HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Fecha de emisión 12 Abril 2024

Versión 1.02

Sección 1. Identificación del producto y la compañía

Nombre del producto : PPG SIGMA SAILADVANCE RX BROWN

Código del producto : 000001188846

Otros medios de identificación : 00444778

Tipo de producto : Líquido.

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

Usos identificados

Revestimiento. Pinturas. Materiales relacionados con las pinturas.

Restricciones de uso	Motivo
No aplicable.	

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 Email: : HazComLatam@ppg.com

Número de teléfono en caso de emergencia : +56 (2) 2777 1994 (RITA CHILE)

Sección 2. Identificación de los peligros

Clasificación de la sustancia química peligrosa o mezcla : LÍQUIDOS INFLAMABLES - Categoría 3
TOXICIDAD AGUDA (oral) - Categoría 4
TOXICIDAD AGUDA (dérmica) - Categoría 5
TOXICIDAD AGUDA (inhalación) - Categoría 4
IRRITACIÓN CUTÁNEA - Categoría 2
LESIONES OCULARES GRAVES - Categoría 1
SENSIBILIZACIÓN CUTÁNEA - Categoría 1
CARCINOGENICIDAD - Categoría 2
PELIGRO (AGUDO) PARA EL MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO - Categoría 1
PELIGRO (A LARGO PLAZO) PARA EL MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO - Categoría 1

Sección 2. Identificación de los peligros

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

Porcentaje de la mezcla que consiste en ingredientes de toxicidad oral aguda desconocida: 3.3 %
Porcentaje de la mezcla que consiste en ingredientes de toxicidad dérmica aguda desconocida: 22 %
Porcentaje de la mezcla que consiste en ingredientes de toxicidad por inhalación aguda desconocida: 26.5 %
Porcentaje de la mezcla consistente de ingrediente(s) con peligros desconocidos para el medio ambiente acuático: 4.9 %

Elementos de las etiquetas del SGA

Pictogramas de peligro :

Palabra de advertencia : Peligro

Indicaciones de peligro : Líquido y vapores inflamables.
Nocivo en caso de ingestión o si se inhala.
Puede ser nocivo en contacto con la piel.
Provoca irritación cutánea.
Puede provocar una reacción cutánea alérgica.
Provoca lesiones oculares graves.
Susceptible de provocar cáncer.
Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Consejos de prudencia

Prevención : Procurarse las instrucciones antes del uso. Usar guantes de protección, ropa de protección e equipo de protección para la cara o los ojos. Mantener alejado del calor, chispas, llamas al descubierto, superficies calientes y otras fuentes de ignición. No fumar. Utilizar equipos eléctricos, de ventilación y de iluminación antideflagrantes. No utilizar herramientas que produzcan chispas. Tomar medidas de precaución contra las descargas electrostáticas. No dispersar en el medio ambiente. Evitar respirar vapor. No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto. Lavarse cuidadosamente después de la manipulación.

Intervención/Respuesta : Recoger los vertidos. En caso de exposición demostrada o supuesta: Consultar a un médico. En caso de inhalación: 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 contacto con la piel: Llamar a un centro de toxicología o a un médico si la persona se siente mal. Lavar con abundante agua. En caso de irritación cutánea o sarpullido: Consultar a un médico. 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 : Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener fresco.

Eliminación : 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 : El contacto prolongado o repetido puede resecar 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 : 00444778

Número CAS/otros identificadores

Número CAS : No aplicable.

Nombre de ingrediente	%	Número CAS
óxido de dicobre	20 - <30	1317-39-1
Resina núcleo de soldadura, productos de descomposición térmica	10 - <12.5	8050-09-7
Oxido de Cinc	10 - <12.5	1314-13-2
Metilisobutilcetona	7 - <10	108-10-1
nafta disolvente (petróleo), fracción aromática ligera	5 - <7	64742-95-6
zineb	3 - <5	12122-67-7
1,2,4-Trimetilbenceno	3 - <5	95-63-6
Oxido de hierro (Fe2O3)	3 - <5	1309-37-1
3-etiltolueno	3 - <5	620-14-4
Xilenos, mezcla isómeros	1 - <2	1330-20-7
ácido 12-hidroxioctadecanoico, productos de reacción con 1,3-bencenodimetanamina y hexametilendiamina	1 - <2	220926-97-6
terpineol	1 - <2	8000-41-7
óxido de cobre	0.5 - <1	1317-38-0
Cobre	0.5 - <1	7440-50-8
Etilbenceno	0.2 - <0.5	100-41-4
monóxido de plomo	0 - <0.1	1317-36-8

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.

