

# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD



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

Fecha de revisión 17 Abril 2025

Fecha de emisión 17 Abril 2025

Versión 4.01

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

Nombre del producto : PPG VERSAFLEX 234 UB GRAY - B

Código del producto : 00465029

Otros medios de identificación : No aplicable.

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 : TOXICIDAD AGUDA (oral) - Categoría 5  
TOXICIDAD AGUDA (dérmica) - Categoría 5  
IRRITACIÓN OCULAR - Categoría 2A  
SENSIBILIZACIÓN CUTÁNEA - Categoría 1  
TOXICIDAD ESPECÍFICA DE ÓRGANOS BLANCO (EXPOSICIONES REPETIDAS) - Categoría 2  
Porcentaje de la mezcla consistente de ingrediente(s) de toxicidad aguda desconocida: 23.1 % (oral), 61.9 % (dérmica), 93.2 % (inhalación)

### Elementos de las etiquetas del SGA

Pictogramas de peligro :



Palabra de advertencia : Atención

Código del producto 00465029

Fecha de emisión

17 Abril 2025

Versión 4.01

Nombre del producto PPG VERSAFLEX 234 UB GRAY - B

## SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

**Indicaciones de peligro** : H303 + H313 - Puede ser nocivo en caso de ingestión o en contacto con la piel.  
H317 - Puede provocar una reacción cutánea alérgica.  
H319 - Provoca irritación ocular grave.  
H373 - Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.

### Consejos de prudencia

**Prevención** : P280 - Usar guantes de protección. Usar protección para los ojos o la cara.  
P260 - No respirar vapor.  
P264 - Lavarse cuidadosamente después de la manipulación.  
P272 - La ropa de trabajo contaminada no debe salir del lugar de trabajo.

**Intervención/Respuesta** : P301 + P312 - En caso de ingestión: Llamar a un centro de toxicología o a un médico si la persona se siente mal.  
P302 + P312, P352 - En caso de contacto con la piel: Llamar a un centro de toxicología o a un médico si la persona se siente mal. Lavar con abundante agua.  
P333 + P313 - En caso de irritación cutánea o sarpullido: Consultar a un médico.  
P362 + P364 - Quitar la ropa contaminada y lavarla antes de volverla a usar.  
P305 + P351 + P338 - En caso de contacto con los ojos: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar los lentes de contacto, cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.  
P337 + P313 - Si la irritación ocular persiste: Consultar a un médico.

**Almacenamiento** : No aplicable.

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

**Otros peligros que no contribuyen en la clasificación** : 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** : PPG VERSAFLEX 234 UB GRAY - B

**Otros medios de identificación** : No aplicable.

Nombre de ingrediente	%	Número CAS
4,4'-metilenbis[N-sec-butylanilina]	≥10 - ≤13	5285-60-9
dietilmetilbencenodiamina	≥10 - ≤13	68479-98-1
Dióxido de titanio	≥1.0 - ≤5.0	13463-67-7
N,N'-(metilendiciclohexano-4,1-diil)bis-DL-aspartato de tetraetilo	≥0.10 - ≤2.1	136210-30-5

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.**

<b>Código del producto</b>	<b>00465029</b>	<b>Fecha de emisión</b>	<b>17 Abril 2025</b>	<b>Versión</b> 4.01
<b>Nombre del producto</b>	<b>PPG VERSAFLEX 234 UB GRAY - B</b>			

## SECCIÓN 4: Primeros auxilios

### Descripción de los primeros auxilios

- Contacto con los ojos** : Quítese los lentes de contacto, lavar inmediatamente con abundante agua fresca y limpia, manteniendo los párpados separados durante al menos 10 minutos y busque atención médica inmediata.
- Por inhalación** : Traslade al aire libre. Mantenga a la persona caliente y en reposo. Si no hay respiración, ésta es irregular u ocurre un paro respiratorio, el personal capacitado debe proporcionar respiración artificial u oxígeno.
- Contacto con la piel** : Quítese la ropa y calzado contaminados. Lavar perfectamente la piel con agua y jabón, o con un limpiador cutáneo reconocido. NO utilizar disolventes ni diluyentes.
- 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** : Provoca irritación ocular grave.
- Por inhalación** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
- Contacto con la piel** : Puede ser nocivo en contacto con la piel. Puede provocar una reacción cutánea alérgica.
- Ingestión** : Puede ser nocivo en caso de ingestión.

