HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD



De acuerdo con la Norma Oficial Mexicana NOM-018-STPS-2015

Fecha de revisión 21 Mayo 2021

Fecha de emisión 21 Mayo 2021

Versión 6

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

: AMERCOAT 450 GL HARDENER Nombre del producto

Código del producto : 00280749 Otros medios de : No aplicable. identificación

Tipo de producto : Líquido.

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

Uso del producto : Aplicaciones profesionales, Aplicación por pulverización.

Uso de la sustancia o

mezcla

: Revestimiento.

Restricciones de uso : No aplicable.

: PPG Industries, Inc. **Fabricante**

> One PPG Place Pittsburgh, PA 15272 : (412) 434-4515 (EE.UU.)

Número de teléfono en

caso de emergencia

(514) 645-1320 (Canadá) 01-800-00-21-400 (México)

Información Técnica : 888-977-4762

SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

Clasificación de la sustancia química peligrosa o mezcla **I**QUIDOS INFLAMABLES - Categoría 3 TOXICIDAD AGUDA (inhalación) - Categoría 4 IRRITACIÓN CUTÁNEA - Categoría 2

IRRITACIÓN OCULAR - Categoría 2A

SENSIBILIZACIÓN RESPIRATORIA - Categoría 1 SENSIBILIZACIÓN CUTÁNEA - Categoría 1 CARCINOGENICIDAD - Categoría 1B

TOXICIDAD ESPECÍFICA DE ÓRGANOS BLANCO (EXPOSICIÓN ÚNICA)

(Irritación de las vías respiratorias) - Categoría 3

TOXICIDAD ESPECÍFICA DE ÓRGANOS BLANCO (EXPOSICIÓN ÚNICA) (Efecto

narcótico) - Categoría 3

TOXICIDAD ESPECÍFICA DE ÓRGANOS BLANCO (EXPOSICIONES

REPETIDAS) - Categoría 2

PELIGRO POR ASPIRACIÓN - Categoría 1

Porcentaje de la mezcla consistente de ingrediente(s) de toxicidad aguda

desconocida: 15.4 % (dérmica), 29.6 % (inhalación)

México Página: 1/18

00280749

Fecha de emisión

21 Mayo 2021

Versión 6

Nombre del producto

AMERCOAT 450 GL HARDENER

SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

Elementos de las etiquetas del SGA

Pictogramas de peligro







Palabra de advertencia Indicaciones de peligro

: Peligro

: F226 - Líquido y vapores inflamables.

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

H315 - Provoca irritación cutánea.

H317 - Puede provocar una reacción cutánea alérgica.

H319 - Provoca irritación ocular grave.

H332 - Nocivo si se inhala.

H334 - Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias si se inhala.

H335 - Puede irritar las vías respiratorias.

H336 - Puede provocar somnolencia o vértigo.

H350 - Puede provocar cáncer.

H373 - Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas. (órganos auditivos)

Consejos de prudencia

Prevención

: P201 - Procurarse las instrucciones antes del uso.

P202 - No manipular antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad.

P280 - Usar guantes de protección, ropa de protección e equipo de protección para la cara o los ojos.

P284 - Llevar equipo de protección respiratoria.

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

P271 - Utilizar sólo al aire libre o en un lugar bien ventilado.

P260 - No respirar vapor.

P264 - Lavarse cuidadosamente después de la manipulación.

P272 - La ropa de trabajo contaminada no debe salir del lugar de trabajo.

Intervención/Respuesta

₱308 + ₱313 - En caso de exposición demostrada o supuesta: Consultar a un médico.

P304 + P340, P312 - En caso de inhalación: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración. Llamar a un centro de toxicología o a un médico si la persona se siente mal.

P342 + P311 - En caso de síntomas respiratorios: Llamar a un centro de toxicología o a un médico.

P301 + P310, P331 - En caso de ingestión: Llamar inmediatamente a un centro de toxicología o a un médico. No provocar el vómito.

P303 + P361 + P353 - En caso de contacto con la piel (o el pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua.

P302 + P352 - En caso de contacto con la piel: Lavar con abundante agua.

P333 + P313 - En caso de irritación cutánea o sarpullido: Consultar a un médico.

P305 + P351 + P338 - En caso de contacto con los ojos: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar los lentes de contacto, cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.

P337 + P313 - Si la irritación ocular persiste: Consultar a un médico.

México Página: 2/18

Código del 00280749 Fecha de 21 Mayo 2021 Versión 6 emisión

Nombre del producto

AMERCOAT 450 GL HARDENER

SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

Almacenamiento

Eliminación

: P405 - Guardar bajo llave.

P403 + P233 - Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente

herméticamente cerrado.

: P501 - Eliminar el contenido y recipiente conforme a todas las reglamentaciones

locales, regionales, nacionales e internacionales.

Otros peligros que no contribuyen en la clasificación

: El contacto prolongado o repetido puede resecar la piel y causar irritación. La exposición repetida a altas concentraciones de vapor puede causar irritacion del sistema respiratorio y daño permanentes en el cerebro y en el sistema nervioso central. La inhalación de concentraciones de vapor o aerosol superiores a los límites recomendados causa dolores de cabeza, mareos y náuseas, y puede provocar la pérdida de consciencia o la muerte. El contacto de monómero de isocianato con la piel puede provocar una reacción alérgica pulmonar. En base a las propiedades de componentes isocianato y tomando en consideración datos toxicológicos de mezclas similares, esta mezcla puede provocar irritación aguda y/o sensibilización del sistema respiratorio, con resultado de asma, estertores y opresión torácica. Las personas sensibilizadas pueden mostrar posteriormente síntomas asmáticos al exponerse a concentraciones atmosféricas muy inferiores al LEP. Personas con un historial de problemas de sensibilización de la piel o asma, alergias o enfermedades respiratorias crónicas o recurrentes no deberían ser empleadas en cualquier proceso en el cual este producto es utilizado. La exposición repetida puede producir discapacidades respiratorias permanentes. Producto sensible a la humedad. Desprende vapores tóxicos cuando se calienta.