Código SUB indica substancias sin número CAS registrados.

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 inmediátamente 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.

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. 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 en la salud

Contacto con los ojos : Provoca lesiones oculares graves.

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 : Nocivo en caso de ingestión.

Vea la sección 11 para la Información Toxicológica

Sección 5. Medidas contra incendios

Medios de extinción

Medios de extinción apropiados : Utilizar polvo químico seco, CO_2, 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. Este material es muy tóxico para la vida acuática con efectos de larga duración. Se debe impedir que el agua de extinción de incendios contaminada con este material entre en vías de agua, drenajes o alcantarillados.

Sección 5. Medidas contra incendios

Productos de descomposición térmica peligrosos : Los productos de descomposición pueden incluir los siguientes materiales:
óxidos de carbono
óxidos del nitrógeno
óxidos de azufre
óxido/óxidos metálico/metálicos
óxidos de plomo

Medidas especiales que deberán seguir los grupos de combate contra incendio : 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. 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). Material contaminante del agua. Puede ser dañino para el medio ambiente si es liberado en cantidades grandes. Recoger los vertidos.

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.

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

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 : 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. Evítese la exposición - recábense instrucciones especiales antes del uso. 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. No dispersar en el medio ambiente. Use sólo con ventilación adecuada. Llevar un aparato de respiración apropiado cuando el sistema de ventilación sea inadecuado. No entre en áreas de almacenamiento y espacios cerrados a menos que estén ventilados adecuadamente. 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 resíduos del producto y pueden ser peligrosos. No vuelva a usar el envase.

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. 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

óxido de dicobre	**Ministerio de Salud (Chile, 2/2018). [Copper fume]** TWA: 0.18 mg/m³ 8 horas. Estado: Humo
Resina de pino	**ACGIH TLV (Estados Unidos, 1/2023). [resin acids as total Resin acids] Sensibilizante por contacto con la piel. Sensibilizante si se inhala.** TWA: 0.001 mg/m³, (como ácidos resínicos totales) 8 horas. Estado: Fracción inhalable
Óxido de cinc	**Ministerio de Salud (Chile, 2/2018).** STEL: 10 mg/m³ 15 minutos. Estado: Humo TWA: 4.4 mg/m³ 8 horas. Estado: Humo
4-Metilpentan-2-ona	**Ministerio de Salud (Chile, 2/2018).** STEL: 307 mg/m³ 15 minutos. STEL: 75 ppm 15 minutos. TWA: 179 mg/m³ 8 horas. TWA: 44 ppm 8 horas.
Nafta disolvente (petróleo), fracción aromática ligera	No regulado.
Zineb (ISO)	No regulado.
1,2,4-Trimetilbenceno	**ACGIH TLV (Estados Unidos, 1/2023).** TWA: 10 ppm 8 horas.
Oxido de hierro (Fe2O3)	**ACGIH TLV (Estados Unidos, 1/2023).** TWA: 5 mg/m³ 8 horas. Estado: Fracción respirable
3-etiltolueno	No regulado.
xileno	**Ministerio de Salud (Chile, 2/2018). [Xylene]** STEL: 651 mg/m³ 15 minutos. STEL: 150 ppm 15 minutos. TWA: 380 mg/m³ 8 horas. TWA: 87 ppm 8 horas.
Ácido 12-hidroxioctadecanoico, productos de reacción con 1,3-bencenodimetanamina y hexame-ilendiamina	**ACGIH TLV (Estados Unidos).** TWA: 10 mg/m³ Estado: Inhalable particle TWA: 3 mg/m³, (inhalable dust) Estado: Respirable particle
terpineol	No regulado.
óxido de cobre (II)	**Ministerio de Salud (Chile, 2/2018). [Copper fume]** TWA: 0.18 mg/m³ 8 horas. Estado: Humo
Cobre	**Ministerio de Salud (Chile, 2/2018). [Copper dusts and mists,as Cu]** TWA: 0.88 mg/m³, (expressed as Cu) 8 horas. Estado: Polvo y nieblas **Ministerio de Salud (Chile, 2/2018). [Copper fume]** TWA: 0.18 mg/m³ 8 horas. Estado: Humo

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.

Sección 8. Controles de exposición / protección personal

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

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

Medidas de protección individual

Medidas de higiene : Lave las manos, antebrazos y cara completamente después de manejar productos químicos, antes de comer, fumar y usar el lavabo y al final del período de trabajo. Usar las técnicas apropiadas para remover ropa contaminada. 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 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 : 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 : Marrón.

