



# FICHA DE SEGURIDAD

## ENDURECEDOR PARA POLIURETANO REF. 2004

CÓDIGO FOR - FDS 012  
VERSION No. 2  
FECHA: 16/04/2024  
PÁGINA 1 DE 13

### SECCIÓN 1 IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL Y COMPAÑÍA

#### 1.1 Identificación del producto:

**ENDURECEDOR PARA POLIURETANO Ref. 2004**

Familia química: **NO DISPONIBLE**

#### 1.2 Datos de la compañía de la ficha de seguridad.

Industrias Macar Palmira S.A

Calle 2 Transversal 3-83 – Parcelación industrial La Dolores

Palmira S.A Tel. 666 91 32

Línea para atención de Emergencia: CISPROQUIM Nivel nacional: 01 8000 916012

Bogotá (601) 288 60 12

### SECCIÓN 2 IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

#### Clases de peligro y elementos de etiquetado del producto de acuerdo con el SGA

LIQUIDOS INFLAMABLES: Categoría 3

TOXICIDAD AGUDA POR VÍA CUTÁNEA: Categoría 5

TOXICIDAD AGUDA POR INHALACIÓN: Categoría 4

CORROSIÓN/IRRITACIÓN CUTÁNEA: Categoría 2

LESIONES OCULARES GRAVES/IRRITACIÓN OCULAR: Categoría 2B

SENSIBILIZACIÓN RESPIRATORIA: Categoría 1

SENSIBILIZACIÓN CUTÁNEA: Categoría 1

#### Elementos de la etiqueta

✓ Etiquetado

#### Pictogramas de peligro



Palabra de advertencia: PELIGRO

#### INDICACIONES DE PELIGRO: Frases H

H226 - Líquidos y vapores inflamables

H313 – Puede ser nocivo en contacto con la piel

H315 - Provoca irritación cutánea

H317 - Puede provocar una reacción cutánea alérgica

H320 - Provoca irritación ocular

H332 - Nocivo si se inhala

H334 - Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultad respiratoria si se inhala



# FICHA DE SEGURIDAD

## ENDURECEDOR PARA POLIURETANO REF. 2004

CÓDIGO FOR - FDS 012  
VERSION No. 2  
FECHA: 16/04/2024  
PÁGINA 2 DE 13

### CONSEJOS DE PRUDENCIA: Frases P

P210: Mantener alejado del calor, superficies calientes, chispas llamas al descubierto y otras fuentes de ignición. No fumar

P233 Mantener el recipiente herméticamente cerrado

P240 Conectar a tierra/enlace equipotencial del recipiente y del equipo de recepción

P241 Utilizar un material eléctrico, de ventilación o de iluminación/.../antideflagrante

P242 Utilizar únicamente herramientas que no produzcan chispas

P243 Tomar medidas de precaución contra descargas electrostáticas

P261 Evitar respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol

P264: Lavarse cuidadosamente después de la manipulación

P271 Utiliza únicamente en exteriores o en un lugar bien ventilado

P272 Las prendas de trabajo contaminadas no podrán sacarse del lugar de trabajo

P280: Usar guantes/ropa de protección/equipo de protección para los ojos/la cara

P284 Llevar equipo de protección respiratoria

P302+P352 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con agua y jabón abundantes

P303+P361+P353 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitarse inmediatamente las prendas contaminadas. Aclararse la piel con agua o ducharse

P304+P340 EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar

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

P312 Llamar a un CENTRO de información toxicológica o a un médico en caso de malestar

P321 Se necesita un tratamiento específico (ver en esta etiqueta)

P332+P313 En caso de irritación cutánea: consultar a un médico

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

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

P342+P311 En caso de síntomas respiratorios: llamar a un CENTRO de información toxicológica o a un médico

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

P370+P378: En caso de incendio: Utilizar extintor de polvo ABC para la extinción

P403+P235 Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener en lugar fresco

P501: Eliminar el contenido/recipiente mediante el sistema de recogida selectiva habilitado en su municipio