Vea la sección 11 para la Información Toxicológica

SECCIÓN 3: Composición / información sobre los componentes

Sustancia/mezcla

Nombre del producto : AMERCOAT 450 GL HARDENER

Otros medios de identificación

: No aplicable.

Nombre de ingrediente	%	Número CAS
Fexamethylene diisocyanate, oligomers (Biuret type)	≥20 - ≤50	28182-81-2
nafta disolvente (petróleo), fracción aromática ligera	≥10 - ≤20	64742-95-6
1,2,4-Trimetilbenceno	≥10 - ≤13	95-63-6
Acetato de 1-metil-2-metoxietilo	≥5.0 - ≤10	108-65-6
Xilenos, mezcla isómeros	≥1.0 - ≤5.0	1330-20-7
Etilbenceno	≥1.0 - ≤5.0	100-41-4
1,3,5-Trimetilbenceno	≥1.0 - ≤5.0	108-67-8
propilbenceno	≥1.0 - ≤5.0	103-65-1
1,2,3-Trimetilbenceno	≥1.0 - ≤5.0	526-73-8
Cumeno	<1.0	98-82-8
Diisocianato de hexametileno	<1.0	822-06-0

Código SUB indica substancias sin número CAS registrados.

Si alguna concentración se presenta como un rango, es para proteger la confidencialidad o debido a variación entre lotes.

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

México Página: 3/18

Versión 6 Código del Fecha de 21 Mayo 2021 00280749 emisión

producto

Nombre del **AMERCOAT 450 GL HARDENER** producto

SECCIÓN 3: Composición / información sobre los componentes

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

SECCION 4: Primeros auxilios

Descripción de los primeros auxilios

Contacto con los ojos : Quítese los lentes de contacto, lavar inmediatamente con abundante agua fresca y

limpia, manteniendo los párpados separados durante al menos 10 minutos y

busque atención médica inmediata.

Por inhalación : Traslade al aire libre. Mantenga a la persona caliente y en reposo. Si no hay

respiración, ésta es irregular u ocurre un paro respiratorio, el personal capacitado

debe proporcionar respiración artificial u oxígeno.

Contacto con la piel : Quítese la ropa y calzado contaminados. Lavar perfectamente la piel con agua y jabón, o con un limpiador cutáneo reconocido. NO utilizar disolventes ni diluyentes.

: En caso de ingestión, acúdase inmediatamente al médico y muéstrele la etiqueta o

el envase. Mantenga a la persona caliente y en reposo. No provocar el vómito.

Síntomas y efectos más importantes, agudos o crónicos

Efectos agudos potenciales en la salud

Contacto con los ojos

: Provoca irritación ocular grave.

Por inhalación

: Mocivo si se inhala. Puede causar una depresión del sistema nervioso central (SNC). Puede provocar somnolencia o vértigo. Puede irritar las vías respiratorias. Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias si se inhala.

Contacto con la piel

: Provoca irritación cutánea. Desengrasante de la piel. Puede provocar una

reacción cutánea alérgica.

Ingestión

Ingestión

Puede causar una depresión del sistema nervioso central (SNC). Puede ser mortal en caso de ingestión y de penetración en las vías respiratorias.

Signos/síntomas de sobreexposición

Vea la sección 11 para la Información Toxicológica

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

Notas para el médico : En caso de inhalación de productos de descomposición en un incendio, los

síntomas pueden tardarse en aparecer. La persona expuesta puede necesitar ser

mantenida bajo vigilancia médica por 48 horas.

Tratamientos específicos

primeros auxilios

: No hay un tratamiento específico.

Protección del personal de : No se tomará ninguna medida que implique algún riesgo personal o que no contemple el entrenamiento adecuado. Si se sospecha que los vapores continúan presentes, la persona encargada del rescate deberá usar una máscara adecuada o un aparato de respiración autónoma. Puede ser peligroso para la persona que proporcione ayuda dar respiración boca a boca. Lave bien la ropa contaminada con

agua antes de quitársela, o use guantes.

SECCIÓN 5: Medidas contra incendios

Medios de extinción

Medios de extinción

apropiados

: Utilizar polvo químico seco, CO2, agua pulverizada o espuma (neblina).

Medios no apropiados de

extinción

: No usar chorro de agua.

México Página: 4/18

00280749

Fecha de emisión

21 Mayo 2021

Versión 6

Nombre del producto

AMERCOAT 450 GL HARDENER

SECCIÓN 5: Medidas contra incendios

Peligros específicos de la sustancia química peligrosa o mezcla

Productos de descomposición térmica peligrosos

Líquido y vapores inflamables. Los residuos líquidos que se filtran en el alcantarillado pueden causar un riesgo de incendio o de explosión. En caso de incendio o calentamiento, ocurrirá un aumento de presión y el recipiente estallará, con el riesgo de que ocurra una explosión.
Los productos de descomposición pueden incluir los siguientes materiales:

óxidos de carbono óxidos del nitrógeno Cianato e Isocianato. ácido cianhídrico

Medidas especiales que deberán seguir los grupos de combate contra incendio : En caso de incendio, aísle rápidamente la zona evacuando a todas las personas de las proximidades del lugar del incidente. No se tomará ninguna medida que implique algún riesgo personal o que no contemple el entrenamiento adecuado. Desplazar los contenedores lejos del incendio si esto puede hacerse sin riesgo. Use agua pulverizada para refrigerar los envases expuestos al fuego.

Equipo de protección especial para los bomberos

: Los bomberos deben llevar equipo de protección apropiado y un equipo de respiración autónomo con una máscara facial completa que opere en modo de presión positiva.

