

# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD



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

Fecha de revisión 13 Diciembre 2019

Fecha de emisión 13 Diciembre 2019

Versión 5

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

**Nombre del producto** : SIGMAPRIME 200 HARDENER  
**Código del producto** : 00220316  
**Otros medios de identificación** : No aplicable.  
**Tipo de producto** : Líquido.

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

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

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

**Número de teléfono en caso de emergencia** : (412) 434-4515 (EE.UU.)  
(514) 645-1320 (Canadá)  
01-800-00-21-400 (México)

**Información Técnica** : 888-977-4762

## SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

**Clasificación de la sustancia química peligrosa o mezcla** : LÍQUIDOS INFLAMABLES - Categoría 3  
TOXICIDAD AGUDA (oral) - Categoría 5  
TOXICIDAD AGUDA (dérmica) - Categoría 4  
TOXICIDAD AGUDA (inhalación) - Categoría 4  
CORROSIÓN CUTÁNEA - Categoría 1C  
LESIONES OCULARES GRAVES - Categoría 1  
SENSIBILIZACIÓN CUTÁNEA - Categoría 1  
CARCINOGENICIDAD - Categoría 2  
TOXICIDAD PARA LA REPRODUCCIÓN (Feto) - Categoría 2  
TOXICIDAD ESPECÍFICA DE ÓRGANOS BLANCO (EXPOSICIÓN ÚNICA) (tracto respiratorio) - Categoría 1  
TOXICIDAD ESPECÍFICA DE ÓRGANOS BLANCO (EXPOSICIÓN ÚNICA) (Efecto narcótico) - Categoría 3  
TOXICIDAD ESPECÍFICA DE ÓRGANOS BLANCO (EXPOSICIONES REPETIDAS) (órganos auditivos) - Categoría 2

<b>Código del producto</b>	<b>00220316</b>	<b>Fecha de emisión</b>	<b>13 Diciembre 2019 Versión 5</b>
<b>Nombre del producto</b>	<b>SIGMAPRIME 200 HARDENER</b>		

## SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

Porcentaje de la mezcla consistente de ingrediente(s) de toxicidad aguda desconocida: 41.9% (Oral), 41.9% (Cutánea), 47.8% (Por inhalación)

### Elementos de señalización del SGA

#### Pictogramas de peligro :



#### Palabra de advertencia :

Peligro

#### Indicaciones de peligro :

- H226 - Líquido y vapores inflamables.
- H312 + H332 - Nocivo en contacto con la piel o si se inhala.
- H303 - Puede ser nocivo en caso de ingestión.
- H314 - Provoca graves quemaduras en la piel y lesiones oculares.
- H317 - Puede provocar una reacción cutánea alérgica.
- H361 - Susceptible de dañar al feto.
- H351 - Susceptible de provocar cáncer.
- H370 - Provoca daños en los órganos. (tracto respiratorio)
- H336 - Puede provocar somnolencia o vértigo.
- H373 - Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas. (órganos auditivos)

### Consejos de prudencia

#### Prevención :

- P201 - Procurarse las instrucciones antes del uso. P202 - No manipular antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad. P280 - Usar guantes de protección. Usar ropa protectora. Usar protección para los ojos o la cara. P210 - Mantener alejado del calor, chispas, llamas al descubierto, superficies calientes y otras fuentes de ignición. No fumar. P271 - Utilizar sólo al aire libre o en un lugar bien ventilado. P260 - No respirar vapor. P270 - No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto. P264 - Lavarse cuidadosamente las manos después de la manipulación. P272 - La ropa de trabajo contaminada no debe salir del lugar de trabajo.

#### Intervención/Respuesta :

- P314 - Buscar atención médica si la persona se siente mal. P308 + P311 - En caso de exposición demostrada o supuesta: Llamar a un centro de toxicología o a un médico. P304 + P340 + P310 - En caso de inhalación: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración. Llamar inmediatamente a un centro de toxicología o a un médico. P301 + P310 + P330 + P331 - En caso de ingestión: Llamar inmediatamente a un centro de toxicología o a un médico. Enjuagarse la boca. No provocar el vómito. P303 + P361 + P353 + P363 + P310 - En caso de contacto con la piel (o el pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua. Lavar la ropa contaminada antes de volverla a usar. Llamar inmediatamente a un centro de toxicología o a un médico. P302 + P352 + P312 + P362 + P364 - 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. P333 + P313 - En caso de irritación cutánea o sarpullido: Buscar atención médica. P305 + P351 + P338 + P310 - En caso de contacto con los ojos: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar los lentes de contacto, cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado. Llamar inmediatamente a un centro de toxicología o a un médico.