#### Signos/síntomas de sobreexposición

Vea la sección 11 para la Información Toxicológica

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

- Notas para el médico** : En caso de inhalación de productos de descomposición en un incendio, los síntomas pueden tardarse en aparecer. La persona expuesta puede necesitar ser mantenida bajo vigilancia médica por 48 horas.
- Tratamientos específicos** : 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. 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** : Use un agente de extinción adecuado para el incendio circundante.
- Medios no apropiados de extinción** : No se conoce ninguno.
- Peligros específicos de la sustancia química peligrosa o mezcla** : En caso de incendio o calentamiento, ocurrirá un aumento de presión y el recipiente estallará, con el riesgo de que ocurra una explosión.

<b>Código del producto</b>	<b>00465029</b>	<b>Fecha de emisión</b>	<b>17 Abril 2025</b>	<b>Versión 4.01</b>
<b>Nombre del producto</b>	<b>PPG VERSAFLEX 234 UB GRAY - B</b>			

## SECCIÓN 5: Medidas contra incendios

<b>Productos de descomposición térmica peligrosos</b>	: Los productos de descomposición pueden incluir los siguientes materiales: óxidos de carbono óxidos del nitrógeno compuestos halógenos. óxido/óxidos metálico/metálicos Formaldehído.
<b>Medidas especiales que deberán seguir los grupos de combate contra incendio</b>	: En caso de incendio, aísle rápidamente la zona evacuando a todas las personas de las proximidades del lugar del incidente. No se tomará ninguna medida que implique algún riesgo personal o que no contemple el entrenamiento adecuado.
<b>Equipo de protección especial para los bomberos</b>	: 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

### Precauções personales, equipo de protección y procedimiento de emergencia

<b>Para personal de no emergencia</b>	: 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. 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.
<b>Para el personal de respuesta a emergencias</b>	: 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".
<b>Precauciones relativas al medio ambiente</b>	: 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

<b>Derrame pequeño</b>	: Detener la fuga si esto no presenta ningún riesgo. Retire los envases del área del derrame. 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.
<b>Gran derrame</b>	: Detener la fuga si esto no presenta ningún riesgo. Retire los envases del área del derrame. 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>00465029</b>	<b>Fecha de emisión</b>	<b>17 Abril 2025</b>	<b>Versión</b> 4.01
<b>Nombre del producto</b>	<b>PPG VERSAFLEX 234 UB GRAY - B</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). Las personas con antecedentes de sensibilización cutánea no deben trabajar en ningún proceso en el que se utilice este producto. No introducir en ojos o en la piel o ropa. No respire los vapores o nieblas. No ingerir. Mantener en el recipiente original o en uno alternativo autorizado hecho de material compatible, conservar herméticamente cerrado cuando no esté en uso. Los envases vacíos retienen resíduos 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. 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 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. 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

Nombre de ingrediente	Límites de exposición
4,4'-metilenbis[N-sec-butilanilina] diethylbenzenodiamina Dióxido de titanio	Ninguno. Ninguno. <b>NOM-010-STPS-2014 (México, 4/2016)</b> VLE-PPT 8 horas: 10 mg/m <sup>3</sup> .
N,N'-(metilendiciclohexano-4,1-diil)bis-DL-aspartato de tetraetilo	Ninguno.

#### Explicación de Abreviaturas

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

<b>Código del producto</b>	<b>00465029</b>	<b>Fecha de emisión</b>	<b>17 Abril 2025</b>	<b>Versión</b> 4.01
<b>Nombre del producto</b>	<b>PPG VERSAFLEX 234 UB GRAY - B</b>			

## SECCIÓN 8: Controles de exposición / protección personal

- Controles técnicos apropiados** : Si la operación genera polvo, humos, gas, vapor o llovizna, use cercamientos del proceso, ventilación local, u otros controles de ingeniería para mantener la exposición del obrero a los contaminantes aerotransportados por debajo de todos los límites recomendados o estatutarios.
- 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.
- Protección de los ojos y la cara** : Gafas protectoras contra salpicaduras químicas.
- Protección de la piel**
- Protección de las manos** : Guantes impermeables y resistentes a productos químicos que cumplan con las normas aprobadas deben ser usados siempre que se manejen productos químicos si una evaluación del riesgo indica que es necesario. Teniendo en cuenta los parámetros especificados por el fabricante de los guantes, se debe verificar durante el uso si aún mantienen sus propiedades protectoras. Es preciso tener presente que el tiempo de penetración para el material de los guantes puede ser diferente en cada fabricante. En el caso de mezclas formadas por varias sustancias no se puede estimar con exactitud el periodo de tiempo de protección de los guantes.
- Guantes** : caucho butílico
- 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.
- 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.

## SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

- Apariencia**
- Estado físico** : Líquido.
- Color** : Varios
- Olor** : Característico.
- Umbral del olor** : No disponible.

