

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD



Fecha de emisión : 4 Febrero 2020
Versión : 4.01

Sección 1. Identificación del producto y la compañía

Nombre del producto : SIGMASHIELD 880 BAS GREY 517705
Código del producto : 323078L.20
Otros medios de identificación : No disponible.
Tipo de producto : Líquido.

Usos de la sustancia química peligrosa o mezcla y restricciones de uso recomendadas

Usos identificados

Revestimiento. Pinturas. Materiales relacionados con las pinturas.

Restricciones de uso

No aplicable.

Motivo

Datos del proveedor o fabricante:

Proveedor : PPG INDUSTRIES CHILE S.A.
Puerto Madero 9710, Of. 23
Pudahuel - Chile
Teléfono: +56 (2) 2571 0750
Fax: +56 (2) 2571 0752

Dirección de e-mail de la persona responsable de esta FDS : chile@ppg.com - oriveros@ppg.com

Número de teléfono en caso de emergencia : +56 9 82939315

Sección 2. Identificación de los peligros

Clasificación de la sustancia química peligrosa o mezcla : LÍQUIDOS INFLAMABLES - Categoría 3
TOXICIDAD AGUDA (dérmica) - Categoría 5
TOXICIDAD AGUDA (inhalación) - Categoría 4
IRRITACIÓN CUTÁNEA - Categoría 2
IRRITACIÓN OCULAR - Categoría 2A
SENSIBILIZACIÓN CUTÁNEA - Categoría 1
MUTAGENICIDAD EN CÉLULAS GERMINALES - Categoría 2
CARCINOGENICIDAD - Categoría 1A
TOXICIDAD ESPECÍFICA DE ÓRGANOS BLANCO (EXPOSICIONES REPETIDAS) (órganos auditivos) - Categoría 1
PELIGRO (AGUDO) PARA EL MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO - Categoría 3
PELIGRO (A LARGO PLAZO) PARA EL MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO - Categoría 3

Sección 2. Identificación de los peligros

Órganos diana

- : Contiene material dañino para los siguientes órganos: hígado, bazo, cerebro, médula ósea.
Contiene material que puede causar daño a los órganos siguientes: riñones, pulmones, el sistema nervioso, sistema cardiovascular, tracto respiratorio superior, sistema inmunológico, piel, sistema nervioso central (SNC), oídos, ojo, cristalino o córnea.

Porcentaje de la mezcla consistente de ingrediente(s) de toxicidad aguda desconocida: 16% (Oral), 28.9% (Cutánea), 84.8% (Por inhalación)

Porcentaje de la mezcla consistente de ingrediente(s) con peligros desconocidos para el medio ambiente acuático: 56.4%

Este producto contiene TiO₂, compuesto clasificado como Cancerígeno Categoría 2 en GHS sobre la base de su clasificación 2B según la IARC. 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).

Elementos de señalización del SGA

Pictogramas de peligro



Palabra de advertencia

- : Peligro

Indicaciones de peligro

- : Líquido y vapores inflamables.
- Nocivo si se inhala.
- Puede ser nocivo en contacto con la piel.
- Provoca irritación ocular grave.
- Provoca irritación cutánea.
- Puede provocar una reacción cutánea alérgica.
- Puede provocar cáncer.
- Susceptible de provocar defectos genéticos.
- Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas. (órganos auditivos)
- Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

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. Usar protección para los ojos o la cara. Usar ropa protectora. Mantener alejado del calor, chispas, llamas al descubierto, superficies calientes y otras fuentes de ignición. No fumar. Todos los equipos eléctricos, de ventilación, de iluminación y para la manipulación de materiales deben ser antideflagrantes. No utilizar herramientas que produzcan chispas. Tomar medidas de precaución contra las descargas electrostáticas. Mantener el recipiente herméticamente cerrado. Utilizar sólo al aire libre o en un lugar bien ventilado. No dispersar en el medio ambiente. No respirar vapor. No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto. Lavarse cuidadosamente las manos después de la manipulación. La ropa de trabajo contaminada no debe salir del lugar de trabajo.

Sección 2. Identificación de los peligros

Intervención/Respuesta : Buscar atención médica si la persona se siente mal. En caso de exposición demostrada o supuesta: Buscar atención médica. 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. En caso de contacto con la piel (o el pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua o ducharse. En caso de contacto con la piel: Lavar con abundante agua y jabón. Llamar a un centro de toxicología o a un médico si la persona se siente mal. Quitar la ropa contaminada y lavarla antes de volverla a usar. En caso de irritación cutánea o sarpullido: Buscar atención médica. 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. Si la irritación ocular persiste: Buscar atención médica.