#### Almacenamiento :

- P405 - Guardar bajo llave.

#### Eliminación :

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

<b>Código del producto</b>	<b>00220316</b>	<b>Fecha de emisión</b>	<b>13 Diciembre 2019 Versión 5</b>
<b>Nombre del producto</b>	<b>SIGMAPRIME 200 HARDENER</b>		

## SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

<b>Otros peligros que no contribuyen en la clasificación</b>	: Causa quemaduras en el tracto digestivo. El contacto prolongado o repetido puede reseca la piel y causar irritación. 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. Desprende vapores tóxicos cuando se calienta.
--	---

Vea la sección 11 para la Información Toxicológica

## SECCIÓN 3: Composición / información sobre los componentes

<b>Sustancia/mezcla</b>	: Mezcla
<b>Nombre del producto</b>	: SIGMAPRIME 200 HARDENER
<b>Otros medios de identificación</b>	: No aplicable.

Nombre del ingrediente	%	Número CAS
Xilenos, mezcla isómeros	≥20 - ≤25	1330-20-7
Alcohol isobutilico	≥20 - ≤33	78-83-1
Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine	≥20 - ≤50	68082-29-1
2,4,6-tris(dimetilaminometil)fenol	≥1.0 - ≤5.0	90-72-2
Etilbenceno	≥1.0 - ≤4.5	100-41-4
aminas, polietilenpoli-, fracción de trietilentetramina	≤2.0	90640-67-8
Tolueno	<1.0	108-88-3

Código SUB indica sustancias sin número CAS registrados.

Si alguna concentración se presenta como un rango, es para proteger la confidencialidad o debido a variación entre lotes.

**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.

## SECCIÓN 4: Primeros auxilios

### Descripción de los primeros auxilios

<b>Contacto con los ojos</b>	: Verificar si la víctima lleva lentes de contacto y en este caso, retirárselas. Enjuagar los ojos inmediatamente con agua corriente durante al menos 15 minutos con los párpados abiertos. Suministrar inmediatamente ayuda médica.
<b>Por inhalación</b>	: 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.
<b>Contacto con la piel</b>	: 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.
<b>Ingestión</b>	: 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.

### Síntomas/efectos más importantes, agudos o retardados

#### Efectos agudos potenciales para la salud

<b>Código del producto</b>	<b>00220316</b>	<b>Fecha de emisión</b>	<b>13 Diciembre 2019 Versión 5</b>
<b>Nombre del producto</b>	<b>SIGMAPRIME 200 HARDENER</b>		

## SECCIÓN 4: Primeros auxilios

- Contacto con los ojos** : Provoca lesiones oculares graves.
- Por inhalación** : Nocivo si se inhala. Puede causar una depresión del sistema nervioso central (SNC). Puede provocar somnolencia o vértigo.
- Contacto con la piel** : Provoca quemaduras graves. Nocivo en contacto con la piel. Causa daños a los órganos después de una única exposición en contacto con la piel. Desengrasante de la piel. Puede provocar una reacción cutánea alérgica.
- Ingestión** : Puede ser nocivo en caso de ingestión. Corrosivo para el tracto digestivo. Provoca quemaduras. Causa daños a los órganos después de una única exposición si se ingiere. Puede causar una depresión del sistema nervioso central (SNC).

### Signos/síntomas de sobreexposición

Vea la sección 11 para la Información Toxicológica

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

- Notas para el médico** : 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 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.

## SECCIÓN 5: Medidas contra incendios

### Medios de extinción

- Medios de extinción apropiados** : Utilizar polvo químico seco, CO<sub>2</sub>, agua pulverizada o espuma (neblina).
- Medios de extinción no apropiados** : No usar chorro de agua.