Código del producto	00465029	Fecha de emisión	17 Abril 2025	Versión 4.01
Nombre del producto	PPG VERSAFLEX 234 UB GRAY - B			

## SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

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: 186°C (366.8°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	: 1.15				
Densidad ( lbs / Galones )	: 9.6				
Solubilidad(es)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Medio</th> <th>Resultado</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>agua fría</td> <td>No soluble</td> </tr> </tbody> </table>	Medio	Resultado	agua fría	No soluble
Medio	Resultado				
agua fría	No soluble				
Solubilidad en agua	: No disponible.				
Coeficiente 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)	: 99.763				

## 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.

Código del producto 00465029

Fecha de emisión

17 Abril 2025

Versión 4.01

Nombre del producto PPG VERSAFLEX 234 UB GRAY - B

## SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

**Productos de descomposición peligrosos** : Dependiendo de las condiciones, los productos de descomposición pueden incluir los siguientes materiales: óxidos de carbono óxidos del nitrógeno compuestos halógenos. Formaldehído. óxido/óxidos metálico/metálicos

## SECCIÓN 11: Información toxicológica

### Información sobre efectos toxicológicos

#### Toxicidad aguda

Nombre de producto o ingrediente	Resultado	Especies	Dosis	Exposición
4,4'-metilenbis[N-sec-butilanilina] diethylbenzene diamine Dióxido de titanio	DL50 Oral	Rata	1400 mg/kg	-
	DL50 Oral CL50 Por inhalación Polvo y nieblas	Rata Rata	472 mg/kg >6.82 mg/l	- 4 horas
	DL50 Cutánea	Conejo	>5000 mg/kg	-
N,N'-(metilendiclohexano-4,1-diil)bis-DL-aspartato de tetraetilo	DL50 Oral DL50 Oral	Rata Rata	>5000 mg/kg >2000 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	-

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

Código del producto	00465029	Fecha de emisión	17 Abril 2025	Versión 4.01
Nombre del producto	<b>PPG VERSAFLEX 234 UB GRAY - B</b>			

## SECCIÓN 11: Información toxicológica

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

### Toxicidad específica de órganos blanco (exposición única)

No disponible.

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

Nombre	Categoría	Ruta de exposición	Órganos vitales
dietilmethylbenzenodiamina	Categoría 2	-	-

**Órganos vitales** : Contiene material que puede causar daño a los órganos siguientes: pulmones, tracto respiratorio superior, piel.

### Peligro de aspiración

No disponible.

### Información sobre las posibles vías de ingreso

#### Efectos agudos potenciales en la salud

- Contacto con los ojos** : Provoca irritación ocular grave.
- Por inhalación** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
- Contacto con la piel** : Puede ser nocivo en contacto con la piel. Puede provocar una reacción cutánea alérgica.
- Ingestión** : Puede ser nocivo en caso de ingestión.

#### Signos/síntomas de sobreexposición

- Contacto con los ojos** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
dolor o irritación  
lagrimeo  
enojecimiento
- Por inhalación** : Ningún dato específico.
- Contacto con la piel** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
irritación  
enojecimiento
- Ingestión** : Ningún dato específico.

#### 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. Este producto contiene formaldehido o es capaz de desprender formaldehido por encima de 0.5 ppm bajo ciertas condiciones. El formaldehido representa un peligro sabido de cáncer y es un sensibilizante de la piel y un sensibilizante respiratorio. 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). 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

Código del producto 00465029

Fecha de emisión

17 Abril 2025

Versión 4.01

Nombre del producto PPG VERSAFLEX 234 UB GRAY - B

## SECCIÓN 11: Información toxicológica

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

**Generales** : Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas. Una vez que la persona esté sensibilizada, puede ocurrir una reacción alérgica severa si posteriormente se expone incluso a muy bajos niveles.

**Carcinogenicidad** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

**Mutagenicidad** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

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

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

#### Estimaciones de toxicidad aguda

Nombre de producto o ingrediente	Oral (mg/kg)	Cutánea (mg/kg)	Inhalación (gases) (ppm)	Inhalación (vapores) (mg/l)	Inhalación (polvos y nieblas) (mg/l)
PPG VERSAFLEX 234 UB GRAY - B	2106.9	3380.4	N/A	N/A	N/A
4,4'-metilenbis[N-sec-butylanilina]	1400	N/A	N/A	N/A	N/A
dietilmelilbencenodiamina	472	1100	N/A	N/A	N/A
N,N'-(metilendiciclohexano-4,1-diil)bis-DL-aspartato de tetraetilo	2500	N/A	N/A	N/A	N/A

