PROCESO DE GESTIÓN CONTRACTUAL

ETAPA CONTRACTUAL

FECHA DE ELABORACIÓN:	28/07/2025
DEPENDENCIA REQUIRENTE EN CONTRATACIÓN:	Centro de Diseño e Innovación tecnológica industrial.
ORDENADOR DEL GASTO:	**SANDRA YULIETH GARCIA GONZALEZ**
OBJETO:	*Compra de materiales de formación para los diferentes programas de articulación con la media a cargo del Centro de Diseño e Innovación Tecnológica Industrial de la Regional Risaralda, durante la vigencia 2025.*

CONTRATISTA: YESID MANUEL VEGA LOTE 2

OBLIGACIONES SST	EVIDENCIA O SOPORTE CUMPLIMIENTO	CUMPLE/ NO CUMPLE
El proponente debe garantizar recurso humano para el desarrollo del programa de SST de acuerdo con la legislación vigente, teniendo en cuenta el número de trabajadores, centros de trabajo y riesgos. Por lo tanto, deberá enviar con su primer pago Fotocopia de cédula, licencia de Seguridad y Salud en el Trabajo (vigente) y certificado Vigente del Curso de SG-SST de 50 Horas o su actualización Curso de 20 Horas del profesional responsable del SG-SST.	El contratista anexa certificado donde manifiesta que es independiente con afiliación voluntaria y no tiene personal a cargo, por lo tanto, no está obligado a cumplir con lo establecido en la resolución 0312 del 2019.	**CUMPLE**
El proponente deberá anexar copia de la evaluación de estándares mínimos con el resultado y nivel de implementación del SG-SST (fecha 2024) y respectivo plan de acción (fecha 2024) de acuerdo con la aplicación de	El contratista anexa certificado donde manifiesta que es independiente con afiliación voluntaria y no tiene personal a cargo, por lo tanto, no está obligado a cumplir con lo establecido en la resolución 0312 del 2019.	**CUMPLE**

estándares mínimos aplicables - Dec. 1072/2015(2.2.4.6.1) y Res 0312-2019. (Esta información deberá presentarse cuando el proponente tiene trabajadores dependientes o independientes a cargo, de lo contrario deberá anexar documento firmado donde indique que no tiene personal a cargo y que por esta razón no está obligado a cumplir con lo establecido en la Resolución 0312 de 2019). (Anexar copia de la evaluación emitida por la ARL o el Ministerio de trabajo)		
Las fichas y hojas de seguridad de los productos químicos deben hacerse llegar impresas y medio magnético al área de Seguridad y salud en el trabajo, dando cumplimiento al Decreto 1496 de 2018 articulo 8.	El contratista entrega las fichas de datos de seguridad de los siguientes productos químicos: • DESENGRASANTE ALTO DESEMPEÑO NG 66. • GRASA MOTORKOTE 3W • BATERIAS ACIDO-PLOMO	**CUMPLE**

CONCLUSIÓN: Conforme a la presente evaluación, el proponente **YESID MANUEL VEGA CUMPLE** con las obligaciones exigidos por SST.

Dosquebradas, 11 de noviembre de 2025.

Mónica A. López G.

MÓNICA ALEJANDRA LÓPEZ GIRALDO
Evaluación SST.

SOLUCIONES MECATRÓNICAS
JV
NIT 1118236457-5

Dosquebradas Risaralda, 10 de noviembre 2025.

Servicio Nacional de Aprendizaje
Centro de Diseño e Innovación Tecnológica Industrial Regional Risaralda

Asunto: **REQUISITOS CONTRACTUALES SST CONTRATO CO1.PCCNTR.8297286**

Respetados señores:

Yo, Yesid Manuel Vega Ruiz, identificado con cédula de ciudadanía No. 1118236457, actuando en calidad de trabajador independiente para la ejecución del contrato CO1.PCCNTR.8297286 me permito declarar bajo la gravedad de juramento que:

- No tengo personal dependiente ni independiente a cargo para el desarrollo de las actividades objeto del contrato. En virtud de lo anterior, no me encuentro obligada a implementar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo – SG-SST, de acuerdo con lo dispuesto en los parágrafos2 y 3 del artículo 2 de la Resolución 0312 de 2019.No obstante, en cumplimiento del artículo 2.2.4.6.24, numeral 5 del Decreto1072 de 2015, me comprometo a adoptar las medidas básicas de prevención y seguridad requeridas para el manejo y entrega de los elementos del contrato, y a utilizar EPP cuando la actividad o el entorno así lo requiera.

- Declaro que, en caso de realizar actividades que impliquen manipulación, carga o exposición a condiciones que representen algún tipo de riesgo, asumiré personalmente el uso y suministro de los EPP necesarios, garantizando que cumplan con la normativa colombiana vigente.

En constancia, firmo el presente documento en la ciudad de Dosquebradas Risaralda , a los 10 días del mes de noviembre de 2025.

Yesid Manuel Vega Ruiz
Soluciones Mecatrónica JV
CC 1118236457

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

DESENGRASANTE INDUSTRIAL

1 IDENTIFICACION DEL PRODUCTO

Nombre comercial: Desengrasante industrial

Uso recomendado del producto y restricciones:

Uso exclusivo usuario profesional/usuario industrial.
Usos desaconsejados: Todo aquel uso especificado en esteepígrafe ni en el epígrafe 7,3

Distribuidor: TODOQUIMCOS S.A.S

MANIZALES:
AVENIDA CENTRO # 22 – 18
Tel: (606) 884 8703

PEREIRA:
CALLE 25 # 8 – 69 CENTRO
Tel: (606) 348 6318

2 IDENTIFICACION DEL PELIGRO O PELIGROS

2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla:

SGA:

La clasificación del producto se ha realizado conforme con al 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.
Acuatico agudo. 3: Peligrosidad aguda para el medio ambiente acuático, Categoría 3,
H402 Acuatico cronico. 3: Peligrosidad cronica para el medio ambiente acuático,
Categoría 3, H412 Carc. 1B: Carcinogenicidad, Categoría 1B, H350
Irrit. Cut. 2: Irritación cutánea, categoría 2, H315 Irrit. oc. 2:
Irritación ocular, categoría 2, H319
Liq. Infl. 4: Líquidos inflamables, Categoría 4, H227
Muta. 1B: Mutageneidad en células germinales, Categoría
1B, H340 Repr. 1B: Tóxico parala reproducción, Categoría
1B, H360
STOT repe. 2: Toxicidad específica por inhalación en determinados órganos (exposiciones repetidas),
Categoría 2, H373 STOT unica 3: Toxicidad para las vías respiratorias (exposición única), Categoría 3,
H335
STOT unica 3: Toxicidad específica con efectos de somnolencia y vértigo (exposición única), Categoría 3,
H336 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:

Acuatico cronico. 3: H412 - Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos Carc. 1B: H350 -Puede provocar cáncer
Irrit. Cut. 2: H315 - Provoca irritación cutánea Irrit. oc. 2: H319 -Provoca irritación ocular grave Liq. Infl. 4:
H227 - Líquido combustible
Muta. 1B: H340 - Puede provocar defectos genéticos
Repr. 1B: H360 - Puede perjudicar la fertilidad o dañar al feto
STOT repe. 2: H373 - Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas (Inhalación) STOT unica 3: H335 - Puede irritar las vías respiratorias
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 de prudencia:

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
P305+P351+P338: EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado
P308+P313: EN CASO DE exposición demostrada o supuesta: consultar a un médico
P370+P378: En caso deincendio: Utilizar extintor de polvo ABC para la extinción
P402+P404: Almacenar en un lugar seco y en un recipiente cerrado.
P501: Eliminar el contenido/recipiente de acuerdo con la normativa sobre residuos peligrosos o envases y residuos de envases respectivamente

Sustancias que contribuyen a la clasificación

Ligroína; Tetracloroetileno

2.3 **Otros peligros que no conducen a una clasificación:**

No relevante

3 COMPOSICIÓN, INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

3.1 Sustancias:

No aplicable

3.2 Mezclas:

Descripción química: Mezcla de sustancias

Componentes:

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

Identificación	Nombre químico/clasificación	Concentración
	Ligroína	
CAS : 8032-32-4		**75 - <100 %**
	Tetracloroetileno	
CAS : 127-18-4		**10 - <25 %**

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.

