. Lavar con abundante agua durante varios minutos, consultar al médico.

- | | | |
|----------------------------------|---|--|
| d) Ingestión | : | En este caso es nocivo, lavar la boca con agua y derivar al centro asistencial. No se debe ingerir el producto. |
| Notas especiales para uso médico | : | El paciente ya derivado al médico, debe ser tratado por irritación producida durante el contacto con el producto. La eliminación del producto en la zona afectada se realiza antes de partir al centro de asistencia de salud. |

5. Medidas para lucha contra el fuego

- | | | |
|---|---|---|
| Agentes de extinción | : | El producto no produce fuego. |
| a) Procedimientos especiales para combatir | : | Procedimientos especiales: No existe riesgo especial. |

6. Medidas para controlar derrames o fugas

- | | | |
|--|---|---|
| Equipos de protección personal para atacar la emergencia | : | El equipo de protección del personal se conforma de: ropa de protección, guantes de caucho, antiparras, calzado de seguridad, mascarilla naso – bucal. |
| a) Precauciones a tomar para evitar daños al medio ambiente | : | Las precauciones a tomar son durante el apagado de la cal, en el corto plazo se producirá la transformación a carbonato de calcio que es inerte para el medio ambiente. |
| b) Métodos de Limpieza | : | Recolección en seco. Los desechos se deben retornar a su envase de origen o similar. Este material puede ser reciclado como uso agrícola (abono). Es un regulador del PH. |

7. Manipulación y Almacenamiento

- | | | |
|---|---|--|
| 7.1 Manipulación | : | Evitar contacto con la humedad para preservar el producto. Evitar el contacto con el agua. |
| 7.2 Almacenamiento | : | |
| a) Condiciones de almacenamiento | : | Almacenar en un lugar cerrado y seco. Ventilar durante la manipulación. |
| b) Embalajes recomendados | : | Se recomienda sacos impermeables de 1.500 KGS. |

8. Control de Exposición/Protección especial

- | | | |
|---|---|--|
| a) Medidas para reducir la posibilidad de exposición | : | Contar con el EPP apropiado. |
| b) Parámetros para control | : | Transporte carretero, envases por 1.000 - 1.500 KGS. |
| Límite permisible ponderado (LPP) | : | 1.6 mg/m ³ |
| Límite permisible absoluto (LPA) | : | No corresponde |
| c) Equipos de protección personal | : | |
| Protección respiratoria | : | Usar trompa buco nasal, 95% |
| Guantes de protección | : | Guantes de caucho y/o descarte de seguridad |
| Protección de la vista | : | Antiparras |
| Otros equipos de protección | : | No Aplica |

9. Propiedades Físicas y Químicas

- a) Estado Físico : Sólido
 b) Apariencia : Polvo Blanco
 c) Olor : Rancio
 d) Concentración : 85% Máximo

9.1 Características

- Temperatura de descomposición : No tiene
 Punto de inflamación : No tiene
 Punto de auto ignición : No tiene
 Punto de inflamación, grad. C(F) : No tiene
 Peligros de fuego o explosión : No tiene
 Velocidad de propaganda : No tiene
 Presión de vapor a 20° C : No tiene
 Densidad de vapor : No tiene
 Gravedad específica : 3,19
 Solubilidad en agua y otros solventes : Ligeramente

Químicas

:

OCa Activo	85,00 %	Ca (OH)2	1,50 % (Cal apagada)
Omg	1,00 %	Residuos	1,00 %
ONa	0,12 %	Arcillas	0,25 %
OK	0,03 %		
O3Fe2	0,045 %		
O3Al2	0,025 %		
SiO2	0,40 %		
CO3Ca	10,00% (Piedra Caliza)		

10. Estabilidad y reactividad

- Estabilidad** : Normalmente estable, excepto en presencia del agua. En contacto con agua produce una reacción de apagado que desprende calor y vapor de agua.
- a) Condiciones que se deben evitar : Presencia de agua
 b) Incompatibilidad (materiales que se deben : Aguas y ácidos
 c) Prod. peligrosos de la descomposición : Ninguna
 d) Polimerización peligrosa : No ocurre. En presencia de ácidos, desprende calor, anhídrido carbónico y/o vapor de agua.

11. Información Toxicológica

- Toxicidad a corto plazo (Aguda) : No se observa
 Toxicidad a largo plazo (Crónica) : No se observa

12. Información Ecológica

- a) Inestabilidad : Inestable a la presencia de humedad
 b) Persistencia/Degradabilidad : Degradable hasta inerte
 c) Bío Acumulación : No aplica
 d) Ecotoxicidad : Controlar la reacción de apagado. Aplicar en suelos con profesionales agrónomos. La cal viva se utiliza en la potabilización de agua, es aplicado en la agricultura como regulador natural del PH.

13. Consideraciones sobre Disposición Final

Métodos recomendados y aprobados por la : Lavado.
normativa chilena para disponer de la sustancia,
residuos, desechos

Métodos recomendados y aprobados por la : Reciclado. El big – bag es retornado a Argentina donde se
normativa chilena para eliminación de envases / elimina.
embalajes contaminados:

14. Información sobre Transporte

Información de transporte : Transporte en camiones rampas con big – bag de polipropileno
de 1.500 Kg. A granel en camiones silos o tolvas con cierre
hermético.

Disposiciones Especiales NCh 2190, marcas :
N° UN :

15. Normas vigentes

Normas internacionales aplicables : ASTM, DIN
Normas nacionales aplicables : IRAM, NCH
Marcas en Etiqueta : No aplicable

16. Otras Informaciones

Los datos consignados en esta hoja de datos fueron obtenidos de fuentes confiables. Sin embargo, se entregan sin garantía expresa o implícita respecto de su exactitud o corrección. Las opiniones expresadas en este formulario son las de profesionales capacitados de **Química Universal Ltda.** la información que se entrega en él es la conocida actualmente sobre la materia. Considerando el uso de esta información y de los productos está fuera del control de **Química Universal Ltda.**, la empresa no asume responsabilidad alguna por este concepto. determinar las condiciones de uso seguro del producto es obligación del usuario.

Hoja de Datos de Seguridad de Materiales

MATERIAL SAFETY DATA SHEET

-- MSDS --

Sección 1: Información del Producto Químico y Compañía

Nombre de Producto: Soda Caustica Sólida
Sinónimos: : Soda Cáustica en Escamas, Soda Cáustica Sólida 98% Escamas, Hidróxido de Sodio Sólido, Lejía de Sosa.
Empresa: : Quimpac S.A
Dirección: : Av. Nestor Gambetta N° 8585 – Callao - Lima, Perú
Teléfonos: : 614-2000 anexo 1910, 1760, 1763

Sección 2: Información / Composición o Ingredientes

Ingrediente	N° CAS	%	Fórmula	N° UN	PG	Lim. Perm. (8h/día)
Hidróxido de Sodio	1310-73-2	98	NaOH	1823	II	2mg/m ³ (techo)

Sección 3: Identificación de Riesgos

¡CORROSIVO!
CAUSA QUEMADURAS GRAVES EN LA PIEL, LOS OJOS Y EL TRACTO DIGESTIVO. SU INGESTION O INHALACION SON NOCIVAS.

Efectos Potenciales a la Salud:

Inhalación: Produce irritación de las vías respiratorias.

