

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

PINTUBOAT 4118 NEGRO

Sección 1. Identificación

Identificador SGA del producto : PINTUBOAT 4118 NEGRO
SDS code : UDA300

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

Usos identificados
Uso industrial
Usos contraindicados
Todos los demás usos

Uso del producto : Únicamente para uso profesional.

Datos sobre el proveedor

Compañía Global de Pinturas S.A.S.
Autopista Medellín Bogotá Km 37
Vía Belén Rionegro Km 1
054040 Rionegro - Antioquia - Colombia
01 8000 111 247
Medellín 604 325 2523

Dirección de e-mail de la persona responsable de esta FDS : PSRA.southamerica@akzonobel.com

Teléfono de emergencias (con horas de funcionamiento) : SISTEMA SURA Colombia al 018000 51 14 14, fuera de Colombia (0574) 4444578 24 horas

Sección 2. Identificación de los peligros

Clasificación de la sustancia o de la mezcla : LÍQUIDOS INFLAMABLES - Categoría 3
TOXICIDAD AGUDA (oral) - Categoría 5
IRRITACIÓN CUTÁNEA - Categoría 2
LESIÓN OCULAR GRAVE - Categoría 1
SENSIBILIZACIÓN CUTÁNEA - Categoría 1
TOXICIDAD PARA LA REPRODUCCIÓN - Categoría 2
TOXICIDAD ESPECÍFICA EN DETERMINADOS ÓRGANOS (STOT) - EXPOSICIÓN ÚNICA (Irritación de las vías respiratorias) - Categoría 3
PELIGRO ACUÁTICO A CORTO PLAZO (AGUDO) - Categoría 1
PELIGRO ACUÁTICO A LARGO PLAZO (CRÓNICO) - Categoría 1

Elementos de las etiquetas del SGA

Pictogramas de peligro :



Fecha de emisión/Fecha de revisión : 13-11-2024

Versión : 1

Fecha de la emisión anterior : No hay validación anterior

1/17

Sección 2. Identificación de los peligros

Palabra de advertencia	: Peligro
Indicaciones de peligro	: H226 - Líquidos y vapores inflamables. H303 - Puede ser nocivo en caso de ingestión. H315 - Provoca irritación cutánea. H317 - Puede provocar una reacción alérgica en la piel. H318 - Provoca lesiones oculares graves. H335 - Puede irritar las vías respiratorias. H361 - Se sospecha que puede perjudicar la fertilidad o dañar el feto. H410 - Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
Consejos de prudencia	
Prevención	: P201 - Solicitar instrucciones especiales antes del uso. P280 - Usar guantes de protección, ropa de protección e equipo de protección para la cara o los ojos. P210 - Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar. P273 - Evitar su liberación al medio ambiente. P261 - Evitar respirar los vapores. P264 - Lavarse las manos concienzudamente tras la manipulación.
Respuesta	: P391 - Recoger el vertido. P308 + P313 - EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Consultar a un médico. P304 + P312 - EN CASO DE INHALACIÓN: Llamar a un CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA o a un médico si la persona se encuentra mal. P362 + P364 - Quitar las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas. P302 + P352 - EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua. P333 + P313 - En caso de irritación o erupción cutánea: Consultar a un médico. P305 + P351 + P338 + P310 - EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando. Llamar inmediatamente a un CENTRO DE INFORMACION TOXICOLOGICA o a un médico.
Almacenamiento	: P403 + P233 - Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente herméticamente cerrado. P403 + P235 - Mantener en lugar fresco.
Eliminación	: P501 - Eliminar el contenido / el recipiente en conformidad con las reglamentaciones locales y nacionales.
Otros peligros que no conducen a una clasificación	: No se conoce ninguno.

Sección 3. Composición/información sobre los componentes

Sustancia/preparado	: Mezcla
Otros medios de identificación	: No disponible.

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.

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

Sección 4. Primeros auxilios

Descripción de los primeros auxilios necesarios

- Contacto con los ojos** : Obtenga atención médica inmediatamente. Llamar a un centro de información toxicológica o a un médico. Enjuagar los ojos inmediatamente con mucha agua, levantando de vez en cuando los párpados superior e inferior. Verificar si la víctima lleva lentes de contacto y en este caso, retirárselas. Continúe enjuagando por lo menos durante 10 minutos. Las quemaduras químicas se deben tratar inmediatamente por un médico.
- Por inhalación** : Obtenga atención médica inmediatamente. Llamar a un centro de información toxicológica o a un médico. Transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar. Si se sospecha que los vapores continúan presentes, la persona encargada del rescate deberá usar una máscara adecuada o un aparato de respiración autónoma. Si no hay respiración, ésta es irregular u ocurre un paro respiratorio, el personal capacitado debe proporcionar respiración artificial u oxígeno. Puede ser peligroso para la persona que proporcione ayuda al dar respiración boca a boca. Si está inconsciente, coloque en posición de recuperación y consiga atención médica inmediatamente. Asegure una buena circulación de aire. Aflojar todo lo que pudiera estar apretado, como el cuello de una camisa, una corbata, un cinturón. En caso de inhalación de productos en descomposición en un incendio, los síntomas pueden aparecer posteriormente. Es posible que la persona expuesta tenga que estar bajo vigilancia médica por un período de 48 horas.
- Contacto con la piel** : Obtenga atención médica inmediatamente. Llamar a un centro de información toxicológica o a un médico. Lavar con agua y jabón abundantes. Quítese la ropa y calzado contaminados. Lave bien la ropa contaminada con agua antes de quitársela, o use guantes. Continúe enjuagando por lo menos durante 10 minutos. Las quemaduras químicas se deben tratar inmediatamente por un médico. En el caso de que existan molestias o síntomas, evite más exposición. Lavar la ropa antes de volver a usarla. Limpiar completamente el calzado antes de volver a usarlo.
- Ingestión** : Obtenga atención médica inmediatamente. Llamar a un centro de información toxicológica o a un médico. Lave la boca con agua. Retirar las prótesis dentales si es posible. Si se ha ingerido material y la persona expuesta está consciente, suminístrele pequeñas cantidades de agua para beber. Deje de proporcionarle agua si la persona expuesta se encuentra mal ya que los vómitos pueden ser peligrosos. No inducir al vómito a menos que lo indique expresamente el personal médico. Si vomita, mantener la cabeza baja de manera que el vómito no entre en los pulmones. Las quemaduras químicas se deben tratar inmediatamente por un médico. No suministrar nada por vía oral a una persona inconsciente. Si está inconsciente, coloque en posición de recuperación y consiga atención médica inmediatamente. Asegure una buena circulación de aire. Aflojar todo lo que pudiera estar apretado, como el cuello de una camisa, una corbata, un cinturón.

