

# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD



Fecha de emisión/Fecha de revisión : 3 Junio 2024

Versión 3

## Sección 1. Identificación

**Nombre del producto** : AMERSHIELD=RAL 5015 K-7 NV  
**Código del producto** : 19AE045991  
**Otros medios de identificación** : No disponible.  
**Tipo de producto** : Líquido.

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

**Uso del producto** : Aplicaciones profesionales.  
**Uso de la sustancia o mezcla** : Revestimiento.  
**Restricciones de uso** : No aplicable.

**Fabricante** : Comercial Mexicana de Pinturas S.A. de C.V.  
Marcos Achar Lobatón, No. 6  
Tepexpan, Acolman, Estado de México  
CP. 55885  
Tel. (55)1669-1400 (México)  
**Número de teléfono en caso de emergencia** : (412) 434-4515 (EE.UU.)  
(514) 645-1320 (Canadá)  
01-800-00-21-400 (México)

**Atención a Clientes / Información Técnica** : 800 7126-639 (México)

## Sección 2. Identificación de los peligros

**Clasificación OSHA/ HCS** : Este material es considerado como peligroso por la Norma de Comunicación de Riesgos de la OSHA (29 CFR 1910.1200).  
**Clasificación de la sustancia química peligrosa o mezcla** : LÍQUIDOS INFLAMABLES - Categoría 2  
CARCINOGENICIDAD - Categoría 1A  
TOXICIDAD PARA LA REPRODUCCIÓN - Categoría 2  
Porcentaje de la mezcla consistente de ingrediente(s) de toxicidad aguda desconocida:  
73.8 % (oral), 73.8 % (dérmica), 43.1 % (inhalación)

<b>Código del producto</b>	<b>19AE045991</b>	<b>Fecha de emisión</b>	<b>3 Junio 2024</b>	<b>Versión</b>	<b>3</b>
<b>Nombre del producto</b>	<b>AMERSHIELD=RAL 5015 K-7 NV</b>				

## Sección 2. Identificación de los peligros

Este producto contiene TiO<sub>2</sub>, compuesto clasificado como Cancerígeno Categoría 2 en GHS sobre la base de su clasificación 2B según la IARC. Un gran número de productos hacen uso del TiO<sub>2</sub> como materia prima en la formulación de recubrimientos líquidos. En este caso, las partículas de TiO<sub>2</sub> están incorporadas en una matriz y el potencial de exposición humana a partículas libres de TiO<sub>2</sub> no es significativo cuando el producto se aplica con brocha o rodillo. El lijado de una superficie recubierta o la brisa de aplicación por aspersión pueden ser dañinos dependiendo de la duración y el nivel de exposición por lo que se requiere el uso de equipo de protección personal apropiado y/o controles de ingeniería (ver Sección 8).

### Elementos de las etiquetas del SGA

**Pictogramas de peligro** :



**Palabra de advertencia** :

Peligro

**Indicaciones de peligro** :

Líquido y vapores muy inflamables.  
Puede provocar cáncer.  
Susceptible de perjudicar la fertilidad o dañar al feto.

### Consejos de prudencia

**Prevención** :

Procurarse las instrucciones antes del uso. No manipular antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad. Usar guantes de protección, ropa de protección e equipo de protección para la cara o los ojos. Mantener alejado del calor, chispas, llamas al descubierto, superficies calientes y otras fuentes de ignición. No fumar. Utilizar equipos eléctricos, de ventilación y de iluminación antideflagrantes. No utilizar herramientas que produzcan chispas. Tomar medidas de precaución contra las descargas electrostáticas. Mantener el recipiente herméticamente cerrado.

**Intervención/Respuesta** :

En caso de exposición demostrada o supuesta: Consultar a un médico. En caso de contacto con la piel (o el pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua.

**Almacenamiento** :

Guardar bajo llave. Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener fresco.

**Eliminación** :

Eliminar el contenido y recipiente conforme a todas las reglamentaciones locales, regionales, nacionales e internacionales.

