

Hoja de Datos de Seguridad Dolomita

Sección 1. Identificación

Identificador del producto (GHS):	Dolomita
Otros medios de identificación:	Piedra triturada, carbonato de calcio y magnesio, agregado, árido
Usos relevantes de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados:	La dolomita se usa en la fabricación de ladrillos, morteros (argamasas), cemento, concreto (hormigón), enlucido, estuco, tendido, materiales para pavimentos y otros materiales de construcción. El agregado de dolomita se distribuye en bolsas, bandejas y a granel. Ninguna restricción recomendada conocida.
Detalles del fabricante:	300 E. John Carpenter Freeway, Suite 1645 Irving, TX 75062 (972) 653-5500
Número de teléfono para emergencia (24 horas):	CHEMTREC: (800) 424-9300

Sección 2. Identificación de Peligros

Clasificación GHS:	CARCINÓGENICO –	Categoría 1A; H350
	TOXICIDAD SISTÉMICA DEL ÓRGANO DIANA EXPOSICIÓN REPETIDA –	Categoría 1; H372
	TOXICIDAD SISTÉMICA DEL ÓRGANO DIANA EXPOSICIÓN ÚNICA –	Categoría 3; H335
	CORROSIÓN / IRRITACIÓN DE LA PIEL –	Categoría 2; H315
	LESIONES OCULARES GRAVES / IRRITACIÓN OCULAR –	Categoría 2A; H319

Elementos de la etiqueta GHS

Pictogramas:



Palabra de advertencia:	Peligro
Declaración de peligro:	Puede causar cáncer Puede provocar daños a los órganos (pulmones) tras exposiciones prolongadas o repetidas. Puede causar irritación en la piel. Puede causar irritación seria en los ojos
Declaración de prudencia:	
Prevención:	Obtener instrucciones especiales antes del uso. Leer y entender todas las precauciones de seguridad antes de manipular este producto. Lavar cualquier parte expuesta del cuerpo. Usar guantes, ropa y gafas de protección y equipos para la protección del rostro.
Respuesta:	En caso de exposición o preocupación: Consultar a un médico. Contacto con la piel: Lavar la piel con abundante agua. Quitarse la ropa contaminada y lavarla antes de reutilizarla. Contacto con los ojos: Enjuagar con agua inmediatamente por varios minutos. En caso de haber y resultar fácil, remover los lentes de contacto.
Almacenamiento:	Restringir o controlar el acceso a las áreas de depósito (encerrar el depósito). Peligro de asfixia: para evitar el enterramiento o la asfixia, no entrar en un espacio cerrado, como un silo, camión de transporte u otro contenedor o recipiente que almacene o contenga dolomita, sin un procedimiento efectivo que garantice la seguridad.
Eliminación:	Eliminar los residuos y los contenedores de acuerdo con la reglamentación local/regional/nacional/ internacional.
Peligro sin clasificación (HNOC):	Ninguno conocido.
Información adicional:	Sílice cristalina respirable (SCR) puede causar cáncer. La dolomita es un complejo de minerales que ocurre naturalmente con cantidades variables de cuarzo (sílice cristalina). No se conoce ningún riesgo para la salud de la dolomita en su estado natural. La dolomita puede someterse a varias fuerzas naturales o mecánicas, las cuales producen partículas pequeñas (polvo) que pueden contener SCR (partículas con diámetro aerodinámico menor que 10 micrómetros). De acuerdo con la IARC y NTP, la inhalación repetida de sílice cristalina respirable (cuarzo) puede causar cáncer y según la ACGIH, hay sospecha que pueda causar cáncer. Otras formas de SCR (ejemplo tridimita y cristobalita) también pueden estar presentes o formarse por ciertos procesos industriales.

Sección 3. Composición/información sobre los ingredientes

Número CAS/ otros identificadores

Componente/mezcla: Dolomita

Ingrediente	%	Número CAS
Dolomita	50 - 90	16389-88-1
Carbonato de magnesio	0 - 50	546-93-0
Óxido de calcio	> 1	1305-78-8
Sílice cristalina (cuarzo)	> 1	14808-60-7

Cuando se muestra cualquier concentración en forma de intervalo es para proteger la confidencialidad o debido a variaciones entre lotes. No hay ningún ingrediente adicional presente que, bajo el conocimiento actual del fabricante y en las concentraciones aplicables, sea clasificado como de riesgo para la salud o el medio ambiente y por lo tanto deba ser reportado en esta sección. Estos materiales son extraídos de la tierra. Cantidades trazas de elementos que ocurren naturalmente se pueden detectar durante los análisis químicos de estos materiales.

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

Sección 4. Medidas de primeros auxilios

Descripción de las medidas necesarias de primeros auxilios

Contacto con los ojos:	Polvo: Enjuagar con agua inmediatamente por lo menos por 15 minutos. Mantener los párpados abiertos. En caso de haber y resultar fácil, remover los lentes de contacto. Enjuagar, levantando los párpados superiores e inferiores ocasionalmente. Aparte de lavarlos, no intente remover el material de los ojos. Contactar a un médico si la irritación persiste o se desarrolla posteriormente.
En caso de inhalación:	Polvo: Trasladar al afectado al aire fresco. Obtener atención médica si los síntomas persisten o se desarrollan.
Contacto con la piel:	Polvo: Lavar la piel con abundante agua y jabón. Contactar a un médico si la irritación persiste o se desarrolla posteriormente.
En caso de ingestión:	Polvo: Enjuagar la boca y tomar agua abundantemente. Nunca dé algo por vía oral a una persona inconsciente. Obtener atención médica.

Síntomas/efectos más importantes, agudos o retardados

La inhalación de polvo puede molestar en el pecho, causar dificultad en respirar y tos. La inhalación prolongada puede causar efectos crónicos en la salud. Este producto contiene sílice cristalina. La inhalación prolongada o repetida de sílice cristalina respirable liberada por este producto puede causar silicosis y cáncer.

Indicación de atención médica inmediata y tratamiento especial necesario

Notas para el médico:	Proporcionar medidas de soporte general y tratar sintómicamente. Mantener la víctima bajo observación continua. Los síntomas pueden ser retrasados.
Tratamiento específico:	No se aplica.
Protección de los ayudadores:	Asegurarse de que el personal médico sepa de los materiales involucrados y tome precauciones para protegerse.
Información general:	Condiciones médicas preexistentes que pueden agravarse por la exposición incluyen enfermedades de los ojos, piel y pulmones (por ejemplo, asma y otras enfermedades respiratorias). El fumar cigarrillos puede perjudicar la habilidad de los pulmones de limpiarse a sí mismos.

Ver la información toxicológica (sección 11).

Sección 5. Medidas para combatir incendios

Medios de extinción

Medios adecuados de extinción:	No es inflamable. Usar medios de extinción apropiados para los materiales circundantes.
Medios inadecuados de extinción:	Ninguno conocido.
Peligros específicos del producto químico:	No es sabido de peligros inusuales y de explosión. El polvo no es combustible.
Productos peligrosos de la descomposición térmica:	Ninguno conocido.
Equipos de protección para los bomberos:	Usar equipos de protección apropiados para los materiales circundantes. Ninguna precaución específica.
Peligros generales de incendio:	El contacto con agentes oxidantes potentes puede causar incendio y/o explosiones (consultar sección 10 del HDS). Ningún peligro inusual o de explosión.

Sección 6. Medidas para combatir derrames accidentales

Precauciones personales, equipos de protección y procedimientos de emergencia

Usar equipos de protección y ropas adecuados durante la limpieza de materiales que contengan o puedan liberar polvo.

Métodos y materiales para la contención y eliminación de residuos y precauciones ambientales:

Los materiales vertidos, capaces de generar polvo, pueden exponer al personal de limpieza a polvo conteniendo sílice respirable. No barrer en seco ni usar aire comprimido. Puede ser necesario mojar el material vertido y/o usar equipos de protección personal. Evitar la descarga de partículas finas en los sistemas de drenaje o de cloacas y en los cuerpos de agua.

Sección 7. Manipulación y almacenamiento

Precauciones para la manipulación segura

Medidas de protección:	No manipular el producto antes de leer y entender todas las precauciones de seguridad. Minimizar la generación de polvo en el aire. Utilizar ventilación de escape apropiada en aéreas donde se genera el polvo. No respirar el polvo y evitar la exposición prolongada. Asegurarse de una ventilación adecuada. Usar equipo de protección personal adecuado.
Consejos generales de higiene:	Mantener buenas prácticas de higiene industrial. Quitarse la ropa pulverulenta inmediatamente y lavarla antes de reutilizarla.
Condiciones para el almacenamiento seguro, incluyendo incompatibilidades:	Evitar la generación o acumulación de polvo.

Sección 8. Controles de exposición/protección personal

Ingrediente	Límites de exposición
Partículas no clasificadas de otro modo (CAS SEQ250)	ACGIH TLV (Estados Unidos, Canadá) TWA: 3 mg/m ³ . Forma: Partículas respirables TWA: 10 mg/m ³ . Forma: Partículas Inhalables OSHA PEL (Estados Unidos) PEL: 5 mg/m ³ . Forma: Fracción respirable PEL: 15 mg/m ³ . Forma: Polvo total MSHA PEL (Estados Unidos) TWA: 5 mg/m ³ . Forma: Fracción respirable TWA: 10 mg/m ³ . Forma: Polvo total
Óxido de magnesio	ACGIH TLV (Estados Unidos y Canadá) TWA: 10 mg/m ³ por 8 horas. Forma: Fracción Inhalable OSHA PEL (Estados Unidos, 6/2010) TWA: 15 mg/m ³ por 8 horas. Forma: Partículas totales

Sílice cristalina (cuarzo) (CAS 14808-60-7)

ACGIH TLV (Estados Unidos, Canada)

TWA: 0.025 mg/m³. Forma: Partículas respirables

OSHA PEL (Estados Unidos)

TWA: 0.05 mg/m³. Forma: Partículas respirables

MSHA PEL (Estados Unidos)

TWA: 10/(%SiO₂ + 2) in mg/m³.

Provincial Exposure Limits (Canadá, varias)

- **Alberta (Código OHS)**
0.025 mg/m³.
- **British Columbia (Reglamento de WorkPlace BC)**
0.025 mg/m³.
- **British Columbia (Código de Salud, Seguridad y Recuperación, Ley de Minas)**
0.1 mg/m³.
- **Manitoba (Reglamento de salud y seguridad en el lugar de trabajo)**
0.025 mg/m³.
- **New Brunswick**
0.025 mg/m³.
- **Newfoundland**
0.025 mg/m³.
- **Nova Scotia**
0.025 mg/m³.
- **Ontario (O. Reg 490/09; and O. Reg. 833)**
0.1 mg/m³.
- **Prince Edward Island**
0.025 mg/m³.
- **Quebec (Regulación Respetando OHS, Capítulo S-2.1, r. 13)**
0.1 mg/m³.
- **Saskatchewan (Reglamento de)**
0.05 mg/m³.

Controles de ingeniería apropiados:

Cuando se use en interiores, debe contarse con una buena ventilación general (típicamente 10 cambios de aire por hora). Las velocidades de ventilación deben coincidir con las condiciones. Si pertinente, debe manejarse en sistemas cerrados, utilizarse ventilación de escape local, u otros controles de ingeniería para mantener las concentraciones de polvo en el aire inferiores a los límites aceptables. Si no hay límites de exposición establecidos, mantener el polvo por debajo de un nivel aceptable.

Directrices de exposición:

OSHA PELs, MSHA PELs, y ACGIH TLVs son valores de TWA por 8 horas. Se debe vigilar y controlar la exposición ocupacional a polvo molesto (total y respirable) y sílice cristalina respirable. Los términos "Partículas no clasificadas de otro modo", "Partículas no reguladas de otro modo", "Partículas no especificadas de otro modo" e "Inerte o Molestia debido" son frecuentemente intercambiados, sin embargo, el usuario debe revisar la terminología de cada agencia para saber las diferencias de significado.

Valores límites biológicos:

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

Medidas de protección individual

Medidas de higiene:

Mantener siempre una buena higiene personal: Lavarse al terminar cada turno de trabajo y antes de comer, beber o fumar; lavar la ropa de trabajo y el equipo de protección regularmente para eliminar los contaminantes.

Protección para ojos y rostro:

Usar gafas de seguridad con protectores laterales.

Protección para las manos:

Usar el equipo de protección personal cuando se requiera.

Protección para el cuerpo:

Usar el equipo de protección personal cuando se requiera.

Otra protección para la piel:

Usar el equipo de protección personal cuando se requiera.

Protección respiratoria:

Utilizar un respirador aprobado por NIOSH, cuando la manipulación y las actividades de trabajo generen polvo o sílice cristalina respirable en concentraciones que superen los límites de exposición. El respirador se debe ajustar apropiadamente y estar en buena condición. El uso del respirador deberá cumplir con todas las regulaciones de trabajo pertinentes.

Peligros térmicos:

No se prevén. Usar ropa protectora térmica adecuada si resulta necesario.

Sección 9. Propiedades físicas y químicas

Apariencia

Estado físico:	Sólido, partículas mezcla granular y angular	Límites superior e inferior de inflamabilidad explosiva	No aplicable
Color:	Variedad de colores, gris	Presión de vapor:	No aplicable
Olor:	No aplicable	Densidad de vapor:	No aplicable
Umbral olfativo:	No aplicable	Densidad relativa:	No disponible
pH:	8.5	Solubilidad:	No disponible
Punto de fusión:	No aplicable	Solubilidad en agua:	Insoluble
Punto de ebullición:	No aplicable	Coefficiente de partición: n-octanol/agua:	No aplicable
Punto de ignición:	No combustible	Temperatura de auto-ignición:	No aplicable
Tiempo de combustión:	No aplicable	Temperatura de descomposición:	No disponible
Tasa de combustión:	No aplicable	SADT:	No disponible
Tasa de evaporación:	No aplicable	Viscosidad:	No aplicable
Inflamabilidad (sólido, gas):	No aplicable		

Sección 10. Estabilidad y reactividad

Reactividad:	El producto es estable y no reacciona bajo condiciones normales de uso, almacenamiento y transporte.
Estabilidad química:	El material es estable bajo condiciones normales.
Posibilidad de reacciones peligrosas :	No se conocen reacciones peligrosas bajo condiciones normales de uso.
Condiciones a evitar:	Evitar el contacto con agentes oxidantes fuertes. No almacenar o mezclar con sales de flúor, aluminio, magnesio o amonio, hidrógeno y ácidos
Materiales incompatibles:	Ácidos fuertes. La sílice cristalina puede reaccionar violentamente con agentes oxidantes fuertes y causar incendios y explosiones.
Productos de descomposición peligrosos:	La sílice se disuelve en ácido fluorhídrico, produciendo gas de tetrafluoruro de silicio corrosivo.

Sección 11. Información toxicológica

Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad aguda:	No se considera agudamente tóxico.
Irritación/corrosión:	<p>Piel: Polvo: Puede causar irritación por abrasión mecánica. Este producto no se considera peligroso para la piel.</p> <p>Ojos: El contacto directo con los ojos puede causar irritación temporaria por abrasión mecánica.</p> <p>Inhalación: La inhalación repetida o prolongada de sílice respirable (cuarzo) puede causar silicosis, la fibrosis (formación de tejido cicatricial) de los pulmones. La silicosis es irreversible y puede ser fatal. La silicosis aumenta el riesgo de contraer tuberculosis. Algunos estudios muestran que la inhalación repetida de sílice cristalina respirable puede causar otros efectos negativos en la salud, como el cáncer de pulmón y de los riñones.</p> <p>Ingestión: No es probable por la forma del producto, pero la ingestión accidental puede causar molestia.</p>
Sensibilización:	<p>Sensibilización respiratoria: No se conocen efectos de sensibilización respiratoria.</p> <p>Sensibilización cutánea: No es conocido como irritante o sensibilizador dérmico.</p>
Mutagenicidad:	No hay datos disponibles que indiquen que el producto o cualquier de sus componentes presentes en más de un 0.1% sean mutágeno o genotóxico.
Peligro de aspiración:	No se anticipa que cause peligro de aspiración.
Toxicidad reproductiva:	No se anticipa que cause peligro al aparato reproductor.
Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológica:	Polvo: Molestia en el pecho. Dificultad en respirar. Tos.
Carcinogenicidad:	La sílice cristalina respirable fue clasificada por la IARC y por el NTP como carcinógeno humano. La ACGIH la clasifica como carcinógeno humano sospechoso.

Producto/ingrediente	OSHA	IARC	ACGIH	NTP
Sílice Cristalina (Cuarzo) CAS 14808-60-7)	Listado	1 Carcinógeno humano	A2	Conocido como carcinógeno humano

Toxicidad específica del órgano diana (exposición aguda)

Nombre	Categoría	Ruta de exposición	Órgano diana
Sílice Cristalina (Cuarzo) CAS 14808-60-7)	-	Inhalación	No tiene efectos evidentes

Toxicidad específica del órgano diana (exposición crónica)

Nombre	Categoría	Ruta de exposición	Órgano diana
Sílice Cristalina (Cuarzo) CAS 14808-60-7)		Inhalación	Exposición prolongada o repetida puede causar daños a los órganos (pulmones).

Efectos crónicos potenciales sobre la salud: General: La inhalación prolongada de sílice cristalina respirable puede ser perjudicial. La exposición prolongada o repetida puede causar daños a los órganos (pulmones). Algunos estudios sugieren que la exposición excesiva a la sílice cristalina pueda estar asociada a enfermedades autoinmunes y otros efectos negativos en la salud, afectando los riñones. En particular, la incidencia de esclerodermia (engrosamiento de la piel causado por la hinchazón y el engrosamiento del tejido fibroso) parece ser mayor en personas con silicosis. Hasta el momento actual, la evidencia no determina conclusivamente la relación causal entre la exposición a la sílice y los efectos adversos en la salud.

Sección 12. Información ecológica

Ecotoxicidad

Puede ser tóxico para los organismos acuáticos por tener un pH alto en el agua. La descarga de polvo y finos en el agua puede aumentar los niveles de partículas suspendidas totales (PST). Niveles altos de PST pueden dañar ciertos organismos acuáticos.

Persistencia y degradabilidad:	No aplicable.
Potencial de bioacumulación:	No aplicable.
Movilidad en el suelo:	No aplicable.
Otros efectos adversos:	No se anticipa ningún otro efecto ambiental adverso de este componente (por ejemplo, disminución de ozono, potencial creación de ozono fotoquímico, potencial de calentamiento global).

Sección 13. Consideraciones sobre la eliminación

Métodos de eliminación:	No permitir que las partículas finas desagüen en las alcantarillas y en los suministros de agua. No contaminar los estanques, cursos de agua o zanjas con partículas finas. Eliminar los contenidos de acuerdo con las reglamentaciones local/regional/nacional/internacional.
Código de residuos peligrosos:	No regulado.
Desecho de residuos/productos:	Eliminar los residuos de acuerdo con la reglamentación local. Vaciar los envases o los revestimientos que puedan retener residuos. Este material y su envase deben ser desechados de una manera segura.
Empaques contaminados:	Como los recipientes vacíos pueden retener residuos del producto, seguir las instrucciones de la etiqueta mismo después del envase estar vacío. Los envases vacíos deben reciclarse o eliminarse de acuerdo con las reglamentaciones y prácticas aplicables.

Sección 14. Información relativa al transporte

	Clasificación del DOT	IMDG	IATA
Numero UN	No regulado.	No regulado.	No regulado.
Nombre apropiado de envío UN	-	-	-
Clase(s) de peligro de transportes	-	-	-
Grupo de embalaje	-	-	-
Peligros ambientales	-	-	-
Canada TDG	-	-	-
Información adicional	-	-	-

Transporte a granel según el anexo II del MARPOL 73/78 y del Código IBC.

Sección 15. Información normativa

Normas federales de EE.UU.:	La norma de comunicación de peligro, OSHA 29 CFR 1910.1200, define este producto como "producto químico peligroso".
Norma de comunicación de peligro, OSHA 29 CFR 1910.1200	
Sección 12(b) de notificación de exportación de TSCA (40 CFR 707, Subparte. D):	No regulado
Substancias reguladas específicamente por OSHA (29 CFR 1910.1001-1050):	Listado
Lista CERCLA de substancias peligrosas (40 CFR 302.4):	No está listado
Ley de aire limpio sección 112 (b): Contaminantes de aire peligrosos (HAPs):	No regulado
Ley de aire limpio sección 112 (r) prevención derrames accidentales (40 CFR 68.130):	No regulado
Ley de agua potable segura (SDWA):	No regulado
NSNR Status (Canada):	Listado en DSL o exento

SARA 311/312

Clasificación: Peligro retrasado para la salud (crónico)

Composición/información sobre los ingredientes

Nombre	%	Peligro de incendio	Liberación súbita de presión	Reactivo	Peligro inmediato para la salud (agudo)	Peligro retrasado para la salud (crónico)
Sílice cristalina (cuarzo) CAS 14808-60-7	>1	No	No	No	No	Sí
Óxido de calcio CAS 1305-78-8	>1	No	No	No	Sí	No

SARA 313 (TRI)

	Nombre del producto	Numero CAS n	%
Formulario R—Requisitos de informes	Sílice cristalina (cuarzo)	14808-60-7	No regulado

Regulaciones estatales

Massachusetts RTK:	Producto listado
New Jersey RTK:	Producto listado
Pennsylvania RTK:	Producto listado
Rhode Island RTK:	No regulado.

Propuesta 65 de California

ADVERTENCIA: Este producto contiene sílice cristalina y productos químicos (metales traza) que según el Estado de California causan cáncer.

Nombre del ingrediente	Cáncer	Reproductivo	Nivel de riesgo insignificante	Nivel máximo de dosificación aceptable
Sílice cristalina (cuarzo) CAS 14808-60-7	Sí	No	No	No

Regulaciones internacionales

Nombre del ingrediente	# CAS	TSCA	Canadá	WHMIS	EEC
Sílice cristalina (cuarzo)	14808-60-7	Sí	DSL	D2A	EINECS
Carbonato de magnesio	546-93-0	Sí	DSL	-	EINECS
Dolomita	16389-88-1	Sí	NDSL	-	EINECS
Óxido de calcio	1305-78-8	Sí	NDSL	-	EINECS

Clasificación WHMIS:

D2A "Materiales que causan otros efectos tóxicos"



Sección 16. Otra información

Fecha de publicación: Jan 01 2023

Reemplaza: Jul 01 2022

Sesión(es) revisada(s):

Nota al lector

Aunque se crea que la información presentada en esta hoja de seguridad sea para proporcionar un resumen útil de los peligros de la dolomita, en su uso habitual, la hoja no puede anticipar ni proveer toda la información que se necesita en cada situación. Los usuarios sin experiencia con estos productos deben ser entrenados apropiadamente antes de usar este producto. Especialmente, los datos presentados en esta hoja no tratan de los peligros asociados con otros materiales que se mezclan con la dolomita para producir productos de dolomita. Los usuarios deben revisar las hojas de seguridad pertinentes antes de trabajar con esta dolomita o con productos de dolomita.

EL VENDEDOR NO OFRECE NINGUNA GARANTÍA, EXPRESA O IMPLÍCITA, SOBRE EL PRODUCTO O LA COMERCIALIZACIÓN O UTILIDAD DEL MISMO PARA CUALQUIER FIN O CON RESPECTO A LA EXACTITUD DE LA INFORMACIÓN PROPORCIONADA POR Heidelberg Materials, excepto que el producto deba cumplir con las especificaciones contratadas. Heidelberg Materials cree que la información proveída aquí sea precisa en el momento de la preparación o preparada a partir de fuentes consideradas fiables. Sin embargo, el usuario es responsable por investigar y entender otras fuentes pertinentes de información para cumplir con todas las leyes y procedimientos aplicables a la manipulación y uso seguros del producto y para determinar la adecuación del producto para el uso previsto. La compensación del comprador será exclusivamente por daños y no por algún reclamo de cualquier tipo, sea in respecto a productos entregados o por falta de entrega de productos, y aún que sea basado en un contrato, en la violación de garantía, en la negligencia, no deberá superar el valor de compra de la cantidad del producto con respecto a los daños reclamados. En ningún caso, el vendedor será responsable por daños incidentales o consecuentes, mismo que la reclamación del comprador se base en un contrato, incumplimiento de garantía o negligencia.

Abreviaturas

ACGIH — Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales
CAS — Servicio de Compendio Químico
CERCLA — Ley Global de Respuesta, Compensación y Responsabilidad Ambiental
CFR — Código de Reglamentos Federales
DOT — Departamento (Ministerio) de Transporte Estadounidense
DSL — Lista de sustancias domésticas
EEC — Comunidad económica europea
EINECS — Inventario europeo de las sustancias comerciales existentes
GHS — Sistema Globalmente Armonizado
HEPA — Aire en Partículas de Alta Eficiencia
IATA — Asociación Internacional de Transporte Aéreo
IARC — Instituto Internacional de Investigación del Cáncer
IMDG — Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas
NDSL — Lista de sustancias no domésticas
NIOSH — Instituto Nacional de Seguridad y Salud Ocupacionales
NOEC — Concentración de Efectos No Observables
NTP — Programa Nacional de Toxicología

OSHA — Administración de Seguridad y Salud Ocupacionales
PEL — Límite de Exposición Permisible
REL — Límite de Exposición Recomendado
RQ — Cantidad Denunciable
RTK — Derecho de saber
SADT — Temperatura de descomposición autoacelerada
SARA — Ley de Reautorización y Enmienda del Superfondo
HDS — Hoja de Datos de Seguridad
TLV — Valor Límite Umbral
TPQ — Cantidad de Planeamiento del Umbral
TSCA — Ley de Control de Sustancias Tóxicas
TWA — Promedio Ponderado en Tiempo
UN — Naciones Unidas
WHMIS — Sistema de información de materiales peligrosos en el lugar de trabajo

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

SECCIÓN 1 IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

Esta FDS cumple con la legislación colombiana, según la fecha de revisión arriba mencionada.

1.1. IDENTIFICADOR DEL PRODUCTO

Nombre del Producto:	Cemento Hidráulico
Otros nombres:	Cemento, Cemento Uso General, Cemento UG, Cemento Estructural, Cemento Superresistente, Fibrocemento, Cemento Uso Ambiente Marino, Cemento MRS, Cemento Alta Resistencia Temprana, Cemento ART, Cemento Portland, Clinker Portland, Cemento Tipo I, Cemento Blanco.
Descripción del Producto:	Polvo fino constituido por una mezcla de Clinker, sulfato de calcio y materiales adicionales, finamente molidos, el cual, al ser mezclado con el agua, forma una pasta que endurece al aire o bajo agua.
Uso previsto:	Conglomerante hidráulico en la fabricación de hormigones, morteros y pastas, especialmente diseñados para construir.

1.2. INFORMACIÓN SOBRE EL FABRICANTE

Productor/Fabricante:	CEMEX Colombia S.A. Calle 99 No. 9A – 54 Bogotá- Colombia.
Información Técnica:	+57 (1) 6039000

SECCIÓN 2 IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

2.1. CLASIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O MEZCLA.

Sistema Globalmente Armonizado	Corrosión cutánea, Categoría 1. Lesiones oculares graves. Categoría 1. Sensibilización cutánea. Categoría 1. Toxicidad específica de órganos diana (exposición única) (irritación del tracto respiratorio). Categoría 3. Carcinógeno (inhalación). Categoría 1A
---------------------------------------	---

2.2. ELEMENTOS DE LA ETIQUETA

Pictogramas de Peligro:



Palabra de advertencia:	Peligro
Frases de Peligro (Frases H):	H314 Provoca graves quemaduras en la piel y lesiones oculares graves H317 Puede causar reacciones alérgicas en la piel H335 Puede irritar las vías respiratorias H350 Puede provocar cáncer (Vía respiratoria)
Frases de Prudencia (Frases P):	Prevención P201 Leer instrucciones antes del uso

P202	No manipular antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad
P260	Evitar respirar polvos/humos/gases/nieblas/vapores/aerosoles
P264	Lávese bien las manos luego de manejar este producto
P270	No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto
P271	Utilizar solo al aire libre o en un lugar bien ventilado
P280	Usar guantes/ropa de protección/equipo de protección para los ojos/cara
P281	Utilice el equipo de protección personal como se requiere
Intervención	
P314	Obtenga atención médica si se siente indispuesto
P308+P313	Si se expone o está preocupado: Obtenga atención médica
P304+P340+P312	SI SE INHALA: Remueva a la víctima a un área donde haya aire fresco y manténgala en reposo en una posición cómoda para respirar. Llame al médico si se siente indispuesto.
P302+P325+P362 +P363	SI ES EN LA PIEL: Lávese con mucha agua y jabón. Quítese la ropa contaminada. Lave la ropa contaminada antes de volverla a utilizar
P332+P313	Si ocurre irritación de la piel: Obtenga atención médica.
P305+P351 +P338+P310	SI ES EN LOS OJOS: Enjuáguese cuidadosamente con agua por varios minutos. Remueva los lentes de contacto, si los tiene y puede removerlos fácilmente. Continúe enjuagándose. Llame inmediatamente al médico.
Almacenamiento	
	Almacene el producto en un área que se mantenga seca y ventilada y donde se minimice la generación de polvo.
Eliminación	
P501	Eliminar el contenido conforme la reglamentación local

2.3. INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

El contacto del cemento húmedo con la piel, puede causar irritación, dermatitis o quemaduras.

Puede provocar daños en elementos hechos de aluminio u otros metales no-nobles.

Trazas de químicos, presentes naturalmente podrían detectarse en el análisis químico. Estos constituyentes pueden incluir residuo insoluble, el cual parte puede ser cuarzo libre (sílice cristalina), óxido de calcio (también conocido como Cal o cal viva), óxido de magnesio, sulfato de potasio, sulfato de sodio, compuestos de cromo y compuestos de níquel.

SECCIÓN 3 COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

3.1 SUSTANCIA/MEZCLA

Cemento hidráulico, mezcla de diversos componentes.

Nombre	# CAS	Concentración (% en masa)
Clinker de cemento Portland	65997-15-1	55-96
Cuarzo (Sílice cristalina) *	14808-60-7	0-16
Cromo hexavalente**	7440-47-3	**
Carbonato de calcio	1317-65-3	2-30
Sulfato de calcio	7778-18-9	3-9
Notas		
<ul style="list-style-type: none"> Cualquier concentración ilustrada como un rango se usa para proteger la confidencialidad, también se debe a las variaciones en los registros de formulaciones de la producción. Aditivos químicos pueden ser utilizados y estar presentes en rangos promedio menores a 1%. 		

- * Análisis cuantitativo de fases mineralógicas realizado por espectrometría de difracción de rayos X. En la muestra no se tuvo en cuenta la fase amorfa, por lo tanto, de presentarse, las fases identificadas pueden estar sobre estimadas.
- ** El cromo hexavalente se incluye debido a su asociación como componente sensible a la piel.
- No hay ingredientes adicionales presentes que, dentro del conocimiento actual del fabricante y en las concentraciones aplicables, sean clasificados como peligrosos a la salud o al medio ambiente y que requieran ser reportados en esta sección.

SECCIÓN 4 PRIMEROS AUXILIOS

4.1 DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

General	No es necesario el uso de equipos de protección individual por parte de las personas que dispensen los primeros auxilios. Los trabajadores que dispensen primeros auxilios deben evitar entrar en contacto con cemento húmedo o mezclas húmedas que lo contengan. Asegurar que el personal médico es consciente de los materiales involucrados y tomar precauciones para protegerse a sí mismos.
Inhalación	Si una persona presenta trastornos por la inhalación de grandes cantidades de cemento, se debe trasladar inmediatamente a un lugar al aire libre. En caso de paro respiratorio emplear el método de reanimación cardiopulmonar (RCP), mantener al paciente abrigado y acostado. Conseguir atención médica tan pronto como sea posible.
Contacto con la piel	Si la piel entra en contacto con cemento, es necesario lavar inmediatamente con agua y jabón la zona del cuerpo afectada; en su defecto, utilice un detergente suave (pH neutro) para eliminar el cemento. Solicitar asistencia médica siempre que se produzca irritación o quemadura cáustica.
Contacto con los ojos	No frotar los ojos para evitar daños de la córnea por estrés mecánico. Buscar atención médica inmediatamente. Llamar al médico. Lavar los ojos inmediatamente con abundante agua, levantando ocasionalmente los párpados superiores e inferiores. Quitar los lentes de contacto cuando estén presentes. Continuar lavándose durante al menos 15 minutos.
Ingestión	No inducir el vómito. Si la víctima está consciente, enjuagar la boca para eliminar el material o polvo e ingerir agua en abundancia. Solicitar asistencia médica de inmediato.

4.2 SÍNTOMAS/EFFECTOS POR EXPOSICIONES AGUDAS

Inhalación	La inhalación repetida de polvo de cemento durante un largo periodo de tiempo incrementa el riesgo de desarrollar enfermedades pulmonares.
Contacto con la piel	El cemento puede tener un efecto irritante sobre la piel húmeda (debido al sudor o la humedad) después de un contacto prolongado o puede causar dermatitis de contacto tras el contacto repetido sin protección adecuada. El contacto prolongado con cemento húmedo, sin la protección adecuada, puede provocar graves quemaduras ya que se desarrollan sin sentir dolor (por ejemplo, al arrodillarse en mortero o pasta de cemento fresco, incluso llevando pantalones). Para más información ver Referencia IV.
Contacto con los ojos	El contacto directo con polvo de cemento (húmedo o seco) puede provocar lesiones graves, potencialmente irreversibles

Ingestión	No se espera que sea una vía de entrada importante. Puede causar quemaduras en boca, garganta y estómago
------------------	--

4.3 SÍNTOMAS/EFFECTOS POR SOBRE-EXPOSICIÓN

Inhalación	Síntomas adversos pueden incluir los siguientes: irritación del tracto respiratorio y causar tos.
Contacto con la piel	Los síntomas pueden incluir los siguientes: puede ocurrir dolor o irritación, enrojecimiento y ampollas, quemaduras de la piel, ulceración y necrosis.
Contacto con los ojos	Síntomas adversos pueden incluir los siguientes: dolor, lagrimeo y enrojecimiento.
Ingestión	Los síntomas pueden incluir los siguientes: dolores de estómago.

4.4 RECOMENDACIONES PARA ATENCIÓN MEDICA INMEDIATA

Si grandes cantidades han sido inhaladas o digeridas	Buscar tratamiento médico y contacte a un especialista en tratamientos por Envenenamiento.
Notas para el especialista medico	Tratar los síntomas.
Protección para los socorristas	Ninguna acción deberá ser tomada que pueda implicar un riesgo para el personal o para aquellos sin entrenamiento adecuado. Puede ser peligroso para la persona que proporciona la ayuda el dar reanimación respiratoria de boca a boca. Lave la ropa contaminada con abundante agua antes de retirarla, o use guantes.

SECCIÓN 5 MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

5.1 MEDIOS DE EXTINCIÓN

Medios de extinción adecuados:	No es inflamable. Usar un agente de extinción adecuado para el incendio circundante.
Medios de extinción no adecuados:	No utilice agua o compuestos halogenuros, excepto cuando grandes cantidades de agua puedan ser utilizadas para inundar pequeñas cantidades de cal.

5.2 PELIGROS ESPECIALES PROCEDENTES DE LA SUSTANCIA O MEZCLA

Peligros específicos:	No hay riesgos de incendios o explosiones
Productos de Combustión Peligrosos:	Pueden incluir los siguientes materiales: dióxido de carbono, monóxido de carbono, óxidos de azufre y óxidos metálicos.

5.3 CONSEJOS PARA BOMBEROS

Equipos de Protección Especial:	Elementos de respiración autónoma de presión positiva (SCBA) y ropa protectora ante el fuego.
Precauciones Especiales:	Evacuar el área. Luchar contra el fuego con las precauciones normales a una distancia razonable. Mover los contenedores presentes en el área incendiada si estos presentan un riesgo.

SECCIÓN 6 MEDIDAS A ADOPTAR EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL

6.1 PRECAUCIONES PERSONALES, EQUIPOS DE PROTECCIÓN Y PROCEDIMIENTOS DE EMERGENCIA

Para personal que no sea de emergencia:	Ninguna acción deberá ser tomada que envuelva riesgo personal o sin un adiestramiento adecuado. Evalúe las áreas alrededor. Mantenga al personal que no
--	---

sea necesario y sin protección de entrar al área afectada. No toque o camine sobre el material derramado. Prevea ventilación adecuada. Utilice un respirador apropiado cuando la ventilación no sea adecuada. Utilice equipo de protección personal apropiado.

Para personal socorrista Evacuar alrededores si es necesario. Evitar la entrada a de personal innecesario y no protegido. No respirar el polvo. Proporcionar una ventilación adecuada. Para los equipos de protección personal, remitirse a la sección 8.

6.2 PRECAUCIONES MEDIOAMBIENTALES

Precauciones ambientales Evite la dispersión, escorrentía y contacto con el suelo del material derramado. Notifique a las autoridades pertinentes si el producto ha causado contaminación al medio ambiente (alcantarillas, canales, suelo o aire).

6.3 MÉTODOS Y MATERIALES DE AISLAMIENTO Y LIMPIEZA

Derrames pequeños Usar el equipo de protección personal apropiado como se describe en la sección 8 para la limpieza, contención y eliminación de derrame.
Nota: consulte la sección 1 para obtener información sobre los contactos de emergencia y la Sección 13 para la eliminación de residuos.

Cemento seco

Minimizar generación de polvo. Limpiar con una aspiradora con un sistema de filtración suficiente para extraer e impedir la recirculación del polvo (Se recomienda una aspiradora equipada con un filtro de alta eficiencia para aire con partículas (HEPA). Otras alternativas para limpiar el polvo son: fregar, cepillado húmedo o baldeo (suave para evitar levantar polvo) y luego recoger la mezcla en un contenedor. Si no es posible, limpiar mezclando directamente con agua (ver apartado cemento húmedo)

NO UTILICE AIRE COMPRIMIDO PARA LIMPIAR DERRAMES.

Cemento húmedo

Recoger el cemento húmedo y depositarlo en un contenedor apropiado. Dejar que el material se seque y endurezca antes de su eliminación tal y como se describe en la Sección 13.

Derrames grandes Usar el equipo de protección personal apropiado como se describe en la sección 8 para la limpieza, contención y eliminación de derrame.
Nota: consulte la sección 1 para obtener información sobre los contactos de emergencia y la Sección 13 para la eliminación de residuos.

Cemento seco

Utilice medidas de control del polvo y cuidadosamente recoja mediante cucharón o pala y póngalo en un recipiente limpio y seco para su posterior reutilización o eliminación. **NO UTILICE AIRE COMPRIMIDO PARA LIMPIAR DERRAMES.**

Cemento húmedo

Recoger el cemento húmedo y depositarlo en un contenedor apropiado. Dejar que el material se seque y endurezca antes de su eliminación tal y como se describe en la Sección 13.

SECCIÓN 7 MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

7.1 PRECAUCIONES PARA LA MANIPULACIÓN Y CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO

Medidas de protección Usar equipo de protección y personal adecuado (ver sección 8). Las personas con un historial de problemas de sensibilización de la piel no deben ser empleadas en cualquier proceso en el que se utiliza este producto. Evitar la exposición obteniendo y siguiendo las instrucciones especiales antes del uso. No manipular hasta que haya leído y entendido todas las precauciones de seguridad. No permitir que entre en los



ojos o que haga contacto con la piel o la ropa. No respirar el polvo. No ingerir. Usar sólo con ventilación adecuada. Usar respirador apropiado cuando la ventilación sea inadecuada.