Síntomas/efectos más importantes, agudos o retardados

Efectos agudos potenciales para la salud

- Contacto con los ojos** : Provoca lesiones oculares graves.
- Por inhalación** : Puede irritar las vías respiratorias.
- Contacto con la piel** : Provoca irritación cutánea. Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
- Ingestión** : Puede ser nocivo en caso de ingestión.

Signos/síntomas de sobreexposición

- Contacto con los ojos** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:
dolor
lagrimeo
rojez

Sección 4. Primeros auxilios

- Por inhalación** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:
irritación del tracto respiratorio
tos
reducción de peso fetal
incremento de muertes fetales
malformaciones esqueléticas
- Contacto con la piel** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:
dolor o irritación
rojez
puede provocar la formación de ampollas
reducción de peso fetal
incremento de muertes fetales
malformaciones esqueléticas
- Ingestión** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:
dolores gástricos
reducción de peso fetal
incremento de muertes fetales
malformaciones esqueléticas

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 en descomposición en un incendio, los síntomas pueden aparecer posteriormente. Es posible que la persona expuesta tenga que estar bajo vigilancia médica por un período de 48 horas.
- Tratamientos específicos** : No hay un tratamiento específico.
- Protección del personal de primeros auxilios** : No se debe realizar ninguna acción que suponga un riesgo personal o sin formación adecuada. 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 al dar respiración boca a boca. Lave bien la ropa contaminada con agua antes de quitársela, o use guantes.

Vea la sección 11 para la Información Toxicológica

Sección 5. Medidas de lucha contra incendios

Medios de extinción

- Medios de extinción apropiados** : Utilizar polvos químicos secos, CO₂, agua pulverizada (niebla de agua) o espuma.
- Medios de extinción no apropiados** : No usar chorro de agua.

- Peligros específicos del producto químico** : Líquidos y vapores inflamables. Los residuos líquidos que se filtran en el alcantarillado pueden causar un riesgo de incendio o de explosión. La presión puede aumentar y el contenedor puede explotar en caso de calentamiento o incendio, con el riesgo de producirse una explosión. Este material es muy tóxico para la vida acuática con efectos de larga duración. Se debe impedir que el agua de extinción de incendios contaminada con este material entre en vías de agua, drenajes o alcantarillados.

- Productos de descomposición térmica peligrosos** : Los productos de descomposición pueden incluir los siguientes materiales:
dióxido de carbono
monóxido de carbono
óxido de nitrógeno
óxidos de azufre
óxido/óxidos metálico/metálicos

Sección 5. Medidas de lucha contra incendios

- Medidas especiales que deben tomar los equipos de lucha contra incendios** : En caso de incendio, aislar rápidamente la zona, evacuando a todas las personas de las proximidades del lugar del incidente. No se debe realizar ninguna acción que suponga un riesgo personal o sin formación adecuada. Desplazar los contenedores lejos del incendio si puede hacerse sin peligro. Use agua pulverizada para refrigerar los envases expuestos al fuego.
- Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios** : Los bomberos deben llevar equipo de protección apropiado y un equipo de respiración autónomo con una máscara facial completa que opere en modo de presión positiva.

Sección 6. Medidas en caso de vertido accidental

Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

- Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia** : No se debe realizar ninguna acción que suponga un riesgo personal o sin formación adecuada. Evacuar los alrededores. No deje que entre el personal innecesario y sin protección. No toque o camine sobre el material derramado. Apagar todas las fuentes de ignición. Ni bengalas, ni humo, ni llamas en el área de riesgo. No respire los vapores o nieblas. Proporcione ventilación adecuada. Llevar un aparato de respiración apropiado cuando el sistema de ventilación sea inadecuado. Llevar puesto un equipo de protección individual adecuado.
- Para el personal de emergencia** : Si se necesitan prendas especiales para gestionar el vertido, tomar en cuenta las informaciones recogidas en la Sección 8 en relación a los materiales adecuados y no adecuados. Consultar también la información mencionada en "Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia".
- Precauciones relativas al medio ambiente** : Evitar la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, las vías fluviales, las tuberías de desagüe y las alcantarillas. Informar a las autoridades pertinentes si el producto ha causado contaminación medioambiental (alcantarillas, vías fluviales, suelo o aire). Material contaminante del agua. Puede ser dañino para el medio ambiente si es liberado en cantidades grandes. Recoger el vertido.