Ingestión: La ingestión de este material puede resultar nociva e incluso causar la muerte. Los efectos nocivos incluyen quemaduras y daños permanentes al tracto digestivos, incluidos la nariz, la garganta, el estómago y los intestinos. Los síntomas pueden incluir dolores abdominales agudos y vómitos de sangre. La pérdida de sangre a través de los tejidos dañados puede causar baja presión arterial y choque.

Contacto con la piel: Destruye la piel y tejidos.

Contacto con los ojos: Produce quemaduras severas en los ojos.

Exposición crónica: No hay información disponible.

Sección 4: Medidas de Primeros Auxilios

Inhalación: Lleve a la persona a un lugar ventilado y obtenga atención médica inmediatamente. Si la respiración es dificultosa, administre oxígeno. Si se detiene la respiración, suministrar respiración artificial, no utilizar método boca – a – boca.

Ingestión: Obtenga atención médica inmediatamente. No induzca el vómito, dado que se puede dañar la boca y la garganta. Administrar grandes cantidades de agua con el objetivo de diluir la soda cáustica. Administrar clara de huevos crudos. Tomar solución al 1% de ácido acético. Obtenga atención médica inmediatamente.

Contacto con la piel: Retirar la ropa impregnada, si es posible rompiéndola para evitar contacto con los ojos. Enjuagar inmediatamente la piel con abundante agua corriente por lo menos durante 15 minutos. Posteriormente, neutralice el área afectada con una solución de ácido acético o bórico al 1%. Luego de ello sin pérdida de tiempo obtener atención médica.

Hoja de Datos de Seguridad de Materiales

MATERIAL SAFETY DATA SHEET

-- MSDS --

Contacto con los ojos: Sostenga los párpados separados y enjuague el ojo suavemente con grandes cantidades de agua durante 15 minutos como mínimo. Luego lavarse el ojo afectado con ácido bórico al 1%. Obtenga atención médica inmediatamente.

Sección 5: Medidas de Control del Fuego

Punto Flash: No combustible.

Método: No Aplicable

Temperatura de auto ignición: No aplicable

Límite de inflamabilidad: No aplica

Medio de Extinción: No aplicable

Peligro de explosión y fuego inusual: Causa reacción exotérmica en contacto con el agua.

Equipo de protección personal: El traje para bomberos profesionales se recomienda para situaciones de incendios considerables.

Procedimiento y precauciones específicas en el combate de incendio: extinguir el fuego usando sustancias adecuadas de acuerdo a los productos circundantes al área. De ser posible, no moje el producto para evitar la disolución y generación de efluente alcalino (soda caustica liquida). De generarse efluentes estos deberán ser confinados para su posterior neutralización y/o desecho en rellenos de seguridad.

Sección 6: Medidas de control de Accidentes

Seguridad Pública

Llamar al número telefónico de emergencia que se encuentra en la etiqueta del contenedor.

Evacuación

- Aísle el área del derrame o fuga inmediatamente a por lo menos 2 metros a la redonda.

Respuesta de Emergencia

- Eliminar todas las fuentes de ignición (no fumar, no usar bengalas, chispas o flamas en el área de peligro del carro, el producto no es combustible).
- Si no utiliza los implementos adecuados para la manipulación del producto evite la manipulación.
- Prevenga la entrada hacia alcantarillas, sótanos o áreas confinadas.
- Absorber con tierra seca, arena u otro material absorbente no combustible y transferirlo a contenedores.
- No introducir agua en los contenedores.

Sección 7: Manipulación y Almacenamiento

Manipular el producto respetando las medidas de seguridad, evitar respirar el polvo o neblina si es generado en la manipulación. *Cuando prepare soluciones*, nunca agregue agua a la soda cáustica sólida, siempre agregue la soda cáustica al agua en forma lenta, porque de hacerlo en forma brusca se producirá calor durante la disolución y la generación de calor excesivo hará que hierva y salpique. Use agitación y enfriamiento, evitar salpicaduras, formación de neblinas y usar materiales de protección (guantes, anteojos, *respirador de cara completa o mascarilla de media cara*, etc.).

La soda cáustica sólida se debe mantener en recipientes cerrados (sacos, tambores, etc.) *verificando siempre el buen estado de conservación de dichos recipientes. Dichos recipientes*

Hoja de Datos de Seguridad de Materiales

MATERIAL SAFETY DATA SHEET

-- MSDS --

cerrados se podrán almacenar al aire libre siempre y cuando: el estado de conservación de los mismos garantice que no ocurran derrames o exposición del producto al medio ambiente y se encuentren cubiertos para garantizar que la condensación de la humedad no se acumule sobre los tambores o sacos. Además el producto siempre debe almacenarse en un área limpia, seca, ventilada, el producto debe estar sobre parihuelas o paletas, y no sobre pisos húmedos, separado de ácidos, peróxidos, metales y materiales que provoquen ignición fácilmente. Conserve las etiquetas o los rótulos.

No se deben utilizar equipos de aluminio para el almacenamiento y preparación de disoluciones.

Sección 8: Manejo de Riesgo / Equipo de Protección Personal

Ventilación

En ambientes cerrados se debe contar con ventilación natural o artificial.

Equipos de Protección Personal

- Facial: Careta transparente.
- Cuerpo: Ropa PVC.
- Manos: Guantes resistentes a álcalis (neopreno, nitrilo, etc.)
- Pies: Botas de PVC

Sección 9: Propiedades Físicas y Químicas

Estado Físico/Apariencia: Sólido

Blanco higroscópico

Olor : Inodoro

Densidad *Aparente*: 0.7 – 0.8 g/cc a 25°C

Densidad: 2.12 g/cc

Color: Blanco

Peso Molecular: 40

Punto de Fusión: 318 °C

Punto de Ebullición: 1390 °C

Límite Inflamabilidad: No es inflamable

Solubilidad en Agua: 111 g/ 100 g de agua a 20 °C acompañado con desprendimiento de calor.

Clase o División de riesgo: 8

Límite Inflamabilidad: No es inflamable

Sección 10: Reactividad y Estabilidad

Estabilidad: Sustancia estable

Productos peligrosos de la descomposición: Vapores corrosivos de hidróxido de sodio.

Riesgo de polimerización: No ocurrirá.

Incompatibilidad con otras sustancias: ácidos, cueros, lanas, productos orgánicos, en contacto con algunos metales (estaño, zinc, aluminio.), desprende hidrógeno que es altamente inflamable.

Condiciones a evitar: Humedad, calor/fuego.

Sección 11: Información Toxicológica

Toxicología Animal: Oral, dosis letal LD₅₀: 500 mg/Kg (conejo)

Toxicidad Crónica: No se conocen efectos crónicos.

Carcinogenicidad: La soda cáustica no está incluida en las listas de carcinógenos de la Agencia Internacional de Investigación del Cáncer (IARC), ni en las del Programa Nacional de Toxicidad (NTP) o la Administración de Seguridad y Salud Ocupacional (OSHA) de los Estados Unidos.

Hoja de Datos de Seguridad de Materiales

MATERIAL SAFETY DATA SHEET

-- MSDS --

Sección 12: Información Ecológica

No incorporar a suelos ni a fuentes de agua. La soda cáustica ocasiona alteración del pH. Es tóxico para organismos acuáticos y afecta el crecimiento de las plantas.