Consejos de higiene

Comer, beber y fumar debería estar prohibido en las zonas donde este material es manipulado, almacenado y procesado. Los trabajadores deben lavarse las manos y la cara antes de comer, beber y fumar.

Condiciones para almacenamiento seguro

Almacenar y manipular de acuerdo con las reglamentaciones y normas actuales. El cemento a granel debe almacenarse en lugar seco (minimizando la condensación), a cubierto, limpio y a salvo de contaminación.

Peligro de sepultamiento: El cemento puede acumularse o adherirse a las paredes de los espacios confinados, pudiendo soltarse, derrumbarse o caer inesperadamente. Para prevenir el riesgo de enterramiento o de asfixia no entrar en espacios confinados como silos, contenedores, cubas u otros recipientes que se utilicen para almacenar o contengan cemento sin adoptar las medidas de seguridad apropiadas.

El producto envasado, debe almacenarse en sacos cerrados, en un entorno fresco, seco, protegido de corrientes de aire excesivas que puedan afectar a la calidad del cemento.

Los sacos deben apilarse de manera estable.

No utilizar recipientes de aluminio para el almacenamiento o el transporte de mezclas que contengan cemento húmedo debido a la incompatibilidad de los materiales.

SECCIÓN 8 CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

8.1 VALORES LIMITES OCUPACIONALES

NOMBRE DEL COMPONENTE	# CAS	ACGIH TLV (8 horas)
Clinker de Cemento Portland	65997-15-1	1 mg/m ³ 8 horas (Fracción Respirable)
Cuarzo (Sílice Cristalina)	14808-60-7	0.025 mg/m ³ 8 horas (Fracción Respirable)
Carbonato de calcio	1317-65-3	10 mg/m ³ 8 horas (Fracción total)
Sulfato de calcio	7778-18-9	10 mg/m ³ 8 horas (Fracción respirable)
Partículas (Insoluble o poco soluble) no definidas de otra manera	N/A	3 mg/m ³ (Fracción Respirable) 10 mg/m ³ (Fracción Total o Inhalable)

8.2 CONTROLES DE INGENIERÍA APROPIADOS

Usar sólo con ventilación adecuada. Si las operaciones del usuario generan polvo, utilizar procesos de acopio de polvo, sistemas de ventilación locales u otros controles de ingeniería para mantener exposición de los trabajadores a contaminantes del aire por debajo de los límites legales o recomendados.

Las emisiones provenientes de la ventilación o equipo para proceso de trabajo se deben verificar para asegurarse de que cumplen con los requisitos de legislación de protección del medio ambiente.

8.3 MEDIDAS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

Protección ojos/rostro

Gafas de seguridad que cumplan con el estándar aprobado deber ser utilizadas cuando una evaluación de riesgo indique que es necesario para evitar la exposición a polvo, gases, neblina o salpicaduras de líquidos. Si es posible el contacto, se debe utilizar la siguiente protección, a menos que la evaluación haya indicado un grado mayor de protección: gafas contra salpicaduras de productos químicos o protector de cara. Si existe riesgo por inhalación, podrá ser requerido un respirador de cara completa en su lugar.

Protección para manos

Guantes impermeables resistentes a químicos, que cumplan con los estándares

aprobados deben ser utilizados en todo momento cuando se manejen productos químicos y la evaluación de riesgo indica que es necesario. Considere las especificaciones del guante por el fabricante, verifique durante el uso de los guantes si todavía mantienen las propiedades de protección. Se debe notar que el tiempo de ruptura de cualquier material de los guantes puede ser distinto por los distintos fabricantes de guantes. En el caso de mezclas, que consisten de varias sustancias, el tiempo de protección de los guantes no podrá ser calculado certeramente.

Protección para el cuerpo

No es necesario cuando este empaquetado. Si el polvo se genera durante el uso: Usar botas impermeables, resistentes al agua, resistentes a la abrasión y álcali-resistente y camisas protectoras de manga larga y pantalones largos para proteger la piel del contacto con polvo húmedo. Para reducir la exposición pie y tobillo, utilice botas que sean lo suficientemente altas como para evitar el ingreso de polvo dentro de ellas. No permitir polvo dentro de botas, zapatos o guantes. Retirar la ropa y equipo de protección que este satura con polvo y lavar inmediatamente las áreas expuestas del cuerpo.

Protección respiratoria

Utilizar respirador con filtro de partículas propiamente ajustado, cumpliendo con un estándar aprobado, si una evaluación de riesgos indica que esto es necesario. La selección del respirador debe estar basada en niveles de exposición conocidos o anticipados, los peligros del producto y el factor asignado de protección del respirador seleccionado.

SECCIÓN 9

PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Nota: Las propiedades físicas y químicas se proporcionan únicamente para consideraciones de seguridad, salud y medio ambiente y pueden no representar por completo las especificaciones del producto. Consulte al proveedor para información adicional.

9.1 INFORMACIÓN SOBRE PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS FUNDAMENTALES

Estado físico	Sólidos suspendidos (pasta)	Comentarios
Color	Gris o blanco	-
Olor	No tiene olor distintivo	-
Umbral de olor	No disponible	-
pH (en agua)	12 a 13	(Solución Saturada) a 25°C
Punto de fusión	No disponible	-
Punto de ebullición	>1000 °C (>1832 °F)	-
Punto de inflamabilidad	No inflamable. No combustible	-
Tiempo de combustión	No disponible	-
Velocidad de combustión	No disponible	-
Velocidad de evaporación	No disponible	-
Inflamabilidad (Sólido, gas)	No disponible	-
Límite superior e inferior explosivo (Inflamable)	No aplica	-
Presión de vapor	No aplica	-
Densidad del vapor	No aplica	-
Densidad relativa	2.7 a 3.2	-
Solubilidad	Ligeramente soluble en agua	-
Solubilidad en agua	0.1% a 1%	-
Coeficiente de partición Octanol/Agua	No aplica	-



Estado físico	Sólidos suspendidos (pasta)	Comentarios
Temperatura de autoignición	No aplica	-
Temperatura de descomposición	No disponible	-
SADT	No disponible	-
Viscosidad	No aplica	-

SECCIÓN 10 ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad	Reacciona lentamente con el agua formando compuestos hidratados, liberando calor y produciendo una solución fuertemente alcalina hasta que la reacción es substancialmente completa.
Estabilidad química	El producto es estable.
Posibilidad de reacciones peligrosas	En condiciones normales de almacenamiento y uso, no se producirán reacciones peligrosas.
Condiciones a evitar	No hay datos específicos.
Materiales incompatibles	Reactivo o incompatible con los siguientes materiales: materiales oxidantes, ácidos, sales de aluminio y sales amonio. El polvo de cemento es altamente alcalino y reacciona con los ácidos para producir una reacción violenta, generando calor. Gases o vapores tóxicos pueden emanarse dependiendo el ácido implicado. Polvo de aluminio, elementos alcalinos y alcalinotérreos reacciona en mortero o concreto, liberando gas de hidrógeno. La caliza se inflama en contacto con flúor y es incompatible con ácidos, alumbre, sales de amonio y magnesio. Sílice reacciona violentamente con agentes oxidantes potentes como el flúor, trifluoruro de boro, trifluoruro de cloro, trifluoruro de manganeso y difluoruro de oxígeno produciendo posibles incendios o explosiones. Silicatos se disuelven fácilmente en ácido fluorhídrico produce un gas corrosivo, tetrafluoruro de silicio.
Productos de descomposición peligrosos	Bajo condiciones normales de almacenamiento y uso, no deberían presentarse por descomposición productos peligrosos.

SECCIÓN 11 INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

11.1 VÍAS PROBABLES DE EXPOSICIÓN

Inhalación	Puede causar irritación del tracto respiratorio. Los síntomas pueden incluir los siguientes: irritación del tracto respiratorio, tos.
Contacto con la piel	Puede causar irritación en la piel. Puede causar quemaduras serias en presencia de humedad. Puede provocar una reacción alérgica en la piel. Síntomas adversos pueden incluir los siguientes: dolor o irritación, enrojecimiento, ampollas, quemaduras en la piel, ulceraciones y necrosis.
Contacto con los ojos	Causa daño serio en los ojos. Puede causar quemaduras serias en presencia de humedad. Síntomas adversos pueden incluir los siguientes: dolor, lagrimeo, enrojecimiento.
Ingestión	Puede causar quemaduras en boca, garganta y estómago. Síntomas adversos pueden incluir dolor de estómago.

11.2 EFECTOS AGUDOS Y CRÓNICOS

Efectos inmediatos	Se desconoce los efectos significativos o peligros críticos.
---------------------------	--

(Agudos)

Efectos crónicos potenciales

La inhalación de polvo repetida o prolongada pudiera ocasionar una irritación crónica del tracto respiratorio. Si existe sensibilidad al cromo hexavalente, una reacción cutánea alérgica grave puede ocurrir después de exposición a niveles muy bajos.

Carcinogenicidad

El Cemento Portland no se considera un carcinógeno.
 El cuarzo (sílice cristalina) se considera un peligro por inhalación. La exposición excesiva a cuarzo (sílice cristalina) pudiera causar silicosis, una enfermedad pulmonar no-cancerosa. El cuarzo (Sílice cristalina) es considerado un riesgo por inhalación. IARC ha clasificado el cuarzo (Sílice cristalina) como una sustancia del grupo 1, carcinogénico para humanos. Esta clasificación se basa en los resultados de laboratorio obtenidos en animales (Inhalación e implantación) y estudios epidemiológicos que fueron considerados suficientes para carcinogenicidad. Para más información, ver Referencias IV y XI.

Mutagenicidad

No se conocen efectos significantes o peligros críticos.
 Para más información, ver Referencias IX y X.

Teratogenicidad

No se conocen efectos significantes o peligros críticos.

Efectos en la fertilidad

No se conocen efectos significantes o peligros críticos.

11.3 DATOS NUMÉRICO-TOXICOLÓGICOS

Toxicidad Aguda (Inhalación CL 50)

No disponible.

Toxicidad Aguda (Oral DL 50)

No disponible.

Toxicidad Aguda (Dérmica DL 50)

No disponible.

SECCIÓN 12

INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

Ecotoxicidad

El producto no es peligroso para el medio ambiente. Ensayos de ecotoxicidad de cemento Portland con *Daphnia magna* [Referencia V] y *Selenastrum coli* (ver Referencia VI) han demostrado un mínimo impacto toxicológico, por lo que no se han podido determinar valores de LC50 y EC50 (ver Referencia VII). No hay indicación sobre toxicidad de la fase sedimentaria (ver Referencia VIII). En caso de derrame accidental de grandes cantidades de cemento al agua se puede producir una débil subida de su pH, que bajo ciertas circunstancias podría representar cierta toxicidad para la vida acuática.

Persistencia y degradabilidad

No relevante. Después de fraguar, el cemento no presenta ningún riesgo.

Bioacumulación potencial

No relevante. Después de fraguar, el cemento no presenta ningún riesgo.

Movilidad en suelos

No relevante. Después de fraguar, el cemento no presenta ningún riesgo.

Otros efectos adversos

No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

SECCIÓN 13 INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS

Recuperar el material derramado cuando sea posible. El material no contaminado puede ser reutilizado. Desechar el desperdicio en conformidad con las regulaciones locales, estatales y federales aplicables.

SECCIÓN 14 INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

El cemento no está afectado por la legislación internacional de transporte de mercancías peligrosas (IMDG, IATA, ADR/RID). Mercancía no peligrosa según la reglamentación de transporte. No es necesario adoptar ninguna precaución especial aparte de las mencionadas en la sección 8.

No.UN	No disponible
Clase de peligro en el transporte	Ninguno.
Grupo de embalaje/envase	No aplica
Peligros para el medio ambiente	Ninguno
Precauciones especiales	Ninguno

SECCIÓN 15 INFORMACIÓN SOBRE LA REGLAMENTACIÓN

Ley 55 de 1993 Presidencia de la Republica	Por medio de la cual se aprueba el convenio No. 170 y la recomendación No. 177 sobre la seguridad en la utilización de los productos químicos en el trabajo.
Decreto 1973 de 1995 Ministerio de relaciones exteriores	Por el cual se promulga el Convenio 170 sobre la Seguridad en la utilización de los productos químicos en el trabajo, adoptado por la Conferencia General de la Organización Internacional del Trabajo el 25 de junio de 1990
Decreto 1609 de 2002 Ministerio de Transporte	Por el cual se reglamenta el manejo y transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera.
Decreto 4741 de 2005. Presidencia de la Republica	Por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y el manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral.
Decreto 1079 de 2015 Ministerio de Transporte	Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Transporte.
Decreto 1076 de 2015 Presidencia de la Republica	Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible.
Decreto 1496 de 2018 Ministerio del Trabajo	Por el cual se adopta el sistema globalmente armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos y se dictan otras disposiciones en materia de seguridad química.
Resolución 1023 de 2005 Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial	Por el cual se adoptan las guías ambientales como instrumento de autogestión y autorregulación. En las cuales se incluye la siguiente guía: Guías ambientales de almacenamiento y transporte por carreteras de sustancias químicas peligrosas y residuos peligrosos

SECCIÓN 16

OTRAS INFORMACIONES

Esta ficha de datos de seguridad sustituye a la ficha de seguridad anterior del Cemento de fecha 2016-03-11.

Calificaciones de NFPA 704 (Asociación Nacional de Protección contra Incendios)

Salud: 3
Inflamabilidad: 0
Inestabilidad: 1
Riesgo Específico: Ninguno

Aviso al lector

El cemento solamente debe usarse bajo la supervisión de un profesional en construcción, y ser aplicado por un experto.

La clave para usar el producto de manera segura exige que el usuario reconozca que el cemento reacciona químicamente con el agua, y que algunos de los productos intermedios de esta reacción (que son aquellos presentes cuando un producto del cemento está "fraguando") presentan un riesgo más grave que el del cemento seco en sí mismo.

Mientras que la información provista en esta ficha de seguridad se considera que brinda un resumen útil de los riesgos del cemento como se usa comúnmente, la ficha no puede anticipar y proporcionar la totalidad de la información que podría ser necesaria en todas las situaciones. Los usuarios inexpertos de los productos deberían obtener una capacitación correcta antes de usar este producto.

EL VENDEDOR NO GARANTIZA, NI EXPRESA NI IMPLÍCITAMENTE, CON RESPECTO AL PRODUCTO O LA COMERCIALIZACION O APTITUD DEL MISMO PARA NINGÚN PROPÓSITO, NI ACERCA DE LA PRECISIÓN DE CUALQUIER INFORMACIÓN PROVISTA POR CEMEX, excepto que el producto deba cumplir con especificaciones contractuales. CEMEX, considera que la información provista en el presente documento es precisa al momento de prepararse o está preparada a partir de fuentes consideradas confiables, aunque es responsabilidad del usuario investigar y comprender otras fuentes de información pertinentes para cumplir con todas las leyes y los procedimientos aplicables la manipulación y uso seguros del producto, y para determinar la conveniencia del producto para su uso pretendido. En particular, los datos provistos en esta hoja de seguridad no tratan los riesgos que pueden presentar otros materiales mezclados con cemento. Los usuarios deberían analizar otras hojas de seguridad relevantes antes de trabajar con productos derivados como, por ejemplo, el concreto o morteros secos.

Referencias

La información contenida en esta ficha de seguridad ha sido compilada a partir de las siguientes fuentes:

- I. Ficha de datos de seguridad del cemento. Cemex España Operaciones, S.L.U. Revisión 14. Edición 01/06/2016.
- II. Hoja de datos de seguridad Cemento Portland. Cemex Houston. Revisión: Mayo-2015.
- III. Hoja de seguridad de materiales Cemento Portland. Cemex Puerto Rico, Inc. Versión 1. Emisión 20/04/2016.
- IV. Portland Cement Dust - Hazard assessment document EH75/7, UK Health and Safety Executive, 2006. Available from: <http://www.hse.gov.uk/pubns/web/portlandcement.pdf>
- V. U.S. EPA, Short-term Methods for Estimating the Chronic Toxicity of Effluents and Receiving Waters to Freshwater Organisms, 3rd ed. EPA/600/7-91/002, Environmental Monitoring and Support Laboratory, U.S. EPA, Cincinnati, OH (1994a) and 4th ed. EPA-821-R-02-013, US EPA, office of water, Washington D.C. (2002).
- VI. U.S. EPA, Methods for Measuring the Acute Toxicity of Effluents and Receiving Waters to Freshwater and Marine Organisms, 4th ed. EPA/600/4-90/027F, Environmental Monitoring and Support Laboratory, U.S. EPA, Cincinnati, OH (1993) and 5th ed. EPA-821-R-02-012, US EPA, office of water, Washington D.C. (2002).
- VII. Environmental Impact of Construction and Repair Materials on Surface and Ground Waters. Summary of Methodology Laboratory Results, and Model Development. NCHRP report 448, National Academy Press, Washington, D.C., 2001.
- VIII. Final report Sediment Phase Toxicity Test Results with Corophium volutator for Portland clinker prepared for Norcem A.S. by AnalyCen Ecotox AS, 2007.



- IX. Investigation of the cytotoxic and proinflammatory effects of cement dusts in rat alveolar macrophages, Van Berlo et al, Chem. Res. Toxicol, 2009 Sept; 22(9): 1548-58
- X. Cytotoxicity and genotoxicity of cement dusts in A549 human epithelial lung cells in vitro; Gminski et al, Abstract DGPT conference Mainz, 2008
- XI. Comments on a recommendation from the American Conference of governmental industrial Hygienists to change the threshold limit value for Portland cement, Patrick A. Hessel and John F. Gamble, EpiLung Consulting, June 2008.

Abreviaciones

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists = Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales

CAS - Chemical Abstract Service = Número del Servicio de Resúmenes Químicos

CFR - Code of Federal Regulations = Código de Regulaciones Federales

IARC - International Agency for Research on Cancer = Agencia Internacional para la Investigación sobre el Cáncer

NTP - National Toxicology Program = Programa Nacional de Toxicología

OSHA — Occupational Safety and Health Administration = Administración de Seguridad y Salud Ocupacional

TLV - Threshold Limit Value = Valor Límite Umbral

TWA - Time-Weighted Averag = Tiempos Medios Ponderado

UN- Naciones unidas

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

SECCIÓN 1 IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

Esta FDS cumple con la legislación colombiana, según la fecha de revisión arriba mencionada.

1.1. IDENTIFICADOR DEL PRODUCTO

Nombre del Producto: ISOFORM 3200
Otros nombres: Aditivo químico desmoldante para concreto y mortero
Descripción del Producto: Lubricante combustible origen vegetal
Uso previsto: Aditivo químico desmoldante para concreto y mortero ISOFORM 3200

1.2. INFORMACIÓN SOBRE EL FABRICANTE

Productor/Fabricante: CEMEX.
Dirección.
Bogotá- Colombia.
Línea de Asesoría en Emergencias: +57 (1) 6039000
(+57) 300 91 25 385 (24 Horas).

SECCIÓN 2 IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

2.1. CLASIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O MEZCLA.

Sistema Globalmente Armonizado Esta sustancia no es peligrosa de acuerdo con la clasificación del SGA.

2.2. ELEMENTOS DE LA ETIQUETA

Pictogramas de Peligro: Sin pictograma
Palabra de advertencia: Sin palabra de advertencia
Frases de Peligro (Frases H): Sin frases de peligro
Frases de Prudencia (Frases P):
Prevención
P201 Leer instrucciones antes del uso
P202 No manipular antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad
P264 Lavarse cuidadosamente después de la manipulación
P270 No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto
Intervención
Almacenamiento
P403+P233 Almacenar en un lugar bien ventilado. mantener el recipiente cerrado herméticamente.
Eliminación

P501 Eliminar el contenido/el recipiente identificado como residuos peligrosos y disponer con gestor autorizado.

2.3. INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

No registra información complementaria.

SECCIÓN 3 COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

3.1 SUSTANCIA/MEZCLA

Aditivo químico desmoldante para concreto y mortero

Nombre	# CAS	Concentración (% en masa)
Lubricante combustible origen vegetal	Secreto comercial	60-100
Notas: Según la normativa aplicable no es necesario divulgar los componentes que no representan peligros (físico/químicos, salud humana y medio ambiente).		

SECCIÓN 4 PRIMEROS AUXILIOS

4.1 DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

General	Asegurar que personal médico esté al tanto del material o materiales involucrados y tomar las precauciones para protegerse
Inhalación	Si aspiró, mueva la persona al aire fresco. Mantenga el área ventilada
Contacto con la piel	Eliminar lavando con jabón y mucha agua. Lavar la zona afectada con abundante agua y jabón, mínimo durante 15 minutos. Si la irritación persiste repetir el lavado. Buscar atención médica inmediatamente
Contacto con los ojos	Enjuagar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir enjuagando. En caso de irritación ocular consulte al médico
Ingestión	Nunca debe administrarse nada por la boca a una persona inconsciente. Enjuague la boca con agua

4.2 SÍNTOMAS/EFFECTOS POR EXPOSICIONES AGUDAS

Los síntomas y efectos más importantes conocidos se describen en la etiqueta (ver sección 2.2) y / o en La sección 11

4.3 PRINCIPALES SÍNTOMAS Y EFECTOS, AGUDOS Y RETARDADOS

Inhalación	No registra
Contacto con la piel	No registra

Contacto con los ojos	No registra
Ingestión	No registra

4.4 RECOMENDACIONES PARA ATENCIÓN MEDICA INMEDIATA

Si grandes cantidades han sido inhaladas o digeridas	Buscar atención médica y contactar a un centro toxicológico inmediatamente
Notas para el especialista medico	Sin datos disponibles
Protección para los socorristas	Ninguna acción deberá ser tomada que pueda implicar un riesgo para el personal o para aquellos sin entrenamiento adecuado

SECCIÓN 5 MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

5.1 MEDIOS DE EXTINCIÓN

Medios de extinción adecuados:	Espuma, niebla de agua, polvo seco o dióxido de carbono
Medios de extinción no adecuados:	N/A

5.2 PELIGROS ESPECIALES PROCEDENTES DE LA SUSTANCIA O MEZCLA

Peligros específicos:	No registra
Productos de Combustión Peligrosos:	Dióxido y Monóxido de Carbono

5.3 CONSEJOS PARA BOMBEROS

Equipos de Protección Especial:	Si es necesario, usar equipo de respiración autónomo para la lucha contra el fuego. Los elementos de protección personal (cascos, botas de protección, guantes) deben ser conformes a lo requerido, ya que deben proporcionar un nivel básico de protección para incidentes químicos.
Precauciones Especiales:	Evacuar el área. Luchar contra el fuego con las precauciones normales a una distancia razonable. Mover los contenedores presentes en el área incendiada si estos presentan un riesgo.

SECCIÓN 6 MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

6.1 PRECAUCIONES PERSONALES, EQUIPOS DE PROTECCIÓN Y PROCEDIMIENTOS DE EMERGENCIA

Para personal que no sea de emergencia:	Ninguna acción deberá tomarse si está involucrado personal que pueda afectarse o sin entrenamiento adecuado. Colocarse el equipo de protección personal adecuado. Para conocer los requisitos de la ropa de protección personal, consulte la sección 8. El personal involucrado con el manejo de ISOFORM 3200 debe evitar el contacto
--	--

con los ojos y con la piel usando gafas y ropa protectora de acuerdo con lo descrito en la sección 8. Siga los controles de protección descritos en la sección 8 cuando se maneje el producto.

Para personal socorrista Para los socorristas: Para los equipos de protección personal, por favor remitirse a la sección 8.

6.2 PRECAUCIONES MEDIOAMBIENTALES

Precauciones ambientales Evite la dispersión del material derramado, contacto con suelo, canales, alcantarillado y drenajes.

6.3 MÉTODOS Y MATERIALES DE AISLAMIENTO Y LIMPIEZA

Derrames pequeños Limpiar y traspalar. Guardar en contenedores apropiados y cerrados para su eliminación

Derrames grandes Se ejecuta el mismo procedimiento indicado para derrames pequeños

Contención Sí es posible sin generar ningún riesgo, pare la fuga o cierre la fuente del derrame, detener derrame con material seco absorbente, arena, tierra o vermiculita de diatomeas, realizar disposición como residuos peligroso.

SECCIÓN 7 MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

7.1 PRECAUCIONES PARA LA MANIPULACIÓN Y CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO

Medidas de protección Lavar después de manipular el producto. Debe disponer de extracción adecuada en aquellos lugares en los que se forma polvo. Evitar el contacto con piel y ojos. Evitar la ingestión e inhalación.

Consejos de higiene Almacenar en un lugar fresco. Conservar el envase herméticamente cerrado en un lugar seco y bien ventilado. Evitar el contacto con fuentes de calor

Condiciones para almacenamiento seguro Evitar almacenamiento con fuentes de calor

SECCIÓN 8 CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

8.1 VALORES LIMITES OCUPACIONALES

NOMBRE DEL COMPONENTE	No. CAS	ACGIH TLV (8 horas) 2017
Lubricante combustible origen vegetal	Secreto comercial	No establecido

8.2 CONTROLES DE INGENIERÍA APROPIADOS

Usar bajo ventilación adecuada.

8.3 MEDIDAS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

Protección ojos/rostro Para prevenir el contacto con los ojos, llevar lentes de seguridad con protectores

Protección para manos	laterales. Usar guantes impermeables, resistentes al agua. No confié en el uso de cremas protectoras en lugar de los guantes de protección. Material recomendado nitrilo caucho de nitrilo > 480 minutos.
Protección para el cuerpo	Elegir la protección para el cuerpo según sus características, la concentración y la cantidad de sustancias peligrosas, y el lugar específico de trabajo. El tipo de equipamiento de protección debe ser elegido según la concentración y la cantidad de sustancia peligrosa al lugar específico de trabajo.
Protección respiratoria	Calzado con el tamaño adecuado y otras medidas de protección para la piel deberán ser seleccionadas basados en la tarea que se esté realizando y a los riesgos involucrados. El calzado y otros equipos para proteger la piel deben ser aprobados por un especialista antes de manipular el producto. No requerida.

SECCIÓN 9 PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Nota: Las propiedades físicas y químicas se proporcionan únicamente para consideraciones de seguridad, salud y medio ambiente y pueden no representar por completo las especificaciones del producto. Consulte al proveedor para información adicional.

9.1 INFORMACIÓN SOBRE PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS FUNDAMENTALES

Estado físico	Sólidos suspendidos (pasta)	Comentarios
Color	Aspecto aceitoso color ámbar	-
Olor	Característico	-
Densidad específica	0,88 - 0,09 g/cm ³ (25°C)	-
pH	8,0 - 10,0	-
Punto de fusión	No disponible	-
Punto de ebullición	No disponible	-
Punto de inflamación	No disponible	-
Tiempo de evaporación	No disponible	-
Inflamabilidad (Sólido, gas)	No disponible	-
Límite superior e inferior explosivo (Inflamable)	No disponible	-
Presión de vapor	No disponible	-
Densidad del vapor	No disponible	-
Densidad relativa	No disponible	-
Solubilidad	No disponible	-
Coeficiente de partición Octanol/Agua	No disponible	-
Temperatura de autoignición	No disponible	-
Temperatura de descomposición	No disponible	-
Viscosidad	No disponible	-

SECCIÓN 10 ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad	Sin datos disponibles
Estabilidad química	Estable bajo condiciones normales de almacenamiento y seguridad
Posibilidad de reacciones peligrosas	Sin datos disponibles
Condiciones a evitar	Exposición directa a la luz del sol
Materiales incompatibles	Fuentes de calor
Productos de descomposición peligrosos	Sin datos disponibles

SECCIÓN 11 INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

11.1 VÍAS PROBABLES DE EXPOSICIÓN

Inhalación	No disponible
Contacto con la piel	No disponible
Contacto con los ojos	No disponible
Ingestión	No disponible

11.2 EFECTOS AGUDOS Y CRÓNICOS

Efectos inmediatos (Agudos)	Sin datos disponibles
Efectos crónicos potenciales	Sin datos disponibles
Carcinogenicidad	No se identifica ningún componente de este producto, que presente niveles mayores que o igual a 0,1% como agente carcinógeno humano probable, posible o confirmado por la (IARC) Agencia Internacional de Investigaciones sobre Carcinógenos.
Mutagenicidad	Sin datos disponibles
Teratogenicidad	Sin datos disponibles
Efectos en la fertilidad	Sin datos disponibles

11.3 DATOS NUMÉRICO-TOXICOLÓGICOS

Toxicidad Aguda (Inhalación CL 50)	Sin datos disponibles
Toxicidad Aguda	Sin datos disponibles

(Oral DL 50)

Toxicidad Aguda
(Dérmica DL 50)

Sin datos disponibles

SECCIÓN 12 INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

Ecotoxicidad

Acuática Sin datos disponibles

Terrestre Sin datos disponibles

Persistencia y degradabilidad

Suspendido en agua se biodegrada más de 85% a 218 días.

Bioacumulación potencial

Sin datos disponibles

Movilidad en suelos

Sin datos disponibles

Otros efectos adversos

Resultados de la valoración PBT y mPmB

Esta sustancia/mezcla no contiene componentes que se consideren que sean bio-acumulativos y tóxicos persistentes (PBT) o muy bio-acumulativos y muy persistentes (vPvB) a niveles del 0,1% o superiores.

SECCIÓN 13 INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS.

- Eliminar el contenido/el recipiente identificado como residuos peligrosos y disponer con gestor autorizado.

SECCIÓN 14 INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

No. UN

No registra.

Clase de peligro en el transporte

No registra.

Grupo de embalaje/envase

No registra.

Peligros para el medio ambiente

No registra.

Precauciones especiales

Sin datos disponibles

SECCIÓN 15 INFORMACIÓN SOBRE LA REGLAMENTARIA

Ley 55 de 1993
Presidencia de la Republica

Por medio de la cual se aprueba el convenio No. 170 y la recomendación No. 177 sobre la seguridad en la utilización de los productos químicos en el trabajo.

Decreto 1973 de 1995
Ministerio de relaciones exteriores

Por el cual se promulga el Convenio 170 sobre la Seguridad en la utilización de los productos químicos en el trabajo, adoptado por la Conferencia General de la Organización Internacional del Trabajo el 25 de junio de 1990

Decreto 1609 de 2002

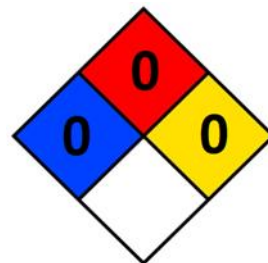
Por el cual se reglamenta el manejo y transporte terrestre automotor de

Ministerio de Transporte	mercancías peligrosas por carretera.
Decreto 4741 de 2005. Presidencia de la Republica	Por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y el manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral.
Decreto 1079 de 2015 Ministerio de Transporte Decreto 1076 de 2015 Presidencia de la Republica	Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Transporte. Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible.
Decreto 1496 de 2018 Ministerio del Trabajo	Por el cual se adopta el sistema globalmente armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos y se dictan otras disposiciones en materia de seguridad química.
Resolución 1023 de 2005 Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial	Por el cual se adoptan las guías ambientales como instrumento de autogestión y autorregulación. En las cuales se incluye la siguiente guía: Guías ambientales de almacenamiento y transporte por carreteras de sustancias químicas peligrosas y residuos peligrosos.

SECCIÓN 16 OTRAS INFORMACIONES

Calificaciones de NFPA 704 (Asociación Nacional de Protección contra Incendios)

Salud: 0
Inflamabilidad: 0
Inestabilidad: 0



Aviso al lector

Los datos incluidos en este documento se presentan de acuerdo con diversas normativas sobre medio ambiente, salud y seguridad. Esta ficha refleja los conocimientos disponibles en la actualidad y se recomienda que el producto no se utilice para ningún otro propósito que no sea el previsto (consulte la Sección 1.1), incluido su utilización junto con otros productos o en otros procesos; para estos casos se hará bajo la exclusiva responsabilidad del usuario. Dado que las condiciones específicas del uso del aditivo están fuera del control de Cemex, es responsabilidad del usuario adaptar las condiciones requeridas con base a las leyes y regulaciones locales. La información de seguridad describe el producto en términos de seguridad y, por lo tanto, no puede considerarse información técnica sobre el producto. Lo consignado en esta ficha de seguridad (FDS) no puede ser transferido a otros productos.

Es responsabilidad del usuario tomar las medidas de protección adecuadas, utilizar el aditivo dentro de su plazo recomendado y cumplir con todos los requisitos legales que sean aplicables a su actividad. Sin embargo, Cemex no ofrece ninguna garantía de comercialización ni otras garantías, expresas o implícitas, con respecto a dicha información, y no asume ninguna responsabilidad derivada de su uso. Los usuarios deben realizar su propia investigación para determinar la idoneidad de la información para sus fines particulares. En ningún caso, Cemex será responsable por reclamos, pérdidas o daños de terceros o por la pérdida de beneficios o cualquier daño especial, indirecto, incidental, cualquiera que sea el caso, incluso si Cemex ha sido informado de la posibilidad de tales daños y perjuicios. Cemex no asume ninguna responsabilidad por lesiones o daños que resulten de la alteración o manipulación inapropiada de esta ficha de seguridad (FDS) y su contenido original.

Abreviaciones

Gubernamentales

CAS - Chemical Abstract Service = Número del Servicio de Resúmenes Químicos

CFR - Code of Federal Regulations = Código de Regulaciones Federales

IARC - International Agency for Research on Cancer = Agencia Internacional para la Investigación sobre el Cáncer

NTP - National Toxicology Program = Programa Nacional de Toxicología

OSHA — Occupational Safety and Health Administration = Administración de Seguridad y Salud Ocupacional

TLV - Threshold Limit Value = Valor Límite Umbral

TWA - Time-Weighted Averag = Tiempos Medios Ponderado

UN- Naciones unidas

FDS: Ficha de datos de seguridad

HOJA DE SEGURIDAD DE EMULSIONES ASFÁLTICAS

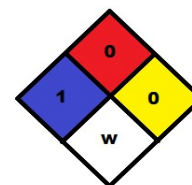
INCOASFALTOS S.A.S

CÓDIGO: GB-HS-003 / Versión 3/ Enero 29 de 2021



1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO.

Nombre: EMULSIÓN ASFÁLTICA.
Referencias: CRR-1; CRR-2; CRR-1m; CRR-2m; CRM; CRM-m;
CRL-0; CRL-1; CRL-1h; CRL-1hm.



▪ Información del fabricante/Distribuidor:

Compañía: INCOASFALTOS S.A.S
Dirección: Kilómetro 1.5 vía Cajica-Chia Edificio empresarial OXUS, ofic. 317
País: Colombia
PBX: (57 1) 8844372
FAX: (57 1) 8844098

Teléfono en caso de
Emergencia: (57 1) 8844372 ext. 105

Teléfono para
Asistencia técnica: (57 1) 8844372 ext. 105 + (57) 300 7833826
servicioalcliente@incoasfaltos.com; incoasfaltos@incoasfaltos.com

▪ Usos del Producto:

Se emplean principalmente para riegos de imprimación, riego negro o pulverizado, estabilización de suelos y materiales granulares, bases asfálticas en frío, mezclas asfálticas procesadas en frío y lechadas asfálticas y micropavimentos. Tiene algunas aplicaciones en procesos de impermeabilización de cubiertas.

2. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

SISTEMA GLOBALMENTE ARMONIZADO (SGA)

2.1 Clasificación:

2.1.1 Peligros para la salud:

Corrosión o Irritación cutánea: Categoría 2.
Lesiones o Irritación ocular grave: Categoría 2ª.
Sensibilización Cutánea: Categoría 1.

Mutagenicidad: Categoría 1.
Carcinogenicidad: Categoría 1.
Toxicidad para la reproducción: Categoría 2.

2.1.2 Peligros para el ambiente: Peligro a largo plazo (crónico) para el medio ambiente acuático: Categoría 1

2.2 Elementos de la etiqueta SGA:

2.2.1 PALABRAS DE ADVERTENCIA

Atención.

2.2.2 PICTOGRAMAS:



2.2.3 Indicaciones de Peligro:

- **H315:** Puede provocar irritación cutánea.
- **H317:** Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
- **H319:** Provoca irritación ocular grave.
- **H335:** Puede irritar las vías respiratorias.
- **H340:** Puede provocar defectos genéticos.
- **H350:** Puede provocar cáncer.
- **H402:** Nocivo para organismos acuáticos.

2.2.4 Consejos de Prudencia:

- **P201:** Procurar leer las instrucciones antes de su uso.
- **P260:** No respirar el gas, la niebla y los vapores.
- **P264:** Lavarse la piel concienzudamente tras la manipulación.
- **P271:** Utilizar únicamente en exteriores o en un lugar bien ventilado.
- **P280:** Usar guantes, ropa de protección y gafas.

2.3 Intervención:

- **P302 + P352:** En caso de contacto con la piel: Lavar con abundante agua.
- **P304 + P340 + P312:** En caso de inhalación: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración. Llamar a un Centro de Toxicología o a un médico

- si la persona se encuentra mal.
- **P305 + P351 + P338:** En caso de contacto con los ojos: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando.
 - **P314:** Consultar a un médico en caso de malestar.
 - **P333 + P313:** En caso de irritación o erupción cutánea: Consultar a un médico.
 - **P337 + P313:** Si persiste la irritación ocular: Consultar a un médico.
 - **P362 + P364:** Quitar las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas.
- Almacenamiento:
- **P403 + P233:** Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente cerrado herméticamente.
 - **P405:** Guardar bajo llave.

2.4 Eliminación:

- **P501:** Eliminar el contenido del recipiente en una planta de eliminación de residuos autorizada.

2.5 Los peligros asociados por efectos potenciales a la salud son los siguientes:

Inhalación: No es probable la inhalación de productos tóxicos, al desprenderse inicialmente vapor de agua, salvo en caliente que se desprenderían otros productos orgánicos.

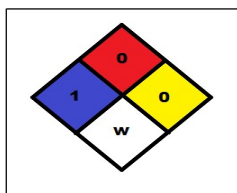
Ingestión: Puede producirse una irritación del intestino y provocar vómito con el peligro potencial asociado de aspiración. LD50 (asfalto)>5-15g/Kg (oral-rata).

Piel: Puede presentar un peligro bajo condiciones higiénicas deficientes. La situación puede empeorarse por los rayos ultravioleta de la luz solar. LD50 (asfalto)>2g/Kg.

Ojos: Las salpicaduras del producto en los ojos pueden causar una irritación ocular.

Según la NFPA los peligros asociados son los siguientes:

Salud: 1
Inflamabilidad: 0
Reactividad: 0



3 COMPOSICIÓN E INFORMACIÓN SOBRE INGREDIENTES

Descripción Química

La emulsión asfáltica está formada por los siguientes componentes:

CEMENTO ASFÁLTICO O ASFALTO. Es el principal componente de la EMULSIÓN, se encuentra presente en un porcentaje que varía entre el 57 y el 65% de la misma. El asfalto es un fluido viscoso a alta temperatura, compuesto esencialmente por hidrocarburos de alto peso molecular solubles en sulfuro de carbono, existen asfaltos naturales en su gran mayoría son obtenidos en refinería como producto de la destilación de determinados crudos de petróleo.

AGUA. Componente de gran importancia en la fabricación de EMULSIONES ASFÁLTICAS, y es aproximadamente un 40% de la EMULSIÓN, para el agua se debe controlar la presencia de calcio y magnesio ya que afectan las propiedades químicas.