Olor : Aromático. [Poco]

pH : No aplicable.

Punto de fusión : No disponible.

Punto de ebullición : >37.78°C (>100°F)

Punto de inflamación : Vaso cerrado: 28°C (82.4°F)

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 : 1.66

Solubilidad(es) :

Medio	Resultado
agua fría	No soluble

Coeficiente de partición: n-octanol/agua : No aplicable.

Temperatura de ignición espontánea : No disponible.

Temperatura de descomposición : No disponible.

Viscosidad : Cinemática (40°C (104°F)): >21 mm^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 : Dependiendo de las condiciones, los productos de descomposición pueden incluir los siguientes materiales: óxidos de carbono óxidos del nitrógeno óxidos de azufre óxido/óxidos metálico/metálicos

Sección 11. Información toxicológica

Información sobre efectos toxicológicos

Toxicidad aguda

Nombre del producto o ingrediente	Resultado	Especies	Dosis	Exposición
óxido de dicobre	CL50 Por inhalación Polvo y nieblas	Rata	3.34 mg/l	4 horas
	DL50 Cutánea	Rata	>2000 mg/kg	-
	DL50 Oral	Rata	500 mg/kg	-
Resina núcleo de soldadura, productos de descomposición térmica	DL50 Cutánea	Rata	>2000 mg/kg	-
	DL50 Oral	Rata	7600 mg/kg	-
Oxido de Cinc	CL50 Por inhalación Polvo y nieblas	Rata	>5700 mg/m³	4 horas
	DL50 Cutánea	Rata	>2000 mg/kg	-
	DL50 Oral	Rata	>5000 mg/kg	-
Metilisobutilcetona	CL50 Por inhalación Vapor	Rata	11 mg/l	4 horas
	DL50 Cutánea	Conejo	>5000 mg/kg	-
	DL50 Oral	Rata	2.08 g/kg	-
nafta disolvente (petróleo), fracción aromática ligera	DL50 Cutánea	Conejo	3.48 g/kg	-
	DL50 Oral	Rata	8400 mg/kg	-
zineb	DL50 Oral	Rata	>2000 mg/kg	-
1,2,4-Trimetilbenceno	CL50 Por inhalación Vapor	Rata	18000 mg/m³	4 horas
	DL50 Oral	Rata	5 g/kg	-
Oxido de hierro (Fe2O3)	CL50 Por inhalación Polvo y nieblas	Rata	>5 mg/l	4 horas
	DL50 Oral	Rata	10 g/kg	-
Xilenos, mezcla isómeros	DL50 Cutánea	Conejo	1.7 g/kg	-
	DL50 Oral	Rata	4.3 g/kg	-
ácido 12-hidroxioctadecanoico, productos de reacción con 1,3-bencenodimetanamina y hexametilendiamina	CL50 Por inhalación Polvo y nieblas	Rata	3.56 mg/l	4 horas
	DL50 Cutánea	Rata	>2000 mg/kg	-
	DL50 Oral	Rata	>2000 mg/kg	-
terpineol	DL50 Oral	Rata	4300 mg/kg	-
óxido de cobre	DL50 Oral	Rata	>2000 mg/kg	-
Cobre	CL50 Por inhalación Polvo y nieblas	Rata	>5.11 mg/l	4 horas
Etilbenceno	CL50 Por inhalación Vapor	Rata	17.8 mg/l	4 horas
	DL50 Cutánea	Conejo	17.8 g/kg	-
	DL50 Oral	Rata	3.5 g/kg	-

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

Irritación/Corrosión

Nombre del producto o ingrediente	Resultado	Especies	Puntuación	Exposición	Observación
Xilenos, mezcla isómeros	Piel - Irritante moderado	Conejo	-	24 horas 500 mg	-
terpineol	Piel - Irritante	Conejo	-	-	-

Sección 11. Información toxicológica

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
zineb	piel	Conejillo de Indias	Sensibilizante
terpineol	piel	Conejillo de Indias	Sensibilizante

Conclusión/Resumen

Piel : **zineb**: Weakly positive.