Métodos y material de contención y de limpieza

- 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. Elimine por medio de un contratista autorizado para la eliminación.
- 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 que se introduzca en alcantarillas, canales de agua, sótanos o áreas reducidas. Lave los vertidos hacia una planta de tratamiento de efluentes o proceda 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 Sección 13). Elimine por medio de un contratista autorizado para la eliminación. El material absorbente contaminado puede presentar el mismo riesgo que el producto derramado. Nota: Ver la Sección 1 para información sobre los contactos de emergencia y la Sección 13 para la eliminación de los residuos.

Sección 7. Manipulación y almacenamiento

Precauciones para una manipulación segura

Sección 7. Manipulación y almacenamiento

- Medidas de protección** : Usar un equipo de protección personal adecuado (Consultar Sección 8). Las personas con antecedentes de sensibilización cutánea no deben trabajar en ningún proceso en el que se utilice este producto. Evítese la exposición - recábense instrucciones especiales antes del uso. Evite la exposición durante el embarazo. No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad. No introducir en ojos en la piel o en la ropa. No respire los vapores o nieblas. No ingerir. Evitar su liberación al medio ambiente. 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. Consérvese en su envase original o en uno alternativo aprobado fabricado en un material compatible, manteniéndose bien 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. Utilizar únicamente herramientas que no produzcan chispas. Tomar medidas de precaución contra la acumulación de cargas electrostáticas. Los envases vacíos retienen residuos del producto y pueden ser peligrosos. No vuelva a usar el envase.
- Información relativa a higiene en el trabajo de forma general** : Deberá prohibirse comer, beber o fumar en los lugares donde se manipula, almacena o trata este producto. Los trabajadores deberán lavarse las manos y la cara antes de comer, beber o fumar. Retirar el equipo de protección y las ropas contaminadas antes de acceder a zonas donde se coma. Consultar también en la Sección 8 la información adicional sobre medidas higiénicas.
- Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades** : Almacenar conforme a las normativas 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. Manténgase alejado de los materiales oxidantes. Mantener el contenedor bien cerrado y sellado hasta el momento de usarlo. Los envases abiertos deben cerrarse perfectamente con cuidado y mantenerse en posición vertical para evitar derrames. No almacenar en contenedores sin etiquetar. Utilícese un envase de seguridad adecuado para evitar la contaminación del medio ambiente. Antes de manipularlo o utilizarlo vea en la sección 10 los materiales incompatibles.

Sección 8. Controles de exposición/protección individual

Parámetros de control

Límites de exposición profesional

Nombre del ingrediente	Límites de exposición
colofonia	ACGIH TLV (Estados Unidos, 1/2022). [resin acids] Sensibilizante por contacto con la piel. Sensibilizante si se inhala. TWA: 0.001 mg/m ³ , (as total Resin acids) 8 horas. Forma: Fracción inhalable
xileno	ACGIH TLV (Estados Unidos, 1/2022). [xylene] STEL: 651 mg/m ³ 15 minutos. TWA: 434 mg/m ³ 8 horas. TWA: 20 ppm 8 horas.
óxido de dicobre	ACGIH TLV (Estados Unidos, 1/2022). [Copper] TWA: 0.2 mg/m ³ 8 horas. Forma: Humo
2-metilpropan-1-ol	ACGIH TLV (Estados Unidos, 1/2022). TWA: 152 mg/m ³ 8 horas. TWA: 50 ppm 8 horas.
butan-1-ol	ACGIH TLV (Estados Unidos, 1/2022). TWA: 20 ppm 8 horas.
etilbenceno	ACGIH TLV (Estados Unidos, 1/2022).

Fecha de emisión/Fecha de revisión : 13-11-2024

Versión : 1

Fecha de la emisión anterior : No hay validación anterior

6/17

Sección 8. Controles de exposición/protección individual

Ototóxico.

TWA: 20 ppm 8 horas.

- Controles técnicos apropiados** : Use sólo con ventilación adecuada. Utilizar aislamientos de áreas de producción, 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-exposición.
- Controles de exposición medioambiental** : Se deben verificar las emisiones de los equipos de ventilación o de los procesos de trabajo para verificar que cumplen con los requisitos de la legislación de protección del medio ambiente. En algunos casos para reducir las emisiones hasta un nivel aceptable, será necesario usar depuradores de humo, filtros o modificar el diseño del equipo del proceso.

Medidas de protección individual

- Medidas higiénicas** : 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 eliminar ropa contaminada. Las prendas de trabajo contaminadas no podrán sacarse 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/la cara** : Se debe usar un equipo protector ocular que cumpla con las normas aprobadas cuando una evaluación del riesgo indique que es necesario, a fin de evitar toda exposición a salpicaduras del líquido, lloviznas, gases o polvos. Si es posible el contacto, se debe utilizar la siguiente protección, salvo que la valoración indique un grado de protección más alto: gafas contra salpicaduras químicas y/o pantalla facial. Si existe riesgo de inhalación, puede ser necesario utilizar en su lugar un respirador con careta completa.

Protección de la piel

- Protección de las manos** : Si una evaluación del riesgo indica que es necesario, se deben usar guantes químico-resistentes e impenetrables que cumplan con las normas aprobadas siempre que se manejen productos químicos. Tomando en consideración los parámetros especificados por el fabricante de los guantes, comprobar durante el uso que los guantes siguen conservando sus propiedades protectoras. Hay que observar que el tiempo de paso de cualquier material utilizado con guantes puede ser diferente para distintos fabricantes de guantes. En el caso de mezclas, consistentes en varias sustancias, no es posible estimar de manera exacta, el tiempo de protección que ofrecen los guantes.
- Protección corporal** : Antes de utilizar este producto se debe seleccionar equipo protector personal para el cuerpo basándose en la tarea a ejecutar y los riesgos involucrados y debe ser aprobado por un especialista. Cuando haya riesgo de ignición a consecuencia de cargas electrostáticas, utilizar indumentaria de protección antiestática. Para ofrecer la máxima protección frente a descargas electrostáticas, la indumentaria debe incluir monos, botas y guantes con propiedades antiestáticas.

