

Fecha de última actualización: agosto 2026

H O J A DE SEGURIDAD – M.S.D.S.

ECOFIX HD PARTE A

SECCION 1 - IDENTIFICACIÓN DE LA MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O LA EMPRESA

1.1 Identificador del producto.

Nombre del Producto: ECOFIX "A"
Código de producto: 1415/3c

1.2 Usos pertinentes identificados de la mezcla y usos desaconsejados.

Resina para construcción de pavimentos. No utilizar para otros fines distintos a los recomendados.

Usos desaconsejados:

Todos lo no relacionados con la finalidad de diseño del producto.

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

Empresa: PROKRETE ARGENTINA S.A.
Dirección: CALLE AUSTRIA NORTE 2009 – (B1608ECO)
Población: LOS TRONCOS DEL TALAR – TIGRE
Provincia: BUENOS AIRES
País: REPUBLICA ARGENTINA
Teléfono: +54 11 5263-7770
E-mail: lab@prokrete.com
Web: www.protexargentina.com

1.4 Teléfono de emergencia:

Centro de Toxicología Hospital Posadas: +54-11-4658-7777 y +54-11-4654-6648

SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

2.1 Clasificación de la mezcla.

Según el Reglamento (EU) No 1272/2008:

Peligros físicos:

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Peligros para la salud:

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Peligros para el medio ambiente:

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

2.2 Elementos de la etiqueta.

Etiquetado conforme al Reglamento (EU) No 1272/2008:

Pictogramas:

No es una sustancia peligrosa.

Palabra de advertencia:

No es una sustancia peligrosa.

2.3 Otros peligros.

En condiciones de uso normal y en su forma original, el producto no tiene ningún otro efecto negativo para la salud y el medio ambiente.

SECCIÓN 2: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

3.1 Sustancias.

No Aplicable.

3.2 Mezclas.

Sustancias que representan un peligro para la salud o el medio ambiente de acuerdo con el Reglamento (CE) No. 1272/2008, tienen asignado un límite de exposición comunitario en el lugar de trabajo, están clasificadas como PBT/mPmB o incluidas en la Lista de Candidatos:

IDENTIFICADORES	NOMBRE	CONCENTRACIÓN	(*) CLASIFICACIÓN REGLAMENTO 1272/2008	
			CLASIFICACIÓN	LÍMITES DE CONCENTRACIÓN ESPECÍFICOS
Nº CAS: 8001-79-4	ACEITE DE RICINO	80 % +/- 10%	No se considera una sustancia peligrosa	

SECCION 4: PRIMEROS AUXILIOS

4.1 Descripción de los primeros auxilios.

Retirar de inmediato a la persona de la zona de trabajo. Mostrar FDS al médico.

INHALACION:

Trasladar al aire libre o ambiente ventilado.

CONTACTO CON LA PIEL:

Quitar toda la ropa y lavar con jabón neutro y abundante agua. Si persisten síntomas llamar al médico.

CONTACTO CON LOS OJOS:

Lavar inmediatamente con abundante agua durante por lo menos 15 minutos, retirar lentes.

INGESTIÓN:

Lavar bien la boca. Beber 1 o 2 vasos de agua para diluir. No inducir el vómito. Consultar a un médico.

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados.

Puede dañar al feto. Se sospecha que perjudica a la fertilidad.

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

En los casos de ingestión, inhalación o contacto con los ojos, o cuando persistan los síntomas de malestar, solicitar atención médica. No administrar nunca nada por vía oral a personas que se encuentren inconscientes. Mantenga a la persona cómoda. Gírela sobre su lado izquierdo y permanezca allí mientras espera la ayuda médica.

SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

5.1 Medios de extinción.

Medios de extinción apropiados:

Niebla o agua pulverizada/atomizada. Extintores de polvo químico. Extintores de anhídrido carbónico. Espuma. El uso de las espumas resistentes al alcohol (tipo ATC) es preferible. Se pueden utilizar las espumas de usos generales sintéticas (incluyendo AFFF) o espumas proteicas comunes, pero serán mucho menos eficaces.

Medios de extinción no apropiados:

No existen limitaciones de agentes extinguidores para esta mezcla.

5.2 Peligros específicos derivados de la mezcla.

Durante un incendio, el humo puede contener el material original junto a productos de la combustión de composición variada que pueden ser tóxicos y/o irritantes. Los productos de la combustión pueden incluir, pero no exclusivamente: Óxidos de nitrógeno, Monóxido de carbono, Dióxido de carbono (CO₂).

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios.

Utilizar equipo respiratorio autónomo en caso de ser necesario durante la tarea.

SECCIÓN 6: MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

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

Para su manejo utilizar equipamiento de protección personal (Sección 8).

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente.

Evitar que el producto ingrese en alcantarillas o desagües. Evitar la contaminación de desagües, aguas superficiales o subterráneas, así como del suelo.

6.3 Métodos y material de contención y de limpieza.

Confinar el material derramado si es posible. Absorber con materiales tales como: Vermiculita, barro, arena, arcilla. No usar materiales absorbentes como: Polvo de cemento (Nota: puede generar calor). Recoger en contenedores apropiados y debidamente etiquetados. Los contenedores adecuados son: Bidones metálicos, bidones de plástico, embalajes de cartón revestidos con un saco plástico. Lavar el lugar del derrame con grandes cantidades de agua. Intentar neutralizar mediante la adición de una solución descontaminante adecuada. Contacte con su proveedor para recibir asistencia en las tareas de limpieza.

6.4 Referencia a otras secciones.

Para control de exposición y medidas de protección individual, ver sección 8.

Para la eliminación de los residuos, seguir las recomendaciones de la sección 13.

SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

7.1 Precauciones para una manipulación segura.

Evite respirar el vapor. Evite el contacto con los ojos, la piel y la ropa. Evitar el contacto prolongado o repetido con la piel. Utilizar con una ventilación adecuada. Lavarse concienzudamente tras la manipulación. Manténgase el recipiente bien cerrado. Ver sección 8, Controles de exposición/protección individual.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades.

Almacenar en un lugar seco. Proteger de la humedad atmosférica. Puede obtener información adicional sobre el almacenaje de este producto llamando a su oficina de ventas o al servicio de atención al cliente.

Almacenar 6 meses a una temperatura de entre 5°C y 35°C.

7.3 Usos específicos finales.

No disponible.

SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL

8.1 Parámetros de control.

Límites de exposición durante el trabajo para:

NOMBRE	Nº CAS	PAÍS	VALOR LÍMITE	ppm	mg/m3
ACEITE DE RICINO	8001-79-4		No disponible		

NOMBRE	DNEL/DMEL	TIPO	VALOR
ACEITE DE RICINO Nº CAS 8001-79-4	DNEL (Trabajadores)		No disponible

8.2 Controles de la exposición.

Medidas de orden técnico:

Manipular con las precauciones de higiene industrial adecuadas, y respetar las prácticas de seguridad. Lávense las manos antes de los descansos y después de terminar la jornada laboral.

Medidas de protección individual:

Concentración:	100%
Usos:	Usos indicados en la Sección 1.2
Protección de las manos:	
EPI:	Guantes de protección contra productos químicos
Características:	Marcado «CE» Categoría III.
Normas CEN:	EN 374 (Europa), F739 (US).
Mantenimiento:	Se guardarán en un lugar seco, alejados de posibles fuentes de calor, y se evitará la exposición a los rayos solares en la medida de lo posible. No se realizarán sobre los guantes modificaciones que puedan alterar su resistencia ni se aplicarán pinturas, disolventes o adhesivos.
Observaciones:	Los guantes deben ser de la talla correcta, y ajustarse a la mano sin quedar demasiado holgados ni demasiado apretados. Se deberán utilizar siempre con las manos limpias y secas.
Material:	Goma de butilo, Etil Vinil Alcohol Laminado (EVAL) 0.7 mm espesor del recubrimiento, factor de protección 6, que corresponde a > 480 minutos de tiempo de permeabilidad
Protección de los ojos:	
EPI:	Gafas de protección con montura integral
Características:	Marcado «CE» Categoría II. Protector de ojos de montura integral para la protección contra salpicaduras de líquidos, polvo, humos, nieblas y vapores.
Normas CEN:	EN 166
Mantenimiento:	La visibilidad a través de los oculares debe ser óptima para lo cual estos elementos se deben limpiar a diario, los protectores deben desinfectarse periódicamente siguiendo las instrucciones del fabricante.
Observaciones:	Indicadores de deterioro pueden ser: coloración amarilla de los oculares, arañazos superficiales en los oculares, rasgaduras, etc.



Protección de la piel:	
EPI:	Ropa de protección
Características:	La ropa de protección no debe ser estrecha o estar suelta para que no interfiera en los movimientos del usuario.
Normas CEN:	EU 1007/2011
Mantenimiento:	Se deben seguir las instrucciones de lavado y conservación proporcionadas por el fabricante para garantizar una protección invariable.
Observaciones:	La ropa de protección debería proporcionar un nivel de confort consistente con el nivel de protección que debe proporcionar contra el riesgo contra el que protege, con las condiciones ambientales, el nivel de actividad del usuario y el tiempo de uso previsto.
EPI:	Calzado de protección
Características:	Marcado «CE» Categoría II.
Normas CEN:	EN ISO 20346
Mantenimiento:	El calzado debe ser objeto de un control regular, si su estado es deficiente se deberá dejar de utilizar y ser reemplazado.
Observaciones:	La comodidad en el uso y la aceptabilidad son factores que se valoran de modo muy distinto según los individuos. Por tanto conviene probar distintos modelos de calzado y, a ser posible, anchos distintos.



SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas.

Apariencia: Líquido, color conforme a la descripción de la etiqueta.

Olor: Prácticamente inodoro.

Umbral olfativo: N/A.

pH: No disponible.

Punto de fusión: N/A.

Punto de congelación: < 15°C (bibliografía)

Punto inicial e intervalo de ebullición: 313 °C.

Punto de inflamación: vaso cerrado > 113 °C.

Tasa de evaporación: No disponible.

Inflamabilidad (sólido / gas): No disponible.

Límite superior / inferior de inflamabilidad o de posible explosión: No disponible.

Presión de vapor: No disponible.

Densidad de vapor: No disponible.

Densidad relativa: 0,961 gr/ml a 25 °C.

Solubilidad (es): No disponible.

Coeficiente de reparto n-octanol / agua: No disponible.

9.2 Otros datos.

Temperatura de ignición espontánea: N/A

Temperatura de descomposición: No disponible.

Viscosidad: No disponible.

SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1 Reactividad.

Polimeriza en presencia de isocianatos.

10.2 Estabilidad química.

Estable bajo condiciones normales de temperatura y presión.

Condiciones que deben evitarse: La exposición a temperaturas elevadas puede originar la descomposición del producto.

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas.

Ninguna documentada.

10.4 Condiciones que deben evitarse.

Mantener alejado de la luz directa del sol. Calentamiento fuerte.

10.5 Materiales incompatibles.

Evitar el contacto con: Ácidos. Alcoholes. Aminas. Amoniaco. Bases. Compuestos Metálicos. Oxidantes fuertes. Evitar todo contacto no intencionado con los Isocianatos. La reacción con Isocianatos genera calor.

10.6 Productos de descomposición peligrosos.

Los productos de descomposición dependen de la temperatura, el suministro de aire y la presencia de otros materiales. Se liberan gases durante la descomposición. Los productos de combustión pueden incluir: óxidos de carbono (CO, CO₂) óxidos de nitrógeno (NO, NO₂ etc) hidrocarburos HCN. Los productos de descomposición pueden incluir los siguientes materiales: Óxidos de nitrógeno, dióxido de carbono.

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

11.1 Información sobre los efectos toxicológicos.

Toxicidad oral aguda:

Sin datos disponibles.

Corrosión o irritación cutáneas:

Piel - Humanos

Resultado: Ligera irritación de la piel - 48 h.

Lesiones o irritación ocular graves:

Ojos - Conejo

Resultado: Ligera irritación en los ojos.

Sensibilización respiratoria o cutánea:

Sin datos disponibles.

Mutagenicidad en células germinales:
Sin datos disponibles.

Carcinogenicidad:
IARC: No se identifica ningún componente de este producto, que presente niveles mayores que o igual a 0,1% como agente carcinógeno humano probable, posible o confirmado por la (IARC) Agencia Internacional de Investigaciones sobre Carcinógenos.

Toxicidad para la reproducción:
Sin datos disponibles.

Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única:
Sin datos disponibles.

Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones repetidas:
Sin datos disponibles.

Peligro de aspiración:
Sin datos disponibles.

Información Adicional RTECS:
Sin datos disponibles.