**Elementos adicionales del etiquetado** :

Los polvos resultantes del lijado y del amolado pueden ser nocivos si se inhalan. Este producto contiene sílice cristalina, la cual puede causar cáncer de pulmón o silicosis. El riesgo de cáncer o silicosis depende de la duración y del nivel de la exposición al polvo generado al lijar superficies o a la niebla procedente de la aplicación por aspersión. La exposición repetida a altas concentraciones de vapor puede causar irritación 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. Evite el contacto con la piel y la ropa. Lavarse cuidadosamente después de la manipulación. Desprende vapores tóxicos cuando se calienta.

**Peligros que no contribuyen a la clasificación** :

Puede formar peróxidos explosivos. Pueden ocurrir reacciones peligrosas o descomposición en ciertas condiciones de almacenamiento y uso. El contacto prolongado o repetido puede reseca la piel y causar irritación.

<b>Código del producto</b>	<b>19AE045991</b>	<b>Fecha de emisión</b>	<b>3 Junio 2024</b>	<b>Versión</b>	<b>3</b>
<b>Nombre del producto</b>	<b>AMERSHIELD=RAL 5015 K-7 NV</b>				

### Sección 3. Composición / información sobre los componentes

**Sustancia/mezcla** : Mezcla  
**Nombre del producto** : AMERSHIELD=RAL 5015 K-7 NV

Nombre de ingrediente	%	Número CAS
wollastonita	≥20 - ≤50	13983-17-0
Acetato de n-butilo	≥10 - ≤16	123-86-4
Acetato de 1-metil-2-metoxietilo	≥1.0 - ≤3.7	108-65-6
Dióxido de titanio	≥1.0 - ≤5.0	13463-67-7
3-etoxipropionato de etilo	≥1.0 - ≤5.0	763-69-9
sílice cristalina, polvo respirable (<10 micras)	<1.0	14808-60-7
sebacato de bis(1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidilo)	<1.0	41556-26-7
sebacato de metilo y 1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidilo	<1.0	82919-37-7

Código SUB indica sustancias 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.**

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

### Sección 4. Primeros auxilios

Si se produce ingestión, irritación, cualquier tipo de sobreexposición o síntomas de sobreexposición durante el uso de este producto, o si cualquiera de ellos persiste después de utilizar este producto, ponerse en contacto inmediatamente con un CENTRO DE CONTROL DE INTOXICACIONES, UNA SALA DE URGENCIAS O UN MÉDICO; tener disponible la información de la hoja de datos de seguridad del material.

#### 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.
- Ingestión** : 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** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
- Por inhalación** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
- Contacto con la piel** : Desengrasante de la piel. Puede causar sequedad de la piel e irritación.
- Ingestión** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

##### Signos/síntomas de sobreexposición

- Contacto con los ojos** : Ningún dato específico.

<b>Código del producto</b>	<b>19AE045991</b>	<b>Fecha de emisión</b>	<b>3 Junio 2024</b>	<b>Versión</b>	<b>3</b>
<b>Nombre del producto</b>	<b>AMERSHIELD=RAL 5015 K-7 NV</b>				

## Sección 4. Primeros auxilios

- Por inhalación** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
reducción de peso fetal  
incremento de muertes fetales  
malformaciones esqueléticas
- Contacto con la piel** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
irritación  
sequedad  
agrietamiento  
reducción de peso fetal  
incremento de muertes fetales  
malformaciones esqueléticas
- Ingestión** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
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** : Tratar sintomáticamente. Contactar un especialista en tratamientos de envenenamientos inmediatamente si se ha ingerido o inhalado una gran cantidad.
- Tratamientos específicos** : No hay un tratamiento específico.
- Protección del personal de primeros auxilios** : 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.