EMULGENTE O EMULSIFICANTE. Tiene como función principal estabilizar y evitar la coalescencia o rotura de la EMULSIÓN (unión de los glóbulos de cemento asfáltico después del proceso de molienda). Es decir que es un compuesto químico que modifica la tensión superficial o interfacial de los glóbulos de asfalto, suministrando además carga positiva.

ÁCIDO. El pH normal del agua oscila entre 6 y 8, la mezcla agua emulgente en el momento de fabricación de la emulsión debe tener un pH en un rango de 1.8 a 2, efecto que se logra mediante la aplicación de ácido clorhídrico.

Número ONU: 3082

4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

Ingestión: Si la víctima está consciente suministre 1 ó 2 vasos agua para diluir el material. No induzca el vómito. Mantenga la víctima semisentada y abrigada. Acuda al médico. Si la víctima está inconsciente, no suministre nada por vía oral, esté atento si se produce vómito para colocar a la víctima de lado, evitando que se ahogue con sus propios fluidos.

Inhalación: Respirar aire puro y si persisten las molestias solicitar ayuda médica.

Piel: Retire rápidamente el exceso del producto. Lave por completo el área contaminada con abundante agua y jabón durante por lo menos 15 minutos. Obtenga atención médica si hay irritación.

Ojos: Lave de inmediato con abundante agua a baja presión y tibia preferiblemente, durante por lo menos 15 minutos. Durante el lavado separe los párpados para facilitar la penetración del agua. No intente neutralizar con agentes químicos o gotas sin la orden de un médico. Obtenga atención médica rápidamente.

Asegúrese de que las personas encargadas de aplicar los primeros auxilios no corren riesgo (retire la fuente de contaminación y utilice equipo de protección adecuado).

Nota al médico: Proveer tratamiento asintomático.

5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

Medios de extinción: Espuma y polvo químico seco. Dióxido de carbono, arena y tierra puede usarse para controlar fuegos de poca magnitud.

La espuma deberá ser arrojada gradualmente a manera de formar un manto sobre la superficie del líquido que arde.

Cuando se emplee dióxido de carbono o polvo químico seco deberá evitarse volver hacia atrás (considerar la dirección del viento para una correcta aplicación).

Productos de combustión: Gases tóxicos producidos en el fuego como monóxido de carbono (CO) dióxido de carbono (CO₂) y sulfuro de hidrógeno (H₂S)

Peligros específicos: El producto, los recipientes que los contienen pueden explotar cuando se calientan a altas temperaturas. Los vapores pueden formar mezclas explosivas con el aire si la emulsión contiene disolventes. Se producen humos tóxicos en caso de fuego. Tener cuidado al calentarlo a temperaturas superiores de 85°C ya que el material reaccionará de forma violenta proyectando material.

Precauciones Especiales

Evacue el área del incendio en 25 a 50 metros en todas direcciones. Si hay fuga del producto, deténgala antes de intentar apagar el fuego, si puede hacerlo en forma segura. El agua puede ser inefectiva para extinguir el fuego, dado el bajo punto de inflamación del producto. Aproxímese al fuego en la misma dirección del viento. Para incendios masivos utilice boquillas con soportes. La ropa normal de bomberos proporciona protección para este producto

6. MEDIDAS A TOMAR EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL

Precauciones individuales: Para las personas que no forman parte del equipo de atención a emergencias evacuar a un sitio seguro y ventilado

Para el personal de emergencias use ropa protectora contra los productos químicos.

Generales: Retire las posibles fuentes de ignición. Aísle el área del derrame y restrinja el acceso. Para derrames pequeños, absorba el

asfalto derramado con material absorbente inerte y los derrames grandes con materiales inertes.

Todo derrame será comunicado de inmediato a los Organismos Gubernamentales respectivos, en cuya jurisdicción se produzca el incidente.

**Preservación del medio
Ambiente:**

Prevenir el rociado o vertido a drenajes, acequias o ríos empleando arena, tierra o cualquier otra barrera apropiada para detener derrames accidentales. Si inevitablemente alguno de los accidentes antes mencionados ocurriera, avisar a las autoridades pertinentes.

7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

General:

La emulsión asfáltica normalmente se almacena en tanques metálicos verticales sin aislamiento térmico. El sitio dispuesto para el almacenamiento debe contar con los elementos de seguridad necesarios y cumplir las disposiciones ambientales para el manejo de este tipo de hidrocarburo. No incrementar su temperatura cerca de 75°C, puesto que el producto puede perder sus características de consistencia.

Uso:

Tomar las precauciones necesarias para manejar el material. No permita que el producto entre en contacto con la piel.
Use todos los controles técnicos y el equipo de protección personal.

Almacenamiento:

Durante todas las operaciones de carga o descarga emulsión, debe mantenerse en áreas frescas, secas, bien ventiladas, alejadas de llamas abiertas y de toda fuente de ignición.

Aunque son productos estables, debe tenerse cuidado al calentarlos o mezclarlo con asfalto líquido a altas temperaturas debido a que puede reaccionar de forma violenta por la evaporación del agua.

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN PERSONAL

Controles de ingeniería: Mantener ventilada el área de trabajo.

Equipo de protección personal (EPP)

**Protección
respiratoria:**

No se requiere protección respiratoria en condiciones normales. En casos de emergencia se recomienda emplear aparatos de respiración auto contenidos.

**Protección de los
ojos:**

Al manipular el producto, use gafas de seguridad y protectores faciales.

**Protección
Corporal:**

Para evitar el contacto con la piel puede ser necesario el uso de delantales u overoles, caretas y botas. Deben emplearse guantes resistentes a agentes químicos y guantes aislantes al manejar el material caliente.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Estado físico:	Líquido (temperatura ambiente) de color marrón.
Olor:	Característico.
Solubilidad en agua:	Total.
pH	1,0 a 2,4
Densidad relativa (agua = 1):	1.0 – 1.18

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad:	La emulsión asfáltica es estable bajo condiciones normales.
Incompatibilidad:	Se debe evitar el contacto con flúor, bases fuertes y agentes oxidantes como sulfatos, cloratos, nitratos y peróxidos.
Descomposición:	Durante su uso en condiciones normales no se espera descomposición a materiales peligrosos.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Carcinogenicidad Clasificación IARC: No aplicable

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Ecotoxicidad:	Los datos eco toxicológicos no se han determinado específicamente para este producto.
Movilidad:	No aplica porque no es volátil
Persistencia/Durabilidad:	Baja biodegradabilidad
Potencia de bioacumulación:	No aplica.
Otros efectos:	No aplica.

13. ELIMINACIÓN DE RESIDUOS

Recomendaciones:

Los desechos del producto deben disponerse en contenedores o envases perfectamente identificados y después de hacer usos de empresas encargadas de disposición final.

Todo residuo será dispuesto de acuerdo a la normatividad de los Organismos Gubernamentales respectivos, en cuya jurisdicción se produzca el incidente.

14. INFORMACIÓN SOBRE EL TRANSPORTE

Todo vehículo que transporte la emulsión debe llevar etiqueta con ROTULO clase 9, debe medir por lo menos 25 cm de lado.

Los colores deben ser vivos y la letra contrastante y fácil de leer SUSTANCIAS PELIGROSAS VARIAS.

La norma técnica colombiana que la identifica y condiciona su transporte y uso es la NTC 3972 elaborada por el ICONTEC.

No lo transporte junto con productos explosivos de las clases 1.1, 1.2, 1.3, 1.5, gases venenosos (2.3), venenosos (6.1).

Apague el motor cuando cargue y descargue (si no requiere poner a funcionar la bomba de carga).

No fume en el vehículo ni a menos de 7.5 metros.

Cierre y asegure manholes y válvulas, y verifique que éstas no tengan fugas.

Numero UN: 3082

Peligros en el transporte SGA:



15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

OSHA y MSHA

Consideran que la emulsión asfáltica es una sustancia química peligrosa y debería ser incluido en el programa de comunicación de peligros del empleador

CERCLA/SUPERFUND

Este producto no aparece en la lista de sustancias peligrosas de la CERCLA

Nota: La información contenida en esta hoja de seguridad es de carácter informativo. INCOASFALTOS S.A.S no asume responsabilidad de ningún tipo sobre problemas derivados del uso inadecuado de la información aquí contenida.

16. INFORMACIÓN ADICIONAL

Naciones Unidas. Recomendaciones Relativas al Transporte de Mercancías Peligrosas, 14va. Revisión. ONU, 2005.

ACGIH. TLV's and BEI's for Chemical substances and Physical Agents. ACGIH, 2008.

Forsberg and Mansdorf. Selection Guide to Chemical Protective Clothing. Edicion 3. 1997.

CANUTEC Guía de Respuesta en Caso de Emergencia 2008 en español.

Este producto (emulsión asfáltica) no está regulado por la dirección nacional de estupefacientes.

Aplica toda la legislación colombiana sobre el medio ambiente y seguridad industrial.

Nombre del producto: MOBIL DELVAC 1 5W-30 ADVANCED SYNTHETIC
Fecha de Revisión: 19 Abr 2022
Página 1 de 10

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

SECCIÓN 1

IDENTIFICACIÓN DE PRODUCTO Y COMPAÑÍA

A partir de la fecha de revisión anterior, esta SDS cumple con las regulaciones en Colombia

PRODUCTO

Nombre del producto: **MOBIL DELVAC 1 5W-30 ADVANCED SYNTHETIC**
Descripción del producto: Bases y aditivos sintéticos
Código del producto: 2015201010B0
Uso previsto: Aceite para motor

IDENTIFICACION DE LA COMPAÑÍA

Proveedor:	Organización Terpel S.A. Carrera 7 No. 75 - 51 Bogotá Colombia	
Información técnica del producto		01 8000 966245
Contacto general del proveedor		(571) 326 7878
Línea telefónica para emergencias 24 horas		01 8000 518555

SECCIÓN 2

IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

Este material no es peligroso de acuerdo con las guías regulatorias (Ver Sección 15 de ésta FDS)

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 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.

Nombre del producto: MOBIL DELVAC 1 5W-30 ADVANCED SYNTHETIC

Fecha de Revisión: 19 Abr 2022

Página 2 de 10

Sustancia(s) Peligrosa(s) o Sustancia(s) Compleja(s) que requiere divulgación

Nombre	CAS#	Concentración*	Códigos SGA de Peligro
ÉSTERES DE ALQUILO DE CADENA C7-9 DEL ACIDO BENZENPROPANOICO, 3,5-BIS(1,1-DIMETIL ETIL)-4-HIDROXI-	125643-61-0	1 - < 5%	H413
DESTILADOS, PESADOS, C18-50 – RAMIFICADOS, CÍCLICOS Y LINEALES	848301-69-9	20 - < 30%	H304
ACEITES LUBRICANTES (PET), HIDROTRATADO CON BASE ACEITE NEUTRA..C20-50	72623-87-1	1 - < 5%	H304
ACEITES LUBRICANTES (PETRÓLEO), BASADOS EN ACEITE NEUTRO TRATADO CON HIDRÓGENO	72623-86-0	1 - < 5%	H304
DESTILADO PARAFÍNICO PESADO FUERTEMENTE HIDROTRATADO	64742-54-7	1 - < 5%	H304
ALQUIL DITIOFOSFATO DE ZINC	113706-15-3	0.1 - < 1%	H303, 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.

CONTACTO CON LA PIEL

Lave las áreas de contacto con agua y jabón. Si el producto se inyecta dentro o debajo de la piel, o en cualquier parte del cuerpo, independientemente de la apariencia del área lastimada o su tamaño, el individuo debe ser evaluado inmediatamente por un médico como una emergencia quirúrgica. Aún cuando los síntomas iniciales de la inyección a alta presión sean mínimos o ausentes, el tratamiento quirúrgico dentro de las primeras horas puede reducir en últimas el grado de lesión en forma significativa.

CONTACTO CON EL OJO

Enjuague completamente con agua. Si se presenta irritación, obtenga asistencia médica.

INGESTIÓN

Normalmente no se requieren primeros auxilios. Si ocurre algún malestar busque atención médica.

SECCIÓN 5

MEDIDAS CONTRA INCENDIOS

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

Nombre del producto: MOBIL DELVAC 1 5W-30 ADVANCED SYNTHETIC

Fecha de Revisión: 19 Abr 2022

Página 3 de 10

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]: 241°C (466°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 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. 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. Recupérelo 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 producto ya usado. Evite pequeños derrames y fugas para evitar riesgos de resbalamiento. El material puede acumular cargas estáticas que pueden causar una chispa eléctrica (fuente de

Nombre del producto: MOBIL DELVAC 1 5W-30 ADVANCED SYNTHETIC

Fecha de Revisión: 19 Abr 2022

Página 4 de 10

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 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. Mantengase alejado de materiales incompatibles.

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
ACEITES LUBRICANTES (PET), HIDROTRATADO CON BASE ACEITE NEUTRA..C20-50	Fracción inhalable.	TWA	5 mg/m3		N/A	Límite de Exposición Ocupacional en Colombia
ACEITES LUBRICANTES (PET), HIDROTRATADO CON BASE ACEITE NEUTRA..C20-50	Fracción inhalable.	TWA	5 mg/m3		N/A	ACGIH
ACEITES LUBRICANTES (PETRÓLEO), BASADOS EN ACEITE NEUTRO TRATADO CON HIDRÓGENO	Fracción inhalable.	TWA	5 mg/m3		N/A	Límite de Exposición Ocupacional en Colombia
ACEITES LUBRICANTES (PETRÓLEO), BASADOS EN ACEITE NEUTRO TRATADO CON HIDRÓGENO	Fracción inhalable.	TWA	5 mg/m3		N/A	ACGIH
DESTILADO PARAFÍNICO PESADO FUERTEMENTE HIDROTRATADO	Fracción inhalable.	TWA	5 mg/m3		N/A	Límite de Exposición Ocupacional en Colombia
DESTILADO PARAFÍNICO PESADO FUERTEMENTE HIDROTRATADO	Neblina.	TWA	5 mg/m3		N/A	OSHA Z1
DESTILADO PARAFÍNICO PESADO FUERTEMENTE HIDROTRATADO	Fracción inhalable.	TWA	5 mg/m3		N/A	ACGIH

Nombre del producto: MOBIL DELVAC 1 5W-30 ADVANCED SYNTHETIC

Fecha de Revisión: 19 Abr 2022

Página 5 de 10

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 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.

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 DELVAC 1 5W-30 ADVANCED SYNTHETIC

Fecha de Revisión: 19 Abr 2022

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.

PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS BASICAS

Estado físico: Líquido

Color: Ambar

Olor: Característico

Punto de fusión: N/A

Punto de congelamiento: N/D

Punto inicial de ebullición / Rango: > 316°C (600°F)

Inflamabilidad: Inflamable pero no cumple los criterios de clasificación del SGA para la inflamabilidad

Límites de Explosión Inferior y Superior/Límite de Inflamabilidad: LIE: 0.9 LSE: 7.0

Punto de inflamación [Método]: 241°C (466°F) [ASTM D-92]

Temperatura de auto inflamación: N/D

Temperatura de descomposición: N/D

pH: N/A

Viscosidad Cinemática: 73.2 cSt (73.2 mm²/seg) a 40°C | 11.95 cSt (11.95 mm²/seg) a 100°C [ASTM D 445]

Solubilidad en agua: Insignificante

Coefficiente de Partición: n-Octanol/Agua (valor logarítmico): > 3.5

Presión de vapor: < 0.013 kPa (0.1 mm Hg) a 20°C

Densidad relativa (a 15.6 °C): 0.851 [ASTM D 1298]

Densidad relativa del vapor (Aire=1): > 2 a 101 kPa

Características de las Partículas: Tamaño Mediano: N/A **Rango de tamaño:** N/A

OTRA INFORMACIÓN

Punto de Fluidez: -42°C (-44°F) [ASTM D97]

Velocidad de evaporación (Acetato de n-butilo = 1): N/D

Propiedades Oxidantes: Consulte la Sección de Identificación de Peligros.

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

Nombre del producto: MOBIL DELVAC 1 5W-30 ADVANCED SYNTHETIC

Fecha de Revisión: 19 Abr 2022

Página 7 de 10

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.	Irritación insignificante de la piel a temperatura ambiente. 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.
Cancerogenicidad: 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.
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:

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 alérgeno y fotoalérgeno. Contiene compuestos policíclicos aromáticos (PAC) provenientes de los productos de la combustión de la gasolina y/o de la degradación térmica.

Contiene:

Nombre del producto: MOBIL DELVAC 1 5W-30 ADVANCED SYNTHETIC

Fecha de Revisión: 19 Abr 2022

Página 8 de 10

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 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 No determinado.

POTENCIAL DE BIOACUMULACIÓN No determinado.

DATOS ECOLÓGICOS

Si el material o un material similar ha sido objeto de pruebas ecológicas, los resultados de las pruebas se mostrarán en la siguiente tabla. De lo contrario, la información no está disponible.

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

Nombre del producto: MOBIL DELVAC 1 5W-30 ADVANCED SYNTHETIC

Fecha de Revisión: 19 Abr 2022

Página 9 de 10

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 no es considerado como peligroso de acuerdo con la Clasificación de Productos Químicos basados en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos SGA (GHS de sus siglas en Inglés).

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

Casos especiales:

Inventario	Estado
ENCS	Aplica restricciones
IECSC	Aplica restricciones

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):

H303: Puede ser nocivo en caso de ingestión; Toxicidad oral aguda, Cat 5

H304: Puede ser mortal en caso de ingestión y de penetración en las vías respiratorias; Aspiración, Cat 1

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

H318: Provoca lesiones oculares graves; Irritación/Lesiones oculares graves, Cat 1

H401: Tóxico para los organismos acuáticos; Toxicidad aguda medio ambiente, Cat 2

H411: Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos; Toxicidad crónica medio ambiente, Cat 2

H413: Puede ser nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos; Toxicidad crónica medio ambiente, Cat 4

ESTA HOJA DE SEGURIDAD CONTIENE LAS SIGUIENTES REVISIONES:

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 DELVAC 1 5W-30 ADVANCED SYNTHETIC

Fecha de Revisión: 19 Abr 2022

Página 10 de 10

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: 7208790XCO (1026857)


Copyright 2002 ExxonMobil Corporation, Reservados todos los derechos



SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

- 1.1 Identificador SGA del producto:** HS-P-P-074 - Pintura en Aerosol Sapolin
- 1.2 Uso recomendado del producto químico y restricciones:**
Usos pertinentes: Pintura
Usos desaconsejados: Todo aquel uso no especificado en este epígrafe ni en el epígrafe 7.3
- 1.3 Datos sobre el proveedor:**
Invesa S.A.
Autopista Norte Km 24, Vereda La Palma
051030 Girardota - Antioquia - Colombia
Tfno.: 289 08 11- 334 27 27 - Fax: 289 49 86 - 334 25 97
info@invesa.com - contactenos@invesa.com
www.invesa.com
- 1.4 Número de teléfono para emergencias:** Para emergencias químicas e intoxicaciones llamar a CISPQUIM®. Servicio las 24 horas. Teléfonos: 018000916012 ó desde celular (031) 2886012

SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DEL PELIGRO O PELIGROS

- 2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla:**
SGA:
La clasificación del producto se ha realizado conforme con el decreto 1496 de 2018, por el cual se adopta el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos y se dictan otras disposiciones en materia de seguridad química.
Aerosol 1: Recipiente a presión: Puede reventar si se calienta., H229
Aerosol 1: Aerosoles inflamables, Categoría 1, H222
Carc. 1A: Carcinogenicidad, Categoría 1A, H350
Irrit. Cut. 3: Irritación cutánea, categoría 3, H316
Irrit. oc. 2: Irritación ocular, categoría 2, H319
STOT única 3: Toxicidad específica con efectos de somnolencia y vértigo (exposición única), Categoría 3, H336
- 2.2 Elementos de las etiquetas del SGA, incluidos los consejos de prudencia:**
SGA:
Peligro

Indicaciones de peligro:
Aerosol 1: H229 - Contiene gas a presión: Puede reventar si se calienta
Aerosol 1: H222 - Aerosol extremadamente inflamable
Carc. 1A: H350 - Puede provocar cáncer
Irrit. Cut. 3: H316 - Provoca una leve irritación cutánea
Irrit. oc. 2: H319 - Provoca irritación ocular grave
STOT única 3: H336 - Puede provocar somnolencia o vértigo
Consejos de prudencia:
P101: Si se necesita consultar a un médico, tener a mano el recipiente o la etiqueta del producto
P102: Mantener fuera del alcance de los niños
P210: Mantener alejado del calor, superficies calientes, chispas, llamas al descubierto y otras fuentes de ignición. No fumar
P211: No vaporizar sobre una llama al descubierto o cualquier otra fuente de ignición
P251: No perforar ni quemar, incluso después de su uso.
P264: Lavarse cuidadosamente después de la manipulación
P280: Usar guantes/ropa de protección/equipo de protección para los ojos/la cara
P305+P351+P338: EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado
P410+P412: Proteger de la luz solar. No exponer a una temperatura superior a 50 °C/122 °F
P501: Eliminar el contenido/recipiente mediante el sistema de recogida selectiva habilitado en su municipio
Sustancias que contribuyen a la clasificación
Acetato de n-butilo; Acetato de etilo; Dióxido de titanio (diámetro aerodinámico ≤ 10 µm); C.I. Pigment orange 36
- 2.3 Otros peligros que no conducen a una clasificación:**
No relevante



SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

3.1 Sustancias:

No aplicable

3.2 Mezclas:

Descripción química: Dispersión de pigmentos en disolventes

Componentes:

De acuerdo al Decreto 1496 de 2018, el producto presenta:

Identificación	Nombre químico/clasificación	Concentración
CAS: 123-86-4	Acetato de n-butilo Liq. Infl. 3: H226; STOT única 3: H336 - Atención	20 - <30 %
CAS: 141-78-6	Acetato de etilo Irrit. oc. 2: H319; Liq. Infl. 2: H225; STOT única 3: H336; Tox. Agud. 5: H303 - Peligro	20 - <30 %
CAS: 9003-01-4	Acido poliacrílico Tox. Agud. 5: H303; Tox. Agud. 5: H313	10 - <20 %
CAS: 13463-67-7	Dioxido de titanio (diámetro aerodinámico ≤ 10 µm) Carc. 2: H351	1 - <2.5 %
CAS: 111-76-2	2-butoxietanol Irrit. Cut. 2: H315; Irrit. oc. 2: H319; Liq. Infl. 4: H227; Tox. Agud. 4: H302+H312+H332 - Atención	1 - <2.5 %
CAS: 1333-86-4	Negro de carbon Carc. 2: H351 - Atención	<1 %
CAS: 15793-73-4	C.I.Pigment orange 34 Carc. 1A: H350 - Peligro	<1 %

Para ampliar información sobre la peligrosidad de las sustancias consultar las secciones 11, 12 y 16. La clasificación respecto Carcinogenicidad de las sustancias se ha establecido en función de las monografías de la IARC adecuándola al sistema de clasificación SGA, para información sobre la clasificación IARC consulte la sección 11.

El contenido de Negro de Carbón aplica únicamente para el Aerosol de color negro. El contenido de Pigmento Naranja aplica únicamente para los Aerosoles de color fluorescente.

SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS

4.1 Descripción de los primeros auxilios necesarios:

Los síntomas como consecuencia de una intoxicación pueden presentarse con posterioridad a la exposición, por lo que, en caso de duda, exposición directa al producto químico o persistencia del malestar solicitar atención médica, mostrándole la FDS de este producto.

Por inhalación:

Sacar al afectado del lugar de exposición, suministrarle aire limpio y mantenerlo en reposo. En casos graves como parada cardiorespiratoria, se aplicarán técnicas de respiración artificial (respiración boca a boca, masaje cardíaco, suministro de oxígeno, etc.) requiriendo asistencia médica inmediata.

Por contacto con la piel:

Se trata de un producto no clasificado como peligroso en contacto con la piel. Sin embargo, se recomienda en caso de contacto con la piel quitar la ropa y los zapatos contaminados, aclarar la piel o duchar al afectado si procede con abundante agua fría y jabón neutro. En caso de afección importante acudir al médico.

Por contacto con los ojos:

Enjuagar los ojos con abundante agua a temperatura ambiente al menos durante 15 minutos. Evitar que el afectado se frote o cierre los ojos. En el caso de que el accidentado use lentes de contacto, éstas deben retirarse siempre que no estén pegadas a los ojos, de otro modo podría producirse un daño adicional. En todos los casos, después del lavado, se debe acudir al médico lo más rápidamente posible con la FDS del producto.

Por ingestión/aspiración:

No inducir al vómito, en el caso de que se produzca mantener inclinada la cabeza hacia delante para evitar la aspiración. Mantener al afectado en reposo. Enjuagar la boca y la garganta, ya que existe la posibilidad de que hayan sido afectadas en la ingestión.

4.2 Síntomas/efectos más importantes, agudos o retardados:

Los efectos agudos y retardados son los indicados en las secciones 2 y 11.

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

No relevante



SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

5.1 Medios de extinción apropiados:

Emplear preferentemente extintores de polvo polivalente (polvo ABC), alternativamente utilizar espuma física o extintores de dióxido de carbono (CO₂). NO SE RECOMIENDA emplear agua a chorro como agente de extinción.

5.2 Peligros específicos del producto químico:

Como consecuencia de la combustión o descomposición térmica se generan subproductos de reacción que pueden resultar altamente tóxicos y, consecuentemente, pueden presentar un riesgo elevado para la salud.

5.3 Medidas especiales que deben tomar los equipos de lucha contra incendios:

En función de la magnitud del incendio puede hacerse necesario el uso de ropa protectora completa y equipo de respiración autónomo. Disponer de un mínimo de instalaciones de emergencia o elementos de actuación (mantas ignífugas, botiquín portátil,...).

Disposiciones adicionales:

Actuar conforme el Plan de Emergencia Interior y las Fichas Informativas sobre actuación ante accidentes y otras emergencias. Suprimir cualquier fuente de ignición. En caso de incendio, refrigerar los recipientes y tanques de almacenamiento de productos susceptibles a inflamación, explosión o BLEVE como consecuencia de elevadas temperaturas. Evitar el vertido de los productos empleados en la extinción del incendio al medio acuático.

SECCIÓN 6: MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

6.1 Precauciones personales, equipo protector y procedimiento de emergencia:

Aislar las fugas siempre y cuando no suponga un riesgo adicional para las personas que desempeñen esta función. Evacuar la zona y mantener a las personas sin protección alejadas. Ante el contacto potencial con el producto derramado se hace obligatorio el uso de elementos de protección personal (ver sección 8). Evitar de manera prioritaria la formación de mezclas vapor-aire inflamables, ya sea mediante ventilación o el uso de un agente inertizante. Suprimir cualquier fuente de ignición. Eliminar las cargas electrostáticas mediante la interconexión de todas las superficies conductoras sobre las que se puede formar electricidad estática, y estando a su vez el conjunto conectado a tierra.

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente:

Producto no clasificado como peligroso para el medioambiente. Mantener el producto alejado de los desagües y de las aguas superficiales y subterráneas.

6.3 Métodos y materiales para la contención y limpieza de vertidos:

Se recomienda:

Absorber el vertido mediante arena o absorbente inerte y trasladarlo a un lugar seguro. No absorber en serrín u otros absorbentes combustibles. Para cualquier consideración relativa a la eliminación consultar la sección 13.

6.4 Referencias a otras secciones:

Ver secciones 8 y 13.

SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

7.1 Precauciones que se deben tomar para garantizar una manipulación segura:

A.- Precauciones generales

Cumplir con la legislación vigente en materia de prevención de riesgos laborales. Mantener los recipientes herméticamente cerrados. Controlar los derrames y residuos, eliminándolos con métodos seguros (sección 6). Evitar el vertido libre desde el recipiente. Mantener orden y limpieza donde se manipulen productos peligrosos.

B.- Recomendaciones técnicas para la prevención de incendios y explosiones.

Evitar la evaporación del producto ya que contiene sustancias inflamables, las cuales pueden llegar a formar mezclas vapor/aire inflamables en presencia de fuentes de ignición. Controlar las fuentes de ignición (teléfonos móviles, chispas,...) y trasvasar a velocidades lentas para evitar la generación de cargas electrostáticas. Evitar las proyecciones y las pulverizaciones. Consultar la sección 10 sobre condiciones y materias que deben evitarse.

C.- Recomendaciones técnicas para prevenir riesgos ergonómicos y toxicológicos.

Para control de exposición consultar la sección 8. No comer, beber ni fumar en las zonas de trabajo; lavarse las manos después de cada utilización, y despojarse de prendas de vestir y equipos de protección contaminados antes de entrar en las zonas para comer.

D.- Recomendaciones técnicas para prevenir riesgos medioambientales

Se recomienda disponer de material absorbente en las proximidades del producto (ver epígrafe 6.3)

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas cualesquiera incompatibilidades:

A.- Medidas técnicas de almacenamiento



SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO (continúa)

Temperatura mínima: 5 °C

Temperatura máxima: 30 °C

B.- Condiciones generales de almacenamiento.

Evitar fuentes de calor, radiación, electricidad estática y el contacto con alimentos. Para información adicional ver epígrafe 10.5

7.3 Usos específicos finales:

Salvo las indicaciones ya especificadas no es preciso realizar ninguna recomendación especial en cuanto a los usos de este producto.

SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

8.1 Parámetros de control:

Sustancias cuyos valores límite de exposición profesional han de controlarse en el ambiente de trabajo (ACGIH):

Identificación	Valores límite ambientales		
Acetato de n-butilo CAS: 123-86-4	TLV-TWA	20 ppm	
	TLV-STEL		
Acetato de etilo CAS: 141-78-6	TLV-TWA	150 ppm	
	TLV-STEL		
Dioxido de titanio (diámetro aerodinámico ≤ 10 µm) CAS: 13463-67-7	TLV-TWA		10 mg/m³
	TLV-STEL		
2-butoxietanol CAS: 111-76-2	TLV-TWA	20 ppm	
	TLV-STEL		
Negro de carbon CAS: 1333-86-4	TLV-TWA		3 mg/m³
	TLV-STEL		


8.2 Controles técnicos apropiados:

A.- Medidas de protección individual, como equipo de protección personal (EPP)


Como medida de prevención se recomienda la utilización de equipos de protección individual básicos. Para más información sobre los equipos de protección individual (almacenamiento, uso, limpieza, mantenimiento, clase de protección,...) consultar el folleto informativo facilitado por el fabricante del EPP. Las indicaciones contenidas en este punto se refieren al producto puro. Las medidas de protección para el producto diluido podrán variar en función de su grado de dilución, uso, método de aplicación, etc. Para determinar la obligación de instalación de duchas de emergencia y/o lavajos en los almacenes se tendrá en cuenta la normativa referente al almacenamiento de productos químicos aplicable en cada caso. Para más información ver epígrafes 7.1 y 7.2.

Toda la información aquí incluida es una recomendación siendo necesario su concreción por parte de los servicios de prevención de riesgos laborales al desconocer las medidas de prevención adicionales que la empresa pudiese disponer.

B.- Protección respiratoria.

Pictograma	EPP	Observaciones
 Protección obligatoria de las vías respiratorias	Máscara autofiltrante para gases y vapores y partículas	Reemplazar cuando se note un aumento de la resistencia a la respiración y/o se detecte el olor o el sabor del contaminante.

C.- Protección específica de las manos.

Pictograma	EPP	Observaciones
 Protección obligatoria de la manos	Guantes NO desechables de protección química	El tiempo de paso (Breakthrough Time) indicado por el fabricante ha de ser superior al del tiempo de uso del producto. No emplear cremas protectoras después del contacto del producto con la piel.


Dado que el producto es una mezcla de diferentes materiales, la resistencia del material de los guantes no se puede calcular de antemano con total fiabilidad y por lo tanto tiene que ser controlados antes de su aplicación.

D.- Protección ocular y facial



- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -





SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL (continúa)

Pictograma	EPP	Observaciones
 Protección obligatoria de la cara	Pantalla facial	Limpiar a diario y desinfectar periódicamente de acuerdo a las instrucciones del fabricante. Se recomienda su uso en caso de riesgo de salpicaduras.

E.- Protección corporal

Pictograma	EPP	Observaciones
 Protección obligatoria del cuerpo	Prenda de protección frente a riesgos químicos, antiestática e ignífuga	Uso exclusivo en el trabajo. Limpiar periódicamente de acuerdo a las instrucciones del fabricante.
 Protección obligatoria de los pies	Calzado de seguridad contra riesgo químico, con propiedades antiestáticas y resistencia al calor	Reemplazar las botas ante cualquier indicio de deterioro.

F.- Medidas complementarias de emergencia

Medida de emergencia	Normas	Medida de emergencia	Normas
 Ducha de emergencia	ANSI Z358-1 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011	 Lavajos	DIN 12 899 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011

Controles de la exposición del medio ambiente:

Se recomienda evitar el vertido tanto del producto como de su envase al medio ambiente. Para información adicional ver epígrafe 7.1.D

NTC 6018- Etiquetas ambientales tipo I. Sello ambiental colombiano. Criterios ambientales para pinturas y materiales de recubrimiento (determinados de acuerdo con la norma ASTM D6886):

Compuestos orgánicos volátiles: 75 % peso
Concentración C.O.V. a 20 °C: No relevante

SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS Y CARACTERÍSTICAS DE SEGURIDAD

9.1 Información de propiedades físicas y químicas básicas:

Para completar la información ver la ficha técnica/hoja de especificaciones del producto.

Aspecto físico:

Estado físico a 20 °C: Aerosol
Aspecto: No determinado
Color: No determinado
Olor: No determinado
Umbral olfativo: No relevante *

Volatilidad:

Temperatura de ebullición a presión atmosférica: -25 °C (propelente)
Presión de vapor a 20 °C: No relevante *
Presión de vapor a 50 °C: <300000 Pa (300 kPa)
Tasa de evaporación a 20 °C: No relevante *

Caracterización del producto:

Densidad a 20 °C: No relevante *
Densidad relativa a 20 °C: No relevante *

*No relevante debido a la naturaleza del producto, no aportando información característica de su peligrosidad.

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS Y CARACTERÍSTICAS DE SEGURIDAD (continúa)

Viscosidad dinámica a 20 °C:	No relevante *
Viscosidad cinemática a 20 °C:	No relevante *
Viscosidad cinemática a 40 °C:	No relevante *
Concentración:	No relevante *
pH:	No relevante *
Densidad de vapor a 20 °C:	No relevante *
Coeficiente de reparto n-octanol/agua a 20 °C:	No relevante *
Solubilidad en agua a 20 °C:	No relevante *
Propiedad de solubilidad:	No relevante *
Temperatura de descomposición:	No relevante *
Punto de fusión/punto de congelación:	No relevante *
Presión del envase:	No relevante *
Propiedades explosivas:	No relevante *
Propiedades comburentes:	No relevante *
Inflamabilidad:	
Punto de inflamación:	-41 °C (propelente)
Inflamabilidad (sólido, gas):	No relevante *
Temperatura de auto-inflamación:	240 °C (propelente)
Límite de inflamabilidad inferior:	No relevante *
Límite de inflamabilidad superior:	No relevante *
Explosividad:	
Límite inferior de explosividad:	No relevante *
Límite superior de explosividad:	No relevante *

9.2 Información adicional:

Tensión superficial a 20 °C:	No relevante *
Índice de refracción:	No relevante *

*No relevante debido a la naturaleza del producto, no aportando información característica de su peligrosidad.

SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1 Reactividad:

No se esperan reacciones peligrosas si se cumplen las instrucciones técnicas de almacenamiento de productos químicos. Ver sección 7.

10.2 Estabilidad química:

Estable químicamente bajo las condiciones indicadas de almacenamiento, manipulación y uso.

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas:

Bajo las condiciones indicadas no se esperan reacciones peligrosas que puedan producir una presión o temperaturas excesivas.

10.4 Condiciones que deben evitarse:

Aplicables para manipulación y almacenamiento a temperatura ambiente:

Choque y fricción	Contacto con el aire	Calentamiento	Luz Solar	Humedad
No aplicable	No aplicable	Riesgo de inflamación	Evitar incidencia directa	No aplicable

10.5 Materiales incompatibles:

Ácidos	Agua	Materias comburentes	Materias combustibles	Otros
Evitar ácidos fuertes	No aplicable	Evitar incidencia directa	No aplicable	Evitar álcalis o bases fuertes. Puede reaccionar violentamente

10.6 Productos de descomposición peligrosos:

En caso de tratamiento térmico prolongado a temperaturas superiores a 200 °C, los productos de descomposición son aminas aromáticas (3,3'-diclorobencidina)

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

11.1 Información sobre las posibles vías de exposición:

No se dispone de datos experimentales del producto en sí mismo relativos a las propiedades toxicológicas

Contiene glicoles, posibilidad de efectos peligrosos para la salud, por lo que se recomienda no respirar sus vapores prolongadamente

Efectos peligrosos para la salud:

En caso de exposición repetitiva, prolongada o a concentraciones superiores a las establecidas por los límites de exposición profesionales, pueden producirse efectos adversos para la salud en función de la vía de exposición:

A- Ingestión (efecto agudo):

- Toxicidad aguda: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, sin embargo, presenta sustancias clasificadas como peligrosas por ingestión. Para más información ver sección 3.
- Corrosividad/Irritabilidad: La ingesta de una dosis considerable puede originar irritación de garganta, dolor abdominal, náuseas y vómitos.

B- Inhalación (efecto agudo):

- Toxicidad aguda: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, sin embargo, presenta sustancias clasificadas como peligrosas por inhalación. Para más información ver sección 3.
- Corrosividad/Irritabilidad: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.

C- Contacto con la piel y los ojos (efecto agudo):

- Contacto con la piel: Produce inflamación cutánea.
- Contacto con los ojos: Produce lesiones oculares tras contacto.

D- Efectos CMR (carcinogenicidad, mutagenicidad y toxicidad para la reproducción):

- Carcinogenicidad: La exposición a este producto puede causar cáncer. Para más información sobre posibles efectos específicos sobre la salud ver sección 2.
IARC: Acido poliácrico (3); 2-butoxietanol (3); Negro de carbon (2B); C.I.Pigment orange 34 (1); Dioxido de titanio (diámetro aerodinámico $\leq 10 \mu\text{m}$) (2B)
- Mutagenicidad: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.
- Toxicidad para la reproducción: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.

E- Efectos de sensibilización:

- Respiratoria: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas con efectos sensibilizantes. Para más información ver secciones 2, 3 y 15.
- Cutánea: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.

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

Una exposición a altas concentraciones pueden motivar depresión del sistema nervioso central ocasionando dolor de cabeza, mareos, vértigos, náuseas, vómitos, confusión y en caso de afección grave, pérdida de conciencia.

G- Toxicidad específica en determinados órganos (STOT)-exposición repetida:

- Toxicidad específica en determinados órganos (STOT)-exposición repetida: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.
- Piel: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.

H- Peligro por aspiración:

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.

Información adicional:



SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA (continúa)

CAS 13463-67-7 Dióxido de Titanio: IARC lista esta sustancia como un posible carcinógeno humano (grupo 2B), indicando que hay suficientes evidencias para considerarlo carcinógeno en animales pero insuficientes para considerarlo como carcinógeno para seres humanos.

La monografía de IARC para esta sustancia indica que no hay exposición significativa al dióxido de titanio durante el uso normal de productos en los que dióxido de titanio está unido permanentemente a otros materiales, tales como pinturas (Ref: Monografía IARC, Vol. 93, 2010).

El lijado repetido de las superficies de película seca puede producir riesgo de sobreexposición al polvo dependiendo de la duración y nivel de lijado, para evitarla deben tomarse las medidas de protección adecuadas.