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

- Protección respiratoria** : Basándose en la evaluación de los riesgos y la exposición, seleccionar un respirador que satisfaga los estándares o certificaciones apropiados. Los respiradores deben usarse de conformidad con un programa de protección respiratoria para asegurar su adecuación, formación y otros aspectos del buen uso. Llevar un respirador conforme a la norma EN140 con filtro de tipo A/P2 o mejor. El lijado en seco, el cortado con llama y/o el soldado de películas secas de pintura producirá polvo y/o humos nocivos. Un lijado o matizado húmedos son preferibles si es posible. Si no puede evitarse la exposición por la ventilación de extracción debe usarse adecuado equipo de protección respiratoria.

Sección 9. Propiedades físicas y químicas y características de seguridad

Las condiciones de medición de todas las propiedades son a temperatura y presión estándar a menos que se indique lo contrario.

Aspecto

Estado físico	: Líquido.
Color	: Negro.
Olor	: Característico.
Umbral olfativo	: No disponible.
pH	: No aplicable.
Punto de fusión/punto de congelación	: No disponible.
Punto de ebullición, punto de ebullición inicial e intervalo de ebullición	: 108°C (226.4°F)
Punto de inflamación	: Vaso cerrado: 27°C (80.6°F)
Tasa de evaporación	: No disponible.
Inflamabilidad	: No disponible.
Límite superior e inferior de explosividad	: 20 - 70 g/m ³
Presión de vapor	:

Nombre del ingrediente	Presión de vapor a 20 °C		
	mm Hg	kPa	Método
2-metilpropan-1-ol	<12	<1.6	DIN EN 13016-2
etilbenceno	9.3	1.2	
butan-1-ol	<7.5	<1	DIN EN 13016-2

Densidad de vapor relativa	: No disponible.
Densidad	: 1.523 g/cm ³
Solubilidad(es)	:

Soporte	Resultado
agua fría	No soluble [OECD (TG 105)]

Coefficiente de reparto: n-octanol/agua	: No aplicable.
--	-----------------

Temperatura de auto-inflamación	:
--	---

Nombre del ingrediente	°C	°F
zineb	149	300.2
butan-1-ol	355	671
2-metilpropan-1-ol	415	779

Temperatura de descomposición	: No disponible.
--------------------------------------	------------------

Viscosidad	: Cinemática (temperatura ambiente): 815 mm ² /s (815 cSt) Cinemática (40°C (104°F)): 101 mm ² /s (101 cSt)
-------------------	--

Características de las partículas

Tamaño de partícula medio	: No aplicable.
Porcentaje de partículas con diámetro aerodinámico ≤ 10 µm	: 0

Sección 10. Estabilidad y reactividad

Reactividad	: No hay datos de ensayo disponibles sobre la reactividad de este producto o sus componentes.
Estabilidad química	: El producto es estable.
Posibilidad de reacciones peligrosas	: En condiciones normales de almacenamiento y uso, no se producen reacciones peligrosas.
Condiciones que deben evitarse	: Evitar todas las fuentes posibles de ignición (chispa o llama). No someta a presión, corte, suelde, suelde con latón, taladre, esmerile o esponga los envases al calor o fuentes térmicas.
Materiales incompatibles	: Reactivo o incompatible con los siguientes materiales: materiales oxidantes
Productos de descomposición peligrosos	: En condiciones normales de almacenamiento y uso, no se deberían formar productos de descomposición peligrosos.

Sección 11. Información toxicológica

Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad aguda

Nombre del producto o ingrediente	Resultado	Especies	Dosis	Exposición
colofonia	DL50 Oral	Cobaya	4100 mg/kg	-
	DL50 Oral	Ratón	4100 mg/kg	-
	DL50 Oral	Rata	7600 mg/kg	-
óxido de cinc	DL50 Intraperitoneal	Rata	240 mg/kg	-
	DL50 Oral	Ratón	7950 mg/kg	-
xileno	DL50 Oral	Rata	4300 mg/kg	-
óxido de dicobre	DL50 Subcutánea	Rata	1700 mg/kg	-
	CL50 Por inhalación Polvo y nieblas	Rata	3.34 mg/l	4 horas
2-metilpropan-1-ol	DL50 Oral	Rata	1340 mg/kg	-
	CL50 Por inhalación Vapor	Cobaya	19900 mg/m ³	4 horas
	CL50 Por inhalación Vapor	Ratón	15500 mg/m ³	2 horas
	CL50 Por inhalación Vapor	Conejo	2630 mg/m ³	4 horas
	CL50 Por inhalación Vapor	Rata	19200 mg/m ³	4 horas
	DL50 Cutánea	Conejo	3400 mg/kg	-
	DL50 Intraperitoneal	Cobaya	1201 mg/kg	-
	DL50 Intraperitoneal	Ratón	544 mg/kg	-
	DL50 Intraperitoneal	Ratón	544 mg/kg	-
	DL50 Intraperitoneal	Conejo	323 mg/kg	-
	DL50 Intraperitoneal	Rata	720 mg/kg	-
	DL50 Intravenosa	Ratón	417 mg/kg	-
	DL50 Intravenosa	Rata	340 mg/kg	-
	DL50 Oral	Ratón	3500 mg/kg	-
	DL50 Oral	Conejo	74.1 mg/kg	-
zineb	DL50 Oral	Rata	2460 mg/kg	-
	DL50 Intraperitoneal	Ratón	1940 mg/kg	-
	DL50 Oral	Ratón	7600 mg/kg	-
	DL50 Oral	Conejo	4450 mg/kg	-
	DL50 Oral	Rata	1850 mg/kg	-
	DL50 Ruta de exposición sin informar	Mamífero - especie no especificada	1350 mg/kg	-
	DL50 Ruta de exposición sin	Rata	1850 mg/kg	-