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 deinfección.

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

5 MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

5.1 Medios de extinción apropiados:

Liquido combustible. En caso de inflamación como consecuencia de manipulación, almacenamiento o uso indebido emplear preferentemente extintores de polvo polivalente (polvo ABC). 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.

6 MEDIDAS QUE DEBE 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. Ante la exposición potencial con el producto derramado se hace obligatorio el uso de elementos de protección personal (ver sección 8). Evacuar la zona y mantener a las personas sin protección alejadas.

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente:

Evitar a toda costa cualquier tipo de vertido al medio acuático. Contener adecuadamente el producto absorbido/recogido en recipientes herméticamente precintables. Notificar a la autoridad competente en el caso de exposición al público en general o al medioambiente.

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.

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.
-

Producto no inflamable bajo condiciones normales de almacenamiento, manipulación y uso. Se recomienda trasvasar a velocidades lentas para evitar la generación de cargas electroestáticas que pudieran afectar a productos inflamables. Consultar la sección 10 sobre condiciones y materias que deben evitarse.

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

LAS MUJERES EMBARAZADAS NO DEBEN EXPONERSE A ESTE PRODUCTO. Manipular en lugares fijos que reúnan las debidas condiciones de seguridad (duchas de emergencia y lavaojos 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 cantidades. 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

-

Debido a la peligrosidad de este producto para el medio ambiente se recomienda manipularlo dentro de un área que disponga de barreras de control de la contaminación en caso de vertido, así como disponer de material absorbente en las proximidades del Mismo

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas cualesquiera incompatibilidades:

A.- Medidas técnicas de almacenamiento

Tª mínima: 5 ºC

Tª máxima: 30 ºC

Tiempo máximo: 24 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.

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	
Tetracloroetileno	TLV-TWA	25 ppm
CAS: 127-18-4	TLV-STEL	100 ppm

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 lavaojos 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.

Será necesario la utilización de equipos de protección en el caso de formación de nieblas o en el caso de superar los límites de exposición profesional si existiesen (Ver Epígrafe 8.1).

C.- Protección específica de las manos.

Pictograma	EPP	Observaciones
 Proteccion obligatoria de la manos	Guantes de protección contra riesgos menores	Reemplazar los guantes ante cualquier indicio de deterioro. Para onga periodos de exposición prol producto para usuario dos profesionales/industriales se hace al recomendable la utilización de guantes de protección química

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
 Proteccion obligatoria de la cara	Gafas panorámicas contra salpicaduras y/o proyecciones	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
	Ropa de trabajo	Reemplazar ante cualquier indicio de deterioro. Para periodos de exposición prolongados al producto para usuarios profesionales/industriales se hace recomendable ropa de trabajo para protección química.
	Calzado de trabajo antideslizamiento	Reemplazar 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	 Lavaojos	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: 82 % peso

Concentración C.O.V. a 20 ºC: 683,31 kg/m³ (683,31 g/L)

9 PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

9.1 Información de propiedades físicas y químicas básicas:

Aspecto físico:

Estado físico a 20 ºC:	Líquido
Aspecto:	No determinado
Color:	No determinado
Olor:	No determinado
Umbral olfativo:	No relevante *

Volatilidad:

Temperatura de ebullición a presión atmosférica:	136 ºC
Presión de vapor a 20 ºC:	557 Pa
Presión de vapor a 50 ºC:	3302,6 Pa (3,3 kPa)
Tasa de evaporación a 20 ºC:	No relevante *

Caracterización del producto:

Densidad a 20 ºC:	833,3 kg/m³
Densidad relativa a 20 ºC:	0,833
Viscosidad dinámica a 20 ºC:	0,98 cP
Viscosidad cinemática a 20 ºC:	1,18 cSt
Viscosidad cinemática a 40 ºC:	<20,5 cSt
Concentración:	No relevante *
pH:	No relevante *
Densidad de vapor a 20 ºC:	No relevante *
Coeficiente de reparto n-octanol/agua a 20 ºC:	No relevante *
Solubilidad en agua a 20 ºC:	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:	71 ºC
Inflamabilidad (sólido, gas):	No relevante *
Temperatura de auto-inflamación:	No relevante *
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 ºC:	No relevante *
Índice de refracción:	No relevante *

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

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	No aplicable	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 (CO_2), monóxido de carbono y otros compuestos orgánicos.

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

Efectos peligrosos para la salud:

En caso de exposición repetitiva, prolongada o a concentraciones superiores a las establecidas por los límites deexposición 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: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas comopeligrosas por inhalación. Para más información ver sección 3.
- Corrosividad/Irritabilidad: Provoca irritación de las vías respiratorias, normalmente reversible y suele estar limitada a las vías respiratorias superiores.

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: Ligroína (1); Tetracloroetileno (2A)
- Mutagenicidad: La exposición a este producto puede causar alteraciones genéticas. Para más información sobre posibles efectos específicos sobre la salud ver sección 2.

- Toxicidad para la reproducción: Puede perjudicar la fertilidad o dañar al feto 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 secciónes 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:

Provoca irritación de las vías respiratorias, normalmente reversible y suele estar limitada a las vías respiratoriassuperiores.

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 inhalación repetitiva, produciendo depresión del sistema nervioso central ocasionando dolor de cabeza, mareos, vértigos, nauseas, 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:

No relevante

Información toxicológica específica de las sustancias:

Identificación	Toxicidad aguda		Género
Tetracloroetileno	DL50 oral	2400 mg/kg	Rata
CAS: 127-18-4	DL50 cutánea	No relevante	
	CL50 inhalación	20,2 mg/L (4 h)	Ratón

12 INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

12.1 Toxicidad

Identificación	Toxicidad aguda		Especie	Genero
Tetraclorocetileno	CL 50	4,99 mg/L (96 h)	Oncochvnchus mykiss	Pez
CAS: 127-18-4	CE50	3,2 mg/L(24h)	Daphnai magna	Crsutaceo
	CE50	500 mg/L (96h)	Sketonema costatum	Alga

12.2 Persistencia y degradabilidad:

Identificacion	Degradabilidad		Biodegradabilidad	
Tetraclorocetileno CAS: 127-18-4	CL50	No relevante	Concentración	100 mg/L
	CE50	No relevante	Periodo	28 dias
	CE50	No relevante	% Biodegradado	11%

12.3 Potencial de Bioacumulación

Identificacion	Potencial de bioacumulación	
Tetraclorocetileno CAS: 127-18-4	BCF	77
	Log POW	2,53
	Potencial	Moderado

12.4 Movilidad en el suelo

Identificacion	Absorcion /Desorcion		Volatilidad	
Tetraclorocetileno CAS: 127-18-4	Koc	No relevante	Henry	No relevante
	Conclusión	No relevante	Suelo seco	No relevante
	Tension superficial	3,165e-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

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

14 INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

Transporte terrestre de mercancías peligrosas:
En aplicación a la norma técnica colombiana 1692:

14.1	**Número ONU:**	No relevante
14.2	**Designación oficial de transporte delas Naciones Unidas:**	No relevante
14.3	**Clase(s) relativas al transporte:**	No relevante
	Etiquetas:	No relevante
14.4	**Grupo de embalaje/envasado si seaplica:**	No relevante
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 alanexo 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:**	No relevante
14.2	**Designación oficial de transporte delas Naciones Unidas:**	No relevante
14.3	**Clase(s) relativas al transporte:**	No relevante
	Etiquetas:	No relevante
14.4	**Grupo de embalaje/envasado si seaplica:**	No relevante
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 alanexo 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:**	No relevante
14.2	**Designación oficial de transporte delas Naciones Unidas:**	No relevante
14.3	**Clase(s) relativas al transporte:**	No relevante
	Etiquetas:	No relevante
14.4	**Grupo de embalaje/envasado si seaplica:**	No relevante
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 alanexo II de MARPOL 73/78 y al Código IBC: No relevante

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): Tetracloroetileno

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:

Resolución 0312 de 2019 – Nuevos estándares mínimos del SG-SST
CONPES 3868 - Política de gestión del riesgo asociado al uso de sustancias químicas. Decreto 1079de 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

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
H340: Puede provocar defectos genéticos H350:
Puedeprovocar cáncer
H335: Puede irritar las vías respiratorias H336:
Puedeprovocar somnolencia o vértigo
H360: Puede perjudicar la fertilidad o dañar al feto
H373: Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas (Inhalación) H412:
Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos
H402: Nocivo para los organismos acuáticos H303:
Puedeser nocivo en caso de ingestión
H304: Puede ser mortal en caso de ingestión y de penetración en las vías respiratorias H227:
Líquidocombustible
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:

Acuatico agudo. 2: H401 - Tóxico para los organismos acuáticos
Acuatico cronico. 2: H411 - Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos Carc. 1B: H350 -
Puede provocar cáncer
Carc. 2: H351 - Susceptible de provocar cáncer Irrit. Cut. 2:
H315 -Provoca irritación cutánea Irrit. oc. 2: H319 -
Provoca irritación ocular grave Liq. Infl. 4: H227 - Líquido
combustible
Muta. 1B: H340 - Puede provocar defectos genéticos
Repr. 1B: H360 - Puede perjudicar la fertilidad o dañar al feto
STOT repe. 2: H373 - Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas (Inhalación) STOT unica 3:
H335 - Puede irritar las vías respiratorias
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
Internacionalpara 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:

IMDG: Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas IATA:
AsociaciónInternacional de Transporte Aéreo
OACI: Organización de Aviación Civil Internacional
DQO:Demanda Quimica 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 departición del carbono orgánico.

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

DESENGRASANTE INDUSTRIAL

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.

Ultima revisión No. 002. De Enero de 2025

Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II

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

1.1 Identificador de producto

3-EN-UNO®Profesional Grasa de Litio Multiusos

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

Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla:
Lubrificante

Usos desaconsejados:
En la actualidad no existen informaciones al respecto.

1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

WD-40 Company Limited
PO Box 440
GB-Kiln Farm, Milton Keynes, MK11 3LF

Tel.: +44 (0) 1908 555400
Fax: +44 (0) 1908 266900
E-Mail: Compliance@wd40.co.uk
Homepage: www.wd40.co.uk

(E)

WD-40 Company España
Edificio Fiteni IX, C/Anabel Segura, 10
ES- 28108 Alcobendas [Madrid]

Tel.: +34 91 657 22 11
Homepage: www.wd40.es

Dirección de correo electrónico de la persona especializada: info@chemical-check.de, k.schnurbusch@chemical-check.de - por favor, NO utilizar para pedir hojas de datos de seguridad.

1.4 Teléfono de emergencia

Servicios de información para casos de emergencia / Organismo consultivo oficial:

(E)

Servicio de Información Toxicológica (Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses) Teléfono: +34 91 562 04 20
Información en español (24 h/365 dias). Únicamente con la finalidad de proporcionar respuesta sanitaria en caso de urgencia.

Teléfono de urgencias de la sociedad:
+34 931 76 85 45
900 868 538

SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Clasificación de acuerdo con el Reglamento (CE) 1272/2008 (CLP)
La mezcla no está clasificada como peligrosa en sentido del Reglamento (CE) 1272/2008 (CLP).

2.2 Elementos de la etiqueta

Etiquetado de acuerdo con el Reglamento (CE) 1272/2008 (CLP)

EUH210-Puede solicitarse la ficha de datos de seguridad.

2.3 Otros peligros
La mezcla no contiene ninguna sustancia vPvB (vPvB = very persistent, very bioaccumulative) o no está incluida en el anexo XIII del Reglamento (CE) 1907/2006 (< 0,1 %).
La mezcla no contiene ninguna sustancia PBT (PBT = persistent, bioaccumulative, toxic) o no está incluida en el anexo XIII del Reglamento (CE) 1907/2006 (< 0,1 %).
El compuesto no contiene ninguna sustancia con propiedades de alteración endocrina (< 0,1 %).

SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

3.1 Sustancias
n.u.
3.2 Mezclas

Ácido fosforoditioico, mezcla de O,O-bis(2-etilhexil, isobutil e isopropil) ésteres, sales de cinc	
Número de registro (REACH)	01-2119521201-61-XXXX
Index	---
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	288-917-4
CAS	85940-28-9
% rango	1-5
Clasificación de acuerdo con el Reglamento (CE) 1272/2008 (CLP), factores M	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Aquatic Chronic 2, H411

Texto de las frases H y abreviaturas de clasificación (SGA/CLP), véase sección 16.
Las sustancias mencionadas en esta sección se indican con su clasificación real correspondiente!
Esto significa que en el caso de las sustancias listadas en el Anexo VI, Tabla 3.1 del Reglamento (UE) n.º 1272/2008 (CLP) se han tenido en cuenta todas las posibles observaciones mencionadas en el mismo para la clasificación aquí mencionada.

SECCIÓN 4: Primeros auxilios

4.1 Descripción de los primeros auxilios
¡Los responsables de los primeros auxilios deben recordar protegerse a sí mismos!
No instile ningún líquido en la boca de personas inconscientes!
Inhalación
Alejar a la persona de la zona de peligro.
Conducir aire fresco al afectado y dependiendo de los síntomas, consultar al médico.
Contacto con la piel
Lavar bien con agua y jabón, y si fuese necesario, consultar al médico.
Desvestir la ropa contaminada e impregnada.
Contacto con los ojos
Quitarse las lentillas.
Aclarar exhaustivamente con abundante agua durante varios minutos, si fuese necesario, llamar al médico.
Ingestión
Lavar bien la boca con agua.
Dar mucha agua de beber, consultar al médico si fuese necesario.
4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados
Cuando proceda, se podrán encontrar los principales síntomas y efectos retardados en el párrafo 11.º o, en caso de vías de exposición, en el párrafo 4.1.
En determinados casos puede ocurrir que los síntomas de intoxicación no se manifiesten hasta que haya transcurrido mucho tiempo/después de varias horas.
Pueden aparecer:
Irritación de las vías respiratorias
Molestias en el estómago y en el intestino
Deshidratación de la piel.
4.3 Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente

Tratamiento sintomático.
La información de la composición actualizada del producto ha sido remitida al Servicio de Información Toxicológica (Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses).
En caso de intoxicación llamar al Servicio de Información Toxicológica: Tfno (24horas) 91 562 04 20

SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

5.1 Medios de extinción
Medios de extinción apropiados
No combustible.
Depende del tipo y envergadura del incendio.
Medios de extinción no apropiados
n.e.
5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla
En caso de fuego se pueden formar:
Humo
Oxidos de carbono
Gases venenosos
5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios
Equipamiento de protección personal, véase sección 8.
En caso de incendio y/o de explosión no respire los humos.
Aparato de respiración, independiente de la atmósfera local.
Según el tamaño del fuego
Si fuese necesario, protección completa.
Refrigerar con agua los recipientes expuestos a riesgos.
Eliminar el agua prevista contra incendios que esté contaminada conforme a la normativa oficial.

SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia
6.1.1 Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia
En caso de un derrame o una liberación involuntaria, llevar puesto el equipo de protección individual del apartado 8 a fin de evitar la contaminación.
Garantizar una ventilación suficiente y eliminar las fuentes de ignición.
En caso de productos sólidos o pulviformes, evitar la formación de polvo.
En la medida de lo posible, abandonar la zona de peligro y, si procede, aplicar los planes de emergencia existentes.
Procurar que haya una buena aireación.
Evitar el contacto con ojos y piel.
6.1.2 Para el personal de emergencia
Acerca del equipo de protección individual adecuado y los datos de material, véase el apartado 8.
6.2 Precauciones relativas al medio ambiente
Si el escape es grande, embalsar.
Detener la fuga, si no hay peligro en hacerlo.
No tirar los residuos por el desagüe.
Evitar la penetración del producto en las aguas superficiales y subterráneas, así como en el suelo.
6.3 Métodos y material de contención y de limpieza
Recoger con material aglutinante de líquidos (p. ej. arena, tierra) y eliminar según la sección 13.
Aclarar los restos con agua abundante.
6.4 Referencia a otras secciones
Equipamiento de protección personal, véase sección 8 e indicaciones sobre la eliminación, véase sección 13.

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

Además de la información que se facilita en esta sección, la sección 8 y 6.1 también puede contener información relevante.
7.1 Precauciones para una manipulación segura
7.1.1 Recomendaciones generales
Procurar que haya una buena ventilación.
Evitar el contacto con ojos y piel.
Alejar materiales inflamables - No fumar.
Siga las indicaciones de la etiqueta y las instrucciones de uso.
7.1.2 Indicaciones sobre medidas generales de higiene en el sitio de trabajo
Se deben emplear las medidas de higiene y precaución generales para el trato de productos químicos.

Lávense las manos antes de hacer una pausa y al terminar la jornada.
Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos.
Antes de entrar a zonas donde se ingieren alimentos, retirar la ropa y el equipamiento de protección contaminados.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

No almacenar el producto en pasillos y escaleras.
Almacenar el producto sólo en su embalaje original y cerrado.
Almacenar en lugar bien ventilado.
Almacenar sólo con temperaturas entre 1°C y 40°C.

7.3 Usos específicos finales

En la actualidad no existen informaciones al respecto.

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

8.1 Parámetros de control

Nombre químico	Carbonato de calcio		% rango:
VLA-ED: 10 mg/m3	VLA-EC: ---		---
Los métodos de seguimiento:	---		
VLB: ---		Otra información: ---	

Nombre químico	Aceite mineral refinado, nieblas		% rango:
VLA-ED: 5 mg/m3 (niebla de aceite mineral)	VLA-EC: 10 mg/m3 (niebla de aceite mineral)		---
Los métodos de seguimiento:	- Draeger - Oil Mist 1/a (67 33 031)		
VLB: ---		Otra información: ---	

Ácido fosforoditioico, mezcla de O,O-bis(2-etilhexil, isobutil e isopropil) ésteres, sales de cinc

Campo de aplicación	Vía de exposición / Compartimento medioambiental	Repercusión sobre la salud	Descriptor	Valor	Unidad	Observación
	Medioambiental: agua dulce		PNEC	0,002	mg/l	
	Medioambiental: agua de mar		PNEC	0	mg/l	
	Medioambiental: agua, descarga esporádica (intermitente)		PNEC	0,02	mg/l	
	Medioambiental: sedimento, agua de mar		PNEC	1,93	mg/kg dry weight	
	Medioambiental: suelo		PNEC	15,7	mg/kg dry weight	
	Medioambiental: planta de depuración de aguas residuales		PNEC	100	mg/l	
	Medioambiental: sedimento, agua dulce		PNEC	19,3	mg/kg dw	
Consumidor	Humana: oral	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	0,19	mg/kg bw/day	
Consumidor	Humana: cutánea	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	4,8	mg/kg bw/day	
Consumidor	Humana: por inhalación	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	1,67	mg/m3	
Trabajador / empleado	Humana: cutánea	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	9,6	mg/kg bw/day	
Trabajador / empleado	Humana: por inhalación	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	6,6	mg/m3	

Carbonato de calcio

Campo de aplicación	Vía de exposición / Compartimento medioambiental	Repercusión sobre la salud	Descriptor	Valor	Unidad	Observación
	Medioambiental: planta de depuración de aguas residuales		PNEC	100	mg/l	

Consumidor	Humana: oral	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	6,1	mg/kg bw/day	
Consumidor	Humana: por inhalación	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	10	mg/m3	
Consumidor	Humana: por inhalación	A largo plazo, efectos locales	DNEL	1,06	mg/m3	
Consumidor	Humana: oral	A corto plazo, efectos sistémicos	DNEL	6,1	mg/kg bw/day	
Trabajador / empleado	Humana: por inhalación	A largo plazo, efectos locales	DNEL	4,26	mg/m3	
Trabajador / empleado	Humana: por inhalación	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	10	mg/m3	

VLA-ED = Valor Límite Ambiental-Exposición Diaria
(8) = Fracción inhalable (Directiva 2017/164/EU, Directiva 2004/37/CE). (9) = Fracción respirable (Directiva 2017/164/EU, Directiva 2004/37/CE). (11) = Fracción inhalable (Directiva 2004/37/CE). (12) = Fracción inhalable. Fracción respirable en aquellos Estados miembros en los que, en la fecha de la entrada en vigor de la presente Directiva, se aplique un sistema de control biológico con un valor límite biológico inferior o igual a 0,002 mg Cd/g de creatinina en orina (Directiva 2004/37/CE). | VLA-EC = Valor Límite Ambiental-Exposición de Corta Duración
(8) = Fracción inhalable (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (9) = Fracción respirable (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (10) = Valor límite de exposición de corta duración en relación con un período de referencia de 1 minuto (2017/164/EU). | VLB = Valor Límite Biológico | Otra información: Sen = Sensibilizante. vía dérmica = puede absorber por vía cutánea. b = asfixiantes simples. f = Reacciona con agentes nitrosantes que pueden dar lugar a la formación de N-Nitrosaminas carcinógenas. FIV = Fracción inhalable y vapor. h = Fibras l > 5mm, d < 3mm, l/d >= 3 determinadas por microscopia optica de contraste de fases. ae = alterador endocrino. C1A = si se sabe que es un carcinógeno para el hombre, en base a la existencia de pruebas en humanos, C1B = si se supone que es un carcinógeno para el hombre, en base a la existencia de pruebas en animales. M1A = Sustancia mutagénica para el hombre, M1B = Sustancia que puede considerarse mutagénica para el hombre. TR1 = Sustancias de las que se sabe o se supone que son tóxicos para la reproducción humana, TR1A/TR1B = cuando las pruebas utilizadas para la clasificación procedan principalmente de datos en humanos/de datos en animales.
(13) = La sustancia puede provocar sensibilización cutánea y de las vías respiratorias (Directiva 2004/37/CE), (14) = La sustancia puede provocar sensibilización cutánea (Directiva 2004/37/CE).