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

12.1 Toxicidad.
Sin datos disponibles.

12.2 Persistencia y degradabilidad.
Sin datos disponibles.

12.3 Potencial de Bioacumulación.
Sin datos disponibles.

12.4 Movilidad en el suelo.
Sin datos disponibles.

12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB.
PBT: PBT: No. P: No. B: No. T: No.

mPmB: mPmB: No. mP: No. mB: No.

12.6 Otros efectos adversos.
Sin datos disponibles.

SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

13.1 Métodos para el tratamiento de residuos.

Residuos: No contamine los estanques, cursos de agua o zanjales con el producto químico o el contenedor utilizado. Envíese a una compañía autorizada para la gestión de residuos.

Envases contaminados: Vacíe el contenido restante. Eliminar como producto no usado. No reutilice los recipientes vacíos. No queme, ni utilice un soplete de corte, en el tambor vacío.

La eliminación debe realizarse de acuerdo con las disposiciones oficiales.

SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

Transporte por carretera (ADR/RID)

14.1 Número ONU: No determinado.

14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas: Mercancía no peligrosa.

14.3 Clase: No relevante.

14.4 Grupo de embalaje: No relevante.

14.5 Peligrosas ambientalmente: Mercancía no peligrosa.

14.6 Precauciones particulares para los usuarios: No se requieren precauciones especiales.

14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC:

No aplicable, productos envasados.

Transporte fluvial (ADN)

14.1 Número ONU: No determinado.

14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas: Mercancía no peligrosa.

14.3 Clase: No relevante.

14.4 Grupo de embalaje: No relevante.

14.5 Peligrosas ambientalmente: Mercancía no peligrosa.

14.6 Precauciones particulares para los usuarios: No se requieren precauciones especiales.

14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC:

No aplicable, productos envasados.

Transporte aéreo (IATA)

14.1 Número ONU: No determinado.

14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas: Mercancía no peligrosa.

14.3 Clase: No relevante.

14.4 Grupo de embalaje: No relevante.

14.5 Peligrosas ambientalmente: Mercancía no peligrosa.

14.6 Precauciones particulares para los usuarios: No se requieren precauciones especiales.

Transporte marítimo (IMDG)

14.1 Número ONU: No determinado.

14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas: Mercancía no peligrosa.

14.3 Clase: No relevante.

14.4 Grupo de embalaje: No relevante.

14.5 Peligrosas ambientalmente: Mercancía no peligrosa.

14.6 Precauciones particulares para los usuarios: No se requieren precauciones especiales.

14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC:

No aplicable, productos envasados.

Esta información no pretende abarcar toda la información/requisitos legislativos específicos u operacionales del producto. Las clasificaciones para el transporte pueden variar en función del volumen del contenedor y de las diferentes normativas regionales o nacionales. La información adicional sobre el sistema de transporte puede obtenerse a través de un representante autorizado de la organización de ventas o servicio de atención al cliente. Es responsabilidad de la organización del transporte el cumplimiento de todas las leyes, regulaciones y normas aplicables relativas al transporte del producto

SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

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

Calificación según pautas internacionales determinadas.

Se deben observar medidas de precaución que son usuales en el manejo de sustancias químicas. Se deberán respetar las leyes y normas vigentes dictadas por las autoridades correspondientes al lugar de uso.

15.2 Evaluación de la seguridad química.

Para éste producto no se realizó una valoración de la seguridad química.

SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN

Texto completo de las frases H que aparecen en la sección 2:

Mercancía no peligrosa.

Códigos de clasificación:

Mercancía no peligrosa.

Se aconseja realizar formación básica con respecto a seguridad e higiene laboral para realizar una correcta manipulación del producto.

Abreviaturas y acrónimos utilizados:

ADR:	Acuerdo europeo sobre el transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera.
BCF:	Factor de bioconcentración.
CEN:	Comité Europeo de Normalización.
DMEL:	Derived Minimal Effect Level, nivel de exposición que corresponde a un riesgo bajo, que debe considerarse un riesgo mínimo tolerable.
DNEL:	Derived No Effect Level, (nivel sin efecto obtenido) nivel de exposición a la sustancia por debajo del cual no se prevén efectos adversos.
EC50:	Concentración efectiva media.
EPI:	Equipo de protección personal.
IATA:	Asociación Internacional de Transporte Aéreo.
ICAO:	Organización de Aviación Civil Internacional.
IMDG:	Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas.

LC50:	Concentración Letal, 50%.
LD50:	Dosis Letal, 50%.
Log Pow:	Logaritmo del coeficiente de partición octanol-agua.
NOEC:	Concentración sin efecto observado.
RID:	Regulación concerniente al transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril.

Principales referencias bibliográficas y fuentes de datos:

<http://eur-lex.europa.eu/homepage.html>

<http://echa.europa.eu/>

Reglamento (UE) 2015/830.

Reglamento (CE) No 1907/2006.

Reglamento (EU) No 1272/2008.

La información facilitada en esta ficha de Datos de Seguridad ha sido redactada de acuerdo con el REGLAMENTO (UE) 2015/830 DE LA COMISION de 28 de mayo de 2015 por el que se modifica el Reglamento (CE) no 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH), por el que se crea la Agencia Europea de Sustancias y Preparados Químicos, se modifica la Directiva 1999/45/CE y se derogan el Reglamento (CEE) no 793/93 del Consejo y el Reglamento (CE) no 1488/94 de la Comisión así como la Directiva 76/769/CEE del Consejo y las Directivas 91/155/CEE, 93/67/CEE, 93/105/CE y 2000/21/CE de la Comisión.

La información de esta Ficha de Datos de Seguridad del Producto está basada en los conocimientos actuales y en las leyes vigentes de la CE y nacionales, en cuanto que las condiciones de trabajo de los usuarios están fuera de nuestro conocimiento y control. El producto no debe utilizarse para fines distintos a aquellos que se especifican, sin tener primero una instrucción por escrito, de su manejo. Es siempre responsabilidad del usuario tomar las medidas oportunas con el fin de cumplir con las exigencias establecidas en las legislaciones.

ECOFIX HD PARTE B

SECCION 1 - IDENTIFICACIÓN DE LA MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O LA EMPRESA

1.1 Identificador del producto.

Nombre del Producto: ECOFIX HD “B”

Código de producto: 1416/3c.

1.2 Usos pertinentes identificados de la mezcla y usos desaconsejados.

Agente endurecedor para aglomerante de pavimentos. No utilizar para otros fines distintos a los recomendados.