Sección 11. Información toxicológica

butan-1-ol	informar LDLo Oral TDL0 Intraperitoneal CL50 Por inhalación Vapor DL50 Cutánea	Humano Rata Rata Conejo	5 g/kg 70 mg/kg 24000 mg/m ³ 3400 mg/kg	- - 4 horas -
etilbenceno	DL50 Oral CL50 Por inhalación Gas. CL50 Por inhalación Vapor CL50 Por inhalación Vapor DL50 Cutánea DL50 Cutánea DL50 Intraperitoneal DL50 Oral	Rata Conejo Ratón Rata Conejo Conejo Ratón Rata	790 mg/kg 4000 ppm 35500 mg/m ³ 55000 mg/m ³ >5000 mg/kg 17800 uL/kg 2624 uL/kg 3500 mg/kg	- 4 horas 2 horas 2 horas - - - -
óxido de cobre	DL50 Oral DL50 Intraperitoneal DL50 Intratraqueal DL50 Oral	Rata Ratón Rata Rata	3500 mg/kg 273 mg/kg 250 mg/kg 470 mg/kg	- - - -

Irritación/Corrosión

Nombre del producto o ingrediente	Resultado	Especies	Puntuación	Exposición	Observación
óxido de cinc	Ojos - Irritante leve	Conejo	-	24 horas 500 mg	-
	Piel - Irritante leve	Conejo	-	24 horas 500 mg	-
xileno	Ojos - Irritante leve	Conejo	-	87 mg	-
	Ojos - Muy irritante	Conejo	-	24 horas 5 mg	-
	Piel - Irritante leve	Rata	-	8 horas 60 UI	-
	Piel - Irritante moderado	Conejo	-	100 %	-
	Piel - Irritante moderado	Conejo	-	24 horas 500 mg	-
butan-1-ol	Ojos - Muy irritante	Conejo	-	0.005 MI	-
	Ojos - Muy irritante	Conejo	-	1.62 mg	-
	Ojos - Muy irritante	Conejo	-	24 horas 2 mg	-
	Piel - Irritante moderado	Conejo	-	24 horas 20 mg	-
etilbenceno	Ojos - Muy irritante	Conejo	-	500 mg	-
	Piel - Irritante leve	Conejo	-	24 horas 15 mg	-

Sensibilización

No disponible.

Mutagénesis

No disponible.

Carcinogenicidad

No disponible.

Clasificación

Nombre del producto o ingrediente	IARC
xileno	3
zineb	3
etilbenceno	2B

Toxicidad para la reproducción

No disponible.

Teratogenicidad

Fecha de emisión/Fecha de revisión : 13-11-2024

Versión : 1

Fecha de la emisión anterior : No hay validación anterior

10/17

Sección 11. Información toxicológica

No disponible.

Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única

Nombre	Categoría	Vía de exposición	Órganos destino
xileno	Categoría 3	-	Irritación de las vías respiratorias
2-metilpropan-1-ol	Categoría 3	-	Irritación de las vías respiratorias
zineb	Categoría 3 Categoría 3	-	Efectos narcóticos Irritación de las vías respiratorias
butan-1-ol	Categoría 3 Categoría 3	-	Irritación de las vías respiratorias Efectos narcóticos

Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida

Nombre	Categoría	Vía de exposición	Órganos destino
etilbenceno	Categoría 2	-	órganos auditivos

Peligro de aspiración

Nombre	Resultado
xileno	PELIGRO POR ASPIRACIÓN - Categoría 1
etilbenceno	PELIGRO POR ASPIRACIÓN - Categoría 1

Información sobre posibles vías de exposición : No disponible.

Efectos agudos potenciales para la salud

- Contacto con los ojos** : Provoca lesiones oculares graves.
- Por inhalación** : Puede irritar las vías respiratorias.
- Contacto con la piel** : Provoca irritación cutánea. Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
- Ingestión** : Puede ser nocivo en caso de ingestión.

Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas

- Contacto con los ojos** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:
dolor
lagrimeo
rojez
- Por inhalación** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:
irritación del tracto respiratorio
tos
reducción de peso fetal
incremento de muertes fetales
malformaciones esqueléticas
- Contacto con la piel** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:
dolor o irritación
rojez
puede provocar la formación de ampollas
reducción de peso fetal
incremento de muertes fetales
malformaciones esqueléticas

Sección 11. Información toxicológica

Ingestión : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:
dolores gástricos
reducción de peso fetal
incremento de muertes fetales
malformaciones esqueléticas

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

Exposición a corto plazo

Posibles efectos inmediatos : No disponible.

Posibles efectos retardados : No disponible.

Exposición a largo plazo

Posibles efectos inmediatos : No disponible.

Posibles efectos retardados : No disponible.

Efectos crónicos potenciales para la salud

No disponible.

General : Una vez producida la sensibilización, podría observarse una reacción alérgica grave al exponerse posteriormente a niveles muy bajos.

Carcinogenicidad : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Mutagénesis : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Toxicidad para la reproducción : Se sospecha que puede perjudicar la fertilidad o dañar el feto.

