

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



Fecha de emisión/Fecha de revisión : 20 Enero 2023

Versión : 10.02

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

### 1.1 Identificador del producto

Nombre del producto : SIGMALINE 2000 HARDENER YELLOW

Código del producto : 00250296

#### 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, Aplicación por pulverización.

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 Belgium BV/SRL

Tweemontstraat 104

B-2100 Deurne

Belgium

Telephone +32-33606311

Fax +32-33606435

Dirección de e-mail de la persona responsable de esta FDS : Product.Stewardship.EMEA@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) n.º. 1272/2008 [CLP/GHS]

Código : 00250296

Fecha de emisión/Fecha de revisión : 20 Enero 2023

SIGMALINE 2000 HARDENER YELLOW

## 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 : Nocivo en caso de ingestión.  
Tóxico en contacto con la piel o si se inhala.  
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 : Usar guantes de protección, ropa de protección e equipo de protección para la cara o los ojos. Evitar su liberación al medio ambiente.

Respuesta : Recoger el vertido. EN CASO DE INHALACIÓN: Llamar inmediatamente a un CENTRO DE INFORMACION TOXICOLOGICA o a un médico. EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar inmediatamente a un CENTRO DE INFORMACION TOXICOLOGICA o a un médico.

Almacenamiento : No aplicable.

Eliminación : Eliminar el contenido y el recipiente de acuerdo con las normativas locales, regionales, nacionales e internacionales.  
P280, P273, P391, P304 + P310, P301 + P310, P501

Ingredientes peligrosos : 2,2'-Dimetil-4,4'-metilen-bis(ciclohexilamina)  
N-(3-(trimetoxisilil)propil)etilenodiamina

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.

### Requisitos especiales de envasado

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

Código : 00250296

Fecha de emisión/Fecha de revisión : 20 Enero 2023

SIGMALINE 2000 HARDENER YELLOW

## SECCIÓN 2. Identificación de los peligros

**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	Límites específicos de conc., factores M y ETA	Tipo
2,2'-Dimetil-4,4'-metilen-bis (ciclohexilamina)	CE: 229-962-1 CAS: 6864-37-5 Índice: 612-110-00-1	≥75 - ≤90	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 3, H311 Acute Tox. 3, H331 Skin Corr. 1A, H314 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Chronic 2, H411	ETA [Oral] = 500 mg/kg ETA [Dérmico] = 300 mg/kg ETA [Inhalación (polvos y brumas)] = 0.5 mg/l	[1]
Alcohol bencílico	REACH #: 01-2119492630-38 CE: 202-859-9 CAS: 100-51-6 Índice: 603-057-00-5	≥10 - ≤16	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H332 Eye Irrit. 2, H319	ETA [Oral] = 1230 mg/kg ETA [Inhalación (polvos y brumas)] = 1.5 mg/l	[1]
N-(3-(trimetoxisilil)propil) etilenodiamina	CE: 217-164-6 CAS: 1760-24-3	≥1.0 - ≤5.0	Acute Tox. 4, H332 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 3, H412 <b>Consultar en la Sección 16 el texto completo de las frases H arriba declaradas.</b>	ETA [Inhalación (vapores)] = 11 mg/l	[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

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

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

**Código SUB indica sustancias sin número CAS registrados.**

Código : 00250296

Fecha de emisión/Fecha de revisión : 20 Enero 2023

SIGMALINE 2000 HARDENER YELLOW

## 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 muéstrela 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

- 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.

Código : 00250296

Fecha de emisión/Fecha de revisión : 20 Enero 2023

SIGMALINE 2000 HARDENER YELLOW

## 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.

### 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.

Código : 00250296

Fecha de emisión/Fecha de revisión : 20 Enero 2023

SIGMALINE 2000 HARDENER YELLOW

## SECCIÓN 6. Medidas en caso de vertido accidental

- 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). 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. Evitar su liberación al medio ambiente. 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 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.