8.2 Controles de la exposición

8.2.1 Controles técnicos apropiados

Encárguese de que la ventilación sea buena. Esto se puede conseguir con aspiración local o una salida de aire general.
Si esto no es suficiente para mantener la concentración por debajo de los valores máximos permitidos para el lugar de trabajo (VLA, AGW), debe llevarse una mascarilla.
Sólo es de aplicación si se incluyen los valores límites de exposición.
No es necesario en sistemas cerrados, ya que en esos casos normalmente no se produce una exposición.
Los métodos de evaluación adecuados para comprobar la eficacia de las medidas de protección adoptadas incluyen métodos de averiguación con tecnología de medición y sin ella.
Estos se describen p. ej. en la EN 14042.
EN 14042 "Atmósferas en los lugares de trabajo. Directrices para la aplicación y uso de procedimientos y aparatos para evaluar la exposición a agentes químicos y biológicos".

8.2.2 Medidas de protección individual, tales como equipos de protección personal

Se deben emplear las medidas de higiene y precaución generales para el trato de productos químicos.
Lávense las manos antes de hacer una pausa y al terminar la jornada.
Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos.
Antes de entrar a zonas donde se ingieren alimentos, retirar la ropa y el equipamiento de protección contaminados.

Protección de los ojos/la cara:
Gafas de protección ajustadas con protecciones laterales (EN 166).

Protección de la piel - Protección de las manos:
En caso de contacto prolongado:
Guantes de protección resistentes a sustancias químicas (EN ISO 374).
Guantes de protección de PVC (EN ISO 374)
Grosor capa mínima en mm:
>= 0,5
Permeabilidad en minutos:
>= 480
Los tiempos de exposición obtenidos conforme a la EN 16523-1 no se han comprobado en la práctica.
Se recomienda un tiempo máximo de uso que no supere el 50% del tiempo de exposición.
Se recomienda el uso de una crema protectora de manos.

Protección de la piel - Otros:
Trabajar con el traje de proteción (p.e. zapatos de seguridad EN ISO 20345, vestimenta protectora de mangas largas).

Protección respiratoria:
Si se sobrepasa el valor VLA-ED, VLA-EC.
Filtro A P2 (EN 14387), color distintivo marrón, blanco
Téngase en cuenta las limitaciones para el tiempo de uso del equipo respirador.

Peligros térmicos:
No aplicable

Información adicional para la protección de las manos - No se ha realizado ningún ensayo.
La selección de las mezclas se ha realizado al leal saber y entender y sobre la base de las informaciones acerca de los contenidos.
La selección en el caso de las sustancias ha sido hecha a partir de las indicaciones del fabricante de guantes.
La selección final del material de los guantes se tiene que realizar teniendo en cuenta el tiempo de rotura, la tasa de permeación y la degradación.
La selección de unos guantes apropiados depende del material y de otras características de calidad, lo cual difiere según el fabricante.
Para las mezclas, la resistencia de los materiales de los guantes no se puede calcular por adelantado, por lo que es necesario comprobarla antes del uso.
Consulte con el fabricante de guantes el tiempo exacto de rotura del material de los guantes y respete este tiempo.

8.2.3 Controles de exposición medioambiental
En la actualidad no existen informaciones al respecto.

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico:	Pasta, Sólido
Color:	Marrón claro
Olor:	Inoloro
Punto de fusión/punto de congelación:	>185 °C
Punto de ebullición o punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición:	No hay ninguna información sobre este parámetro.
Inflamabilidad:	Inflamable
Límite inferior de explosividad:	No se aplica a los sólidos.
Límite superior de explosividad:	No se aplica a los sólidos.
Punto de inflamación:	>200 °C (Pensky-Martens, closed cup)
Temperatura de auto-inflamación:	No se aplica a los sólidos.
Temperatura de descomposición:	No hay ninguna información sobre este parámetro.
pH:	La mezcla no es soluble (en agua).
Viscosidad cinemática:	No se aplica a los sólidos.
Solubilidad:	Insoluble
Coeficiente de reparto n-octanol/agua (valor logarítmico):	No se aplica a las mezclas.
Presión de vapor:	No hay ninguna información sobre este parámetro.
Densidad y/o densidad relativa:	No hay ninguna información sobre este parámetro.
Densidad de vapor relativa:	No se aplica a los sólidos.

9.2 Otros datos

Explosivos:	El producto no tiene peligro de explosión.
Sólidos comburentes:	No
Densidad de compactado:	n.u.

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

10.1 Reactividad
El producto no ha sido comprobado.
10.2 Estabilidad química
Estable si se realiza un almacenamiento y un manejo reglamentarios.
10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas
No se conoce ninguna reacción peligrosa.
10.4 Condiciones que deben evitarse
Véase también sección 7.
Calor, en proximidad de llamas, fuentes de ignición
10.5 Materiales incompatibles

Véase también sección 7.
Evitar el contacto con sustancias fuertemente oxidantes.

10.6 Productos de descomposición peligrosos

Véase también sección 5.2.
No se disuelve con un uso según lo establecido.

SECCIÓN 11: Información toxicológica

11.1. Información sobre las clases de peligro definidas en el Reglamento (CE) n.° 1272/2008

Eventualmente, consultar el párrafo 2.1 (clasificación) para obtener más información acerca de efectos sobre la salud.

3-EN-UNO®Profesional Grasa de Litio Multiusos

Toxicidad / Efecto	Punto final	Valor	Unidad	Organismo	Método de verificación	Observación
Toxicidad aguda, oral:						n.d.
Toxicidad aguda, dérmica:						n.d.
Toxicidad aguda, por inhalación:						n.d.
Corrosión o irritación cutáneas:						n.d.
Lesiones oculares graves o irritación ocular:						n.d.
Sensibilización respiratoria o cutánea:						n.d.
Mutagenicidad en células germinales:						n.d.
Carcinogenicidad:						n.d.
Toxicidad para la reproducción:						n.d.
Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única (STOT-SE):						n.d.
Toxicidad específica en determinados órganos - exposición repetida (STOT-RE):						n.d.
Peligro por aspiración:						n.d.
Síntomas:						n.d.

Ácido fosforoditioico, mezcla de O,O-bis(2-etilhexil, isobutil e isopropil) ésteres, sales de cinc

Toxicidad / Efecto	Punto final	Valor	Unidad	Organismo	Método de verificación	Observación
Toxicidad aguda, oral:	LD50	3000	mg/kg	Rata		
Toxicidad aguda, dérmica:	LD50	>2000	mg/kg	Conejo	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Corrosión o irritación cutáneas:				Conejo		Skin Irrit. 2
Lesiones oculares graves o irritación ocular:				Conejo		Eye Irrit. 2

Carbonato de calcio

Toxicidad / Efecto	Punto final	Valor	Unidad	Organismo	Método de verificación	Observación
Toxicidad aguda, oral:	LD50	>2000	mg/kg	Rata	OECD 420 (Acute Oral toxicity - Fixe Dose Procedure)	
Toxicidad aguda, dérmica:	LD50	>2000	mg/kg	Rata	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Toxicidad aguda, por inhalación:	LC50	>3	mg/l/4h	Rata	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	
Corrosión o irritación cutáneas:				Conejo	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	No irritante
Lesiones oculares graves o irritación ocular:				Conejo	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	No irritante