Medidas numéricas de toxicidad

Estimaciones de toxicidad aguda

Nombre del producto o ingrediente	Oral (mg/kg)	Cutánea (mg/kg)	Inhalación (gases) (ppm)	Inhalación (vapores) (mg/l)	Inhalación (polvos y nieblas) (mg/l)
Producto tal y como suministrado	4167.3	12842.9	N/A	102.9	40.2
xileno	N/A	1100	N/A	11	N/A
óxido de dicobre	500	N/A	N/A	N/A	3.34
butan-1-ol	500	N/A	N/A	N/A	N/A
etilbenceno	N/A	N/A	N/A	11	N/A

Sección 12. Información ecológica

Toxicidad

Nombre del producto o ingrediente	Resultado	Especies	Exposición
óxido de cinc	Agudo EC50 1 mg/l Agua fresca	Dafnia - Daphnia magna - Neonato	48 horas
	Agudo EC50 0.622 mg/l Agua fresca	Dafnia - Daphnia magna - Neonato	48 horas
	Agudo EC50 0.481 mg/l Agua fresca	Dafnia - Daphnia magna - Neonato	48 horas
	Agudo CL50 1.25 mg/l Agua fresca	Dafnia - Daphnia magna - Neonato	48 horas

Fecha de emisión/Fecha de revisión : 13-11-2024

Versión : 1

Fecha de la emisión anterior : No hay validación anterior

12/17

Sección 12. Información ecológica

xileno	Agudo CL50 98 µg/l Agua fresca	Dafnia - Daphnia magna - Neonato	48 horas
	Agudo CL50 3.969 mg/l Agua fresca	Pescado - Danio rerio - Adulto	96 horas
	Agudo CL50 2.525 mg/l Agua fresca	Pescado - Danio rerio - Adulto	96 horas
	Agudo CL50 1.1 ppm Agua fresca	Pescado - Oncorhynchus mykiss	96 horas
	Agudo CL50 2246000 µg/l Agua fresca	Pescado - Pimephales promelas - Neonato	96 horas
óxido de dicobre	Agudo EC50 90 mg/l Agua fresca	Crustáceos - Cypris subglobosa	48 horas
	Agudo CL50 8.5 ppm Agua marina	Crustáceos - Palaemonetes pugio - Adulto	48 horas
	Agudo CL50 8500 µg/l Agua marina	Crustáceos - Palaemonetes pugio	48 horas
	Agudo CL50 16940 µg/l Agua fresca	Pescado - Carassius auratus	96 horas
	Agudo CL50 15700 µg/l Agua fresca	Pescado - Lepomis macrochirus - Juvenil (Nuevo, Cría, Destetado)	96 horas
2-metilpropan-1-ol	Agudo CL50 20870 µg/l Agua fresca	Pescado - Lepomis macrochirus	96 horas
	Agudo CL50 19000 µg/l Agua fresca	Pescado - Lepomis macrochirus	96 horas
	Agudo CL50 13400 µg/l Agua fresca	Pescado - Pimephales promelas	96 horas
	Agudo EC50 30 µg/l Agua fresca	Algas - Pseudokirchneriella subcapitata	4 días
	Agudo EC50 0.042 mg/l Agua fresca	Dafnia - Daphnia similis	48 horas
zineb	Agudo CL50 350 µg/l Agua marina	Crustáceos - Balanus improvisus - Nauplio	48 horas
	Agudo CL50 0.075 mg/l Agua fresca	Pescado - Danio rerio	96 horas
	Crónico IC10 0.009 mg/l Agua fresca	Algas - Pseudokirchneriella subcapitata - Fase de crecimiento exponencial	96 horas
	Agudo EC50 1200000 µg/l Agua fresca	Crustáceos - Ceriodaphnia reticulata - Larva	48 horas
	Agudo EC50 1439 mg/l Agua fresca	Dafnia - Daphnia magna	48 horas
	Agudo EC50 1300000 µg/l Agua fresca	Dafnia - Daphnia magna - Larva	48 horas
	Agudo EC50 1100000 µg/l Agua fresca	Dafnia - Daphnia pulex - Larva	48 horas
	Agudo EC50 1460 mg/l Agua fresca	Pescado - Pimephales promelas	96 horas
	Agudo CL50 600 mg/l Agua marina	Crustáceos - Artemia salina	48 horas
	Agudo CL50 1190000 µg/l Agua fresca	Dafnia - Daphnia magna - Neonato	48 horas
butan-1-ol	Agudo CL50 1030000 µg/l Agua fresca	Dafnia - Daphnia magna - Neonato	48 horas
	Agudo CL50 1460000 µg/l Agua fresca	Pescado - Ictalurus punctatus	96 horas
	Agudo CL50 1330000 µg/l Agua fresca	Pescado - Oncorhynchus mykiss	96 horas
	Agudo CL50 1430000 µg/l Agua fresca	Pescado - Pimephales promelas	96 horas
	Agudo CL50 1510000 µg/l Agua fresca	Pescado - Pimephales promelas	96 horas
	Crónico NOEC 20 mg/l Agua fresca	Dafnia - Daphnia magna	21 días
	Crónico NOEC 4000 µg/l Agua fresca	Dafnia - Daphnia magna	21 días
	Agudo EC50 232.249 µg/l Agua marina	Algas - Nitzschia pungens	96 horas
	Agudo CL50 41.17 µg/l Agua marina	Crustáceos - Artemia sp.	48 horas
	Agudo CL50 970 µg/l Agua fresca	Dafnia - Daphnia magna	48 horas
etilbenceno	Agudo CL50 7200 µg/l Agua fresca	Pescado - Poecilia reticulata	96 horas
	Crónico NOEC 37.807 µg/l Agua marina	Algas - Nitzschia pungens	96 horas
	Agudo EC50 1983 mg/l Agua fresca	Dafnia - Daphnia magna	48 horas
	Agudo CL50 2300000 µg/l Agua marina	Pescado - Alburnus alburnus	96 horas
	Agudo CL50 1910000 µg/l Agua fresca	Pescado - Pimephales promelas - Juvenil (Nuevo, Cría, Destetado)	96 horas
	Agudo CL50 1940000 µg/l Agua fresca	Pescado - Pimephales promelas - Juvenil (Nuevo, Cría, Destetado)	96 horas
	Agudo CL50 1730000 µg/l Agua fresca	Pescado - Pimephales promelas	96 horas
	Agudo EC50 4600 µg/l Agua fresca	Algas - Pseudokirchneriella subcapitata	72 horas