CAS 1333-86-4 Negro de Carbón: IARC lista esta sustancia como un posible carcinógeno humano (grupo 2B), indicando que hay suficientes evidencias para considerarlo carcinógeno en animales pero insuficientes para considerarlo como carcinógeno para seres humanos.

La monografía de IARC para esta sustancia indica que la exposición al negro de carbón no se produce durante el uso normal de productos en los que el negro de carbón está unido a otros materiales, tales como caucho, tintas o pinturas (Ref: Monografía IARC, Vol. 93, 2010).

El lijado repetido de las superficies de película seca puede producir riesgo de sobreexposición al polvo dependiendo de la duración y nivel de lijado, para evitarla deben tomarse las medidas de protección adecuadas.

Información toxicológica específica de las sustancias:

Identificación	Toxicidad aguda		Género
Acido poliacrílico CAS: 9003-01-4	DL50 oral	2500 mg/kg	Rata
	DL50 cutánea	3000 mg/kg	Conejo
	CL50 inhalación	No relevante	
Acetato de n-butilo CAS: 123-86-4	DL50 oral	12789 mg/kg	Rata
	DL50 cutánea	14112 mg/kg	Conejo
	CL50 inhalación	23,4 mg/L (4 h)	Rata
Acetato de etilo CAS: 141-78-6	DL50 oral	4100 mg/kg	Rata
	DL50 cutánea	20000 mg/kg	Conejo
	CL50 inhalación	No relevante	
Dioxido de titanio (diámetro aerodinámico ≤ 10 µm) CAS: 13463-67-7	DL50 oral	10000 mg/kg	Rata
	DL50 cutánea	10000 mg/kg	Conejo
	CL50 inhalación	No relevante	
2-butoxietanol CAS: 111-76-2	DL50 oral	1414 mg/kg	Rata
	DL50 cutánea	1060 mg/kg	Conejo
	CL50 inhalación	11 mg/L (4 h)	Rata

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

No se disponen de datos experimentales de la mezcla en sí misma relativos a las propiedades ecotoxicológicas.

12.1 Toxicidad:

Identificación	Toxicidad aguda		Especie	Género
Acetato de n-butilo CAS: 123-86-4	CL50	62 mg/L (96 h)	Leuciscus idus	Pez
	CE50	73 mg/L (24 h)	Daphnia magna	Crustáceo
	CE50	675 mg/L (72 h)	Scenedesmus subspicatus	Alga
Acetato de etilo CAS: 141-78-6	CL50	230 mg/L (96 h)	Pimephales promelas	Pez
	CE50	717 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Crustáceo
	CE50	3300 mg/L (48 h)	Scenedesmus subspicatus	Alga
Acido poliacrílico CAS: 9003-01-4	CL50	580 mg/L (96 h)	Lepomis macrochirus	Pez
	CE50	No relevante		
	CE50	No relevante		
2-butoxietanol CAS: 111-76-2	CL50	1490 mg/L (96 h)	Lepomis macrochirus	Pez
	CE50	1815 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Crustáceo
	CE50	911 mg/L (72 h)	Pseudokirchneriella subcapitata	Alga
Negro de carbon CAS: 1333-86-4	CL50	1000 mg/L (96 h)	Brachydanio rerio	Pez
	CE50	5600 mg/L (24 h)	Daphnia magna	Crustáceo
	CE50	No relevante		

12.2 Persistencia y degradabilidad:

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA (continúa)

Identificación	Degradabilidad		Biodegradabilidad	
Acetato de n-butilo CAS: 123-86-4	DBO5	No relevante	Concentración	No relevante
	DQO	No relevante	Periodo	5 días
	DBO5/DQO	0.79	% Biodegradado	84 %
Acetato de etilo CAS: 141-78-6	DBO5	1.36 g O2/g	Concentración	100 mg/L
	DQO	1.69 g O2/g	Periodo	14 días
	DBO5/DQO	0.81	% Biodegradado	83 %
2-butoxietanol CAS: 111-76-2	DBO5	0.71 g O2/g	Concentración	100 mg/L
	DQO	2.2 g O2/g	Periodo	14 días
	DBO5/DQO	0.32	% Biodegradado	96 %

12.3 Potencial de bioacumulación:

Identificación	Potencial de bioacumulación	
Acetato de n-butilo CAS: 123-86-4	BCF	4
	Log POW	1,78
	Potencial	Bajo
Acetato de etilo CAS: 141-78-6	BCF	30
	Log POW	0,73
	Potencial	Moderado
2-butoxietanol CAS: 111-76-2	BCF	3
	Log POW	0,83
	Potencial	Bajo

12.4 Movilidad en el suelo:

Identificación	Absorción/Desorción		Volatilidad	
Acetato de n-butilo CAS: 123-86-4	Koc	No relevante	Henry	No relevante
	Conclusión	No relevante	Suelo seco	No relevante
	Tensión superficial	2,478E-2 N/m (25 °C)	Suelo húmedo	No relevante
Acetato de etilo CAS: 141-78-6	Koc	59	Henry	13,58 Pa·m³/mol
	Conclusión	Muy Alto	Suelo seco	Sí
	Tensión superficial	2,324E-2 N/m (25 °C)	Suelo húmedo	Sí
2-butoxietanol CAS: 111-76-2	Koc	8	Henry	1,621E-1 Pa·m³/mol
	Conclusión	Muy Alto	Suelo seco	No
	Tensión superficial	2,729E-2 N/m (25 °C)	Suelo húmedo	Sí

12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB:

No aplicable

12.6 Otros efectos adversos:

No descritos

SECCIÓN 13: INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS

13.1 Métodos de eliminación:

Gestión del residuo (eliminación y valorización):

Consultar al gestor de residuos autorizado las operaciones de valorización y eliminación. En el caso de que el envase haya estado en contacto directo con el producto se gestionará del mismo modo que el propio producto, en caso contrario se gestionará como residuo no peligroso. Se desaconseja su vertido a cursos de agua. Ver epígrafe 6.2.

Disposiciones legislativas relacionadas con la gestión de residuos:

Legislación relacionada con la gestión de residuos:

Decreto 1076 de 2015 (Decreto único reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible)

SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

Transporte terrestre de mercancías peligrosas:

En aplicación a la norma técnica colombiana 1692:

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE (continúa)



14.1	Número ONU:	UN1950
14.2	Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:	AEROSOL inflamables
14.3	Clase(s) relativas al transporte:	2
	Etiquetas:	2.1
14.4	Grupo de embalaje/envasado si se aplica:	N/A
14.5	Riesgos ambientales:	No
14.6	Precauciones especiales para el usuario	
	Propiedades físico-químicas:	Ver epígrafe 9
14.7	Transporte a granel con arreglo al anexo II de MARPOL 73/78 y al Código IBC:	No relevante

Transporte marítimo de mercancías peligrosas:

En aplicación al IMDG 39-18:



14.1	Número ONU:	UN1950
14.2	Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:	AEROSOL inflamables
14.3	Clase(s) relativas al transporte:	2
	Etiquetas:	2.1
14.4	Grupo de embalaje/envasado si se aplica:	N/A
14.5	Riesgos ambientales:	No
14.6	Precauciones especiales para el usuario	
	Propiedades físico-químicas:	Ver epígrafe 9
14.7	Transporte a granel con arreglo al anexo II de MARPOL 73/78 y al Código IBC:	No relevante

Transporte aéreo de mercancías peligrosas:

En aplicación al IATA/OACI 2020:



14.1	Número ONU:	UN1950
14.2	Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:	AEROSOL inflamables
14.3	Clase(s) relativas al transporte:	2
	Etiquetas:	2.1
14.4	Grupo de embalaje/envasado si se aplica:	N/A
14.5	Riesgos ambientales:	No
14.6	Precauciones especiales para el usuario	
	Propiedades físico-químicas:	Ver epígrafe 9
14.7	Transporte a granel con arreglo al anexo II de MARPOL 73/78 y al Código IBC:	No relevante

SECCIÓN 15: INFORMACIÓN SOBRE LA REGLAMENTACIÓN

15.1 Disposiciones específicas sobre seguridad, salud y medio ambiente para el producto de que se trate:

NTP (National Toxicology Program): C.I.Pigment orange 34

Disposiciones particulares en materia de protección de las personas o el medio ambiente:

Se recomienda emplear la información recopilada en esta hoja de datos de seguridad de materiales como datos de entrada en una evaluación de riesgos de las circunstancias locales con el objeto de establecer las medidas necesarias de prevención de riesgos para el manejo, utilización, almacenamiento y eliminación de este producto.

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



SECCIÓN 15: INFORMACIÓN SOBRE LA REGLAMENTACIÓN (continúa)

Otras legislaciones:

Resolución 0312 de 2019 – Nuevos estándares mínimos del SG-SST
CONPES 3868 - Política de gestión del riesgo asociado al uso de sustancias químicas.
Decreto 1079 de 2015 - Decreto único reglamentario del sector transporte
NTC 1692 -Transporte de mercancías peligrosas. Definiciones, clasificación, marcado, etiquetado y rotulado
NTC 4532- Transporte de mercancías peligrosas. Tarjetas de emergencia para transporte de materiales. Elaboración
Decreto número 4741 de 2005
Decreto 1299 de 2008 -Reglamenta departamento de gestión ambiental de empresas a nivel industrial estado
Decreto 321 de 1999 - Adopta el Plan Nacional de Contingencia contra derrames de hidrocarburos, derivados y sustancias nocivas.
NTC 4702 - 1 -Embalaje y Envases para Transporte de Mercancías Peligrosas Clase 1. Explosivos
NTC 4702 - 2 - Embalaje y Envases para Transporte de Mercancías Peligrosas Clase 2. Gases
NTC 4702 - 3 - Embalaje y Envases para Transporte de Mercancías Peligrosas Clase 3. Líquidos Inflamables
NTC 4702 - 4 - Embalaje y Envases para Transporte de Mercancías Peligrosas Clase 4. Sólidos Inflamables, Sustancias que presentan riesgo de combustión espontánea, sustancias que en contacto con el agua desprenden gases inflamables.
NTC 4702 - 5 - Embalaje y Envases para Transporte de Mercancías Peligrosas Clase 5. Sustancias Comburentes y Peróxidos Orgánicos
NTC 4702 - 6 - Embalaje y Envases para Transporte de Mercancías Peligrosas Clase 6. Sustancias Tóxicas e Infecciosas
NTC 4702 - 8 - Embalaje y Envases para Transporte de Mercancías Peligrosas Clase 8. Sustancias Corrosivas
NTC 4702 - 9 - Embalaje y Envases para Transporte de Mercancías Peligrosas Clase 9. Sustancias Peligrosas varias

SECCIÓN 16: OTRAS INFORMACIONES

Legislación aplicable a fichas de datos de seguridad:

Esta hoja de datos de seguridad de materiales se ha desarrollado de acuerdo a la norma técnica colombiana NTC 4435:2010

Textos de las frases legislativas contempladas en la sección 2:

H336: Puede provocar somnolencia o vértigo
H316: Provoca una leve irritación cutánea
H350: Puede provocar cáncer
H229: Contiene gas a presión: Puede reventar si se calienta
H222: Aerosol extremadamente inflamable
H319: Provoca irritación ocular grave

Textos de las frases legislativas contempladas en la sección 3:

Las frases indicadas no se refieren al producto en sí, son sólo a título informativo y hacen referencia a los componentes individuales que aparecen en la sección 3

SGA:

Carc. 1A: H350 - Puede provocar cáncer
Carc. 2: H351 - Susceptible de provocar cáncer
Carc. 2: H351 - Susceptible de provocar cáncer (Inhalación)
Irrit. Cut. 2: H315 - Provoca irritación cutánea
Irrit. oc. 2: H319 - Provoca irritación ocular grave
Liq. Infl. 2: H225 - Líquido y vapores muy inflamables
Liq. Infl. 3: H226 - Líquido y vapores inflamables
Liq. Infl. 4: H227 - Líquido combustible
STOT única 3: H336 - Puede provocar somnolencia o vértigo
Tox. Agud. 4: H302+H312+H332 - Nocivo en caso de ingestión, en contacto con la piel o si se inhala
Tox. Agud. 5: H303 - Puede ser nocivo en caso de ingestión
Tox. Agud. 5: H313 - Puede ser nocivo en contacto con la piel

Consejos relativos a la formación:

Se recomienda formación mínima en materia de prevención de riesgos laborales al personal que va a manipular este producto, con la finalidad de facilitar la comprensión e interpretación de esta hoja de datos de seguridad de materiales, así como del etiquetado del producto.

Principales fuentes bibliográficas:

Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC).
IARC: Agencia Internacional para la Investigación sobre Cáncer.
OSHA: Occupational Safety and Health Administration, U.S Department of Labor.
NTP: National Toxicology Program.
TOXNET: Toxicology data network.

Abreviaturas y acrónimos:



SECCIÓN 16: OTRAS INFORMACIONES (continúa)

IMDG: Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas
IATA: Asociación Internacional de Transporte Aéreo
OACI: Organización de Aviación Civil Internacional
DQO: Demanda Química de Oxígeno
DBO5: Demanda Biológica de Oxígeno a los 5 días
BCF: Factor de bioconcentración
DL50: Dosis letal 50
CL50: Concentración Letal 50
EC50: Concentración Efectiva 50
Log POW: Logaritmo Coeficiente Partición Octanol-Agua
Koc: Coeficiente de Partición del Carbono Orgánico

La información contenida en esta ficha de datos de seguridad está fundamentada en fuentes, conocimientos técnicos y legislación vigente a nivel europeo y estatal, no pudiendo garantizar la exactitud de la misma. Esta información no es posible considerarla como una garantía de las propiedades del producto, se trata simplemente de una descripción en cuanto a los requerimientos en materia de seguridad. La metodología y condiciones de trabajo de los usuarios de este producto se encuentran fuera de nuestro conocimiento y control, siendo siempre responsabilidad última del usuario tomar las medidas necesarias para adecuarse a las exigencias legislativas en cuanto a manipulación, almacenamiento, uso y eliminación de productos químicos. La información de esta ficha de datos de seguridad de materiales únicamente se refiere a este producto, el cual no debe emplearse con fines distintos a los que se especifican.

FIN DE LA FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD


PINTURA PARA TRAFICO ACRILICO BASE SOLVENTE BLANCO 13722
10017277-10015687

SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

- 1.1 Identificador SGA del producto:** PINTURA PARA TRAFICO ACRILICO BASE SOLVENTE BLANCO 13722
10017277-10015687
- 1.2 Uso recomendado del producto químico y restricciones:**
Usos pertinentes: Pintura para señalización de tráfico. Uso exclusivo usuario profesional.
Usos desaconsejados: Todo aquel uso no especificado en este epígrafe ni en el epígrafe 7.3
- 1.3 Datos sobre el proveedor:**
Pintuco
Autopista Medellín Bogotá Km 37 Vía Belén Rionegro Km 1
054040 Rionegro - Antioquia - Colombia
Tfno.: 57 4 569 81 00
contacto@pintuco.com
http://www.pintuco.com
- 1.4 Número de teléfono para emergencias:** 57 4 561 22 23

SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DEL PELIGRO O PELIGROS

- 2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla:**
SGA:
La clasificación del producto se ha realizado conforme con el decreto 1496 de 2018, por el cual se adopta el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos y se dictan otras disposiciones en materia de seguridad química.

Irrit. Cut. 2: Irritación cutánea, categoría 2, H315
Liq. Infl. 2: Líquidos inflamables, Categoría 2, H225
STOT unica 3: Toxicidad específica con efectos de somnolencia y vértigo (exposición única), Categoría 3, H336
Tox. Asp. 1: Peligro por aspiración, Categoría 1, H304
- 2.2 Elementos de las etiquetas del SGA, incluidos los consejos de prudencia:**
SGA:
Peligro

Indicaciones de peligro:
Irrit. Cut. 2: H315 - Provoca irritación cutánea
Liq. Infl. 2: H225 - Líquido y vapores muy inflamables
STOT unica 3: H336 - Puede provocar somnolencia o vértigo
Tox. Asp. 1: H304 - Puede ser mortal en caso de ingestión y de penetración en las vías respiratorias

Consejos de prudencia:
P201: Procurarse las instrucciones antes del uso
P210: Mantener alejado del calor, superficies calientes, chispas llamas al descubierto y otras fuentes de ignición. No fumar
P280: Usar guantes/ropa de protección/equipo de protección para los ojos/la cara
P302+P352: EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua
P304+P340: EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración
P308+P313: EN CASO DE exposición demostrada o supuesta: consultar a un médico
P370+P378: En caso de incendio: Utilizar extintor de polvo ABC para la extinción
P501: Eliminar el contenido/recipientes de acuerdo con la normativa sobre residuos peligrosos o envases y residuos de envases respectivamente

Sustancias que contribuyen a la clasificación
Acetato de etilo
- 2.3 Otros peligros que no conducen a una clasificación:**
No relevante

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

PINTURA PARA TRAFICO ACRILICO BASE SOLVENTE BLANCO 13722
10017277-10015687

SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

3.1 Sustancias:

No aplicable

3.2 Mezclas:

Descripción química: Mezcla a base de productos químicos

Componentes:

De acuerdo al Decreto 1496 de 2018, el producto presenta:

Identificación	Nombre químico/clasificación	Concentración
CAS: 108-88-3	Tolueno	10 - <25 %
CAS: 13463-67-7	Dioxido de titanio	2.5 - <10 %
CAS: 141-78-6	Acetato de etilo	2.5 - <10 %
CAS: 110-19-0	Acetato de isobutilo	1 - <2.5 %
CAS: 14808-60-7	Cuarzo (1 % < RCS < 10 %)	<1 %

Para ampliar información sobre la peligrosidad de la sustancias consultar las secciones 8, 11, 12, 15 y 16. La clasificación respecto Carcinogenicidad de las sustancias se ha establecido en función de las monografías de la IARC adecuandola al sistema de clasificación SGA, para información sobre la clasificación IARC consulte la sección 11.

SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS

4.1 Descripción de los primeros auxilios necesarios:

Los síntomas como consecuencia de una intoxicación pueden presentarse con posterioridad a la exposición, por lo que, en caso de duda, exposición directa al producto químico o persistencia del malestar solicitar atención médica, mostrándole la FDS de este producto.

Por inhalación:

Sacar al afectado del lugar de exposición, suministrarle aire limpio y mantenerlo en reposo. En casos graves como parada cardiorrespiratoria, se aplicarán técnicas de respiración artificial (respiración boca a boca, masaje cardíaco, suministro de oxígeno, etc.) requiriendo asistencia médica inmediata.

Por contacto con la piel:

Quitar la ropa y los zapatos contaminados, aclarar la piel o duchar al afectado si procede con abundante agua fría y jabón neutro. En caso de afección importante acudir al médico. Si el producto produce quemaduras o congelación, no se debe quitar la ropa debido a que podría empeorar la lesión producida si esta se encuentra pegada a la piel. En el caso de formarse ampollas en la piel, éstas nunca deben reventarse ya que aumentaría el riesgo de infección.

Por contacto con los ojos:

Enjuagar los ojos con abundante agua a temperatura ambiente al menos durante 15 minutos. Evitar que el afectado se frote o cierre los ojos. En el caso de que el accidentado use lentes de contacto, éstas deben retirarse siempre que no estén pegadas a los ojos, de otro modo podría producirse un daño adicional. En todos los casos, después del lavado, se debe acudir al médico lo más rápidamente posible con la FDS del producto.

Por ingestión/aspiración:

Requerir asistencia médica inmediata, mostrándole la FDS de este producto. No inducir al vómito, en el caso de que se produzca mantener inclinada la cabeza hacia delante para evitar la aspiración. En el caso de pérdida de consciencia no administrar nada por vía oral hasta la supervisión del médico. Enjuagar la boca y la garganta, ya que existe la posibilidad de que hayan sido afectadas en la ingestión. Mantener al afectado en reposo.

4.2 Síntomas/efectos más importantes, agudos o retardados:

Los efectos agudos y retardados son los indicados en las secciones 2 y 11.

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

No relevante

SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

5.1 Medios de extinción apropiados:

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

PINTURA PARA TRAFICO ACRILICO BASE SOLVENTE BLANCO 13722
10017277-10015687

SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS (continúa)

Emplear preferentemente extintores de polvo polivalente (polvo ABC), alternativamente utilizar espuma física o extintores de dióxido de carbono (CO₂). NO SE RECOMIENDA emplear agua a chorro como agente de extinción.

5.2 Peligros específicos del producto químico:

Como consecuencia de la combustión o descomposición térmica se generan subproductos de reacción que pueden resultar altamente tóxicos y, consecuentemente, pueden presentar un riesgo elevado para la salud.

5.3 Medidas especiales que deben tomar los equipos de lucha contra incendios:

En función de la magnitud del incendio puede hacerse necesario el uso de ropa protectora completa y equipo de respiración autónomo. Disponer de un mínimo de instalaciones de emergencia o elementos de actuación (mantas ignífugas, botiquín portátil,...).

Disposiciones adicionales:

Actuar conforme el Plan de Emergencia Interior y las Fichas Informativas sobre actuación ante accidentes y otras emergencias. Suprimir cualquier fuente de ignición. En caso de incendio, refrigerar los recipientes y tanques de almacenamiento de productos susceptibles a inflamación, explosión como consecuencia de elevadas temperaturas. Evitar el vertido de los productos empleados en la extinción del incendio al medio acuático.

SECCIÓN 6: MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

6.1 Precauciones personales, equipo protector y procedimiento de emergencia:

Aislar las fugas siempre y cuando no suponga un riesgo adicional para las personas que desempeñen esta función. Evacuar la zona y mantener a las personas sin protección alejadas. Ante el contacto potencial con el producto derramado se hace obligatorio el uso de elementos de protección personal (ver sección 8). Evitar de manera prioritaria la formación de mezclas vapor-aire inflamables, ya sea mediante ventilación o el uso de un agente inertizante. Suprimir cualquier fuente de ignición. Eliminar las cargas electroestáticas mediante la interconexión de todas las superficies conductoras sobre las que se puede formar electricidad estática, y estando a su vez el conjunto conectado a tierra.

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente:

Producto no clasificado como peligroso para el medioambiente. Mantener el producto alejado de los desagües y de las aguas superficiales y subterráneas.

6.3 Métodos y materiales para la contención y limpieza de vertidos:

Se recomienda:

Absorber el vertido mediante arena o absorbente inerte y trasladarlo a un lugar seguro. No absorber en serrín u otros absorbentes combustibles. Para cualquier consideración relativa a la eliminación consultar la sección 13.

6.4 Referencias a otras secciones:

Ver secciones 8 y 13.

SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

7.1 Precauciones que se deben tomar para garantizar una manipulación segura:

A.- Precauciones generales

Cumplir con la legislación vigente en materia de prevención de riesgos laborales. Mantener los recipientes herméticamente cerrados. Controlar los derrames y residuos, eliminándolos con métodos seguros (sección 6). Evitar el vertido libre desde el recipiente. Mantener orden y limpieza donde se manipulen productos peligrosos.

B.- Recomendaciones técnicas para la prevención de incendios y explosiones.

Trasvasar en lugares bien ventilados, preferentemente mediante extracción localizada. Controlar totalmente los focos de ignición (teléfonos móviles, chispas,...) y ventilar en las operaciones de limpieza. Evitar la existencia de atmósferas peligrosas en el interior de recipientes, aplicando en lo posible sistemas de inertización. Trasvasar a velocidades lentas para evitar la generación de cargas electroestáticas. Ante la posibilidad de existencia de cargas electroestáticas: asegurar una perfecta conexión equipotencial, utilizar siempre tomas de tierras, no emplear ropa de trabajo de fibras acrílicas, empleando preferiblemente ropa de algodón y calzado conductor. Cumplir con los requisitos esenciales de seguridad para equipos y con las disposiciones mínimas para la protección de la seguridad y salud de los trabajadores. Consultar la sección 10 sobre condiciones y materias que deben evitarse.

C.- Recomendaciones técnicas para prevenir riesgos ergonómicos y toxicológicos.

Manipular en lugares fijos que reúnan las debidas condiciones de seguridad (duchas de emergencia y lavajos en las proximidades), empleando equipos de protección personal, en especial de cara y manos (ver sección 8). Limitar los trasvases manuales a recipientes de pequeñas cantidad. No comer, beber ni fumar en las zonas de trabajo; lavarse las manos después de cada utilización, y despojarse de prendas de vestir y equipos de protección contaminados antes de entrar en las zonas para comer.

D.- Recomendaciones técnicas para prevenir riesgos medioambientales

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

PINTURA PARA TRAFICO ACRILICO BASE SOLVENTE BLANCO 13722
10017277-10015687

SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO (continúa)

Se recomienda disponer de material absorbente en las proximidades del producto (ver epígrafe 6.3)

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas cualesquiera incompatibilidades:

A.- Medidas técnicas de almacenamiento

Tª mínima: 5 °C

Tª máxima: 30 °C

Tiempo máximo: 18 meses

B.- Condiciones generales de almacenamiento.

Evitar fuentes de calor, radiación, electricidad estática y el contacto con alimentos. Para información adicional ver epígrafe 10.5

7.3 Usos específicos finales:

Salvo las indicaciones ya especificadas no es preciso realizar ninguna recomendación especial en cuanto a los usos de este producto.

SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

8.1 Parámetros de control:

Sustancias cuyos valores límite de exposición profesional han de controlarse en el ambiente de trabajo (ACGIH):

Identificación	Valores límite ambientales		
Tolueno CAS: 108-88-3	TLV-TWA	20 ppm	
	TLV-STEL		
Dioxido de titanio CAS: 13463-67-7	TLV-TWA		10 mg/m³
	TLV-STEL		
Acetato de etilo CAS: 141-78-6	TLV-TWA	150 ppm	
	TLV-STEL		
Acetato de isobutilo CAS: 110-19-0	TLV-TWA	150 ppm	
	TLV-STEL		
Cuarzo (1 % < RCS < 10 %) CAS: 14808-60-7	TLV-TWA		0,025 mg/m³
	TLV-STEL		


8.2 Controles técnicos apropiados:

A.- Medidas de protección individual, como equipo de protección personal (EPP)


De acuerdo al orden de prioridad para el control de la exposición profesional se recomienda la extracción localizada en la zona de trabajo como medida de protección colectiva para evitar sobrepasar los límites de exposición profesional. Para más información sobre los equipos de protección individual (almacenamiento, uso, limpieza, mantenimiento, clase de protección,...) consultar el folleto informativo facilitado por el fabricante del EPP. Las indicaciones contenidas en este punto se refieren al producto puro. Las medidas de protección para el producto diluido podrán variar en función de su grado de dilución, uso, método de aplicación, etc. Para determinar la obligación de instalación de duchas de emergencia y/o lavajos en los almacenes se tendrá en cuenta la normativa referente al almacenamiento de productos químicos aplicable en cada caso. Para más información Ver epígrafes 7.1 y 7.2.

Toda la información aquí incluida es una recomendación siendo necesario su concreción por parte de los servicios de prevención de riesgos laborales al desconocer las medidas de prevención adicionales que la empresa pudiese disponer.

B.- Protección respiratoria.

Pictograma	EPP	Observaciones
 Proteccion obligatoria del las vias respiratorias	Máscara con filtros para gases y vapores	Reemplazar cuando se detecte olor o sabor del contaminante en el interior de la máscara o adaptador facial. Cuando el contaminante no tiene buenas propiedades de aviso se recomienda el uso de equipos aislantes.

C.- Protección específica de las manos.

Pictograma	EPP	Observaciones
 Proteccion obligatoria de la manos	Guantes de protección química	El tiempo de paso (Breakthrough Time) indicado por el fabricante ha de ser superior al del tiempo de uso del producto. No emplear cremas protectoras despues del contacto del producto con la piel.


Dado que el producto es una mezcla de diferentes materiales, la resistencia del material de los guantes no se puede calcular de antemano con total fiabilidad y por lo tanto tiene que ser controlados antes de su aplicación.

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



PINTURA PARA TRAFICO ACRILICO BASE SOLVENTE BLANCO 13722
10017277-10015687

SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL (continúa)



D.- Protección ocular y facial

Pictograma	EPP	Observaciones
 Protección obligatoria de la cara	Gafas de seguridad	Limpiar a diario y desinfectar periódicamente de acuerdo a las instrucciones del fabricante. Se recomienda su uso en caso de riesgo de salpicaduras.

E.- Protección corporal

Pictograma	EPP	Observaciones
 Protección obligatoria del cuerpo	Prenda de protección frente a riesgos químicos, antiestática e ignífuga	Uso exclusivo en el trabajo. Limpiar periódicamente de acuerdo a las instrucciones del fabricante.
 Protección obligatoria de los pies	Calzado de seguridad contra riesgo químico, con propiedades antiestáticas y resistencia al calor	Reemplazar las botas ante cualquier indicio de deterioro.

F.- Medidas complementarias de emergencia

Medida de emergencia	Normas	Medida de emergencia	Normas
 Ducha de emergencia	ANSI Z358-1 ISO 3864-1:2002	 Lavavojos	DIN 12 899 ISO 3864-1:2002

Controles de la exposición del medio ambiente:

En virtud de la legislación comunitaria de protección del medio ambiente se recomienda evitar el vertido tanto del producto como de su envase al medio ambiente. Para información adicional ver epígrafe 7.1.D

SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS Y CARACTERÍSTICAS DE SEGURIDAD

9.1 Información de propiedades físicas y químicas básicas:

Para completar la información ver la ficha técnica/hoja de especificaciones del producto.

Aspecto físico:

Estado físico a 20 °C: Líquido
 Aspecto: Fluido
 Color: ☐ Blanco
 Olor: Característico
 Umbral olfativo: No relevante *

Volatilidad:

Temperatura de ebullición a presión atmosférica: 106 °C
 Presión de vapor a 20 °C: 3278 Pa
 Presión de vapor a 50 °C: 105,68 (14,09 kPa)
 Tasa de evaporación a 20 °C: No relevante *

Caracterización del producto:

Densidad a 20 °C: 1356 - 1556 kg/m³
 Densidad relativa a 20 °C: 1,356 - 1,556
 Viscosidad dinámica a 20 °C: No relevante *
 Viscosidad cinemática a 20 °C: No relevante *

*No relevante debido a la naturaleza del producto, no aportando información característica de su peligrosidad.

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

PINTURA PARA TRAFICO ACRILICO BASE SOLVENTE BLANCO 13722
10017277-10015687

SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS Y CARACTERÍSTICAS DE SEGURIDAD (continúa)

Viscosidad cinemática a 40 °C:	<20,5 cSt
Concentración:	No relevante *
pH:	No relevante *
Densidad de vapor a 20 °C:	No relevante *
Coeficiente de reparto n-octanol/agua a 20 °C:	No relevante *
Solubilidad en agua a 20 °C:	No relevante *
Propiedad de solubilidad:	No relevante *
Temperatura de descomposición:	No relevante *
Punto de fusión/punto de congelación:	No relevante *
Propiedades explosivas:	No relevante *
Propiedades comburentes:	No relevante *

Inflamabilidad:

Punto de inflamación:	12 °C
Inflamabilidad (sólido, gas):	No relevante *
Temperatura de auto-inflamación:	423 °C
Límite de inflamabilidad inferior:	No determinado
Límite de inflamabilidad superior:	No determinado

Explosividad:

Límite inferior de explosividad:	No relevante *
Límite superior de explosividad:	No relevante *

9.2 Información adicional:

Tensión superficial a 20 °C:	No relevante *
Índice de refracción:	No relevante *

*No relevante debido a la naturaleza del producto, no aportando información característica de su peligrosidad.

SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1 Reactividad:

No se esperan reacciones peligrosas si se cumplen las instrucciones técnicas de almacenamiento de productos químicos. Ver sección 7.

10.2 Estabilidad química:

Estable químicamente bajo las condiciones indicadas de almacenamiento, manipulación y uso.

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas:

Bajo las condiciones indicadas no se esperan reacciones peligrosas que puedan producir una presión o temperaturas excesivas.

10.4 Condiciones que deben evitarse:

Aplicables para manipulación y almacenamiento a temperatura ambiente:

Choque y fricción	Contacto con el aire	Calentamiento	Luz Solar	Humedad
No aplicable	No aplicable	Riesgo de inflamación	Evitar incidencia directa	No aplicable

10.5 Materiales incompatibles:

Ácidos	Agua	Materias comburentes	Materias combustibles	Otros
Evitar ácidos fuertes	No aplicable	Evitar incidencia directa	No aplicable	Evitar alcalis o bases fuertes

10.6 Productos de descomposición peligrosos:

Ver epígrafe 10.3, 10.4 y 10.5 para conocer los productos de descomposición específicamente. En dependencia de las condiciones de descomposición, como consecuencia de la misma pueden liberarse mezclas complejas de sustancias químicas: dióxido de carbono (CO₂), monóxido de carbono y otros compuestos orgánicos.

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

PINTURA PARA TRAFICO ACRILICO BASE SOLVENTE BLANCO 13722
10017277-10015687

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA (continúa)

11.1 Información sobre las posibles vías de exposición:

No se dispone de datos experimentales del producto en si mismos relativos a las propiedades toxicológicas

Efectos peligrosos para la salud:

En caso de exposición repetitiva, prolongada o a concentraciones superiores a las establecidas por los límites de exposición profesionales, pueden producirse efectos adversos para la salud en función de la vía de exposición:

A- Ingestión (efecto agudo):

- Toxicidad aguda: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación. Para más información ver sección 3.
- Corrosividad/Irritabilidad: La ingesta de una dosis considerable puede originar irritación de garganta, dolor abdominal, náuseas y vómitos.

B- Inhalación (efecto agudo):

- Toxicidad aguda: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por inhalación. Para más información ver sección 3.
- Corrosividad/Irritabilidad: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.

C- Contacto con la piel y los ojos (efecto agudo):

- Contacto con la piel: Produce inflamación cutánea.
- Contacto con los ojos: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación. Para más información ver sección 3.

D- Efectos CMR (carcinogenicidad, mutagenicidad y toxicidad para la reproducción):

- Carcinogenicidad: No se cumplen criterios de clasificación. Para más información sobre posibles efectos específicos sobre la salud ver sección 2.
IARC: Tolueno (3); Cuarzo (1 % < RCS < 10 %) (1); Dioxido de titanio (2B)
- Mutagenicidad: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.
- Toxicidad para la reproducción: No se cumplen criterios de clasificación.

E- Efectos de sensibilización:

- Respiratoria: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas con efectos sensibilizantes. Para más información ver secciones 2, 3 y 15.
- Cutánea: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.

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

Una exposición a altas concentraciones pueden motivar depresión del sistema nervioso central ocasionando dolor de cabeza, mareos, vértigos, náuseas, vómitos, confusión y en caso de afección grave, pérdida de conciencia.

G- Toxicidad específica en determinados órganos (STOT)-exposición repetida:

- Toxicidad específica en determinados órganos (STOT)-exposición repetida: Efectos nocivos para la salud en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación de forma repetitiva, produciendo depresión del sistema nervioso central ocasionando dolor de cabeza, mareos, vértigos, náuseas, vómitos, confusión y en caso de afección grave, pérdida de conciencia.
- Piel: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.

H- Peligro por aspiración:

La ingesta de una dosis considerable puede producir daño pulmonar.

Información adicional:

CAS 13463-67-7 Dióxido de Titanio: IARC lista esta sustancia como un posible carcinógeno humano (grupo 2B), indicando que hay suficientes evidencias para considerarlo carcinógeno en animales pero insuficientes para considerarlo como carcinógeno para seres humanos.

La monografía de IARC para esta sustancia indica que no hay exposición significativa al dióxido de titanio durante el uso normal de productos en los que dióxido de titanio está unido permanentemente a otros materiales, tales como pinturas (Ref: Monografía IARC, Vol. 93, 2010).

El lijado repetido de las superficies de película seca puede producir riesgo de sobreexposición al polvo dependiendo de la duración y nivel de lijado, para evitarla deben tomarse las medidas de protección adecuadas.

Información toxicológica específica de las sustancias:

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

PINTURA PARA TRAFICO ACRILICO BASE SOLVENTE BLANCO 13722
10017277-10015687

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA (continúa)

Identificación	Toxicidad aguda		Género
Tolueno CAS: 108-88-3	DL50 oral	5580 mg/kg	Rata
	DL50 cutánea	12124 mg/kg	Rata
	CL50 inhalación	28,1 mg/L (4 h)	Rata
Dioxido de titanio CAS: 13463-67-7	DL50 oral	10000 mg/kg	Rata
	DL50 cutánea	10000 mg/kg	Conejo
	CL50 inhalación	No relevante	
Acetato de etilo CAS: 141-78-6	DL50 oral	4100 mg/kg	Rata
	DL50 cutánea	20000 mg/kg	Conejo
	CL50 inhalación	No relevante	
Acetato de isobutilo CAS: 110-19-0	DL50 oral	13413 mg/kg	Rata
	DL50 cutánea	17400 mg/kg	Conejo
	CL50 inhalación	No relevante	

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

No se disponen de datos experimentales de la mezcla en sí misma relativos a las propiedades ecotoxicológicas.

12.1 Toxicidad:

Identificación	Toxicidad aguda		Especie	Género
Tolueno CAS: 108-88-3	CL50	13 mg/L (96 h)	Carassius auratus	Pez
	CE50	11,5 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Crustáceo
	CE50	125 mg/L (48 h)	Scenedesmus subspicatus	Alga
Acetato de etilo CAS: 141-78-6	CL50	230 mg/L (96 h)	Pimephales promelas	Pez
	CE50	717 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Crustáceo
	CE50	3300 mg/L (48 h)	Scenedesmus subspicatus	Alga
Acetato de isobutilo CAS: 110-19-0	CL50	120 mg/L (48 h)	Leuciscus idus	Pez
	CE50	168 mg/L (24 h)	Daphnia magna	Crustáceo
	CE50	80 mg/L (8 h)	Scenedesmus quadricauda	Alga

12.2 Persistencia y degradabilidad:

Identificación	Degradabilidad		Biodegradabilidad	
Tolueno CAS: 108-88-3	DBO5	2.5 g O2/g	Concentración	100 mg/L
	DQO	No relevante	Periodo	14 días
	DBO5/DQO	No relevante	% Biodegradado	100 %
Acetato de etilo CAS: 141-78-6	DBO5	1.36 g O2/g	Concentración	100 mg/L
	DQO	1.69 g O2/g	Periodo	14 días
	DBO5/DQO	0.81	% Biodegradado	83 %
Acetato de isobutilo CAS: 110-19-0	DBO5	No relevante	Concentración	No relevante
	DQO	No relevante	Periodo	20 días
	DBO5/DQO	No relevante	% Biodegradado	81 %

12.3 Potencial de bioacumulación:

Identificación	Potencial de bioacumulación	
Tolueno CAS: 108-88-3	BCF	13
	Log POW	2,73
	Potencial	Bajo
Acetato de etilo CAS: 141-78-6	BCF	30
	Log POW	0,73
	Potencial	Moderado
Acetato de isobutilo CAS: 110-19-0	BCF	10
	Log POW	1,78
	Potencial	Bajo

12.4 Movilidad en el suelo:

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

PINTURA PARA TRAFICO ACRILICO BASE SOLVENTE BLANCO 13722
10017277-10015687

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA (continúa)

Identificación	Absorción/Desorción		Volatilidad	
Tolueno CAS: 108-88-3	Koc	178	Henry	672,8 Pa·m³/mol
	Conclusión	Moderado	Suelo seco	Si
	Tensión superficial	2,793E-2 N/m (25 °C)	Suelo húmedo	Si
Acetato de etilo CAS: 141-78-6	Koc	59	Henry	13,58 Pa·m³/mol
	Conclusión	Muy Alto	Suelo seco	Si
	Tensión superficial	2,324E-2 N/m (25 °C)	Suelo húmedo	Si
Acetato de isobutilo CAS: 110-19-0	Koc	No relevante	Henry	No relevante
	Conclusión	No relevante	Suelo seco	No relevante
	Tensión superficial	2,297E-2 N/m (25 °C)	Suelo húmedo	No relevante

12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB:

No aplicable

12.6 Otros efectos adversos:

No descritos

SECCIÓN 13: INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS

13.1 Métodos de eliminación:

Gestión del residuo (eliminación y valorización):

Consultar al gestor de residuos autorizado las operaciones de valorización y eliminación. En el caso de que el envase haya estado en contacto directo con el producto se gestionará del mismo modo que el propio producto, en caso contrario se gestionará como residuo no peligroso. Se desaconseja su vertido a cursos de agua. Ver epígrafe 6.2.

