

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD



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

Fecha de revisión 3 Febrero 2026

Fecha de emisión 3 Febrero 2026

Versión 9

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

Nombre del producto : SIGMARINE 48 GREEN 4171
Código del producto : 000001161543
Otros medios de identificación : 00250779; 00479593
Tipo del 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.

Fabricante : PPG Industries, Inc.
One PPG Place
Pittsburgh, PA 15272

Número de teléfono en caso de emergencia : (412) 434-4515 (EE.UU.)
(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 : LÍQUIDOS INFLAMABLES - Categoría 3
TOXICIDAD AGUDA (dérmica) - Categoría 5
IRRITACIÓN CUTÁNEA - Categoría 2
LESIONES OCULARES GRAVES - Categoría 1
SENSIBILIZACIÓN RESPIRATORIA - Categoría 1
SENSIBILIZACIÓN CUTÁNEA - Categoría 1
CARCINOGENICIDAD - Categoría 1B
TOXICIDAD PARA LA REPRODUCCIÓN - Categoría 1B
TOXICIDAD ESPECÍFICA DE ÓRGANOS BLANCO (EXPOSICIÓN ÚNICA) (Efecto narcótico) - Categoría 3
TOXICIDAD ESPECÍFICA DE ÓRGANOS BLANCO (EXPOSICIONES REPETIDAS) - Categoría 1
Porcentaje de la mezcla consistente de ingrediente(s) de toxicidad aguda desconocida: 32.4 % (oral), 45 % (dérmica), 74.8 % (inhalación)

Elementos de las etiquetas del SGA

SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

Pictogramas de peligro :



Palabra de advertencia :

Peligro

Indicaciones de peligro :

- H226 - Líquido y vapores inflamables.
- H313 - Puede ser nocivo en contacto con la piel.
- H315 - Provoca irritación cutánea.
- H317 - Puede provocar una reacción cutánea alérgica.
- H318 - Provoca lesiones oculares graves.
- H334 - Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias si se inhala.
- H336 - Puede provocar somnolencia o vértigo.
- H350 - Puede provocar cáncer.
- H360 - Puede perjudicar la fertilidad o dañar al feto.
- H372 - Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.

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, y ropa de prot eccin y 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.
- P270 - No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto.
- P264 - Lavarse cuidadosamente después de la manipulación.
- P272 - La ropa de trabajo contaminada no debe salir del lugar de trabajo.

Intervención/Respuesta :

- P308 + P313 - 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.
- 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 + P312 - En caso de contacto con la piel: Llamar a un centro de toxicología o a un médico si la persona se siente mal.
- P333 + P313 - En caso de irritación cutánea o sarpullido: Consultar a un médico.
- P305 + P351 + P338, P310 - 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. Llamar inmediatamente a un centro de toxicología o a un médico.

Almacenamiento

- P405 - Guardar bajo llave.
- P403 + P233 - Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente herméticamente cerrado.

Eliminación

- P501 - Eliminar el contenido y recipiente conforme a todas las reglamentaciones locales, regionales, nacionales e internacionales.

SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

Otros peligros que no contribuyen en la clasificación

: PELIGRO: LOS TPAPOS, LA LANA DE ACERO O LOS RESIDUOS EMPAPADOS CON ESTE PRODUCTO PUEDEN INCENDIARSE ESPONTANEAMENTE SI SE ELIMINAN INCORRECTAMENTE. INMEDIATAMENTE DESPUÉS DE SU UTILIZACION, PONER LOS TPAPOS, LA LANA DE ACERO O LOS RESIDUOS EN UN RECIPIENTE METALICO LLENO DE AGUA Y SELLADO. Los polvos resultantes del lijado y del amolado pueden ser nocivos si se inhalan. El contacto prolongado o repetido puede reseca 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. Desprende vapores tóxicos cuando se calienta.