Sensibilización respiratoria o cutánea:				Ratón	OECD 429 (Skin Sensitisation - Local Lymph Node Assay)	No (contacto con la piel)
Mutagenicidad en células germinales:					OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativo
Mutagenicidad en células germinales:					OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	Negativo
Mutagenicidad en células germinales:					OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)	Negativo
Carcinogenicidad:						Ninguna indicación sobre un efecto de tal tipo.
Toxicidad para la reproducción:	NOEL	1000	mg/kg bw/d	Rata	OECD 422 (Combined Repeated Dose Tox. Study with the Reproduction/Developm. Tox. Screening Test)	
Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única (STOT-SE):						Ninguna indicación sobre un efecto de tal tipo.
Toxicidad específica en determinados órganos - exposición repetida (STOT-RE):						Ninguna indicación sobre un efecto de tal tipo.
Peligro por aspiración:						No
Toxicidad específica en determinados órganos - exposición repetida (STOT-RE), oral:	NOAEL	1000	mg/kg bw/d	Rata	OECD 422 (Combined Repeated Dose Tox. Study with the Reproduction/Developm. Tox. Screening Test)	
Toxicidad específica en determinados órganos - exposición repetida (STOT-RE), por inhalación:	NOAEC	0,212	mg/l	Rata	OECD 413 (Subchronic Inhalation Toxicity - 90-Day Study)	

11.2. Información relativa a otros peligros

3-EN-UNO®Profesional Grasa de Litio Multiusos						
Toxicidad / Efecto	**Punto final**	**Valor**	**Unidad**	**Organismo**	**Método de verificación**	**Observación**
Propiedades de alteración endocrina:						No se aplica a las mezclas.
Otros datos:						No hay indicaciones de otro tipo relevantes sobre efectos nocivos para la salud.

SECCIÓN 12: Información ecológica

Eventualmente, consultar el párrafo 2.1 (clasificación) para obtener más información acerca de efectos sobre el medio ambiente.

3-EN-UNO®Profesional Grasa de Litio Multiusos							
Toxicidad / Efecto	**Punto final**	**Tiempo**	**Valor**	**Unidad**	**Organismo**	**Método de verificación**	**Observación**

12.1. Toxicidad en peces:							n.d.
12.1. Toxicidad con daphnia:							n.d.
12.1. Toxicidad con algas:							n.d.
12.2. Persistencia y degradabilidad:							n.d.
12.3. Potencial de bioacumulación:							n.d.
12.4. Movilidad en el suelo:							n.d.
12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB:							n.d.
12.6. Propiedades de alteración endocrina:							No se aplica a las mezclas.
12.7. Otros efectos adversos:							No hay datos sobre otros efectos nocivos para el medio ambiente.

Ácido fosforoditioico, mezcla de O,O-bis(2-etilhexil, isobutil e isopropil) ésteres, sales de cinc

Toxicidad / Efecto	Punto final	Tiempo	Valor	Unidad	Organismo	Método de verificación	Observación
12.2. Persistencia y degradabilidad:		28d	1,5	%		OECD 301 B (Ready Biodegradability - Co2 Evolution Test)	No fácilmente biodegradable
12.1. Toxicidad en peces:	NOEC/NOEL	96h	1,8	mg/l	Oncorhynchus mykiss	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	Deducción analógica
12.1. Toxicidad en peces:	LC50	96h	4,5	mg/l	Oncorhynchus mykiss	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	Deducción analógica
12.1. Toxicidad con daphnia:	EC50	48h	5,4	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	Deducción analógica
12.1. Toxicidad con daphnia:	NOEC/NOEL	48h	<1	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	Deducción analógica
12.1. Toxicidad con algas:	LC50	96h	2,1	mg/l	Selenastrum capricornutum	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	Deducción analógica

Carbonato de calcio

Toxicidad / Efecto	Punto final	Tiempo	Valor	Unidad	Organismo	Método de verificación	Observación
12.1. Toxicidad en peces:	LC50	96h			Oncorhynchus mykiss	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	No observation with saturated solution of test material.
12.1. Toxicidad con daphnia:	EC50	48h			Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	No observation with saturated solution of test material.
12.1. Toxicidad con algas:	EC50	72h	>14	mg/l	Desmodesmus subspicatus	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	

12.1. Toxicidad con algas:	NOEC/NOEL	72h	14	mg/l	Desmodesmus subspicatus	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.2. Persistencia y degradabilidad:							No aplicable para sustancias anorgánicas.
12.3. Potencial de bioacumulación:							No previsible
12.4. Movilidad en el suelo:							n.u.
12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB:							Sin ninguna sustancia PBT, Sin ninguna sustancia vPvB
Toxicidad con bacterias:	EC50	3h	>1000	mg/l	activated sludge	OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation))	
Toxicidad con bacterias:	NOEC/NOEL	3h	1000	mg/l	activated sludge	OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation))	
Otros organismos:	EC50	21d	>1000	mg/kg dw		OECD 208 (Terrestrial Plants, Growth Test)	Glycine max
Otros organismos:	EC50	21d	>1000	mg/kg dw		OECD 208 (Terrestrial Plants, Growth Test)	Lycopersicon esculentum
Otros organismos:	EC50	21d	>1000	mg/kg dw		OECD 208 (Terrestrial Plants, Growth Test)	Avena sativa
Otros organismos:	NOEC/NOEL	21d	1000	mg/kg dw		OECD 208 (Terrestrial Plants, Growth Test)	Glycine max
Otros organismos:	NOEC/NOEL	21d	1000	mg/kg dw		OECD 208 (Terrestrial Plants, Growth Test)	Lycopersicon esculentum
Otros organismos:	NOEC/NOEL	21d	1000	mg/kg dw		OECD 208 (Terrestrial Plants, Growth Test)	Avena sativa
Otros organismos:	EC50	14d	>1000	mg/kg dw	Eisenia foetida	OECD 207 (Earthworm, Acute Toxicity Tests)	
Otros organismos:	NOEC/NOEL	14d	1000	mg/kg dw	Eisenia foetida	OECD 207 (Earthworm, Acute Toxicity Tests)	

Otros organismos:	EC50	28d	>1000	mg/kg dw		OECD 216 (Soil Microorganisms - Nitrogen Transformation Test)	
Otros organismos:	NOEC/NOEL	28d	1000	mg/kg dw		OECD 216 (Soil Microorganisms - Nitrogen Transformation Test)	
Solubilidad en agua:			0,0166	g/l		OECD 105 (Water Solubility)	20°C

SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

13.1 Métodos para el tratamiento de residuos

Para la sustancia / mezcla / cantidades residuales

Código de basura número, CE:
Las pautas indicadas para los desperdicios constituyen recomendaciones basadas en la utilización prevista de este producto. Pero según la utilización especial y las condiciones de eliminación por parte del usuario, eventualmente también se puedan aplicar otras pautas para los desperdicios. (2014/955/UE)
07 06 99 Residuos no especificados en otra categoría
Recomendación:
Se desaconsejerá el vertido de aguas residuales.
Tener en cuenta las prescripciones de las autoridades locales.

Para material de embalaje sucio

Tener en cuenta las prescripciones de las autoridades locales.
Vacíe el recipiente completamente.
El embalaje que no se pueda limpiar se tiene que eliminar como la sustancia.
El embalaje no contaminado se puede volver a utilizar.

