

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



Fecha de emisión/Fecha de revisión : 12 Noviembre 2019      Versión : 12.02

## SECCIÓN 1. Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

### 1.1 Identificador del producto

**Nombre del producto** : SIGMASHIELD 1200 HARDENER BLACK

**Código del producto** : 00195824

#### Otros medios de identificación

No disponible.

### 1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

**Uso del producto** : Aplicaciones profesionales.

**Uso de la sustancia o la mezcla** : Revestimiento.

**Usos contraindicados** : El producto no está destinado, etiquetado o envasado para su uso por el consumidor.

### 1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

PPG Coatings SPRL/BVBA  
Tweemontstraat 104  
B-2100 Deurne  
Belgium  
Telephone +32-33606311  
Fax +32-33606435

**Dirección de e-mail de la persona responsable de esta FDS** : PMC.Safety@PPG.com

### 1.4 Teléfono de emergencia

#### Centro de información toxicológica/organismo asesor nacional

**Número de teléfono** : + 34 91 562 04 20

#### Proveedor

+31 20 4075210

## SECCIÓN 2. Identificación de los peligros

### 2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla

**Definición del producto** : Mezcla

**Clasificación de acuerdo con el Reglamento (CE) nº. 1272/2008 [CLP/GHS]**

Código : 00195824

Fecha de emisión/Fecha de revisión : 12 Noviembre 2019

SIGMASHIELD 1200 HARDENER BLACK

## SECCIÓN 2. Identificación de los peligros

Acute Tox. 4, H302  
Acute Tox. 3, H311  
Acute Tox. 3, H331  
Skin Corr. 1A, H314  
Eye Dam. 1, H318  
Skin Sens. 1, H317  
Aquatic Chronic 2, H411

El producto está clasificado como peligroso según el Reglamento (CE) 1272/2008 con las enmiendas correspondientes.

Consultar en la Sección 16 el texto completo de las frases H arriba declaradas.

En caso de requerir información más detallada relativa a los síntomas y efectos sobre la salud, consulte en la Sección 11.

### 2.2 Elementos de la etiqueta

#### Pictogramas de peligro :



**Palabra de advertencia** : Peligro

**Indicaciones de peligro** : Tóxico en contacto con la piel o si se inhala.  
Nocivo en caso de ingestión.  
Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.  
Puede provocar una reacción alérgica en la piel.  
Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

#### Consejos de prudencia

**Prevención** : Llevar guantes de protección. Llevar prendas de protección. Llevar gafas o máscara de protección. Evitar respirar los vapores.

**Respuesta** : EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración. EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar inmediatamente a un centro de información toxicológica o a un médico. EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente todas las prendas contaminadas. Enjuagar la piel con agua. EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando.

**Almacenamiento** : Guardar bajo llave.

**Eliminación** : No aplicable.  
P280, P261, P304 + P340, P301 + P310, P303 + P361 + P353, P305 + P351 + P338, P405

**Ingredientes peligrosos** : 2,2'-Dimetil-4,4'-metilen-bis(ciclohexilamina)  
N-(3-(trimetoxisilil)propil)etilenodiamina  
2,4,6-Tris(dimetilaminometil)fenol

**Elementos suplementarios que deben figurar en las etiquetas** : No aplicable.

**Anexo XVII - Restricciones a la fabricación, la comercialización y el uso de determinadas sustancias, mezclas y artículos peligrosos** : No aplicable.

Código : 00195824

Fecha de emisión/Fecha de revisión : 12 Noviembre 2019

SIGMASHIELD 1200 HARDENER BLACK

## SECCIÓN 2. Identificación de los peligros

### Requisitos especiales de envasado

Recipientes que deben ir provistos de un cierre de seguridad para niños : No aplicable.

Advertencia de peligro táctil : No aplicable.

### 2.3 Otros peligros

El producto cumple con los criterios para PBT o vPvB : Se determinó que esta mezcla no contiene sustancias que sean productos químicos persistentes, bioacumulativos o tóxicos (PBT) o muy persistentes, muy bioacumulativos (vPvB).

Otros peligros que no conducen a una clasificación : No se conoce ninguno.

## SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes

### 3.2 Mezclas : Mezcla

| Nombre del producto o ingrediente               | Identificadores   | % en peso   | Clasificación<br>Reglamento (CE) nº.<br>1272/2008 [CLP]  | Tipo |
|---|---|-------------|--|------|
| 2,2'-Dimetil-4,4'-metilen-bis (ciclohexilamina) | CE: 229-962-1<br>CAS: 6864-37-5<br>Índice: 612-110-00-1                             | ≥75 - ≤90   | Acute Tox. 4, H302<br>Acute Tox. 3, H311<br>Acute Tox. 3, H331<br>Skin Corr. 1A, H314<br>Eye Dam. 1, H318<br>Aquatic Chronic 2, H411   | [1]  |
| Alcohol bencílico                               | REACH #: 01-2119492630-38<br>CE: 202-859-9<br>CAS: 100-51-6<br>Índice: 603-057-00-5 | ≥10 - ≤14   | Acute Tox. 4, H302<br>Acute Tox. 4, H332<br>Eye Irrit. 2, H319   | [1]  |
| N-(3-(trimetoxisilil)propil) etilenodiamina     | CE: 217-164-6<br>CAS: 1760-24-3   | ≥1.0 - ≤5.0 | Acute Tox. 4, H332<br>Eye Dam. 1, H318<br>Skin Sens. 1, H317<br>Aquatic Chronic 3, H412  | [1]  |
| 2,4,6-Tris(dimetilaminometil)fenol              | REACH #: 01-2119560597-27<br>CE: 202-013-9<br>CAS: 90-72-2<br>Índice: 603-069-00-0  | ≥1.0 - ≤3.6 | Acute Tox. 4, H302<br>Acute Tox. 4, H312<br>Skin Corr. 1C, H314<br>Eye Dam. 1, H318<br>Skin Sens. 1B, H317<br><br><b>Consultar en la Sección 16 el texto completo de las frases H arriba declaradas.</b> | [1]  |

No hay ningún ingrediente adicional que, con el conocimiento actual del proveedor y en las concentraciones aplicables, sea clasificado como de riesgo para la salud o el medio ambiente, sea PBT, mPmB o una sustancia que suscite un grado de preocupación equivalente, o tenga asignado un límite de exposición laboral y, por lo tanto, se deba indicar en esta sección.