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

Precauciones personales, equipo de protección y procedimiento de emergencia

Para personal de no emergencia

: No se tomará ninguna medida que implique algún riesgo personal o que no contemple el entrenamiento adecuado. Evacuar los alrededores. No deje que entre el personal innecesario y sin protección. No toque o camine sobre el material derramado. Apagar todas las fuentes de ignición. No permitir el uso de bengalas, fumar, o el encendido de llamas en el área de peligro. Evite respirar vapor o neblina. Proporcione ventilación adecuada. Llevar un aparato de respiración apropiado cuando el sistema de ventilación sea inadecuado. Llevar puestos equipos de protección personal adecuados.

Para el personal de respuesta a emergencias

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

Precauciones relativas al medio ambiente

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

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

Derrame pequeño

: Detener la fuga si esto no presenta ningún riesgo. Retire los envases del área del derrame. Use herramientas a prueba de chispas y equipo a prueba de explosión. Diluir con agua y fregar si es soluble en agua. Alternativamente, o si es insoluble en agua, absorber con un material seco inerte y colocar en un contenedor de residuos adecuado. Disponga por medio de un contratista autorizado para la disposición.

México Página: 5/18

00280749

Fecha de emisión

21 Mayo 2021

Versión 6

Nombre del producto

AMERCOAT 450 GL HARDENER

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

Gran derrame

: Detener la fuga si esto no presenta ningún riesgo. Retire los envases del área del derrame. Use herramientas a prueba de chispas y equipo a prueba de explosión. Aproximarse al vertido en el sentido del viento. Evite la entrada en alcantarillas, canales de agua, sótanos o áreas reducidas. Trate los derrames en una planta de tratamiento de aguas residuales o proceda tal como se indica a continuación. Detener y recoger los derrames con materiales absorbentes no combustibles, como arena, tierra, vermiculita o tierra de diatomeas, y colocar el material en un envase para desecharlo de acuerdo con las normativas locales (ver la Sección 13). Disponga por medio de un contratista autorizado para la disposición. El material absorbente contaminado puede presentar el mismo riesgo que el producto derramado. Nota: Véase la Sección 1 para información de contacto de emergencia y la Sección 13 para eliminación de desechos.

Previsiones especiales

: Detener y recoger los derrames con materiales absorbentes no combustibles, como arena, tierra, vermiculita o tierra de diatomeas, y colocar el material en un envase para desecharlo de acuerdo con las normativas locales (ver la Sección 13). Colocar en un envase adecuado. El área contaminada debe limpiarse inmediatamente con un descontaminante adecuado. Un posible descontaminante (inflamable) puede ser (por volumen): agua (45 partes), etanol o alcohol isopropílico (50 partes), solución de amoníaco concentrado (d: 0,880) (5 partes). Una alternativa no inflamable puede ser carbonato sódico (5 partes), agua (95 partes). Añadir el mismo descontaminante a los residuos y dejar reposar durante varios días hasta que ya no se produzca ninguna reacción. Después, cerrar el recipiente y desechar de acuerdo con las normativas locales (ver sección 13). No permita que pase al drenaje o a corrientes de agua. Si el producto contamina lagos, ríos o aguas residuales, informar a las autoridades pertinentes de acuerdo con las normativas locales.

SECCIÓN 7: Manejo y almacenamiento

Precauciones que se deben tomar para garantizar un manejo seguro

Medidas de protección

: Use el equipo de protección personal adecuado (vea la Sección 8). Personas con un historial de problemas de sensibilización de la piel o asma, alergias o enfermedades respiratorias crónicas o recurrentes no deberían ser empleadas en cualquier proceso en el cual este producto es utilizado. Evítese la exposición recábense instrucciones especiales antes del uso. No manipular antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad. No introducir en ojos o en la piel o ropa. No respire los vapores o nieblas. No ingerir. Use sólo con ventilación adecuada. Llevar un aparato de respiración apropiado cuando el sistema de ventilación sea inadecuado. No entre en áreas de almacenamiento y espacios cerrados a menos que estén ventilados adecuadamente. Mantener en el recipiente original o en uno alternativo autorizado hecho de material compatible, conservar herméticamente cerrado cuando no esté en uso. Mantener alejado del calor, chispas, llamas al descubierto, o de cualquier otra fuente de ignición. Use equipo eléctrico (de ventilación, iluminación y manipulación de materiales) a prueba de explosiones. No utilizar herramientas que produzcan chispas. Evitar la acumulación de cargas electrostáticas. Los envases vacíos retienen resíduos del producto y pueden ser peligrosos. No vuelva a usar el envase.

México Página: 6/18

00280749

Fecha de emisión

21 Mayo 2021

México

Página: 7/18

Versión 6

Nombre del producto

AMERCOAT 450 GL HARDENER

SECCIÓN 7: Manejo y almacenamiento

Precauciones especiales

Los vapores pueden acumularse en areas bajas o cerradas o desplazarse una distancia considerable hacia la fuente de encendido y producir un retroceso de llama. Los vapores son más pesados que el aire y pueden difundirse por el piso. Si este material es parte de un sistema de componentes múltiples, leer la hoja u hojas de datos de seguridad para el otro componente o los otros componentes antes de mezclarlo, ya que la mezcla resultante podrá presentar los peligros de todas sus partes.

Orientaciones sobre higiene ocupacional general Está prohibido comer, beber o fumar en los lugares donde se manipula, almacena o trata este producto. Las personas que trabajan con este producto deberán lavarse las manos y la cara antes comer, beber o fumar. Quitar la ropa contaminada y el equipo de protección antes de entrar a las áreas de comedor. Véase también la Sección 8 acerca de la información adicional sobre las medidas higiénicas.