# FICHA DE SEGURIDAD

## ENDURECEDOR PARA POLIURETANO REF. 2004

CÓDIGO FOR - FDS 012  
VERSION No. 2  
FECHA: 16/04/2024  
PÁGINA 3 DE 13

### SECCIÓN 3 COMPOSICIÓN DE PRODUCTO

Componente	CAS	TWA	STEL	%
Acetato de éter monomelítico de propilenglicol, isómero alfa	108-65-6	No disponible	No disponible	12.5
Disocianato de hexametileno	822-06-0	0.03 mg/m <sup>3</sup>	No disponible	<0.5
Xileno	1330-20-7	No disponible	No disponible	12.5
Polímero de disocianato de hexametileno	28182-81-2	No disponible	No disponible	75

### SECCIÓN 4 PRIMEROS AUXILIOS

Se debe evitar el contacto directo con este químico. Use guantes de protección química, si es necesario. Tome las precauciones adecuadas para garantizar su propia seguridad antes de intentar el rescate. Algunas jurisdicciones tienen regulaciones específicas para los isocianatos. Estas regulaciones pueden incluir requisitos para los programas de vigilancia médica incluidos los exámenes previos al empleo y previos a la colocación, exámenes médicos periódicos, pruebas clínicas, educación sanitaria y mantenimiento de registros.

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

#### Por inhalación:

Si se inhalan humos o productos de combustión retírelo del área contaminada. Acostar al paciente. Mantenerlo abrigado y descansado. Las prótesis como los dientes postizos, que pueden bloquear las vías respiratorias, deben eliminarse cuando sea posible, antes de iniciar los procedimientos de primeros auxilios. Aplique respiración artificial si no está respirando, preferiblemente con un resucitador de válvula de demanda, un dispositivo de máscara de válvula de bolsa. Realice RPC si es necesario. Transporte al hospital o doctor. Después de la absorción por inhalación mueva a la persona a un área libre de riesgo de exposición adicional. El oxígeno o la respiración artificial deben administrarse según sea necesario. Los síntomas de tipo asmático pueden desarrollarse y pueden ser inmediatos o demorarse hasta varias horas. El tratamiento es esencialmente sintomático. Un médico debe ser consultado.

#### Por ingestión:

Si se ingiere NO induzca el vómito. Si se produce el vómito, incline al paciente hacia adelante o colóquelo en el lado izquierdo (posición cabeza abajo, si es posible) para mantener abiertas las vías respiratorias y evitar la aspiración. Observe al paciente cuidadosamente. Nunca le dé líquido a una persona que muestra signos de estar somnoliento o con conciencia reducida, es decir, volverse inconsciente. Dele



# FICHA DE SEGURIDAD

## ENDURECEDOR PARA POLIURETANO REF. 2004

CÓDIGO FOR - FDS 012  
VERSION No. 2  
FECHA: 16/04/2024  
PÁGINA 4 DE 13

agua para enjuagar la boca, luego suministre líquido lentamente y tanto como la víctima pueda beber cómodamente. Busque ayuda médica.

### Por contacto con la piel:

Retire inmediatamente toda la ropa contaminada, incluso el calzado. Enjuague la piel y el cabello con agua corriente (y jabón, si está disponible). Busque atención médica en caso de irritación.

### Por contacto con los ojos:

Lave inmediatamente con agua corriente fresca. Asegure el riego completo del ojo manteniendo los párpados separados y lejos de los ojos y moviendo los párpados levantando ocasionalmente los párpados superior e inferior. Busque atención médica. Si el dolor persiste busque atención médica. La extracción de lentes de contacto después de una lesión ocular sólo debe ser realizada por personal calificado.

### Nota para los médicos:

Este material puede ser un potente sensibilizador pulmonar que causa broncoespasmo incluso en pacientes sin hiperreactividad previa de la vía aérea, Los síntomas clínicos de exposición implican irritación de la mucosa de los tractos respiratorio y gastrointestinal. La irritación conjuntival, la inflamación de la piel (eritema. Vesiculación del dolor) y las alteraciones gastrointestinales ocurren poco después de la exposición. Los síntomas pulmonares incluyen tos, ardor, dolor subesternal y disnea. Se produce cierta sensibilidad cruzada entre diferentes isocianatos. El edema pulmonar no cardiogénico y el broncoespasmo son las consecuencias más graves de la exposición. Pacientes notablemente sintomáticos deben recibir oxígeno, soporte ventilatorio y línea intravenosa.