Sección 13: Consideraciones de Disposición

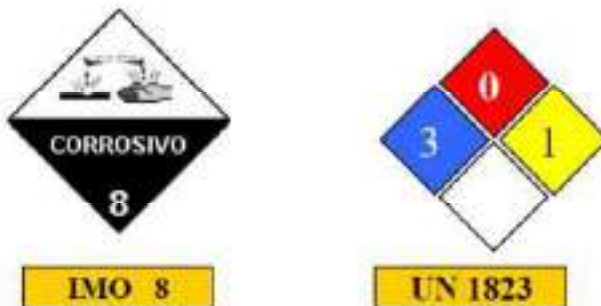
Este material se debe descartar siempre conforme a los reglamentos nacionales. La caracterización de los residuos y la observación de los reglamentos de descarte son obligaciones del generador de los residuos.

Residuos de Derrames: Los sólidos o líquidos recuperados se pueden enviar a un centro de recuperación o descartarse en una instalación permitida de gestión de residuos. Consulte a las autoridades locales o nacionales los procedimientos aprobados.

Sección 14: Información de Transporte

Rombo de seguridad según NFPA y las ONU: 3 unidades distribuidas en el vehículo de transporte (trasera, lateral derecho y lateral izquierdo).

No se permite el transporte del producto en sacos.



Leyenda:

Azul: Riesgo a la Salud	3: Extremadamente peligroso
Rojo: Riesgo de Incendio	0: No Inflamable
Amarillo: Reactividad	1: Reactivo
Blanco: Notas Especiales	-----

Sección 15: Información Regulatoria/Reglamentaria

Todas las acciones relacionadas con el uso, manipulación y disposición del producto, deben llevarse a cabo de acuerdo con las reglamentaciones locales, nacionales y de ser necesario con las internacionales existentes.

Sección 16: Otra Información

Hoja de Datos de Seguridad de Materiales

MATERIAL SAFETY DATA SHEET

-- MSDS --

AVISO: Quimpac S.A. considera que el contenido del presente documento es una guía para el manejo de este producto en específico. No otorga ni implica garantía de ningún tipo. Quimpac S.A. no se responsabiliza por ningún daño, pérdida, ó lesiones que puedan resultar a consecuencia del uso de la información contenida en la presente, o de la confianza que se deposite en ella. Los usuarios deben hacer sus propias investigaciones para determinar la conveniencia de la información para sus propósitos particulares.



HOJA DE SEGURIDAD SOLVENT DIELECTRIC SS-25 QP

1.- IDENTIFICACION DEL PRODUCTO Y LA EMPRESA

Nombre del Producto: SOLVENT DIELECTRIC SS-25 QP
Descripción: Solvente dieléctrico-mecánico ecológico.
Datos del fabricante: QUIMICA & PROTECCION S.A.C.
Jr. Marcos Farfán N° 3341 Int. 3 – San Martín de Porres – Lima.
Teléfono: 727 6983
Correo electrónico: ventas@quimicaproteccion.com
Teléfonos de emergencia: RPC: 949 095 281/ 989 239 586



2.- INFORMACION SOBRE LA COMPOSICION

COMPONENTE	Nº CAS	OSHA PEL	ACGIH TLV
Nafta de petróleo, alquilato ligero	64741-66-8	1 400 mg/m ³	500 ppm
Hexano	110-54-3	500 ppm	50 ppm
Destilados de petróleo	8052-41-3	500 ppm	300 ppm

3.- IDENTIFICACION DE PELIGROS PARA LA SALUD

Efectos potenciales para la salud:

Piel: : En contacto prolongado (sobre exposición aguda) con el producto puede causar Dermatitis
Ojos: : Evitar contacto con los ojos porque puede causar severa irritación.
Ingestión: : La ingestión de pequeñas cantidades no es mortal a menos que ocurra una aspiración, que puede conducir a una neumonitis química caracterizada por edema pulmonar y hemorragia y puede ser fatal.
Inhalación: : No presenta un peligro por inhalación en condiciones ambientales normales.
Potencialmente Cancerígeno: OSHA: No IARC: No NTP: No
Sobre-exposición crónica: Puede causar dermatitis.
Condiciones médicas agravadas: Puede agravar malestares oculares, dérmicos y respiratorios pre- existentes.

4.- PRIMEROS AUXILIOS

Ojos: Enjuague inmediatamente con bastante agua por 15 minutos.
Contacto con la piel: Retirar la ropa contaminada y lavar la parte afectada con agua y jabón.
Inhalación: Ventilar inmediatamente al paciente con aire fresco o artificial de ser necesario.
Ingestión: Consultar a un médico. No inducir al vómito. Si ocurrieran vómitos bajar la cabeza por debajo de las rodillas para evitar la aspiración.

5.- MEDIDAS EN CASO DE INCENDIO

Punto de Inflamación: : < 25 °C Método: ASTM D-56
Medios de Extinción: : Espuma, rocío de agua, polvo químico seco y CO₂.
Productos peligrosos de la combustión: : Monóxido de carbono.
Instrucciones contra incendios: : Retirar los envases del fuego, si es posible.
Usar equipo autónomo de respiración.

6.- PROCEDIMIENTO EN CASO DE DERRAMES ACCIDENTALES

Pasos a seguir:

Evacuar el área afectada. Detener el derrame con materiales inertes o arena, utilice implementos para reabsorber el compuesto o bombas si fuera el caso. Coloque el material en recipientes adecuados para su desecho o reutilización. Utilice vestimenta adecuada e implementos de seguridad para manipulación de estos productos.





7.-

ALMACENAJE Y MANIPULEO

Almacenaje: Almacenar los envases bien cerrados y bajo sombra en ambientes con ventilación adecuada.

Manipuleo: Utilizar e implementar las medidas de seguridad adecuadas para el manipuleo de solventes.

Implementos de seguridad: Utilice guantes de jebe o Neopreno, botas de caucho antideslizantes, lentes protectores.

8.-

CONTROL DE EXPOSICION /PROTECCION PERSONAL

Ventilación: Mantener el área de trabajo ventilada por debajo de los valores límites permisibles, utilizar equipos mecánicos si es necesario.

Respiratorias: Máscaras adecuadas, con filtros para vapores orgánicos.

Guantes: Impermeables de Neopreno o caucho.

Protectores de ojos: Lentes protectores transparentes.

Otros: Utilizar ropa adecuada, mandiles impermeables.

9.-

PROPIEDADES FISICO QUIMICAS

Densidad Relativa : 0.726

Punto de inflamación : < 25 °C

Punto de ebullición : 97 °C

Punto de congelamiento : < - 50 °C

Presión de vapor : 30 mm Hg

Rango de evaporación : > 1 (acetato de butilo = 1)

Densidad del vapor : > 1 (aire = 1)

Viscosidad : 0.6 cp

Porcentaje de volátiles : 100 %

Solubilidad : Insoluble en agua

Apariencia y olor : Líquido transparente, olor característico

10.-

REACTIVIDAD Y ESTABILIDAD

Este producto es estable.

Evitar el contacto compuestos oxidantes fuertes.

Su descomposición por el fuego origina CO Y CO2.

Evitar exposición a altas temperaturas.

11.-

INFORMACION TOXICOLOGICA

No se tiene datos de toxicidad aguda vía oral o dérmica. Sin embargo en contacto prolongado con el producto puro causara desecamiento de la piel.

Tóxico por ingestión.

12.-

EFFECTOS SOBRE EL ECOSISTEMA

Este producto es ecológico y biodegradable.

13.-

INFORMACION SOBRE LOS DESECHOS

Proceder a eliminar los desechos en contenedores apropiados para ser tratados como hidrocarburos.

No vierta los desechos directamente los drenajes.