Vea la sección 11 para la Información Toxicológica

SECCIÓN 3: Composición / información sobre los componentes

Sustancia/mezcla

: Mezcla

Nombre del producto

: SIGMARINE 48 GREEN 4171

Otros medios de identificación

: 00250779; 00479593

Nombre de ingrediente	%	Número CAS
White spirit	≥20 - ≤50	64742-82-1
Dióxido de titanio	≥10 - ≤20	13463-67-7
Anhídrido ftálico	≥1.0 - ≤5.0	85-44-9
Talco sin fibras de asbestos	≥1.0 - ≤5.0	14807-96-6
Pentaeritritol	≥1.0 - ≤5.0	115-77-5
nonano	≥1.0 - ≤4.0	111-84-2
ácido 2-etilhexanoico, sal de circonio	≤1.0	22464-99-9
butanona-oxima	<1.0	96-29-7
bis(2-etilhexanoato) de cobalto	<1.0	136-52-7

Si alguna concentración se presenta como un rango, es para proteger la confidencialidad o debido a variación en los 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

Descripción de los primeros auxilios

Contacto con los ojos

: Verificar si la víctima lleva lentes de contacto y en este caso, retirárselas. Enjuagar los ojos inmediatamente con agua corriente durante al menos 15 minutos con los párpados abiertos. Suministrar inmediatamente ayuda médica.

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.

Código del producto	000001161543	Fecha de emisión	3 Febrero 2026	Versión 9
Nombre del producto	SIGMARINE 48 GREEN 4171			

SECCIÓN 4: Primeros auxilios

Síntomas y efectos más importantes, agudos o crónicos

Efectos agudos potenciales en la salud

- Contacto con los ojos** : Provoca lesiones oculares graves.
- Por inhalación** : Puede causar una depresión del sistema nervioso central (SNC). Puede provocar somnolencia o vértigo. Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias si se inhala.
- Contacto con la piel** : Puede ser nocivo en 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).

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** : 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.

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.

- Peligros específicos de la sustancia química peligrosa o mezcla** : 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.

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

- 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. No respire los vapores o nieblas. 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.

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. 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 respire los vapores o nieblas. No ingerir. Use sólo con ventilación adecuada. Llevar un

Código del producto	000001161543	Fecha de emisión	3 Febrero 2026	Versión 9
Nombre del producto	SIGMARINE 48 GREEN 4171			

SECCIÓN 7: Manejo y almacenamiento

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** : La ingestión del producto o de la capa curada puede ser dañosa. 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. Materiales tal como trapos de limpieza, toallas de papel y ropa de protección que estén contaminados con el producto puede encenderse espontáneamente unas horas más tarde. Para evitar los riesgos de fuego, todos los materiales contaminados se deben almacenar en recipientes contruidos con ese propósito o en recipientes de metal con tapas ajustadas y que se cierran solas. Los materiales contaminados deben de ser sacados del ambiente de trabajo al final de cada día y ser almacenados afuera. 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.

SECCIÓN 8: Controles de exposición / protección personal

Parámetros de control
Límites de exposición laboral

SECCIÓN 8: Controles de exposición / protección personal

Nombre de ingrediente	Límites de exposición
White spirit	Ninguno.
Dióxido de titanio	NOM-010-STPS-2014 (México, 4/2016) VLE-PPT 8 horas: 10 mg/m³.
Anhídrido ftálico	NOM-010-STPS-2014 (México, 4/2016) Sensibilizador. VLE-PPT 8 horas: 1 ppm.
Talco sin fibras de asbestos	ACGIH TLV (Estados Unidos, 1/2025) TWA 8 horas: 2 mg/m³. Estado: Fracción respirable.
Pentaeritritol	NOM-010-STPS-2014 (México, 4/2016) VLE-PPT 8 horas: 10 mg/m³.
nonano	NOM-010-STPS-2014 (México, 4/2016) VLE-PPT 8 horas: 200 ppm.
ácido 2-etilhexanoico, sal de circonio	NOM-010-STPS-2014 (México, 4/2016) [Circonio y compuestos] VLE-PPT 8 horas: 5 mg/m³ (como Zr). VLE-CT 15 minutos: 10 mg/m³ (como Zr).
butanona-oxima	Ninguno.
bis(2-etilhexanoato) de cobalto	NOM-010-STPS-2014 (México, 4/2016) [Cobalto y compuestos inorgánicos] VLE-PPT 8 horas: 0.02 mg/m³ (como Co).

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 los responsables locales competentes para conocer los valores mínimos 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 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 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.

SECCIÓN 8: Controles de exposición / protección personal

- Protección de los ojos y la cara**

: Gafas protectoras contra salpicaduras químicas y careta de protección.
- 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
- 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.

