

# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD



Fecha de emisión/Fecha de revisión : 10 Junio 2026

Versión 2.02

## Sección 1. Identificación

**Nombre del producto** : SIGMALINE 855 REPAIR N HARDENER  
**Código del producto** : 19A0678053  
**Otros medios de identificación** : No disponible.  
**Tipo del producto** : Líquido.

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

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

**Fabricante** : Comercial Mexicana de Pinturas S.A. de C.V.  
Marcos Achar Lobatón, No. 6  
Tepexpan, Acolman, Estado de México  
CP. 55885  
Tel. (55)1669-1400 (México)

**Número de teléfono en caso de emergencia** : Mexico: 01-800-00-214-00, (+ ) (52(55) 5559-1588

**Atención a Clientes / Información Técnica** : 800 7126-639 (México)

## Sección 2. Identificación de los peligros

**Estado OSHA/ HCS** : Este material es considerado como peligroso por la Norma de Comunicación de Riesgos de la OSHA (29 CFR 1910.1200).

**Clasificación de la sustancia química peligrosa o mezcla** : TOXICIDAD AGUDA (inhalación) - Categoría 4  
IRRITACIÓN CUTÁNEA - Categoría 2  
IRRITACIÓN OCULAR - Categoría 2A  
SENSIBILIZACIÓN RESPIRATORIA - Categoría 1  
SENSIBILIZACIÓN CUTÁNEA - Categoría 1  
CARCINOGENICIDAD - Categoría 2  
TOXICIDAD ESPECÍFICA DE ÓRGANOS BLANCO (EXPOSICIÓN ÚNICA) (Irritación de las vías respiratorias) - Categoría 3  
TOXICIDAD ESPECÍFICA DE ÓRGANOS BLANCO (EXPOSICIONES REPETIDAS) - Categoría 2

Porcentaje de la mezcla consistente de ingrediente(s) de toxicidad aguda desconocida: 37 % (oral), 68.5 % (dérmica)

<b>Código del producto</b>	<b>19A0678053</b>	<b>Fecha de emisión</b>	<b>10 Junio 2026</b>	<b>Versión</b>	<b>2.02</b>
<b>Nombre del producto</b>	<b>SIGMALINE 855 REPAIR N HARDENER</b>				

## Sección 2. Identificación de los peligros

### Elementos de las etiquetas del SGA

**Pictogramas de peligro** :



**Palabra de advertencia** :

Peligro

**Indicaciones de peligro** :

Provoca irritación cutánea.  
 Puede provocar una reacción cutánea alérgica.  
 Provoca irritación ocular grave.  
 Nocivo si se inhala.  
 Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias si se inhala.  
 Puede irritar las vías respiratorias.  
 Susceptible de provocar cáncer.  
 Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.  
 (sistema respiratorio)

### Consejos de prudencia

**Prevención**

: Procurarse las instrucciones antes del uso. No manipular antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad. Usar guantes de protección, y ropa de protección eccin y equipo de protección para la cara o los ojos. Llevar equipo de protección respiratoria. Utilizar sólo al aire libre o en un lugar bien ventilado. No respirar vapor. Lavarse cuidadosamente después de la manipulación. No se debe permitir que la ropa de trabajo contaminada se deje fuera del lugar de trabajo.

**Intervención/Respuesta**

: En caso de exposición demostrada o supuesta: Consultar a un médico. En caso de inhalación: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración. Llamar a un centro de toxicología o a un médico si la persona se siente mal. En caso de síntomas respiratorios: Llamar a un centro de toxicología o a un médico. En caso de contacto con la piel: Lavar con abundante agua. En caso de irritación cutánea o sarpullido: Consultar a un médico. Quitar la ropa contaminada y lavarla antes de volverla a usar. En caso de contacto con los ojos: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar los lentes de contacto, cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado. Si la irritación ocular persiste: Consultar a un médico.

**Almacenamiento**

: Guardar bajo llave. Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente herméticamente cerrado.