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

Nombre del producto o ingrediente	OSHA	IARC	NTP
Metilisobutilcetona	-	2B	-
zineb	-	3	-
Oxido de hierro (Fe2O3)	-	3	-
Xilenos, mezcla isómeros	-	3	-
negro de carbón	-	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 blanco (exposición única)

Sección 11. Información toxicológica

Nombre	Categoría	Ruta de exposición	Órganos diana
Metilisobutilcetona	Categoría 3	-	Efecto narcótico
nafta disolvente (petróleo), fracción aromática ligera	Categoría 3	-	Efecto narcótico
zineb	Categoría 3	-	Irritación de las vías respiratorias
1,2,4-Trimetilbenceno	Categoría 3	-	Irritación de las vías respiratorias
Xilenos, mezcla isómeros	Categoría 3	-	Irritación de las vías respiratorias

Toxicidad específica de órganos blanco (exposiciones repetidas)

Nombre	Categoría	Ruta de exposición	Órganos diana
ácido 12-hidroxioctadecanoico, productos de reacción con 1,3-bencenodimetanamina y hexametilendiamina	Categoría 2	inhalación	pulmones
Etilbenceno	Categoría 2	-	órganos auditivos
monóxido de plomo	Categoría 2	-	-

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

Peligro de aspiración

Nombre	Resultado
Metilisobutilcetona	PELIGRO POR ASPIRACIÓN - Categoría 2
nafta disolvente (petróleo), fracción aromática ligera	PELIGRO POR ASPIRACIÓN - Categoría 1
3-etiltolueno	PELIGRO POR ASPIRACIÓN - Categoría 1
Xilenos, mezcla isómeros	PELIGRO POR ASPIRACIÓN - Categoría 1
terpineol	PELIGRO POR ASPIRACIÓN - Categoría 1
Etilbenceno	PELIGRO POR ASPIRACIÓN - Categoría 1

Información sobre las posibles vías de ingreso : No disponible.

Efectos agudos potenciales en la salud

Contacto con los ojos : Provoca lesiones oculares graves.

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 : Nocivo en caso de ingestión.

Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas

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

Sección 11. Información toxicológica

Por inhalación : Ningún dato específico.

Contacto con la piel : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:
dolor o irritación
enrojecimiento
sequedad
agrietamiento
puede presentarse formación de ampollas

Ingestión : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:
dolor estomacal

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. Contiene plomo. La exposición al polvo y los vapores de plomo afecta adversamente a la sangre y los tejidos formadores de sangre, los riñones, el hígado, los sistemas nerviosos central/ periférico y los órganos reproductores masculinos/femeninos. La exposición al plomo causa efectos adversos en el desarrollo, que incluyen daños cerebrales en los niños y en los fetos. El negro de carbón es utilizado como materia prima en muchas formulaciones de recubrimientos líquidos. En este caso, las partículas de negro de carbón están unida a una matriz sin potencial significativo para la exposición humana a partículas no unidas de negro de carbón cuando el producto se aplica con una brocha o rodillo. Lijar la superficie del recubrimiento o la neblina de las aplicaciones de rociado puede ser dañino dependiendo de la duración y el nivel de exposición y requiere el uso de equipos de protección personal y / o controles de ingeniería apropiados (ver Sección 8). La mayoría de los negros de carbón contienen trazas de hidrocarburos poliaromáticos (HAP). No se espera que los HAP se liberen en fluidos biológicos y, por lo tanto, no es probable que estén disponibles para actividad biológica. 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.

Sección 11. Información toxicológica

Efectos potenciales retardados : No existen datos disponibles sobre la mezcla en sí.

Efectos crónicos potenciales para la salud

No disponible.

Generales : 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 : Susceptible de 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 : 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 SIGMA SAILADVANCE RX BROWN	1543.7	3368.0	N/A	64.4	4.0
óxido de dicobre	500	2500	N/A	N/A	3.34
Resina núcleo de soldadura, productos de descomposición térmica	7600	2500	N/A	N/A	N/A
Oxido de Cinc	N/A	2500	N/A	N/A	N/A
Metilisobutilcetona	2080	N/A	N/A	11	1.5
nafta disolvente (petróleo), fracción aromática ligera	8400	3480	N/A	N/A	N/A
zineb	2500	N/A	N/A	N/A	N/A
1,2,4-Trimetilbenceno	5000	N/A	N/A	18	1.5
Oxido de hierro (Fe2O3)	10000	N/A	N/A	N/A	N/A
Xilenos, mezcla isómeros	4300	1700	N/A	11	1.5
ácido 12-hidroxioctadecanoico, productos de reacción con 1,3-bencenodimetanamina y hexametilendiamina	2500	2500	N/A	N/A	3.56
terpineol	4300	N/A	N/A	N/A	N/A
óxido de cobre	2500	N/A	N/A	N/A	N/A
Etilbenceno	3500	17800	N/A	17.8	1.5
monóxido de plomo	500	N/A	N/A	11	1.5

Otra información : No disponible.