- Peligros específicos de la sustancia química peligrosa o mezcla** : Líquido y vapores inflamables. Los residuos líquidos que se filtran en el alcantarillado pueden causar un riesgo de incendio o de explosión. En caso de incendio o calentamiento, ocurrirá un aumento de presión y el recipiente estallará, con el riesgo de que ocurra una explosión.

- Productos de descomposición térmica peligrosos** : Los productos de descomposición pueden incluir los siguientes materiales:  
óxidos de carbono  
óxidos del nitrógeno

- 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. 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 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).

### 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.
- 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

- 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. Evítese la exposición - recábense instrucciones especiales antes del uso. Evite la exposición durante el embarazo. No manipular antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad. No introducir en ojos o en la piel o ropa. No respire los vapores o nieblas. No ingerir. Use sólo con ventilación adecuada. Llevar un aparato de respiración apropiado cuando el sistema de ventilación sea inadecuado. No entre en áreas de

<b>Código del producto</b>	<b>00220316</b>	<b>Fecha de emisión</b>	<b>13 Diciembre 2019 Versión 5</b>
<b>Nombre del producto</b>	<b>SIGMAPRIME 200 HARDENER</b>		

## SECCIÓN 7: Manejo y almacenamiento

almacenamiento y espacios cerrados a menos que estén ventilados adecuadamente. Mantener en el recipiente original o en uno alternativo autorizado hecho de material compatible, conservar herméticamente cerrado cuando no esté en uso. Mantener alejado del calor, chispas, llamas al descubierto, o de cualquier otra fuente de ignición. Use equipo eléctrico (de ventilación, iluminación y manipulación de materiales) a prueba de explosiones. No utilizar herramientas que produzcan chispas. Evitar la acumulación de cargas electrostáticas. Los envases vacíos retienen residuos del producto y pueden ser peligrosos. No vuelva a usar el envase.

**Precauciones especiales** : Los vapores pueden acumularse en áreas bajas o cerradas o desplazarse una distancia considerable hacia la fuente de encendido y producir un retroceso de llama. Los vapores son más pesados que el aire y pueden difundirse por el piso. 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.

**Consejos 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, incluída cualquier incompatibilidad** : Almacénese en el siguiente rango de temperatura: 0 a 35°C (32 a 95°F). Conservar de acuerdo con las normas locales. Almacenar en un área separada y homologada. Almacenar en el contenedor original protegido de la luz directa del sol en un área seca, fresca y bien ventilada, separado de materiales incompatibles (ver Sección 10) y comida y bebida. Guardar bajo llave. Eliminar todas las fuentes de ignición. Mantener separado de materiales oxidantes. Mantener el contenedor bien cerrado y sellado hasta el momento de usarlo. Los envases que han sido abiertos deben cerrarse cuidadosamente y mantenerse en posición vertical para evitar derrames. No almacenar en contenedores sin etiquetar. Utilícese un envase de seguridad adecuado para evitar la contaminación del medio ambiente.

## SECCIÓN 8: Controles de exposición / protección personal

### Parámetros de control

#### Límites de exposición laboral

Nombre del ingrediente	Límites de exposición
<input checked="" type="checkbox"/> Xilenos, mezcla isómeros  Alcohol isobutilico  Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine 2,4,6-tris(dimetilaminometil)fenol Etilbenceno  aminas, polietilenpoli-, fracción de trietilentetramina Tolueno	<b>NOM-010-STPS-2014 (México, 4/2016).</b> VLE-CT: 150 ppm 15 minutos. VLE-PPT: 100 ppm 8 horas. <b>NOM-010-STPS-2014 (México, 4/2016).</b> VLE-PPT: 50 ppm 8 horas. Ninguno.  Ninguno. <b>NOM-010-STPS-2014 (México, 4/2016).</b> VLE-PPT: 20 ppm 8 horas. Ninguno. <b>NOM-010-STPS-2014 (México, 4/2016).</b> VLE-PPT: 20 ppm 8 horas.

Explicación de Abreviaturas



## SECCIÓN 8: Controles de exposición / protección personal

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

**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-exposición.

**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 y la cara** : Gafas protectoras contra salpicaduras químicas y careta de protección.