Condiciones de almacenamiento seguro, incluida cualquier incompatibilidad

: Almacénese en el siguiente rango de temperatura: 0 a 35°C (32 a 95°F). Conservar de acuerdo con las normas locales. Almacenar en un área separada y homologada. Almacenar en el contenedor original protegido de la luz directa del sol en un área seca, fresca y bien ventilada, separado de materiales incompatibles (ver Sección 10) y comida y bebida. Guardar bajo llave. Eliminar todas las fuentes de ignición. Mantener separado de materiales oxidantes. Mantener el contenedor bien cerrado y sellado hasta el momento de usarlo. Los envases que han sido abiertos deben cerrarse cuidadosamente y mantenerse en posición vertical para evitar derrames. No almacenar en contenedores sin etiquetar. Utilícese un envase de seguridad adecuado para evitar la contaminación del medio ambiente. Se deben adoptar las precauciones necesarias para minimizar la exposición a la humedad atmosférica o al agua: esto produce CO2 que, en envases cerrados, puede aumentar la presión.

SECCIÓN 8: Controles de exposición / protección personal

Parámetros de control

Límites de exposición laboral

Nombre de ingrediente	Límites de exposición
Fexamethylene diisocyanate, oligomers (Biuret type)	IPEL (-).
	TWA: 0.5 mg/m³
	STEL: 1 mg/m³
nafta disolvente (petróleo), fracción aromática ligera	Ninguno.
1,2,4-Trimetilbenceno	NOM-010-STPS-2014 (México, 4/2016).
	VLE-PPT: 25 ppm 8 horas.
Acetato de 1-metil-2-metoxietilo	IPEL (-, 10/2017). Absorbido a través de la
	piel.
	TWA: 30 ppm
	STEL: 90 ppm
Xilenos, mezcla isómeros	NOM-010-STPS-2014 (México, 4/2016).
	VLE-CT: 150 ppm 15 minutos.
	VLE-PPT: 100 ppm 8 horas.
Etilbenceno	NOM-010-STPS-2014 (México, 4/2016).
	VLE-PPT: 20 ppm 8 horas.
1,3,5-Trimetilbenceno	NOM-010-STPS-2014 (México, 4/2016).
	VLE-PPT: 25 ppm 8 horas.
propilbenceno	Ninguno.
1,2,3-Trimetilbenceno	NOM-010-STPS-2014 (México, 4/2016).
	VLE-PPT: 25 ppm 8 horas.

00280749

Fecha de emisión

21 Mayo 2021

Versión 6

Nombre del producto

AMERCOAT 450 GL HARDENER

SECCIÓN 8: Controles de exposición / protección personal

NOM-010-STPS-2014 (México, 4/2016). Cumeno VLE-PPT: 50 ppm 8 horas.

NOM-010-STPS-2014 (México, 4/2016). Diisocianato de hexametileno

VLE-PPT: 0.005 ppm 8 horas.

Explicación de Abreviaturas

VLE-P = Valor Límite de Exposición Pico **IPEL** = Límite de exposición permitido interno VLE-CT = Valor Límite de Exposición de Corto Tiempo

VLE = Valor Límite de Exposición

VLE-PPT = Valor Límite de Exposición Promedio Ponderado en el

Tiempo

Consultar a las autoridades locales responsables para conocer los valores máximos considerados como aceptables.

recomendados

Procedimientos de control : Si este producto contiene ingredientes con límites de exposición, puede ser necesaria la supervisión personal, del ambiente de trabajo o biológica para determinar la efectividad de la ventilación o de otras medidas de control y/o la necesidad de usar equipo respiratorio protector. Se debe hacer referencia a las normas adecuadas de monitoreo. También se requiere hacer referencia a los documentos guía nacionales sobre los métodos para la determinación de sustancias peligrosas.

Controles técnicos apropiados

: Use sólo con ventilación adecuada. Utilizar recintos de proceso, sistemas de ventilación locales, u otros procedimientos de ingeniería para mantener la exposición del obrero a los contaminantes aerotransportados por debajo de todos los límites recomendados o estatutarios. Los controles de ingeniería también deben mantener el gas, vapor o polvo por debajo del menor límite de explosión. Utilizar equipo de ventilación anti-explosión.

Control de la exposición medioambiental

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

Medidas de protección individual

Medidas de higiene

: Lave las manos, antebrazos y cara completamente después de manejar productos químicos, antes de comer, fumar y usar el lavabo y al final del período de trabajo. Usar las técnicas apropiadas para remover ropa contaminada. La ropa de trabajo contaminada no debe salir del lugar de trabajo. Lavar las ropas contaminadas antes de volver a usarlas. Verifique que las estaciones de lavado de ojos y duchas de seguridad se encuentren cerca de las estaciones de trabajo.

Protección de los ojos y la cara

: Gafas protectoras contra salpicaduras químicas.

Protección de la piel

Protección de las manos

Guantes impermeables y resistentes a productos químicos que cumplan con las normas aprobadas deben ser usados siempre que se manejen productos químicos si una evaluación del riesgo indica que es necesario. Teniendo en cuenta los parámetros especificados por el fabricante de los guantes, se debe verificar durante el uso si aún mantienen sus propiedades protectoras. Es preciso tener presente que el tiempo de penetración para el material de los guantes puede ser diferente en cada fabricante. En el caso de mezclas formadas por varias sustancias no se puede estimar con exactitud el periodo de tiempo de protección de los guantes.

Guantes : caucho butílico

> México Página: 8/18

Versión 6 Código del Fecha de 21 Mayo 2021 00280749 emisión

producto

Nombre del producto

AMERCOAT 450 GL HARDENER

SECCIÓN 8: Controles de exposición / protección personal

Protección del cuerpo

: Antes de utilizar este producto se debe seleccionar equipo protector personal para el cuerpo basándose en la tarea a ejecutar y los riesgos involucrados y debe ser aprobado por un especialista. Cuando existe riesgo de ignición debido a la electricidad estática, se requiere el uso de ropa antiestática de protección. Para obtener el máximo nivel de protección contra descargas electrostáticas es preciso usar overoles, botas y guantes antiestáticos.