Usos desaconsejados:

Todos lo no relacionados con la finalidad de diseño del producto.

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

Empresa: PROKRETE ARGENTINA S.A.
Dirección: CALLE AUSTRIA NORTE 2009 – (B1608ECO)
Población: LOS TRONCOS DEL TALAR – TIGRE
Provincia: BUENOS AIRES
País: REPÚBLICA ARGENTINA
Teléfono: +54 11 5263-7770
E-mail: lab@prokrete.com
Web: www.protexargentina.com

1.4 Teléfono de emergencia:

Centro de Toxicología Hospital Posadas: +54-11-4658-7777 y +54-11-4654-6648

SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

2.1 Clasificación de la mezcla.

Según el Reglamento (EU) No 1272/2008:

Peligros físicos:

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Peligros para la salud:

Acute Tox. 4:	Toxicidad aguda por inhalación
Skin Irrit. 2:	Irritación cutánea
Eye Irrit. 2:	Irritación ocular
Resp. Sens. 1:	Sensibilización respiratoria
Skin Sens. 1:	Sensibilización cutánea
STOT SE 3:	Toxicidad sistémica específica de órganos blandos – exposición única
STOT RE 2:	Sistema respiratorio / toxicidad sistémica específica de órganos blandos – exposiciones repetidas (inhalación)

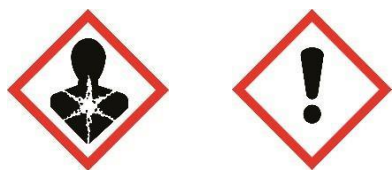
Peligros para el medio ambiente:

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

2.2 Elementos de la etiqueta.

Etiquetado conforme al Reglamento (EU) No 1272/2008:

Pictogramas:



Palabra de advertencia:

Peligro

Frases H:

H315 + H320	Provoca irritación cutánea y ocular.
H317	Puede provocar una reacción cutánea alérgica.
H332	Puede ser nocivo si se inhala.
H334	Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias si se inhala.
H335	Puede irritar las vías respiratorias.
H351	Se sospecha que puede provocar cáncer.
H373	Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas por inhalación

Frases P:

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.
P103	Leer la etiqueta antes del uso.

PREVENCIÓN

P260	No respirar polvos/ humos/ gases/ nieblas/ vapores/ aerosoles.
P264	Lavar la piel cuidadosamente después de la manipulación.
P271	Utilizar sólo al aire libre o en un lugar bien ventilado.
P280	Usar guantes de protección.
P284	Llevar equipo de protección respiratoria.

INTERVENCIÓN

P302 + P352

EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua.

P304 + P340 + P312

EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar la víctima al aire libre y mantenerla en reposo en una posición que le facilite la respiración. Llamar un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico si la persona se encuentra mal.

P305 + P351 + P338

EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.

P333 + P313

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

P342 + P311

En caso de síntomas respiratorios: Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico.

P362 + P364

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

ALMACENAMIENTO

P403 + P233

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

P405

Guardar bajo llave.

P410 + P412

Proteger de la luz solar. No exponer a una temperatura superior a 50 °C.

ELIMINACIÓN

P501

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

2.3 Otros peligros.

En condiciones de uso normal y en su forma original, el producto no tiene ningún otro efecto negativo para la salud y el medio ambiente.

SECCIÓN 2: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

3.1 Sustancias.

No Aplicable.

3.2 Mezclas.

Sustancias que representan un peligro para la salud o el medio ambiente de acuerdo con el Reglamento (CE) No. 1272/2008, tienen asignado un límite de exposición comunitario en el lugar de trabajo, están clasificadas como PBT/mPmB o incluidas en la Lista de Candidatos:

IDENTIFICADORES	NOMBRE	CONCENTRACIÓN	(*) CLASIFICACIÓN REGLAMENTO 1272/2008	
			CLASIFICACIÓN	LÍMITES DE CONCENTRACIÓN ESPECÍFICOS
Nº CAS: 9016-87-9	MDI – ISOCIANATO DIFENIL METANO	45 % (p/p)	Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1, H317 Carc. 2, H351 STOT SE 3, H335 STOT RE 2, H373	
Nº CAS: 101-68-8	DIFENILMETANO 4,4´DIISOCIANATO	50 % (p/p)	Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1, H317 Carc. 2, H351 STOT SE 3, H335 STOT RE 2, H373	

SECCION 4: PRIMEROS AUXILIOS

4.1 Descripción de los primeros auxilios.

Retirar de inmediato a la persona de la zona de trabajo. Mostrar FDS al médico.

INHALACIÓN:

Trasladar al aire libre o ambiente ventilado.

CONTACTO CON LA PIEL:

Quitar toda la ropa y lavar con jabón neutro y abundante agua. Si persisten síntomas llamar al médico.

CONTACTO CON LOS OJOS:

Lavar inmediatamente con abundante agua durante por lo menos 15 minutos, retirar lentes. De persistir los síntomas conseguir atención oftalmológica inmediata.

INGESTIÓN:

Lavar bien la boca. Beber 1 o 2 vasos de agua para diluir. No inducir el vómito. Consultar a un médico.

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados.

Irritación, sensibilidad, apariencia asmática, tos, desordenes respiratorios, reacciones alérgicas, lacrimación excesiva, dermatitis.

Provoca irritación cutánea y ocular.

Puede provocar una reacción cutánea alérgica. Puede ser nocivo si se inhala.

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

Puede irritar las vías respiratorias.

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

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

En los casos de duda, o cuando persistan los síntomas de malestar, solicitar atención médica. No administrar nunca nada por vía oral a personas que se encuentren inconscientes. Mantenga a la persona cómoda. Gírela sobre su lado izquierdo y permanezca allí mientras espera la ayuda médica.

SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

5.1 Medios de extinción.

Medios de extinción apropiados:

Niebla o agua pulverizada/atomizada. Extintores de polvo químico. Extintores de anhídrido carbónico. Espuma. El uso de las espumas resistentes al alcohol (tipo ATC) es preferible. Se pueden utilizar las espumas de usos generales sintéticas (incluyendo AFFF) o espumas proteicas comunes, pero serán mucho menos eficaces.

Medios de extinción no apropiados:

No utilizar agua a chorro directamente. Puede extender el fuego.

5.2 Peligros específicos derivados de la mezcla.

Durante un incendio, el humo puede contener el material original junto a productos de la combustión de composición variada que pueden ser tóxicos y/o irritantes. Los productos de la combustión pueden incluir, pero no exclusivamente: Óxidos de nitrógeno. Isocianatos. Ácido cianhídrico. Monóxido de carbono. Dióxido de carbono (CO₂).