## SECCIÓN 5 MEDIDAS PARA COMBATIR INCENDIOS

### 5.1 Medios de extinción apropiados:

Polvo químico seco.

Tenga cuidado al usar agua, ya que la reacción entre el agua y los isocianatos calientes basados en HDI puede ser vigorosa.

### 5.2 Peligros específicos del producto químico:

En la combustión puede emitir humos tóxicos de monóxido de carbono (CO). Los productos de combustión incluyen: dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), monóxido de carbono (CO), isocianatos cianuro de hidrógeno y cantidades menores de óxidos de nitrógeno (NO<sub>x</sub>).

Incompatibilidad con el fuego. Evite la contaminación con agentes oxidantes, es decir nitratos, ácidos oxidantes, blanqueadores de cloro, cloro de la piscina, etc., ya que puede causar ignición.

Peligro de incendio moderado cuando se expone al calor o llama



# FICHA DE SEGURIDAD

## ENDURECEDOR PARA POLIURETANO REF. 2004

CÓDIGO FOR - FDS 012  
VERSION No. 2  
FECHA: 16/04/2024  
PÁGINA 5 DE 13

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

Como en cualquier incendio, llevar un aparato de respiración autónomo de presión a demanda SCBA MSHA/NIOSH (aprobado o equivalente) y tofo el equipo de protección necesario.

### Instrucciones para combatir el fuego;

Dióxido de carbono, polvo químico seco, arena seca, espuma resistente al alcohol. Use agua pulverizada para enfriar los contenedores expuestos al fuego.

## SECCIÓN 6 MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

### 6.1 Precauciones personales, equipo protector y procedimiento de emergencia:

Use el equipo de protección personal adecuado, incluido un respirador apropiado como se indica en la Sección 8. Aisle el área del derrame e impida el ingreso de personas no autorizadas. Ventile el área del derrame. No toque el material derramado. Al limpiar con la solución de descontaminación, los gases nocivos pueden evolucionar; asegurar una ventilación adecuada o usar un respirador.

### 6.2 Métodos y materiales para la contención y limpieza de vertidos:

Inmediatamente corte la fuga si es seguro hacerlo. Contener el derrame don arena, tierra o vermiculita. Recoger con una pala en tambores abiertos o bolsas de plástico, para una mayor descontaminación, si es necesario. No selle tambores o contenedores. Neutralice los derrames pequeños con la solución de descontaminación.

Nunca devuelva los derrames en contenedores originales para su reutilización.

### 6.3 Métodos de limpieza:

Derrames menores: Retire todas las fuentes de ignición. Limpie todos los derrames inmediatamente. Evite respirar los vapores y el contacto con la piel y los ojos. Controle el contacto personal con la sustancia. Utilizando equipo de protección. Contenga y absorba pequeñas cantidades con vermiculita u otro material absorbente.

Derrames mayores: Despeje el área del personal y muévase contra el viento. Alerta a la brigada de bomberos y dígales la ubicación y la naturaleza del peligro. Use un respirador más guantes de protección. Evite por cualquier medio disponible, que el derrame ingrese a desagües o cursos de agua.

## SECCIÓN 7 MANEJO Y ALMACENAJE

### MANEJO:

Los contenedores, incluso aquellos que han sido vaciados, pueden contener vapores explosivos. NO corte, taladre, muela, suelde o realice operaciones similares sobre o cerca de los contenedores.

5

RECTA CALI - PALMIRA KM. 1  
DESPUES DEL PUENTE DEL COMERCIO  
TELEFONO: (602) 6669132 - 6669133 - 6669134  
E-mail: [industriasmacar@hotmail.com](mailto:industriasmacar@hotmail.com)  
[servicioalcliente@industriasmacar.com.co](mailto:servicioalcliente@industriasmacar.com.co)  
CALI - VALLE - COLOMBIA



# FICHA DE SEGURIDAD

## ENDURECEDOR PARA POLIURETANO REF. 2004

CÓDIGO FOR - FDS 012  
VERSION No. 2  
FECHA: 16/04/2024  
PÁGINA 6 DE 13

Evite todo contacto personal, incluida la inhalación. Use ropa protectora cuando existe riesgo de sobreexposición. Use en un área bien ventilada. Evitar la concentración en huecos y sumideros. NO ingrese a espacios confinados hasta que la atmósfera haya sido revisada. Evite fumar, luces desnudas o fuentes de ignición. Evite la generación de electricidad estática. NO use cubos de plástico. Polo a tierra de todas las líneas y equipos. Use herramientas antichispa cuando esté usando el producto.