**Eliminación**

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

**Elementos adicionales del etiquetado**

: Producto sensible a la humedad. El contacto de monómero de isocianato con la piel puede provocar una reacción alérgica pulmonar. En base a las propiedades de componentes isocianato y tomando en consideración datos toxicológicos de mezclas similares, esta mezcla puede provocar irritación aguda y/o sensibilización del sistema respiratorio, con resultado de asma, estertores y opresión torácica. Las personas sensibilizadas pueden mostrar posteriormente síntomas asmáticos al exponerse a concentraciones atmosféricas muy inferiores al LEP. La exposición repetida puede producir discapacidades respiratorias permanentes. Personas con un historial de problemas de sensibilización de la piel o asma, alergias o enfermedades respiratorias crónicas o recurrentes no deberían ser empleadas en cualquier proceso en el cual este producto es utilizado. Desprende vapores tóxicos cuando se calienta.

<b>Código del producto</b>	<b>19A0678053</b>	<b>Fecha de emisión</b>	<b>10 Junio 2026</b>	<b>Versión</b>	<b>2.02</b>
<b>Nombre del producto</b>	<b>SIGMALINE 855 REPAIR N HARDENER</b>				

## Sección 2. Identificación de los peligros

**Peligros identificados cuando se usa** : Agentes fotosensible : En caso de contacto accidental con los ojos, evite la exposición directa a la luz solar u otras fuentes de luz ultravioleta, pues pueden ocasionar irritaciones severas e incluso quemaduras. Estas reacciones pueden retrasarse, obtenga atención médica en caso de dolor, irritación o formación de ampollas después del contacto. En caso de contacto accidental con la piel, evite la exposición directa a la luz solar u otras fuentes de luz ultravioleta, pues pueden ocasionar irritaciones severas e incluso quemaduras. Estas reacciones pueden retrasarse, obtenga atención médica en caso de dolor, irritación, erupción o formación de ampollas después del contacto.

**Peligros que no contribuyen a la clasificación** : No se conoce ninguno.

## Sección 3. Composición / información sobre los componentes

**Sustancia/mezcla** : Mezcla  
**Nombre del producto** : SIGMALINE 855 REPAIR N HARDENER

Nombre de ingrediente	%	Número CAS
Ácido isocianico, éster de polimetilenopolifenileno, polímero con .alfa.-hidro-omega.-hidroxipoli[oxi(metil-1,2-etanodilo)]	15 - 40	53862-89-8
Isocianato de metilen-bisfenilo	15 - 40	101-68-8
MDI	15 - 40	9016-87-9
methylenediphenyl diisocyanate, oligomers, polymer	3 - 7	No disponible.

Código SUB indica sustancias sin número CAS registrados.

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

**No hay ningún ingrediente adicional presente que, bajo el conocimiento actual del proveedor y en las concentraciones aplicables, sea clasificado como de riesgo para la salud o el medio ambiente y por lo tanto deban ser reportados en esta sección.**

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

## Sección 4. Primeros auxilios

Si se produce ingestión, irritación, cualquier tipo de sobreexposición o síntomas de sobreexposición durante el uso de este producto, o si cualquiera de ellos persiste después de utilizar este producto, ponerse en contacto inmediatamente con un CENTRO DE CONTROL DE INTOXICACIONES, UNA SALA DE URGENCIAS O UN MÉDICO; tener disponible la información de la hoja de datos de seguridad del material.

### Descripción de los primeros auxilios

**Contacto con los ojos** : Quítese los lentes de contacto, lavar inmediatamente con abundante agua fresca y limpia, manteniendo los párpados separados durante al menos 10 minutos y busque atención médica inmediata.  
 En caso de contacto accidental con los ojos, evite la exposición directa a la luz solar u otras fuentes de luz ultravioleta, pues pueden ocasionar irritaciones severas e incluso quemaduras. Estas reacciones pueden retrasarse, obtenga atención médica en caso de dolor, irritación o formación de ampollas después del contacto.

<b>Código del producto</b>	<b>19A0678053</b>	<b>Fecha de emisión</b>	<b>10 Junio 2026</b>	<b>Versión</b>	<b>2.02</b>
<b>Nombre del producto</b>	<b>SIGMALINE 855 REPAIR N HARDENER</b>				

## Sección 4. Primeros auxilios

- 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. En caso de contacto accidental con la piel, evite la exposición directa a la luz solar u otras fuentes de luz ultravioleta, pues pueden ocasionar irritaciones severas e incluso quemaduras. Estas reacciones pueden retrasarse, obtenga atención médica en caso de dolor, irritación, erupción o formación de ampollas después del contacto.
- 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.