Código : 00250296

Fecha de emisión/Fecha de revisión : 20 Enero 2023

SIGMALINE 2000 HARDENER YELLOW

## 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

:  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'-metilén-bis (ciclohexilamina)	DNEL	Largo plazo Oral	0.008 mg/kg bw/día	Población general	Sistémico	
	DNEL	Largo plazo Cutánea	0.05 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	1 mg/m <sup>3</sup>	Trabajadores	Local	
	Alcohol bencílico	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
N-(3-(trimetoxisilil)propil) etilenodiamina	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 inhalación	110 mg/m <sup>3</sup>	Trabajadores	Sistémico	
	DNEL	Largo plazo Por inhalación	0.1 mg/m <sup>3</sup>	Población general	Local	
	DNEL	Largo plazo Por inhalación	0.6 mg/m <sup>3</sup>	Trabajadores	Local	
	DNEL	Corto plazo Por inhalación	4 mg/m <sup>3</sup>	Población general	Local	
	DNEL	Corto plazo Por inhalación	5.36 mg/m <sup>3</sup>	Trabajadores	Local	
	DNEL	Corto plazo Por inhalación	50 mg/m <sup>3</sup>	Población general	Sistémico	
	DNEL	Corto plazo Por inhalación	260 mg/m <sup>3</sup>	Trabajadores	Sistémico	
DNEL	Largo plazo Oral	8 mg/kg bw/día	Población general	Sistémico		
DNEL	Largo plazo Por	50 mg/m <sup>3</sup>	Población general	Sistémico		

Código : 00250296

Fecha de emisión/Fecha de revisión : 20 Enero 2023

SIGMALINE 2000 HARDENER YELLOW

## SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

	DNEL	inhalación Largo plazo Por inhalación	260 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.

**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.



Código : 00250296

Fecha de emisión/Fecha de revisión : 20 Enero 2023

SIGMALINE 2000 HARDENER YELLOW

## SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

- 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

Las condiciones de medición de todas las propiedades son a temperatura y presión estándar a menos que se indique lo contrario.

### 9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

#### Aspecto

- Estado físico** : Líquido.
- Color** : Varios
- Olor** :  Aromático. [Fuerte]
- Umbral olfativo** : No disponible.
- 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'-metileno-bis(ciclohexilamina). Promedio ponderado: -8.36°C (17°F)
- Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición** : >37.78°C
- Inflamabilidad** : No disponible.
- Límites superior/inferior de inflamabilidad o de explosividad** : Intervalo más amplio conocido: Punto mínimo: 1.3% Punto máximo: 13% (alcohol bencílico)
- Punto de inflamación** :  Vaso cerrado: 65°C
- Temperatura de auto-inflamación** : 275°C (527°F)
- Temperatura de descomposición** : Estable en las condiciones de conservación y manipulación recomendadas (ver Sección 7).
- pH** : No aplicable. insoluble en agua.
- Viscosidad** : Cinemática (40°C): >21 mm<sup>2</sup>/s
- Viscosidad** : 60 - 100 s (ISO 6mm)
- Solubilidad(es)** :

Soporte	Resultado
agua fría	No soluble

**Coefficiente de reparto: n-octanol/agua** : No aplicable.

**Presión de vapor** :

Código : 00250296

Fecha de emisión/Fecha de revisión : 20 Enero 2023

SIGMALINE 2000 HARDENER YELLOW

## SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

Nombre del ingrediente	Presión de vapor a 20 °C			Presión de vapor a 50 °C		
	mm Hg	kPa	Método	mm Hg	kPa	Método
<input checked="" type="checkbox"/> (3-(trimetoxisilil)propil) etilenodiamina	0.3000246	0.04				

- Tasa de evaporación** : 0.007 (alcohol bencílico) comparado con acetato de butilo
- Densidad relativa** : 0.97
- Densidad de vapor** : Valor más alto conocido: 3.7 (Aire= 1) (alcohol bencílico).
- 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.

### Características de las partículas

- Tamaño de partícula medio** :  No aplicable.

### 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 las clases de peligro definidas en el Reglamento (CE) n.º 1272/2008

#### Toxicidad aguda

Nombre del producto o ingrediente	Resultado	Especies	Dosis	Exposición
<input checked="" type="checkbox"/> 2,2'-Dimetil-4,4'-metilen-bis (ciclohexilamina)	CL50 Por inhalación Polvo y nieblas	Rata	420 mg/m <sup>3</sup>	4 horas
Alcohol bencílico	DL50 Cutánea	Conejo	>0.2 g/kg	-
	DL50 Oral	Rata	>0.32 g/kg	-
N-(3-(trimetoxisilil)propil)etilenodiamina	CL50 Por inhalación Polvo y nieblas	Rata	>4178 mg/m <sup>3</sup>	4 horas
	DL50 Cutánea	Conejo	2000 mg/kg	-
	DL50 Oral	Rata	1.23 g/kg	-
	DL50 Oral	Rata	2413 mg/kg	-

Spanish (ES)