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.

Otros peligros que no contribuyen en la clasificación : El contacto prolongado o repetido puede reseca la piel y causar irritación.

Clasificación según NCh382: : 3

Distintivo según NCh2190: :



Sección 3. Composición / información sobre los componentes

Sustancia/mezcla : Mezcla

Otros medios de identificación : No disponible.

Número CAS/otros identificadores

Número CAS : No aplicable.

Nombre del ingrediente	%	Número CAS
Resinas epoxi (peso molecular medio <= 700)	20 - <30	25068-38-6
Sulfato de bario	15 - <20	7727-43-7
cuarzo (SiO ₂) (<10 microns)	7 - <10	14808-60-7
Carbonato de Calcio	5 - <7	471-34-1
Xilenos, mezcla isómeros	5 - <7	1330-20-7
Dióxido de titanio	3 - <5	13463-67-7
RESINA EPOXI (700<MW<=1100)	3 - <5	25036-25-3
fenol, metilestirenado	3 - <5	68512-30-1
talco	3 - <5	14807-96-6
Alcohol isobutilico	2 - <3	78-83-1
neodecanoato de 2,3-epoxipropilo	2 - <3	26761-45-5
Etilbenceno	1 - <2	100-41-4

Sección 3. Composición / información sobre los componentes

Este producto no contiene ningún ingrediente adicional que, según el conocimiento actual del proveedor y en las concentraciones aplicables, esté clasificado como de riesgo para la salud o el medio ambiente y por lo tanto deba ser reportado en esta sección.

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

Código SUB indica sustancias sin número CAS registrados.

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

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
- Tratamientos específicos** : envenenamientos inmediatamente si se ha ingerido o inhalado una gran cantidad. No hay un tratamiento específico.
- Protección para 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.

Efectos agudos potenciales para la salud

- Contacto con los ojos** : Provoca irritación ocular grave.
- Por inhalación** : Nocivo 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** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Vea la sección 11 para la Información Toxicológica

Sección 5. Medidas contra incendios

Medios de extinción

- Medios de extinción apropiados** : Utilizar polvo químico seco, CO₂, agua pulverizada o espuma (neblina).
- Medios de extinción no apropiados** : No usar chorro de agua.

Sección 5. Medidas contra incendios

- 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. Este material es nocivo para la vida acuática con efectos de larga duración. Se debe impedir que el agua de extinción de incendios contaminada con este material entre en vías de agua, drenajes o alcantarillados.
- Productos de descomposición térmica peligrosos** : Los productos de descomposición pueden incluir los siguientes materiales:
 óxidos de carbono
 óxidos de azufre
 compuestos halógenos.
 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 que no forma parte de los servicios de 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 servicios de emergencia** : 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). Material contaminante del agua. Puede ser dañino para el medio ambiente si es liberado en cantidades grandes.

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

- Derrame menor** : 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.

Sección 6. Medidas que deben tomarse en caso de derrame o fuga accidental

Derrame mayor

: 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

: Use el equipo de protección personal adecuado (vea la Sección 8). 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 de comer, beber o fumar. Quitar la ropa contaminada y el equipo de protección antes de entrar a las áreas de comedor. 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 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. Para evitar fuego o explosión, disipar electricidad estática durante la transferencia poniendo a tierra y uniendo los envases y el equipo antes de transferir el material. Los envases vacíos retienen residuos del producto y pueden ser peligrosos. No vuelva a usar el envase.

Condiciones de almacenamiento seguro, incluida cualquier incompatibilidad

: No almacenar por encima de la siguiente temperatura: 35°C (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. Consulte la Sección 10 para obtener información acerca de los materiales no compatibles previo al manejo o uso.