Consulte la legislación vigente del lugar. DIGESA eliminación de residuos sólidos.





14.-

INFORMACION SOBRE EL TRANSPORTE

Clasificación de Riesgo NFPA: Salud 1; Inflamabilidad 3; Reactividad 0

Autorizado para Transporte terrestre y marítimo, según la legislación vigente del lugar

Producto no autorizado para transporte aéreo (IATA).

15.-

INFORMACION SOBRE REGLAMENTACIONES

Ley General de Salud N° 26842 del 26 de Julio de 1997. Artículos 96, 97, 98.

Normas Técnicas de agentes Químicos en Ambientes de Trabajo. D.S. N° 00258-75-SA.

Reglamento de Prevención y Control del Cáncer Profesional. D.S. N° 039-93-PCM.

16.-

OTRAS INFORMACIONES

Preparado por el Departamento Técnico y Laboratorio de **QUIMICA & PROTECCION S.A.C.** División Industrial.

La información de esta hoja refleja nuestra experiencia en el mejor manejo y manipulación de nuestro producto, sobre condiciones normales de trabajo.

QUIMICA & PROTECCIÓN



REV: 09-2018



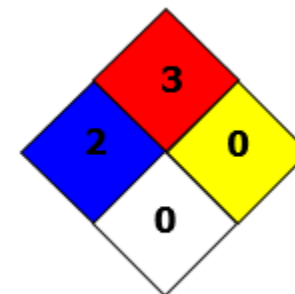
HOJA DE SEGURIDAD

1. IDENTIFICACION DEL PRODUCTO:

Nombre Cía.
THINNER ACRILICO ANYPSA PERÚ S.A.
MAESTRO

Caso de Emergencia
Teléfono: 613 9090
Anexo : 115
Celular : 995280234

Fecha de revisión: 10/04/2016



2. INFORMACION SOBRE COMPONENTES :

HIDROCARBUROS: Aromáticos, Alifáticos, Esteres, Alcoholes, Ketonas y Glicoles
Este producto ha sido formulado en tal forma que no contiene materiales dañinos para la salud.

3. IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS:

Este producto no es peligroso si no se ingiere y no se expone a los gases, fuego abierto y vapores en el momento de aplicación.
Los colores de este producto no causan daño si los envases están bien cerrados, así mismo si se protege en el momento de la aplicación
Los efectos de sobre exposición hay que tener presente la protección personal tal como el uso de máscaras, lentes y ropa adecuada.
Los lugares de aplicación deben estar bien ventilados y con extractores para evitar pulverizaciones.

4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS:

- Si hubiera contacto con los ojos lavarse muy bien con abundante agua y jabón. Precisa atención facultativa.
- Si hubiera contacto con la piel lavarse bien con disolvente y luego con abundante agua y jabón
- En el caso de inhalación salir al aire fresco y no regresar hasta plena recuperación.
- Ingestión.- no hay problema si no se ingiere sin embargo tomar todas las medidas del caso.

5. MEDIDAS PARA COMBATIR INCENDIOS:

- Medios de Extinción.- Dióxido de Carbono, espuma, producto químico, agua por aspersión, tierra y arena, CO₂, etc.
- Para incendios en áreas cerradas, los bomberos deben usar aparatos autónomos de respiración.
- Riesgos de explosión son inusuales solamente se podría producir si hubiera cilindros cerrados o envases cerrados herméticamente; por el calor y los gases formados dentro del envase.
- Riesgos de inflamabilidad : no si no hay fuego abierto.
- Riesgos de reactividad : no hay datos
- Riesgos de descomposición peligrosa : no hay datos.

6. MEDIDAS ACCIDENTALES DE LIBERACION:

Procedimiento de notificación.- reportar a las autoridades o al Departamento respectivo.

Procedimiento de caso de derrame.- absorber con tierra o arena y retire todo material inflamable, notificar a las autoridades respectiva para efectuar los desechos.

Evite que los derrames entren a aguas fluviales y en tierra fértil.

7. MANEJO Y ALMACENAJE:

- Almacenar en lugares seguros bajo sombra y bien ventilados. Los envases bien etiquetados y rotulados.
- Tener cuidado al momento de transporte y manipuleo.

8. PROTECCION PERSONAL:

- Protección y ventilación.
- Protección respiratoria .- máscara
- Protección Ocular.- Lentes
- Protección de la piel.- guantes y ropa adecuada.

9. PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS:

- Producto Químico e inflamable si hubiera fuego abierto.
- Olor característico.
- Insoluble en agua.
- Producto con viscosidad baja.
- Producto estabilizado.

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD:

Producto estable sin reacción química.

11. DATOS TOXICOLOGICOS:

- Producto puede ser incinerado en lugares abiertos y controlados.
- No absorber su vapor.
- Eliminar los desechos de acuerdo a las normas vigentes y de acuerdo a las leyes municipales y/o nacionales.

12. ECOTOXIDAD

Evitar derrames en fuentes fluviales y en tierra fértil, no incinerar en lugares cerrados siempre en ambientes abiertos y con ventilación y despoblado (rural).

13. TRATAMIENTO DE DESECHOS.

- Eliminar los desechos de acuerdo a las normas vigentes y de acuerdo a las leyes municipales y/o nacionales.

14. INFORMACIÓN DE TRANSPORTE:

Terrestre.- Rotular a inflamable e irritante

Marítimo.- Rotular a inflamable e irritante.

Aéreo.- Rotular a inflamable e irritante.



Símbolo de peligroso:



INFLAMABLE

IRRITANTE

15. INFORMACION NORMATIVA

Los componentes del producto cumplen con las normativas nacionales.

16. OTRA INFORMACION: Se adjunta ficha técnica

ANEXO 07:

MATRIZ DE IMPACTOS

[illegible]

Legenda		
Naturales	W	Impacto Negativo
	P	Impacto Positivo
	-	Impacto Neutro
Efecto	D	Impacto Directo
	I	Impacto Indirecto

DOCUMENTAL DE EQUIPOS Y CABLES		RECORRIDO CANTONAL INFO DEL RECORRIDO
DOCUMENTOS ELECTRICIDAD DISTRIBUCION CABLES	DOCUMENTOS Y FOTOS DE INSTALACIONES ELECTRICAS	MAPAS DE RECORRIDO E INFORMACION DE INSTALACIONES ELECTRICAS
-	-	-
-	-	-
INFO	-	INFO
-	-	-
INFO	INFO	INFO