Vea la sección 11 para la Información Toxicológica

## Sección 5. Medidas contra incendios

- Medios de extinción**
- Medios de extinción apropiados** : Utilizar polvo químico seco, CO<sub>2</sub>, agua pulverizada o espuma (neblina).
- Medios no apropiados de extinción** : No usar chorro de agua.
- Peligros específicos de la sustancia química peligrosa o mezcla** : Líquido y vapores muy inflamables. En caso de incendio o calentamiento, ocurrirá un aumento de presión y el recipiente estallará, con el riesgo de que ocurra una explosión. Los vapores pueden acumularse en áreas bajas o cerradas o desplazarse una distancia considerable hacia la fuente de encendido y producir un retroceso de llama. Los residuos líquidos que se filtran en el alcantarillado pueden causar un riesgo de incendio o de explosión.
- Productos de descomposición térmica peligrosos** : Los productos de descomposición pueden incluir los siguientes materiales:  
óxidos de carbono  
óxido/óxidos metálico/metálicos

<b>Código del producto</b>	<b>19AE045991</b>	<b>Fecha de emisión</b>	<b>3 Junio 2024</b>	<b>Versión</b>	<b>3</b>
<b>Nombre del producto</b>	<b>AMERSHIELD=RAL 5015 K-7 NV</b>				

## Sección 5. Medidas contra incendios

- Medidas especiales que deberán seguir los grupos de combate contra incendio** : En caso de incendio, aisle 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.
- 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.

<b>Código del producto</b>	<b>19AE045991</b>	<b>Fecha de emisión</b>	<b>3 Junio 2024</b>	<b>Versión</b>	<b>3</b>
<b>Nombre del producto</b>	<b>AMERSHIELD=RAL 5015 K-7 NV</b>				

## 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). Evítese la exposición - recábense instrucciones especiales antes del uso. Evite la exposición durante el embarazo. No manipular antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad. No introducir en ojos o en la piel o ropa. No ingerir. Evite respirar vapor o neblina. 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 residuos del producto y pueden ser peligrosos. No vuelva a usar el envase.
- Precauciones especiales** : Los vapores pueden acumularse en áreas 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. Puede formar peróxidos explosivos. Mantener alejado de materiales combustibles. Evitar todo choque o frotamiento. Evitar todas las fuentes posibles de ignición (chispa o llama). 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** : No almacenar por encima de la siguiente temperatura: 50°C (122°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.

## Sección 8. Controles de exposición / protección personal

### Parámetros de control

#### Límites de exposición laboral

<b>Código del producto</b>	<b>19AE045991</b>	<b>Fecha de emisión</b>	<b>3 Junio 2024</b>	<b>Versión</b>	<b>3</b>
<b>Nombre del producto</b>	<b>AMERSHIELD=RAL 5015 K-7 NV</b>				

## Sección 8. Controles de exposición / protección personal

Nombre de ingrediente	Límites de exposición
Wollastonita	<b>ACGIH TLV (Estados Unidos, 7/2023).</b> TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 horas. Estado: Fracción inhalable
Acetato de n-butilo	<b>OSHA PEL (Estados Unidos, 5/2018).</b> TWA: 710 mg/m <sup>3</sup> 8 horas. TWA: 150 ppm 8 horas. <b>ACGIH TLV (Estados Unidos, 7/2023).</b> <b>[Butyl acetates]</b> STEL: 150 ppm 15 minutos. TWA: 50 ppm 8 horas.
Acetato de 1-metil-2-metoxietilo	<b>IPEL (-, 10/2017). Absorbido a través de la piel.</b> TWA: 30 ppm STEL: 90 ppm
Dióxido de titanio	<b>OSHA PEL (Estados Unidos, 5/2018).</b> TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> 8 horas. Estado: Polvo total <b>ACGIH TLV (Estados Unidos, 7/2023).</b> TWA: 2.5 mg/m <sup>3</sup> 8 horas. Estado: partículas de nueve escalas
3-etoxipropionato de etilo	<b>IPEL (-).</b> TWA: 50 ppm STEL: 100 ppm
sílice cristalina, polvo respirable (<10 micras)	<b>ACGIH TLV (Estados Unidos, 7/2023).</b> <b>[Silica, crystalline]</b> TWA: 0.025 mg/m <sup>3</sup> 8 horas. Estado: Respirable <b>OSHA PEL Z3 (Estados Unidos, 6/2016).</b> TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> / (%SiO <sub>2</sub> +2) 8 horas. Estado: Respirable TWA: 250 mppcf / (%SiO <sub>2</sub> +5) 8 horas. Estado: Respirable <b>OSHA PEL (Estados Unidos, 5/2018).</b> <b>[Silica, crystalline]</b> TWA: 50 µg/m <sup>3</sup> 8 horas. Estado: Polvo respirable
sebacato de bis(1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidilo)	Ninguno.
sebacato de metilo y 1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidilo	Ninguno.