Sección 8. Controles de exposición / protección personal

Parámetros de control

Límites de exposición laboral

Nombre del ingrediente	Límites de exposición
Sulfato de bario	Ministerio de Salud (Chile, 2/2018). TWA: 8.8 mg/m ³ 8 horas. Estado: Total dust containing no asbestos and less than 1% free silica
cuarzo (SiO ₂) (<10 microns)	Ministerio de Salud (Chile, 2/2018). TWA: 0.08 mg/m ³ 8 horas. Estado: Fracción respirable
Carbonato de Calcio	Ministerio de Salud (Chile, 2/2018). TWA: 5 mg/m ³ 8 horas. Estado: Fracción respirable
Xilenos, mezcla isómeros	TWA: 7 mg/m ³ 8 horas. Estado: Total dust containing no asbestos and less than 1% free silica Ministerio de Salud (Chile, 2/2018). STEL: 651 mg/m ³ 15 minutos. STEL: 150 ppm 15 minutos. TWA: 380 mg/m ³ 8 horas. TWA: 87 ppm 8 horas.
Dióxido de titanio	ACGIH TLV (Estados Unidos, 3/2019). TWA: 10 mg/m ³ 8 horas.
talco	Ministerio de Salud (Chile, 2/2018). TWA: 1.75 mg/m ³ 8 horas. Estado: Fracción respirable
Alcohol isobutilico	Ministerio de Salud (Chile, 2/2018). TWA: 133 mg/m ³ 8 horas. TWA: 44 ppm 8 horas.
Etilbenceno	Ministerio de Salud (Chile, 2/2018). STEL: 543 mg/m ³ 15 minutos. STEL: 125 ppm 15 minutos. TWA: 380 mg/m ³ 8 horas. TWA: 87 ppm 8 horas.

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

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

Sección 8. Controles de exposición / protección personal

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

Medidas de protección individual

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

Protección de los ojos : 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. 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 : 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 : Gris.
Olor : No disponible.
pH : No disponible.
Punto de fusión : No disponible.
Punto de ebullición : >37.78°C (>100°F)
Punto de inflamación : Vaso cerrado: 28°C (82.4°F)

Sección 9. Propiedades físicas y químicas

Velocidad de evaporación	: No disponible.
Inflamabilidad (sólido o gas)	: No disponible.
Límites máximo y mínimo de explosión (inflamabilidad)	: No disponible.
Presión de vapor	: No disponible.
Densidad de vapor	: No disponible.
Densidad relativa	: 1.65
Solubilidad	: Insoluble en los siguientes materiales: agua fría.
Coefficiente de partición: n-octanol/agua	: No disponible.
Temperatura de ignición espontánea	: No disponible.
Temperatura de descomposición	: No disponible.
Viscosidad	: Cinemática (40°C (104°F)): >0.21 cm ² /s (>21 cSt)
Viscosidad	: > 100 s (ISO 6mm)

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.
Materiales incompatibles	: Mantener siempre alejado de los materiales siguientes para evitar reacciones exotérmicas violentas: agentes oxidantes, bases fuertes, ácidos fuertes.
Productos de descomposición peligrosos	: Los productos de descomposición pueden incluir los siguientes materiales: monóxido de carbono, dióxido de carbono, humo, óxidos de nitrógeno.

Sección 11. Información toxicológica

Información sobre efectos toxicológicos

Toxicidad aguda

Nombre del producto o ingrediente	Resultado	Especies	Dosis	Exposición
Resinas epoxi (peso molecular medio <= 700)	DL50 Cutánea	Conejo	>2 g/kg	-
Sulfato de bario	DL50 Oral	Rata	>2 g/kg	-
	DL50 Cutánea	Rata	>2000 mg/kg	-
	DL50 Oral	Rata	>5000 mg/kg	-
Carbonato de Calcio	DL50 Cutánea	Rata	>2000 mg/kg	-
	DL50 Oral	Rata	6450 mg/kg	-
Xilenos, mezcla isómeros	DL50 Cutánea	Conejo	>1.7 g/kg	-

Sección 11. Información toxicológica

Dióxido de titanio	DL50 Oral CL50 Por inhalación Polvo y nieblas	Rata Rata	4.3 g/kg >6.82 mg/l	- 4 horas
RESINA EPOXI (700<MW <=1100)	DL50 Cutánea DL50 Oral DL50 Cutánea	Conejo Rata Rata	>5000 mg/kg >5000 mg/kg >2000 mg/kg	- - -
fenol, metilestirenado	DL50 Oral DL50 Cutánea DL50 Oral	Rata Conejo Rata	>2000 mg/kg >2000 mg/kg >2000 mg/kg	- - -
Alcohol isobutilico	CL50 Por inhalación Vapor DL50 Cutánea DL50 Oral	Rata Conejo Rata	24.6 mg/l 2460 mg/kg 2830 mg/kg	4 horas - -
neodecanoato de 2,3-epoxipropilo	DL50 Oral DL50 Cutánea	Rata Rata	3800 mg/kg	-
Etilbenceno	DL50 Oral CL50 Por inhalación Vapor DL50 Cutánea DL50 Oral	Rata Rata Conejo Rata	9.6 g/kg 17.8 mg/l 17.8 g/kg 3.5 g/kg	- 4 horas - -