### ALMACENAMIENTO:

Almacene en contenedores originales en el área de almacenamiento de líquidos inflamables aprobada. Almacene lejos de materiales incompatibles en un área fresca, seca y bien ventilada. NO lo guarde en pozos, depresiones, sótanos o áreas donde los vapores puedan quedar atrapados. NO fumar, no luces desnudas, no calor y lejos de fuentes de ignición. Las áreas de almacenamiento deben estar claramente identificadas, bien iluminadas, libres de obstrucciones y accesibles sólo para personal capacitado y autorizado. Almacene de acuerdo con las regulaciones aplicables para materiales inflamables para tanques de almacenamiento, contenedores, tuberías, edificios, salas, gabinetes, cantidades permitidas y distancias mínimas de almacenamiento.

## SECCIÓN 8 CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

### Parámetros de control:

Componente	CAS	TWA	STEL	%
Acetato de éter monometílico de propilenglicol, isómero alfa	108-65-6	No disponible	No disponible	12.5
Disocianato de hexametileno	822-06-0	0.03 mg/m <sup>3</sup>	No disponible	<0.5
Xileno	1330-20-7	No disponible	No disponible	12.5
Polímero de disocianato de hexametileno	28182-81-2	No disponible	No disponible	75

### Controles de Ingeniería:

Controles de proceso que implican cambiar la forma en que se realiza una actividad de trabajo o proceso para reducir el riesgo. Recinto y/o aislamiento de la fuente de emisión que mantiene un peligro seleccionado "físicamente" lejos del trabajador y la ventilación que "agrega" estratégicamente y "elimina" el aire en el ambiente de trabajo. La ventilación puede eliminar o diluir un contaminante de aire si está diseñado adecuadamente. El diseño de un sistema de ventilación debe coincidir el proceso particular y el químico o contaminante en uso. Los empleadores pueden necesitar usar múltiples tipos de controles para evitar la sobreexposición de los empleados. Para líquidos inflamables y gases



# FICHA DE SEGURIDAD

## ENDURECEDOR PARA POLIURETANO REF. 2004

CÓDIGO FOR - FDS 012  
VERSION No. 2  
FECHA: 16/04/2024  
PÁGINA 7 DE 13

inflamables, se puede requerir ventilación de escape local o un sistema de ventilación de recinto de proceso. El equipo de ventilación debe ser resistente a las explosiones.

### Consideraciones generales de higiene:

La higiene personal es un elemento clave para el cuidado efectivo de las manos. Los guantes sólo deben ser usados con las manos limpias. Después de usar guantes, las manos deben lavarse y secarse a fondo.

### Protección de la piel:

Usar guantes, traje y botas de protección química para evitar la exposición de la piel. Se pueden usar guantes de caucho butílico de uso general para minimizar las exposiciones dérmicas a éste material y para las operaciones de limpieza y mantenimiento.

### Protección de ojos y rostro:

Use gafas de seguridad para productos químicos. Use un protector facial o un respirador de cara completa cuando sea necesario para evitar la exposición a las salpicaduras de líquido, niebla o humo.

### Protección respiratoria:

Se requiere un equipo de protección respiratoria (RPE) aprobado. Un respirador aprobado para isocianatos debe estar disponible en caso de liberaciones accidentales.

## SECCIÓN 9 PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

### Apariencia, olor y estado físico:

Líquido amarillo pálido

### Punto de ebullición (°C):

No disponible

### Punto de fusión (°C):

No disponible

### Gravedad Específica (Agua=1):

No disponible

### Densidad relativa del vapor (Aire=1):

1.07

### pH:

No disponible

7

RECTA CALI - PALMIRA KM. 1  
DESPUES DEL PUENTE DEL COMERCIO  
TELEFONO: (602) 6669132 - 6669133 - 6669134  
E-mail: [industriasmacar@hotmail.com](mailto:industriasmacar@hotmail.com)  
[servicioalcliente@industriasmacar.com.co](mailto:servicioalcliente@industriasmacar.com.co)  
CALI - VALLE - COLOMBIA