### Explicación de Abreviaturas

<p>A = Pico Máximo Aceptable</p> <p>ACGIH = Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales.</p> <p>C = Valor Límite de Exposición Pico</p> <p>F = Humo</p> <p>IPEL = Límite de exposición permitido interno</p> <p>OSHA = Administración de la Seguridad e Higiene en el Trabajo.</p> <p>R = Respirable</p> <p>Z = OSHA 29 CFR 1910.1200 Subparte Z - Sustancias tóxicas y peligrosas</p>	<p>S = Absorción cutánea potencial</p> <p>SR = Sensibilización respiratoria</p> <p>SS = Sensibilización de la piel</p> <p>VLE-CT = Corto Tiempo - Límite Máximo Permitido de Exposición</p> <p>TD = Polvo total</p> <p>VLE = Valor Límite de Exposición</p> <p>VLE-PPT = Valor Límite de Exposición Promedio Ponderado en el Tiempo</p>
--	---



<b>Código del producto</b>	<b>19AE045991</b>	<b>Fecha de emisión</b>	<b>3 Junio 2024</b>	<b>Versión</b>	<b>3</b>
<b>Nombre del producto</b>	<b>AMERSHIELD=RAL 5015 K-7 NV</b>				

## Sección 8. Controles de exposición / protección personal

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

**Procedimientos de control recomendados** : 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. 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 de seguridad con protección lateral.

### 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** : Para manipulación prolongada o repetida, utilice guantes del siguiente tipo:

Recomendado: caucho butílico  
Pueden ser utilizados: Cloropreno, caucho nitrílico

**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.



<b>Código del producto</b>	<b>19AE045991</b>	<b>Fecha de emisión</b>	<b>3 Junio 2024</b>	<b>Versión</b>	<b>3</b>
<b>Nombre del producto</b>	<b>AMERSHIELD=RAL 5015 K-7 NV</b>				

## Sección 8. Controles de exposición / protección personal

- 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** : 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. Si los trabajadores están expuestos a concentraciones superiores al límite de exposición, deben utilizar respiradores certificados adecuados. Use un respirador purificador de aire o con suministro de aire, que esté ajustado apropiadamente y que cumpla con las normas aprobadas si una evaluación de riesgo indica que es necesario. La protección respiratoria se efectuará de conformidad con 29 CFR 1910.134.

## Sección 9. Propiedades físicas y químicas

### Apariencia

- Estado físico** : Líquido.
- Color** : No disponible.
- Olor** : No disponible.
- Umbral del olor** : No disponible.
- pH** : No aplicable.
- Punto de fusión** : No disponible.
- Punto de ebullición** : >37.78°C (>100°F)
- Punto de inflamación** : Vaso cerrado: 22°C (71.6°F)
- Temperatura de ignición espontánea** : No disponible.
- Temperatura de descomposición** : No disponible.
- Inflamabilidad** : No disponible.
- Límites máximo y mínimo de explosión (inflamabilidad)** : No disponible.
- Velocidad de evaporación** : No disponible.
- Presión de vapor** : No disponible.
- Densidad de vapor** : No disponible.
- Densidad relativa** : 1.41
- Densidad ( lbs / Galones )** : 11.77

<b>Solubilidad(es)</b>	<b>Medio</b>	<b>Resultado</b>
	agua fría	No soluble

- Coefficiente de partición: n-octanol/agua** : No aplicable.
- Viscosidad** : Cinemática (40°C (104°F)): >21 mm<sup>2</sup>/s (>21 cSt)
- Volatilidad** : 22% (v/v), 14.25% (p/p)
- % Sólido. (p/p)** : 85.75