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

Irritación/Corrosión

Nombre del producto o ingrediente	Resultado	Especies	Puntuación	Exposición	Observación
Resinas epoxi (peso molecular medio <= 700)	Piel - Irritante leve	Conejo	-	-	-
Xilenos, mezcla isómeros	Ojos - Irritante leve	Conejo	-	-	-
	Piel - Irritante moderado	Conejo	-	24 horas 500 mg	-

Conclusión/Resumen

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

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

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

Sensibilización

Nombre del producto o ingrediente	Ruta de exposición	Especies	Resultado
Resinas epoxi (peso molecular medio <= 700)	piel	Ratón	Sensibilizante

Conclusión/Resumen

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

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

Mutagenicidad

No disponible.

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

Carcinogenicidad

No disponible.

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

Grado de riesgo

Sección 11. Información toxicológica

Nombre del producto o ingrediente	OSHA	IARC	NTP
Cuarzo (SiO ₂) (<10 microns)	-	1	Conocido como carcinógeno humano.
Xilenos, mezcla isómeros	-	3	-
Dióxido de titanio	-	2B	-
Etilbenceno	-	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

No disponible.

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

Teratogenicidad

No disponible.

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

Toxicidad específica de órganos diana (exposición única)

Nombre	Categoría	Ruta de exposición	Órganos diana
Xilenos, mezcla isómeros	Categoría 3	No aplicable.	Irritación de las vías respiratorias
talco	Categoría 3	No aplicable.	Irritación de las vías respiratorias
Alcohol isobutilico	Categoría 3	No aplicable.	Efecto narcótico
	Categoría 3	No aplicable.	Irritación de las vías respiratorias

Toxicidad específica de órganos blanco (exposiciones repetidas)

Nombre	Categoría	Ruta de exposición	Órganos diana
cuarzo (SiO ₂) (<10 microns)	Categoría 1	Por inhalación	No determinado
Etilbenceno	Categoría 2	No determinado	órganos auditivos

Órganos diana

: Contiene material dañino para los siguientes órganos: hígado, bazo, cerebro, médula ósea.

Contiene material que puede causar daño a los órganos siguientes: riñones, pulmones, el sistema nervioso, sistema cardiovascular, tracto respiratorio superior, sistema inmunológico, piel, sistema nervioso central (SNC), oídos, ojo, cristalino o córnea.

Peligro por aspiración

Nombre	Resultado
Xilenos, mezcla isómeros	PELIGRO POR ASPIRACIÓN - Categoría 1
Alcohol isobutilico	PELIGRO POR ASPIRACIÓN - Categoría 2
Etilbenceno	PELIGRO POR ASPIRACIÓN - Categoría 1

Sección 11. Información toxicológica

Información sobre las posibles vías de ingreso : No disponible.

Efectos agudos potenciales para la salud

Contacto con los ojos : Provoca irritación ocular grave.

Por inhalación : Nocivo 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 : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas

Contacto con los ojos : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:
dolor o irritación
lagrimeo
enrojecimiento

Por inhalación : Ningún dato específico.

Contacto con la piel : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:
irritación
enrojecimiento
sequedad
agrietamiento

Ingestión : Ningún dato específico.

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 TiO₂, compuesto clasificado como Cancerígeno Categoría 2 en GHS sobre la base de su clasificación 2B según la IARC. 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

Sección 11. Información toxicológica

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

No disponible.

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 : Susceptible de provocar defectos genéticos.

Teratogenicidad : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Efectos de desarrollo : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Efectos sobre la fertilidad : 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)
SIGMASHIELD 880 BAS GREY 517705	5940.8	2557.8	N/A	28.1	3.6
Resinas epoxi (peso molecular medio <= 700)	2500	2500	N/A	N/A	N/A
Sulfato de bario	N/A	2500	N/A	N/A	N/A
Carbonato de Calcio	6450	2500	N/A	N/A	N/A
Xilenos, mezcla isómeros	4300	1100	N/A	11	1.5
RESINA EPOXI (700<MW<=1100)	2500	2500	N/A	N/A	N/A
fenol, metilestirenado	2500	2500	N/A	N/A	N/A
Alcohol isobutilico	2830	2460	N/A	24.6	N/A
neodecanoato de 2,3-epoxipropilo	9600	3800	N/A	N/A	N/A
Etilbenceno	3500	17800	N/A	17.8	1.5

Otra información :

Sección 11. Información toxicológica

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.