Otro tipo de protección para la piel

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

Protección de las vías respiratorias

: Use un respirador de aire a menos que una evaluación específica del sitio determine que no es necesario, en cuyo caso los resultados de la evaluación de riesgos deben usarse para determinar si la protección respiratoria es necesaria y qué tipo de protección es la apropiada. La selección del respirador se debe basar en el conocimiento previo de los niveles, los riesgos de producto y los límites de trabajo de seguridad del respirador seleccionado.

Restricciones para su uso

Las personas con antecedentes de asma, alergias o trastornos respiratorios crónicos o recurrentes no deben trabajar en ningún proceso en el que se utilice este producto.

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

Apariencia

Estado físico : Líquido.

Color No disponible. Olor : Como amina. No disponible. Umbral del olor Peso molecular : No aplicable. : No aplicable. Punto de fusión : No disponible.

Punto de inflamación : Vaso cerrado: 39°C (102.2°F)

Temperatura de ignición

Punto de ebullición

espontánea

: No disponible.

: >37.78°C (>100°F)

Temperatura de : No disponible.

descomposición

Inflamabilidad (sólido o gas) : No disponible. Límites máximo y mínimo : No disponible.

de explosión (inflamabilidad)

Velocidad de evaporación : No disponible. Presión de vapor : No disponible. Densidad de vapor : No disponible.

Densidad relativa : 0.99 8.26 Densidad (lbs / Galones) Densidada a granel (g/cm³) 0.99

Solubilidad : Insoluble en los siguientes materiales: agua fría.

Solubilidad en agua : No disponible. : No aplicable. Coeficiente de partición: n-

octanol/agua

México Página: 9/18 Código del 00280749 Fecha de 21 Mayo 2021 Versión 6 producto emisión

producto

Nombre del AMERCOAT 450 GL HARDENER

producto

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

Viscosidad : vinemática (40°C (104°F)): <14 mm²/s (<14 cSt)

Volatilidad : 58% (v/v), 51.25% (p/p)

% Sólido. (p/p) : 48.75

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

Reactividad

: No existen resultados específicos de ensayos respecto a la reactividad del este producto o sus ingredientes.

Estabilidad química

: El producto es estable.

Posibilidad de reacciones peligrosas

: En condiciones normales de almacenamiento y uso, no ocurre reacción peligrosa.

Condiciones que deberán evitarse

: En un incendio se pueden producir productos de descomposición peligrosos.

Consultar las medidas de protección indicadas en las secciones 7 y 8.

Materiales incompatibles

: Mantener alejado de: agentes oxidantes, bases fuertes, ácidos fuertes, aminas, alcoholes, agua. Las aminas y los alcoholes producen reacciones exotérmicas no controladas.

Productos de descomposición peligrosos

: Dependiendo de las condiciones, los productos de descomposición pueden incluir los siguientes materiales: Cianato e Isocianato. óxidos de carbono óxidos del nitrógeno ácido cianhídrico

SECCIÓN 11: Información toxicológica

Información sobre efectos toxicológicos

Toxicidad aguda

Nombre del producto o ingrediente	Resultado	Especies	Dosis	Exposición
Fexamethylene diisocyanate, oligomers (Biuret type)	DL50 Cutánea	Rata	>15800 mg/kg	-
, ,	DL50 Oral	Rata	>5000 mg/kg	-
nafta disolvente (petróleo), fracción aromática ligera	DL50 Cutánea	Conejo	3.48 g/kg	-
Ŭ	DL50 Oral	Rata	8400 mg/kg	-
1,2,4-Trimetilbenceno	CL50 Por inhalación Vapor	Rata	18000 mg/m ³	4 horas
	DL50 Oral	Rata	5 g/kg	-
Acetato de 1-metil-	DL50 Cutánea	Conejo	>5 g/kg	-
2-metoxietilo				
	DL50 Oral	Rata	6190 mg/kg	-
Xilenos, mezcla isómeros	DL50 Cutánea	Conejo	1.7 g/kg	-
	DL50 Oral	Rata	4.3 g/kg	-
Etilbenceno	CL50 Por inhalación Vapor	Rata	17.8 mg/l	4 horas
	DL50 Cutánea	Conejo	17.8 g/kg	-
	DL50 Oral	Rata	3.5 g/kg	-
1,3,5-Trimetilbenceno	CL50 Por inhalación Vapor	Rata	24000 mg/m ³	4 horas
	DL50 Oral	Rata	5000 mg/kg	-
propilbenceno	DL50 Oral	Rata	6040 mg/kg	-

México Página: 10/18

Código del 00280749 Fecha de 21 Mayo 2021 Versión 6 emisión

Nombre del producto

AMERCOAT 450 GL HARDENER

SECCIÓN 11: Información toxicológica

1,2,3-Trimetilbenceno	DL50 Oral	Rata	11.4 g/kg	-
Cumeno	CL50 Por inhalación Vapor	Rata	39000 mg/m ³	4 horas
	DL50 Cutánea	Conejo	12.3 g/kg	-
	DL50 Oral	Rata	1400 mg/kg	-
Diisocianato de	CL50 Por inhalación Polvo y	Rata	124 mg/m³	4 horas
hexametileno	nieblas			
	CL50 Por inhalación Vapor	Rata	151 mg/m³	4 horas
	CL50 Por inhalación Vapor	Rata	22 ppm	4 horas
	DL50 Cutánea	Conejo	0.57 g/kg	-
	DL50 Oral	Rata	0.71 g/kg	-

Conclusión/Resumen

: No existen datos disponibles sobre la mezcla en sí.

Irritación/Corrosión

Nombre del producto o ingrediente	Resultado	Especies	Puntuación	Exposición	Observación
Xı́lenos, mezcla isómeros	Piel - Irritante moderado	Conejo		24 horas 500	-
				mg	

Conclusión/Resumen

Piel: No existen datos disponibles sobre la mezcla en sí.Ojos: No existen datos disponibles sobre la mezcla en sí.Respiratoria: No existen datos disponibles sobre la mezcla en sí.