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

Indicaciones generales

14.1. Número ONU o número ID: n.u.

Transporte por carretera / ferrocarril (ADR/RID)

14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte: n.u.
14.4. Grupo de embalaje: n.u.
Código de clasificación: n.u.
Número de identificación del peligro: n.u.
LQ: n.u.
14.5. Peligros para el medio ambiente: No aplicable
Tunnel restriction code:

Transporte por navegación marítima (Código IMDG)

14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte: n.u.
14.4. Grupo de embalaje: n.u.
Contaminante marino (Marine Pollutant): n.u.
14.5. Peligros para el medio ambiente: No aplicable

Transporte aéreo (IATA)

14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte: n.u.
14.4. Grupo de embalaje: n.u.
14.5. Peligros para el medio ambiente: No aplicable

14.6. Precauciones particulares para los usuarios

Siempre que no se especifique lo contrario, se deberán tener en cuenta las medidas generales para la realización de un transporte seguro.

14.7. Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI

No es un producto peligroso según la ordenanza anteriormente indicada.

SECCIÓN 15: Información reglamentaria

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

Tener en cuenta restricciones:
Se deben emplear las medidas de higiene y precaución generales para el trato de productos químicos.

Directiva 2010/75/UE (COV): 0 %

15.2 Evaluación de la seguridad química
No está prevista una evaluación de la seguridad química para mezclas.

SECCIÓN 16: Otra información

EUF0016
Secciones modificadas: 1-16

Clasificación y método de evaluación para desviación de la clasificación de la mezcla según el Reglamento (CE) 1272/2008 (CLP):
Nada

Las siguientes frases representan las frases H prescritas, código de clase de peligro (SGA/CLP) de los ingredientes (mencionados en los párrafos 2 y 3).
H315 Provoca irritación cutánea.
H319 Provoca irritación ocular grave.
H411 Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Skin Irrit. — Irritación cutáneas
Eye Irrit. — Irritación ocular
Aquatic Chronic — Peligroso para el medio ambiente acuático - crónico

Principales referencias bibliográficas y fuentes de datos:
Reglamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH) y Reglamento (CE) n.º 1272/2008 (CLP) en su versión vigente.
Directrices para realizar hojas de datos de seguridad en su versión vigente (ECHA).
Directrices sobre el etiquetado y el envasado según el Reglamento (CE) n.º 1272/2008 (CLP) en su versión vigente (ECHA).
Hojas de datos de seguridad de los ingredientes.
Página web de la ECHA - información sobre productos químicos.
Base de datos de sustancias GESTIS (Alemania).
Página informativa sobre sustancias peligrosas para el agua del Instituto Federal del Medio Ambiente «Rigoletto» (Alemania).
Directivas sobre valores límite de exposición laboral de la UE 91/322/CEE, 2000/39/CE, 2006/15/CE, 2009/161/UE, (UE) 2017/164, (UE) 2019/1831 en su versión vigente.
Listas nacionales de valores límite de exposición laboral de cada uno de los países en su versión vigente.
Disposiciones para el transporte de mercancías peligrosas por carretera, ferrocarril, tráfico marítimo y aéreo (ADR, RID, IMDG, IATA) en su versión vigente.

Abreviaturas y acrónimos que pueden aparecer en este documento:

ADR Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route
Anot. Anotación
AOX Adsorbable organic halogen compounds (= Compuestos halogenados orgánicos adsorbibles)
aprox. aproximadamente
ASTM ASTM International (American Society for Testing and Materials)
ATE Acute Toxicity Estimate (= Estimación de Toxicidad Aguda)
BAM Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (Alemania)
BAuA Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (= Instituto federal para la protección del trabajo y la medicina laboral, Alemania)
BSEF The International Bromine Concil
bw body weight (= peso corporal)
CAS Chemical Abstracts Service
CE Comunidad Europea
CEE Comunidad Económica Europea

CLP Classification, Labelling and Packaging (REGLAMENTO (CE) No 1272/2008 sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas)
CMR carcinogenic, mutagenic, reproductive toxic (cancerígenos, mutágenos, tóxicos para la reproducción)
Código IMDG International Maritime Code for Dangerous Goods - IMDG-code (= Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas)
DMEL Derived Minimum Effect Level
DNEL Derived No Effect Level (= nivel sin efecto derivado)
dw dry weight (= masa seca)
ECHA European Chemicals Agency (= Agencia Europea de Sustancias y Mezclas Químicas)
EINECS European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS European List of Notified Chemical Substances
EN Normas europeas
EPA United States Environmental Protection Agency (United States of America)
etc. etcétera
EVAL Copolímero de etileno-alcohol vinílico
Fax. Número de fax
gral. general
GWP Global warming potential (= Calentamiento de la Tierra)
IARC International Agency for Research on Cancer (= La Agencia International para la Investigacion sobre el Cancer)
IATA International Air Transport Association (= Asociación Internacional de Transporte Aéreo)
IBC (Code) International Bulk Chemical (Code)
IUCLID International Uniform Chemical Information Database
IUPAC International Union for Pure Applied Chemistry (= International Union for Pure Applied Chemistry. Unión Internacional de Química Pura y Aplicada)
LC50 Lethal Concentration to 50 % of a test population (= concentración letal para el 50 % de una población de pruebas)
LD50 Lethal Dose to 50% of a test population (Median Lethal Dose) (= dosis letal para el 50 % de una población de pruebas (dosis letal media))
LQ Limited Quantities
n.d. no disponible / datos no disponibles
n.e. no ensayado
n.u. no utilizable
OECD Organisation for Economic Co-operation and Development
org. orgánico
p. ej., p.e. por ejemplo
PBT persistent, bioaccumulative and toxic (= persistentes, bioacumulativas, tóxicas)
PE Polietileno
PNEC Predicted No Effect Concentration (= concentración prevista sin efecto)
PVC Cloruro de polivinilo
REACH Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (REGLAMENTO (CE) N o 1907/2006 relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos)
REACH-IT List-No. 9xx-xxx-x No. is automatically assigned, e.g. to pre-registrations without a CAS No. or other numerical identifier. List Numbers do not have any legal significance, rather they are purely technical identifiers for processing a submission via REACH-IT.
RID Règlement concernant le transport International ferroviaire de marchandises Dangereuses
seg. según
SGA Sistema Globalmente Armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos
SVHC Substances of Very High Concern
Tlf. Telefónico
UE Unión Europea
UN RTDG United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods (las Recomendaciones de las Naciones Unidas relativas al transporte de mercancías peligrosas)
VOC Volatile organic compounds (= compuestos orgánicos volátiles (COV))
vPvB very persistent and very bioaccumulative
wwt wet weight

Las indicaciones hechas aquí deben describir el producto con vistas a las disposiciones de seguridad necesarias,
no sirven para garantizar determinadas propiedades y están basadas en el estado actual de nuestros conocimientos.
Responsabilidad descartada.
Elaborado por:
Chemical Check GmbH, Chemical Check Platz 1-7, D-32839 Steinheim, Tlf.: +49 5233 94 17 0, Fax: +49 5233 94 17 90
© by Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung. La modificación o reproducción de este documento
requiere la autorización expresa de Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung.

LM-244	HOJA DE SEGURIDAD DE BATERIAS ACIDO-PLOMO	Fecha de Revisión: 27 de May. de 2021 V.4

1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y LA COMPAÑÍA

NOMBRE DEL RESIDUO	BATERIAS ACIDO-PLOMO	
Datos del Proveedor o Generador	Esta hoja de seguridad se obtiene de la recopilación de información de diferentes entidades relacionadas con el tema. La alimentación de la información fue realizada por la empresa ***Miller Car S.A.S AC. 1 No 19 - 08. Teléfono: 3114761637***	
Número de teléfono en caso de emergencia	*Línea 123 unifica los números de emergencias de la ciudad de Bogotá D.C.*	
	El resto del país comunicarse con los organismos de atención de emergencias establecido.	