Disposiciones legislativas relacionadas con la gestión de residuos:

Legislación relacionada con la gestión de residuos:

Decreto 4741 de 2005, Por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y el manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral

SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

Transporte terrestre de mercancías peligrosas:

En aplicación a la norma técnica colombiana 1692:



- 14.1 Número ONU:** UN1263
14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas: PINTURA
14.3 Clase(s) relativas al transporte: 3
Etiquetas: 3
14.4 Grupo de embalaje/envasado si se aplica: II
14.5 Riesgos ambientales: No
14.6 Precauciones especiales para el usuario
Propiedades físico-químicas: ver epígrafe 9
14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II de MARPOL 73/78 y al Código IBC: No relevante

Transporte marítimo de mercancías peligrosas:

En aplicación al IMDG 38-16:

PINTURA PARA TRAFICO ACRILICO BASE SOLVENTE BLANCO 13722
10017277-10015687

SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE (continúa)



- | | | |
|------|--|----------------|
| 14.1 | Número ONU: | UN1263 |
| 14.2 | Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas: | PINTURA |
| 14.3 | Clase(s) relativas al transporte: | 3 |
| | Etiquetas: | 3 |
| 14.4 | Grupo de embalaje/envasado si se aplica: | II |
| 14.5 | Riesgos ambientales: | No |
| 14.6 | Precauciones especiales para el usuario | |
| | Propiedades físico-químicas: | ver epígrafe 9 |
| 14.7 | Transporte a granel con arreglo al anexo II de MARPOL 73/78 y al Código IBC: | No relevante |

Transporte aéreo de mercancías peligrosas:

En aplicación al IATA/OACI 2018:



- | | | |
|------|--|----------------|
| 14.1 | Número ONU: | UN1263 |
| 14.2 | Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas: | PINTURA |
| 14.3 | Clase(s) relativas al transporte: | 3 |
| | Etiquetas: | 3 |
| 14.4 | Grupo de embalaje/envasado si se aplica: | II |
| 14.5 | Riesgos ambientales: | No |
| 14.6 | Precauciones especiales para el usuario | |
| | Propiedades físico-químicas: | ver epígrafe 9 |
| 14.7 | Transporte a granel con arreglo al anexo II de MARPOL 73/78 y al Código IBC: | No relevante |

SECCIÓN 15: INFORMACIÓN SOBRE LA REGLAMENTACIÓN

15.1 Disposiciones específicas sobre seguridad, salud y medio ambiente para el producto de que se trate:

NTP (National Toxicology Program): No relevante

Disposiciones particulares en materia de protección de las personas o el medio ambiente:

Se recomienda emplear la información recopilada en esta hoja de datos de seguridad de materiales como datos de entrada en una evaluación de riesgos de las circunstancias locales con el objeto de establecer las medidas necesarias de prevención de riesgos para el manejo, utilización, almacenamiento y eliminación de este producto.

Otras legislaciones:

PINTURA PARA TRAFICO ACRILICO BASE SOLVENTE BLANCO 13722
10017277-10015687

SECCIÓN 15: INFORMACIÓN SOBRE LA REGLAMENTACIÓN (continúa)

Resolución 0312 de 2019 - por la cual se definen los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST.
CONPES 3868 - Política de gestión del riesgo asociado al uso de sustancias químicas.
Decreto 1079 de 2015 - decreto único reglamentario del sector transporte
NTC 1692 -Transporte de mercancías peligrosas. Definiciones, clasificación, marcado, etiquetado y rotulado
NTC 4532- Transporte de mercancías peligrosas. Tarjetas de emergencia para transporte de materiales. Elaboración
Decreto número 4741 de 2005
Decreto 1299 de 2008 -Reglamenta departamento de gestión ambiental de empresas a nivel industrial estado
Decreto 321 de 1999 - Adopta el Plan Nacional de Contingencia contra derrames de hidrocarburos, derivados y sustancias nocivas.
NTC 4702 - 1 -Embalaje y Envases para Transporte de Mercancías Peligrosas Clase 1. Explosivos
NTC 4702 - 2 - Embalaje y Envases para Transporte de Mercancías Peligrosas Clase 2. Gases
NTC 4702 - 3 - Embalaje y Envases para Transporte de Mercancías Peligrosas Clase 3. Líquidos Inflamables
NTC 4702 - 4 - Embalaje y Envases para Transporte de Mercancías Peligrosas Clase 4. Sólidos Inflamables, Sustancias que presentan riesgo de combustión espontánea, sustancias que en contacto con el agua desprenden gases inflamables.
NTC 4702 - 5 - Embalaje y Envases para Transporte de Mercancías Peligrosas Clase 5. Sustancias Comburentes y Peróxidos Orgánicos
NTC 4702 - 6 - Embalaje y Envases para Transporte de Mercancías Peligrosas Clase 6. Sustancias Tóxicas e Infecciosas
NTC 4702 - 8 - Embalaje y Envases para Transporte de Mercancías Peligrosas Clase 8. Sustancias Corrosivas
NTC 4702 - 9 - Embalaje y Envases para Transporte de Mercancías Peligrosas Clase 9. Sustancias Peligrosas varias

SECCIÓN 16: OTRAS INFORMACIONES

Legislación aplicable a fichas de datos de seguridad:

Esta hoja de datos de seguridad de materiales se ha desarrollado de acuerdo a la norma técnica colombiana NTC 4435:2010

Textos de las frases legislativas contempladas en la sección 2:

H315: Provoca irritación cutánea

H336: Puede provocar somnolencia o vértigo

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

H225: Líquido y vapores muy inflamables

Textos de las frases legislativas contempladas en la sección 3:

Las frases indicadas no se refieren al producto en sí, son sólo a título informativo y hacen referencia a los componentes individuales que aparecen en la sección 3

SGA:

Acuático agudo. 3: H402 - Nocivo para los organismos acuáticos

Irrit. Cut. 2: H315 - Provoca irritación cutánea

Irrit. oc. 2: H319 - Provoca irritación ocular grave

Liq. Infl. 2: H225 - Líquido y vapores muy inflamables

STOT unica 3: H336 - Puede provocar somnolencia o vértigo

Tox. Agud. 5: H303 - Puede ser nocivo en caso de ingestión

Tox. Asp. 1: H304 - Puede ser mortal en caso de ingestión y de penetración en las vías respiratorias

Consejos relativos a la formación:

Se recomienda formación mínima en materia de prevención de riesgos laborales al personal que va a manipular este producto, con la finalidad de facilitar la comprensión e interpretación de esta hoja de datos de seguridad de materiales, así como del etiquetado del producto.

Principales fuentes bibliográficas:

Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC)

IARC:Agencia Internacional para la Investigación sobre Cáncer

OSHA:Occupational Safety and Health Administration, U.S Department of Labor

NTP:National Toxicology Program

TOXNET: Toxicology data network

Abreviaturas y acrónimos:

PINTURA PARA TRAFICO ACRILICO BASE SOLVENTE BLANCO 13722
10017277-10015687

SECCIÓN 16: OTRAS INFORMACIONES (continúa)

IMDG: Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas
IATA: Asociación Internacional de Transporte Aéreo
OACI: Organización de Aviación Civil Internacional
DQO: Demanda Química de oxígeno
DBO5: Demanda biológica de oxígeno a los 5 días
BCF: factor de bioconcentración
DL50: dosis letal 50
CL50: concentración letal 50
EC50: concentración efectiva 50
Log POW: logaritmo coeficiente partición octanol-agua
Koc: coeficiente de partición del carbono orgánico



El Color de la Calidad®

La información contenida en esta ficha de datos de seguridad está fundamentada en fuentes, conocimientos técnicos y legislación vigente a nivel europeo y estatal, no pudiendo garantizar la exactitud de la misma. Esta información no es posible considerarla como una garantía de las propiedades del producto, se trata simplemente de una descripción en cuanto a los requerimientos en materia de seguridad. La metodología y condiciones de trabajo de los usuarios de este producto se encuentran fuera de nuestro conocimiento y control, siendo siempre responsabilidad última del usuario tomar las medidas necesarias para adecuarse a las exigencias legislativas en cuanto a manipulación, almacenamiento, uso y eliminación de productos químicos. La información de esta ficha de datos de seguridad de materiales únicamente se refiere a este producto, el cual no debe emplearse con fines distintos a los que se especifican.

FIN DE LA FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD (MSDS)



SikaPlast MO

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

1.1 Identificación del producto

Nombre del producto: SikaPlast MO
Código: 1031-01

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

Uso del producto:
✓ Aditivo hormigón.

1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Fabricante/ Distribuidor: Sika Colombia S.A.S.
Vereda Canavita km 20.5 Autopista Norte
Tocancipá, Cundinamarca
Colombia
col.sika.com
Número de Teléfono: (+571) 878 – 6333
Número de Fax: (+571) 878 – 6666
Dirección de email de la persona responsable de esta FDS: controlcalidad.lab@co.sika.com

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

SECCION 2: Identificación de los peligros

2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Clasificación SGA

No es una sustancia o mezcla peligrosa.

2.2 Elementos de etiquetado GHS

No es una sustancia o mezcla peligrosa.

2.3 Otros peligros

Ninguno conocido

SECCION 3: Composición /información sobre los componentes

Sustancia/preparado: Mezcla
Familia química/: Composición acuosa de polihidroxis, carbohidratos, aditivos

Componentes peligrosos:

No contiene ingredientes peligrosos.

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

SECCION 4: Primeros auxilios

4.1 Descripción de los primeros auxilios

Recomendaciones generales:

Sin peligros que requieran medidas especiales de primeros auxilios.

Contacto con los ojos:

Enjuagar los ojos inmediatamente con mucha agua, levantando de vez en cuando los párpados superior e inferior. Verificar si la víctima lleva lentes de contacto y en este caso, retirárselas. Continuar enjuagando por lo menos durante 10 minutos.
Procurar atención médica.

Inhalación:

Buscar atención medica si se presentan síntomas.

Contacto con la piel:

Lavar con agua abundante la piel contaminada.
Quitarse la ropa y calzado contaminados.
Si persisten los síntomas de irritación, acudir al médico.

Ingestión:

No inducir al vómito a menos que lo indique expresamente el personal médico.
Buscar inmediatamente ayuda médica.

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Efectos irritantes
Lacrimación excesiva
Ver la Sección 11 para obtener información detallada sobre la salud y los síntomas.

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

Notas para el médico:

Tratar sintomáticamente. Contactar un especialista en tratamientos de envenenamientos inmediatamente si se ha ingerido o inhalado una gran cantidad.

Tratamientos específicos:

No hay un tratamiento específico.

SECCION 5: Medidas de lucha contra incendios

5.1 Características inflamables

Punto de inflamación:

No aplicable

Medios de extinción apropiados:

Usar medidas de extinción que sean apropiadas a las circunstancias del local y a sus alrededores.

5.2 Productos de combustión peligrosos:

No se conocen productos de combustión peligrosos.

Métodos específicos de extinción:

Procedimiento estándar para fuegos químicos.

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

En caso de fuego, protéjase con un equipo respiratorio autónomo.

SECCION 6: Medidas en caso de vertido accidental

6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia:

No se debe realizar ninguna acción que suponga un riesgo personal o sin formación adecuada. Evacuar los alrededores. No permitir el ingreso de personal innecesario y sin protección. No tocar o caminar sobre el material derramado.

Para el personal de Emergencia:

Consultar también en la Sección 8 la información adicional sobre medidas higiénicas.

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente:

Evitar la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, las vías fluviales, las tuberías de desagüe y las alcantarillas. Informar a las autoridades pertinentes si el producto ha causado contaminación medioambiental (alcantarillas, vías fluviales, suelo o aire).

6.3 Métodos y material de contención y de limpieza

Evitar que se introduzca en alcantarillas, canales de agua, sótanos o áreas reducidas. Detener y recoger los derrames con materiales absorbentes no combustibles, como arena, tierra, vermiculita o tierra de diatomeas, y colocar el material en un envase para desecharlo de acuerdo con las normativas locales (ver Sección 13).

6.4 Referencia a otras Secciones

Consultar en la Sección 1 la información de contacto en caso de emergencia. Consultar en la Sección 8 la información relativa a equipos de protección personal apropiados. Consulte en la Sección 13 la información adicional relativa al tratamiento de residuos.

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

7.1 Precauciones para una manipulación segura

Medidas de protección:

Consérvese en su envase original o en uno alternativo aprobado fabricado en un material compatible, manteniéndose bien cerrado cuando no esté en uso.

Información relativa a higiene en el trabajo de forma general

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

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Conservar de acuerdo con las normativas locales. No almacenar en contenedores sin etiquetar.

7.3 Usos específicos finales

Recomendaciones:

No disponible.

Soluciones específicas del sector industrial

No disponible.

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

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

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

Se desconoce el valor límite de exposición.

Procedimientos**recomendados de control:**

Se debe hacer referencia al Estándar Europeo EN 689 para los métodos de evaluación de la exposición por inhalación a agentes químicos y a las recomendaciones nacionales sobre los métodos de determinación de sustancias peligrosas.

Valores DNEL/DMEL

No hay valores DEL disponibles.

Valor PNEC

No hay valores PEC disponibles.

8.2 Controles de la exposición**Controles técnicos****Apropiados:**

Una ventilación usual debería ser suficiente para controlar la exposición del obrero a los contaminantes aerotransportados.

Medidas de protección individual**Medidas higiénicas:**

Lavar las manos, antebrazos y cara completamente después de manejar productos químicos, antes de comer, fumar y usar el lavabo y al final del período de trabajo.
Usar las técnicas apropiadas para eliminar ropa contaminada.
Lavar las ropas contaminadas antes de volver a usarlas.

Protección de los ojos/la Cara:

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

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

Recomendado: Guantes de goma de butilo/nitrilo.

Protección corporal:

Recomendado: Protección preventiva de la piel con pomada protectora.

Otro tipo de protección**Cutánea:**

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

Protección respiratoria:

No se requieren medidas especiales

Controles de exposición**Medioambiental:**

Se deben verificar las emisiones de los equipos de ventilación o de los procesos de trabajo para verificar que cumplen con los requisitos de la legislación de protección del medioambiente. En algunos casos para reducir las emisiones hasta un nivel aceptable, será necesario usar depuradores de humo, filtros o modificar el diseño del equipo del proceso.

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas**Aspecto****Estado físico:**

Líquido

Color:

Café

Olor:

Característico

Umbral olfativo:

No disponible

pH:	4 ± 1.5
Punto de fusión/punto de Congelación:	No disponible
Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición:	No disponible
Punto de inflamación:	No aplicable
Tasa de evaporación	No disponible
Inflamabilidad (sólido, gas):	No disponible
Tiempo de Combustión:	No aplicable
Velocidad de Combustión:	No aplicable
Límites superior/inferior de inflamabilidad o de explosividad:	No aplicable
Presión de vapor:	No disponible
Densidad de vapor:	No disponible
Densidad:	1.07 g/cm ³ ± 0.02 g/cm ³ (20°C)
Densidad relativa:	No disponible
Solubilidad(es):	El producto es soluble en agua (20 °C)
Coefficiente de reparto noctanol/agua:	No disponible
Temperatura de autoinflamación:	No disponible
Temperatura de descomposición:	No disponible
Viscosidad:	No disponible
Propiedades explosivas:	No disponible
Propiedades comburentes:	No disponible

9.2 Información adicional

Ninguna información adicional

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

10.1 Reactividad:	Estable bajo las condiciones de almacenamiento recomendadas
10.2 Estabilidad química:	El producto es estable.
10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas:	En condiciones normales de almacenamiento y uso, no se producen reacciones peligrosas.
10.4 Condiciones que deben evitarse:	Ningún dato específico.
10.5 Materiales incompatibles:	Ningún dato específico
10.6 Productos de descomposición peligrosos:	En condiciones normales de almacenamiento y uso, no se deberían formar productos de descomposición peligrosos.

SECCIÓN 11: Información toxicológica

11.1 Información sobre los efectos toxicológicos:

Conclusión/resumen: No disponible.

SECCIÓN 12: Información Ecológica**12.1 Toxicidad**

Conclusión/resumen: No disponible.

12.2 Persistencia y degradabilidad

Conclusión/resumen: No disponible.

12.3 Potencial de bioacumulación

Conclusión/resumen: No disponible.

12.4 Movilidad en el suelo

Coefficiente de partición: No disponible.

tierra/agua (KOC)

MOVILIDAD: No disponible.

12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB

PBT: No aplicable

mPmB : No aplicable.

12.6 Otros efectos adversos No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

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

Producto

Métodos de eliminación:

Evitar o minimizar la generación de residuos cuando sea posible.

La eliminación de este producto, sus soluciones y cualquier derivado deben cumplir siempre con los requisitos de la legislación de protección del medio ambiente y eliminación de desechos y todos los requisitos de las autoridades locales.

Desechar los sobrantes y productos no reciclables por medio de un contratista autorizado a su eliminación.

Mezclar con productos cementicios de desecho y disponer como escombros.

Empaquetado:

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

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

	ADR/RID-ADN	IMDG	IATA
14.1 Número ONU	No regulado.	No regulado.	No regulado.
14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas			
14.3 Clase(s) de peligro para el transporte	-	-	-
14.4 Grupo de embalaje	-	-	-
14.5 Peligros para el medio ambiente	No	No	No

14.6 Información adicional

-

-

-

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

SECCIÓN 15: Información reglamentaria

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

Anexo XIV - Lista de sustancias sujetas a autorización

Anexo XIV

Ninguno de los componentes está listado.

Sustancias altamente preocupantes

Ninguno de los componentes está listado.

Contenido de COV (EU): VOC (w/w): 0%

Peligros OSHA

No Aplica

Legislación nacional

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

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

Clase de almacenamiento:

NTC 3972:1996, Transporte de mercancías peligrosas clase 9. Sustancias peligrosas varias. Transporte terrestre por carretera.

Requisitos generales para el transporte. Segregación.

15.2 Evaluación de la seguridad química

No hay datos disponibles

SECCIÓN 16: Otra Información

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

Abreviaturas y acrónimos:

ETA = Estimación de Toxicidad Aguda

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

DNEL = Nivel sin efecto derivado

Indicación EUH = Indicación de Peligro específica del CLP

PNEC = Concentración Prevista Sin Efecto

RRN = Número de Registro REACH

Aviso al lector


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

SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

- 1.1 Identificador SGA del producto:** THINNER CORRIENTE 21219
10128253-10128254-10017269
- 1.2 Uso recomendado del producto químico y restricciones:**
Usos pertinentes: Disolvente
Usos desaconsejados: Todo aquel uso no especificado en este epígrafe ni en el epígrafe 7.3
- 1.3 Datos sobre el proveedor:**
Pintuco
Autopista Medellín Bogotá Km 37 Vía Belén Rionegro Km 1
054040 Rionegro - Antioquia - Colombia
Tfno.: 57 4 569 81 00
contacto@pintuco.com
http://www.pintuco.com
- 1.4 Número de teléfono para emergencias:** 57 4 561 22 23

SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DEL PELIGRO O PELIGROS

- 2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla:**
SGA:
La clasificación del producto se ha realizado conforme con el decreto 1496 de 2018, por el cual se adopta el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos y se dictan otras disposiciones en materia de seguridad química.

Irrit. Cut. 2: Irritación cutánea, categoría 2, H315
Irrit. oc. 2: Irritación ocular, categoría 2, H319
Liq. Infl. 2: Líquidos inflamables, Categoría 2, H225
Tox. Agud. 4: Toxicidad aguda por contacto con la piel, Categoría 4, H312
Tox. Agud. 4: Toxicidad aguda por inhalación, Categoría 4, H332
Tox. Agud. 5: Toxicidad aguda por ingestión, Categoría 5, H303
Tox. Asp. 1: Peligro por aspiración, Categoría 1, H304
- 2.2 Elementos de las etiquetas del SGA, incluidos los consejos de prudencia:**
SGA:
Peligro

Indicaciones de peligro:
Irrit. Cut. 2: H315 - Provoca irritación cutánea
Irrit. oc. 2: H319 - Provoca irritación ocular grave
Liq. Infl. 2: H225 - Líquido y vapores muy inflamables
Tox. Agud. 4: H312 - Nocivo en contacto con la piel
Tox. Agud. 4: H332 - Nocivo si se inhala
Tox. Agud. 5: H303 - Puede ser nocivo en caso de ingestión
Tox. Asp. 1: H304 - Puede ser mortal en caso de ingestión y de penetración en las vías respiratorias
Consejos de prudencia:
P101: Si se necesita consultar a un médico, tener a mano el recipiente o la etiqueta del producto
P102: Mantener fuera del alcance de los niños
P210: Mantener alejado del calor, superficies calientes, chispas llamas al descubierto y otras fuentes de ignición. No fumar
P264: Lavarse cuidadosamente después de la manipulación
P280: Usar guantes/ropa de protección/equipo de protección para los ojos/la cara
P305+P351+P338: EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado
P370+P378: En caso de incendio: Utilizar extintor de polvo ABC para la extinción
P501: Eliminar el contenido/recipiente mediante el sistema de recogida selectiva habilitado en su municipio
Sustancias que contribuyen a la clasificación
Acetato de etilo; Nafta disolvente (petróleo), fracción alifática intermedia
- 2.3 Otros peligros que no conducen a una clasificación:**
No relevante

SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

3.1 Sustancias:

No aplicable

3.2 Mezclas:

Descripción química: Mezcla a base de productos químicos

Componentes:

De acuerdo al Decreto 1496 de 2018, el producto presenta:

Identificación	Nombre químico/clasificación	Concentración
CAS: 1330-20-7	Xileno	25 - <50 %
CAS: 141-78-6	Acetato de etilo	10 - <25 %
CAS: 64-17-5	Etanol	2.5 - <10 %
CAS: 64742-88-7	Nafta disolvente (petróleo), fracción alifática intermedia	2.5 - <10 %
CAS: 111-76-2	2-butoxietanol	2.5 - <10 %
CAS: 64742-47-8	Destilados (petróleo), fracción ligera tratada con hidrógeno	2.5 - <10 %
CAS: 67-63-0	Propan-2-ol	2.5 - <10 %
CAS: 110-19-0	Acetato de isobutilo	2.5 - <10 %
CAS: 108-65-6	Acetato de 2-metoxi-1-metiletilo	2.5 - <10 %

Para ampliar información sobre la peligrosidad de las sustancias consultar las secciones 8, 11, 12, 15 y 16. La clasificación respecto Carcinogenicidad de las sustancias se ha establecido en función de las monografías de la IARC adecuandola al sistema de clasificación SGA, para información sobre la clasificación IARC consulte la sección 11.

SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS

4.1 Descripción de los primeros auxilios necesarios:

Los síntomas como consecuencia de una intoxicación pueden presentarse con posterioridad a la exposición, por lo que, en caso de duda, exposición directa al producto químico o persistencia del malestar solicitar atención médica, mostrándole la FDS de este producto.

Por inhalación:

Sacar al afectado del lugar de exposición, suministrarle aire limpio y mantenerlo en reposo. En casos graves como parada cardiorespiratoria, se aplicarán técnicas de respiración artificial (respiración boca a boca, masaje cardíaco, suministro de oxígeno, etc.) requiriendo asistencia médica inmediata.

Por contacto con la piel:

Quitar la ropa y los zapatos contaminados, aclarar la piel o duchar al afectado si procede con abundante agua fría y jabón neutro. En caso de afección importante acudir al médico. Si el producto produce quemaduras o congelación, no se debe quitar la ropa debido a que podría empeorar la lesión producida si esta se encuentra pegada a la piel. En el caso de formarse ampollas en la piel, éstas nunca deben reventarse ya que aumentaría el riesgo de infección.

Por contacto con los ojos:

Enjuagar los ojos con abundante agua a temperatura ambiente al menos durante 15 minutos. Evitar que el afectado se frote o cierre los ojos. En el caso de que el accidentado use lentes de contacto, éstas deben retirarse siempre que no estén pegadas a los ojos, de otro modo podría producirse un daño adicional. En todos los casos, después del lavado, se debe acudir al médico lo más rápidamente posible con la FDS del producto.

Por ingestión/aspiración:

Requerir asistencia médica inmediata, mostrándole la FDS de este producto. No inducir al vómito, en el caso de que se produzca mantener inclinada la cabeza hacia delante para evitar la aspiración. En el caso de pérdida de consciencia no administrar nada por vía oral hasta la supervisión del médico. Enjuagar la boca y la garganta, ya que existe la posibilidad de que hayan sido afectadas en la ingestión. Mantener al afectado en reposo.

4.2 Síntomas/efectos más importantes, agudos o retardados:

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS (continúa)

Los efectos agudos y retardados son los indicados en las secciones 2 y 11.

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

No relevante

SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

5.1 Medios de extinción apropiados:

Emplear preferentemente extintores de polvo polivalente (polvo ABC), alternativamente utilizar espuma física o extintores de dióxido de carbono (CO₂). NO SE RECOMIENDA emplear agua a chorro como agente de extinción.

5.2 Peligros específicos del producto químico:

Como consecuencia de la combustión o descomposición térmica se generan subproductos de reacción que pueden resultar altamente tóxicos y, consecuentemente, pueden presentar un riesgo elevado para la salud.

5.3 Medidas especiales que deben tomar los equipos de lucha contra incendios:

En función de la magnitud del incendio puede hacerse necesario el uso de ropa protectora completa y equipo de respiración autónomo. Disponer de un mínimo de instalaciones de emergencia o elementos de actuación (mantas ignífugas, botiquín portátil,...).

Disposiciones adicionales:

Actuar conforme el Plan de Emergencia Interior y las Fichas Informativas sobre actuación ante accidentes y otras emergencias. Suprimir cualquier fuente de ignición. En caso de incendio, refrigerar los recipientes y tanques de almacenamiento de productos susceptibles a inflamación, explosión como consecuencia de elevadas temperaturas. Evitar el vertido de los productos empleados en la extinción del incendio al medio acuático.

SECCIÓN 6: MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

6.1 Precauciones personales, equipo protector y procedimiento de emergencia:

Aislar las fugas siempre y cuando no suponga un riesgo adicional para las personas que desempeñen esta función. Evacuar la zona y mantener a las personas sin protección alejadas. Ante el contacto potencial con el producto derramado se hace obligatorio el uso de elementos de protección personal (ver sección 8). Evitar de manera prioritaria la formación de mezclas vapor-aire inflamables, ya sea mediante ventilación o el uso de un agente inertizante. Suprimir cualquier fuente de ignición. Eliminar las cargas electroestáticas mediante la interconexión de todas las superficies conductoras sobre las que se puede formar electricidad estática, y estando a su vez el conjunto conectado a tierra.

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente:

Producto no clasificado como peligroso para el medioambiente. Mantener el producto alejado de los desagües y de las aguas superficiales y subterráneas.

6.3 Métodos y materiales para la contención y limpieza de vertidos:

Se recomienda:

Absorber el vertido mediante arena o absorbente inerte y trasladarlo a un lugar seguro. No absorber en serrín u otros absorbentes combustibles. Para cualquier consideración relativa a la eliminación consultar la sección 13.

6.4 Referencias a otras secciones:

Ver secciones 8 y 13.

SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

7.1 Precauciones que se deben tomar para garantizar una manipulación segura:

A.- Precauciones generales

Cumplir con la legislación vigente en materia de prevención de riesgos laborales. Mantener los recipientes herméticamente cerrados. Controlar los derrames y residuos, eliminándolos con métodos seguros (sección 6). Evitar el vertido libre desde el recipiente. Mantener orden y limpieza donde se manipulen productos peligrosos.

B.- Recomendaciones técnicas para la prevención de incendios y explosiones.

SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO (continúa)

Trasvasar en lugares bien ventilados, preferentemente mediante extracción localizada. Controlar totalmente los focos de ignición (teléfonos móviles, chispas,...) y ventilar en las operaciones de limpieza. Evitar la existencia de atmósferas peligrosas en el interior de recipientes, aplicando en lo posible sistemas de inertización. Trasvasar a velocidades lentas para evitar la generación de cargas electrostáticas. Ante la posibilidad de existencia de cargas electrostáticas: asegurar una perfecta conexión equipotencial, utilizar siempre tomas de tierras, no emplear ropa de trabajo de fibras acrílicas, empleando preferiblemente ropa de algodón y calzado conductor. Cumplir con los requisitos esenciales de seguridad para equipos y con las disposiciones mínimas para la protección de la seguridad y salud de los trabajadores. Consultar la sección 10 sobre condiciones y materias que deben evitarse.

C.- Recomendaciones técnicas para prevenir riesgos ergonómicos y toxicológicos.

Para control de exposición consultar la sección 8. No comer, beber ni fumar en las zonas de trabajo; lavarse las manos después de cada utilización, y despojarse de prendas de vestir y equipos de protección contaminados antes de entrar en las zonas para comer.

D.- Recomendaciones técnicas para prevenir riesgos medioambientales

Se recomienda disponer de material absorbente en las proximidades del producto (ver epígrafe 6.3)

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas cualesquiera incompatibilidades:

A.- Medidas técnicas de almacenamiento

Tª mínima: 5 °C

Tª máxima: 30 °C

Tiempo máximo: 18 meses

B.- Condiciones generales de almacenamiento.

Evitar fuentes de calor, radiación, electricidad estática y el contacto con alimentos. Para información adicional ver epígrafe 10.5

7.3 Usos específicos finales:

Salvo las indicaciones ya especificadas no es preciso realizar ninguna recomendación especial en cuanto a los usos de este producto.

SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

8.1 Parámetros de control:

Sustancias cuyos valores límite de exposición profesional han de controlarse en el ambiente de trabajo (ACGIH):

Identificación	Valores límite ambientales		
Xileno CAS: 1330-20-7	TLV-TWA	100 ppm	
	TLV-STEL	150 ppm	
Acetato de etilo CAS: 141-78-6	TLV-TWA	150 ppm	
	TLV-STEL		
Etanol CAS: 64-17-5	TLV-TWA		
	TLV-STEL	1000 ppm	
2-butoxietanol CAS: 111-76-2	TLV-TWA	20 ppm	
	TLV-STEL		
Propan-2-ol CAS: 67-63-0	TLV-TWA	200 ppm	
	TLV-STEL	400 ppm	
Acetato de isobutilo CAS: 110-19-0	TLV-TWA	150 ppm	
	TLV-STEL		
Acetato de 2-metoxi-1-metiletilo CAS: 108-65-6	TLV-TWA	50 ppm	
	TLV-STEL	75 ppm	

8.2 Controles técnicos apropiados:


A.- Medidas de protección individual, como equipo de protección personal (EPP)

Como medida de prevención se recomienda la utilización de equipos de protección individual básicos. Para más información sobre los equipos de protección individual (almacenamiento, uso, limpieza, mantenimiento, clase de protección,...) consultar el folleto informativo facilitado por el fabricante del EPP. Las indicaciones contenidas en este punto se refieren al producto puro. Las medidas de protección para el producto diluido podrán variar en función de su grado de dilución, uso, método de aplicación, etc. Para determinar la obligación de instalación de duchas de emergencia y/o lavajos en los almacenes se tendrá en cuenta la normativa referente al almacenamiento de productos químicos aplicable en cada caso. Para más información ver epígrafes 7.1 y 7.2.


Toda la información aquí incluida es una recomendación siendo necesario su concreción por parte de los servicios de prevención de riesgos laborales al desconocer las medidas de prevención adicionales que la empresa pudiese disponer.

B.- Protección respiratoria.

SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL (continúa)


Pictograma	EPP	Observaciones
 Protección obligatoria de las vías respiratorias	Máscara con filtro para gases y vapores	Reemplazar cuando se detecte olor o sabor del contaminante en el interior de la máscara o adaptador facial. Cuando el contaminante no tiene buenas propiedades de aviso se recomienda el uso de equipos aislantes.

C.- Protección específica de las manos.



Pictograma	EPP	Observaciones
 Protección obligatoria de la manos	Guantes de protección química	El tiempo de paso (Breakthrough Time) indicado por el fabricante ha de ser superior al del tiempo de uso del producto. No emplear cremas protectoras después del contacto del producto con la piel.

Dado que el producto es una mezcla de diferentes materiales, la resistencia del material de los guantes no se puede calcular de antemano con total fiabilidad y por lo tanto tiene que ser controlados antes de su aplicación.



D.- Protección ocular y facial

Pictograma	EPP	Observaciones
 Protección obligatoria de la cara	Gafas de seguridad	Limpiar a diario y desinfectar periódicamente de acuerdo a las instrucciones del fabricante. Se recomienda su uso en caso de riesgo de salpicaduras.

E.- Protección corporal

Pictograma	EPP	Observaciones
 Protección obligatoria del cuerpo	Prenda de protección frente a riesgos químicos, antiestática e ignífuga	Uso exclusivo en el trabajo. Limpiar periódicamente de acuerdo a las instrucciones del fabricante.
 Protección obligatoria de los pies	Calzado de seguridad contra riesgo químico, con propiedades antiestáticas y resistencia al calor	Reemplazar las botas ante cualquier indicio de deterioro.

F.- Medidas complementarias de emergencia

Medida de emergencia	Normas	Medida de emergencia	Normas
 Ducha de emergencia	ANSI Z358-1 ISO 3864-1:2002	 Lavavojos	DIN 12 899 ISO 3864-1:2002

Controles de la exposición del medio ambiente:

En virtud de la legislación comunitaria de protección del medio ambiente se recomienda evitar el vertido tanto del producto como de su envase al medio ambiente. Para información adicional ver epígrafe 7.1.D

SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS Y CARACTERÍSTICAS DE SEGURIDAD

9.1 Información de propiedades físicas y químicas básicas:

Para completar la información ver la ficha técnica/hoja de especificaciones del producto.

Aspecto físico:

Estado físico a 20 °C: Líquido

Aspecto: Característico

Color: Característico

*No relevante debido a la naturaleza del producto, no aportando información característica de su peligrosidad.

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS Y CARACTERÍSTICAS DE SEGURIDAD (continúa)

Olor:	Característico
Umbral olfativo:	No relevante *
Volatilidad:	
Temperatura de ebullición a presión atmosférica:	117 °C
Presión de vapor a 20 °C:	3625 Pa
Presión de vapor a 50 °C:	120,09 (16,01 kPa)
Tasa de evaporación a 20 °C:	No relevante *
Caracterización del producto:	
Densidad a 20 °C:	854,6 kg/m³
Densidad relativa a 20 °C:	0,837 - 0,864
Viscosidad dinámica a 20 °C:	No relevante *
Viscosidad cinemática a 20 °C:	No relevante *
Viscosidad cinemática a 40 °C:	<20,5 cSt
Concentración:	No relevante *
pH:	No relevante *
Densidad de vapor a 20 °C:	No relevante *
Coeficiente de reparto n-octanol/agua a 20 °C:	No relevante *
Solubilidad en agua a 20 °C:	No relevante *
Propiedad de solubilidad:	No relevante *
Temperatura de descomposición:	No relevante *
Punto de fusión/punto de congelación:	No relevante *
Propiedades explosivas:	No relevante *
Propiedades comburentes:	No relevante *
Inflamabilidad:	
Punto de inflamación:	23 °C
Inflamabilidad (sólido, gas):	No relevante *
Temperatura de auto-inflamación:	230 °C
Límite de inflamabilidad inferior:	No determinado
Límite de inflamabilidad superior:	No determinado
Explosividad:	
Límite inferior de explosividad:	No relevante *
Límite superior de explosividad:	No relevante *
9.2 Información adicional:	
Tensión superficial a 20 °C:	No relevante *
Índice de refracción:	No relevante *

*No relevante debido a la naturaleza del producto, no aportando información característica de su peligrosidad.

SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

- 10.1 Reactividad:**
No se esperan reacciones peligrosas si se cumplen las instrucciones técnicas de almacenamiento de productos químicos. Ver sección 7.
- 10.2 Estabilidad química:**
Estable químicamente bajo las condiciones indicadas de almacenamiento, manipulación y uso.
- 10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas:**
Bajo las condiciones indicadas no se esperan reacciones peligrosas que puedan producir una presión o temperaturas excesivas.
- 10.4 Condiciones que deben evitarse:**

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD (continúa)

Aplicables para manipulación y almacenamiento a temperatura ambiente:

Choque y fricción	Contacto con el aire	Calentamiento	Luz Solar	Humedad
No aplicable	No aplicable	Riesgo de inflamación	Evitar incidencia directa	No aplicable

10.5 Materiales incompatibles:

Ácidos	Agua	Materias comburentes	Materias combustibles	Otros
Evitar ácidos fuertes	No aplicable	Evitar incidencia directa	No aplicable	Evitar alcalis o bases fuertes

10.6 Productos de descomposición peligrosos:

Ver epígrafe 10.3, 10.4 y 10.5 para conocer los productos de descomposición específicamente. En dependencia de las condiciones de descomposición, como consecuencia de la misma pueden liberarse mezclas complejas de sustancias químicas: dióxido de carbono (CO₂), monóxido de carbono y otros compuestos orgánicos.

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

11.1 Información sobre las posibles vías de exposición:

No se dispone de datos experimentales del producto en si mismos relativos a las propiedades toxicológicas

Contiene glicoles, posibilidad de efectos peligrosos para la salud, por lo que se recomienda no respirar sus vapores prolongadamente

Efectos peligrosos para la salud:

En caso de exposición repetitiva, prolongada o a concentraciones superiores a las establecidas por los límites de exposición profesionales, pueden producirse efectos adversos para la salud en función de la vía de exposición:

A- Ingestión (efecto agudo):

- Toxicidad aguda: La ingesta de una dosis considerable puede originar irritación de garganta, dolor abdominal, náuseas y vómitos.
- Corrosividad/Irritabilidad: La ingesta de una dosis considerable puede originar irritación de garganta, dolor abdominal, náuseas y vómitos.

B- Inhalación (efecto agudo):

- Toxicidad aguda: Una exposición a altas concentraciones pueden motivar depresión del sistema nervioso central ocasionando dolor de cabeza, mareos, vértigos, náuseas, vómitos, confusión y en caso de afección grave, pérdida de conciencia.
- Corrosividad/Irritabilidad: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.

C- Contacto con la piel y los ojos (efecto agudo):

- Contacto con la piel: Produce inflamación cutánea.
- Contacto con los ojos: Produce lesiones oculares tras contacto.

D- Efectos CMR (carcinogenicidad, mutagenicidad y toxicidad para la reproducción):

- Carcinogenicidad: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación. Para más información ver sección 3.
IARC: 2-butoxietanol (3); Xileno (3); Propan-2-ol (3)
- Mutagenicidad: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.
- Toxicidad para la reproducción: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.

E- Efectos de sensibilización:

- Respiratoria: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas con efectos sensibilizantes. Para más información ver secciones 2, 3 y 15.
- Cutánea: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.