### Protección de la piel

**Protección de las manos** : Guantes impermeables y resistentes a productos químicos que cumplan con las normas aprobadas deben ser usados siempre que se manejen productos químicos si una evaluación del riesgo indica que es necesario. Teniendo en cuenta los parámetros especificados por el fabricante de los guantes, se debe verificar durante el uso si aún mantienen sus propiedades protectoras. Es preciso tener presente que el tiempo de penetración para el material de los guantes puede ser diferente en cada fabricante. En el caso de mezclas formadas por varias sustancias no se puede estimar con exactitud el periodo de tiempo de protección de los guantes.

**Guantes** : nitrilo neopreno

**Protección del cuerpo** : Antes de utilizar este producto se debe seleccionar equipo protector personal para el cuerpo basándose en la tarea a ejecutar y los riesgos involucrados y debe ser aprobado por un especialista. Cuando existe riesgo de ignición debido a la electricidad estática, se requiere el uso de ropa antiestática de protección. Para obtener el máximo nivel de protección contra descargas electrostáticas es preciso usar overoles, botas y guantes antiestáticos.

<b>Código del producto</b>	<b>00220316</b>	<b>Fecha de emisión</b>	<b>13 Diciembre 2019 Versión 5</b>
<b>Nombre del producto</b>	<b>SIGMAPRIME 200 HARDENER</b>		

## SECCIÓN 8: Controles de exposición / protección personal

<b>Otro tipo de protección para la piel</b>	: 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.
<b>Protección de las vías respiratorias</b>	: 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

<b>Estado físico</b>	: Líquido.
<b>Color</b>	: Amarillo.
<b>Olor</b>	: Aromático.
<b>Umbral del olor</b>	: No disponible.
<b>Peso molecular</b>	: No aplicable.
<b>pH</b>	: No disponible.
<b>Punto de fusión</b>	: No disponible.
<b>Punto de ebullición</b>	: >37.78°C (>100°F)
<b>Punto de inflamación</b>	: Vaso cerrado: 26°C (78.8°F)
<b>Temperatura de ignición espontánea</b>	: No disponible.
<b>Temperatura de descomposición</b>	: No disponible.
<b>Inflamabilidad (sólido o gas)</b>	: No disponible.
<b>Límites máximo y mínimo de explosión (inflamabilidad)</b>	: No disponible.
<b>Velocidad de evaporación</b>	: No disponible.
<b>Presión de vapor</b>	: No disponible.
<b>Densidad de vapor</b>	: No disponible.
<b>Densidad relativa</b>	: 0.92
<b>Densidad ( lbs / Galones )</b>	: 7.68
<b>Solubilidad</b>	: Insoluble en los siguientes materiales: agua fría.
<b>Solubilidad en agua</b>	: No disponible.
<b>Coefficiente de partición: n-octanol/agua</b>	: No disponible.
<b>Viscosidad</b>	: Cinemática (40°C (104°F)): >0.21 cm <sup>2</sup> /s (>21 cSt)
<b>Volatilidad</b>	: 56% (v/v), 51.675% (p/p)
<b>% Sólido. (p/p)</b>	: 48.325



<b>Código del producto</b>	<b>00220316</b>	<b>Fecha de emisión</b>	<b>13 Diciembre 2019 Versión 5</b>
<b>Nombre del producto</b>	<b>SIGMAPRIME 200 HARDENER</b>		

## SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

<b>Reactividad</b>	: No existen resultados específicos de ensayos respecto a la reactividad del este producto o sus ingredientes.
<b>Estabilidad química</b>	: El producto es estable.
<b>Posibilidad de reacciones peligrosas</b>	: En condiciones normales de almacenamiento y uso, no ocurre reacción peligrosa.
<b>Condiciones que deberán evitarse</b>	: Si es expuesto a altas temperaturas puede producir productos de descomposición peligrosos. Consultar las medidas de protección indicadas en las secciones 7 y 8.
<b>Materiales incompatibles</b>	: Mantener siempre alejado de los materiales siguientes para evitar reacciones exotérmicas violentas: agentes oxidantes, bases fuertes, ácidos fuertes.
<b>Productos de descomposición peligrosos</b>	: 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
Xilenos, mezcla isómeros	DL50 Cutánea	Conejo	>1.7 g/kg	-
	DL50 Oral	Rata	4.3 g/kg	-
Alcohol isobutilico	CL50 Por inhalación Vapor	Rata	24.6 mg/l	4 horas
	DL50 Cutánea	Conejo	2460 mg/kg	-
	DL50 Oral	Rata	2830 mg/kg	-
2,4,6-tris(dimetilaminometil) fenol	DL50 Cutánea	Conejo	1.28 g/kg	-
	DL50 Cutánea	Rata	1280 mg/kg	-
	DL50 Oral	Rata	1200 mg/kg	-
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	-
aminas, polietilenpoli-, fracción de trietilentetramina	DL50 Cutánea	Conejo	1465 mg/kg	-
	DL50 Oral	Rata	1716 mg/kg	-
Tolueno	CL50 Por inhalación Vapor	Rata	49 g/m³	4 horas
	DL50 Cutánea	Conejo	8.39 g/kg	-
	DL50 Oral	Rata	5580 mg/kg	-

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

#### Irritación/Corrosión

<b>Código del producto</b>	<b>00220316</b>	<b>Fecha de emisión</b>	<b>13 Diciembre 2019 Versión 5</b>
<b>Nombre del producto</b>	<b>SIGMAPRIME 200 HARDENER</b>		

## SECCIÓN 11: Información toxicológica

Nombre del producto o ingrediente	Resultado	Especies	Puntuación	Exposición	Observación
<input checked="" type="checkbox"/> Xilenos, mezcla isómeros  Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine  2,4,6-tris(dimetilaminometil) fenol	Piel - Irritante moderado  Piel - Irritante  Ojos - Irritante fuerte Piel - Necrosis visible	Conejo  Humano  Conejo Conejo	-  -  - -	24 horas 500 mg  -  - 4 horas	-  -  - 7 días

### 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
<input checked="" type="checkbox"/> Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine 2,4,6-tris(dimetilaminometil) fenol	piel	Ratón	Sensibilizante
	piel	Conejillo de Indias	Sensibilizante

### Conclusión/Resumen

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

### Mutagenicidad

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

### Carcinogenicidad

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

### Grado de riesgo

Nombre del producto o ingrediente	OSHA	IARC	NTP
Xilenos, mezcla isómeros	-	3	-
Etilbenceno	-	2B	-
Tolueno	-	3	-

Carcinógeno Código de clasificación:

IARC: 1, 2A, 2B, 3, 4

NTP: Conocido como carcinógeno humano; Se anticipa razonablemente que sea un carcinógeno humano

OSHA: +

No listado/No regulado: -

### Toxicidad reproductiva

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

<b>Código del producto</b>	<b>00220316</b>	<b>Fecha de emisión</b>	<b>13 Diciembre 2019 Versión 5</b>
<b>Nombre del producto</b>	<b>SIGMAPRIME 200 HARDENER</b>		

## SECCIÓN 11: Información toxicológica

### Teratogenicidad

**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
Alcohol isobutilico	Categoría 3	No aplicable.	Efecto narcótico
	Categoría 3	No aplicable.	Irritación de las vías respiratorias
aminas, polietilenpoli-, fracción de trietilentetramina	Categoría 1	No determinado	tracto respiratorio
Tolueno	Categoría 3	No aplicable.	Efecto narcótico

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

Nombre	Categoría	Ruta de exposición	Órganos diana
Etilbenceno	Categoría 2	No determinado	órganos auditivos
Tolueno	Categoría 2	No determinado	No determinado

**Órganos diana** : Contiene material dañino para los siguientes órganos: cerebro.  
 Contiene material que puede causar daño a los órganos siguientes: riñones, pulmones, el sistema nervioso, hígado, tracto gastrointestinal, tracto respiratorio superior, 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
Tolueno	PELIGRO POR ASPIRACIÓN - Categoría 1

### Información sobre las posibles vías de ingreso

#### Efectos agudos potenciales para la salud

- Contacto con los ojos** : Provoca lesiones oculares graves.
- Por inhalación** : Nocivo si se inhala. Puede causar una depresión del sistema nervioso central (SNC). Puede provocar somnolencia o vértigo.
- Contacto con la piel** : Provoca quemaduras graves. Nocivo en contacto con la piel. Causa daños a los órganos después de una única exposición en contacto con la piel. Desengrasante de la piel. Puede provocar una reacción cutánea alérgica.
- Ingestión** : Puede ser nocivo en caso de ingestión. Corrosivo para el tracto digestivo. Provoca quemaduras. Causa daños a los órganos después de una única exposición si se ingiere. Puede causar una depresión del sistema nervioso central (SNC).