2.COMPOSICIÓN E INFORMACIÓN DE LOS COMPONENTES

Componentes	% en peso
Plomo	**20-35**
Oxido de Plomo	**30-50**
Sulfato de Plomo	**30-50**
Electrolito	**30-25**
Material de la caja (Polipropileno)	**6-10**
Material del separador (polietileno)	**1-4**
Antimonio	**0,4**
Estaño	**0,16**
Calcio	**0,02**
Arsénico	**0,01**

3. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

Tipo de residuos/ Código UN: 1832

Peligrosidad por Reglamento: Corrosivo

4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

Inhalación	Evacuar a la persona de la zona contaminada. Administrar respiración artificial si esta se ha detenido. Solicitar asistencia médica.
Contacto con la Piel	Quitar la ropa contaminada. Lavarse minuciosamente con agua y con jabón.
Contacto con los ojos	Lavar inmediatamente con agua limpia durante almenas 15 minutos. Solicitar asistencia médica.
Ingestión	NO INDUCIR AL VÓMITO. Mantenerse en reposo y solicitar asistencia médica.

5. MEDIDAS PARA EXTINCIÓN DE INCENDIOS

Utilizar como método de extinción el extintor CO2 o polvo quimico seco, cuando se encuentre en operación de cargue o descargue NO se debe fumar o generar algún tipo de chispa que pueda entrar en contacto con la batería.

6. MEDIDAS EN CASO DE ESCAPE ACCIDENTAL

Perímetro de Seguridad	Si se esta en un recinto cerrado, ante un derrame evacue y ventile el área.
Precauciones para el ambiente	Cubra el área con material absorbente, luego recupere el volumen derramado almacenándolo en contenedores, no mezcle con sustancias básicas de pH elevado.
Métodos de Limpieza	No aplica
Equipamiento mínimo de transporte	Palas, material absorbente.

7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

En cualquier caso de manipulación de baterías de ácido- plomo, no se puede consumir alimentos, beber o fumar.

Se debe realizar en un área exclusiva para esto, debidamente identificada y señalizada.

El lugar de almacenamiento debe tener condiciones de impermeabilización, que evite la contaminación del suelo y de las fuentes de agua subterránea, y no deben presentar grietas u otros defectos que impidan la fácil limpieza.

Se debe garantizar una excelente ventilación, ya sea natural o forzada, en especial si hay presencia de sustancias combustibles.

8. CONTROL DE EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN PERSONAL

Protección de la Piel	La protección óptima de la piel se obtiene usando guantes de Acrilonitrilo.
Protección Visual	Gafas de Seguridad resistentes a sustancias químicas.
Otros:	Overol de Mangas largas, careta, tapabocas y Botas de seguridad.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Estado Físico	Sólido
Color	Oscuro
Olor	No presenta
Punto de Ebullición (Electrolito)	203ºF (a 760 mm Hg)
Velocidad de evaporación (acetato de butilo =1)	Menor de 1
Solubilidad en agua	100%

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Electrolito: El contacto del ácido sulfúrico con combustibles y materiales orgánicos puede causar fuego y explosión. También reacciona violentamente con agentes reductores fuertes, la mayoría de los metales, gas trióxido de azufre, oxidantes fuertes y agua. El contacto con metales puede producir humos tóxicos de dióxido de azufre y puede liberar gas hidrógeno inflamable.
Compuestos de plomo: Evite el contacto con las bases y ácidos fuertes, haluros, compuestos halogenados, nitrato de potasio, permanganato,peróxidos, fuentes de hidrógeno, potasio, carburos, sulfuros, fósforo, azufre y agentes reductores.
Productos de descomposición peligrosos:
Electrolito: Trióxido de azufre, monóxido de carbono, ácido sulfúrico atomizado, dióxido de azufre, sulfuro de hidrógeno, hidrógeno.
Compuestos de plomo: Es probable que las temperaturas por encima del punto de fusión produzcan vapores, atomizados o nubes de compuestos metálicos, el contacto con los ácidos o bases fuertes o la presencia de fuentes de hidrógeno pueden generar gas de arsina altamente tóxico.
Polimerización peligrosa: Puede ocurrir____ No ocurrirá __X__

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Rutas de entrada:
Electrolito: Dañino por todas las rutas de entrada. Bajo condiciones de uso normal, no se generan vapores y nubes de ácido sulfúrico.Las nubes y vapores de ácido sulfúrico pueden generarse cuando el producto se calienta, oxida o se daña o procesa de cualquier otro modo.
Compuestos de plomo: Bajo condiciones normales de uso, no se generan nubes, vapores y polvo con plomo. Pueden producirse exposiciones peligrosas cuando el producto se calienta por encima del punto de fusión, cuando se oxida, daña o procesa de cualquier otro modo para crear nubes, vapores o polvo.
Inhalación:
Electrolito: La respiración de nubes o vapores de ácido sulfúrico puede provocar irritación severa en el sistema respiratorio.
Compuestos de plomo: La inhalación de nubes o polvo de plomo puede provocar irritación de los pulmones y del tracto respiratorio superior.
Ingestión:
Electrolito: Puede provocar una irritación severa en la boca, garganta, esófago y estómago.
Compuestos de plomo: Una ingestión aguda puede provocar dolor abdominal, náusea, vómito, diarrea y retortijones severos. Esto puede conducir rápidamente a una toxicidad sistémica. Un médico debe tratar los casos de ingestión aguda.
Contacto o absorción por la piel:
Electrolito: Irritación severa, quemaduras y ulceración. El ácido sulfúrico no se absorbe rápidamente a través de la piel.
Compuestos de plomo: No se absorbe rápidamente a través de la piel.
Contacto con los ojos:
Electrolito: Irritación severa, quemaduras, lesiones en la córnea, ceguera.
Compuestos de plomo: Puede causar irritación en los ojos.

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Esta información sólo es relevante si, por rotura de la batería, sus componentes se liberan al medio ambiente.
Electrolito (ácido sulfúrico diluido)
Para evitar la contaminación del sistema de alcantarillado, el ácido debe neutralizarse por medio de lima o de carbonato de sodio antes de su eliminación. El daño ecológico es posible a través del cambio de pH. La solución electrolítica reacciona con el agua y con sustancias orgánicas, provocando daños a la flora y fauna. El electrolito también puede contener componentes solubles de plomo que pueden ser tóxicos para el medio ambiente acuático.
Plomo y compuestos de plomo
Es necesario un tratamiento químico y físico para su eliminación del agua. Las aguas residuales con plomo no deben eliminarse sin antes ser tratadas.

13. DISPOSICIONES DEL PRODUCTO
Enviar a disponer con empresas autorizadas,se debe realizar un procesamiento con una drenadora, separando los componentes de la bateria, estos se van a un proceso de incineración, adicionalmente a esto las carcasas plasticas se someten a un proceso de molinos y posteriormente se reutiliza para realizar nuevas carcasas de baterías.
14. INFORMACIÓN TRASPORTE
Las baterias al ser trasportada, los vehiculos en los cuales se movilizan deben ir rotulado con el código UN 1832 y adicionalmente a esto debe ir con el rotulo de CORROSIVO.
15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA
De acuerdo con la normativa de la UN para baterías y con las legislaciones nacionales respectivas, las baterías de plomo-ácido deberán marcarse con una papelera tachada con una cruz y con el símbolo químico del plomo en su parte inferior, junto con el símbolo ISO de devolver/reciclar.
16. INFORMACION ADICIONAL
La información contenida en esta ficha se ofrece de buena fe y está basada en conocimientos actuales y no constituye garantía de seguridad bajo cualquier tipo de condición. Es responsabilidad del usuario observar las leyes y normativas aplicables al almacenamiento, uso, mantenimiento o eliminación del producto.