Tipo

Código : 00195824

Fecha de emisión/Fecha de revisión : 12 Noviembre 2019

SIGMASHIELD 1200 HARDENER BLACK

### SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes

[1] Sustancia clasificada con un riesgo a la salud o al medio ambiente

[2] Sustancia con límites de exposición profesionales

[3] La sustancia cumple los criterios de PBT según el Reglamento (CE) nº. 1907/2006, Anexo XIII

[4] La sustancia cumple los criterios de mPmB según el Reglamento (CE) nº. 1907/2006, Anexo XIII

[5] Sustancia que suscite un grado de preocupación equivalente

[6] Información adicional debido a la política de la compañía

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

#### 4.1 Descripción de los primeros auxilios

- Contacto con los ojos** : Verificar si la víctima lleva lentes de contacto y en este caso, retirárselas. Enjuagar los ojos inmediatamente con agua corriente durante al menos 15 minutos con los párpados abiertos. Buscar 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.
- Protección del personal de primeros auxilios** : No se debe realizar ninguna acción que suponga un riesgo personal o sin formación adecuada. 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 al dar respiración boca a boca. Lave bien la ropa contaminada con agua antes de quitársela, o use guantes.

#### 4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

##### Efectos agudos potenciales para la salud

- Contacto con los ojos** : Provoca lesiones oculares graves.
- Por inhalación** : Tóxico en caso de inhalación.
- Contacto con la piel** : Provoca quemaduras graves. Tóxico en contacto con la piel. Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
- Ingestión** : Nocivo en caso de ingestión.

##### Signos/síntomas de sobreexposición

- Contacto con los ojos** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
dolor  
lagrimeo  
rojez
- Por inhalación** : Ningún dato específico.
- Contacto con la piel** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
dolor o irritación  
rojez  
puede provocar la formación de ampollas
- Ingestión** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
dolores gástricos

#### 4.3 Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente

Código : 00195824

Fecha de emisión/Fecha de revisión : 12 Noviembre 2019

SIGMASHIELD 1200 HARDENER BLACK

## SECCIÓN 4. Primeros auxilios

**Notas para el médico** : En caso de inhalación de productos en descomposición en un incendio, los síntomas pueden aparecer posteriormente. Es posible que la persona expuesta tenga que estar bajo vigilancia médica por un período de 48 horas.

**Tratamientos específicos** : No hay un tratamiento específico.

## SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios

### 5.1 Medios de extinción

**Medios de extinción apropiados** : Usar un agente de extinción adecuado para el incendio circundante.

**Medios de extinción no apropiados** : No se conoce ninguno.

### 5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

**Peligros derivados de la sustancia o mezcla** : La presión puede aumentar y el contenedor puede explotar en caso de calentamiento o incendio. Este material es 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.

**Productos peligrosos de la combustión** : Los productos de descomposición pueden incluir los siguientes materiales:  
óxidos de carbono  
óxido de nitrógeno  
óxido/óxidos metálico/metálicos  
Formaldehído.

### 5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

**Precauciones especiales para los bomberos** : En caso de incendio, aislar rápidamente la zona, evacuando a todas las personas de las proximidades del lugar del incidente. No se debe realizar ninguna acción que suponga un riesgo personal o sin formación adecuada.

**Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios** : 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. Las prendas para bomberos (incluidos cascos, guantes y botas de protección) conformes a la norma europea EN 469 proporcionan un nivel básico de protección en caso de incidente químico.

## SECCIÓN 6. Medidas en caso de vertido accidental

### 6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

**Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia** : No se debe realizar ninguna acción que suponga un riesgo personal o sin formación adecuada. Evacuar los alrededores. No deje que entre el personal innecesario y sin protección. No toque o camine sobre el material derramado. No respire los vapores o nieblas. Proporcione ventilación adecuada. Llevar un aparato de respiración apropiado cuando el sistema de ventilación sea inadecuado. Llevar puesto un equipo de protección individual adecuado.

**Para el personal de emergencia** : Si se necesitan prendas especiales para gestionar el vertido, tomar en cuenta las informaciones recogidas en la Sección 8 en relación a los materiales adecuados y no adecuados. Consultar también la información mencionada en "Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia".

**6.2 Precauciones relativas al medio ambiente** : Evitar la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, las vías fluviales, las tuberías de desagüe y las alcantarillas. Informar a las autoridades pertinentes si el producto ha causado contaminación medioambiental (alcantarillas, vías fluviales, suelo o aire). Material contaminante del agua. Puede ser dañino para el medio ambiente si es liberado en cantidades grandes. Recoger el vertido.

Código : 00195824

Fecha de emisión/Fecha de revisión : 12 Noviembre 2019

SIGMASHIELD 1200 HARDENER BLACK

## SECCIÓN 6. Medidas en caso de vertido accidental

### 6.3 Métodos y material de contención y de limpieza

**Derrame pequeño** : Detener la fuga si esto no presenta ningún riesgo. Retire los envases del área del derrame. Diluir con agua y fregar si es soluble en agua. Alternativamente, o si es insoluble en agua, absorber con un material seco inerte y colocar en un contenedor de residuos adecuado. Elimine por medio de un contratista autorizado para la eliminación.