#### Signos/síntomas de sobreexposición

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

<b>Código del producto</b>	<b>00220316</b>	<b>Fecha de emisión</b>	<b>13 Diciembre 2019 Versión 5</b>
<b>Nombre del producto</b>	<b>SIGMAPRIME 200 HARDENER</b>		

## SECCIÓN 11: Información toxicológica

**Por inhalación** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
náusea o vómito  
dolor de cabeza  
somnolencia/cansancio  
mareo/vértigo  
inconsciencia  
reducción de peso fetal  
incremento de muertes fetales  
malformaciones esqueléticas

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

**Ingestión** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
dolor estomacal  
reducción de peso fetal  
incremento de muertes fetales  
malformaciones esqueléticas

### Efectos inmediatos y retardados, así como efectos crónicos producidos por una exposición a corto y largo plazo

**Conclusión/Resumen** : No existen datos disponibles sobre la mezcla en sí. La exposición a concentraciones de vapores de disolventes superiores a los límites de exposición ocupacional establecidos puede producir irritación de las mucosas y del aparato respiratorio, y efectos adversos sobre los riñones, el hígado y el sistema nervioso central. Los signos y síntomas pueden ser dolor de cabeza, mareo, fatiga, debilidad muscular, somnolencia y en casos extremos, pérdida de consciencia. Los disolventes pueden causar algunos de los efectos anteriores por absorción a través de la piel. Hay evidencias de que la repetida sobreexposición a vapores de solventes orgánicos y ruido fuerte constante pueden ocasionar una pérdida auditiva mayor de la esperada que la exposición únicamente al ruido. El contacto del líquido con los ojos puede causar irritación y lesiones reversibles. La ingestión puede causar náuseas, diarrea y vómitos. De esta manera se toma en cuenta, cuando se conocen, los efectos retardados e inmediatos, así como también los efectos crónicos de los componentes provocados por la exposición a corto y largo plazo por vía oral, por inhalación y a través de la piel y el contacto con los ojos.

### Exposición a corto plazo

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

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

### Exposición a largo plazo

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

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

### Efectos crónicos potenciales para la salud

## SECCIÓN 11: Información toxicológica

- Generales** : Puede provocar 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** : 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.
- Teratogenicidad** : Susceptible de dañar al feto.
- 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)
SIGMAPRIME 200 HARDENER	2982.1	1614.3	N/A	21.1	2.7
Xilenos, mezcla isómeros	4300	1100	N/A	11	1.5
Alcohol isobutilico	2830	2460	N/A	24.6	N/A
2,4,6-tris(dimetilaminometil)fenol	1200	1280	N/A	N/A	N/A
Etilbenceno	3500	17800	N/A	17.8	1.5
aminas, polietilenpoli-, fracción de trietilentetramina	1716	1465	N/A	N/A	N/A
Tolueno	5580	8390	N/A	49	N/A

## SECCIÓN 12: Información ecotoxicológica

### Toxicidad

Nombre del producto o ingrediente	Resultado	Especies	Exposición
Alcohol isobutilico	Agudo EC50 1100 mg/l	Dafnia	48 horas
Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine	EC10 1.78 mg/l	Algas	72 horas
2,4,6-tris(dimetilaminometil)fenol	Agudo CL50 175 mg/l	Pez	96 horas
Etilbenceno	Agudo CL50 150 a 200 mg/l	Pez	96 horas
aminas, polietilenpoli-, fracción de trietilentetramina	Agudo EC50 20 mg/l	Plantas acuáticas - Daphnia magna	72 horas
	Agudo EC50 31.1 mg/l	Dafnia - Daphnia magna	48 horas
	Agudo CL50 330 mg/l	Pez - Pimephales promelas	96 horas
	Agudo NOEC 2.5 mg/l	Crustáceos	72 horas