# FICHA DE SEGURIDAD

## ENDURECEDOR PARA POLIURETANO REF. 2004

CÓDIGO FOR - FDS 012  
VERSION No. 2  
FECHA: 16/04/2024  
PÁGINA 8 DE 13

**Solubilidad:**

Inmiscible

**Presión de vapor (mm de Hg):**

No disponible

**Viscosidad (cp):**

225 (a 25°C)

**PROPIEDADES DE INFLAMABILIDAD:****Punto de inflamación (°C):**

38°C

**Temperatura de Autoignición (°C):**

El contacto con agua o humedad puede causar una reacción lenta, formando dióxido de carbono que podría romper los contenedores cerrados.

**Límites de inflamabilidad (%V/V):**

No disponible

**Porcentaje de evaporación:**

No disponible

**Rango de ebullición:**

No disponible

**Punto de inflamación:**

No disponible

**Inflamabilidad:**

No disponible

### SECCIÓN 10 RECTIVIDAD Y ESTABILIDAD

**10.1 Estabilidad química:**

Inestable en presencia de materiales incompatibles

**10.2 Condiciones que deben evitarse:**

8

RECTA CALI - PALMIRA KM. 1  
DESPUES DEL PUENTE DEL COMERCIO  
TELEFONO: (602) 6669132 - 6669133 - 6669134  
E-mail: [industriasmacar@hotmail.com](mailto:industriasmacar@hotmail.com)  
[servicioalcliente@industriasmacar.com.co](mailto:servicioalcliente@industriasmacar.com.co)  
CALI - VALLE - COLOMBIA



# FICHA DE SEGURIDAD

## ENDURECEDOR PARA POLIURETANO REF. 2004

CÓDIGO FOR - FDS 012  
VERSION No. 2  
FECHA: 16/04/2024  
PÁGINA 9 DE 13

Evite la contaminación con agentes oxidantes, es decir, nitratos, ácidos oxidantes, blanqueadores de cloro, cloro de la piscina, etc. ya que puede causar ignición

### 10.3 Materiales incompatibles:

Incompatibilidad con el fuego. El calentamiento puede causar la expansión o la descomposición que conduce a la ruptura violenta de los contenedores.

### 10.4 Polimerización peligrosa:

No ocurrirá

## SECCIÓN 11 INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

### Toxicidad aguda:

DIISOCIANATO DE HEXAMETILENO

IRRITACIÓN

Dérmica (conejo) DL50: 570 mg/kg (1)

Inhalación (rata) CL50: 6E-5 mg/L /4h (2)

DL50 oral (rata): 738 mg/Kg (2)

TOXICIDAD

No disponible

PROPILENGLICOL ACETATO DE ÉTER MONOMELÍTICO, ISÓMERO ALFA

IRRITACIÓN

DL50 cutánea (rata):>2000 mg/Kg (1)

Inhalación (rata) CL50: 6502.63555000942 mg/L / 6h (2)

DL50 oral (rata):>5000 mg/Kg (1)

TOXICIDAD

No disponible

XILENO

IRRITACIÓN

Dérmica (conejo) DL50:>1700 mg/ Kg (2)

Inhalación (rata) CL50: 4988.596509405 mg/L/4h (2)

DL50 oral (rata): 4300 mg/Kg (2)

TOXICIDAD

Ojo (humano): 200 ppm irritante

Ojo (conejo): 87 mg leve

Piel (conejo): 500 mg / 24 h moderada

DIISOCIANATO DE HEXAMETILENO POLÍMERO

IRRITACIÓN

Dérmica (conejo) DL50:>5000 mg/Kg (2)

Inhalación (rata) CL50: 0.004625 mg/L / 1he (2)

DL50 oral (rata):> 10000 mg / kg (2) e

TOXICIDAD

Piel (conejo): 500 mg – moderada

### Toxicidad crónica:

La exposición a largo plazo a solventes que contienen 1,2,4-trimetilbenceno puede causar nerviosismo, tensión y bronquitis. Anemia y alteraciones en la coagulación de la sangre; los efectos hematológicos pueden deberse a pequeñas cantidades de benceno.