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios.

Utilizar equipo respiratorio autónomo en caso de ser necesario durante la tarea.

SECCIÓN 6: MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

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

Para su manejo utilizar equipamiento de protección personal (Sección 8).

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente.

Evitar que el producto ingrese en alcantarillas o desagües. Evitar la contaminación de desagües, aguas superficiales o subterráneas, así como del suelo.

6.3 Métodos y material de contención y de limpieza.

Confinar el material derramado si es posible. Absorber con materiales tales como: Vermiculita. Barro. Arena. Arcilla. No usar materiales absorbentes como: Polvo de cemento (Nota: puede

generar calor). Recoger en contenedores apropiados y debidamente etiquetados. No colocar en contenedores herméticamente cerrados. Los contenedores adecuados son: Bidones metálicos. Bidones de plástico. Embalajes de cartón revestidos con un saco plástico. Lavar el lugar del derrame con grandes cantidades de agua. Intentar neutralizar mediante la adición de una solución descontaminante adecuada: Preparado 1: carbonato sódico 5-10%; detergente líquido 0.2-2% y agua hasta el 100%, o Preparado 2: solución de amoníaco concentrado 3-8%; detergente líquido 0.2-2% y agua hasta el 100%. En el caso de que se use el Preparado 2, debe procurarse una buena ventilación para prevenir la exposición al vapor de amoníaco. Contacte con su proveedor para recibir asistencia en las tareas de limpieza.

6.4 Referencia a otras secciones.

Para control de exposición y medidas de protección individual, ver sección 8.

Para la eliminación de los residuos, seguir las recomendaciones de la sección 13.

SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

7.1 Precauciones para una manipulación segura.

Evite respirar el vapor. Evite el contacto con los ojos, la piel y la ropa. Evitar el contacto prolongado o repetido con la piel. Utilizar con una ventilación adecuada. Lavarse concienzudamente tras la manipulación. Este producto es de naturaleza higroscópica. Manténgase el recipiente bien cerrado. Ver sección 8, Controles de exposición/protección individual.

Los derrames de estos productos orgánicos sobre materiales de aislamientos fibrosos y calientes pueden dar lugar a una disminución de las temperaturas de ignición, lo que puede provocar una combustión espontánea.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades.

Almacenar en un lugar seco. Proteger de la humedad atmosférica. No almacenar el producto contaminado con agua para prevenir una reacción potencialmente peligrosa. Ver Sección 10 para información más específica. Puede obtener información adicional sobre el almacenaje de este producto llamando a su oficina de ventas o al servicio de atención al cliente. Almacenar 6 meses a una temperatura de entre 5°C y 35°C.

7.3 Usos específicos finales.

No disponible.

SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL

8.1 Parámetros de control.

Límites de exposición durante el trabajo para:

NOMBRE	Nº CAS	PAÍS	VALOR LÍMITE	ppm	mg/m ³
MDI – ISOCIANATO DIFENIL METANO	9016-87-9	ESPAÑA	8 horas	0,005	0,05
DIFENILMETANO 4,4'DIISOCIANATO	101-68-8	ESPAÑA	8 horas	0,005	0,05

NOMBRE	DNEL/DMEL	TIPO	VALOR
MDI – ISOCIANATO DIFENIL METANO Nº CAS 9016-87-9	DNEL (Trabajadores)	INHALACIÓN, CORTO PLAZO, SISTÉMICO	0,1 mg/m ³
DIFENILMETANO 4,4'DIISOCIANATO Nº CAS 101-68-8	DNEL (Trabajadores)	INHALACIÓN, CORTO PLAZO, SISTÉMICO	0,1 mg/m ³

8.2 Controles de la exposición.

Medidas de orden técnico:

Utilizar solamente con una buena ventilación. Puede ser necesaria la ventilación local en algunas operaciones. Disponer de ventilación local y/o general para controlar que los niveles de vapores en el aire sean inferiores a sus límites de exposición. Se deben diseñar sistemas de extracción para sacar el aire de la fuente de generación de vapor/aerosol y si hay personas trabajando en este punto. El olor y el poder irritante de este producto son inadecuados para avisar de una exposición excesiva.

Medidas de protección individual:

Concentración:	100%
Usos:	Usos indicados en la Sección 1.2
Protección Respiratoria	
EPI:	Máscara filtrante para la protección contra gases y partículas
Características:	Marcado «CE» Categoría III. La máscara debe tener amplio campo de visión y forma anatómica para ofrecer estanqueidad y hermeticidad.
Normas CEN:	EN 136, EN 140, EN 405



Mantenimiento:	No se debe almacenar en lugares expuestos a temperaturas elevadas y ambientes húmedos antes de su utilización. Se debe controlar especialmente el estado de las válvulas de inhalación y exhalación del adaptador facial.
Observaciones:	Se deberán leer atentamente las instrucciones del fabricante al respecto del uso y mantenimiento del equipo. Se acoplarán al equipo los filtros necesarios en función de las características específicas del riesgo (Partículas y aerosoles: P1-P2-P3, Gases y vapores: A-B-E-K-AX) cambiándose según aconseje el fabricante.
Tipo de Filtro:	B-(P3)
Protección de las manos:	
EPI:	Guantes de protección contra productos químicos
Características:	Marcado «CE» Categoría III.
Normas CEN:	EN 374 (Europa), F739 (US).
Mantenimiento:	Se guardarán en un lugar seco, alejados de posibles fuentes de calor, y se evitará la exposición a los rayos solares en la medida de lo posible. No se realizarán sobre los guantes modificaciones que puedan alterar su resistencia ni se aplicarán pinturas, disolventes o adhesivos.
Observaciones:	Los guantes deben ser de la talla correcta, y ajustarse a la mano sin quedar demasiado holgados ni demasiado apretados. Se deberán utilizar siempre con las manos limpias y secas.
Material:	Goma de butilo, Etil Vinil Alcohol Laminado (EVAL) 0.7 mm espesor del recubrimiento, factor de protección 6, que corresponde a > 480 minutos de tiempo de permeabilidad
Protección de los ojos:	
EPI:	Gafas de protección con montura integral
Características:	Marcado «CE» Categoría II. Protector de ojos de montura integral para la protección contra salpicaduras de líquidos, polvo, humos, nieblas y vapores.
Normas CEN:	EN 166
Mantenimiento:	La visibilidad a través de los oculares debe ser óptima para lo cual estos elementos se deben limpiar a diario, los protectores deben desinfectarse periódicamente siguiendo las instrucciones del fabricante.
Observaciones:	Indicadores de deterioro pueden ser: coloración amarilla de los oculares, arañazos superficiales en los oculares, rasgaduras, etc.
Protección de la piel:	