**Gran derrame** : Detener la fuga si esto no presenta ningún riesgo. Retire los envases del área del derrame. Aproximarse al vertido en el sentido del viento. Evite que se introduzca en alcantarillas, canales de agua, sótanos o áreas reducidas. Lave los vertidos hacia una planta de tratamiento de efluentes o proceda 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. Elimine por medio de un contratista autorizado para la eliminación. El material absorbente contaminado puede presentar el mismo riesgo que el producto derramado.

**6.4 Referencia a otras secciones** : Consultar en la Sección 1 la información de contacto en caso de emergencia. Consultar en la Sección 8 la información relativa a equipos de protección personal apropiados. Consulte en la Sección 13 la información adicional relativa al tratamiento de residuos.

## SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento

La información recogida en esta sección contiene consejos e indicaciones generales. La lista de Usos identificados en la Sección 1 debe ser consultada para cualquier información disponible de uso específico mencionada en Escenario(s) de Exposición.

### 7.1 Precauciones para una manipulación segura

**Medidas de protección** : Usar un equipo de protección personal adecuado (Consultar Sección 8). Deberá prohibirse comer, beber o fumar en los lugares donde se manipula, almacena o trata este producto. Los trabajadores deberán lavarse las manos y la cara antes de comer, beber o fumar. Retirar el equipo de protección y las ropas contaminadas antes de acceder a zonas donde se coma. Las personas con antecedentes de sensibilización cutánea no deben trabajar en ningún proceso en el que se utilice este producto. No introducir en ojos en la piel o en la ropa. No respire los vapores o nieblas. No ingerir. Evítese su liberación al medio ambiente. Recábense instrucciones específicas de la ficha de datos de seguridad. Use sólo con ventilación adecuada. Llevar un aparato de respiración apropiado cuando el sistema de ventilación sea inadecuado. Consérvese en su envase original o en uno alternativo aprobado fabricado en un material compatible, manteniéndose bien cerrado cuando no esté en uso. Los envases vacíos retienen residuos del producto y pueden ser peligrosos. No vuelva a usar el envase.

**Información relativa a higiene en el trabajo de forma general** : Deberá prohibirse comer, beber o fumar en los lugares donde se manipula, almacena o trata este producto. Los trabajadores deberán lavarse las manos y la cara antes de comer, beber o fumar. Retirar el equipo de protección y las ropas contaminadas antes de acceder a zonas donde se coma. Consultar también en la Sección 8 la información adicional sobre medidas higiénicas.

### 7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

: Consérvese entre las siguientes temperaturas: 0 a 35°C (32 a 95°F). Almacenar conforme a las normativas locales. Almacenar en el contenedor original protegido de la luz directa del sol en un área seca, fresca y bien ventilada, separado de materiales incompatibles (ver Sección 10) y comida y bebida. Guardar bajo llave. Mantener el contenedor bien cerrado y sellado hasta el momento de usarlo. Los envases abiertos deben cerrarse perfectamente con cuidado 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

Código : 00195824

Fecha de emisión/Fecha de revisión : 12 Noviembre 2019

SIGMASHIELD 1200 HARDENER BLACK

## SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento

ambiente. Antes de manipularlo o utilizarlo vea en la sección 10 los materiales incompatibles.

### 7.3 Usos específicos finales

Consultar en la Sección 1.2 por usos identificados.

## SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

La información recogida en esta sección contiene consejos e indicaciones generales. La lista de Usos identificados en la Sección 1 debe ser consultada para cualquier información disponible de uso específico mencionada en Escenario(s) de Exposición.

### 8.1 Parámetros de control

#### Límites de exposición profesional

Se desconoce el valor límite de exposición.

#### Procedimientos recomendados de control

: 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 un equipo de protección respiratoria. Deben utilizarse como referencia normas de monitorización como las siguientes: Norma europea EN 689 (Atmósferas en los lugares de trabajo. Directrices para la evaluación de la exposición por inhalación de agentes químicos para la comparación con los valores límite y estrategia de medición) Norma europea EN 14042 (Atmósferas en los lugares de trabajo. Directrices para la aplicación y uso de procedimientos para evaluar la exposición a agentes químicos y biológicos) Norma europea EN 482 (Atmósferas en los lugares de trabajo. Requisitos generales relativos al funcionamiento de los procedimientos para la medida de agentes químicos) Deberán utilizarse asimismo como referencia los documentos de orientación nacionales relativos a métodos de determinación de sustancias peligrosas.

#### DNEL

| Nombre del producto o ingrediente   | Tipo | Exposición                 | Valor                  | Población         | Efectos   |
|---|------|----------------------------|------------------------|-------------------|-----------|
| 2,2'-Dimetil-4,4'-metileno-bis (ciclohexilamina)<br><br>Alcohol bencílico | DNEL | Largo plazo Cutánea        | 0.06 mg/kg bw/día      | Trabajadores      | Sistémico |
|   | DNEL | Largo plazo Por inhalación | 0.6 mg/m <sup>3</sup>  | Trabajadores      | Sistémico |
|   | DNEL | Largo plazo Por inhalación | 0.96 mg/m <sup>3</sup> | Trabajadores      | Local     |
|   | DNEL | Largo plazo Oral           | 4 mg/kg bw/día         | Población general | Sistémico |
|   | DNEL | Largo plazo Cutánea        | 4 mg/kg bw/día         | Población general | Sistémico |
|   | DNEL | Largo plazo Por inhalación | 5.4 mg/m <sup>3</sup>  | Población general | Sistémico |
|   | DNEL | Largo plazo Cutánea        | 8 mg/kg bw/día         | Trabajadores      | Sistémico |
|   | DNEL | Corto plazo Oral           | 20 mg/kg bw/día        | Población general | Sistémico |
|   | DNEL | Corto plazo Cutánea        | 20 mg/kg bw/día        | Población general | Sistémico |
|   | DNEL | Largo plazo Por inhalación | 22 mg/m <sup>3</sup>   | Trabajadores      | Sistémico |
|   | DNEL | Corto plazo Por inhalación | 27 mg/m <sup>3</sup>   | Población general | Sistémico |
|   | DNEL | Corto plazo Cutánea        | 40 mg/kg bw/día        | Trabajadores      | Sistémico |
|   | DNEL | Corto plazo Por            | 110 mg/m <sup>3</sup>  | Trabajadores      | Sistémico |