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

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación. Para más información ver sección 3.

G- Toxicidad específica en determinados órganos (STOT)-exposición repetida:

THINNER CORRIENTE 21219
10128253-10128254-10017269

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA (continúa)

- Toxicidad específica en determinados órganos (STOT)-exposición repetida: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.
- Piel: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.

H- Peligro por aspiración:

La ingesta de una dosis considerable puede producir daño pulmonar.

Información adicional:

No relevante

Información toxicológica específica de las sustancias:

Identificación	Toxicidad aguda		Género
Acetato de 2-metoxi-1-metiletilo CAS: 108-65-6	DL50 oral	8532 mg/kg	Rata
	DL50 cutánea	5100 mg/kg	Rata
	CL50 inhalación	30 mg/L (4 h)	Rata
Acetato de isobutilo CAS: 110-19-0	DL50 oral	13413 mg/kg	Rata
	DL50 cutánea	17400 mg/kg	Conejo
	CL50 inhalación	No relevante	
2-butoxietanol CAS: 111-76-2	DL50 oral	1414 mg/kg	Rata
	DL50 cutánea	1060 mg/kg	Conejo
	CL50 inhalación	11 mg/L (4 h)	Rata
Xileno CAS: 1330-20-7	DL50 oral	2100 mg/kg	Rata
	DL50 cutánea	1100 mg/kg (ATEi)	Rata
	CL50 inhalación	11 mg/L (4 h) (ATEi)	
Propan-2-ol CAS: 67-63-0	DL50 oral	5280 mg/kg	Rata
	DL50 cutánea	12800 mg/kg	Rata
	CL50 inhalación	72,6 mg/L (4 h)	Rata
Acetato de etilo CAS: 141-78-6	DL50 oral	4100 mg/kg	Rata
	DL50 cutánea	20000 mg/kg	Conejo
	CL50 inhalación	No relevante	
Etanol CAS: 64-17-5	DL50 oral	6200 mg/kg	Rata
	DL50 cutánea	20000 mg/kg	Conejo
	CL50 inhalación	124,7 mg/L (4 h)	Rata
Nafta disolvente (petróleo), fracción alifática intermedia CAS: 64742-88-7	DL50 oral	5100 mg/kg	Rata
	DL50 cutánea	No relevante	
	CL50 inhalación	No relevante	

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

No se disponen de datos experimentales de la mezcla en sí misma relativos a las propiedades ecotoxicológicas.

12.1 Toxicidad:

Identificación	Toxicidad aguda		Especie	Género
Xileno CAS: 1330-20-7	CL50	13,5 mg/L (96 h)	Oncorhynchus mykiss	Pez
	CE50	3,4 mg/L (48 h)	Ceriodaphnia dubia	Crustáceo
	CE50	10 mg/L (72 h)	Skeletonema costatum	Alga
Acetato de etilo CAS: 141-78-6	CL50	230 mg/L (96 h)	Pimephales promelas	Pez
	CE50	717 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Crustáceo
	CE50	3300 mg/L (48 h)	Scenedesmus subspicatus	Alga
Etanol CAS: 64-17-5	CL50	11000 mg/L (96 h)	Alburnus alburnus	Pez
	CE50	9268 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Crustáceo
	CE50	1450 mg/L (192 h)	Microcystis aeruginosa	Alga

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

THINNER CORRIENTE 21219
10128253-10128254-10017269

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA (continúa)

Identificación	Toxicidad aguda		Especie	Género
2-butoxietanol CAS: 111-76-2	CL50	1490 mg/L (96 h)	Lepomis macrochirus	Pez
	CE50	1815 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Crustáceo
	CE50	911 mg/L (72 h)	Pseudokirchneriella subcapitata	Alga
Propan-2-ol CAS: 67-63-0	CL50	9640 mg/L (96 h)	Pimephales promelas	Pez
	CE50	13299 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Crustáceo
	CE50	1000 mg/L (72 h)	Scenedesmus subspicatus	Alga
Acetato de isobutilo CAS: 110-19-0	CL50	120 mg/L (48 h)	Leuciscus idus	Pez
	CE50	168 mg/L (24 h)	Daphnia magna	Crustáceo
	CE50	80 mg/L (8 h)	Scenedesmus quadricauda	Alga
Acetato de 2-metoxi-1-metiletilo CAS: 108-65-6	CL50	161 mg/L (96 h)	Pimephales promelas	Pez
	CE50	481 mg/L (48 h)	Daphnia sp.	Crustáceo
	CE50	No relevante		

12.2 Persistencia y degradabilidad:

Identificación	Degradabilidad		Biodegradabilidad	
Xileno CAS: 1330-20-7	DBO5	No relevante	Concentración	No relevante
	DQO	No relevante	Periodo	28 días
	DBO5/DQO	No relevante	% Biodegradado	88 %
Acetato de etilo CAS: 141-78-6	DBO5	1.36 g O2/g	Concentración	100 mg/L
	DQO	1.69 g O2/g	Periodo	14 días
	DBO5/DQO	0.81	% Biodegradado	83 %
Etanol CAS: 64-17-5	DBO5	No relevante	Concentración	100 mg/L
	DQO	No relevante	Periodo	14 días
	DBO5/DQO	0.57	% Biodegradado	89 %
2-butoxietanol CAS: 111-76-2	DBO5	0.71 g O2/g	Concentración	100 mg/L
	DQO	2.2 g O2/g	Periodo	14 días
	DBO5/DQO	0.32	% Biodegradado	96 %
Propan-2-ol CAS: 67-63-0	DBO5	1.19 g O2/g	Concentración	100 mg/L
	DQO	2.23 g O2/g	Periodo	14 días
	DBO5/DQO	0.53	% Biodegradado	86 %
Acetato de isobutilo CAS: 110-19-0	DBO5	No relevante	Concentración	No relevante
	DQO	No relevante	Periodo	20 días
	DBO5/DQO	No relevante	% Biodegradado	81 %
Acetato de 2-metoxi-1-metiletilo CAS: 108-65-6	DBO5	No relevante	Concentración	785 mg/L
	DQO	No relevante	Periodo	8 días
	DBO5/DQO	No relevante	% Biodegradado	100 %

12.3 Potencial de bioacumulación:

Identificación	Potencial de bioacumulación	
Xileno CAS: 1330-20-7	BCF	9
	Log POW	2,77
	Potencial	Bajo
Acetato de etilo CAS: 141-78-6	BCF	30
	Log POW	0,73
	Potencial	Moderado
Etanol CAS: 64-17-5	BCF	3
	Log POW	-0,31
	Potencial	Bajo
2-butoxietanol CAS: 111-76-2	BCF	3
	Log POW	0,83
	Potencial	Bajo
Destilados (petróleo), fracción ligera tratada con hidrógeno CAS: 64742-47-8	BCF	130
	Log POW	3,3
	Potencial	Alto

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

THINNER CORRIENTE 21219
10128253-10128254-10017269

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA (continúa)

Identificación	Potencial de bioacumulación	
Propan-2-ol CAS: 67-63-0	BCF	3
	Log POW	0,05
	Potencial	Bajo
Acetato de isobutilo CAS: 110-19-0	BCF	10
	Log POW	1,78
	Potencial	Bajo
Acetato de 2-metoxi-1-metiletilo CAS: 108-65-6	BCF	1
	Log POW	0,43
	Potencial	Bajo

12.4 Movilidad en el suelo:

Identificación	Absorción/Desorción		Volatilidad	
Xileno CAS: 1330-20-7	Koc	202	Henry	524,86 Pa·m³/mol
	Conclusión	Moderado	Suelo seco	Si
	Tensión superficial	No relevante	Suelo húmedo	Si
Acetato de etilo CAS: 141-78-6	Koc	59	Henry	13,58 Pa·m³/mol
	Conclusión	Muy Alto	Suelo seco	Si
	Tensión superficial	2,324E-2 N/m (25 °C)	Suelo húmedo	Si
Etanol CAS: 64-17-5	Koc	1	Henry	4,61E-1 Pa·m³/mol
	Conclusión	Muy Alto	Suelo seco	Si
	Tensión superficial	2,339E-2 N/m (25 °C)	Suelo húmedo	Si
2-butoxietanol CAS: 111-76-2	Koc	8	Henry	1,621E-1 Pa·m³/mol
	Conclusión	Muy Alto	Suelo seco	No
	Tensión superficial	2,729E-2 N/m (25 °C)	Suelo húmedo	Si
Propan-2-ol CAS: 67-63-0	Koc	1,5	Henry	8,207E-1 Pa·m³/mol
	Conclusión	Muy Alto	Suelo seco	Si
	Tensión superficial	2,24E-2 N/m (25 °C)	Suelo húmedo	Si
Acetato de isobutilo CAS: 110-19-0	Koc	No relevante	Henry	No relevante
	Conclusión	No relevante	Suelo seco	No relevante
	Tensión superficial	2,297E-2 N/m (25 °C)	Suelo húmedo	No relevante

12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB:

No aplicable

12.6 Otros efectos adversos:

No descritos

SECCIÓN 13: INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS

13.1 Métodos de eliminación:

Gestión del residuo (eliminación y valorización):

Consultar al gestor de residuos autorizado las operaciones de valorización y eliminación. En el caso de que el envase haya estado en contacto directo con el producto se gestionará del mismo modo que el propio producto, en caso contrario se gestionará como residuo no peligroso. Se desaconseja su vertido a cursos de agua. Ver epígrafe 6.2.

Disposiciones legislativas relacionadas con la gestión de residuos:

Legislación relacionada con la gestión de residuos:

Decreto 4741 de 2005, Por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y el manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral

SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

Transporte terrestre de mercancías peligrosas:

En aplicación a la norma técnica colombiana 1692:

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

THINNER CORRIENTE 21219
10128253-10128254-10017269

SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE (continúa)



- | | | |
|------|--|-----------------------|
| 14.1 | Número ONU: | UN1263 |
| 14.2 | Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas: | PRODUCTO PARA PINTURA |
| 14.3 | Clase(s) relativas al transporte: | 3 |
| | Etiquetas: | 3 |
| 14.4 | Grupo de embalaje/envasado si se aplica: | II |
| 14.5 | Riesgos ambientales: | No |
| 14.6 | Precauciones especiales para el usuario | |
| | Propiedades físico-químicas: | ver epígrafe 9 |
| 14.7 | Transporte a granel con arreglo al anexo II de MARPOL 73/78 y al Código IBC: | No relevante |

Transporte marítimo de mercancías peligrosas:

En aplicación al IMDG 38-16:



- | | | |
|------|--|-----------------------|
| 14.1 | Número ONU: | UN1263 |
| 14.2 | Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas: | PRODUCTO PARA PINTURA |
| 14.3 | Clase(s) relativas al transporte: | 3 |
| | Etiquetas: | 3 |
| 14.4 | Grupo de embalaje/envasado si se aplica: | II |
| 14.5 | Riesgos ambientales: | No |
| 14.6 | Precauciones especiales para el usuario | |
| | Propiedades físico-químicas: | ver epígrafe 9 |
| 14.7 | Transporte a granel con arreglo al anexo II de MARPOL 73/78 y al Código IBC: | No relevante |

Transporte aéreo de mercancías peligrosas:

En aplicación al IATA/OACI 2018:



- | | | |
|------|--|-----------------------|
| 14.1 | Número ONU: | UN1263 |
| 14.2 | Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas: | PRODUCTO PARA PINTURA |
| 14.3 | Clase(s) relativas al transporte: | 3 |
| | Etiquetas: | 3 |
| 14.4 | Grupo de embalaje/envasado si se aplica: | II |
| 14.5 | Riesgos ambientales: | No |
| 14.6 | Precauciones especiales para el usuario | |
| | Propiedades físico-químicas: | ver epígrafe 9 |
| 14.7 | Transporte a granel con arreglo al anexo II de MARPOL 73/78 y al Código IBC: | No relevante |

SECCIÓN 15: INFORMACIÓN SOBRE LA REGLAMENTACIÓN

15.1 Disposiciones específicas sobre seguridad, salud y medio ambiente para el producto de que se trate:

NTP (National Toxicology Program): No relevante

Disposiciones particulares en materia de protección de las personas o el medio ambiente:

Se recomienda emplear la información recopilada en esta hoja de datos de seguridad de materiales como datos de entrada en una evaluación de riesgos de las circunstancias locales con el objeto de establecer las medidas necesarias de prevención de riesgos para el manejo, utilización, almacenamiento y eliminación de este producto.

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

SECCIÓN 15: INFORMACIÓN SOBRE LA REGLAMENTACIÓN (continúa)

Otras legislaciones:

Resolución 0312 de 2019 - por la cual se definen los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST.
CONPES 3868 - Política de gestión del riesgo asociado al uso de sustancias químicas.
Decreto 1079 de 2015 - decreto único reglamentario del sector transporte
NTC 1692 - Transporte de mercancías peligrosas. Definiciones, clasificación, marcado, etiquetado y rotulado
NTC 4532- Transporte de mercancías peligrosas. Tarjetas de emergencia para transporte de materiales. Elaboración
Decreto número 4741 de 2005
Decreto 1299 de 2008 -Reglamenta departamento de gestión ambiental de empresas a nivel industrial estado
Decreto 321 de 1999 - Adopta el Plan Nacional de Contingencia contra derrames de hidrocarburos, derivados y sustancias nocivas.
NTC 4702 - 1 -Embalaje y Envases para Transporte de Mercancías Peligrosas Clase 1. Explosivos
NTC 4702 - 2 - Embalaje y Envases para Transporte de Mercancías Peligrosas Clase 2. Gases
NTC 4702 - 3 - Embalaje y Envases para Transporte de Mercancías Peligrosas Clase 3. Líquidos Inflamables
NTC 4702 - 4 - Embalaje y Envases para Transporte de Mercancías Peligrosas Clase 4. Sólidos Inflamables, Sustancias que presentan riesgo de combustión espontánea, sustancias que en contacto con el agua desprenden gases inflamables.
NTC 4702 - 5 - Embalaje y Envases para Transporte de Mercancías Peligrosas Clase 5. Sustancias Comburentes y Peróxidos Orgánicos
NTC 4702 - 6 - Embalaje y Envases para Transporte de Mercancías Peligrosas Clase 6. Sustancias Tóxicas e Infecciosas
NTC 4702 - 8 - Embalaje y Envases para Transporte de Mercancías Peligrosas Clase 8. Sustancias Corrosivas
NTC 4702 - 9 - Embalaje y Envases para Transporte de Mercancías Peligrosas Clase 9. Sustancias Peligrosas varias

SECCIÓN 16: OTRAS INFORMACIONES

Legislación aplicable a fichas de datos de seguridad:

Esta hoja de datos de seguridad de materiales se ha desarrollado de acuerdo a la norma técnica colombiana NTC 4435:2010

Textos de las frases legislativas contempladas en la sección 2:

H315: Provoca irritación cutánea
H312: Nocivo en contacto con la piel
H303: Puede ser nocivo en caso de ingestión
H332: Nocivo si se inhala
H304: Puede ser mortal en caso de ingestión y de penetración en las vías respiratorias
H225: Líquido y vapores muy inflamables
H319: Provoca irritación ocular grave

Textos de las frases legislativas contempladas en la sección 3:

Las frases indicadas no se refieren al producto en sí, son sólo a título informativo y hacen referencia a los componentes individuales que aparecen en la sección 3

SGA:

Acuático agudo. 3: H402 - Nocivo para los organismos acuáticos
Irrit. Cut. 2: H315 - Provoca irritación cutánea
Irrit. oc. 2: H319 - Provoca irritación ocular grave
Liq. Infl. 2: H225 - Líquido y vapores muy inflamables
Liq. Infl. 3: H226 - Líquido y vapores inflamables
Liq. Infl. 4: H227 - Líquido combustible
STOT única 3: H336 - Puede provocar somnolencia o vértigo
Tox. Agud. 4: H302+H312+H332 - Nocivo en caso de ingestión, en contacto con la piel o si se inhala
Tox. Agud. 4: H312+H332 - Nocivo en contacto con la piel o si se inhala
Tox. Agud. 5: H303 - Puede ser nocivo en caso de ingestión
Tox. Asp. 1: H304 - Puede ser mortal en caso de ingestión y de penetración en las vías respiratorias

Consejos relativos a la formación:

Se recomienda formación mínima en materia de prevención de riesgos laborales al personal que va a manipular este producto, con la finalidad de facilitar la comprensión e interpretación de esta hoja de datos de seguridad de materiales, así como del etiquetado del producto.

Principales fuentes bibliográficas:

Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC)
IARC: Agencia Internacional para la Investigación sobre Cáncer
OSHA: Occupational Safety and Health Administration, U.S Department of Labor
NTP: National Toxicology Program
TOXNET: Toxicology data network

Abreviaturas y acrónimos:

SECCIÓN 16: OTRAS INFORMACIONES (continúa)

IMDG: Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas
IATA: Asociación Internacional de Transporte Aéreo
OACI: Organización de Aviación Civil Internacional
DQO: Demanda Química de oxígeno
DBO5: Demanda biológica de oxígeno a los 5 días
BCF: factor de bioconcentración
DL50: dosis letal 50
CL50: concentración letal 50
EC50: concentración efectiva 50
Log POW: logaritmo coeficiente partición octanol-agua
Koc: coeficiente de partición del carbono orgánico



El Color de la Calidad®

La información contenida en esta ficha de datos de seguridad está fundamentada en fuentes, conocimientos técnicos y legislación vigente a nivel europeo y estatal, no pudiendo garantizar la exactitud de la misma. Esta información no es posible considerarla como una garantía de las propiedades del producto, se trata simplemente de una descripción en cuanto a los requerimientos en materia de seguridad. La metodología y condiciones de trabajo de los usuarios de este producto se encuentran fuera de nuestro conocimiento y control, siendo siempre responsabilidad última del usuario tomar las medidas necesarias para adecuarse a las exigencias legislativas en cuanto a manipulación, almacenamiento, uso y eliminación de productos químicos. La información de esta ficha de datos de seguridad de materiales únicamente se refiere a este producto, el cual no debe emplearse con fines distintos a los que se especifican.

FIN DE LA FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Hoja de Datos de Seguridad



SECCIÓN 1 IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y LA COMPAÑÍA

Clarity Synthetic Hydraulic Oil AW 32, 46, 68

Uso del Producto: Aceite para sistemas hidráulicos

Número(s) de Productos: 219601, 219603, 219609, 255697, 255698, 255699, 278054, 278055, 278056

Sinónimos: Clarity Synthetic Hydraulic Oil AW 32 ISOCLEAN Certified; Clarity Synthetic Hydraulic Oil AW 46 ISOCLEAN Certified; Clarity Synthetic Hydraulic Oil AW 68 ISOCLEAN Certified

Identificación de la compañía

Chevron Products Company
a division of Chevron U.S.A. Inc.
6001 Bollinger Canyon Rd.
San Ramon, CA 94583
United States of America
www.chevronlubricants.com

Respuesta a emergencia de transportación

CHEMTREC: (800) 424-9300 o (703) 527-3887

Emergencia Médica

Centro de Emergencias e Información de Chevron: Localizado en los Estados Unidos de América. Se aceptan llamadas internacionales por cobrar. (800) 231-0623 o (510) 231-0623

Información sobre el Producto

correo electrónico : lubemsds@chevron.com

Información sobre el Producto: 1 (800) 582-3835, LUBETEK@chevron.com

SECCIÓN 2 IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

CLASIFICACIÓN:

- Tóxico reproductivo (fertilidad): Categoría 2.



Palabra señal: Atención

Peligros para la salud:

- Se sospecha que provoca problemas de fertilidad.

DECLARACIONES DE ADVERTENCIA

Prevención:

- Obtenga instrucciones especiales antes de usar.
- No lo manipule hasta haber leído y entendido todas las instrucciones de seguridad.
- Use equipo de protección personal como sea requerido.

Respuesta:

- En caso de exposición demostrada o supuesta, consultar a un médico.

Almacenamiento:

- Almacene bajo llave.

Desecho:

- Deseche los contenidos y/o el recipiente de acuerdo con los reglamentos municipales/regionales/nacionales/internacionales que correspondan.

PELIGROS NO CLASIFICADOS DE OTRO MODO: No Aplica

SECCIÓN 3 COMPOSICIÓN/ INFORMACIÓN SOBRE LOS INGREDIENTES

COMPONENTES	NÚMERO DEL CAS	CANTIDAD
aceites lubricantes, petróleo, C20-50, a base de aceite neutral hidrotratado	72623-87-1	0 - 90 % peso
Destilados, parafinicos pesados hidrotratados	64742-54-7	0 - 75 % peso
Aceites lubricantes, C15-30 hidrotratados, basados en aceite neutro	72623-86-0	0 - 5 % peso
N-Fenilbencenamina, productos de reacción con 2,4,4-trimetilpenteno	68411-46-1	0.1 - < 1 % peso

SECCIÓN 4 MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

Descripción de las medidas de primeros auxilios

Ojo: No hacen falta medidas específicas de primeros auxilios. A modo de precaución, quítese los lentes de contacto, si los trae puestos y lávese los ojos con agua.

Piel: No hacen falta medidas específicas de primeros auxilios. A modo de precaución, quítese la ropa y los zapatos si resultan contaminados. Para quitarse la sustancia de la piel, use agua y jabón. Deseche la ropa y los zapatos contaminados o límpielos a cabalidad antes de volverlos a usar.

Ingestión: No hacen falta medidas específicas de primeros auxilios. No induzca el vómito. A modo de precaución, procure asesoramiento médico.

Inhalación: No hacen falta medidas específicas de primeros auxilios. Si ha sido expuesta a niveles excesivos de la sustancia en el aire, traslade a la persona expuesta al aire fresco. Procure atención médica si sobreviene tos o molestia al respirar.

Síntomas y efectos más importantes, tanto graves como retrasados

EFFECTOS INMEDIATOS PARA LA SALUD

Ojo: No se anticipa que cause irritación prolongada o significativa a los ojos.

Piel: Información sobre Equipos a Alta Presión: La inyección accidental a alta velocidad a través de la piel de sustancias de este tipo puede resultar en lesiones graves. Procure atención médica inmediatamente si ocurre un accidente de este tipo. La herida inicial puede no parecer seria al principio, pero si se le deja sin darle tratamiento, puede resultar en la desfiguración o amputación de la parte afectada.

El contacto con la piel no se anticipa que cause irritación significativa o prolongada. No se espera que el contacto con la piel cause una respuesta alérgica en la piel. No se anticipa que sea dañino a los órganos internos si se absorbe a través de la piel.

Ingestión: No se anticipa que sea dañino si se traga.

Inhalación: No se anticipa que sea dañino si se inhala. Contiene un aceite de hidrocarburo sintético. Puede causar irritación respiratoria u otros efectos pulmonares después de una prolongada o repetida

inhalación de neblina de aceite a niveles aerotransportados por encima del límite de exposición recomendado para la neblina de aceite mineral. Entre los síntomas de la irritación respiratoria se pueden encontrar tos y dificultad al respirar.

EFFECTOS RETARDADOS SOBRE LA SALUD O DE OTRO TIPO:

Defectos sobre la Reproducción y el Nacimiento: El tragar esta sustancia puede causar efectos reproductivos adversos en base a datos provenientes de animales. Busque más información en la sección 11. El riesgo depende de la duración y nivel de exposición.

Indicación de atención médica inmediata y tratamiento especial necesario

Nota para los Médicos: En un accidente con equipos a presión elevada, este producto puede resultar inyectado a través de la piel. Dicho accidente puede resultar en una pequeña herida de punción, a veces sin sangre. Sin embargo, a causa de la fuerza impulsora, la sustancia inyectada en la yema de un dedo puede terminar depositada en la palma de la mano. En 24 horas, por lo general sobreviene muchísima inflamación, descoloración e intenso y pulsante dolor. Se recomienda se le dé tratamiento en un centro quirúrgico de emergencia.

SECCIÓN 5 MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

MEDIOS EXTINTORES: Use niebla de agua, espuma, materiales químicos secos o dióxido de carbono (CO₂) para extinguir las llamas.

Riesgos de incendio fuera de lo común: Las fugas o rupturas en un sistema de alta presión que use sustancias o materiales de este tipo pueden dar lugar a un riesgo de incendio cuando tienen lugar cerca de fuentes de ignición (por ejemplo, una llama al descubierto, luces piloto, chispas o arcos eléctricos).

PROTECCIÓN DE LOS BOMBEROS:

Instrucciones para la Extinción de Incendios: Esta sustancia se inflama aunque no prende fuego fácilmente. Busque en la sección 7 el modo adecuado de manejo y almacenamiento. Con respecto a los fuegos que tengan que ver con esta sustancia, no entre a ningún espacio incendiado cerrado o confinado sin haberse puesto los equipos protectores adecuados, incluyendo aparato de respiración autónoma.

Productos de la Combustión: Depende mucho de las condiciones de combustión. Se puede desarrollar una mezcla compleja de sólidos, líquidos y gases aerotransportados, incluyendo monóxido de carbono, dióxido de carbono y compuestos orgánicos no identificados al combustionarse esta sustancia.

SECCIÓN 6 MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

Medidas de Protección: Elimine todas las fuentes de ignición cerca de la sustancia derramada.

Manejo de Derrames: Detenga la fuente de la emisión si lo puede hacer sin correr riesgo. Contenga la emisión para evitar la contaminación adicional de los terrenos, las aguas superficiales y las aguas subterráneas. Limpie el derrame lo más pronto posible, observando las precauciones que aparecen en Controles de Exposición-Protección Personal. Use las técnicas que correspondan tales como aplicar materiales absorbentes no combustibles o bombeo. Cuando sea factible y apropiado, quite y retire la tierra contaminada. Coloque los materiales contaminados en recipientes desechables y deséchelos observando los reglamentos correspondientes.

Reportes: Reporte los derrames a las autoridades locales y/o al Centro de Respuesta Nacional de la Guardia Costera de los EE.UU. al número de teléfono (800) 424-8802 según se exija o corresponda.

SECCIÓN 7 MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Información sobre su Manejo en General: Evite contaminar la tierra o echar esta sustancia en los sistemas de desagüe o en los cuerpos de agua.

Medidas Precautorias: NO LO USE EN SISTEMAS DE ALTA PRESIÓN cerca de llamas, chispas o superficies calientes. Úselo solamente en áreas bien ventiladas. Mantenga el recipiente cerrado. No

deje que le caiga en los ojos, en la piel o en la ropa. No lo pruebe ni lo trague. Lávese bien después de manipularlo. Manténgalo fuera del alcance de los niños.

Riesgo Estático: La carga electrostática se puede acumular y crear una condición peligrosa cuando se maneja este material. Para minimizar este peligro, la unión y conexión a tierra puede ser necesaria, pero pueden ser insuficientes por sí solas. Revise todas las operaciones que tengan el potencial de generar y acumular una carga electrostática y/o una atmósfera inflamable (incluyendo las operaciones de llenado del tanque y recipiente, salpicaduras al llenar, limpieza del tanque, muestreos, calibración, cambios de carga, filtrado, mezclado, agitación y camión al vacío) y utilice los procedimientos mitigantes adecuados.

Advertencias Acerca de los Recipientes: El recipiente no está diseñado para contener presión. No use presión para vaciar el recipiente porque éste se puede quebrar o romper con fuerza explosiva. Los recipientes vacíos contienen residuos del producto (sólido, líquido y/o vapor) y pueden ser peligrosos. No presurice, corte, suelde de manera alguna, taladre, esmerile, triture ni exponga a dichos recipientes al calor, llamas, chispas, electricidad estática ni a ninguna otra fuente de ignición. Pueden explotar y causar lesiones o muerte. Los recipientes vacíos se deben vaciar escurriéndolos por completo, taparlos de manera adecuada y devolverlos prontamente a un reacondicionador de bidones, o desecharlos como es debido.

SECCIÓN 8 CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

CONSIDERACIONES GENERALES:

Considere los peligros en potencia de este material (ver Sección 2), límites de exposición aplicables, actividades laborales, y otras sustancias en el centro de trabajo al diseñar controles tecnológicos y seleccionar los equipos protectores personales (EPP). Si los controles de ingeniería o las prácticas de trabajo no son adecuados para evitar la exposición a niveles nocivos de este material, consulte la información que aparece a continuación sobre el equipo de protección personal (EPP).

Los factores que afectan a los EPP incluyen, entre otros: propiedades de la sustancia química, otras sustancias químicas que puedan entrar en contacto con el mismo EPP, requerimientos físicos (ajuste y tallas, protección contra cortes/perforaciones, movilidad, protección térmica, etc.) y reacciones alérgicas potenciales al material del EPP. Es responsabilidad del usuario leer y entender todas las instrucciones y limitaciones que se proporcionan junto con el equipo, puesto que la protección que ofrece normalmente se da por un tiempo limitado o en determinadas circunstancias.

CONTROLES DE INGENIERÍA:

Utilice ventilación general, ventilación local por extracción o una combinación de ambas.

EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL

Protección de ojos/cara: Póngase equipos protectores para evitar contacto con los ojos. La selección de equipos protectores puede incluir gafas de seguridad, gafas de protección química, pantallas faciales o una combinación de estos equipos dependiendo de las operaciones laborales que se lleven a cabo.

Protección de la Piel: Use equipo de protección personal (EPP) químico para evitar el contacto con la piel. La selección del vestuario de protección química debe realizarla un profesional de la higiene o la seguridad ocupacional y se debe basar en las normas aplicables (ASTM F739 o EN 374). El uso de EPP químico depende de las operaciones realizadas y puede incluir guantes químicos, botas, delantal químico, traje químico y protección facial completa. Consulte a los fabricantes de EPP para obtener información sobre el tiempo de penetración para determinar cuánto tiempo se puede utilizar el equipo antes de que sea necesario reemplazarlo. A menos que los datos específicos del fabricante del guante indiquen otra cosa, la tabla que se muestra a continuación se basa en los datos disponibles del sector para facilitar el proceso de selección del guante y está destinado a utilizarse únicamente como referencia.

Material del guante químico	Grosor (mm)	Tiempo de penetración habitual (minutos)
--------------------------------	----------------	--

butilo	0.7	120
Neopreno	0.61	120
Nitrilo	0.8	120
Cloruro De Polivinilo (PVC)	1.1	120
Viton butilo	0.3	120

Protección Respiratoria: Normalmente no hace falta protección respiratoria.

Si las operaciones del usuario generan neblina de aceite, determine si las concentraciones en el aire están por debajo del límite de exposición ocupacional para las neblinas de aceite mineral. Si no lo están, póngase un respirador aprobado que proporcione protección adecuada contra las concentraciones que se hayan medido de esta sustancia. Con los respiradores de purificación de aire use un cartucho de particulado.

Use un respirador de suministro de aire a presión positiva en circunstancias en las que los respiradores de purificación de aire tal vez no provean protección adecuada.

Límites de Exposición Ocupacional:

Componente	Agencia	Forma	TWA	STEL	Límite Máximo	Notación
aceites lubricantes, petróleo, C20-50, a base de aceite neutral hidrotratado	ACGIH	Fracción inhalable	5 mg/m3	--	--	--
Destilados, parafínicos pesados hidrotratados	ACGIH	Fracción inhalable	5 mg/m3	--	--	--
Destilados, parafínicos pesados hidrotratados	ACGIH	--	5 mg/m3	10 mg/m3	--	--
Destilados, parafínicos pesados hidrotratados	OSHA Z-1	--	5 mg/m3	--	--	--
Aceites lubricantes, C15-30 hidrotratados, basados en aceite neutro	ACGIH	Fracción inhalable	5 mg/m3	--	--	--

Consulte a las autoridades locales para averiguar cuáles son los valores adecuados.

SECCIÓN 9 PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Atención: los datos que aparecen a continuación son valores típicos y no constituyen una especificación.

Color: De incoloro a amarillo

Estado físico: Líquido

Olor: Olor a hidrocarburo

Umbral del olor: No Hay Datos Disponibles

pH: No Aplica

Presión de vapor: No Hay Datos Disponibles

Densidad de vapor (Aire = 1): No Hay Datos Disponibles

Punto de ebullición inicial: No Hay Datos Disponibles

Solubilidad: Insoluble en agua

Punto de congelación: No Aplica

Punto de fusión: No Hay Datos Disponibles

Densidad: 0.8694 kg/l @ 20°C (68°F) (Típico)

Viscosidad: 30.40 mm²/s - 74.80 mm²/s @ 40°C (104°F)

Coefficiente de Expansión térm. / °F: No Hay Datos Disponibles

Tasa de evaporación: No Hay Datos Disponibles

Temperatura de descomposición: No Hay Datos Disponibles

octanol/agua, coeficiente de partición: No Hay Datos Disponibles

PROPIEDADES INFLAMABLES:

Inflamabilidad (sólido, gas): No Hay Datos Disponibles

Punto de Inflamación: (Método Cleveland de Copa Abierta) 190 °C (374 °F) (Mínimo)

Autoignición: No Hay Datos Disponibles

Límites de Inflamabilidad (Explosividad) (% por volumen en aire): Inferior: No Aplica

Superior: No Aplica

SECCIÓN 10 ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad: Puede reaccionar con los ácidos fuertes o los agentes oxidantes potentes, tales como cloratos, nitratos, peróxidos, etc.

Estabilidad Química: Esta sustancia se considera estable en condiciones de temperatura y presión anticipadas para su almacenaje y manipulación y condiciones normales de ambiente.

Incompatibilidad con Otros Materiales: No aplica

Productos Peligrosos de la Descomposición: No se conoce ninguno/a (No se anticipa ninguno/a)

Polimerización Peligrosa: No experimentará polimerización peligrosa.

SECCIÓN 11 INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Información sobre efectos toxicológicos

Lesiones oculares graves/irritación ocular: El material puede provocar una reacción cutánea alérgica. Este material provoca daño en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas..

Corrosión/irritación cutánea: El material no se considera un irritante cutáneo. Este material provoca daño en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas..

Sensibilización cutánea: El material no se considera un sensibilizante cutáneo. Este material provoca daño en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas..

Toxicidad Dérmica Aguda: El material no se considera un tóxico cutáneo. Este material provoca daño en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas..

Toxicidad Oral Aguda: El material no se considera tóxico por vía oral. Este material provoca daño en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas..

Toxicidad por Inhalación Aguda: El material no se considera tóxico por inhalación. Este material provoca daño en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas..

Estimación de toxicidad aguda: No determinado

Mutagenicidad de células germinales: El material no se considera mutágeno. Este material provoca daño en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas..

Carcinogenicidad: El material no se considera un carcinógeno. Este material provoca daño en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas..

Toxicidad para la reproducción: Este material es tóxico si se inhala. Este material provoca daño en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas..

Toxicidad sistémica específica del órgano blanco - exposición única: El material no se considera un tóxico para los órganos blanco (exposición única). Este material provoca daño en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas..

Toxicidad sistémica específica del órgano blanco - exposiciones repetidas: El material no se

considera un tóxico para los órganos blanco (exposiciones repetidas). Este material provoca daño en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas..

Peligro por aspiración: El material no se considera un irritante ocular.

INFORMACIÓN ADICIONAL DE TOXICOLOGÍA:

Este producto contiene aceites con base de petróleo que se pueden refinar mediante varios procesos incluyendo extracción severa por disolvente, hidrocrackeo severo o hidrotratamiento severo. La Norma de Comunicación de Peligros de la OSHA (29 CFR 1910.1200) no exige que ninguno de los aceites precise de una advertencia sobre el cáncer. Estos aceites no se han enumerado en el Informe Anual del Programa Nacional de Toxicología (NTP) de EE.UU. ni han sido clasificados por el Centro de Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer (IARC) como carcinogénicos para los humanos (Grupo 1), probablemente carcinogénicos para los humanos (Grupo 2A), ni posiblemente carcinogénicos para los humanos (Grupo 2B). Ninguno de estos aceites ha sido clasificado por la American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH) como: carcinógeno humano confirmado (A1), carcinógeno humano sospechoso (A2) ni como carcinógeno animal confirmado con relevancia desconocida para los humanos (A3).

SECCIÓN 12 INFORMACIÓN ECOLÓGICA

ECOTOXICIDAD

No se anticipa que esta sustancia sea nociva para los organismos acuáticos.

El producto no se ha probado. La declaración se derivó de las propiedades de los componentes individuales.

MOBILIDAD

No Hay Datos Disponibles.

PERSISTENCIA Y DEGRADABILIDAD

No se anticipa que esta sustancia sea fácilmente biodegradable. El producto no se ha probado. La declaración se derivó de las propiedades de los componentes individuales.

POTENCIAL DE BIOACUMULARSE

factor de bioconcentración: No Hay Datos Disponibles.

octanol/agua, coeficiente de partición: No Hay Datos Disponibles

SECCIÓN 13 CONSIDERACIONES ACERCA DE LA ELIMINACIÓN FINAL

Use la sustancia o material para el propósito para el cual estaba destinada o reciclela de ser posible. Existen servicios para la recolección de aceite con el fin de reciclarlo o desecharlo. Coloque los materiales contaminados en recipientes y deséchelos conforme a los reglamentos que correspondan. Pregúntele a su representante de ventas o a las autoridades de salubridad locales o ambientales acerca de los métodos aprobados para el desecho o reciclaje de aceite.

SECCIÓN 14 INFORMACIÓN SOBRE EL TRANSPORTE

La descripción que aparece tal vez no sea aplicable a todas las situaciones de los envíos. Consulte el 49CFR, o los correspondientes Reglamentos para Artículos Peligrosos con el fin de buscar requisitos adicionales para la descripción (por ejemplo, el nombre técnico) y requisitos de envío específicos en cuanto a la modalidad o a la cantidad.

Descripción de Embarque del DOT: NO REGULADO COMO SUSTANCIA PELIGROSA SEGÚN 49 CFR

Descripción de Envío IMO/IMDG: NO REGULADO COMO PRODUCTOS PELIGROSOS PARA TRANSPORTE BAJO EL CÓDIGO IMDG

Descripción de embarque ICAO/IATA: NO REGULADO COMO PRODUCTOS PELIGROSOS PARA TRANSPORTE DE ACUERDO CON ICAO

Transporte a granel de acuerdo con el Anexo II de MARPOL 73/78 y el código IBC:
No aplica

SECCIÓN 15 INFORMACIÓN REGULATORIA

CATEGORÍAS DE ACUERDO CON LA Sección 311/312 DE LA EPCRA:

Toxicidad para la reproducción

LISTAS REGULATORIAS BUSCADAS:

01-1=IARC Grupo 1	05=MA RTK
01-2A=IARC Grupo 2A	06=NJ RTK
01-2B=IARC Grupo 2B	07=PA RTK
02=NTP Carcinogen	08-1=TSCA 5(e)
03=EPCRA 313	08-2=TSCA 12(b)
04=CA Proposition 65	

Los siguientes componentes de esta sustancia se encuentran en las listas reglamentarias que se indican.
Destilados, parafinicos pesados hidrotratados 05, 07

INVENTARIOS QUÍMICOS:

Todos los componentes cumplen con los siguientes requisitos de inventario de productos químicos: AIIIC (Australia), DSL (Canadá), EINECS (Union Europea), IECSC (China), KECI (Corea), NZIoC (Nueva Zelanda), PICCS (Filipinas), TCSI (Taiwan), TSCA (Estados Unidos).