<b>Código del producto</b>	<b>19AE045991</b>	<b>Fecha de emisión</b>	<b>3 Junio 2024</b>	<b>Versión</b>	<b>3</b>
<b>Nombre del producto</b>	<b>AMERSHIELD=RAL 5015 K-7 NV</b>				

## 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** : Si es expuesto a altas temperaturas puede producir productos de descomposición peligrosos.  
Consultar las medidas de protección indicadas en las secciones 7 y 8.
- Materiales incompatibles** : Mantener siempre alejado de los materiales siguientes para evitar reacciones exotérmicas violentas: agentes oxidantes, bases fuertes, ácidos fuertes.
- Productos de descomposición peligrosos** : Dependiendo de las condiciones, los productos de descomposición pueden incluir los siguientes materiales: óxidos de carbono óxido/óxidos metálico/metálicos

## Sección 11. Información toxicológica

### Información sobre efectos toxicológicos

#### Toxicidad aguda

Nombre del producto o ingrediente	Resultado	Especies	Dosis	Exposición
Acetato de n-butilo	CL50 Por inhalación Vapor	Rata	>21.1 mg/l	4 horas
	CL50 Por inhalación Vapor	Rata	2000 ppm	4 horas
	DL50 Cutánea	Conejo	>17600 mg/kg	-
	DL50 Oral	Rata	10.768 g/kg	-
Acetato de 1-metil-2-metoxietilo	CL50 Por inhalación Vapor	Rata	30 mg/l	4 horas
	DL50 Cutánea	Conejo	>5 g/kg	-
Dióxido de titanio	DL50 Oral	Rata	6190 mg/kg	-
	CL50 Por inhalación Polvo y nieblas	Rata	>6.82 mg/l	4 horas
	DL50 Cutánea	Conejo	>5000 mg/kg	-
3-etoxipropionato de etilo	DL50 Oral	Rata	>5000 mg/kg	-
	DL50 Cutánea	Conejo	>5 g/kg	-
	DL50 Oral	Rata	3200 mg/kg	-
sebacato de bis (1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidilo)	DL50 Oral	Rata	3.125 g/kg	-
	DL50 Oral	Rata	3.125 g/kg	-
sebacato de metilo y 1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidilo	DL50 Oral	Rata	3.125 g/kg	-

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

<b>Código del producto</b>	<b>19AE045991</b>	<b>Fecha de emisión</b>	<b>3 Junio 2024</b>	<b>Versión</b>	<b>3</b>
<b>Nombre del producto</b>	<b>AMERSHIELD=RAL 5015 K-7 NV</b>				

## Sección 11. Información toxicológica

### Irritación/Corrosión

#### 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
Wollastonita	-	3	-
Dióxido de titanio	-	2B	-
sílice cristalina, polvo respirable (<10 micras)	+	1	Conocido como 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)

Nombre	Categoría	Ruta de exposición	Órganos vitales
Acetato de n-butilo	Categoría 3	-	Efecto narcótico
Acetato de 1-metil-2-metoxietilo	Categoría 3	-	Efecto narcótico

### Toxicidad específica de órganos blanco (exposiciones repetidas)

Nombre	Categoría	Ruta de exposición	Órganos vitales
sílice cristalina, polvo respirable (<10 micras)	Categoría 1	inhalación	-

<b>Código del producto</b>	<b>19AE045991</b>	<b>Fecha de emisión</b>	<b>3 Junio 2024</b>	<b>Versión</b>	<b>3</b>
<b>Nombre del producto</b>	<b>AMERSHIELD=RAL 5015 K-7 NV</b>				

## Sección 11. Información toxicológica

**Órganos diana** : Contiene material dañino para los siguientes órganos: cerebro.  
Contiene material que puede causar daño a los órganos siguientes: riñones, pulmones, tracto respiratorio superior, piel, sistema nervioso central (SNC), ojo, cristalino o córnea.