Sección 12. Información ecológica

óxido de cobre	Agudo EC50 5400 µg/l Agua fresca	Algas - Pseudokirchneriella subcapitata	72 horas
	Agudo EC50 3600 µg/l Agua fresca	Algas - Pseudokirchneriella subcapitata	96 horas
	Agudo EC50 4900 µg/l Agua marina	Algas - Skeletonema costatum	72 horas
	Agudo EC50 7700 µg/l Agua marina	Algas - Skeletonema costatum	96 horas
	Agudo EC50 6.53 mg/l Agua marina	Crustáceos - Artemia sp. - Nauplio	48 horas
	Agudo EC50 13.3 mg/l Agua marina	Crustáceos - Artemia sp. - Nauplio	48 horas
	Agudo EC50 2.97 mg/l Agua fresca	Dafnia - Daphnia magna - Neonato	48 horas
	Agudo EC50 2.93 mg/l Agua fresca	Dafnia - Daphnia magna - Neonato	48 horas
	Agudo CL50 8.78 mg/l Agua marina	Crustáceos - Artemia sp. - Nauplio	48 horas
	Agudo CL50 13.3 mg/l Agua marina	Crustáceos - Artemia sp. - Nauplio	48 horas
	Agudo CL50 40000 µg/l Agua marina	Crustáceos - Cancer magister - Zoea	48 horas
	Agudo CL50 18.4 mg/l Agua fresca	Dafnia - Daphnia magna - Neonato	48 horas
	Agudo CL50 13.9 mg/l Agua fresca	Dafnia - Daphnia magna - Neonato	48 horas
	Agudo CL50 75000 µg/l Agua fresca	Dafnia - Daphnia magna	48 horas
	Agudo CL50 5100 µg/l Agua marina	Pescado - Menidia menidia	96 horas
	Agudo CL50 4.3 ul/L Agua marina	Pescado - Morone saxatilis - Juvenil (Nuevo, Cría, Destetado)	96 horas
	Agudo CL50 4200 µg/l Agua fresca	Pescado - Oncorhynchus mykiss	96 horas
Agudo CL50 9090 µg/l Agua fresca	Pescado - Pimephales promelas	96 horas	
Agudo CL50 9100 µg/l Agua fresca	Pescado - Pimephales promelas	96 horas	
Agudo CL50 2.6 mg/l Agua fresca	Dafnia - Daphnia magna - Neonato	48 horas	
Agudo CL50 131.8 mg/l Agua fresca	Dafnia - Daphnia magna - Neonato	48 horas	
Agudo CL50 >56000 ppm Agua fresca	Pescado - Gambusia affinis - Adulto	96 horas	

Persistencia/degradabilidad

Nombre del producto o ingrediente	Vida media acuática	Fotólisis	Biodegradabilidad
zineb	-	99.7%; de 28 a 100 día(s)	-

Potencial de bioacumulación

Nombre del producto o ingrediente	LogP _{ow}	FBC	Potencial
colofonia	1.9 a 7.7	-	alta
óxido de cinc	-	28960	alta
xileno	3.12	8.1 a 25.9	bajo
2-metilpropan-1-ol	1	-	bajo
zineb	1.3	2.1	bajo
butan-1-ol	1	-	bajo
etilbenceno	3.6	-	bajo

Movilidad en el suelo

Coefficiente de partición tierra/agua (K_{oc}) : No disponible.





Sección 12. Información ecológica

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

Sección 13. Consideraciones relativas a la eliminación

Métodos de eliminación : Evitar o minimizar la generación de residuos cuando sea posible. La eliminación de este producto, sus soluciones y cualquier derivado deben cumplir siempre con los requisitos de la legislación de protección del medio ambiente y eliminación de desechos y todos los requisitos de las autoridades locales. Desechar los sobrantes y productos no reciclables por medio de un contratista autorizado a su eliminación. Los residuos no se deben tirar por la alcantarilla sin tratar a menos que sean compatibles con los requisitos de todas las autoridades con jurisdicción. Los envases residuales deben reciclarse. 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. Deben tomarse precauciones cuando se manipulen recipientes vaciados que no hayan sido limpiados o enjuagados. Los envases vacíos o los revestimientos pueden retener residuos del producto. El vapor procedente de residuos del producto puede crear una atmósfera altamente inflamable o explosiva en el interior del recipiente. No cortar, soldar ni esmerilar recipientes usados salvo que se hayan limpiado a fondo por dentro. Evitar la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, las vías fluviales, las tuberías de desagüe y las alcantarillas.