Spain

España

10/17

Código : 00250296

Fecha de emisión/Fecha de revisión : 20 Enero 2023

SIGMALINE 2000 HARDENER YELLOW

## SECCIÓN 11. Información toxicológica

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

### Irritación/Corrosión

#### **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

#### **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.

### 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

Código : 00250296

Fecha de emisión/Fecha de revisión : 20 Enero 2023

SIGMALINE 2000 HARDENER YELLOW

## SECCIÓN 11. Información toxicológica

### 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.

**Toxicidad para la reproducción** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

**Otros datos** : No disponible.

Los polvos de lijado y esmerilado pueden ser dañinos si se inhalan. La exposición repetida a elevadas concentraciones de vapor puede provocar irritación del sistema respiratorio y daños permanentes en el sistema nervioso y el cerebro. 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. Los trimetoxisilanos pueden formar metanol si se hidrolizan o ingieren. Si se traga, el metanol puede ser dañino o mortal y provocar ceguera. Contiene una sustancia que puede emitir formaldehído si se almacena más allá de su vida útil y/o durante el curado a temperaturas de curado superiores a 60°C/140°F.

### 11.2 Información sobre otros peligros

#### 11.2.1 Propiedades de alteración endocrina

No disponible.

#### 11.2.2 Otros datos

No disponible.

## SECCIÓN 12. Información ecológica

### 12.1 Toxicidad

**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

Código : 00250296

Fecha de emisión/Fecha de revisión : 20 Enero 2023

SIGMALINE 2000 HARDENER YELLOW

## SECCIÓN 12. Información ecológica

Nombre del producto o ingrediente	LogP <sub>ow</sub>	FBC	Potencial
2,2'-Dimetil-4,4'-metilen-bis(ciclohexilamina)	1.8	-	bajo
Alcohol bencílico	0.87	-	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 Propiedades de alteración endocrina

No disponible.

### 12.7 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

**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

Código : 00250296

Fecha de emisión/Fecha de revisión : 20 Enero 2023

SIGMALINE 2000 HARDENER YELLOW

## SECCIÓN 13. Consideraciones relativas a la eliminación

**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 o número ID</b>	UN2922	UN2922	UN2922	UN2922
<b>14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas</b>	LÍQUIDO CORROSIVO, TÓXICO, N.E.P.  ☑(2,2'-dimetil-4,4'-metilénbis (ciclohexilamina))	LÍQUIDO CORROSIVO, TÓXICO, N.E.P.  ☑(2,2'-dimetil-4,4'-metilénbis (ciclohexilamina))	CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S.  ☑(2,2'-dimethyl-4,4'-methylenebis (cyclohexylamine))	CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S.  ☑(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.

### 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** : The marine pollutant mark is not required when transported in sizes of ≤5 L or ≤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 marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI** : No aplicable.

Código : 00250296

Fecha de emisión/Fecha de revisión : 20 Enero 2023

SIGMALINE 2000 HARDENER YELLOW

## 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) n.º. 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

##### Referencias

: Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos ; Reglamento (CE) N° 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

Código : 00250296

Fecha de emisión/Fecha de revisión : 20 Enero 2023

SIGMALINE 2000 HARDENER YELLOW

## SECCIÓN 15. Información reglamentaria

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 \(CE\) n.º. 1272/2008 \[CLP/SGA\]](#)

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.
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 \[CLP/SGA\]](#)



Código : 00250296

Fecha de emisión/Fecha de revisión : 20 Enero 2023

SIGMALINE 2000 HARDENER YELLOW

## SECCIÓN 16. Otra información

Acute Tox. 3 Acute Tox. 4 Aquatic Chronic 2 Aquatic Chronic 3 Eye Dam. 1  Eye Irrit. 2  Skin Corr. 1A Skin Sens. 1	TOXICIDAD AGUDA - Categoría 3 TOXICIDAD AGUDA - Categoría 4 PELIGRO ACUÁTICO A LARGO PLAZO (CRÓNICO) - Categoría 2 PELIGRO ACUÁTICO A LARGO PLAZO (CRÓNICO) - Categoría 3 LESIONES OCULARES GRAVES O IRRITACIÓN OCULAR - Categoría 1 LESIONES OCULARES GRAVES O IRRITACIÓN OCULAR - Categoría 2 CORROSIÓN O IRRITACIÓN CUTÁNEAS - Categoría 1A SENSIBILIZACIÓN CUTÁNEA - Categoría 1
---	---

### Historial

Fecha de emisión/ Fecha de revisión : 20 Enero 2023

Fecha de la emisión anterior : 31 Octubre 2022

Preparada por : EHS

Versión : 10.02

### Rectificación

*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*