### Síntomas y efectos más importantes, agudos o crónicos

#### Efectos agudos potenciales en la salud

- Contacto con los ojos** : Provoca irritación ocular grave.
- Por inhalación** : Nocivo si se inhala. Puede irritar las vías respiratorias. Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias si se inhala.
- Contacto con la piel** : Provoca irritación cutánea. Puede provocar una reacción cutánea alérgica.
- Ingestión** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

#### Signos/síntomas de sobreexposición

- Contacto con los ojos** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
dolor o irritación  
lagrimeo  
enrojecimiento
- Por inhalación** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
irritación del tracto respiratorio  
tos  
Jadeos y dificultades respiratorias  
asma
- Contacto con la piel** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
irritación  
enrojecimiento
- Ingestión** : Ningún dato específico.

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

- Notas para el médico** : En caso de inhalación de productos de descomposición en un incendio, los síntomas pueden tardarse en aparecer. La persona expuesta puede necesitar ser mantenida bajo vigilancia médica por 48 horas.
- Tratamientos específicos** : No hay un tratamiento específico.
- Protección del personal de primeros auxilios** : No se tomará ninguna medida que implique algún riesgo personal o que no contemple el entrenamiento adecuado. Si se sospecha que los vapores continúan presentes, la persona encargada del rescate deberá usar una máscara adecuada o un aparato de respiración autónoma. Puede ser peligroso para la persona que proporcione ayuda dar respiración boca a boca. Lave bien la ropa contaminada con agua antes de quitársela, o use guantes.

<b>Código del producto</b>	<b>19A0678053</b>	<b>Fecha de emisión</b>	<b>10 Junio 2026</b>	<b>Versión</b>	<b>2.02</b>
<b>Nombre del producto</b>	<b>SIGMALINE 855 REPAIR N HARDENER</b>				

## Sección 4. Primeros auxilios

Vea la sección 11 para la Información Toxicológica

## Sección 5. Medidas contra incendios

### Medios de extinción

- Medios de extinción apropiados** : Use un agente de extinción adecuado para el incendio circundante.
- Medios no apropiados de extinción** : No se conoce ninguno.
  
- Peligros específicos de la sustancia química peligrosa o mezcla** : En caso de incendio o calentamiento, ocurrirá un aumento de presión y el recipiente estallará, con el riesgo de que ocurra una explosión. Los vapores pueden acumularse en áreas bajas o cerradas o desplazarse una distancia considerable hacia la fuente de encendido y producir un retroceso de llama.
- Productos de descomposición térmica peligrosos** : Los productos de descomposición pueden incluir los siguientes materiales:  
 óxidos de carbono  
 óxidos del nitrógeno  
 Cianato e Isocianato.  
 ácido cianhídrico
  
- Medidas especiales que deberán seguir los grupos de combate contra incendio** : En caso de incendio, aisle rápidamente la zona evacuando a todas las personas de las proximidades del lugar del incidente. No se tomará ninguna medida que implique algún riesgo personal o que no contemple el entrenamiento adecuado.
- Equipo de protección especial para los bomberos** : Los bomberos deben llevar equipo de protección apropiado y un equipo de respiración autónomo con una máscara facial completa que opere en modo de presión positiva.

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

### Precauciones personales, equipo de protección y procedimiento de emergencia

- Para personal de no emergencia** : No se tomará ninguna medida que implique algún riesgo personal o que no contemple el entrenamiento adecuado. Evacuar los alrededores. No deje que entre el personal innecesario y sin protección. No toque o camine sobre el material derramado. Evite respirar vapor o neblina. Proporcione ventilación adecuada. Llevar un aparato de respiración apropiado cuando el sistema de ventilación sea inadecuado. Llevar puestos equipos de protección personal adecuados.
- Para el personal de respuesta a emergencias** : Si fuera necesario usar ropa especial para hacer frente al derrame, se tomará en cuenta la información de la Sección 8 sobre los materiales adecuados y no adecuados. Consultar también la información bajo "Para personal de no emergencia".
  
- Precauciones relativas al medio ambiente** : Evite la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, el medio acuático, los desagües y las alcantarillas. Informe a las autoridades pertinentes si el producto ha causado polución medioambiental (alcantarillas, canales, tierra o aire).