Código : 00195824

Fecha de emisión/Fecha de revisión : 12 Noviembre 2019

SIGMASHIELD 1200 HARDENER BLACK

## SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

|   |      |                                |                        |                   |           |
|---|------|--------------------------------|------------------------|-------------------|-----------|
| N-(3-(trimetoxisilil)propil) etilenodiamina | DNEL | inhalación<br>Largo plazo Oral | 2.5 mg/kg bw/día       | Población general | Sistémico |
|   | DNEL | Largo plazo Cutánea            | 2.5 mg/kg bw/día       | Población general | Sistémico |
|   | DNEL | Corto plazo Cutánea            | 5 mg/kg bw/día         | Trabajadores      | Sistémico |
|   | DNEL | Largo plazo Cutánea            | 5 mg/kg bw/día         | Trabajadores      | Sistémico |
|   | DNEL | Largo plazo Por inhalación     | 8.7 mg/m <sup>3</sup>  | Población general | Sistémico |
|   | DNEL | Corto plazo Cutánea            | 17 mg/kg bw/día        | Población general | Sistémico |
|   | DNEL | Largo plazo Por inhalación     | 35.3 mg/m <sup>3</sup> | Trabajadores      | Sistémico |

### Valor PNEC

Valor PNEC - No disponible.

## 8.2 Controles de la exposición

### Controles técnicos apropiados

: Use sólo con ventilación adecuada. Utilizar aislamientos de áreas de producción, 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.

### Medidas de protección individual

#### Medidas higiénicas

: Lave las manos, antebrazos y cara completamente después de manejar productos químicos, antes de comer, fumar y usar el lavabo y al final del período de trabajo. Usar las técnicas apropiadas para eliminar ropa contaminada. Las prendas de trabajo contaminadas no podrán sacarse 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/la cara

: Gafas de seguridad contra salpicaduras de tipo químico y máscara protectora. Utilizar protección para los ojos según la norma EN 166.

#### Protección de la piel

##### Protección de las manos

: Si una evaluación del riesgo indica que es necesario, se deben usar guantes químico-resistentes e impenetrables que cumplan con las normas aprobadas siempre que se manejen productos químicos. Tomando en consideración los parámetros especificados por el fabricante de los guantes, comprobar durante el uso que los guantes siguen conservando sus propiedades protectoras. Hay que observar que el tiempo de paso de cualquier material utilizado con guantes puede ser diferente para distintos fabricantes de guantes. En el caso de mezclas, consistentes en varias sustancias, no es posible estimar de manera exacta, el tiempo de protección que ofrecen los guantes. Los guantes recomendados serán los comunes para el disolvente usado en este producto. Cuando ocurre un contacto prologando o frecuente repetido, los guantes con protección clase 6 ( tiempo de rotura mayor de 480 minutos conforme a EM 374) son los que se recomiendan. Cuando se espera un contacto breve, los guantes con protección clase 2 o mayor ( tiempo de rotura mayor de 30 minutos conforme a EN 374) son los que se recomiendan. El usuario debe comprobar que la opción final del tipo de guantes escogido para la manipulación de este producto es la más adecuada y tiene en cuenta las concretas condiciones de utilización, tal y como se incluyen en la valoración de riesgos del usuario.

#### Guantes

: nitrilo neopreno

#### Protección corporal

: 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.



Código : 00195824

Fecha de emisión/Fecha de revisión : 12 Noviembre 2019

SIGMASHIELD 1200 HARDENER BLACK

## SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

- Otro tipo de protección cutánea** : Se deben elegir el calzado adecuado y cualquier otra medida de protección cutánea necesaria dependiendo de la tarea que se lleve a cabo y de los riesgos implicados. Tales medidas deben ser aprobadas por un especialista antes de proceder a la manipulación de este producto.
- Protección respiratoria** : Se debe seleccionar el respirador en base a los niveles de exposición reales o previstos, a la peligrosidad del producto y al grado de seguridad de funcionamiento del respirador elegido. Si los trabajadores están expuestos a concentraciones superiores al límite de exposición, deben utilizar respiradores adecuados y certificados. 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 del riesgo indica es necesario. Use un respirador conforme a la norma EN140. Tipo de filtro: filtro de vapor orgánico (Tipo A) y partículas P3
- Controles de exposición medioambiental** : Se deben verificar las emisiones de los equipos de ventilación o de los procesos de trabajo para verificar que cumplen con los requisitos de la legislación de protección del medio ambiente. En algunos casos para reducir las emisiones hasta un nivel aceptable, será necesario usar depuradores de humo, filtros o modificar el diseño del equipo del proceso.

## SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

### 9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

#### Aspecto

- Estado físico** : Líquido.
- Color** : Negro.
- Olor** : Como amina.
- Umbral olfativo** : No disponible.
- pH** : insoluble en agua.
- Punto de fusión/punto de congelación** : Puede comenzar a solidificar a la siguiente temperatura: -7.1°C (19.2°F) Esto se basa en los datos para el siguiente componente: 2,2'-dimetil-4,4'-metilenbis (ciclohexilamina). Promedio ponderado: -8.46°C (16.8°F)
- Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición** : >37.78°C
- Punto de inflamación** : Vaso cerrado: 106°C
- Tasa de evaporación** : 0.007 (alcohol bencilico) comparado con acetato de butilo
- Inflamabilidad (sólido, gas)** : líquido
- Límites superior/inferior de inflamabilidad o de explosividad** : Intervalo más amplio conocido: Punto mínimo: 1.3% Punto maximo: 13% (alcohol bencilico)
- Presión de vapor** : Valor más alto conocido: 0.04 kPa (0.3 mm Hg) (a 20°C) (N-(3-(trimetoxisilil)propil)etilenodiamina). Promedio ponderado: 0.002 kPa (0.02 mm Hg) (a 20°C)
- Densidad de vapor** : Valor más alto conocido: 3.7 (Aire= 1) (alcohol bencilico).
- Densidad relativa** : 0.97
- Solubilidad(es)** : Insoluble en los siguientes materiales: agua fría.
- Coefficiente de reparto: n-octanol/agua** : No aplicable.
- Temperatura de auto-inflamación** : Valor más bajo conocido: 275°C (527°F) (2,2'-dimetil-4,4'-metilenbis (ciclohexilamina)).
- Temperatura de descomposición** : Estable en las condiciones de conservación y manipulación recomendadas (ver Sección 7).
- Viscosidad** : Cinemática (40°C): >0.21 cm<sup>2</sup>/s

Código : 00195824

Fecha de emisión/Fecha de revisión : 12 Noviembre 2019

SIGMASHIELD 1200 HARDENER BLACK

## SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

- Propiedades explosivas** : El producto en sí no es explosivo, pero la formación de una mezcla explosiva de vapor o polvo con aire es posible.
- Propiedades comburentes** : El producto no representa peligro de oxidación.

### 9.2 Otros datos

Ninguna información adicional.

## SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad

- 10.1 Reactividad** : No hay datos de ensayo disponibles sobre la reactividad de este producto o sus componentes.
- 10.2 Estabilidad química** : El producto es estable.
- 10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas** : En condiciones normales de almacenamiento y uso, no se producen reacciones peligrosas.
- 10.4 Condiciones que deben evitarse** : Expuesto a altas temperaturas, puede producir productos de descomposición peligrosos.  
Consultar las medidas de protección indicadas en las secciones 7 y 8.
- 10.5 Materiales incompatibles** : Mantener siempre alejado de los materiales siguientes para evitar reacciones exotérmicas violentas: agentes oxidantes, bases fuertes, ácidos fuertes.
- 10.6 Productos de descomposición peligrosos** : Dependiendo de las condiciones, los productos de descomposición pueden incluir los siguientes materiales: óxidos de carbono óxido de nitrógeno Formaldehído. óxido/óxidos metálico/metálicos

## SECCIÓN 11. Información toxicológica

### 11.1 Información sobre los efectos toxicológicos

#### Toxicidad aguda

| Nombre del producto o ingrediente  | Resultado                           | Especies | Dosis                   | Exposición |
|--|-------------------------------------|----------|-------------------------|------------|
| 2,2'-Dimetil-4,4'-metilen-bis (ciclohexilamina)                                  | CL50 Por inhalación Polvo y nieblas | Rata     | 420 mg/m <sup>3</sup>   | 4 horas    |
|  | DL50 Cutánea                        | Conejo   | >0.2 g/kg               | -          |
| Alcohol bencílico  | DL50 Oral                           | Rata     | >0.32 g/kg              | -          |
|  | CL50 Por inhalación Polvo y nieblas | Rata     | >4178 mg/m <sup>3</sup> | 4 horas    |
|  | DL50 Cutánea                        | Conejo   | 2000 mg/kg              | -          |
| N-(3-(trimetoxisilil)propil)etilenodiamina<br>2,4,6-Tris(dimetilaminometil)fenol | DL50 Oral                           | Rata     | 1.23 g/kg               | -          |
|  | DL50 Oral                           | Rata     | 2413 mg/kg              | -          |
|  | DL50 Cutánea                        | Conejo   | 1.28 g/kg               | -          |
|  | DL50 Cutánea                        | Rata     | 1280 mg/kg              | -          |
|  | DL50 Oral                           | Rata     | 1200 mg/kg              | -          |

**Conclusión/resumen** : No hay datos disponibles sobre la mezcla en sí.

#### Estimaciones de toxicidad aguda

Código : 00195824

Fecha de emisión/Fecha de revisión : 12 Noviembre 2019

SIGMASHIELD 1200 HARDENER BLACK

## SECCIÓN 11. Información toxicológica

| Ruta   | Valor ETA (estimación de toxicidad aguda según GHS)      |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Oral<br>Cutánea<br>Inhalación (vapores)<br>Inhalación (polvos y nieblas) | 577.36 mg/kg<br>368.66 mg/kg<br>307.79 mg/l<br>0.59 mg/l |

### Irritación/Corrosión

| Nombre del producto o ingrediente                                    | Resultado               | Especies | Puntuación | Exposición | Observación |
|--|-------------------------|----------|------------|------------|-------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> 4,6-Tris(dimetilaminometil)fenol | Piel - Necrosis visible | Conejo   | -          | 4 horas    | 7 días      |

### Conclusión/resumen

**Piel** : No hay datos disponibles sobre la mezcla en sí.

**Ojos** : No hay datos disponibles sobre la mezcla en sí.

**Respiratoria** : No hay datos disponibles sobre la mezcla en sí.

### Sensibilización

| Nombre del producto o ingrediente                                    | Vía de exposición | Especies | Resultado      |
|--|-------------------|----------|----------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> 4,6-Tris(dimetilaminometil)fenol | piel              | Cobaya   | Sensibilizante |

### Conclusión/resumen

**Piel** : No hay datos disponibles sobre la mezcla en sí.

**Respiratoria** : No hay datos disponibles sobre la mezcla en sí.

### Mutagénesis

**Conclusión/resumen** : No hay datos disponibles sobre la mezcla en sí.

### Carcinogenicidad

**Conclusión/resumen** : No hay datos disponibles sobre la mezcla en sí.

### Toxicidad para la reproducción

**Conclusión/resumen** : No hay datos disponibles sobre la mezcla en sí.

### Teratogenicidad

**Conclusión/resumen** : No hay datos disponibles sobre la mezcla en sí.

### Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única

No disponible.

### Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida

No disponible.

### Peligro de aspiración

No disponible.

**Información sobre posibles vías de exposición** : No disponible.

### Efectos agudos potenciales para la salud

**Por inhalación** : Tóxico en caso de inhalación.

**Ingestión** : Nocivo en caso de ingestión.

**Contacto con la piel** : Provoca quemaduras graves. Tóxico en contacto con la piel. Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

**Contacto con los ojos** : Provoca lesiones oculares graves.

Código : 00195824

Fecha de emisión/Fecha de revisión : 12 Noviembre 2019

SIGMASHIELD 1200 HARDENER BLACK

## SECCIÓN 11. Información toxicológica

### Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas

- Por inhalación** : Ningún dato específico.
- Ingestión** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
dolores gástricos
- Contacto con la piel** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
dolor o irritación  
rojez  
puede provocar la formación de ampollas
- Contacto con los ojos** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
dolor  
lagrimeo  
rojez

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

#### Exposición a corto plazo

**Posibles efectos inmediatos** : No disponible.

**Posibles efectos retardados** : No disponible.

#### Exposición a largo plazo

**Posibles efectos inmediatos** : No disponible.

**Posibles efectos retardados** : No disponible.

### Efectos crónicos potenciales para la salud

No disponible.

**Conclusión/resumen** : No disponible.

**General** : Una vez producida la sensibilización, podría observarse una reacción alérgica grave al exponerse posteriormente a niveles muy bajos.

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

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

**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.

**Otros datos** : No disponible.

❑ No hay datos disponibles sobre la mezcla en sí. La mezcla ha sido evaluada siguiendo el método convencional del Reglamento CLP (CE) n.º 1272/2008 y se clasifica en consecuencia por sus propiedades toxicológicas. Consultar las Secciones 2 y 3 para los detalles.

La exposición a concentraciones de vapores de disolventes superiores a los límites de exposición profesional establecidos puede producir irritación de las membranas mucosas y el aparato respiratorio, y efectos adversos sobre los riñones, el hígado y el sistema nervioso central. Los signos y síntomas pueden ser cefalea, 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. El contacto repetido o prolongado con la mezcla puede provocar la eliminación de las grasas naturales de la piel, con resultado de dermatitis por contacto no alérgica y absorción a través de la piel.

El contacto del líquido con los ojos puede causar irritación y lesiones reversibles.

Su ingestión puede provocar náuseas, diarrea y vómitos.

Eso contempla, cuando se conozcan, los efectos tanto inmediatos como retardados y también los efectos crónicos de los componentes derivados de la exposición a corto o largo plazo mediante las vías de exposición oral, por inhalación

Código : 00195824

Fecha de emisión/Fecha de revisión : 12 Noviembre 2019

SIGMASHIELD 1200 HARDENER BLACK

## SECCIÓN 11. Información toxicológica

y dérmica y el contacto con los ojos.

Contiene N-(3-(trimetoxisilil)propil)etilenodiamina, 2,4,6-Tris(dimetilaminometil)fenol. Puede provocar una reacción alérgica.

## SECCIÓN 12. Información ecológica

### 12.1 Toxicidad

| Nombre del producto o ingrediente  | Resultado           | Especies | Exposición |
|------------------------------------|---------------------|----------|------------|
| 2,4,6-Tris(dimetilaminometil)fenol | Agudo CL50 175 mg/l | Pescado  | 96 horas   |

**Conclusión/resumen** : No hay datos disponibles sobre la mezcla en sí.

### 12.2 Persistencia y degradabilidad

**Conclusión/resumen** : No hay datos disponibles sobre la mezcla en sí.

| Nombre del producto o ingrediente | Vida media acuática | Fotólisis | Biodegradabilidad |
|-----------------------------------|---------------------|-----------|-------------------|
| Alcohol bencílico                 | -                   | -         | Fácil             |

### 12.3 Potencial de bioacumulación

| Nombre del producto o ingrediente              | LogP <sub>ow</sub> | FBC | Potencial |
|--|--------------------|-----|-----------|
| 2,2'-Dimetil-4,4'-metilen-bis(ciclohexilamina) | 2.5                | -   | bajo      |
| Alcohol bencílico                              | 1.1                | -   | bajo      |

### 12.4 Movilidad en el suelo

**Coefficiente de partición tierra/agua (K<sub>oc</sub>)** : No disponible.

**Movilidad** : No disponible.

### 12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB

Se determinó que esta mezcla no contiene sustancias que sean productos químicos persistentes, bioacumulativos o tóxicos (PBT) o muy persistentes, muy bioacumulativos (vPvB).

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

## SECCIÓN 13. Consideraciones relativas a la eliminación

La información recogida en esta sección contiene consejos e indicaciones generales. La lista de Usos identificados en la Sección 1 debe ser consultada para cualquier información disponible de uso específico mencionada en Escenario(s) de Exposición.