75 < IM < 100 50 < IM < 75 25 < IM < 50 IM < 25 Grado o Nivel de Importancia (IM): Muy alta Alta Mediana Baja o bajo			Indicador		Nivel de Importancia		Intensidad (IM)		Exposición (EX)		Momento (MD)		Permanencia (PE)		Reversibilidad (RE)		Estrategia (SE)		Asumibilidad (AC)		Riesgo (RF)		Previsibilidad (PR)		Recuperabilidad (RC)		Nivel de Importancia			
Impactos Ambientales y Sociales																														
ETAPA DE CONSTRUCCIÓN																														
SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA DE LA ZONA DE CONCESIÓN CAMPO VERDE																														
ORIENTACIÓN, DISEÑO DE POSTES Y MONTAJE DE ACCESORIOS																														
Orientación																														
FIBRO	ARE	Alteración de la calidad de aire por emisión de material particulado.	-1	1							4	2					1		1			2	2	1			-20	Leve		
		Alteración de la calidad de aire por emisión de gases de combustión.	-1	1								4	2					1		1			2	2	1			-20	Leve	
		Alteración del nivel sonoro.	-1	1	2			1				4	2					1	2	1			2	2	1			-24	Leve	
		Posible afectación a la calidad de suelo por residuos sólidos.	-1	1								4	2					1		1			2	2	1			-19	Leve	
SUELO		Posible afectación a la calidad de suelo por derrame de combustibles.	-1	1								4	2					1		1			2	2	1			-20	Leve	
		Alteración de la economía local.	1	1								4	2					1		1			1	1				16	Leve	
ECONOMÍA																														
Estrategia de construcción																														
FIBRO	ARE	Alteración de la calidad de aire por emisión de material particulado.	-1	1							4	2					1		1			2	2	1			-20	Leve		
		Alteración de la calidad de aire por emisión de gases de combustión.	-1	1								4	2					1		1			2	2	1			-20	Leve	
		Alteración del nivel sonoro.	-1	1					1			4	2					1	2	1			2	2	1			-24	Leve	
		Posible afectación a la calidad de suelo por residuos sólidos.	-1	1								4	2					1		1			2	2	1			-19	Leve	
SUELO		Posible afectación a la calidad de suelo por derrame de combustibles.	-1	1								4	2					1		1			2	2	1			-20	Leve	
		Alteración de la economía local.	1	1								4	2					1		1			1	1				16	Leve	
ECONOMÍA																														
Estrategia de construcción																														
FIBRO	ARE	Alteración de la calidad de aire por emisión de material particulado.	-1	1							4	2					1		1			2	2	1			-20	Leve		
		Alteración de la calidad de aire por emisión de gases de combustión.	-1	1								4	2					1		1			2	2	1			-20	Leve	
		Alteración del nivel sonoro.	-1	1					1			4	2					1	2	1			2	2	1			-24	Leve	
		Posible afectación a la calidad de suelo por residuos sólidos.	-1	1								4	2					1		1			2	2	1			-19	Leve	
SUELO		Posible afectación a la calidad de suelo por derrame de combustibles.	-1	1								4	2					1		1			2	2	1			-20	Leve	
		Alteración de la economía local.	1	1								4	2					1		1			1	1				16	Leve	
ECONOMÍA																														
Estrategia de construcción																														
FIBRO	ARE	Alteración de la calidad de aire por emisión de material particulado.	-1	1							4	2					1		1			2	2	1			-20	Leve		
		Alteración de la calidad de aire por emisión de gases de combustión.	-1	1								4	2					1		1			2	2	1			-20	Leve	
		Alteración del nivel sonoro.	-1	1					1			4	2					1	2	1			2	2	1			-24	Leve	
		Posible afectación a la calidad de suelo por residuos sólidos.	-1	1								4	2					1		1			2	2	1			-19	Leve	
SUELO		Posible afectación a la calidad de suelo por derrame de combustibles.	-1	1								4	2					1		1			2	2	1			-20	Leve	
		Alteración de la economía local.	1	1								4	2					1		1			1	1				16	Leve	
ECONOMÍA																														
Estrategia de construcción																														
FIBRO	ARE	Alteración de la calidad de aire por emisión de material particulado.	-1	1							4	2					1		1			2	2	1			-20	Leve		
		Alteración de la calidad de aire por emisión de gases de combustión.	-1	1								4	2					1		1			2	2	1			-20	Leve	
		Alteración del nivel sonoro.	-1	1					1			4	2					1	2	1			2	2	1			-24	Leve	
		Posible afectación a la calidad de suelo por residuos sólidos.	-1	1								4	2					1		1			2	2	1			-19	Leve	
SUELO		Posible afectación a la calidad de suelo por derrame de combustibles.	-1	1								4	2					1		1			2	2	1			-20	Leve	
		Alteración de la economía local.	1	1								4	2					1		1			1	1				16	Leve	
ECONOMÍA																														
Estrategia de construcción																														
FIBRO	ARE	Alteración de la calidad de aire por emisión de material particulado.	-1	1							4	2					1		1			2	2	1			-20	Leve		
		Alteración de la calidad de aire por emisión de gases de combustión.	-1	1								4	2					1		1			2	2	1			-20	Leve	
		Alteración del nivel sonoro.	-1	1					1			4	2					1	2	1			2	2	1			-24	Leve	
		Posible afectación a la calidad de suelo por residuos sólidos.	-1	1								4	2					1		1			2	2	1			-19	Leve	
SUELO		Posible afectación a la calidad de suelo por derrame de combustibles.	-1	1								4	2					1		1			2	2	1			-20	Leve	
		Alteración de la economía local.	1	1								4	2					1		1			1	1				16	Leve	
ECONOMÍA																														
Estrategia de construcción																														
FIBRO	ARE	Alteración de la calidad de aire por emisión de material particulado.	-1	1							4	2					1		1			2	2	1			-20	Leve		
		Alteración de la calidad de aire por emisión de gases de combustión.	-1	1								4	2					1		1			2	2	1			-20	Leve	
		Alteración del nivel sonoro.	-1	1					1			4	2					1	2	1			2	2	1			-24	Leve	
		Posible afectación a la calidad de suelo por residuos sólidos.	-1	1								4	2					1		1			2	2	1			-19	Leve	
SUELO		Posible afectación a la calidad de suelo por derrame de combustibles.	-1	1								4	2					1		1			2	2	1			-20	Leve	
		Alteración de la economía local.	1	1								4	2					1		1			1	1				16	Leve	
ECONOMÍA																														
Estrategia de construcción																														
FIBRO	ARE	Alteración de la calidad de aire por emisión de material particulado.	-1	1							4	2					1		1			2	2	1			-20	Leve		
		Alteración de la calidad de aire por emisión de gases de combustión.	-1	1								4	2					1		1			2	2	1			-20	Leve	
		Alteración del nivel sonoro.	-1	1					1			4	2					1	2	1			2	2	1			-24	Leve	
		Posible afectación a la calidad de suelo por residuos sólidos.	-1	1								4	2					1		1			2	2	1			-19	Leve	
SUELO		Posible afectación a la calidad de suelo por derrame de combustibles.	-1	1								4	2					1		1			2	2	1			-20	Leve	
		Alteración de la economía local.	1	1								4	2					1		1			1	1				16	Leve	
ECONOMÍA																														
Estrategia de construcción																														
FIBRO	ARE	Alteración de la calidad de aire por emisión de material particulado.	-1	1							4	2					1		1			2	2	1			-20	Leve		
		Alteración de la calidad de aire por emisión de gases de combustión.	-1	1								4	2					1		1			2	2	1			-20	Leve	
		Alteración del nivel sonoro.	-1	1					1			4	2					1	2	1			2	2	1			-24	Leve	
		Posible afectación a la calidad de suelo por residuos sólidos.	-1	1								4	2					1		1			2	2	1			-19	Leve	
SUELO		Posible afectación a la calidad de suelo por derrame de combustibles.	-1	1								4	2					1		1			2	2	1			-20	Leve	
		Alteración de la economía local.	1	1								4	2					1		1			1	1				16	Leve	
ECONOMÍA																														
Estrategia de construcción																														
FIBRO	ARE	Alteración de la calidad de aire por emisión de material particulado.	-1	1							4	2					1		1			2	2	1			-20	Leve		
		Alteración de la calidad de aire por emisión de gases de combustión.	-1	1								4	2					1		1			2	2	1			-20	Leve	
		Alteración del nivel sonoro.	-1	1					1			4	2					1	2	1			2	2	1			-24	Leve	
		Posible afectación a la calidad de suelo por residuos sólidos.	-1	1								4	2					1		1			2	2	1			-19	Leve	
SUELO		Posible afectación a la calidad de suelo por derrame de combustibles.	-1	1								4	2					1		1			2	2	1			-20	Leve	
		Alteración de la economía local.	1	1								4	2					1		1			1	1				16	Leve	
ECONOMÍA																														
Estrategia de construcción																														
FIBRO	ARE	Alteración de la calidad de aire por emisión de material particulado.	-1	1							4	2					1		1			2	2	1			-20	Leve		
		Alteración de la calidad de aire por emisión de gases de combustión.	-1	1								4	2					1		1			2	2	1			-20	Leve	
		Alteración del nivel sonoro.	-1	1					1			4	2					1	2	1			2	2	1			-24	Leve	
		Posible afectación a la calidad de suelo por residuos sólidos.	-1	1								4	2					1		1			2	2	1			-19	Leve	
SUELO		Posible afectación a la calidad de suelo por derrame de combustibles.	-1	1								4	2					1		1			2	2	1			-20	Leve	
		Alteración de la economía local.	1	1								4	2					1		1			1	1				16	Leve	
ECONOMÍA																														
Estrategia de construcción																														
FIBRO	ARE	Alteración de la calidad de aire por emisión de material particulado.	-1	1							4	2					1		1			2	2	1			-20	Leve		
		Alteración de la calidad de aire por emisión de gases de combustión.	-1	1								4	2					1		1			2	2	1			-20	Leve	
		Alteración del nivel sonoro.	-1	1					1			4	2					1	2	1			2	2	1			-24	Leve	
		Posible afectación a la calidad de suelo por residuos sólidos.	-1	1								4	2					1		1			2	2	1			-19	Leve	
SUELO		Posible afectación a la calidad de suelo por derrame de combustibles.	-1	1								4	2					1		1			2	2	1			-20	Leve	
		Alteración de la economía local.	1	1								4	2					1		1			1	1				16	Leve	
ECONOMÍA																														
Estrategia de construcción																														
FIBRO	ARE	Alteración de la calidad de aire por emisión de material particulado.	-1	1																										