### Peligro de aspiración

No disponible.

### Información sobre las posibles vías de ingreso

#### Efectos agudos potenciales en la salud

- Contacto con los ojos** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
- Por inhalación** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
- Contacto con la piel** : Desengrasante de la piel. Puede causar sequedad de la piel e irritación.
- Ingestión** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

#### Signos/síntomas de sobreexposición

- Contacto con los ojos** : Ningún dato específico.
- Por inhalación** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
reducción de peso fetal  
incremento de muertes fetales  
malformaciones esqueléticas
- Contacto con la piel** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
irritación  
sequedad  
agrietamiento  
reducción de peso fetal  
incremento de muertes fetales  
malformaciones esqueléticas
- Ingestión** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
reducción de peso fetal  
incremento de muertes fetales  
malformaciones esqueléticas

#### 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. Este producto contiene sílice cristalina, la cual puede causar cáncer de pulmón o silicosis. El riesgo de cáncer o silicosis depende de la duración y del nivel de la exposición al polvo generado al lijar superficies o a la niebla procedente de la aplicación por aspersión. Este producto contiene TiO<sub>2</sub>, compuesto clasificado como Cancerígeno Categoría 2 en GHS sobre la base de su clasificación 2B según la IARC. Un gran número de productos hacen uso del TiO<sub>2</sub> como materia prima en la formulación de recubrimientos líquidos. En este caso, las partículas de TiO<sub>2</sub> están incorporadas en una matriz y el potencial de exposición humana a partículas libres de TiO<sub>2</sub> no es significativo cuando el producto se aplica con brocha o rodillo. El lijado de una superficie recubierta o la brisa de aplicación por aspersión pueden ser dañinos dependiendo de la duración y el nivel de exposición por lo que se requiere el uso de equipo de protección personal apropiado y/o controles de ingeniería (ver Sección 8). 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,

<b>Código del producto</b>	<b>19AE045991</b>	<b>Fecha de emisión</b>	<b>3 Junio 2024</b>	<b>Versión</b>	<b>3</b>
<b>Nombre del producto</b>	<b>AMERSHIELD=RAL 5015 K-7 NV</b>				

## Sección 11. Información toxicológica

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

**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** : El contacto prolongado o repetido puede desengrasar la piel y conducir a irritación, agrietamiento y/o dermatitis.

**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** : Susceptible de perjudicar la fertilidad o dañar al feto.

### 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)
Acetato de n-butilo	10768	N/A	N/A	N/A	N/A
Acetato de 1-metil-2-metoxietilo	6190	N/A	N/A	30	N/A
3-etoxipropionato de etilo	3200	N/A	N/A	N/A	N/A
sebacato de bis(1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidilo)	3125	N/A	N/A	N/A	N/A
sebacato de metilo y 1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidilo	3125	N/A	N/A	N/A	N/A

<b>Código del producto</b>	<b>19AE045991</b>	<b>Fecha de emisión</b>	<b>3 Junio 2024</b>	<b>Versión</b>	<b>3</b>
<b>Nombre del producto</b>	<b>AMERSHIELD=RAL 5015 K-7 NV</b>				

## Sección 12. Información ecotoxicológica

### Toxicidad

Nombre del producto o ingrediente	Resultado	Especies	Exposición
Acetato de n-butilo	Agudo CL50 18 mg/l	Pez	96 horas
Acetato de 1-metil-2-metoxietilo	Agudo CL50 134 mg/l Agua fresca	Pez - <i>Oncorhynchus mykiss</i>	96 horas
Dióxido de titanio	Agudo CL50 >100 mg/l Agua fresca	Dafnia - <i>Daphnia magna</i>	48 horas
3-etoxipropionato de etilo	Agudo CL50 60.9 mg/l	Pez	96 horas

### Persistencia y degradabilidad

Nombre del producto o ingrediente	Prueba	Resultado	Dosis	Inóculo
Acetato de n-butilo	TEPA and OECD 301D	83 % - Fácil - 28 días	-	-
Acetato de 1-metil-2-metoxietilo	-	83 % - Fácil - 28 días	-	-