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

- Apariencia**
- Estado físico**

: Líquido.
- Color**

: Verde.
- Olor**

: Aromático. [Poco]
- Umbral del olor**

: No disponible.
- Peso molecular**

: No aplicable.
- pH**

: No aplicable.
- Punto de fusión**

: No disponible.
- Punto de ebullición**

: >37.78°C (>100°F)
- Punto de inflamación**

: Vaso cerrado: 44°C (111.2°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.

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

Densidad de vapor	: No disponible.				
Densidad relativa	: 1.12				
Densidad (lbs / Galones)	: 9.35				
Solubilidad(es)	<table><tr><th>Medio</th><th>Resultado</th></tr><tr><td>agua fría</td><td>No soluble</td></tr></table>	Medio	Resultado	agua fría	No soluble
Medio	Resultado				
agua fría	No soluble				
Solubilidad en agua	: No disponible.				
Coefficiente de partición: n-octanol/agua	: No aplicable.				
Viscosidad	: Dinámico (temperatura ambiente): No disponible. Cinemática (temperatura ambiente): No disponible. Cinemática (40°C (104°F)): >21 mm²/s (>21 cSt)				
% Sólido. (p/p)	: 96.317				

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 de producto o ingrediente	Resultado	Especies	Dosis	Exposición
 White spirit	DL50 Cutánea	Conejo	>2000 mg/kg	-
	DL50 Oral	Rata	>5000 mg/kg	-
	CL50 Por inhalación Polvo y nieblas	Rata	>6.82 mg/l	4 horas
Dióxido de titanio	DL50 Cutánea	Conejo	>5000 mg/kg	-
	DL50 Oral	Rata	>5000 mg/kg	-
	DL50 Oral	Rata	1530 mg/kg	-
Anhídrido ftálico	DL50 Oral	Rata	18500 mg/kg	-
	CL50 Por inhalación Gas.	Rata	3200 ppm	4 horas
	CL50 Por inhalación Vapor	Rata	16790 mg/m³	4 horas
Pentaeritritol nonano				

SECCIÓN 11: Información toxicológica

ácido 2-etilhexanoico, sal de circonio	DL50 Cutánea	Conejo	>5 g/kg	-
butanona-oxima	DL50 Oral	Rata	>5 g/kg	-
	DL50 Cutánea	Conejo	1100 mg/kg	-
	DL50 Oral	Rata	100 mg/kg	-
bis(2-etilhexanoato) de cobalto	DL50 Cutánea	Conejo	>5 g/kg	-
	DL50 Oral	Rata	3129 mg/kg	-

Conclusión/Sumario

: No existen datos disponibles sobre la mezcla en sí.

Irritación/Corrosión

Conclusión/Sumario

- 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/Sumario

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

Mutagenicidad

Conclusión/Sumario

: No existen datos disponibles sobre la mezcla en sí.

Carcinogenicidad

Conclusión/Sumario

: No existen datos disponibles sobre la mezcla en sí.

Grado de riesgo

Nombre de producto o ingrediente	OSHA	IARC	NTP
Dióxido de titanio	-	2B	-
Talco sin fibras de asbestos	-	2A	-
bis(2-etilhexanoato) de cobalto	-	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/Sumario

: No existen datos disponibles sobre la mezcla en sí.

Teratogenicidad

Conclusión/Sumario

: No existen datos disponibles sobre la mezcla en sí.

Toxicidad específica de órganos blanco (exposición única)

SECCIÓN 11: Información toxicológica

Nombre	Categoría	Ruta de exposición	Órganos vitales
White spirit	Categoría 3	-	Efecto narcótico
Anhídrido ftálico	Categoría 3	-	Irritación de las vías respiratorias
Talco sin fibras de asbestos	Categoría 3	-	Irritación de las vías respiratorias
nonano	Categoría 3	-	Efecto narcótico

Toxicidad específica de órganos blanco (exposiciones repetidas)

Nombre	Categoría	Ruta de exposición	Órganos vitales
White spirit	Categoría 1	-	-

Órganos vitales

: Contiene material dañino para los siguientes órganos: cerebro.
Contiene material que puede causar daño a los órganos siguientes: riñones, pulmones, hígado, tracto gastrointestinal, sistema cardiovascular, tracto respiratorio superior, piel, ojos, sistema nervioso central (SNC).