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

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

- 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. Disponga por medio de un contratista autorizado para la disposición.
- 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 la entrada en alcantarillas, canales de agua, sótanos o áreas reducidas. Trate los derrames en una planta de tratamiento de aguas residuales o proceda tal como se indica a continuación. Detener y recoger los derrames con materiales absorbentes no combustibles, como arena, tierra, vermiculita o tierra de diatomeas, y colocar el material en un envase para desecharlo de acuerdo con las normativas locales (ver la Sección 13). Disponga por medio de un contratista autorizado para la disposición. El material absorbente contaminado puede presentar el mismo riesgo que el producto derramado. Nota: Véase la Sección 1 para información de contacto de emergencia y la Sección 13 para eliminación de desechos.
- Previsiones especiales** : Detener y recoger los derrames con materiales absorbentes no combustibles, como arena, tierra, vermiculita o tierra de diatomeas, y colocar el material en un envase para desecharlo de acuerdo con las normativas locales (ver la Sección 13). Colocar en un envase adecuado. El área contaminada debe limpiarse inmediatamente con un descontaminante adecuado. Un posible descontaminante (inflamable) puede ser (por volumen): agua (45 partes), etanol o alcohol isopropílico (50 partes), solución de amoníaco concentrado (d: 0,880) (5 partes). Una alternativa no inflamable puede ser carbonato sódico (5 partes), agua (95 partes). Añadir el mismo descontaminante a los residuos y dejar reposar durante varios días hasta que ya no se produzca ninguna reacción. Después, cerrar el recipiente y desechar de acuerdo con las normativas locales (ver sección 13). No permita que pase al drenaje o a corrientes de agua. Si el producto contamina lagos, ríos o aguas residuales, informar a las autoridades pertinentes de acuerdo con las normativas locales.

## Sección 7. Manejo y almacenamiento

### Precauciones que se deben tomar para garantizar un manejo seguro

- Medidas de protección** : Use el equipo de protección personal adecuado (vea la Sección 8). Personas con un historial de problemas de sensibilización de la piel o asma, alergias o enfermedades respiratorias crónicas o recurrentes no deberían ser empleadas en cualquier proceso en el cual este producto es utilizado. Evítese la exposición - recábense instrucciones especiales antes del uso. No manipular antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad. No introducir en ojos o en la piel o ropa. No respire los vapores o nieblas. No ingerir. Use sólo con ventilación adecuada. Llevar un aparato de respiración apropiado cuando el sistema de ventilación sea inadecuado. Mantener en el recipiente original o en uno alternativo autorizado hecho de material compatible, conservar herméticamente cerrado cuando no esté en uso. Los envases vacíos retienen residuos del producto y pueden ser peligrosos. No vuelva a usar el envase.

<b>Código del producto</b>	<b>19A0678053</b>	<b>Fecha de emisión</b>	<b>10 Junio 2026</b>	<b>Versión</b>	<b>2.02</b>
<b>Nombre del producto</b>	<b>SIGMALINE 855 REPAIR N HARDENER</b>				

## Sección 7. Manejo y almacenamiento

- Precauciones especiales** : Los vapores pueden acumularse en áreas bajas o cerradas o desplazarse una distancia considerable hacia la fuente de encendido y producir un retroceso de llama. Los vapores son más pesados que el aire y pueden difundirse por el piso. Si este material es parte de un sistema de componentes múltiples, leer la hoja u hojas de datos de seguridad para el otro componente o los otros componentes antes de mezclarlo, ya que la mezcla resultante podrá presentar los peligros de todas sus partes.
- Orientaciones sobre higiene ocupacional general** : Está prohibido comer, beber o fumar en los lugares donde se manipula, almacena o trata este producto. Las personas que trabajan con este producto deberán lavarse las manos y la cara antes de comer, beber o fumar. Quitar la ropa contaminada y el equipo de protección antes de entrar a las áreas de comedor. Véase también la Sección 8 acerca de la información adicional sobre las medidas higiénicas.
- Condiciones de almacenamiento seguro, incluida cualquier incompatibilidad** : No almacenar por encima de la siguiente temperatura: 50°C (122°F). Conservar de acuerdo con las normas 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 que han sido abiertos deben cerrarse cuidadosamente y mantenerse en posición vertical para evitar derrames. No almacenar en contenedores sin etiquetar. Utilícese un envase de seguridad adecuado para evitar la contaminación del medio ambiente. Se deben adoptar las precauciones necesarias para minimizar la exposición a la humedad atmosférica o al agua: esto produce CO<sub>2</sub> que, en envases cerrados, puede aumentar la presión.