Sensibilización

Conclusión/Resumen

Piel: No existen datos disponibles sobre la mezcla en sí.Respiratoria: No existen datos disponibles sobre la mezcla en sí.

Mutagenicidad

Conclusión/Resumen: No existen datos disponibles sobre la mezcla en sí.

Carcinogenicidad

Conclusión/Resumen : No existen datos disponibles sobre la mezcla en sí.

Grado de riesgo

Nombre del producto o ingrediente	OSHA	IARC	NTP
Xílenos, mezcla isómeros	-	3	-
Etilbenceno		2B	-
Cumeno		2B	Se anticipa razonablemente que sea un carcinógeno humano.

Carcinógeno Código de clasificación:

IARC: 1, 2A, 2B, 3, 4

NTP: Conocido como carcinógeno humano; Se anticipa razonablemente que sea un carcinógeno humano

OSHA: +

No listado/No regulado: -

Toxicidad reproductiva

Conclusión/Resumen : No existen datos disponibles sobre la mezcla en sí.

Teratogenicidad

Conclusión/Resumen : No existen datos disponibles sobre la mezcla en sí.

Toxicidad específica de órganos blanco (exposición única)

México Página: 11/18

00280749

Fecha de emisión

21 Mayo 2021

Versión 6

Nombre del producto

AMERCOAT 450 GL HARDENER

SECCIÓN 11: Información toxicológica

Nombre	Categoría	Ruta de exposición	Órganos diana
rexamethylene diisocyanate, oligomers (Biuret type)	Categoría 3	-	Irritación de las vías respiratorias
nafta disolvente (petróleo), fracción aromática ligera	Categoría 3	-	Irritación de las vías respiratorias
	Categoría 3		Efecto narcótico
1,2,4-Trimetilbenceno	Categoría 3	-	Irritación de las vías respiratorias
Acetato de 1-metil-2-metoxietilo	Categoría 3	-	Efecto narcótico
Xilenos, mezcla isómeros	Categoría 3	-	Irritación de las vías respiratorias
1,3,5-Trimetilbenceno	Categoría 3	-	Irritación de las vías respiratorias
propilbenceno	Categoría 3	-	Irritación de las vías respiratorias
Cumeno	Categoría 3	-	Irritación de las vías respiratorias
Diisocianato de hexametileno	Categoría 3	-	Irritación de las vías respiratorias

Toxicidad específica de órganos blanco (exposiciones repetidas)

Nombre	3 - 3	Ruta de exposición	Órganos diana
E tilbenceno	Categoría 2	-	órganos auditivos
Cumeno	Categoría 2		-

Órganos diana

: Contiene material dañino para los siguientes órganos: cerebro, sistema nervioso central (SNC).

Contiene material que puede causar daño a los órganos siguientes: la sangre, riñones, pulmones, el sistema nervioso, hígado, tracto respiratorio superior, piel, oídos, ojo, cristalino o córnea.

Peligro de aspiración

Nombre	Resultado
nafta disolvente (petróleo), fracción aromática ligera	PELIGRO POR ASPIRACIÓN - Categoría 1
Xilenos, mezcla isómeros	PELIGRO POR ASPIRACIÓN - Categoría 1
Etilbenceno	PELIGRO POR ASPIRACIÓN - Categoría 1
propilbenceno	PELIGRO POR ASPIRACIÓN - Categoría 1
Cumeno	PELIGRO POR ASPIRACIÓN - Categoría 1

Información sobre las posibles vías de ingreso

Efectos agudos potenciales en la salud

Contacto con los ojos

: Provoca irritación ocular grave.

Por inhalación

: Mocivo si se inhala. Puede causar una depresión del sistema nervioso central (SNC). Puede provocar somnolencia o vértigo. Puede irritar las vías respiratorias. Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias si se inhala.

Contacto con la piel

: Provoca irritación cutánea. Desengrasante de la piel. Puede provocar una reacción cutánea alérgica.

Ingestión

: Puede causar una depresión del sistema nervioso central (SNC). Puede ser mortal en caso de ingestión y de penetración en las vías respiratorias.

México Página: 12/18

Código del

00280749

Fecha de emisión

21 Mayo 2021

Versión 6

producto

Nombre del producto

AMERCOAT 450 GL HARDENER

SECCIÓN 11: Información toxicológica

Signos/síntomas de sobreexposición

Contacto con los ojos

: Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:

dolor o irritación lagrimeo enrojecimiento

Por inhalación

: Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:

irritación del tracto respiratorio

tos

Jadeos y dificultades respiratorias

asma

náusea o vómito dolor de cabeza somnolencia/cansancio

mareo/vértigo inconsciencia

Contacto con la piel

: Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:

irritación enrojecimiento sequedad agrietamiento

Ingestión

: Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:

náusea o vómito

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

Conclusión/Resumen

No existen datos disponibles sobre la mezcla en sí. El contacto de monómero de isocianato con la piel puede provocar una reacción alérgica pulmonar. En base a las propiedades de componentes isocianato y tomando en consideración datos toxicológicos de mezclas similares, esta mezcla puede provocar irritación aguda y/o sensibilización del sistema respiratorio, con resultado de asma, estertores y opresión torácica. La exposición repetida puede producir discapacidades respiratorias permanentes. La exposición a concentraciones de vapores de disolventes superiores a los límites de exposición ocupacional establecidos puede producir irritación de las mucosas y del aparato respiratorio, y efectos adversos sobre los riñones, el hígado y el sistema nervioso central. Los signos y síntomas pueden ser dolor de cabeza, mareo, fatiga, debilidad muscular, somnolencia y en casos extremos, pérdida de consciencia. Los disolventes pueden causar algunos de los efectos anteriores por absorción a través de la piel. Hay evidencias de que la repetida sobreexposición a vapores de solventes orgánicos y ruido fuerte constante pueden ocasionar una pérdida auditiva mayor de la esperada que la exposición únicamente al ruido. El contacto del líquido con los ojos puede causar irritación y lesiones reversibles. La ingestión puede causar náuseas, diarrea y vómitos. De esta manera se toma en cuenta, cuando se conocen, los efectos retardados e inmediatos, así como también los efectos crónicos de los componentes provocados por la exposición a corto y largo plazo por vía oral, por inhalación y a través de la piel y el contacto con los ojos.