Peligro de aspiración

Nombre	Resultado
White spirit	PELIGRO POR ASPIRACIÓN - Categoría 1
nonano	PELIGRO POR ASPIRACIÓN - Categoría 1

Información sobre las posibles vías de ingreso

Efectos agudos potenciales en la salud

Contacto con los ojos

: Provoca lesiones oculares graves.

Por inhalación

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

Contacto con la piel

: Puede ser nocivo en 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).

Signos/síntomas de sobreexposición

Contacto con los ojos

: Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:
dolor
lagrimeo
enrojecimiento

Por inhalación

: Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:
Jadeos y dificultades respiratorias
asma
náusea o vómito
dolor de cabeza
somnolencia/cansancio
mareo/vértigo
inconsciencia
reducción de peso fetal
incremento de muertes fetales
malformaciones esqueléticas

SECCIÓN 11: Información toxicológica

Contacto con la piel

: Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:
 dolor o irritación
 enrojecimiento
 sequedad
 agrietamiento
 puede presentarse formación de ampollas
 reducción de peso fetal
 incremento de muertes fetales
 malformaciones esqueléticas

Ingestión

: Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:
 dolor estomacal
 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/Sumario

: No existen datos disponibles sobre la mezcla en sí. Un gran número de productos PPG hacen uso del TiO2 como materia prima en la formulación de recubrimientos líquidos. En este caso, las partículas de TiO2 están incorporadas en una matriz y el potencial de exposición humana a partículas libres de TiO2 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, 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 en la salud

SECCIÓN 11: Información toxicológica

- Generales

: Provoca 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

: Puede perjudicar la fertilidad o dañar al feto.

Medidas numéricas de toxicidad (tales como 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)
SIGMARINE 48 GREEN 4171	21343.5	4434.6	65341.5	342.8	N/A
White spirit	N/A	2500	N/A	N/A	N/A
Anhídrido ftálico	1530	N/A	N/A	N/A	N/A
Pentaeritritol	18500	N/A	N/A	N/A	N/A
nonano	N/A	N/A	3200	16.79	N/A
butanona-oxima	500	1100	N/A	N/A	N/A

SECCIÓN 12: Información ecotoxicológica

Nombre de producto o ingrediente	Resultado	Especies	Exposición
Dióxido de titanio	Agudo CL50 >100 mg/l Agua fresca	Dafnia - <i>Daphnia magna</i>	48 horas
ácido 2-etilhexanoico, sal de circonio	Agudo CL50 >100 mg/l	Pez	96 horas

Persistencia y degradabilidad

No disponible.

Nombre de producto o ingrediente	LogP _{ow}	FBC	Potencial
White spirit	-	10 a 2500	Alta
Anhídrido ftálico	1.6	-	Bajo
Pentaeritritol	-1.7	1.26	Bajo
nonano	5.65	-	Alta
butanona-oxima	0.63	5.01 [OCDE 305 C]	Bajo

Movilidad en el suelo

Coefficiente de partición tierra/agua

: No disponible.

SECCIÓN 12: Información ecotoxicológica

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 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.

La eliminación debe ser de acuerdo con las leyes y regulaciones nacionales, regionales y locales correspondientes.

Refiérase a 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	PINTURA	PAINT	PAINT
Clase(s) relativas al transporte	3	3	3
Grupo de embalaje	III	III	III
Riesgos ambientales	Sí. La marca de sustancia peligrosa para el ambiente no es obligatoria.	Yes.	Yes. The environmentally hazardous substance mark is not required.
Sustancias contaminantes marinas	No aplicable.	(Naphtha (petroleum), hydrodesulfurized heavy)	No aplicable.
Producto RQ (lbs)	No aplicable.	No aplicable.	No aplicable.
RQ sustancias	No aplicable.	No aplicable.	No aplicable.

Código del producto	000001161543	Fecha de emisión	3 Febrero 2026	Versión 9
Nombre del producto	SIGMARINE 48 GREEN 4171			

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

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.
--	-----------------

SECCIÓN 15: Información Reglamentaria

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. Otros datos

Consulte la Sección 2 de este documento para conocer la clasificación de peligros del GHS.
 El cliente es responsable de determinar el código EPP para este material.

Fecha de la edición anterior	: 4/28/2025
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

Código del producto	000001161543	Fecha de emisión	3 Febrero 2026	Versión 9
Nombre del producto	SIGMARINE 48 GREEN 4171			

SECCIÓN 16. Otros datos

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.

EXENCIÓN DE RESPONSABILIDAD

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.