9

RECTA CALI - PALMIRA KM. 1  
DESPUES DEL PUENTE DEL COMERCIO  
TELEFONO: (602) 6669132 - 6669133 - 6669134  
E-mail: [industriasmacar@hotmail.com](mailto:industriasmacar@hotmail.com)  
[servicioalcliente@industriasmacar.com.co](mailto:servicioalcliente@industriasmacar.com.co)  
CALI - VALLE - COLOMBIA



# FICHA DE SEGURIDAD

## ENDURECEDOR PARA POLIURETANO REF. 2004

CÓDIGO FOR - FDS 012  
VERSION No. 2  
FECHA: 16/04/2024  
PÁGINA 10 DE 13

### Carcinogenicidad y otros efectos:

Este producto no contiene ningún carcinógeno o posible carcinógeno según lo recogido en las listas OSHA, IARC o NTP.

## SECCIÓN 12 INFORMACIÓN ECOLÓGICA

### Ecotoxicidad:

Peces LC50 (96h) Pimephales promelas 13.4 mg / l; Oncorhyncus mykiss 8.05 mg / l; Lepomis macrochirus: 16.1 mg / l (todos los valores de flujo continuo): Pimephales promelas 26.7 (estático)  
Daphnia EC50 948 h): 3.83 mg / l  
Photobacterium phosphoreum EC50 (24 h): 0.0084 mg / l  
Gammarus lacustris LC50 (48 h): 0.6 mg / l

### Persistencia / Degradabilidad:

Aire: La Degradabilidad del 1,2,4-trimetilbenceno en la atmósfera, ocurre por reacción con radical hidroxilo. La reacción también ocurre con el ozono, pero muy lentamente (vida media 8820 días). En la atmósfera, dos de las estimaciones de la vida media son de aproximadamente 6 horas, y en presencia de radicales hidroxilos, de 0.5 días.

Suelo: La volatilización es la principal vía de eliminación del 1,2,4-trimetilbenceno de los suelos; aunque la biodegradación también puede ocurrir. Debido a la alta volatilidad del químico, es poco probable que se acumule en el suelo o agua superficial a concentraciones tóxicas.

Agua: Debido a la solubilidad en agua del 1,2,4-trimetilbenceno y su presión de vapor de 2.03 mm Hg, el producto químico se volatilizará rápidamente de las aguas superficiales. La biodegradación del 1,2,4-trimetilbenceno se produjo con inóculos de agua de mar y agua subterránea. Varias cepas de pseudomonas pueden biodegradar 1,2,4-trimetilbenceno.

Biota: El factor de bioconcentración estimado (439) y la alta volatilidad del 1,2,4-trimetilbenceno indican que la bioacumulación del químico no será significativa.

### Bioacumulación/Acumulación

No significativo

### Información ecológica:

10

RECTA CALI - PALMIRA KM. 1  
DESPUES DEL PUENTE DEL COMERCIO  
TELEFONO: (602) 6669132 - 6669133 - 6669134  
E-mail: [industriasmacar@hotmail.com](mailto:industriasmacar@hotmail.com)  
[servicioalcliente@industriasmacar.com.co](mailto:servicioalcliente@industriasmacar.com.co)  
CALI - VALLE - COLOMBIA



# FICHA DE SEGURIDAD

## ENDURECEDOR PARA POLIURETANO REF. 2004

CÓDIGO FOR - FDS 012  
VERSION No. 2  
FECHA: 16/04/2024  
PÁGINA 11 DE 13

Nocivo para los organismos acuáticos, puede causar efectos adversos a largo plazo en el medio ambiente acuático.

NO permita que el producto entre en contacto con aguas superficiales o áreas intermareales por debajo de la marca media de marea alta. No contamine el agua al limpiar el equipo o al deshacerse del equipo aguas de lavado.

Los desechos resultantes del uso del producto se deben eliminar en el sitio o en sitios de desechos aprobados.

### SECCIÓN 13 CONSIDERACIONES DE DESECHO

#### Información:

Si el contenedor no se puede limpiar lo suficientemente bien para garantizar que no queden residuos o si el contenedor no se puede usar para almacenar el mismo producto, entonces contenedores de punción, para evitar la reutilización, y enterrar en un vertedero autorizado. Donde sea posible, conserve las advertencias de etiqueta y HDS y observe todos los avisos relacionados con el producto.