## SECCIÓN 12: Información ecotoxicológica

### Toxicidad

Nombre de producto o ingrediente	Resultado	Especies	Exposición
dietilmelilbencenodiamina Dióxido de titanio	Agudo EC50 0.5 mg/l Agua fresca Agudo CL50 >100 mg/l Agua fresca	Dafnia Dafnia - <i>Daphnia magna</i>	48 horas 48 horas

### Persistencia y degradabilidad

Nombre de producto o ingrediente	Período acuático	Fotólisis	Biodegradabilidad
dietilmelilbencenodiamina	-	-	No inmediatamente

### Potencial de bioacumulación

Código del producto	00465029	Fecha de emisión	17 Abril 2025	Versión 4.01
Nombre del producto	<b>PPG VERSAFLEX 234 UB GRAY - B</b>			

## SECCIÓN 12: Información ecotoxicológica

Nombre de producto o ingrediente	LogP <sub>ow</sub>	FBC	Potencial
dietilmethylbencenodiamina N,N'-(metylendiciclohexano-4,1-diil)bis-DL-aspartato de tetraetilo	14.7 5.16	- 0.25	Alta Bajo

### Movilidad en el suelo

**Coeficiente de partición tierra/agua** : No disponible.

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

## SECCIÓN 13: Información relativa a la eliminación de los productos

**Métodos de eliminación** : Se debe evitar o minimizar la generación de desechos cuando sea posible. La eliminación de este producto, sus soluciones y cualquier derivado deben cumplir siempre con los requisitos de la legislación de protección del medio ambiente y eliminación de desechos y todos los requisitos de las autoridades locales. Disponga del sobrante y productos no reciclables por medio de un contratista autorizado para la disposición. Los residuos no se deben tirar por la alcantarilla sin tratar a menos que sean compatibles con los requisitos de todas las autoridades con jurisdicción. Los envases desecharados se deben reciclar. Sólo se deben contemplar la incineración o el enterramiento cuando el reciclaje no sea factible. Elimíñense 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. 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	UN3082	UN3082	UN3082
Designación oficial de transporte	SUSTANCIA LIQUIDA POTENCIALMENTE PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P.  (Propane, 1,2,3-trichloro-, polymer with 1,1'-[methylenebis(oxy)]bis [2-chloroethane] and sodium sulfide (Na2(Sx)), reduced (MW <1800), diethylbencenodiamina)	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.  (Propane, 1,2,3-trichloro-, polymer with 1,1'-[methylenebis(oxy)]bis [2-chloroethane] and sodium sulfide (Na2(Sx)), reduced (MW <1800), diethylmethylbenzenediamine)	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.  (Propane, 1,2,3-trichloro-, polymer with 1,1'-[methylenebis(oxy)]bis [2-chloroethane] and sodium sulfide (Na2(Sx)), reduced (MW <1800), diethylmethylbenzenediamine)
Clase(s) relativas al transporte	9	9	9

Código del producto	00465029	Fecha de emisión	17 Abril 2025	Versión 4.01
Nombre del producto	<b>PPG VERSAFLEX 234 UB GRAY - B</b>			

## SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

Grupo de embalaje	III	III	III
Riesgos ambientales Sustancias contaminantes marinas	Sí.  No aplicable.	Yes.  (Propane, 1,2,3-trichloro-, polymer with 1,1'-(methylenebis (oxy))bis[2-chloroethane] and sodium sulfide (Na <sub>2</sub> (Sx)), reduced (MW <1800))	Yes.  No applicable.

### Información adicional

- México** : No se requiere marcado como sustancia peligrosa para el medio ambiente cuando se transporta en embalajes de ≤5 L o ≤5 kg.
- IMDG** : This product is not regulated as a dangerous good when transported in sizes of ≤5 L or ≤5 kg, provided the packagings meet the general provisions of 4.1.1.1, 4.1.1.2 and 4.1.1.4 to 4.1.1.8.
- IATA** : Este producto no está regulado como un bien peligroso cuando se transporta en tamaños de ≤5 L o ≤5 kg, siempre y cuando los empaques cumplan con las disposiciones generales de 5.0.2.4.1, 5.0.2.6.1.1 y 5.0.2.8.

- 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.

<b>Código del producto</b>	<b>00465029</b>	<b>Fecha de emisión</b>	<b>17 Abril 2025</b>	<b>Versión</b> 4.01
<b>Nombre del producto</b>	<b>PPG VERSAFLEX 234 UB GRAY - B</b>			

## 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** : 4/17/2025

**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

▣ 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.*