Nombre del producto o ingrediente	Período acuático	Fotólisis	Biodegradabilidad
Acetato de n-butilo	-	-	Fácil
Acetato de 1-metil-2-metoxietilo	-	-	Fácil
3-etoxipropionato de etilo	-	-	Fácil

### Potencial de bioacumulación

Nombre del producto o ingrediente	LogP <sub>ow</sub>	FBC	Potencial
Acetato de n-butilo	2.3	-	Bajo
Acetato de 1-metil-2-metoxietilo	1.2	-	Bajo
3-etoxipropionato de etilo	1.47	-	Bajo

### Movilidad en el suelo

**Coefficiente de partición tierra/agua (K<sub>oc</sub>)** : No disponible.

<b>Código del producto</b>	<b>19AE045991</b>	<b>Fecha de emisión</b>	<b>3 Junio 2024</b>	<b>Versión</b>	<b>3</b>
<b>Nombre del producto</b>	<b>AMERSHIELD=RAL 5015 K-7 NV</b>				

### 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 hayan limpiado o enjuagado. Los envases vacíos o los revestimientos 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

### 14. Información relativa al transporte

	<b>DOT</b>	<b>IMDG</b>	<b>IATA</b>
<b>Número ONU</b>	UN1263	UN1263	UN1263
<b>Designación oficial de transporte</b>	PINTURA	PAINT	PAINT
<b>Clase(s) relativas al transporte</b>	3	3	3
<b>Grupo de embalaje</b>	II	II	II
<b>Riesgos ambientales</b>	No.	No.	No.
<b>Sustancias contaminantes marinas</b>	No aplicable.	Not applicable.	No aplicable.
<b>Producto RQ (lbs)</b>	9113	No aplicable.	No aplicable.
<b>RQ sustancias</b>	(Acetato de n-butilo)	No aplicable.	No aplicable.

**Información adicional**

- DOT** : Los bultos a enviar con tamaños inferiores a la cantidad de reporte (RQ) establecida para el producto no están sujetos a los requisitos de transporte para la RQ.
- IMDG** : None identified.
- IATA** : Ninguno identificado.



<b>Código del producto</b>	<b>19AE045991</b>	<b>Fecha de emisión</b>	<b>3 Junio 2024</b>	<b>Versión</b>	<b>3</b>
<b>Nombre del producto</b>	<b>AMERSHIELD=RAL 5015 K-7 NV</b>				

## 14. Información relativa al transporte

**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.

## Sección 15. Información Reglamentaria

### Estados Unidos

**Inventario de Sustancias de los Estados Unidos (TSCA 8b)** : Todos los componentes están activos o exentos.

#### SARA 302/304

**SARA 304 RQ** : No aplicable.

#### Composición / información sobre los componentes

No se encontraron productos.

#### SARA 311/312

**Clasificación** : LÍQUIDOS INFLAMABLES - Categoría 2  
 CARCINOGENICIDAD - Categoría 1A  
 TOXICIDAD PARA LA REPRODUCCIÓN - Categoría 2  
 HNOC - Desengrasante e irritante  
 HNOC - Puede formar peróxidos explosivos.