[illegible]

ANEXO 08:
MECANISMOS DE PARTICIPACIÓN
CIUDADANA

Anexo 1. Modelo de Oficio de Entrega de Material Informativo

Lima, 05 de enero e de 2023

SD N° ____-202__

Señor

LIZARDO PAUL LAZO PACHECO.
GOBIERNO REGIONAL DE UCAYALI

Referencia: ENTREGA DEL PLAN AMBIENTAL DETALLADO (PAD) – ZONA DE CONCESIÓN CAMPOVERDE Y SERVICIO ELÉCTRICO RURAL CAMPOVERDE.

De nuestra consideración,

Electro Ucayali S.A., con Registro Único de Contribuyente N° 20232236273, con domicilio para estos efectos en **Av. Circunvalación N° 300**, Distrito de Yarinacocha, Provincia de Coronel Portillo, Departamento de Ucayali debidamente representada por su apoderado, **José Julio Ribeyro Dellepiane** identificado con DNI N° 02894976 indicamos lo siguiente:

Que cumplimos con realizar la entrega de una copia del **PLAN AMBIENTAL DETALLADO (PAD) - “ZONA DE CONCESIÓN CAMPOVERDE Y SERVICIO ELÉCTRICO RURAL CAMPOVERDE”**, en formato impreso y digital. Asimismo, se realiza la entrega de cien (100) TRÍPTICOS contiendo información relativa al Proyecto y el pegado de AFICHES en los sitios de mayor afluencia local.

Sin otro particular, y agradeciéndoles por la atención a la presente, quedamos de ustedes.

José Julio Ribeyro Dellepiane
ELECTRO UCAYALI S.A.C.

Anexo 1. Modelo de Oficio de Entrega de Material Informativo

Lima, 05 de febrero de 2023

SD N° ____-202__

Señor

SEGUNDO LEONIDAS PÉREZ COLLAZOS
ALCALDE PROVINCIAL
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLA

Referencia: ENTREGA DEL PLAN AMBIENTAL DETALLADO (PAD) - ZONA DE CONCESIÓN CAMPOVERDE Y SERVICIO ELÉCTRICO RURAL CAMPOVERDE.

De nuestra consideración,

Electro Ucayali S.A., con Registro Único de Contribuyente N° 20232236273, con domicilio para estos efectos en **Av. Circunvalación N° 300**, Distrito de Yarinacocha, Provincia de Coronel Portillo, Departamento de Ucayali debidamente representada por su apoderado, **José Julio Ribeyro Dellepiane** identificado con DNI N° 02894976 indicamos lo siguiente:

Que cumplimos con realizar la entrega de una copia del **PLAN AMBIENTAL DETALLADO (PAD) - "ZONA DE CONCESIÓN CAMPOVERDE Y SERVICIO ELÉCTRICO RURAL CAMPOVERDE."**, en formato impreso y digital. Asimismo, se realiza la entrega de cien (100) TRÍPTICOS contiendo información relativa al Proyecto y el pegado de AFICHES en los sitios de mayor afluencia local.

Sin otro particular, y agradeciéndoles por la atención a la presente, quedamos de ustedes.

José Julio Ribeyro Dellepiane
ELECTRO UCAYALI S.A.C.

Anexo 1. Modelo de Oficio de Entrega de Material Informativo

Lima, 05 de febrero de 2023

SD N° ____-202__

Señor

**ANTONIO MARINO PANDURO
ALCALDE DISTRITAL
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CALLERÍA**

**Referencia: ENTREGA DEL PLAN AMBIENTAL DETALLADO (PAD) - ZONA DE CONCESIÓN
CAMPOVERDE Y SERVICIO ELÉCTRICO RURAL CAMPOVERDE**

De nuestra consideración,

Electro Ucayali S.A., con Registro Único de Contribuyente N° 20232236273, con domicilio para estos efectos en **Av. Circunvalación N° 300**, Distrito de Yarinacocha, Provincia de Coronel Portillo, Departamento de Ucayali debidamente representada por su apoderado, **José Julio Ribeyro Dellepiane** identificado con DNI N° 02894976 indicamos lo siguiente:

Que cumplimos con realizar la entrega de una copia del **PLAN AMBIENTAL DETALLADO (PAD) - "CENTRAL TÉRMICA WARTSILA, SUBESTACIÓN DE POTENCIA YARINACocha, SUBESTACIÓN DE POTENCIA PUCALLPA, SUBESTACIÓN DE POTENCIA PARQUE INDUSTRIAL Y LÍNEA DE SUBTRANSMISIÓN 60 KV SEPI – SEPU"**, en formato impreso y digital. Asimismo, se realiza la entrega de cien (100) TRÍPTICOS conteniendo información relativa al Proyecto y el pegado de AFICHES en los sitios de mayor afluencia local.

Sin otro particular, y agradeciéndoles por la atención a la presente, quedamos de ustedes.

José Julio Ribeyro Dellepiane
ELECTRO UCAYALI S.A.C.

Anexo 1. Modelo de Oficio de Entrega de Material Informativo

Lima, 05 de febrero de 2023

SD N° ____-202__

Señor

Bertha Barbarán Bustos
ALCALDE DISTRITAL
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE YARINACocha

Referencia: ENTREGA DEL PLAN AMBIENTAL DETALLADO (PAD) - ZONA DE CONCESIÓN CAMPOVERDE Y SERVICIO ELÉCTRICO RURAL CAMPOVERDE.