### 13.1 Métodos para el tratamiento de residuos

Producto

Código : 00195824

Fecha de emisión/Fecha de revisión : 12 Noviembre 2019

SIGMASHIELD 1200 HARDENER BLACK

### SECCIÓN 13. Consideraciones relativas a la eliminación

**Métodos de eliminación** : Evitar o minimizar la generación de residuos 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. Desechar los sobrantes y productos no reciclables por medio de un contratista autorizado a su eliminación. 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.

**Residuos Peligrosos** : Sí.

**Catálogo Europeo de Residuos (CER)**

| Código de residuo | Denominación del residuo   |
|-------------------|--|
| 08 01 11*         | Residuos de pintura y barniz que contienen disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas |

#### **Empaquetado**

**Métodos de eliminación** : Evitar o minimizar la generación de residuos cuando sea posible. Los envases residuales deben reciclarse. Sólo se deben contemplar la incineración o el enterramiento cuando el reciclaje no sea factible.

| Tipo de envasado | Catálogo Europeo de Residuos (CER) |
|------------------|------------------------------------|
| Recipiente       | 15 01 06 Envases mezclados         |

**Precauciones especiales** : Elimínense los residuos del producto y sus recipientes con todas las precauciones posibles. Deben tomarse precauciones cuando se manipulen recipientes vaciados que no hayan sido limpiados o enjuagados. Los envases vacíos o los revestimientos pueden retener residuos del producto. Evitar la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, las vías fluviales, las tuberías de desagüe y las alcantarillas.

### 14. Información relativa al transporte

|  | ADR/RID  | ADN  | IMDG   | IATA   |
|--|--|--|--|--|
| <b>14.1 Número ONU</b>   | UN2922   | UN2922   | UN2922   | UN2922   |
| <b>14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas</b> | LÍQUIDO CORROSIVO, TÓXICO, N.E.P.<br><br>(2,2'-dimetil-4,4'-metilenebis (ciclohexilamina)) | LÍQUIDO CORROSIVO, TÓXICO, N.E.P.<br><br>(2,2'-dimetil-4,4'-metilenebis (ciclohexilamina)) | CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S.<br><br>(2,2'-dimethyl-4,4'-methylenebis (cyclohexylamine)) | CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S.<br><br>(2,2'-dimethyl-4,4'-methylenebis (cyclohexylamine)) |
| <b>14.3 Clase(s) de peligro para el transporte</b>                   | 8 (6.1)  | 8 (6.1)  | 8 (6.1)  | 8 (6.1)  |
| <b>14.4 Grupo de embalaje</b>  | II   | II   | II   | II   |
| <b>14.5 Peligros para el medio ambiente</b>                          | Sí.  | Sí.  | Yes.   | Yes. The environmentally hazardous substance mark is not required.                         |
| <b>Sustancias contaminantes del mar</b>                              | No aplicable.  | No aplicable.  | (2,2'-dimethyl-4,4'-methylenebis (cyclohexylamine))  | Not applicable.  |

Código : 00195824

Fecha de emisión/Fecha de revisión : 12 Noviembre 2019

SIGMASHIELD 1200 HARDENER BLACK

## 14. Información relativa al transporte

### Información adicional

- ADR/RID** : No se requiere la marca de sustancia peligrosa para el medio ambiente cuando el transporte se realiza en tamaños de ≤5 L o ≤5 kg.
- ADN** : No se requiere la marca de sustancia peligrosa para el medio ambiente cuando el transporte se realiza en tamaños de ≤5 L o ≤5 kg.
- IMDG** : No se requiere la marca de contaminante marino cuando el transporte se realiza en tamaños de ≤5 L o ≤5 kg.
- IATA** : La marca de sustancia peligrosa para el medio ambiente puede aparecer cuando así lo requieran otras normativas normativas relativas al transporte.

**14.6 Precauciones particulares para los usuarios** : **Transporte dentro de las premisas 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.

**14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio MARPOL y el Código IBC** : No aplicable.

## SECCIÓN 15. Información reglamentaria

**15.1 Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla**

Reglamento de la UE (CE) nº. 1907/2006 (REACH)

Anexo XIV - Lista de sustancias sujetas a autorización

Anexo XIV

Ninguno de los componentes está listado.

Sustancias altamente preocupantes

Ninguno de los componentes está listado.

**Anexo XVII -** : No aplicable.

**Restricciones a la fabricación, la comercialización y el uso de determinadas sustancias, mezclas y artículos peligrosos**

Sustancias destructoras de la capa de ozono (1005/2009/UE)

No inscrito.

Directiva Seveso

Este producto está controlado bajo la Directiva Seveso.

Criterios de peligro

**Categoría**

H2  
E2

Reglamentaciones nacionales

Código : 00195824

Fecha de emisión/Fecha de revisión : 12 Noviembre 2019

SIGMASHIELD 1200 HARDENER BLACK

## SECCIÓN 15. Información reglamentaria

**Referencias** : Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos ; Reglamento (CE) Nº 648/2004, sobre detergentes ; Reglamento para la prevención de riesgos y protección de la salud de los trabajadores por la presencia de plomo metálico y compuestos iónicos en el ambiente de trabajo ; REAL DECRETO 1054/2002, de 11 de octubre, por el que se regula el proceso de evaluación para el registro, autorización y comercialización de biocidas ; REAL DECRETO 117/2003, sobre limitación de emisiones de compuestos orgánicos volátiles debidas al uso de disolventes en determinadas actividades. ; REAL DECRETO 1254/1999, medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas ; Real Decreto 1406/1989, por el que se impone limitaciones a la comercialización y uso de ciertas sustancias y preparados peligrosos. ; REAL DECRETO 2549/1994. Reglamento de aparatos a presión ; Real Decreto 255/2003, Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos. ; Real Decreto 363/1995, Reglamento sobre Notificación de Sustancias Nuevas y Clasificación, Envasado y Etiquetado de Sustancias Peligrosas. ; Real Decreto 374/2001, protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo. ; Real Decreto 379/2001, Reglamento de almacenamiento de productos químicos y sus instrucciones técnicas complementarias ; Real Decreto 396/2006, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto. ; REAL DECRETO 412/2001, por el que se regulan diversos aspectos relacionados con el transporte de mercancías peligrosas por ferrocarril ; REAL DECRETO 551/2006, por el que se regulan las operaciones de transporte de mercancías peligrosas por carretera en territorio español. ; Real Decreto 665/1997, protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo. ; REAL DECRETO 681/2003, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores expuestos a los riesgos derivados de atmósferas explosivas en el lugar de trabajo ; Real Decreto 99/2003, por el que se modifica el Reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas, aprobado por el Real Decreto 363/1995