#### Método de Disposición:

Productos químicos usados

Los contenedores aún pueden presentar peligro químico cuando están vacíos. Devuelva al proveedor para reutilización/recicle si es posible. De otra manera: Si el contenedor no se puede limpiar lo suficientemente bien para garantizar que no queden residuos o si el contenedor no se puede usar para almacenar el mismo producto, entonces contenedores de punción, para evitar la reutilización, y enterrar en un vertedero autorizado.

Donde sea posible, conserve las advertencias de etiqueta y HDS y observe todos los avisos relacionados con el producto.

NO permita que el agua de lavado entre a los desagües. Puede ser necesario recolectar toda el agua de lavado para el tratamiento antes de desecharla.

En todos los casos, la eliminación del alcantarillado puede estar sujeta a las leyes y reglamentaciones locales, que deben considerarse primero. En caso de duda comuníquese con la autoridad responsable.

NO reciclar el material derramado.

Consulte a la Autoridad de Manejo de Desechos de Tierras de Estado para su eliminación.

Neutralice el material de derrame con cuidado y descontamine los recipientes vacíos y los residuos de los derrames con una solución de amoníaco al 10% más detergente o un producto patentado. Descontamine antes de la eliminación.



**FICHA DE SEGURIDAD**  
**ENDURECEDOR PARA**  
**POLIURETANO REF. 2004**

**CÓDIGO FOR - FDS 012**  
**VERSION No. 2**  
**FECHA: 16/04/2024**  
**PÁGINA 12 DE 13**

NO selle ni tapone los tambores que se descontaminan a medida que se genera CO<sub>2</sub> y puede presurizar los contenedores. Perfore los contenedores para evitar su reutilización.

### SECCIÓN 14 INFORMACIÓN DE TRASPORTE

**Información sobre el transporte:**

Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas: LÍQUIDO INFLAMABLE

Clase(s) de peligro para el transporte: Clase 3

Subriesgo: No aplica

Grupo de embalaje: III

Riesgo ambiental: No aplicable

Número UN: 1993

Clase UN: 3

Nombre correcto de embarcación: LÍQUIDO INFLAMABLE

Grupo de empaque: III

### SECCIÓN 15: INFORMACION REGULATORIA.

**Información:**

Regulación Colombia:

1. Presidencia de la República de Colombia. Ley 55 de 1993. Por medio de la cual se aprueba el convenio No. 170 y la recomendación No. 177 sobre la seguridad en la utilización de los productos químicos en el trabajo, adoptada por la 77<sup>a</sup> reunión de la Conferencia General.
2. Ministerio de Transporte: Decreto 1079 de 2015 por medio del cual se expide el Decreto único Reglamentario del Sector Transporte: Decreto 1609 de 2002 por el cual se reglamente el manejo y transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera.



# FICHA DE SEGURIDAD

## ENDURECEDOR PARA POLIURETANO REF. 2004

CÓDIGO FOR - FDS 012  
VERSION No. 2  
FECHA: 16/04/2024  
PÁGINA 13 DE 13

### SECCIÓN 16 OTRA INFORMACIÓN

#### Información:

Esta información se basa en nuestro conocimiento actual y está destinada a describir el producto a los fines de: requisitos de salud, seguridad y medio ambiente solamente. Por lo tanto, no debe interpretarse como garantía de propiedad específica del producto.

#### Exención de responsabilidad

La información de esta ficha de seguridad, se proporciona a los usuarios para asegurarse que el producto sea utilizado con seguridad y conjuntamente con el boletín técnico del producto. La información se da a nuestro conocimiento, se basa en prueba de laboratorio y experiencia en práctica.

Industrias Macar Palmira S.A. indica que la información contenida aquí, es de buena fe (uso), pero no da por hecho ninguna garantía acerca de su comprensión o exactitud. Este documento es sólo una guía a la manipulación apropiada del material por una persona especializada que usa este producto. Las personas que reciben la información deben ejercer su criterio para un adecuado uso o para un propósito en particular, por lo tanto, no se responsabiliza del mal uso del producto o del daño como resultado del uso que se le dé a esta información.