De nuestra consideración,

Electro Ucayali S.A., con Registro Único de Contribuyente N° 20232236273, con domicilio para estos efectos en **Av. Circunvalación N° 300**, Distrito de Yarinacocha, Provincia de Coronel Portillo, Departamento de Ucayali debidamente representada por su apoderado, **José Julio Ribeyro Dellepiane** identificado con DNI N° 02894976 indicamos lo siguiente:

Que cumplimos con realizar la entrega de una copia del **PLAN AMBIENTAL DETALLADO (PAD) - "CENTRAL TÉRMICA WARTSILA, SUBESTACIÓN DE POTENCIA YARINACocha, SUBESTACIÓN DE POTENCIA PUCALLPA, SUBESTACIÓN DE POTENCIA PARQUE INDUSTRIAL Y LÍNEA DE SUBTRANSMISIÓN 60 KV SEPI – SEPU"**, en formato impreso y digital. Asimismo, se realiza la entrega de cien (100) TRÍPTICOS conteniendo información relativa al Proyecto y el pegado de AFICHES en los sitios de mayor afluencia local.

Sin otro particular, y agradeciéndoles por la atención a la presente, quedamos de ustedes.

José Julio Ribeyro Dellepiane
ELECTRO UCAYALI S.A.C.

Anexo 1. Modelo de Oficio de Entrega de Material Informativo

Lima, 05 de febrero de 2023

SD N° ____-202__

Señor

Miguel Ángel García Lazon

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CAMPOVERDE

Referencia: ENTREGA DEL PLAN AMBIENTAL DETALLADO (PAD) - ZONA DE CONCESIÓN CAMPOVERDE Y SERVICIO ELÉCTRICO RURAL CAMPOVERDE.

De nuestra consideración,

Electro Ucayali S.A., con Registro Único de Contribuyente N° 20232236273, con domicilio para estos efectos en **Av. Circunvalación N° 300**, Distrito de Yarinacocha, Provincia de Coronel Portillo, Departamento de Ucayali debidamente representada por su apoderado, **José Julio Ribeyro Dellepiane** identificado con DNI N° 02894976 indicamos lo siguiente:

Que cumplimos con realizar la entrega de una copia del **PLAN AMBIENTAL DETALLADO (PAD) - "ZONA DE CONCESIÓN CAMPOVERDE Y SERVICIO ELÉCTRICO RURAL CAMPOVERDE."**, en formato impreso y digital. Asimismo, se realiza la entrega de cien (100) TRÍPTICOS conteniendo información relativa al Proyecto y el pegado de AFICHES en los sitios de mayor afluencia local.

Sin otro particular, y agradeciéndoles por la atención a la presente, quedamos de ustedes.

José Julio Ribeyro Dellepiane
ELECTRO UCAYALI S.A.C.

Anexo 1. Modelo de Oficio de Entrega de Material Informativo

Lima, 05 de febrero de 2023

SD N° ____-202__

Señor

Prof. ROGER IGNACIO GALAN TORRES
ALCALDE DISTRITAL
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MANANTAY

Referencia: ENTREGA DEL PLAN AMBIENTAL DETALLADO (PAD) - ZONA DE CONCESIÓN CAMPOVERDE Y SERVICIO ELÉCTRICO RURAL CAMPOVERDE.

De nuestra consideración,

Electro Ucayali S.A., con Registro Único de Contribuyente N° 20232236273, con domicilio para estos efectos en **Av. Circunvalación N° 300**, Distrito de Yarinacocha, Provincia de Coronel Portillo, Departamento de Ucayali debidamente representada por su apoderado, **José Julio Ribeyro Dellepiane** identificado con DNI N° 02894976 indicamos lo siguiente:

Que cumplimos con realizar la entrega de una copia del **PLAN AMBIENTAL DETALLADO (PAD) - "ZONA DE CONCESIÓN CAMPOVERDE Y SERVICIO ELÉCTRICO RURAL CAMPOVERDE."**, en formato impreso y digital. Asimismo, se realiza la entrega de cien (100) TRÍPTICOS conteniendo información relativa al Proyecto y el pegado de AFICHES en los sitios de mayor afluencia local.

Sin otro particular, y agradeciéndoles por la atención a la presente, quedamos de ustedes.

José Julio Ribeyro Dellepiane
ELECTRO UCAYALI S.A.C.



PLAN AMBIENTAL DETALLADO

UBICACIÓN DE LA ZONA DE CONCESIÓN

Dpto.	Prov.	Distrito
Ucayali	Coronel Portillo	Campo verde

Fuente: Electro Ucayali S.A., 2022.

UBICACIÓN DEL SERVICIO ELÉCTRICO RURAL

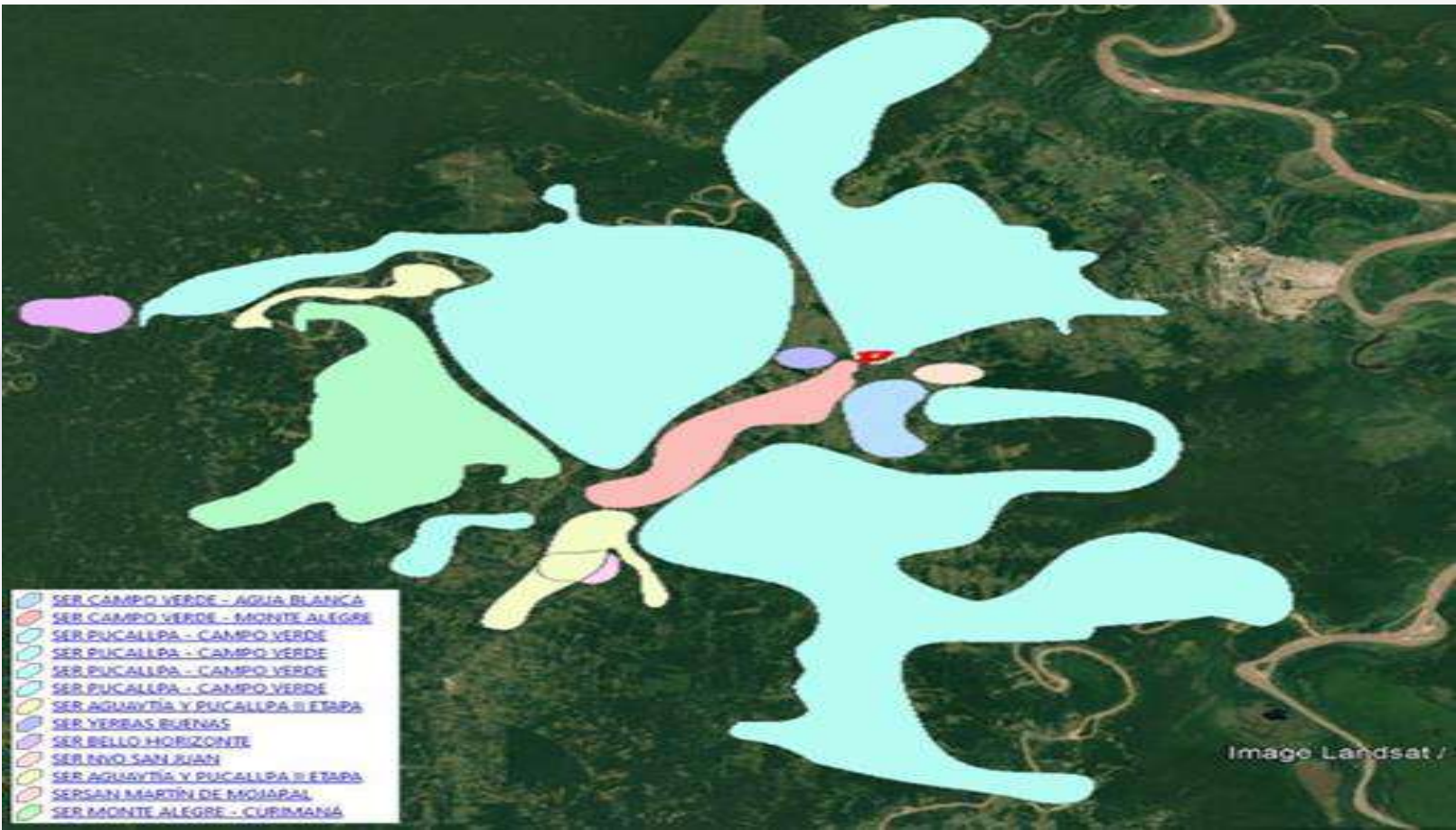
Dpto.	Prov.	Distrito
Ucayali	Coronel Portillo	Campo verde
		Callería
		Yarinacocha
		Nueva Requena
	Padre Abad	Curimaná
		Neshuya
		Alexander Von Humboldt