**15.2 Evaluación de la seguridad química** : No se ha llevado a cabo valoración de seguridad química.

## SECCIÓN 16. Otra información

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

### Abreviaturas y acrónimos

ETA = Estimación de Toxicidad Aguda

CLP = Reglamento sobre Clasificación, Etiquetado y Envasado [Reglamento (CE) No 1272/2008]

DNEL = Nivel sin efecto derivado

Indicación EUH = Indicación de Peligro específica del CLP

PNEC = Concentración Prevista Sin Efecto

RRN = Número de Registro REACH

PBT = Persistente, Bioacumulativo y Tóxico

mPmB = Muy Persistente y Muy Bioacumulativa

ADR = Acuerdo Europeo sobre el Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Carretera

ADN = Acuerdo Europeo Relativo al Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Vía Navegable Interior

IMDG = Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas

IATA = Asociación de Transporte Aéreo Internacional

[Procedimiento utilizado para deducir la clasificación según el Reglamento \(CE\) nº. 1272/2008 \[CLP/SGA\]](#)



Código : 00195824

Fecha de emisión/Fecha de revisión : 12 Noviembre 2019

SIGMASHIELD 1200 HARDENER BLACK

## SECCIÓN 16. Otra información

| Clasificación           | Justificación     |
|-------------------------|-------------------|
| Acute Tox. 4, H302      | Método de cálculo |
| Acute Tox. 3, H311      | Método de cálculo |
| Acute Tox. 3, H331      | Método de cálculo |
| Skin Corr. 1A, H314     | Método de cálculo |
| Eye Dam. 1, H318        | Método de cálculo |
| Skin Sens. 1, H317      | Método de cálculo |
| Aquatic Chronic 2, H411 | Método de cálculo |

### Texto completo de las frases H abreviadas

|      |  |
|------|--|
| H302 | Nocivo en caso de ingestión.   |
| H311 | Tóxico en contacto con la piel.                                      |
| H312 | Nocivo en contacto con la piel.                                      |
| H314 | Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.     |
| H317 | Puede provocar una reacción alérgica en la piel.                     |
| H318 | Provoca lesiones oculares graves.                                    |
| H319 | Provoca irritación ocular grave.                                     |
| H331 | Tóxico en caso de inhalación.  |
| H332 | Nocivo en caso de inhalación.  |
| H411 | Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos. |
| H412 | Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos. |

### Texto completo de las clasificaciones [CLP/SGA]

|                         |  |
|-------------------------|--|
| Acute Tox. 3, H311      | TOXICIDAD AGUDA (dérmica) - Categoría 3                    |
| Acute Tox. 3, H331      | TOXICIDAD AGUDA (inhalación) - Categoría 3                 |
| Acute Tox. 4, H302      | TOXICIDAD AGUDA (oral) - Categoría 4                       |
| Acute Tox. 4, H312      | TOXICIDAD AGUDA (dérmica) - Categoría 4                    |
| Acute Tox. 4, H332      | TOXICIDAD AGUDA (inhalación) - Categoría 4                 |
| Aquatic Chronic 2, H411 | PELIGRO ACUÁTICO A LARGO PLAZO (CRÓNICO) - Categoría 2     |
| Aquatic Chronic 3, H412 | PELIGRO ACUÁTICO A LARGO PLAZO (CRÓNICO) - Categoría 3     |
| Eye Dam. 1, H318        | LESIONES OCULARES GRAVES O IRRITACIÓN OCULAR - Categoría 1 |
| Eye Irrit. 2, H319      | LESIONES OCULARES GRAVES O IRRITACIÓN OCULAR - Categoría 2 |
| Skin Corr. 1A, H314     | CORROSIÓN O IRRITACIÓN CUTÁNEAS - Categoría 1A             |
| Skin Corr. 1C, H314     | CORROSIÓN O IRRITACIÓN CUTÁNEAS - Categoría 1C             |
| Skin Sens. 1, H317      | SENSIBILIZACIÓN CUTÁNEA - Categoría 1                      |
| Skin Sens. 1B, H317     | SENSIBILIZACIÓN CUTÁNEA - Categoría 1B                     |

### Historial

Fecha de emisión/ Fecha de revisión : 12 Noviembre 2019

Fecha de la emisión anterior : 16 Junio 2019

Preparada por : EHS

Versión : 12.02

### Rectificación

Código : 00195824

Fecha de emisión/Fecha de revisión : 12 Noviembre 2019

SIGMASHIELD 1200 HARDENER BLACK

## SECCIÓN 16. Otra información

*La información contenida en la presente ficha técnica está fundamentada en conocimientos científicos y técnicos actuales. Dicha información tiene por objeto llamar la atención sobre los aspectos de seguridad e higiene respecto a los productos suministrados por nosotros, y recomendar medidas precautorias para el almacenaje y manejo de los productos. No se da ninguna garantía en lo que se refiere a las propiedades de los productos. No podrá aceptarse responsabilidad alguna por la no observancia de las medidas precautorias descritas en esta ficha técnica ni por la utilización inusual de los productos*