EPI:	Ropa de protección	
Características:	La ropa de protección no debe ser estrecha o estar suelta para que no interfiera en los movimientos del usuario.	
Normas CEN:	EU 1007/2011	
Mantenimiento:	Se deben seguir las instrucciones de lavado y conservación proporcionadas por el fabricante para garantizar una protección invariable.	
Observaciones:	La ropa de protección debería proporcionar un nivel de confort consistente con el nivel de protección que debe proporcionar contra el riesgo contra el que protege, con las condiciones ambientales, el nivel de actividad del usuario y el tiempo de uso previsto.	
EPI:	Calzado de protección	
Características:	Marcado «CE» Categoría II.	
Normas CEN:	EN ISO 20346	
Mantenimiento:	El calzado debe ser objeto de un control regular, si su estado es deficiente se deberá dejar de utilizar y ser reemplazado.	
Observaciones:	La comodidad en el uso y la aceptabilidad son factores que se valoran de modo muy distinto según los individuos. Por tanto, conviene probar distintos modelos de calzado y, a ser posible, anchos distintos.	

SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas.

Apariencia: Líquido color ámbar

Olor: frutal

Umbral olfativo: 0,4 ppm Basado en bibliografía para MDI. El olor es un aviso inadecuado de exposición excesiva.

pH: N/A

Punto de fusión: N/A

Punto de congelación: < 15°C (bibliografía)

Punto inicial e intervalo de ebullición: 314 °C (760 mm Hg) Bibliografía se descompone antes de llegar a la ebullición

Punto de inflamación: vaso cerrado > 177 °C ASTM D 93

Tasa de evaporación: N/A

Inflamabilidad (sólido / gas): Aerosol extremadamente inflamable

Límite superior / inferior de inflamabilidad o de posible explosión: Límite de inflamabilidad superior 26 % (V) / inferior 1.5 % (V)

Presión de vapor: 5500 hPa

Densidad de vapor: N/A

Densidad relativa: 1.22 g/cm³

Solubilidad (es): Insoluble en agua, reacciona con formación de CO₂

Coeficiente de reparto n-octanol / agua: N/A

9.2 Otros datos.

Temperatura de ignición espontánea: N/A

Temperatura de descomposición: >200°C

Viscosidad: N/A

SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1 Reactividad.

Los diisocianatos reaccionan con muchos productos y la velocidad de reacción aumenta con la temperatura, así como con el contacto; estas reacciones pueden ser violentas. El contacto puede incrementarse por agitación y por la mezcla del producto con el diisocianato. El contacto se aumenta por agitación o si el otro material actúa como un disolvente. Los productos basados en diisocianatos tales como TDI y MDI no son solubles en agua y se depositarán en el fondo, pero reaccionan lentamente en la interfase. La reacción con el agua producirá dióxido de carbono y desprendimiento de calor.

10.2 Estabilidad química.

Estable bajo condiciones normales de temperatura y presión.

Condiciones que deben evitarse: La exposición a temperaturas elevadas puede originar la descomposición del producto. La generación de gas durante la descomposición puede originar presión en sistemas cerrados. El aumento de presión puede ser rápido. Evitar la humedad. El producto reacciona lentamente con el agua y libera dióxido de carbono que puede provocar un aumento de presión y rotura de los contenedores cerrados. Las temperaturas elevadas aceleran esta reacción.

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas.

La reacción con agua (humedad) produce anhídrido carbónico gas. Reacción exotérmica con materiales conteniendo grupos de hidrógeno activos. La reacción es progresivamente más vigorosa y puede ser violenta a altas temperaturas si la miscibilidad de los componentes de la reacción es buena o está potenciada por una agitación o por la presencia de disolventes. El MDI es insoluble en el agua y más pesado que ella y se deposita en el fondo, si bien en la interfase reacciona lentamente. En la interfase se forma una capa sólida insoluble en agua de poliurea, liberándose dióxido de carbono gas.

10.4 Condiciones que deben evitarse.

Exposición a la humedad. Mantener alejado de la luz directa del sol. Calentamiento fuerte.

10.5 Materiales incompatibles.

Evitar el contacto con: Ácidos. Alcoholes. Aminas. Agua. Amoníaco. Bases. Compuestos Metálicos. Aire húmedo. Oxidantes fuertes. Los diisocianatos reaccionan con muchos productos y la velocidad de reacción aumenta con la temperatura, así como con el contacto; estas reacciones pueden ser violentas. El contacto puede incrementarse por agitación y por la mezcla del producto con el diisocianato. Los diisocianatos no son solubles en el agua y precipitan en el fondo, pero reaccionan lentamente en la interfase. La reacción genera el gas dióxido de carbono y una capa sólida de poliurea. La reacción con el agua producirá dióxido de carbono y desprendimiento de calor. Evitar el contacto con metales como: Aluminio. Zinc. Latón. Estaño. Cobre. Metales galvanizados. Evitar el contacto con materiales absorbentes

como: Absorbentes orgánicos húmedos. Evitar todo contacto no intencionado con los polioles. La reacción entre los polioles e isocianatos genera calor.

10.6 Productos de descomposición peligrosos.

Los productos de descomposición dependen de la temperatura, el suministro de aire y la presencia de otros materiales. Se liberan gases durante la descomposición. Los productos de combustión pueden incluir: óxidos de carbono (CO, CO₂) óxidos de nitrógeno (NO, NO₂ etc) hidrocarburos HCN. Los productos de descomposición pueden incluir los siguientes materiales: Óxidos de nitrógeno, dióxido de carbono.

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

11.1 Información sobre los efectos toxicológicos.

Puede ser nocivo si se inhala.

Toxicidad oral aguda:

Estimación de la toxicidad aguda: > 5,000 mg/kg Método: Método de cálculo

Toxicidad aguda por inhalación:

Estimación de la toxicidad aguda: 10 mg/l

Tiempo de exposición: 4 h Prueba de atmosfera: polvo/niebla Método: Método de cálculo.

Información Toxicológica de las sustancias presentes en la composición.