Sección 14. Información relativa al transporte

	Carretera - NTC 1692	Marítimo - IMDG	Aéreo - IATA
Número ONU	UN1263	UN1263	UN1263
Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	PINTURAS	PINTURAS	PAINT
Clase(s) de peligro para el transporte	3 	3  	3 
Grupo de embalaje	III	III	III
Peligros para el medio ambiente	Sí. No es necesaria la identificación de sustancias peligrosas para el medio ambiente.	Sustancias contaminantes marinas: óxido de cinc, óxido de dicobre	Yes. The environmentally hazardous substance mark is not required.

Información adicional

IMDG : **Programas de emergencia F-E, _S-E_**
Excepción de líquido viscoso Este líquido viscoso de clase 3 que también resulta peligroso para el medio ambiente no está sujeto a regulación en envases de hasta 5 l, siempre que los envases cumplan las disposiciones generales de 4.1.1.1, 4.1.1.2 y 4.1.1.4 a 4.1.1.8 según 2.3.2.5.

IATA : The environmentally hazardous substance mark may appear if required by other transportation regulations.

Precauciones particulares para los usuarios : **Transporte dentro de las premisas 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.

Sección 14. Información relativa al transporte

Transporte a granel según los instrumentos de la IMO : No disponible.

Sección 15. Información reglamentaria

Lista de inventario

Australia	: No determinado.
Canadá	: No determinado.
China	: No determinado.
Unión Económica Euroasiática	: Inventario de la Federación Rusa : No determinado.
Japón	: Inventario de Sustancias de Japón (CSCL) : No determinado. Inventario de Sustancias de Japón (ISHL) : No determinado.
Nueva Zelandia	: No determinado.
Filipinas	: No determinado.
República de Corea	: No determinado.
Taiwán	: No determinado.
Tailandia	: No determinado.
Turquía	: No determinado.
Estados Unidos	: No determinado.
Vietnam	: No determinado.

Regulaciones Nacionales: El receptor debería verificar la posible existencia de regulaciones locales aplicables al producto químico.

Decreto 1496 del 2018 Por el cual se adopta el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos y se dictan otras disposiciones en materia de seguridad química.

Decreto 0773 del 2021 Por la cual se definen las acciones que deben desarrollar los empleadores para la aplicación del Sistema Globalmente Armonizado (SGA) de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos en los lugares de trabajo y se dictan otras disposiciones en materia de seguridad química.

Sección 16. Otra información

Historial

Fecha de impresión	: 13-11-2024
Fecha de emisión/ Fecha de revisión	: 13-11-2024
Fecha de la emisión anterior	: No hay validación anterior
Versión	: 1
Único ID	: 655BA9EE76931EDFA8B7497ABBC45103
Clave para las abreviaciones	: ETA = Estimación de Toxicidad Aguda FBC = Factor de Bioconcentración SGA - Sistema Globalmente Armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos 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" = contaminación marina) N/A = No disponible SGG = Grupo de segregación ONU = Organización de las Naciones Unidas

Procedimiento utilizado para obtener la clasificación

Sección 16. Otra información

Clasificación	Justificación
LÍQUIDOS INFLAMABLES - Categoría 3	En base a datos de ensayos
TOXICIDAD AGUDA (oral) - Categoría 5	Método de cálculo
IRRITACIÓN CUTÁNEA - Categoría 2	Método de cálculo
LESIÓN OCULAR GRAVE - Categoría 1	Método de cálculo
SENSIBILIZACIÓN CUTÁNEA - Categoría 1	Método de cálculo
TOXICIDAD PARA LA REPRODUCCIÓN - Categoría 2	Método de cálculo
TOXICIDAD ESPECÍFICA EN DETERMINADOS ÓRGANOS (STOT) - EXPOSICIÓN ÚNICA (Irritación de las vías respiratorias) - Categoría 3	Método de cálculo
PELIGRO ACUÁTICO A CORTO PLAZO (AGUDO) - Categoría 1	Método de cálculo
PELIGRO ACUÁTICO A LARGO PLAZO (CRÓNICO) - Categoría 1	Método de cálculo

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

Aviso al lector

PARA USO PROFESIONAL SOLAMENTE

NOTA IMPORTANTE: La información en esta hoja de datos no pretende ser exhaustiva y está basada en el estado actual de nuestro conocimiento y en las leyes vigentes : cualquier persona usando el producto para cualquier otro propósito que el específicamente recomendado en la hoja técnica de datos, sin primero obtener nuestra confirmación escrita de la idoneidad para el propósito pretendido, lo hará bajo su propia cuenta y riesgo. Es siempre responsabilidad del usuario seguir todos los pasos necesarios para cumplir toda la serie de demandas de las leyes locales y la legislación. Siempre lea la hoja de datos de seguridad y la hoja técnica de datos para este producto, si están disponibles. Todo consejo que demos o cualquier declaración hecha por nosotros acerca del producto (tanto en esta hoja técnica o en otro lugar distinto) es correcto según nuestro mejor conocimiento pero nosotros no tenemos control sobre la calidad o el estado del substrato ni de los muchos factores que afectan al uso y aplicación del producto. Por consiguiente, a menos que específicamente lo acordemos por escrito de otro modo, no aceptamos ninguna responsabilidad en todo lo que sea relacionado con las prestaciones técnicas del producto o por cualquier pérdida o daño emanado del uso del producto. Todos los productos suministrados y los consejos técnicos dados están sujetos a nuestros plazos de tiempo normales y condiciones de venta. Debería solicitar una copia de este documento y revisarlo cuidadosamente. La información contenida en esta hoja técnica está sujeta a modificación de cuando en cuando a las luces de la experiencia y de nuestra política de continuo desarrollo. Es responsabilidad del usuario verificar que esta hoja técnica es la actual antes de usar el producto.

Las marcas de fábrica mencionadas en esta hoja técnica son marcas registradas o licenciatarias de Akzo Nobel.