#### Composición / información sobre los componentes

Nombre	%	Clasificación
Acetato de n-butilo	≥10 - ≤16	LÍQUIDOS INFLAMABLES - Categoría 2 TOXICIDAD ESPECÍFICA DE ÓRGANOS BLANCO (EXPOSICIÓN ÚNICA) (Efecto narcótico) - Categoría 3 HNOC - Desengrasante e irritante
Acetato de 1-metil-2-metoxietilo	≥1.0 - ≤3.7	LÍQUIDOS INFLAMABLES - Categoría 3 TOXICIDAD ESPECÍFICA DE ÓRGANOS BLANCO (EXPOSICIÓN ÚNICA) (Efecto narcótico) - Categoría 3
Dióxido de titanio	≥1.0 - ≤5.0	CARCINOGENICIDAD - Categoría 2
3-etoxipropionato de etilo	≥1.0 - ≤5.0	LÍQUIDOS INFLAMABLES - Categoría 3 HNOC - Desengrasante e irritante HNOC - Puede formar peróxidos explosivos.
sílice cristalina, polvo respirable (<10 micras)	<1.0	CARCINOGENICIDAD - Categoría 1A TOXICIDAD ESPECÍFICA DE ÓRGANOS BLANCO (EXPOSICIONES REPETIDAS) - Categoría 1
sebacato de bis (1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidilo)	<1.0	SENSIBILIZACIÓN CUTÁNEA - Categoría 1B TOXICIDAD PARA LA REPRODUCCIÓN - Categoría 2
sebacato de metilo y 1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidilo	<1.0	SENSIBILIZACIÓN CUTÁNEA - Categoría 1B TOXICIDAD PARA LA REPRODUCCIÓN - Categoría 2

#### SARA 313

**Nombre químico**

**Número CAS**


**Concentración**

**Estados Unidos**

**Página: 16/18**

<b>Código del producto</b>	<b>19AE045991</b>	<b>Fecha de emisión</b>	<b>3 Junio 2024</b>	<b>Versión</b>	<b>3</b>
<b>Nombre del producto</b>	<b>AMERSHIELD=RAL 5015 K-7 NV</b>				


## Sección 15. Información Reglamentaria

**Notificación del proveedor** :  1'-bifenilo, cloro derivados 1336-36-3 0.0000019862

Las notificaciones de SARA 313 no se deben remover de la hoja de datos de seguridad FDS y toda copia y distribución de las mismas debe incluir copia y distribución del aviso adjunto a las copias de HDS que sean distribuidas.

**La Hoja de Datos Ambientales de este producto contiene información adicional referente al medio ambiente; esta hoja se puede obtener con un representante de PPG.**

[California Prop. 65](#)

 **ADVERTENCIA:** Cáncer - [www.P65Warnings.ca.gov](http://www.P65Warnings.ca.gov).

## Sección 16. Otra informaciones

### Sistema de Identificación de Materiales peligrosos (HMIS/EUA)

**Salud** : 2 \* **Inflamabilidad** : 3 **Riesgos físicos** : 0

(\* ) - Efectos crónicos

Precaución: Las clasificaciones de HMIS® se basan en una escala de clasificación del 0 al 4, donde 0 representa los peligros o riesgos mínimos y 4 representa los peligros o riesgos significativos. Aunque las clasificaciones de HMIS® y la etiqueta asociada no se requieren en las MSDS o en los productos que salen de una instalación bajo la sección 29, artículos 1910.1200 de CFR, el preparador podría optar por proporcionarlas. Las clasificaciones de HMIS® se deben utilizar con un programa de HMIS® completamente implementado. 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®.**

### National Fire Protection Association (Estados Unidos)

**Salud** : 2 **Inflamabilidad** : 3 **Inestabilidad** : 0

**Fecha de la edición anterior** : 10/29/2023

**Organización que preparó las Hojas de seguridad de materiales (SDS)** : EHS

**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

**Referencias** : No disponible.

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

[Negador](#)

**Código del producto** 19AE045991

**Fecha de emisión** 3 Junio 2024

**Versión** 3

**Nombre del producto** AMERSHIELD=RAL 5015 K-7 NV

## **Sección 16. Otra informaciones**

*La información contenida en este documento, está basada en los conocimientos científicos y técnicos actuales. El propósito de esta información es llamar la atención en los aspectos de salud y seguridad respecto de los productos y para recomendar medidas preventivas para el almacenamiento y manejo de los productos. Nada en lo establecido en la presente Hoja de Seguridad será considerado como el otorgamiento de una garantía sobre las propiedades del producto. La falta de observancia de las medidas preventivas descritas en esta Hoja de Seguridad o uso indebido de los productos, será causa exención de responsabilidad por parte del Fabricante.*