NOMBRE	TOXICIDAD AGUDA			
	TIPO	ENSAYO	ESPECIE	VALOR
MDI – ISOCIANATO DIFENIL METANO Nº CAS 9016-87-9	Oral	LD50	Rata	10000 mg/kg
	Inhalación	Juicio de Expertos (Tiempo de exposición: 4 horas. Prueba de atmosfera: polvo/niebla)		1,5 mg/l
	Cutánea	LD50	Conejo	9400 mg/kg
DIFENILMETANO 4,4´DIISOCIANATO Nº CAS 101-68-8	Oral	LD50	Rata	10000 mg/kg
	Inhalación	Juicio de Expertos (Tiempo de exposición: 4 horas. Prueba de atmosfera: polvo/niebla)		1.5 mg/l
	Cutánea	LD50	Conejo	9400 mg/kg

- a) Toxicidad Oral Aguda: DL50 Oral (Rata): > 10000 mg/kg
Toxicidad aguda por inhalación: Estimación de la toxicidad aguda: 1,5 mg/l
Tiempo de exposición: 4 h Prueba de atmosfera: polvo/niebla Método: Juicio de expertos
Valoración: El componente/mezcla es moderadamente tóxico después de una inhalación a corto plazo.
Toxicidad dérmica aguda: LD50 Dérmico (Conejo): > 9400 mg/kg
- b) Corrosión/ irritación cutánea: Provoca irritación cutánea.
- c) Lesiones oculares graves/irritación ocular: Provoca irritación ocular.
- d) Sensibilidad respiratoria o cutánea
Sensibilización cutánea: Puede provocar una reacción cutánea alérgica.
Sensibilización respiratoria: Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias si se inhala.
- e) Mutagenicidad de células germinales: No clasificado según la información disponible.
- f) Carcinogenicidad: No clasificado según la información disponible. IARC No aplicable
NTP No aplicable
- g) Toxicidad para la reproducción: No clasificado según la información disponible.
- h) Toxicidad sistémica específica de órganos blandos - exposición única: Puede irritar las vías respiratorias.
- i) Toxicidad sistémica específica de órganos blandos - exposiciones repetidas: Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas por inhalación.
- j) Toxicidad por aspiración: Toxicidad aguda por inhalación.

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

12.1 Toxicidad.

NOMBRE	TOXICIDAD AGUDA			
	TIPO	ENSAYO	ESPECIE	VALOR
MDI – ISOCIANATO DIFENIL METANO Nº CAS 9016-87-9	Peces	OCDE 203 o Equivalente	Pez Cebra	>100 mg/l
		La ecotoxicidad medida es la del producto hidrolizado, normalmente en condiciones de producción máxima de sustancias solubles. El producto es prácticamente no tóxico para los organismos acuáticos en base aguda (CL50/CE50/EL50/LL50 > 100 mg/L para la mayoría de especies sensibles ensayadas). Basado en informaciones sobre un producto similar. CL50, Daño serio (pez zebra), Ensayo estático, 96 h, > 1.000 mg/l		
	Invertebrados acuáticos	OCDE 202 o Equivalente	Daphnia magna (Pulga de mar grande)	> 1.000 mg/l

DIFENILMETANO 4,4'DIISOCIANATO Nº CAS 101-68-8	Basado en informaciones sobre un producto similar. CE50. Ensayo estático, 24 h.			
	Plantas acuáticas	OCDE 201 o Equivalente	Desmoldemos subspicatus (alga verde)	1.640 mg/l
	Basado en informaciones sobre un producto similar. NOEC, , Ensayo estático, 72 h, Inhibición de la tasa de crecimiento.			
	Peces	OCDE 203 o Equivalente	Pez Cebra	>100 mg/lt
	La ecotoxicidad medida es la del producto hidrolizado, normalmente en condiciones de producción máxima de sustancias solubles. El producto es prácticamente no tóxico para los organismos acuáticos en base aguda (CL50/CE50/EL50/LL50 > 100 mg/L para la mayoría de especies sensibles ensayadas). Basado en informaciones sobre un producto similar. CL50, Daño serio (pez cebra), Ensayo estático, 96 h, > 1.000 mg/l			
	Invertebrados acuáticos	OCDE 202 o Equivalente	Daphnia magna (Pulga de mar grande)	> 1.000 mg/l
	Basado en informaciones sobre un producto similar. CE50. Ensayo estático, 24 h.			
	Plantas acuáticas	OCDE 201 o Equivalente	Desmoldemos subspicatus (alga verde)	1.640 mg/l
	Basado en informaciones sobre un producto similar. NOEC, , Ensayo estático, 72 h, Inhibición de la tasa de crecimiento.			

12.2 Persistencia y degradabilidad.

En los ambientes acuático y terrestre, el material reacciona con agua formando predominantemente poliureas insolubles que parecen ser estables. En ambiente atmosférico, se estima que el material tendrá una vida media troposférica corta, basándose en cálculos y por analogía con diisocianatos similares.

Durante el periodo de 10 días: No aplica

Biodegradación: 0 %

Tiempo de exposición: 28 d

Método: Guía de ensayos de la OCDE 302C o Equivalente

12.3 Potencial de Bio acumulación.

NOMBRE	BIO ACUMULACIÓN			
	Log Pow	BCF	NOECs	Nivel
MDI – ISOCIANATO DIFENIL METANO Nº CAS 9016-87-9	< 3	< 1000		Bajo

DIFENILMETANO 4,4'DIISOCIANATO Nº CAS 101-68-8	< 3	< 100		Bajo
--	-----	-------	--	------

12.4 Movilidad en el suelo.

La difusión en el medio acuático y terrestre debería estar limitado a causa de la reacción con el agua formándose principalmente poliureas insolubles.

12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB.

PBT: PBT: No. P: No. B: No. T: No.

mPmB: mPmB: No. mP: No. mB: No.

12.6 Otros efectos adversos.

No existe información disponible sobre otros efectos adversos para el medio ambiente.

SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

13.1 Métodos para el tratamiento de residuos.

Residuos: No contamine los estanques, cursos de agua o zanjas con el producto químico o el contenedor utilizado. Envíese a una compañía autorizada para la gestión de residuos.

Envases contaminados: Vacíe el contenido restante. Eliminar como producto no usado. No reutilice los recipientes vacíos. No queme, ni utilice un soplete de corte, en el tambor vacío.

La eliminación debe realizarse de acuerdo con las disposiciones oficiales.

SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

Transporte por carretera (ADR/RID)

14.1 Número ONU: UN 2810

14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas: Líquido orgánico tóxico, n.e.p. (METHYLENEDIPHENYLENE DIISOCYANATE)

14.3 Clase: 6.1

14.4 Grupo de embalaje: II

14.5 Peligrosas ambientalmente: No aplica.

14.6 Precauciones particulares para los usuarios: Si. Código de restricciones en túneles D/E

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

Transporte fluvial (ADN)

14.1 Número ONU: UN 2810

14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas: TOXIC LIQUID, ORGANIC, N.O.S. (METHYLENEDIPHENYLENE DIISOCYANATE)

14.3 Clase: 6.1

14.4 Grupo de embalaje: II

14.5 Peligrosas ambientalmente: No aplica.

14.6 Precauciones particulares para los usuarios: Si EmS F-A S-A

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

Transporte aéreo (IATA)

14.1 Número ONU: UN 2810

14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas: TOXIC LIQUID, ORGANIC, N.O.S. (METHYLENEDIPHENYLENE DIISOCYANATE)

14.3 Clase: 6.1

14.4 Grupo de embalaje: II

14.5 Peligrosas ambientalmente: No aplica.

14.6 Precauciones particulares para los usuarios: No aplica.

Transporte marítimo (IMDG)

14.1 Número ONU: UN 2810

14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas: TOXIC LIQUID, ORGANIC, N.O.S. (METHYLENEDIPHENYLENE DIISOCYANATE)

14.3 Clase: 6.1

14.4 Grupo de embalaje: II

14.5 Peligrosas ambientalmente: No aplica.

14.6 Precauciones particulares para los usuarios: Si EmS F-A S-A

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

Esta información no pretende abarcar toda la información/requisitos legislativos específicos u operacionales del producto. Las clasificaciones para el transporte pueden variar en función del volumen del contenedor y de las diferentes normativas regionales o nacionales. La información adicional sobre el sistema de transporte puede obtenerse a través de un representante autorizado de la organización de ventas o servicio de atención al cliente. Es responsabilidad de la organización del transporte el cumplimiento de todas las leyes, regulaciones y normas aplicables relativas al transporte del producto

SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

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

Calificación según pautas internacionales determinadas.

Se deben observar medidas de precaución que son usuales en el manejo de sustancias químicas. Se deberán respetar las leyes y normas vigentes dictadas por las autoridades correspondientes al lugar de uso.

15.2 Evaluación de la seguridad química.

Para este producto no se realizó una valoración de la seguridad química.

SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN

Texto completo de las frases H que aparecen en la sección 2:

H315 Irritación o corrosión cutáneas, categoría 2. Provoca irritación cutánea.

H319	Lesiones oculares graves o irritación ocular, categoría 2. Provoca irritación ocular grave.
H317	Sensibilización cutánea, categoría 1. Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
H332	Toxicidad aguda (por inhalación), categoría 4. Nocivo en caso de inhalación.
H334	Sensibilización respiratoria, categoría 1. Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación.
H335	Toxicidad específica en determinados órganos-Exposición única, categoría 3, irritación de las vías respiratorias. Puede irritar las vías respiratorias.
H351	Carcinogenicidad, categoría 2. Se sospecha que provoca cáncer.
H373	Toxicidad específica en determinados órganos-Exposiciones repetidas, categoría 2. Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.

Códigos de clasificación:

Acute Tox. 4	Toxicidad aguda por inhalación, Categoría 4
Skin Irrit. 2	Irritante cutáneo, Categoría 2
Eye Irrit. 2,	Irritación ocular, Categoría 2
Resp. Sens. 1	Sensibilización respiratoria, Categoría 1
Skin Sens. 1	Sensibilización cutánea, Categoría 1
Carc. 2	Carcinogenicidad, Categoría 2
STOT SE 3	Toxicidad en determinados órganos tras exposición única, Categoría 3
STOT RE 2	Toxicidad en determinados órganos tras exposiciones repetidas, Categoría 2

Se aconseja realizar formación básica con respecto a seguridad e higiene laboral para realizar una correcta manipulación del producto.

Abreviaturas y acrónimos utilizados:

ADR:	Acuerdo europeo sobre el transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera.
BCF:	Factor de bio concentración.
CEN:	Comité Europeo de Normalización.
DMEL:	Derived Minimal Effect Level, nivel de exposición que corresponde a un riesgo bajo, que debe considerarse un riesgo mínimo tolerable.
DNEL:	Derived No Effect Level, (nivel sin efecto obtenido) nivel de exposición a la sustancia por debajo del cual no se prevén efectos adversos.
EC50:	Concentración efectiva media.
EPI:	Equipo de protección personal.
IATA:	Asociación Internacional de Transporte Aéreo.
ICAO:	Organización de Aviación Civil Internacional.
IMDG:	Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas.
LC50:	Concentración Letal, 50%.
LD50:	Dosis Letal, 50%.
Log Pow:	Logaritmo del coeficiente de partición octanol-agua.
NOEC:	Concentración sin efecto observado.
RID:	Regulación concerniente al transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril.

Principales referencias bibliográficas y fuentes de datos:

<http://eur-lex.europa.eu/homepage.html>

<http://echa.europa.eu/>

Reglamento (UE) 2015/830.

Reglamento (CE) No 1907/2006.

Reglamento (EU) No 1272/2008.

La información facilitada en esta ficha de Datos de Seguridad ha sido redactada de acuerdo con el REGLAMENTO (UE) 2015/830 DE LA COMISION de 28 de mayo de 2015 por el que se modifica el Reglamento (CE) no 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH), por el que se crea la Agencia Europea de Sustancias y Preparados Químicos, se modifica la Directiva 1999/45/CE y se derogan el Reglamento (CEE) no 793/93 del Consejo y el Reglamento (CE) no 1488/94 de la Comisión así como la Directiva 76/769/CEE del Consejo y las Directivas 91/155/CEE, 93/67/CEE, 93/105/CE y 2000/21/CE de la Comisión.

La información de esta Ficha de Datos de Seguridad del Producto está basada en los conocimientos actuales y en las leyes vigentes de la CE y nacionales, en cuanto que las condiciones de trabajo de los usuarios están fuera de nuestro conocimiento y control. El producto no debe utilizarse para fines distintos a aquellos que se especifican, sin tener primero una instrucción por escrito, de su manejo. Es siempre responsabilidad del usuario tomar las medidas oportunas con el fin de cumplir con las exigencias establecidas en las legislac