Sección 12. Información ecotoxicológica

Toxicidad

Sección 12. Información ecotoxicológica

Nombre del producto o ingrediente	Resultado	Especies	Exposición
óxido de dicobre	CL50 0.003 mg/l	Pez	96 horas
Oxido de Cinc	Agudo EC50 0.17 mg/l	Algas	72 horas
	Agudo EC50 0.481 mg/l Agua fresca	Dafnia - *Daphnia magna* - Neonato	48 horas
	Crónico NOEC 0.017 mg/l Agua fresca	Algas	72 horas
Metilisobutilcetona	Agudo CL50 >179 mg/l	Pez	96 horas
nafta disolvente (petróleo), fracción aromática ligera	Agudo CL50 8.2 mg/l	Pez	96 horas
Oxido de hierro (Fe2O3)	Agudo EC50 >100 mg/l	Dafnia	48 horas
ácido 12-hidroxioctadecanoico, productos de reacción con 1,3-bencenodimetanamina y hexametilendiamina	Agudo EC50 >100 mg/l	Algas - *Pseudokirchneriella subcapitata (microalgae)*	72 horas
	Agudo EC50 >100 mg/l	Dafnia - *Daphnia magna (Water flea)*	48 horas
	Agudo CL50 >100 mg/l	Pez - *Oncorhynchus mykiss (rainbow trout)*	96 horas
	Crónico NOEC 100 mg/l	Algas - *Pseudokirchneriella subcapitata*	72 horas
	Crónico NOEC ≥50 mg/l	Dafnia - *Daphnia magna (Water flea)*	21 días
Cobre	Agudo CL50 810 ppb	Pez	96 horas
	Crónico EC10 8.1 µg/l	Dafnia - *Daphnia magna* - Neonato	21 días
Etilbenceno	Agudo EC50 1.8 mg/l Agua fresca	Dafnia	48 horas
	Crónico NOEC 1 mg/l Agua fresca	Dafnia - *Ceriodaphnia dubia*	-

Persistencia y degradabilidad

Nombre del producto o ingrediente	Prueba	Resultado	Dosis	Inóculo
Metilisobutilcetona	OECD 301F	83 % - Fácil - 28 días	-	-
ácido 12-hidroxioctadecanoico, productos de reacción con 1,3-bencenodimetanamina y hexametilendiamina	OECD 301D Ready Biodegradability - Closed Bottle Test	9 % - No inmediatamente - 29 días	-	-
Etilbenceno	-	79 % - Fácil - 10 días	-	-

Nombre del producto o ingrediente	Período acuático	Fotólisis	Biodegradabilidad
Metilisobutilcetona	-	-	Fácil
Xilenos, mezcla isómeros	-	-	Fácil
Etilbenceno	-	-	Fácil

Potencial de bioacumulación

Sección 12. Información ecotoxicológica

Nombre del producto o ingrediente	$LogP_{ow}$	FBC	Potencial
Resina núcleo de soldadura, productos de descomposición térmica	1.9 a 7.7	-	Alta
Metilisobutilcetona	1.9	-	Bajo
zineb	1.3	-	Bajo
1,2,4-Trimetilbenceno	3.63	120.23	Bajo
3-etiltolueno	3.98	-	Bajo
Xilenos, mezcla isómeros	3.12	7.4 a 18.5	Bajo
ácido 12-hidroxioctadecanoico, productos de reacción con 1,3-bencenodimetanamina y hexametilendiamina	>6	-	Alta
terpineol	2.6	-	Bajo
Etilbenceno	3.6	79.43	Bajo

Movilidad en el suelo

Coeficiente 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 revestimentos 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

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	Sí. La marca de substancia peligrosa para el ambiente no es obligatoria.	Sí. La marca de substancia peligrosa para el ambiente no es obligatoria.	Yes.	Yes. The environmentally hazardous substance mark is not required.
Sustancias contaminantes marinas	No aplicable.	No aplicable.	(dicopper oxide)	Not applicable.

Información adicional

UN : Ninguno identificado.

Brasil : Ninguno identificado.

Risk number : 30

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

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 basicas en los lugares de trabajo.

Sección 16. Otra informaciones

Historial

Fecha de la edición anterior : **8/30/2023**

Versión : **1.02**

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 Mercancias 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

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 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.