## Sección 8. Controles de exposición / protección personal

### Parámetros de control

#### Límites de exposición laboral

Nombre de ingrediente	Límites de exposición
Ácido isocianico, éster de polimetilenopolifenileno, polímero con .alfa.-hidro-.omega.-hidroxipoli[oxi(metil-1,2-etanodilo)] Isocianato de metilen-bisfenilo	Ninguno.
	<b>ACGIH TLV (Estados Unidos, 1/2007)</b> TWA 8 horas: 0.05 mg/m <sup>3</sup> .
	<b>OSHA PEL (Estados Unidos, 5/2018)</b> CEIL: 0.02 ppm. CEIL: 0.2 mg/m <sup>3</sup> .
MDI	<b>CA Alberta Provincial (Canadá, 3/2023)</b> OEL 8 horas: 0.07 mg/m <sup>3</sup> . OEL 8 horas: 0.005 ppm.
SUB137264	Ninguno.

#### Explicación de Abreviaturas

A = Pico Máximo Aceptable	S = Absorción cutánea potencial
ACGIH = Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales.	SR = Sensibilización respiratoria
C = Valor Límite de Exposición Pico	SS = Sensibilización de la piel
F = Humo	VLE-CT = Corto plazo Valores límite de la exposición
IPEL = Límite de exposición permitido interno	TD = Polvo total
OSHA = Administración de la Seguridad e Higiene en el Trabajo.	VLE = Valor Límite de Exposición
R = Respirable	VLE-PPT = Valor Límite de Exposición Promedio Ponderado en el Tiempo

<b>Código del producto</b>	<b>19A0678053</b>	<b>Fecha de emisión</b>	<b>10 Junio 2026</b>	<b>Versión</b>	<b>2.02</b>
<b>Nombre del producto</b>	<b>SIGMALINE 855 REPAIR N HARDENER</b>				

## Sección 8. Controles de exposición / protección personal

Z = OSHA 29 CFR 1910.1200 Subparte Z - Sustancias tóxicas y peligrosas

**Consultar a los responsables locales competentes para conocer los valores mínimos considerados como aceptables.**

**Procedimientos de control recomendados** : Se debe hacer referencia a las normas adecuadas de monitoreo. También se requiere hacer referencia a los documentos guía nacionales sobre los métodos para la determinación de sustancias peligrosas.

**Controles técnicos apropiados** : Use sólo con ventilación adecuada. Utilizar recintos de proceso, sistemas de ventilación locales, u otros procedimientos de ingeniería para mantener la exposición del obrero a los contaminantes aerotransportados por debajo de todos los límites recomendados o estatutarios.

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

### Medidas de protección individual

**Medidas 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 remover ropa contaminada. La ropa de trabajo contaminada no debe salir del lugar de trabajo. Lavar las ropas contaminadas antes de volver a usarlas. Verifique que las estaciones de lavado de ojos y duchas de seguridad se encuentren cerca de las estaciones de trabajo.

**Protección de los ojos y la cara** : Gafas protectoras contra salpicaduras químicas.

### Protección de la piel

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

**Guantes** : polietileno caucho butílico

**Protección del cuerpo** : Antes de utilizar este producto se debe seleccionar equipo protector personal para el cuerpo basándose en la tarea a ejecutar y los riesgos involucrados y debe ser aprobado por un especialista.

**Otro tipo de protección para la piel** : Antes de manipular este producto se debe elegir el calzado apropiado y cualquier otra medida adicional de protección de la piel basadas en la tarea que se realice y los riesgos asociados, para lo cual se contará con la aprobación de un especialista.

**Protección de las vías respiratorias** : Use un respirador de aire a menos que una evaluación específica del sitio determine que no es necesario, en cuyo caso los resultados de la evaluación de riesgos deben usarse para determinar si la protección respiratoria es necesaria y qué tipo de protección es la apropiada. La selección del respirador se debe basar en el conocimiento previo de los niveles, los riesgos de producto y los límites de trabajo de seguridad del respirador seleccionado.