Exposición a corto plazo

Efectos potenciales

inmediatos

: No existen datos disponibles sobre la mezcla en sí.

Efectos potenciales

retardados

: No existen datos disponibles sobre la mezcla en sí.

Exposición a largo plazo

México Página: 13/18

Código del 00280749 Fecha de 21 Mayo 2021 Versión 6 producto emisión

producto

Nombre del AMERCOAT 450 GL HARDENER producto

SECCIÓN 11: Información toxicológica

Efectos potenciales inmediatos

: No existen datos disponibles sobre la mezcla en sí.

Efectos potenciales retardados

: No existen datos disponibles sobre la mezcla en sí.

Efectos crónicos potenciales para la salud

Generales : Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas. El contacto prolongado o repetido puede desengrasar la piel y conducir a irritación,

agrietamiento y/o dermatitis. Una vez que la persona esté sensibilizada, puede ocurrir una reacción alérgica severa si posteriormente se expone incluso a muy

bajos niveles.

Carcinogenicidad : Puede provocar cáncer. El riesgo de cáncer depende de la duración y el grado de

exposición.

Mutagenicidad : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
Toxicidad reproductiva : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

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

Estimaciones de toxicidad aguda

Nombre de producto o ingrediente	Oral (mg/ kg)	Cutánea (mg/kg)	Inhalación (gases) (ppm)	Inhalación (vapores) (mg/l)	Inhalación (polvos y nieblas) (mg/l)
MERCOAT 450 GL HARDENER	21014.1	10505.7	N/A	12.5	1.6
Hexamethylene diisocyanate, oligomers (Biuret type)	N/A	N/A	N/A	11	1.5
nafta disolvente (petróleo), fracción aromática ligera	8400	3480	N/A	N/A	N/A
1,2,4-Trimetilbenceno	5000	N/A	N/A	18	1.5
Acetato de 1-metil-2-metoxietilo	6190	N/A	N/A	N/A	N/A
Xilenos, mezcla isómeros	4300	1700	N/A	11	1.5
Etilbenceno	3500	17800	N/A	17.8	1.5
1,3,5-Trimetilbenceno	5000	N/A	N/A	24	N/A
propilbenceno	6040	N/A	N/A	N/A	N/A
1,2,3-Trimetilbenceno	11400	N/A	N/A	N/A	N/A
Cumeno	1400	12300	N/A	39	N/A
Diisocianato de hexametileno	710	570	N/A	0.151	0.124

SECCIÓN 12: Información ecotoxicológica

Toxicidad

Nombre del producto o	Resultado	Especies	Exposición
ingrediente	resultato	Lopcoico	Exposition
Fexamethylene diisocyanate, oligomers (Biuret type)	Agudo EC50 >1000 mg/l	Algas - scenedesmus subspicatus	72 horas
. , ,	Agudo EC50 >100 mg/l	Dafnia - daphnia magna	48 horas
	Agudo CL50 >100 mg/l	Pez - Danio rerio (zebra fish)	96 horas
nafta disolvente (petróleo), fracción aromática ligera	Agudo CL50 8.2 mg/l	Pez	96 horas
Acetato de 1-metil- 2-metoxietilo	Agudo CL50 134 mg/l Agua fresca	Pez - Oncorhynchus mykiss	96 horas
Etilbenceno	Agudo CL50 150 a 200 mg/l Agua fresca	Pez	96 horas

México Página: 14/18

00280749

Fecha de emisión

21 Mayo 2021 Versión 6

Nombre del producto

AMERCOAT 450 GL HARDENER

SECCIÓN 12: Información ecotoxicológica

Persistencia y degradabilidad

Nombre del producto o ingrediente	Prueba	Resultado	Dosis	Inóculo
Acetato de 1-metil- 2-metoxietilo	-	83 % - Fácil - 28 días	-	-

Nombre del producto o ingrediente	Período acuático	Fotólisis	Biodegradabilidad
✓examethylene diisocyanate, oligomers (Biuret type) Acetato de 1-metil- 2-metoxietilo	-	-	No inmediatamente Fácil
Xilenos, mezcla isómeros Etilbenceno	-	-	Fácil Fácil

Potencial de bioacumulación

Nombre del producto o ingrediente	LogP _{ow}	FBC	Potencial
Mexamethylene diisocyanate, oligomers (Biuret type)	5.54	3.2	bajo
1,2,4-Trimetilbenceno	3.63	120.23	bajo
Acetato de 1-metil- 2-metoxietilo	1.2	-	bajo
Xilenos, mezcla isómeros	3.12	7.4 a 18.5	bajo
Etilbenceno	3.6	79.43	bajo
1,3,5-Trimetilbenceno	3.42	186.21	bajo
propilbenceno	3.69	-	bajo
1,2,3-Trimetilbenceno	3.66	194.98	bajo
Cumeno	3.55	35.48	bajo
Diisocianato de hexametileno	0.02	-	bajo

Movilidad en el suelo

Coeficiente de partición tierra/agua (Koc)

: No disponible.