CLASIFICACIÓN SEGÚN LA LEY DEL DERECHO A LA INFORMACIÓN DE NUEVA JERSEY::

Según la Ley del Derecho-a-saber de L. 1983 Capítulo 315 N.J.S.A. 34:5A-1 et. seq., el producto se debe identificar de la siguiente manera: ACEITE DE PETRÓLEO (Aceite hidráulico)

SECCIÓN 16 OTRA INFORMACIÓN

EVALUACIONES DE LA NFPA: Salud: 0 Inflamabilidad: 1 Reactividad: 0

EVALUACIONES HMIS: Salud: 0* Inflamabilidad: 1 Reactividad: 0
(0-Mínimo, 1-Leve, 2-Moderado, 3-Alto, 4-Extremo, PPE:- recomendación del Índice de Equipo de Protección Personal, *- Indicador del Efecto Crónico). Estos valores se obtienen utilizando las pautas o las evaluaciones publicadas elaboradas por la Asociación Nacional de Protección Contra Incendios (NFPA) o por la Asociación Nacional de Pinturas y Recubrimientos (en lo que respecta a las clasificaciones del Sistema de Identificación de Materiales Peligrosos (HMIS)).

DECLARACIÓN DE REVISIÓN: SECCIÓN 04 - Efectos Retrasados en la Salud - Toxicidad reproductiva se modificó información.

SECCIÓN 07 - Medidas Precautorias se modificó información.

SECCIÓN 08 - MEDIDAS DE CONTROL DE INGENIERÍA se modificó información.

SECCIÓN 15 - INVENTARIOS QUÍMICOS se modificó información.

Fecha de revisión: Diciembre 05, 2022

ABREVIATURAS QUE PUEDEN HABER SIDO UTILIZADAS EN ESTE DOCUMENTO:

TLV - Valor Límite Umbral	TWA - Tiempo Promedio Ponderado
STEL - Límite de Exposición a Corto Plazo	PEL - Límite Permissible de Exposición
GHS - Sistema mundialmente armonizado	CAS - Número del Servicio de Abstractos Químicos
ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists	IMO/IMDG - International Maritime Dangerous Goods Code
API - American Petroleum Institute	SDS - Hoja de Datos de Seguridad
HMIS - Sistema de información sobre materiales peligrosos	NFPA - National Fire Protection Association (USA)
DOT - Department of Transportation (USA)	NTP - National Toxicology Program (USA)
IARC - International Agency for Research on Cancer	OSHA - Occupational Safety and Health Administration
NCEL - Nuevo Límite de Exposición Química	EPA - Agencia de Protección Ambiental
SCBA - Aparato de respiración autónoma	

Preparado de acuerdo con el 29 CFR 1910.1200 (2012) por el Chevron Technical Center, 6001 Bollinger Canyon Road, San Ramon, CA 94583.

La anterior información se basa en los datos que conocemos y que se cree eran correctos en la fecha de la presente comunicación. Ya que esta información se puede aplicar en condiciones que están fuera de nuestro control y con las cuales talvez no estemos familiarizados y en vista de que los datos que se hayan publicado posteriormente a la fecha de la presente talvez sugieran modificaciones a la información, no asumimos responsabilidad alguna por los resultados de su uso. Esta información se suministra a condición de que la persona que la reciba tome su propia determinación sobre la idoneidad de la sustancia o material para su propósito particular.

Hoja de Datos de Seguridad



SECCIÓN 1 IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y LA COMPAÑÍA

DIESEL FUEL No. 2

Uso del Producto: Combustible [Busque Números de Productos Adicionales en la sección 16]

Sinónimos: 15 S Diesel Fuel 2; Alternative Low Aromatic Diesel (ALAD); CAL ULS S R6-20 B0-5 DF2; CAL ULS S R6-20 B0-5 DF2DY; Calco LS Diesel 2; CALCO ULS C-B0-B5 DF2; CALCO ULS C-B0-B5 DF2 DYED; CALCO ULS C-B2 DF2; CALCO ULS C-B2 DF2 DYED; CALCO ULS C-B5 DF2; CALCO ULS C-B5 DF2 DYED; Calco ULS DF2; Calco ULS Diesel 2; CALCO ULS S R6-20 DF2; CALCO ULS S R6-20 DF2 DYED; CALCO ULS S-B0-B5 DF2 DYED; Calco ULS S-B5 DF2; Calco ULS S-B5 DF2 DYED; CALCO ULS TC-B0-B5 DF2; CALCO ULS TC-B0-B5 DF2 DYED; CALCO ULS TC-B1 DF2; CALCO ULS TC-B1 DF2 DYED; CALCO ULS TC-B2 DF2; CALCO ULS TC-B2 DF2 DYED; CALCO ULS TC-B3 DF2; CALCO ULS TC-B3 DF2 DYED; CALCO ULS TC-B4 DF2; CALCO ULS TC-B4 DF2 DYED; CALCO ULS TC-B5 DF2; CALCO ULS TC-B5 DF2 DYED; CALCO ULS TX-B0-B5 DF2; CALCO ULS TX-B0-B5 DF2 DYED; CALCO ULS TX-B1 DF2; CALCO ULS TX-B1 DF2 DYED; CALCO ULS TX-B2 DF2; CALCO ULS TX-B2 DF2 DYED; CALCO ULS TX-B3 DF2; CALCO ULS TX-B3 DF2 DYED; CALCO ULS TX-B4 DF2; CALCO ULS TX-B4 DF2 DYED; CALCO ULS TX-B5 DF2; CALCO ULS TX-B5 DF2 DYED; Chevron LS Diesel 2; Chevron ULS Diesel 2; CT ULS C-B0-B5 DF2; CT ULS C-B0-B5 DF2 DYED; CT ULS C-B2 DF2; CT ULS C-B5 DF2; CT ULS S R6-20 B0-5 DF2; CT ULS S R6-20 DF2; CT ULS S R6-20 DF2 DYED; CT ULS S-B0-B5 DF2 DYED; CT ULS S-B5 DF2; CT ULS S-B5 DF2 DYED; CT ULS S-B0-B5 DF2; CT ULS SPECIAL DF2 DYED; CT ULS TC-B0-B5 DF2; CT ULS TC-B1 DF2; CT ULS TC-B2 DF2; CT ULS TC-B3 DF2; CT ULS TC-B4 DF2; CT ULS TC-B5 DF2; CT ULS TX-B0-B5 DF2; CT ULS TX-B1 DF2; CT ULS TX-B2 DF2; CT ULS TX-B3 DF2; CT ULS TX-B4 DF2; CT ULS TX-B5 DF2; Diesel Fuel Oil; Diesel Grade No. 2; Diesel No. 2-D S15; Diesel No. 2-D S500; Diesel No. 2-D S5000; Distillates, straight run; Gas Oil; HS Diesel 2; HS Heating Fuel 2; Light Diesel Oil Grade No. 2-D; LS Diesel 2; LS Heating Fuel 2; Marine Diesel; RR Diesel Fuel; Texaco Diesel; Texaco Diesel No. 2; ULS C-B0-B5 DF2; ULS C-B0-B5 DF2 DYED; ULS C-B2 DF2; ULS C-B2 DF2 DYED; ULS C-B5 DF2; ULS C-B5 DF2 DYED; ULS S R6-20 B0-5 DF2; ULS S R6-20 B0-5 DF2 DYED; ULS S R6-20 DF2; ULS S R6-20 DF2 DYED; ULS S-B0-B5 DF2 DYED; ULS S-B5 DF2; ULS S-B0-B5 DF2; ULS TC-B0-B5 DF2; ULS TC-B0-B5 DF2 DYED; ULS TC-B1 DF2; ULS TC-B1 DF2 DYED; ULS TC-B2 DF2; ULS TC-B2 DF2 DYED; ULS TC-B3 DF2; ULS TC-B3 DF2 DYED; ULS TC-B4 DF2; ULS TC-B4 DF2 DYED; ULS TC-B5 DF2; ULS TC-B5 DF2 DYED; ULS TX-B0-B5 DF2; ULS TX-B0-B5 DF2 DYED; ULS TX-B1 DF2; ULS TX-B1 DF2 DYED; ULS TX-B3 DF2; ULS TX-B3 DF2 DYED; ULS TX-B4 DF2; ULS TX-B4 DF2 DYED; ULS TX-B5 DF2; ULS TX-B5 DF2 DYED; Ultra Low Sulfur Diesel 2

Identificación de la compañía

Chevron Products Company
6001 Bollinger Canyon Rd.
San Ramon, CA 94583
United States of America

Respuesta a emergencia de transportación

CHEMTREC: (800) 424-9300 o (703) 527-3887

Emergencia Médica

Centro de Emergencias e Información de Chevron: Localizado en los Estados Unidos de América. Se aceptan llamadas internacionales por cobrar. (800) 231-0623 o (510) 231-0623

Información sobre el Producto

Información sobre el Producto: (800) 582-3835
Solicitudes de SDS: lubemsds@chevron.com

NOTAS ESPECIALES: Esta Hoja de Datos sobre la Seguridad de Sustancias (SDS) cubre todos los Combustibles Diésel No. 2 CARB & no-CARB de Chevron, Texaco y Calco. El contenido de azufre es de menos de 0.5% (masa). Se agrega tinte rojo al combustible exento de impuestos. (SDS 6894)

SECCIÓN 2 IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

CLASIFICACIÓN: Líquido inflamable: Categoría 3. Tóxico por aspiración: Categoría 1. Carcinógeno: Categoría 1B. Irritación de la piel: Categoría 2. Tóxico para órganos diana (exposición reiterada): Categoría 2. Tóxico para órganos diana (sistema nervioso central): Categoría 3. Tóxico agudo por inhalación: Categoría 4. Tóxico agudo de medios acuáticos: Categoría 2. Tóxico crónico de medios acuáticos: Categoría 2.



Palabra señal: Peligro

Peligros físicos: Líquido y vapor inflamables.

Peligros para la salud: Puede ser mortal si se ingiere y entra en las vías respiratorias. Puede provocar cáncer. Causa una irritación dérmica. Nocivo de ser inhalado. Puede causar somnolencia o mareos.

Órganos Blanco: Puede causar daño a los órganos (Sangre/Órganos hematopoyéticos, Hígado, Timo) por exposición prolongada o repetida.

Peligros ambientales: Tóxico para la vida acuática con efectos de larga duración.

DECLARACIONES DE ADVERTENCIA

General: Mantenga lejos del alcance de los niños. Lea la etiqueta antes de usar.

Prevención: Obtenga instrucciones especiales antes de usar. No lo manipule hasta haber leído y entendido todas las instrucciones de seguridad. Mantenga alejado del calor, las chispas, las llamas abiertas y las superficies calientes. -- No fumar. Conecte el recipiente y el equipo receptor a tierra y entre sí. Use sólo herramientas que no generen chispas. Tome medidas de precaución contra descargas electrostáticas. Mantenga el recipiente herméticamente cerrado. Use aparatos eléctricos/de ventilación/de iluminación/equipos a prueba de explosión. No respire polvo/humo/gas/neblina/vapores/atomizado. Use solamente en exteriores o en zonas bien ventiladas. Use guantes y vestimenta protectores y protección ocular y facial. Use equipo de protección personal como sea requerido. Lávese minuciosamente después de manipularlo. Evite pérdidas al medio ambiente.

Respuesta: SI SE INHALA: Llame a un centro de venenos o a un médico si no se siente bien. Lleve a la persona al aire libre y manténgala en una posición confortable para la respiración. SI SE DEPOSITA SOBRE LA PIEL (o el pelo): Sáquese inmediatamente la ropa contaminada y lávela antes de volver a usarla. Enjuáguese la piel con agua/ducha. Si se manifiesta una irritación en la piel: Obtenga consejo/atención médica. SI SE INGIERE: Llame de inmediato a un CENTRO DE VENENOS o a un médico. NO induzca el vómito. En caso de incendio: Use los medios especificados en la Hoja de Datos de Seguridad para la extinción. Tratamiento específico (véase Notas al Médico en esta etiqueta). Recoja el derrame. SI se ha expuesto o está preocupado: Obtenga consejo/atención médica.

Almacenamiento: Almacene en un lugar bien ventilado. Mantenga fresco. Mantenga el recipiente herméticamente cerrado. Almacene bajo llave.

Desecho: Deseche los contenidos y/o el recipiente de acuerdo con los reglamentos municipales/regionales/nacionales/internacionales que correspondan.

PELIGROS NO CLASIFICADOS DE OTRO MODO: No Aplica

SECCIÓN 3 COMPOSICIÓN/ INFORMACIÓN SOBRE LOS INGREDIENTES

COMPONENTES	NÚMERO DEL CAS	CANTIDAD
Total de azufre	Mezcla	0 - 5000 ppm
Combustible diésel, número 2	68476-34-6	95 - 100 % volumen
Diésel renovable	Mezcla	0 - 20 % volumen
Ésteres metílicos de ácidos (FAME)	Mezcla	0 - 5 % volumen
Naftaleno	91-20-3	0.02 - < 0.2 % volumen

SECCIÓN 4 MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

Descripción de las medidas de primeros auxilios

Ojo: No hacen falta medidas específicas de primeros auxilios. A modo de precaución, quítese los lentes de contacto, si los trae puestos y lávese los ojos con agua.

Piel: Lávese la piel con agua inmediatamente y quítese las ropas y los zapatos contaminados. Procure atención médica si sobreviene algún síntoma. Para quitarse la sustancia de la piel, use agua y jabón. Deseche la ropa y los zapatos contaminados o límpielos a cabalidad antes de volverlos a usar.

Ingestión: Si se traga, procure atención médica inmediatamente. No induzca el vómito. Nunca le dé nada por la boca a una persona inconsciente.

Inhalación: Transporte a la persona expuesta al aire fresco. Si no hay respiración, dé respiración artificial. Si la respiración se dificulta, proporcione oxígeno. Si las dificultades de respiración continúan o se desarrollan otros síntomas, obtenga atención médica.

Síntomas y efectos más importantes, tanto graves como retrasados

EFFECTOS INMEDIATOS PARA LA SALUD

Ojo: No se anticipa que cause irritación prolongada o significativa a los ojos.

Piel: El contacto con la piel causa irritación. Entre los síntomas se pueden encontrar dolor, picazón, decoloración, inflamación y formación de ampollas. No se espera que el contacto con la piel cause una respuesta alérgica en la piel.

Ingestión: Sumamente tóxico; puede ser fatal si se traga. A causa de su baja viscosidad, esta sustancia puede entrar directamente a los pulmones si se traga o al vomitarse posteriormente. Una vez que está en los pulmones, es muy difícil de extraer y puede causar lesiones severas o muerte. Puede irritar la boca, la garganta y el estómago. Entre los síntomas se pueden encontrar dolor, náusea, vómitos y diarrea.

Inhalación: Puede ser perjudicial si se inhala. La respiración excesiva o prolongada de esta sustancia puede causar efectos en el sistema nervioso central. Entre los efectos causados al sistema nervioso se pueden encontrar dolor de cabeza, aturdimiento, náusea, vómitos, debilidad, pérdida de coordinación, visión borrosa, somnolencia, confusión y desorientación. A exposiciones extremas, entre los efectos causados al sistema nervioso se pueden encontrar depresión respiratoria, temblores y convulsiones, pérdida del conocimiento, coma y muerte.

EFFECTOS RETARDADOS SOBRE LA SALUD O DE OTRO TIPO:

Cáncer: Los gases de escape de los motores de diésel han sido clasificados como carcinógeno del Grupo 2A (probablemente carcinogénico para los humanos) por el Centro de Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer (IARC). La exposición repetida o prolongada a esta sustancia puede causar cáncer. Contiene naftaleno, que ha sido clasificado como un carcinógeno del Grupo 2B (posiblemente carcinogénico para los humanos) por el Centro de Investigaciones sobre el Cáncer (IARC).

Órganos Blanco: Contiene sustancia que puede causar daño a el/los siguiente(s) órgano(s) después de inhalación repetida a concentraciones por encima del límite de exposición recomendado sobre la base de datos provenientes de animales: Hígado Sangre/Órganos hematopoyéticos Timo Busque más información en la sección 11. El riesgo depende de la duración y nivel de exposición.

Indicación de atención médica inmediata y tratamiento especial necesario

Nota para los Médicos: La ingestión de este producto o el vomitarla posteriormente puede resultar en la aspiración

de líquido compuesto de hidrocarburos líquidos ligeros, lo cual puede causar neumonitis.

SECCIÓN 5 MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

MEDIOS EXTINTORES: Use niebla de agua, espuma, materiales químicos secos o dióxido de carbono (CO₂) para extinguir las llamas.

Riesgos de incendio fuera de lo común: Busque en la sección 7 el modo adecuado de manejo y almacenamiento.

PROTECCIÓN DE LOS BOMBEROS:

Instrucciones para la Extinción de Incendios: Con respecto a los fuegos que tengan que ver con esta sustancia, no entre a ningún espacio incendiado cerrado o confinado sin haberse puesto los equipos protectores adecuados, incluyendo aparato de respiración autónoma.

Productos de la Combustión: Depende mucho de las condiciones de combustión. Se puede desarrollar una mezcla compleja de sólidos, líquidos y gases aerotransportados, incluyendo monóxido de carbono, dióxido de carbono y compuestos orgánicos no identificados al combustionarse esta sustancia.

SECCIÓN 6 MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

Medidas de Protección: Elimine todas las fuentes de ignición cerca del derrame o del vapor despedido. Si la sustancia se propaga al área de trabajo, evacúela inmediatamente. Vigile el área con el indicador de gas combustible.

Manejo de Derrames: Detenga la fuente de la emisión si lo puede hacer sin correr riesgo. Contenga la emisión para evitar la contaminación adicional de los terrenos, las aguas superficiales y las aguas subterráneas. Limpie el derrame lo más pronto posible, observando las precauciones que aparecen en Controles de Exposición-Protección Personal. Use las técnicas que correspondan tales como aplicar materiales absorbentes no combustibles o bombeo. Todos los equipos que se usen para manejar el producto deben tener conexión a tierra. Se puede usar espuma supresora de vapores para reducir éstos. Use herramientas limpias que no echan chispas para recolectar el material absorbido. Cuando sea factible y apropiado, retire la tierra contaminada. Coloque los materiales contaminados en recipientes desechables y deséchelos observando los reglamentos correspondientes.

Reportes: Reporte los derrames a las autoridades locales y/o al Centro de Respuesta Nacional de la Guardia Costera de los EE.UU. al número de teléfono (800) 424-8802 según se exija o corresponda.

SECCIÓN 7 MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Información sobre su Manejo en General: Evite contaminar la tierra o echar esta sustancia en los sistemas de desagüe o en los cuerpos de agua.

Medidas Precautorias: El líquido se evapora (emanaciones) que pueden incendiarse y arder con una violencia explosiva. El vapor invisible se propaga fácilmente y lo pueden encender diversas fuentes de ignición tales como luces piloto, equipos de soldadura y motores e interruptores eléctricos.

No deje que le caiga en los ojos, en la piel o en la ropa. No lo pruebe ni lo trague. No respire vapores ni emanaciones. No respire la neblina. Lávese bien después de manipularlo. Manténgalo fuera del alcance de los niños.

Riesgos de Manejo Poco Comunes: ¡ADVERTENCIA! No usar como combustible para calentador portátil o para utensilios domésticos. Pueden acumularse emanaciones tóxicas y causar la muerte. Puede tener lugar una generación lenta de calor en trapos empapados en aceite, elementos de filtrado usados y materiales absorbentes empapados y puede provocar una combustión espontánea si se almacena cerca de combustibles y no se manipula apropiadamente. Almacene los trapos empapados con biodiésel, elementos de filtrado y materiales absorbentes de derrames en contenedores de eliminación segura aprobados y elimínelos de una manera apropiada. Los trapos empapados con biodiésel pueden lavarse con agua y jabón y permitírseles secar en una zona bien ventilada.

Riesgo Estático: La carga electrostática se puede acumular y crear una condición peligrosa cuando se maneja este material. Para minimizar este peligro, la unión y conexión a tierra puede ser necesaria, pero pueden ser insuficientes por sí solas. Revise todas las operaciones que tengan el potencial de generar y acumular una carga electrostática y/o una atmósfera inflamable (incluyendo las operaciones de llenado del tanque y recipiente, salpicaduras al llenar, limpieza del tanque, muestreos, calibración, cambios de carga, filtrado, mezclado, agitación y camión al vacío) y utilice los procedimientos mitigantes adecuados.

Advertencias Acerca de los Recipientes: El recipiente no está diseñado para contener presión. No use presión para vaciar el recipiente porque éste se puede quebrar o romper con fuerza explosiva. Los recipientes vacíos contienen residuos del producto (sólido, líquido y/o vapor) y pueden ser peligrosos. No presurice, corte, suelde de manera alguna, taladre, esmerile, triture ni exponga a dichos recipientes al calor, llamas, chispas, electricidad estática ni a ninguna otra fuente de ignición. Pueden explotar y causar lesiones o muerte. Los recipientes vacíos se deben vaciar escurriéndolos por completo, taponarlos de manera adecuada y devolverlos prontamente a un reacondicionador de bidones, o desecharlos como es debido.

Información sobre su Almacenamiento en General: NO USE NI GUARDE EL PRODUCTO cerca del calor, chispas, llamas ni superficies calientes. SOLAMENTE EN ÁREA BIEN VENTILADA. Mantenga el recipiente cerrado cuando no lo esté usando.

SECCIÓN 8 CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

CONSIDERACIONES GENERALES:

Considere los peligros en potencia de este material (ver Sección 2), límites de exposición aplicables, actividades laborales, y otras sustancias en el centro de trabajo al diseñar controles tecnológicos y seleccionar los equipos protectores personales. Si los controles tecnológicos o las prácticas laborales no son adecuados para impedir la exposición a niveles nocivos de este material, se recomiendan los equipos protectores personales detallados que aparecen a continuación. El usuario debe leer y entender todas las instrucciones y limitaciones que se suministran con los equipos ya que por lo general se provee protección durante un tiempo limitado o bajo ciertas circunstancias.

CONTROLES DE INGENIERÍA:

Use barreras de protección para encerrar el lugar donde se realiza el proceso, ventilación local de extracción y demás controles tecnológicos para mantener los niveles en el aire por debajo de los límites recomendados de exposición.

EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL

Protección de ojos/cara: Normalmente no hace falta protección especial para los ojos. Cuando sea posible que la sustancia salpique, póngase gafas de seguridad con resguardos laterales como una buena práctica de seguridad.

Protección de la Piel: Póngase ropas protectoras para evitar el contacto con la piel. La selección de ropas protectoras puede incluir guantes, delantal, botas y protección facial completa dependiendo de las operaciones que se realicen. Los materiales que se sugieren para guantes protectores incluyen: Polietileno clorado (o polietileno clorosulfonado), Hule de Nitrilo, Poliuretano, Viton.

Protección Respiratoria: Determine si las concentraciones en el aire están por debajo de los límites de exposición ocupacional recomendados para la jurisdicción donde se use. Si están por encima de éstos, póngase un respirador aprobado que le dé adecuada protección contra esta sustancia, tal como: Respirador con Purificación de Aire para Vapores Orgánicos.

Cuando se usa como combustible, esta sustancia puede producir monóxido de carbono en los gases de escape. Determine si las concentraciones en el aire están por debajo del límite de exposición ocupacional para el monóxido de carbono. Si no lo están, póngase un respirador aprobado de suministro de aire a presión positiva. Use un respirador de suministro de aire a presión positiva en circunstancias en las que los respiradores de purificación de aire tal vez no provean protección adecuada.

Límites de Exposición Ocupacional:

Componente	Agencia	Forma	TWA	STEL	Límite Máximo	Notación
Combustible diésel, número 2	ACGIH	Fracción y vapor inhalables	100 mg/m ³	--	--	Piel Hidrocarburo total
Combustible diésel, número 2	ACGIH	Vapor	100 mg/m ³	--	--	Piel
Combustible diésel, número 2	ACGIH	Vapor y aerosol	100 mg/m ³	--	--	Piel Hidrocarburo total
Combustible diésel, número 2	CVX	Vapor y aerosol	100 mg/m ³	--	--	Piel Hidrocarburo

						o total
Naftaleno	ACGIH	Vapor	10 ppm	15 ppm	--	A4 Piel
Naftaleno	ACGIH	--	10 ppm	--	--	Piel
Naftaleno	OSHA Z-1	--	50 mg/m3	--	--	--

Consulte a las autoridades locales para averiguar cuáles son los valores adecuados.

SECCIÓN 9 PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Atención: los datos que aparecen a continuación son valores típicos y no constituyen una especificación.

Color: Varía dependiendo de la especificación

Estado físico: Líquido

Olor: Olor del petróleo

Umbral del olor: No Hay Datos Disponibles

pH: No Aplica

Presión de vapor: 0.04 kPa (Aproximado) @ 40 °C (104 °F)

Densidad de vapor (Aire = 1): >1

Punto de ebullición inicial: 175.6°C (348.1°F) - 370°C (698°F)

Solubilidad: Soluble en hidrocarburos; insoluble en agua

Punto de congelación: No Aplica

Punto de fusión: No Aplica

Gravedad específica: 0.80 - 0.88 @ 15.6°C (60.1°F) (Típico)

Densidad: No Hay Datos Disponibles

Viscosidad: 1.90 cSt - 4.10 cSt @ 40°C (104°F)

Coefficiente de Expansión térm. / °F: No Hay Datos Disponibles

Tasa de evaporación: No Hay Datos Disponibles

Temperatura de descomposición: No Hay Datos Disponibles

octanol/agua, coeficiente de partición: No Hay Datos Disponibles

PROPIEDADES INFLAMABLES:

Inflamabilidad (sólido, gas): No Hay Datos Disponibles

Punto de Inflamación: (Método Pensky-Martens de Copa Cerrada) 52 °C (125 °F) (Mínimo)

Autoignición: 257 °C (494 °F)

Límites de Inflamabilidad (Explosividad) (% por volumen en aire): Inferior: 0.6 Superior: 4.7

SECCIÓN 10 ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad: Puede reaccionar con los ácidos fuertes o los agentes oxidantes potentes, tales como cloratos, nitratos, peróxidos, etc.

Estabilidad Química: Esta sustancia se considera estable en condiciones de temperatura y presión anticipadas para su almacenaje y manipulación y condiciones normales de ambiente.

Condiciones que Deben Evitarse: Evitar el contacto con el calor, chispas, fuego y agentes oxidantes

Incompatibilidad con Otros Materiales: No aplica

Productos Peligrosos de la Descomposición: No se conoce ninguno/a (No se anticipa ninguno/a)

Polimerización Peligrosa: No experimentará polimerización peligrosa.

SECCIÓN 11 INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Información sobre efectos toxicológicos

Lesiones oculares graves/irritación ocular: El riesgo de irritación ocular corresponde a la evaluación de datos con respecto a materiales similares.

Corrosión/irritación cutánea: El riesgo de irritación de la piel corresponde a la evaluación de datos con respecto a materiales similares.

Sensibilización cutánea: El riesgo de sensibilización de la piel corresponde a la evaluación de datos con respecto a materiales similares.

Toxicidad Dérmica Aguda: El riesgo de toxicidad cutánea grave corresponde a la evaluación de datos con respecto a materiales similares.

Toxicidad Oral Aguda: El riesgo de toxicidad oral grave corresponde a la evaluación de datos con respecto a materiales similares.

Toxicidad por Inhalación Aguda: El riesgo de toxicidad grave por inhalación corresponde a la evaluación de datos con respecto a materiales similares.

Estimación de toxicidad aguda (inhalación): 1.2 mg/l

Mutagenicidad de células germinales: La evaluación de riesgos estuvo basada en datos de los componentes o de una sustancia similar.

Carcinogenicidad: La evaluación de riesgos estuvo basada en datos de los componentes o de una sustancia similar. Los gases de escape de los motores de diésel han sido clasificados como carcinógeno del Grupo 2A (probablemente carcinogénico para los humanos) por el Centro de Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer (IARC). Contiene naftaleno, que ha sido clasificado como un carcinógeno del Grupo 2B (posiblemente carcinogénico para los humanos) por el Centro de Investigaciones sobre el Cáncer (IARC).

Toxicidad para la reproducción: La evaluación de riesgos estuvo basada en datos de los componentes o de una sustancia similar.

Toxicidad sistémica específica del órgano blanco - exposición única: La evaluación de riesgos estuvo basada en datos de los componentes o de una sustancia similar.

Toxicidad sistémica específica del órgano blanco - exposiciones repetidas: La evaluación de riesgos estuvo basada en datos de los componentes o de una sustancia similar.

INFORMACIÓN ADICIONAL DE TOXICOLOGÍA:

Este producto contiene gasóleos. La CONCAWE (expediente de producto 95/107) ha resumido los actuales datos sobre la salubridad, seguridad y ambiente de una serie de gasóleos, típicamente los destilados medios hidrodesulfurizados, CAS 64742-80-9, los destilados medios de destilación directa, CAS 64741-44-2, y/o los destilados ligeros resultantes de craqueo catalítico CAS 64741-59-9. **CARCINOGENICIDAD:** Todas las sustancias examinadas han causado el desarrollo de tumores dérmicos en ratones; todos presentaron severa irritación de la piel y a veces un largo período de latencia antes de que se desarrollaran los tumores. Se estudiaron muestras de gasóleos de destilación directa y de gasóleos craqueados para determinar la influencia de la irritación dérmica en la actividad carcinogénica de los destilados medios. A dosis no irritantes el gasóleo de destilación directa no resultó ser carcinogénico, pero a dosis irritantes se demostró la existencia de una débil actividad. Los gasóleos craqueados, al diluirlos con aceite mineral, demostraron actividad carcinogénica independientemente de la ocurrencia de irritación dérmica. Se pusieron a prueba gasóleos en ratones macho con el fin de estudiar la actividad iniciadora o promotora de tumores. Los resultados demostraron que, aunque la muestra de gasóleo de destilación directa no fue ni iniciadora ni promotora, la mezcla de gasóleo de destilación directa y de aceite base FCC sí resultó ser iniciadora así como promotora de tumores. **GENOTOXICIDAD:** Los gasóleos hidrotratados e hidrodesulfurizados varían en actividad de inactivos a débilmente positivos en los ensayos in vitro de mutagenicidad bacteriana. Los ensayos de linfoma de ratón con gasóleos de destilación directa sin subsiguiente hidrodesulfurización dieron resultados positivos en la presencia de activación metabólica por la S9. Los componentes producidos por destilación directa con y sin hidrodesulfurización examinados a través de la citogenética de la médula ósea in vivo y del ensayo de intercambio entre cromátidas hermanas no dieron muestras de actividad. Los gasóleos craqueados térmica o catalíticamente que se sometieron a prueba con ensayos in vitro de mutagenicidad bacteriana en la presencia de activación metabólica por la S9 dieron muestras de ser mutagénicos. Los ensayos in vitro de intercambio entre cromátidas hermanas realizados con gasóleo craqueado dieron resultados equívocos tanto con activación metabólica por la S9 como sin ella. El ensayo citogenético de la médula ósea in

vivo resultó ser inactivo con las dos muestras de gasóleo craqueado. Se pusieron a prueba tres gasóleos hidrocraqueados mediante ensayos in vitro de mutagenicidad bacteriana con la S9, y uno de los tres dio resultados positivos. Doce muestras de combustibles destilados se examinaron mediante ensayos de mutagenicidad bacteriana in vitro y con activación metabólica por la S9 y dieron resultados que fueron de negativos a débilmente positivos. En una serie, se demostró que la actividad estaba relacionada con el contenido de PCA en las muestras examinadas. También se realizaron dos estudios in vivo. Un ensayo de dominante letal de ratón de una muestra de combustible diésel dio negativo. En el otro estudio, 9 muestras de aceite de calefacción No. 2 que contenían 50% de aceites de base craqueados causó un ligero aumento en el número de aberraciones cromosómicas en los ensayos citogenéticos de la médula ósea. **TOXICIDAD DEL DESARROLLO:** El vapor de combustible diésel no tuvo efectos fetotóxicos ni teratogénicos cuando se expusieron ratas preñadas durante los días 6-15 de embarazo. Se aplicaron gasóleos diariamente a la piel de las ratas preñadas en los días 0-19 de gestación. Todos menos uno (gasóleo ligero de coquificador) causaron fetotoxicidad (aumento de reabsorciones, reducción en el peso de la camada, reducción en el tamaño de la camada) a niveles de dosificación que también fueron tóxicos a la madre. El Instituto Nacional de Seguridad y Salud Ocupacional de EE.UU. (NIOSH) ha recomendado que los gases de escape de diésel sean considerados potencialmente causantes de cáncer. Esta recomendación se basó en resultados de pruebas que mostraron un aumento en cáncer pulmonar en animales de laboratorio expuestos a los gases de escape de diésel. Este producto contiene naftaleno. **TOXICIDAD GENERAL:** Se ha reportado que la exposición al naftaleno causa metahemoglobinemia y/o anemia hemolítica, especialmente en los humanos deficientes en la enzima glucosa-6-fosfato deshidrogenasa. Los animales de laboratorio que recibieron dosis orales repetidas de naftaleno han desarrollado cataratas. **TOXICIDAD REPRODUCTIVA Y DEFECTOS CONGÉNITOS:** El naftaleno no causó defectos congénitos cuando se administró por vía oral a conejas, ratas y ratonas durante la gestación, pero redujo ligeramente el tamaño de las camadas de ratones a niveles de dosificación que fueron letales para las hembras preñadas. Se ha reportado que el naftaleno cruza la placenta humana. **TOXICIDAD GENÉTICA:** El naftaleno causó aberraciones cromosómicas e intercambios de cromátidas hermanas en células de ovario de hámster chino, pero no fue mutagénico en varias otras pruebas in vitro. **CARCINOGENICIDAD:** En un estudio realizado por el Programa Nacional de Toxicología (NTP) de EE.UU., los ratones expuestos por inhalación diariamente a 10 ó 30 ppm de naftaleno durante dos años tuvieron inflamación crónica de la nariz y los pulmones y frecuencias más altas de metaplasia en esos tejidos. La frecuencia de tumores pulmonares benignos (adenomas alveolares/bronquiolares) aumentó significativamente en el grupo de las hembras tratadas con la dosis alta pero no en los grupos de los machos. En otro estudio de inhalación de dos años realizado por el NTP, la exposición de ratas a 10, 30 y 60 ppm de naftaleno produjo aumentos en las frecuencias de varias lesiones no neoplásicas de la nariz. Se observaron aumentos de los tumores nasales en los animales de ambos sexos, incluyendo neuroblastomas olfatorios en las hembras tratadas con 60 ppm y adenomas del epitelio respiratorio en los machos tratados con todas las dosis. No se ha establecido la importancia que tienen estos efectos en los humanos. No se reportó ningún efecto carcinogénico en un estudio de administración en la dieta durante 2 años en ratas que recibieron naftaleno en dosis de 41 mg/kg/día.

SECCIÓN 12 INFORMACIÓN ECOLÓGICA

ECOTOXICIDAD

Un laboratorio realizó una serie de estudios sobre la toxicidad aguda de 4 muestras de combustible diésel utilizando fracciones acomodadas en agua. La gama de concentraciones efectivas (EC50) o letales (LC50) expresadas en términos de velocidad de carga fue de: Se espera que este material sea tóxico para los organismos acuáticos y puede causar efectos adversos a largo plazo en el medio ambiente acuático.

72 hora(s) EC50: 2.6-25 mg/l (*Selenastrum capricornutum*)

96 hora(s) LC50: 21-210 mg/l (*Salmo gairdneri*)

48 hora(s) EC50: 20-210 mg/l (*Daphnia magna*)

MOBILIDAD

No Hay Datos Disponibles.

PERSISTENCIA Y DEGRADABILIDAD

No se anticipa que esta sustancia sea fácilmente biodegradable. Al ser liberados al medio ambiente los componentes más ligeros del combustible diesel generalmente se evaporarán pero, dependiendo de las condiciones ambientales

locales (temperatura, viento, mezcla o acción del oleaje, tipo de suelo, etc.), el resto podría llegar a dispersarse en la columna de agua o ser absorbido en el suelo o sedimento. No se esperaría que el combustible diesel fuese fácilmente biodegradable. En una prueba de Strum modificada (método OECD 301B) se registró aproximadamente 40% de biodegradación durante 28 días. Sin embargo, se ha demostrado que casi todos los componentes de hidrocarburos del combustible diesel se degradan en el suelo en presencia de oxígeno. En condiciones anaerobias, tales como las que se encuentran en sedimentos anóxicos, las velocidades de biodegradación son insignificantes.

El producto no se ha probado. La declaración se deriva de productos de composición y estructura similares.

POTENCIAL DE BIOACUMULARSE

factor de bioconcentración: No Hay Datos Disponibles.

octanol/agua, coeficiente de partición: No Hay Datos Disponibles

SECCIÓN 13 CONSIDERACIONES ACERCA DE LA ELIMINACIÓN FINAL

Use la sustancia o material para el propósito para el cual estaba destinada o reciclela de ser posible. Este material, si hay que desecharlo, tal vez cumpla los criterios que lo clasifican como un desecho peligroso según la definición de leyes y reglamentos internacionales, nacionales o locales.

SECCIÓN 14 INFORMACIÓN SOBRE EL TRANSPORTE

La descripción que aparece tal vez no sea aplicable a todas las situaciones de los envíos. Consulte el 49CFR, o los correspondientes Reglamentos para Artículos Peligrosos con el fin de buscar requisitos adicionales para la descripción (por ejemplo, el nombre técnico) y requisitos de envío específicos en cuanto a la modalidad o a la cantidad.

Descripción de Embarque del DOT: Para los embalajes con un punto de ebullición inicial $> 35^{\circ}\text{C}$ y un punto de inflamación (copa cerrada PM) $\geq 23^{\circ}\text{C}$ pero $\leq 60^{\circ}\text{C}$: UN1202, GASÓLEO, 3, III; DIVULGACIÓN OPCIONAL: UN1202, GASÓLEO, 3, III, CONTAMINANTE MARINO (COMBUSTIBLE PARA MOTORES DIESEL) Divulgación opcional según la Norma 49 CFR si el punto de inflamación (copa cerrada PM) $\geq 38^{\circ}\text{C}$ $< 93^{\circ}\text{C}$ según 49 173.150 (f): UN1202, GASÓLEO, LIQUIDO COMBUSTIBLE, III; LOS EMBALAJES QUE NO SON A GRANEL ESTÁN EXCEPTUADOS DE LOS REQUISITOS DE LA NORMA 49 CFR EN LAS JURISDICCIONES DE EE.UU. divulgación opcional como Peligro ambiental según GHS/Contaminante marino si el punto de inflamación (copa cerrada PM) $> 60^{\circ}\text{C}$: UN3082, SUSTANCIA LIQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (COMBUSTIBLE PARA MOTORES DIESEL), 9, III, CONTAMINANTE MARINO (COMBUSTIBLE PARA MOTORES DIESEL)

Descripción de Envío IMO/IMDG: Para empaquetados con un punto de ebullición inicial de $>35^{\circ}\text{C}$ y un punto de inflamación (en copa cerrada, método PM) de $\geq 23^{\circ}\text{C}$, $\leq 60^{\circ}\text{C}$: UN1202, GASÓLEO, 3, III, PARA SABER ACERCA DEL PUNTO DE INFLAMACIÓN CONSULTE LA SECCIÓN 5 Ó 9, CONTAMINANTE MARINO (COMBUSTIBLE DIÉSEL); DIVULGACIÓN OPCIONAL: UN1268, DESTILADOS DE PETRÓLEO, N.O.S (COMBUSTIBLE DIÉSEL), 3, III, PARA SABER ACERCA DEL PUNTO DE INFLAMACIÓN CONSULTE LA SECCIÓN 5 Ó 9, CONTAMINANTE MARINO (COMBUSTIBLE DIÉSEL) Para empaquetados con un punto de inflamación (en copa cerrada, método PM) de $>60^{\circ}\text{C}$: UN3082, SUSTANCIA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, LÍQUIDO, N.O.S. (COMBUSTIBLE DIÉSEL), 9, III, CONTAMINANTE MARINO (COMBUSTIBLE DIÉSEL)

Descripción de embarque ICAO/IATA: Para empaquetados con un punto de ebullición inicial de $>35^{\circ}\text{C}$ y un punto de inflamación (en copa cerrada, método PM) de $\geq 23^{\circ}\text{C}$, $\leq 60^{\circ}\text{C}$: UN1202, GASÓLEO, 3, III Para empaquetados con un punto de inflamación (en copa cerrada, método PM) de $>60^{\circ}\text{C}$: UN3082, SUSTANCIA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, LÍQUIDO, N.O.S. (COMBUSTIBLE DIÉSEL), 9, III, CONTAMINANTE MARINO (COMBUSTIBLE DIÉSEL)

Transporte a granel de acuerdo con el Anexo II de MARPOL 73/78 y el código IBC:

No aplica

SECCIÓN 15 INFORMACIÓN REGULATORIA

CATEGORÍAS DE ACUERDO CON LA Sección 311/312 DE LA EPCRA:

Toxicidad aguda (cualquier vía de exposición)

Peligro por aspiración

Carcinogenicidad

Inflamable (gases, aerosoles, líquidos, o sólidos)

Corrosión/irritación cutánea

Toxicidad sistémica específica del órgano blanco (exposición única o repetida)

LISTAS REGULATORIAS BUSCADAS:

01-1=IARC Grupo 1

01-2A=IARC Grupo 2A

01-2B=IARC Grupo 2B

02=NTP Carcinogen

03=EPCRA 313

04=CA Proposition 65

05=MA RTK

06=NJ RTK

07=PA RTK

Los siguientes componentes de esta sustancia se encuentran en las listas reglamentarias que se indican.