### Persistencia y degradabilidad

<b>Código del producto</b>	<b>00220316</b>	<b>Fecha de emisión</b>	<b>13 Diciembre 2019 Versión 5</b>
<b>Nombre del producto</b>	<b>SIGMAPRIME 200 HARDENER</b>		

## SECCIÓN 12: Información ecotoxicológica

Nombre del producto o ingrediente	Periodo acuático	Fotólisis	Biodegradabilidad
Xilenos, mezcla isómeros Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine Etilbenceno Tolueno	- - - -	- - - -	Fácil No inmediatamente  Fácil Fácil

### Potencial de bioacumulación

Nombre del producto o ingrediente	LogP <sub>ow</sub>	FBC	Potencial
Xilenos, mezcla isómeros Alcohol isobutilico Etilbenceno aminas, polietilenpoli-, fracción de trietilentetramina Tolueno	3.16 0.76 3.15 -2.65 2.73	7.4 a 18.5 - 79.43 - 8.32	bajo bajo bajo bajo bajo

### Movilidad en el suelo

**Coeficiente de partición tierra/agua (K<sub>oc</sub>)** : 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.

Toda eliminación debe cumplir con las leyes y regulaciones nacionales, regionales y locales correspondientes.

Consulte la Sección 7: MANEJO Y ALMACENAMIENTO y Sección 8: CONTROL DE EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN PERSONAL para información adicional sobre el manejo y la protección de los empleados.

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



<b>Código del producto</b>	<b>00220316</b>	<b>Fecha de emisión</b>	<b>13 Diciembre 2019 Versión 5</b>
<b>Nombre del producto</b>	<b>SIGMAPRIME 200 HARDENER</b>		

## SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

	<b>Clasificación de México</b>	<b>IMDG</b>	<b>IATA</b>
<b>Número ONU</b>	UN3469	UN3469	UN3469
<b>Designación oficial de transporte</b>	PINTURAS INFLAMABLES, CORROSIVAS	PAINT, FLAMMABLE, CORROSIVE	PAINT, FLAMMABLE, CORROSIVE
<b>Clase(s) relativas al transporte</b>	3 (8)	3 (8)	3 (8)
<b>Grupo de embalaje</b>	III	III	III
<b>Riesgos ambientales</b>	No.	No.	No.
<b>Sustancias contaminantes marinas</b>	No aplicable.	Not applicable.	No aplicable.
<b>Producto RQ (lbs)</b>	No aplicable.	No aplicable.	No aplicable.
<b>RQ sustancias</b>	No aplicable.	No aplicable.	No aplicable.

### Información adicional

**México** : Ninguno identificado.

**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

### México

#### Grado de riesgo

**Inflamabilidad** : 3    **Salud** : 3    **Reactividad** : 0

### Regulaciones Internacionales

#### Protocolo de Montreal (Anexos A, B, C, E)

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>00220316</b>	<b>Fecha de emisión</b>	<b>13 Diciembre 2019 Versión 5</b>
<b>Nombre del producto</b>	<b>SIGMAPRIME 200 HARDENER</b>		

## SECCIÓN 16: Otra información incluidas las relativas a la preparación y actualización de las hojas de datos de seguridad

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

**Salud** : 3 \* **Inflamabilidad** : 3 **Riesgos físicos** : 0  
 ( \* ) - Efectos crónicos

Atención: Las clasificaciones del sistema HMIS® (Sistema de Identificación de Materiales Peligrosos) están basadas en una escala de 0-4, en la cual 0 representa un mínimo de peligros o riesgos y el valor 4 representa peligros o riesgos significativos. Las clasificaciones del HMIS® se deben emplear con un programa que implemente totalmente el sistema HMIS®. HMIS® es una marca registrada y una marca de servicio de American Coatings Association, Inc.

Es responsabilidad del cliente determinar el código de EPP de este material. Para obtener más información sobre los códigos del Equipo de protección personal (Personal Protective Equipment, PPE) de HMIS®, consulte el Manual de implementación de HMIS®.

**Fecha de la edición anterior** : 10/12/2019

**Organización que preparó las Hojas de seguridad de materiales (MSDS)** : 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.

### 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.*