Otros efectos adversos

: No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

SECCIÓN 13: Información relativa a la eliminación de los productos

Métodos de eliminación

: Se debe evitar o minimizar la generación de desechos cuando sea posible. La eliminación de este producto, sus soluciones y cualquier derivado deben cumplir siempre con los requisitos de la legislación de protección del medio ambiente y eliminación de desechos y todos los requisitos de las autoridades locales. Disponga del sobrante y productos no reciclables por medio de un contratista autorizado para la disposición. Los residuos no se deben tirar por la alcantarilla sin tratar a menos que sean compatibles con los requisitos de todas las autoridades con jurisdicción. Los envases desechados se deben reciclar. Sólo se deben contemplar la incineración o el enterramiento cuando el reciclaje no sea factible. Elimínense los residuos del producto y sus recipientes con todas las precauciones posibles. Se tendrá cuidado cuando se manipulen recipientes vacíos que no se

México Página: 15/18

00280749

Fecha de emisión

21 Mayo 2021

Versión 6

Nombre del producto

AMERCOAT 450 GL HARDENER

SECCIÓN 13: Información relativa a la eliminación de los productos

hayan limpiado o enjuagado. Los envases vacíos o los revestimentos pueden retener residuos del producto. El vapor de los residuos del producto puede crear un ambiente altamente inflamable o explosivo dentro del recipiente. No recortar, soldar o triturar los recipientes usados a menos que se hayan limpiado a fondo en su interior. Evite la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, el medio acuático, los desagües y las alcantarillas.

Toda eliminación debe cumplir con las leyes y regulaciones nacionales, regionales y locales correspondientes.

Consulte la Sección 7: MANEJO Y ALMACENAMIENTO y Sección 8: CONTROL DE EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN PERSONAL para información adicional sobre el manejo y la protección de los empleados. Sección 6. Medidas que deben tomarse en caso de derrame o fuga accidental

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

	Clasificación de México	IMDG	IATA
Número ONU	UN1263	UN1263	UN1263
Designación oficial de transporte	PRODUCTOS PARA PINTURA	PAINT RELATED MATERIAL	PAINT RELATED MATERIAL
Clase(s) relativas al transporte	3	3	3
Grupo de embalaje	III	III	III
Riesgos ambientales	Sí. La marca de substancia peligrosa para el ambiente no es obligatoria.	Yes.	Yes. The environmentally hazardous substance mark is not required.
Sustancias contaminantes marinas	No aplicable.	(Solvent naphtha (petroleum), light aromatic, 1,2,4-trimethylbenzene)	No aplicable.
Producto RQ (lbs)	No aplicable.	No aplicable.	No aplicable.
RQ sustancias	No aplicable.	No aplicable.	No aplicable.

Información adicional

México : Ninguno identificado.

IMDG : The marine pollutant mark is not required when transported in sizes of ≤5 L or ≤5 kg.
 IATA : El marcado como sustancia peligrosa para el medio ambiente puede mostrarse si otras

regulaciones de transporte lo requieren.

Precauciones especiales para el usuario

: **Transporte dentro de las instalaciones de usuarios**: siempre transporte en recipientes cerrados que estén verticales y seguros. Asegurar que las personas que transportan el producto conocen qué hacer en caso de un accidente o derrame.

Transporte a granel de acuerdo con instrumentos IMO

: No aplicable.

México Página: 16/18

Código del Fecha de 21 Mayo 2021 Versión 6 00280749 emisión

producto

Nombre del **AMERCOAT 450 GL HARDENER**

producto

SECCIÓN 15: Información Reglamentaria

<u>México</u>

Grado de riesgo

Inflamabilidad: 2 Reactividad : Salud 3

Regulaciones Internacionales

Protocolo de Montreal

No inscrito.

Convenio de Estocolmo sobre los contaminantes orgánicos persistentes

No inscrito.

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

No inscrito.

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

Sistema de Identificación de Materiales peligrosos (HMIS/EUA)

Inflamabilidad: 2 Salud Riesgos físicos

(*)-Efectos crónicos

Atención: Las clasificaciones del sistema HMIS® (Sistema de Identificación de Materiales Peligrosos) están basadas en una escala de 0-4, en la cual 0 representa un mínimo de peligros o riesgos y el valor 4 representa peligros o riesgos significativos. Las clasificaciones del HMIS® se deben emplear con un programa que implemente totalmente el sistema HMIS®. HMIS® es una marca registrada y una marca de servicio de American Coatings Association, Inc.

Es responsabilidad del cliente determinar el código de EPP de este material. Para obtener más información sobre los códigos del Equipo de protección personal (Personal Protective Equipment, PPE) de HMIS®, consulte el Manual de implementación de HMIS®.

Fecha de la edición anterior : 1/16/2020

Organización que preparó las Hojas de seguridad de

materiales (SDS)

Explicación de Abreviaturas : ETA = Estimación de Toxicidad Aguda

FBC = Factor de Bioconcentración

SGA = Sistema Globalmente Armonizado

IATA = Asociación de Transporte Aéreo Internacional IBC = Contenedor Intermedio para Productos a Granel

IMDG = Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas Log Kow = logaritmo del coeficiente de reparto octanol/agua

MARPOL = Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por los Buques,

1973 con el Protocolo de 1978. ("Marpol" = polución marina)

N/A = No disponible

SGG = Grupo de segregación

ONU = Organización de las Naciones Unidas

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

Aviso al lector

La información se considera correcta, pero no es exhaustiva y se utilizará únicamente como orientación, la cual está basada en el conocimiento actual de la sustancia química o mezcla y es aplicable a las precauciones de seguridad apropiadas para el producto.

Negador

México Página: 17/18

00280749

Fecha de emisión

21 Mayo 2021

Versión 6

Nombre del producto

AMERCOAT 450 GL HARDENER

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

La información contenida en esta hoja de datos está basada en el conocimiento científico y técnico presente. El propósito de esta información es atraer atención hacia aspectos de salud y seguridad y relacionados con los productos proporcionados por PPG, y recomendar medidas preventivas para su manejo y almacenamiento. No se ofrece ninguna garantía con respecto a las propiedades de los productos. No se acepta ninguna responsabilidad por cualquier falla en el cumplimiento de las medidas preventivas descritas en esta hoja de datos o por cualquier uso indebido de los productos.

México Página: 18/18