Combustible diésel, número 2

07

Naftaleno

01-2B, 02, 04, 06

INVENTARIOS QUÍMICOS:

Todos los componentes cumplen con los siguientes requisitos de inventario de productos químicos: DSL (Canadá), TSCA (Estados Unidos).

CLASIFICACIÓN SEGÚN LA LEY DEL DERECHO A LA INFORMACIÓN DE NUEVA JERSEY::

Según la Ley del Derecho-a-saber de L. 1983 Capítulo 315 N.J.S.A. 34:5A-1 et. seq., el producto se debe identificar de la siguiente manera: COMBUSTIBLE DIESEL

SECCIÓN 16 OTRA INFORMACIÓN

EVALUACIONES DE LA NFPA: Salud: 1 Inflamabilidad: 2 Reactividad: 0

EVALUACIONES HMIS: Salud: 2* Inflamabilidad: 2 Reactividad: 0

(0-Mínimo, 1-Leve, 2-Moderado, 3-Alto, 4-Extremo, PPE:- recomendación del Índice de Equipo de Protección Personal, *- Indicador del Efecto Crónico). Estos valores se obtienen utilizando las pautas o las evaluaciones publicadas elaboradas por la Asociación Nacional de Protección Contra Incendios (NFPA) o por la Asociación Nacional de Pinturas y Recubrimientos (en lo que respecta a las clasificaciones del Sistema de Identificación de Materiales Peligrosos (HMIS)).

Número(s) de Producto(s) Adicional(es): 203408, 203410, 203413, 203417, 203431, 203436, 203437, 203441, 203443, 203447, 203449, 203450, 203477990, 203480990, 203481990, 203482990, 203483990, 203484990, 203485990, 203486990, 203487990, 203488990, 203489990, 220122, 225114, 225115, 225150, 266176, 270000, 270005, 270006990, 270007990, 270008990, 270009990, 270010990, 270013990, 270014990, 270015990, 270016990, 270017990, 270030, 270031, 270032, 270033, 270034, 270040, 270041, 270042, 270043, 270044, 270045, 270046, 270047, 270048, 270049, 270050, 270051, 270052, 270053, 270054, 270058, 270059, 270060, 270062, 270063, 270064, 270065, 270068, 270069, 270070, 270081, 270082, 270083, 270084, 270085, 270086, 270087, 270088, 270089, 270090, 270091, 270094, 270095, 270096, 270100, 270101, 270102, 270103, 270104, 270105, 270106, 270107, 270108, 270109, 270110, 270111, 270112, 270113, 270114, 270115, 270116, 270117, 270118, 270119, 270120, 270121, 270122, 270123, 270124, 271006, 272006, 272007, 272008, 272009, 272010, 272011, 272012, 272013, 272093, 272102, 272126, 272129, 272130, 272131, 272152, 272185, 272190, 272195, 272593, 272601, 272602, 272693, 272793, 273003, 273030, 273053, 275000

DECLARACIÓN DE REVISIÓN: SECCIÓN 03 - Composición se modificó información.
 SECCIÓN 04 - EFECTOS INMEDIATOS PARA LA SALUD - Inhalación se modificó información.
 SECCIÓN 07 - Medidas Precautorias se modificó información.
 SECCIÓN 08 - CONSIDERACIONES GENERALES se modificó información.
 SECCIÓN 08 - Tabla de límites de exposición ocupacional se modificó información.
 SECCIÓN 09 - PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS se modificó información.
 SECCIÓN 11 - INFORMACIÓN ADICIONAL DE TOXICOLOGÍA se modificó información.
 SECCIÓN 15 - INVENTARIOS QUÍMICOS se modificó información.
 SECCIÓN 15 - DEL DERECHO A LA INFORMACIÓN DE NUEVA JERSEY. se modificó información.
 SECCIÓN 15 - INFORMACIÓN REGULATORIA se eliminó información.
 SECCIÓN 15 - Puntuación en SARA 311 EPCRA se modificó información.

Fecha de revisión: Abril 16, 2020

ABREVIATURAS QUE PUEDEN HABER SIDO UTILIZADAS EN ESTE DOCUMENTO:

TLV - Valor Límite Umbral	TWA - Tiempo Promedio Ponderado
STEL - Límite de Exposición a Corto Plazo	PEL - Límite Permisible de Exposición
GHS - Sistema mundialmente armonizado	CAS - Número del Servicio de Abstractos Químicos
ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists	IMO/IMDG - International Maritime Dangerous Goods Code
API - American Petroleum Institute	SDS - Hoja de Datos de Seguridad
HMIS - Sistema de información sobre materiales peligrosos	NFPA - National Fire Protection Association (USA)
DOT - Department of Transportation (USA)	NTP - National Toxicology Program (USA)
IARC - International Agency for Research on Cancer	OSHA - Occupational Safety and Health Administration
NCEL - Nuevo Límite de Exposición Química	EPA - Agencia de Protección Ambiental
SCBA - Aparato de respiración autónoma	

Preparados de acuerdo con el 29 CFR 1910.1200 (2012) por Chevron Energy Technology Company, 6001 Bollinger Canyon Road, San Ramon, CA 94583.

La anterior información se basa en los datos que conocemos y que se cree eran correctos en la fecha de la presente comunicación. Ya que esta información se puede aplicar en condiciones que están fuera de nuestro control y con las cuales talvez no estemos familiarizados y en vista de que los datos que se hayan publicado posteriormente a la fecha de la presente talvez sugieran modificaciones a la información, no asumimos responsabilidad alguna por los resultados de su uso. Esta información se suministra a condición de que la persona que la reciba tome su propia determinación sobre la idoneidad de la sustancia o material para su propósito particular.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD (MSDS)



Sikadur®-31 Adhesivo Comp. A

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

1.1 Identificación del producto

Nombre del producto: Sikadur®-31 Adhesivo Comp. A
Código: 100000027108

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

Uso del producto: ☒ Adhesivo para materiales de construcción.

1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

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

Número de Teléfono: (+571) 878 – 6333

Número de Fax: (+571) 878 – 6666

Dirección de email del responsable de esta FDS: controlcalidad.lab@co.sika.com

1.4 En caso de emergencia: CISPROQUIM
Bogotá: 2886012 / 9191919
Resto del país: 01 8000 916012

SECCION 2: Identificación de los peligros

2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Clasificación SGA

Corrosión o irritación cutáneas: Categoría 2

Lesiones o irritación ocular graves: Categoría 2A

Sensibilización cutánea: Categoría 1

Toxicidad acuática aguda: Categoría 3

Toxicidad acuática crónica: Categoría 2

2.2 Elementos de la etiqueta

Pictogramas de Peligro:



Palabra de advertencia: Atención

Indicaciones de peligro: H315 Provoca irritación cutánea.
H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
H319 Provoca irritación ocular grave.
H402 Nocivo para los organismos acuáticos.
H411 Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Consejos de prudencia:

Prevención:

P261 Evitar respirar el polvo/ el humo/ el gas/ la niebla/ los vapores/ el aerosol.
P264 Lavarse la piel concienzudamente tras la manipulación.
P272 Las prendas de trabajo contaminadas no podrán sacarse del lugar de trabajo.
P273 Evitar su liberación al medio ambiente.
P280 Llevar guantes/ gafas/ máscara de protección.

Intervención:

P302 + P352 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua.
P305 + P351 + P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos.
Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando.
P333 + P313 En caso de irritación o erupción cutánea: Consultar a un médico.
P337 + P313 Si persiste la irritación ocular: Consultar a un médico.
P362 + P364 Quitar las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas.
P391 Recoger el vertido.

Eliminación:

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

2.3 Ingredientes peligrosos

producto de reacción: bisfenol-A-epiclorhidrina; resinas epoxi (peso molecular medio ≤ 700).

SECCION 3: Composición /información sobre los componentes

Sustancia/preparado:

Mezcla

Familia química/:

Composición de cementos y cargas

Nombre del producto o ingrediente Identificadores	%
producto de reacción: bisfenol-A-epiclorhidrina; resinas epoxi (peso molecular medio ≤ 700 CAS: 25068-38-6	20% - 35%
Nafta disolvente (petróleo), fracción aromática pesada CAS: 64742-94-5	1.5% - 10%
Oxirano, mono[(C 12-14 -alquilo)metil] derivados CAS: 68609-97-2	1.5% - 10%

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

SECCION 4: Primeros auxilios

4.1 Descripción de los primeros auxilios

Recomendaciones generales:

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

Contacto con los ojos:	Enjuagar los ojos inmediatamente con mucha agua, levantando de vez en cuando los párpados superior e inferior. Verificar si la víctima lleva lentes de contacto y en este caso, retirárselas. Continúe enjuagando por lo menos durante 10 minutos. Procurar atención médica inmediatamente.
Inhalación:	Obtener atención médica inmediatamente.
Contacto con la piel:	Lavar con agua abundante la piel contaminada. Quitarse la ropa y calzado contaminados. Continúe enjuagando por lo menos durante 10 minutos. Procurar atención médica.
Ingestión:	No inducir al vómito a menos que lo indique expresamente el personal médico. Asegurar buena circulación de aire. Buscar inmediatamente ayuda médica.
4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados:	Efectos irritantes Efectos sensibilizantes Reacciones alérgicas Lacrimación excesiva Dermatitis Vea la Sección 11 para obtener información detallada sobre la salud y los síntomas.
4.3 Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente	
Notas para el médico:	Tratar sintomáticamente. Contactar un especialista en tratamientos de envenenamientos inmediatamente si se ha ingerido o inhalado una gran cantidad.
Tratamientos específicos:	No hay un tratamiento específico.

SECCION 5: Medidas de lucha contra incendios

5.1 Medios de extinción

Punto de inflamación:	> 101 °C
Método:	copa cerrada

Medios de extinción Apropriados:	Usar un agente de extinción adecuado para el incendio circundante.
---	--

Medios de extinción no Apropriados:	No se conoce ninguno.
--	-----------------------

5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Peligros derivados de la sustancia o mezcla:	La presión puede aumentar y el contenedor puede explotar en caso de calentamiento o incendio.
---	---

Productos de descomposición térmica peligrosos:	Los productos de descomposición pueden incluir los siguientes materiales dióxido /monóxido de carbono compuestos halogenados
--	--

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Medidas especiales que deben tomar los equipos de lucha contra incendios:	En caso de incendio, aislar rápidamente la zona, evacuando a todas las personas de las proximidades del lugar del incidente. Este material es toxico para los organismos acuáticos. Se debe impedir que el agua de extinción de incendios contaminada con este material entre en vías de agua, drenajes o alcantarillados.
--	--

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

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

SECCION 6: Medidas en caso de vertido accidental

6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia:

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

Para el personal de Emergencia:

Si se necesitan prendas especiales para gestionar el vertido, tomar en cuenta las informaciones recogidas en la Sección 8 en relación a los materiales adecuados y no adecuados. Consultar también en la Sección 8 la información adicional sobre medidas higiénicas.

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente:

Evitar la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, las vías fluviales, las tuberías de desagüe y las alcantarillas. Informar a las autoridades pertinentes si el producto ha causado contaminación medioambiental (alcantarillas, vías fluviales, suelo o aire).
Material contaminante del agua.
Puede ser dañino par el medio ambiente si es liberado en grandes cantidades.

6.3 Métodos y material de contención y de limpieza

Detener la fuga si esto no presenta ningún riesgo. Retirar 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 (ver Sección 13).

6.4 Referencia a otras Secciones

Consultar en la Sección 1 la información de contacto en caso de emergencia. Consultar en la Sección 8 la información relativa a equipos de protección personal apropiados. Consultar en la Sección 13 la información adicional relativa al tratamiento de residuos.

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

7.1 Precauciones para una manipulación segura

Medidas de protección:

Usar un equipo de protección personal adecuado (Consultar Sección 8).
No introducir en ojos en la piel o en la ropa.
No respirar el polvo.
Usar sólo con ventilación adecuada.
Llevar un aparato de respiración apropiado cuando el sistema de ventilación sea inadecuado.
Consérvese en su envase original o en uno alternativo aprobado fabricado en un material compatible, manteniéndose bien cerrado cuando no esté en uso.
Los envases vacíos retienen residuos del producto y pueden ser peligrosos.

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

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

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Conservar de acuerdo con las normativas locales. 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. Los envases abiertos deben cerrarse perfectamente con cuidado 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.

7.3 Usos específicos finales

Recomendaciones: No disponible.
Soluciones específicas del: No disponible.
sector industrial

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

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

8.1 Parámetros de control

Límites de exposición profesional

Se desconoce el valor límite de exposición.

**Procedimientos
recomendados de control:**

Si este producto contiene ingredientes con límites de exposición, puede ser necesaria la supervisión personal, del ambiente de trabajo o biológica para determinar la efectividad de la ventilación o de otras medidas de control y/o la necesidad de usar un equipo de protección respiratoria.
Se debe hacer referencia al Estándar Europeo EN 689 para los métodos de evaluación de la exposición por inhalación a agentes químicos y a las recomendaciones nacionales sobre los métodos de determinación de sustancias peligrosas.

Valores DNEL/DMEL

No hay valores DEL disponibles.

Valor PNEC

No hay valores PEC disponibles.

8.2 Controles de la exposición

Controles técnicos

Una ventilación usual debería ser suficiente para controlar la exposición del obrero a los contaminantes aerotransportados. Si este producto contiene ingredientes de exposición limitada, use cercamientos del proceso, ventilación local, u otros controles de ingeniería para mantener la exposición del obrero por debajo de todos los límites recomendados o estatutarios.

Medidas de protección individual

Medidas higiénicas:

Lavar las manos, antebrazos y cara completamente después de manejar productos químicos, antes de comer, fumar y usar el lavabo y al final del período de trabajo.
Usar las técnicas apropiadas para eliminar ropa contaminada.
Lavar las ropas contaminadas antes de volver a usarlas.

Protección de los ojos/la Cara:	Se debe usar un equipo protector ocular que cumpla con las normas aprobadas cuando una evaluación del riesgo indique que es necesario, a fin de evitar toda exposición a salpicaduras del líquido, lloviznas, gases o polvos.
Protección de la piel	
Protección de las manos:	Si una evaluación del riesgo indica que es necesario, se deben usar guantes químico-resistentes e impenetrables que cumplan con las normas aprobadas siempre que se manejen productos químicos. Número de referencia EN 374. Adecuados para periodos cortos o para protección contra salpicaduras: Guantes de goma de butilo/nitrilo. (0,4 mm), tiempo de detección <30 min. Desechar los guantes contaminados.
Protección corporal:	Antes de utilizar este producto se debe seleccionar equipo protector personal para el cuerpo basándose en la tarea a ejecutar y los riesgos involucrados y debe ser aprobado por un especialista. Recomendado: Protección preventiva de la piel con pomada protectora.
Otro tipo de protección Cutánea:	Se debe elegir el calzado adecuado y cualquier otra medida de protección cutánea necesaria dependiendo de la tarea que se lleve a cabo y de los riesgos implicados. Tales medidas deben ser aprobadas por un especialista antes de proceder a la manipulación de este producto.
Protección respiratoria:	Utilizar protección respiratoria a menos que exista una ventilación de escape adecuada o a menos que la evaluación de la exposición indique que el nivel de exposición está dentro de las pautas recomendadas.
Controles de exposición Medioambiental:	Se deben verificar las emisiones de los equipos de ventilación o de los procesos de trabajo para verificar que cumplen con los requisitos de la legislación de protección del medio ambiente. En algunos casos para reducir las emisiones hasta un nivel aceptable, será necesario usar depuradores de humo, filtros o modificar el diseño del equipo del proceso.

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Aspecto	
Estado físico:	Pastoso
Color:	Blanco
Olor:	Olor débil
Umbral olfativo:	No disponible
pH (10g/100 ml agua):	No aplicable
Punto de fusión/punto de Congelación:	No disponible
Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición:	No disponible
Punto de inflamación:	Vaso cerrado: > 101 °C
Tasa de evaporación	No disponible
Inflamabilidad (sólido, gas):	No disponible
Tiempo de Combustión:	No aplicable
Velocidad de Combustión:	No aplicable
Límites superior/inferior de inflamabilidad o de explosividad:	No aplicable
Presión de vapor:	No aplicable
Densidad de vapor:	No disponible
Densidad aparente:	1.7 g/cm ³ ± 0.04 g/cm ³ (20°C)
Densidad relativa:	No disponible
Solubilidad(es):	El producto no es soluble en agua

Coeficiente de reparto noctanol/agua:	No disponible
Temperatura de autoinflamación:	No aplicable
Temperatura de descomposición:	No disponible
Viscosidad:	No disponible
Propiedades explosivas:	No disponible
Propiedades comburentes:	No disponible

9.2 Información adicional

Ninguna información adicional

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

10.1 Reactividad:	No hay datos de ensayo disponibles sobre la reactividad de este producto o sus componentes.
10.2 Estabilidad química:	El producto es estable.
10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas:	En condiciones normales de almacenamiento y uso, no se producen reacciones peligrosas.
10.4 Condiciones que deben evitarse:	Ningún dato específico.
10.5 Materiales incompatibles:	Ningún dato específico
10.6 Productos de descomposición peligrosos:	En condiciones normales de almacenamiento y uso, no se deberían formar productos de descomposición peligrosa.

SECCIÓN 11: Información toxicológica

11.1 Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad aguda

Nombre del producto o ingrediente	Resultado	Especies	Dosis	Exposición
producto de reacción: bisfenol-A-epiclorhidrina y resinas epoxi (peso molecular medio <= 700)	DL50 Oral DL50 cutánea	Rata Conejo	>5000 mg/kg > 20.000 mg/kg	- -

Conclusión/resumen: No disponible.

SECCIÓN 12: Información Ecológica

12.1 Ecotoxicidad

Componentes:

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

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

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




12.2 Persistencia y degradabilidad**Conclusión/resumen:** No disponible.**12.3 Potencial de bioacumulación****Conclusión/resumen:** No disponible.**12.4 Movilidad en el suelo****Coefficiente de partición:** No disponible.**tierra/agua (KOC)****MOVILIDAD:** No disponible.**12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB****PBT:** No aplicable**mPmB:** No aplicable.**12.6 Otros efectos adversos** No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.**SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación****13.1 Métodos para el tratamiento de residuos****Producto****Métodos de eliminación:**

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

Empaquetado:

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

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

	ADR/RID-ADN	IMDG	IATA
14.1 Número ONU	UN 3082	UN 3082	UN 3082
14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	Materia peligrosa para el medio ambiente, n.e.p. Resina epoxica	Materia peligrosa para el medio ambiente, n.e.p. Resina epoxica	Materia peligrosa para el medio ambiente, n.e.p. Resina epoxica
14.3 Clase(s) de peligro para el transporte	9 	9 	9 
14.4 Grupo de embalaje	III	III	III
14.5 Peligros para el medio ambiente	Si	Si	Si
14.6 Información adicional	<u>Código para túneles</u> (E)	Emergency schedules (EmS) F-A, S-F	-
Código de clasificación	M7	-	-

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

SECCIÓN 15: Información reglamentaria

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

Anexo XIV - Lista de sustancias sujetas a autorización

Anexo XIV

Ninguno de los componentes está listado.

Sustancias altamente preocupantes

Ninguno de los componentes está listado.

Contenido de COV (EU): VOC (w/w): 0%

Legislación nacional

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

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

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


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

Clase de almacenamiento:

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

15.2 Evaluación de la seguridad química No hay datos disponibles

SECCIÓN 16: Otra Información

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

Abreviaturas y acrónimos:

ETA = Estimación de Toxicidad Aguda

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

DNEL = Nivel sin efecto derivado

Indicación EUH = Indicación de Peligro específica del CLP

PNEC = Concentración Prevista Sin Efecto

RRN = Número de Registro REACH

Aviso al lector

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

Ficha de Datos de Seguridad

ASFALTOS 60-70



SECCIÓN Nº 1: PRODUCTO QUÍMICO E IDENTIFICACION DE LA EMPRESA

Nombre del Producto:

Asfaltos 60-70

Sinónimos:

Asfalto

Teléfono HS:

+57 (1) 234 4000 - F: +57 (1) 234 4099

Dirrección HS:

Edificio Principal Cr 13 No. 36 - 24, Bogotá D.C., Colombia.

Teléfonos de emergencia:

Número de emergencias (24 horas): CISPROMQUIM +57 1 288 6012 desde Bogotá 01 8000 916012 fuera de Bogotá

Compañía HS:

ECOPETROL S.A.

SECCIÓN Nº 2: IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

SISTEMA GLOBALMENTE ARMONIZADO

CLASIFICACIÓN:

MUTAGENICIDAD EN CELULAS GERMINALES: Categoría 1(1A / 1B),

CARCINOGENICIDAD: Categoría 1(1A / 1B),

TOXICIDAD PARA LA REPRODUCCION: Categoría 1(1A / 1B),

PALABRAS DE ADVERTENCIA:

PELIGRO

PICTOGRAMAS:

Ficha de Datos de Seguridad

ASFALTOS 60-70



INDICACIONES DE PELIGRO:

H340: Puede provocar defectos genéticos
H350: Puede provocar cáncer
H360: Puede perjudicar la fertilidad o dañar al feto
H361: Susceptible de perjudicar la fertilidad o dañar al feto

DECLARACIONES DE PRECAUCIÓN:

P201: Procurarse las instrucciones antes del uso.
P202: No manipular antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad.
P280: Usar guantes/ropa de protección/equipo de protección para los ojos/la cara.
P308+P313: En caso DE exposición demostrada o supuesta: consultar a un médico. El fabricante/ proveedor o la autoridad competente.
P405: Guardar bajo llave.
P501: Eliminar el contenido/recipiente...conforme a la reglamentación local / regional / nacional / internacional

SECCIÓN Nº 3: COMPOSICIÓN E INFORMACIÓN SOBRE INGREDIENTES

Usos:

Su uso principal es la construcción y conservación de vías. Pueden aplicarse de diferentes formas tales como emulsiones asfálticas, asfaltos líquidos o directamente como cemento asfáltico.

Componente	CAS	TWA	STEL	%
Asfalto de petróleo	8052-42-4	0,5 mg/m ³ , humos de asfalto (ACGIH, 2013)	N/D (ACGIH, 2013)	> 99
Brea, alquitrán de hulla, elevada temperatura	65996-93-2			0,1

SECCIÓN Nº 4: MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

Inhalación:

Traslade a la víctima y procúrele aire limpio. Manténgala en calma. Si no respira, suminístrele respiración artificial. Llame al médico.

Ingestión:

NO INDUZCA EL VÓMITO. Enjuague la boca con agua. Nunca suministre nada oralmente a una persona inconsciente. Llame al médico. Si el vómito ocurre espontáneamente, coloque a la víctima de costado para reducir el riesgo de aspiración.

Piel:

Lávese inmediatamente después del contacto con abundante agua y jabón, durante al menos 15 minutos. NO utilice kerosene, nafta o solventes orgánicos para retirar el producto. Utilice un papel embebido en aceite de cocina. Quítese la ropa contaminada y lávela antes de reusar. En caso de quemaduras por el producto caliente, enfríe la zona manteniéndola en agua corriente durante al menos 5 minutos. No use hielo. Evite la hipotermia. No remueva la ropa adherida a la piel, córtela alrededor de la zona.

Ojos:

Enjuague inmediatamente los ojos con agua durante al menos 15 minutos, y mantenga abiertos los párpados para garantizar que se aclara todo el ojo y los tejidos del párpado. Enjuagar los ojos en cuestión de segundos es esencial para lograr la máxima eficacia. Si tiene lentes

Ficha de Datos de Seguridad

ASFALTOS 60-70



de contacto, quíteselas después de los primeros 5 minutos y luego continúe enjuagándose los ojos. Consultar al médico.

Nota para los médicos:

Proveer tratamiento sintomático. Para más información, consulte a un Centro de Intoxicaciones.

SECCIÓN Nº 5: MEDIDAS EN CASO DE INCENDIO

Medios de Extinción Adecuados:

Utilizar polvo químico seco, espuma, arena o CO₂. Utilizar el producto acorde a los materiales de los alrededores.

Medios de Extinción Inadecuados:

No usar chorros de agua directa.

Productos de la Combustión:

En caso de incendio puede desprender humos y gases irritantes y/o tóxicos, como monóxido de carbono y otras sustancias derivadas de la combustión incompleta.

Peligros de incendio y/o explosión:

COMBUSTIBLE. El producto en estado líquido puede arder, pero no encenderá fácilmente.

Instrucciones para combatir el fuego:

Rocíe con agua los recipientes para mantenerlos fríos. Enfríe los contenedores con chorros de agua hasta mucho después de que el fuego se haya extinguido. Prevenga que el agua utilizada para el control de incendios o la dilución ingrese a cursos de agua, drenajes o manantiales. El material caliente puede ocasionar erupciones violentas al entrar en contacto con el agua, pudiendo proyectarse material caliente y provocar serias quemaduras.

Elementos de protección para Bomberos:

Utilice equipo autónomo de respiración y ropa de protección estructural para bomberos.

SECCIÓN Nº 6: MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

Precaución del personal:

Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia
Evitar fuentes de ignición. Evacuar al personal hacia un área ventilada.

Para el personal de emergencias

En derrames importantes use ropa protectora contra los productos químicos. Esta puede proporcionar poca o ninguna protección térmica.

Ficha de Datos de Seguridad

ASFALTOS 60-70



Métodos de contención:

Evitar fuentes de ignición. Evacuar al personal hacia un área ventilada. Ventilar inmediatamente, especialmente en zonas bajas donde puedan acumularse los vapores. No permitir la reutilización del producto derramado. Contener el producto con barreras adecuadas, evitando su dispersión.

Métodos de limpieza:

Recoger el producto con pala y colocarlo en un recipiente apropiado. Limpiar o lavar completamente la zona contaminada. Evitar el uso de solventes. Disponer el agua y el residuo recogido en envases señalizados para su eliminación como residuo químico.

SECCIÓN Nº 7: MANEJO Y ALMACENAMIENTO

Manejo:

Prohibido comer, beber o fumar durante su manipulación. Evitar contacto con ojos, piel y ropa. Lavarse después de manejar este producto. Pueden quedar restos del producto en los recipientes vacíos. Observe todas las precauciones del rótulo hasta que el recipiente se limpie, reacondicione o destruya. Aunque son productos estables, debe tenerse cuidado al calentarlos a temperaturas cercanas a 450°F (232°C), debido a que los vapores emitidos pueden hacer combustión en presencia de llama.

Almacenamiento:

Condiciones de almacenamiento:

Almacenar en un área limpia, seca y bien ventilada. Proteger del sol. Mantener los envases/embalajes cerrados.

Materiales de envasado:

Material a granel.

Productos incompatibles:

Agentes oxidantes fuertes, ácidos y bases.

SECCIÓN Nº 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN PERSONAL

Componente	CAS	TWA	STEL	%
Asfalto de petróleo	8052-42-4	0,5 mg/m ³ , humos de asfalto (ACGIH, 2013)	N/D (ACGIH, 2013)	> 99
Brea, alquitrán de hulla, elevada temperatura	65996-93-2			0,1

Controles de ingeniería:

Mantener ventilado el lugar de trabajo. La ventilación normal para operaciones habituales de manufacturas es generalmente adecuada. Campanas locales deben ser usadas durante operaciones que produzcan o liberen grandes cantidades de producto. En áreas bajas o confinadas debe proveerse ventilación mecánica.

Consideraciones Generales de la Higiene:

Lavarse abundantemente después de la manipulación. No utilizar solventes orgánicos. Tener medios para el lavado ocular inmediatamente disponibles. Disponer de duchas de seguridad.

Ficha de Datos de Seguridad

ASFALTOS 60-70



Protección de Piel:

Al manipular este producto se deben usar guantes protectores impermeables de PVC o térmicos en los casos necesarios (que cumplan con las normas EN 374), ropa de trabajo y zapatos de seguridad.

Protección de los ojos y rostro:

Se deben usar gafas de seguridad, a prueba de salpicaduras de productos químicos (que cumplan con la EN 166).

Protección Respiratoria:

En los casos necesarios, utilizar protección respiratoria para vapores orgánicos (A). Debe prestarse especial atención a los niveles de oxígeno presentes en el aire. Si ocurren grandes liberaciones, utilizar equipo de respiración autónomo (SCBA).

Protección en caso de Emergencia:

En caso de emergencia, utilice los EPP indicados en las secciones 5 (para incendios) o 6 (para derrames).

SECCIÓN Nº 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Apariencia, olor y estado físico:

Estado físico: sólido semifluido.

Color: negro.

Olor: a solvente.

Punto de Ebullición (°C):

300 a 1000

Punto de Fusión (°C):

No disponible

Gravedad Específica (Agua=1):

0,990 g/cm³ - bibl. (15°C)

Densidad relativa del Vapor (Aire=1):

No volátil.

pH:

No aplica.

Ficha de Datos de Seguridad

ASFALTOS 60-70

**Solubilidad:**

Insoluble en agua. Soluble en tricloroetileno. 99g/100g en tricloroetileno. (20°C).

Presión de Vapor (mm Hg):

0 a 0,5 psi - bibl. (25°C)

Viscosidad (cp):

160 000 (60°C)

Punto de Inflamación (°C):

232

Temperatura de Autoignición (°C):

550

Límites de inflamabilidad (% V/V):

No aplica porque no es inflamable.

Temperatura de Autoignición:

550°C - bibl.

Porcentaje Vaporación:

No disponible.

Rango Ebullición:

300°C a 1000°C

Punto Inflamación:

232°C

Tasa de Evaporación:

No volátil.

Ficha de Datos de Seguridad

ASFALTOS 60-70

**Inflamabilidad:**

El producto no es inflamable.

Coeficiente de Reparto:

No disponible.

SECCIÓN Nº 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad Química:

El producto es químicamente estable y no requiere estabilizantes.

Condiciones a evitar:

Evitar altas temperaturas.

Materiales Incompatibles:

Agentes oxidantes fuertes, ácidos y bases.

Productos de descomposición Peligrosos:

En caso de calentamiento puede desprender vapores irritantes y tóxicos. En caso de incendio, ver la Sección 5.

Polimerización Peligrosa:

No se espera polimerización peligrosa.

SECCIÓN Nº 11: INFORMACIÓN TOXICOLOGICA

Toxicidad Aguda:

No hay información sobre la toxicidad del producto, pero se presentan datos de productos similares.

DL50 oral (rata, OECD 401): > 5000 mg/kg

DL50 der (conejo, OECD 402): > 2000 mg/kg

CL50 inh. (rata, 4,5hs., OECD 403): > 94,4 mg/m³

Irritación dérmica (conejo, OECD 404): no irritante

Irritación ocular (conejo, OECD 405): no irritante

Sensibilidad cutánea (cobayo, OECD 406): no sensibilizante

Sensibilidad respiratoria (cobayo, OECD 403): no sensibilizante

Toxicidad Crónica:

No disponible

Ficha de Datos de Seguridad

ASFALTOS 60-70



Carcinogenicidad y otros efectos:

Mutagenicidad, Carcinogenicidad y toxicidad para la reproducción:

La brea (68996-93-2), presente a niveles mayores o iguales que 0,1%, está clasificada como carcinógeno humano confirmado (grupo 1) por la IARC (Agencia Internacional de Investigaciones sobre Carcinógenos) según las monografías 35, Sup 7 y 100F del 2012. La actividad de pavimentación también está considerada de interés por la IARC.

Mutagenicidad: Al menos un componente de este producto, presente a una concentración mayor o igual que 0,1%, está clasificado como mutágeno categoría 1B por el SGA.

Teratogenicidad: Se sospecha que daña al feto.

Tox. Repr.: Al menos un componente de este producto, presente a una concentración mayor o igual que 0,1%, está clasificado como peligroso para la reproducción categoría 1B por el SGA.

SECCIÓN Nº 12: INFORMACIÓN ECOLOGICA

Ecotoxicidad:

No hay información sobre la ecotoxicidad del producto, pero se presentan datos de productos similares.

CL50 (O. mykiss, QSAR, 96 h): > 100 mg/l

CE50 (D. magna, QSAR, 48 h): > 100 mg/l

CE50 (P. subcapitata, QSAR, 72 h): > 100 mg/l

CSEO (T. pyriformis, QSAR, 40 h): > 100 mg/l

LL50 (O. mykiss, QSAR, 28 d): > 1000 mg/l

CSEO (D. magna, QSAR, 21 d): > 1000 mg/l

PNEC (agua): N/D

PNEC (mar): N/D

PNEC-STP:N/D

Persistencia / Degradabilidad:

BIODEGRADABILIDAD (estimado): No se realizaron ensayos pero se conocen algunas bacterias capaces de degradar los hidrocarburos. Es un material persistente y escasamente biodegradable.

Bioacumulación / Acumulación:

Log Ko/w: No disponible.

BIOACUMULACIÓN EN PECES – BCF (OCDE 305): N/D - No hay datos del producto que permitan estimar la bioacumulación en organismos vivos o la incidencia en la cadena alimenticia.

Información ecológica:

Movilidad en el suelo

CONSTANTE DE HENRY (20°C): No aplica, porque no es volátil.

LogKoc: No disponible.

Debido a su baja solubilidad y a su poca volatilidad, no se espera que tenga una movilidad significativa.

Otros efectos adversos

AOX y contenido de metales: No contiene halógenos orgánicos, pero puede contener metales

SECCIÓN Nº 13: CONSIDERACIONES DE DISPOSICIÓN

Método Disposición:

Tanto el sobrante de producto como los envases vacíos deberán eliminarse según la legislación vigente en materia de Protección del Medio Ambiente. Deberá clasificar el residuo y disponer del mismo mediante una empresa autorizada.

Procedimiento de disposición: incineración.

Ficha de Datos de Seguridad

ASFALTOS 60-70



SECCIÓN Nº 14: INFORMACIÓN SOBRE TRANSPORTE

Información sobre el transporte:

Transporte aéreo (ICAO/IATA)

Nombre Apropriado para Embarque: ALQUITRANES LÍQUIDOS

Nº UN/ID: 1999

Clase de Peligro: 3

Grupo de Embalaje: III

Instrucciones para aviones de pasajeros y carga: Y344, 10L / 355, 60L

Instrucciones para aviones de carga: 366, 220L

CRE: 3L

Disposiciones especiales: A3

Transporte marítimo (IMO/IMDG)

Transporte en embalajes de acuerdo al Código IMDG

Nombre Apropriado para el Transporte: ALQUITRANES LÍQUIDOS

UN/ID N°: 1999

Clase de Peligro: 3

Grupo de Embalaje: III

EMS: F-E; S-E

Estiba y manipulación: Categoría A

Segregación: -

Contaminante Marino: NO

Nombre para la documentación de transporte: UN1999; TARS, LIQUID; Class 3; PG III; Flash point 232°C (450°F) - c.c.

Número UN:

1999

Clase UN:

3



3 Líquidos inflamables

Nombre Correcto de Embarcación:

ALQUITRANES LÍQUIDOS

Grupo de empaque:

III

SECCIÓN Nº 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Ficha de Datos de Seguridad

ASFALTOS 60-70



Información:

- Ley 55 de 1993 de la Presidencia de la República, por medio de la cual se aprueba el "Convenio No. 170 y la Recomendación número 177 sobre la Seguridad en la Utilización de los Productos Químicos en el trabajo", adoptados por la 77a. Reunión de la Conferencia General de la O.I.T., Ginebra, 1990.
- Ley 9 de 1979 o Código Sanitario Por la cual se dictan medidas sanitarias. Normas para preservar, conservar y mejorar la salud de los individuos en sus ocupaciones
- Decreto 1079 de 2015. Decreto Único Reglamentario del Sector Transporte, sección 8. Por el cual se reglamenta el Transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera.
- Decreto 1076 de 2015. Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible.
- Decreto 1072 de 2015. Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo
- Ley 1252 de 2008 Por la cual se dictan normas prohibitivas en materia ambiental, referentes a los residuos y desechos peligrosos y se dictan otras disposiciones".
- La Resolución 1705 del 8 de agosto de 1991, por el cual se reglamenta el transporte de combustibles.
- Resolución 001 de 08 de enero 2015, por el cual se unifica y actualiza la normatividad sobre el control de sustancias y productos químicos.
- Resolución 1023 de 2005. Por la cual se adoptan las guías ambientales como instrumento de autogestión y autorregulación. Guías ambientales de almacenamiento y transporte por carreteras de sustancias químicas peligrosas y residuos peligrosos.
- Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos, sexta edición revisada, 2017 (ST/SG/AC 10/30/Rev. 6).
- Acuerdo europeo sobre Transporte Internacional de Mercancías peligrosas por carretera (ADR 2017) y modificatorias.
- Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas (IMDG 2016 - Enmienda 38-16), International Maritime Organization (IMO).
- Código IBC 2016, IMO, Resolución IMO MSC.369 (93).
- Regulaciones de la Asociación de Transporte Aéreo Internacional (IATA 58 ed., 2017) relativas al transporte de mercancías peligrosas por vía aérea.
- Hoja de Datos de Seguridad para Materiales conforme a la norma técnica colombiana 4435 – Formato de Hojas de Datos de Seguridad para Materiales.
- Norma Técnica Colombiana NTC 1692 – Transporte de Mercancías Peligrosas. Clasificación, etiquetado y rotulado.

SECCIÓN N° 16: OTRAS INFORMACIONES

Información:

Abreviaturas y acrónimos

N/A: no aplicable.

N/D: sin información disponible.

CAS: Servicio de Resúmenes Químicos

NTC: Normas Técnicas Colombianas

IARC: Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer

ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists.

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.

ETA: estimación de la toxicidad aguda.

DL50: Dosis Letal Media.

CL50: Concentración Letal Media.

CE50: Concentración Efectiva Media.

CI50: Concentración Inhibitoria Media.

PNEC: Concentración prevista sin efecto