Fuente: Electro Ucayali S.A., 2022.

OBJETIVO

Realizar el Plan Ambiental Detallado (PAD) de la Zona de Concesión Campoverde y Servicio Eléctrico Rural Campo Verde de la Empresa Concesionaria de Electricidad de Ucayali S.A., dando cumplimiento a las normatividades ambientales del sector competente, siendo en este caso el Ministerio de Energía y Minas (MINEM).

ZONA DE CONCESIÓN CAMPO VERDE Y SERVICIO ELÉCTRICO RURAL CAMPO VERDE



Fuente: Electro Ucayali S.A., 2022.

COMPONENTES PRINCIPALES

Componentes	Unidad	Zona de Concesión Campo Verde	Servicio Eléctrico Rural	Total
Subestaciones de distribución	Unid	22	248	270
Transformadores de distribución	Unid	22	504	526
Redes de media tensión	Km	30.54	783.69	814.23
Redes de baja tensión	Km	30.31	249.38	279.69
Alimentadores	Unid	2	12	14

Fuente: Electro Ucayali S.A., 2022.

COMPONENTES DE LA ESTRATEGIA DE MANEJO AMBIENTAL

PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

- Medidas de Prevención, Control y Mitigación.
- Programa de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos.
- Programa de Manejo de Residuos Peligrosos.
- Programa de Manejo de Flora y Fauna.

PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL

- Programa de Monitoreo.
 - Ruido ambiental
 - Radiación no Ionizante

PLAN DE CONTINGENCIA

PLAN DE ABANDONO

PLAN DE RELACIONES COMUNITARIAS

COMPONENTES PRINCIPALES

Los componentes principales del proyecto corresponden a las subestaciones de distribución, Redes de media tensión, Redes de baja tensión y alimentadores, de acuerdo al detalle del siguiente cuadro:

Componentes	Unidad	Zona de Concesión Campo Verde	Servicio Eléctrico Rural	Total
Subestaciones de distribución	Unid	22	248	270
Transformadores de distribución	Unid	22	504	526
Redes de media tensión	Km	30.54	783.69	814.23
Redes de baja tensión	Km	30.31	249.38	279.69
Alimentadores	Unid	2	12	14

Fuente: Electro Ucayali S.A., 2022.

INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS

Para las etapas de operación y mantenimiento, construcción de actividades proyectadas y abandono de la Zona de Concesión Campo Verde y Servicio Eléctrico Rural no será necesario construir o habilitar infraestructuras de servicio (red de agua potable, sistema de alcantarillado, red eléctrica).

PLAN DE RELACIONES COMUNITARIAS

PROGRAMA	OBJETIVO
CÓDIGO DE CONDUCTA Y ETICA	Capacitar al personal de acuerdo con el Código de Conducta aprobado por la empresa
PROGRAMA DE COMUNICACIÓN E INFORMACIÓN CIUDADANA	Mantener informada a la población del área de influencia del proyecto.
PROGRAMA DE INDEMNIZACIONES	Establecer lineamientos y procedimientos para mitigar cualquier afectación que pudiera derivarse de las actividades del Proyecto.

Fuente: Electro Ucayali S.A., 2022.

DEMANDA DE MANO DE OBRA

Etapas	Sistema de distribución eléctrica de la Zona de Concesión Campo Verde y Servicio Eléctrico Rural	Total
Operación y Mantenimiento	10	10
Actividades proyectadas (Etapas de construcción)	10	10
Abandono	10	10

Fuente: Electro Ucayali S.A., 2022.

0674



PLAN AMBIENTAL DETALLADO

ZONA DE CONCESIÓN CAMPO VERDE Y SERVICIO ELÉCTRICO RURAL CAMPO VERDE

ENERO 2023

Ubicación del área de la Zona de Concesión Campo Verde y Servicio Eléctrico Rural Campo Verde

Zona de Concesión

Dpto.	Prov.	Distrito
Ucayali	Coronel Portillo	Campo verde

Servicio Eléctrico Rural

Dpto.	Prov.	Distrito
Ucayali	Coronel Portillo	Campo verde
		Calleria
		Yarinacocha
		Nueva Requena
	Padre Abad	Honorita
		Curimaná
		Neshuya
		Alexander Von Humbolt

OBJETIVO Y JUSTIFICACIÓN

Realizar el Plan Ambiental Detallado (PAD) de la Zona de Concesión Campoverde y Servicio Eléctrico Rural Campo Verde de la Empresa Concesionaria de Electricidad de Ucayali S.A., dando cumplimiento a las normatividades ambientales del sector competente, siendo en este caso el Ministerio de Energía y Minas (MINEM).



ESTRATEGIA DE MANEJO AMBIENTAL

- Plan de Manejo Ambiental.
- Medidas de Prevención y Control y Mitigación.
- Programa de minimización y Manejo de Residuos Solidos.
- Programa de Manejo de Materiales Peligrosos.
- Programa Flora y Fauna.
- Plan de Vigilancia Ambiental.
- Plan de Compensación.
- Plan de Relaciones Comunitarias.
- Plan de Contingencia.
- Plan de abandono.

ACTIVIDADES DEL PROYECTO

0675

Actividades de Operación:

La energía que llega a las subestaciones y/o componentes instalados permiten la distribución de energía eléctrica a la población.

Actividades de Mantenimiento:

Se realizan revisiones rutinarias o de mantenimiento para comprobar el estado de los cables, postes, aisladores y del entorno. Esporádicamente se realizará la reparación de alguna avería que pueda surgir durante el funcionamiento de las líneas de distribución y subestaciones

Actividades Proyectadas

Ampliación del sistema de distribución eléctrica de la zona de concesión campo verde y servicio eléctrico rural.

Actividades de Abandono:

Una vez concluida la vida útil de la infraestructura de distribución, se procederá a retirar todos aquellos equipos, materiales y estructuras que sirvieron para el desarrollo de la actividad de distribución de energía eléctrica y a dejar la zona en condiciones similares a las encontradas antes de su construcción.