Sección 12. Información ecotoxicológica

Toxicidad

Nombre del producto o ingrediente	Resultado	Especies	Exposición
Resinas epoxi (peso molecular medio <= 700)	Agudo CL50 1.8 mg/l	Dafnia	48 horas
Carbonato de Calcio	Crónico NOEC 0.3 mg/l	Dafnia	21 días
Dióxido de titanio	Agudo EC10 >14 mg/l	Algas	72 horas
Alcohol isobutilico	Agudo CL50 >100 mg/l Agua fresca	Dafnia - Daphnia magna	48 horas
neodecanoato de 2,3-epoxipropilo	Agudo EC50 1100 mg/l	Dafnia	48 horas
	Agudo EC50 3.5 mg/l	Algas	96 horas
Etilbenceno	Agudo EC50 4.8 mg/l	Dafnia - Daphnia magna	48 horas
	Agudo CL50 9.6 mg/l	Pez - Oncorhynchus mykiss	96 horas
	Agudo CL50 150 a 200 mg/l Agua fresca	Pez	96 horas

Persistencia y degradabilidad

Nombre del producto o ingrediente	Prueba	Resultado	Dosis	Inóculo
Resinas epoxi (peso molecular medio <= 700)	OECD 301F	5 % - 28 días	-	-

Nombre del producto o ingrediente	Período acuático	Fotólisis	Biodegradabilidad
Resinas epoxi (peso molecular medio <= 700)	-	-	No inmediatamente
Xilenos, mezcla isómeros	-	-	Fácil
neodecanoato de 2,3-epoxipropilo	-	-	No inmediatamente
Etilbenceno	-	-	Fácil

Potencial de bioacumulación

Sección 12. Información ecotoxicológica

Nombre del producto o ingrediente	LogP _{ow}	FBC	Potencial
Resinas epoxi (peso molecular medio <= 700)	3	31	bajo
Xilenos, mezcla isómeros	3.16	7.4 a 18.5	bajo
Alcohol isobutilico	0.76	-	bajo
neodecanoato de	4.4	-	alta
2,3-epoxipropilo			
Etilbenceno	3.15	79.43	bajo

Movilidad en el suelo

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

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

Sección 13. Información relativa a la eliminación de los productos

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

Sección 14. Información relativa al transporte

	UN	Brasil (ANTT)	IMDG	IATA
Número ONU	UN1263	UN1263	UN1263	UN1263
Designación oficial de transporte	PINTURA	PINTURA	PAINT	PAINT
Clase(s) relativas al transporte	3	3	3	3
Grupo de embalaje	III	III	III	III
Riesgos ambientales	No.	No.	No.	No.

Sección 14. Información relativa al transporte

Sustancias contaminantes marinas	No aplicable.	No aplicable.	Not applicable.	Not applicable.
----------------------------------	---------------	---------------	-----------------	-----------------

Información adicional

UN	: Ninguno identificado.
Brasil	: Ninguno identificado.
Risk number	: 30
IMDG	: Ninguno identificado.
IATA	: Ninguno identificado.

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.

Sección 15. Información Reglamentaria

Disposiciones específicas sobre seguridad, salud y medio ambiente para las sustancias químicas peligrosas o mezclas de que se trate :

- NCh 382 - Sustancias peligrosas - Terminología y clasificación general.
- NCh 2245 - Hoja de Datos de Seguridad para Productos Químicos – Contenido y orden de las secciones.
- D.S. 148 - Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos.
- D.S. 298 - Transporte de cargas peligrosas por calles y caminos.
- D. S. 374 - Límite máximo permisible de plomo en pinturas.
- D.S. 594 - Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo.

Sección 16. Otra información incluidas las relativas a la preparación y actualización de las hojas de datos de seguridad

Historial

Fecha de la edición anterior : 10/15/2019

Versión : 4.01

EHS

Explicación de Abreviaturas :

- ADN = Acuerdo Europeo Relativo al Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Vía Navegable Interior
- ADR = Acuerdo Europeo sobre el Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Carretera
- ETA = Estimación de Toxicidad Aguda
- FBC = Factor de Bioconcentración
- SGA = Sistema Globalmente Armonizado
- IATA = Asociación de Transporte Aéreo Internacional
- 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)
- RID = Reglamento de Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Ferrocarril
- ONU = Organización de las Naciones Unidas

Sección 16. Otra información incluidas las relativas a la preparación y actualización de las hojas de datos de seguridad

Referencias : ABNT NBR 14725-4: 2014
ANTT - National Land Transportation Agency

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

Negador

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