<b>Código del producto</b>	<b>19A0678053</b>	<b>Fecha de emisión</b>	<b>10 Junio 2026</b>	<b>Versión</b>	<b>2.02</b>
<b>Nombre del producto</b>	<b>SIGMALINE 855 REPAIR N HARDENER</b>				

## Sección 8. Controles de exposición / protección personal

La protección respiratoria se efectuará de conformidad con 29 CFR 1910.134.

**Restricciones para su uso** : Las personas con antecedentes de asma, alergias o trastornos respiratorios crónicos o recurrentes no deben trabajar en ningún proceso en el que se utilice este producto.

## Sección 9. Propiedades físicas y químicas

### Apariencia

**Estado físico** : Líquido.  
**Color** : No disponible.  
**Olor** : No disponible.  
**pH** : No aplicable.  
**Punto de fusión** : No disponible.  
**Punto de ebullición** : >37.78°C (>100°F)  
**Punto de inflamación** : Vaso cerrado: 170°C (338°F)  
**Temperatura de ignición espontánea** : No disponible.  
**Temperatura de descomposición** : No disponible.  
**Inflamabilidad** : No disponible.  
**Límites máximo y mínimo de explosión (inflamabilidad)** : No disponible.  
**Presión de vapor** : No disponible.  
**Densidad de vapor** : No disponible.  
**Densidad relativa** : 1.22  
**Densidad ( lbs / Galones )** : 10.18

<b>Solubilidad(es)</b> :	<b>Medio</b>	<b>Resultado</b>
	agua fría	No soluble

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

**Viscosidad** : Dinámico (temperatura ambiente): No disponible.  
Cinemática (temperatura ambiente): No disponible.  
Cinemática (40°C (104°F)): >21 mm<sup>2</sup>/s (>21 cSt)

**% Sólido. (p/p)** : 100

### Características de las partículas

**Tamaño mediano de partículas** : No aplicable.

<b>Código del producto</b>	<b>19A0678053</b>	<b>Fecha de emisión</b>	<b>10 Junio 2026</b>	<b>Versión</b>	<b>2.02</b>
<b>Nombre del producto</b>	<b>SIGMALINE 855 REPAIR N HARDENER</b>				

## Sección 10. Estabilidad y reactividad

- Reactividad** : No existen resultados específicos de ensayos respecto a la reactividad del este producto o sus ingredientes.
- Estabilidad química** : El producto es estable.
- Posibilidad de reacciones peligrosas** : En condiciones normales de almacenamiento y uso, no ocurre reacción peligrosa.
- Condiciones que deberán evitarse** : En un incendio se pueden producir productos de descomposición peligrosos.  
Consultar las medidas de protección indicadas en las secciones 7 y 8.
- Materiales incompatibles** : Mantener alejado de: agentes oxidantes, bases fuertes, ácidos fuertes, aminas, alcoholes, agua. Las aminas y los alcoholes producen reacciones exotérmicas no controladas.
- Productos de descomposición peligrosos** : Dependiendo de las condiciones, los productos de descomposición pueden incluir los siguientes materiales: Cianato e Isocianato. óxidos de carbono óxidos del nitrógeno ácido cianhídrico

## Sección 11. Información toxicológica

### Información sobre efectos toxicológicos

#### Toxicidad aguda

Nombre de producto o ingrediente	Resultado	Dosis
Isocianato de metilen-bisfenilo MDI	Rata - Oral - DL50 Rata - Oral - DL50 Conejo - Cutánea - DL50	9200 mg/kg 49 g/kg >9400 mg/kg

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

#### Corrosión/irritación cutáneas

Nombre de producto o ingrediente	Especies	Dosis	Puntuación
Isocianato de metilen-bisfenilo	Conejo - Piel - Irritante	-	-

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

#### Daño ocular grave/irritación ocular

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

#### Corrosión/irritación respiratoria

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

#### Sensibilización

<b>Código del producto</b>	<b>19A0678053</b>	<b>Fecha de emisión</b>	<b>10 Junio 2026</b>	<b>Versión</b>	<b>2.02</b>
<b>Nombre del producto</b>	<b>SIGMALINE 855 REPAIR N HARDENER</b>				

## Sección 11. Información toxicológica

Nombre de producto o ingrediente	Especies	Resultado
Isocianato de metilen-bisfenilo	Ratón - piel OECD 429	Resultado: Sensibilizante
	Conejillo de Indias - Respiratoria	Resultado: Sensibilizante

### Piel

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

### Respiratoria

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

### Mutagenicidad

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

### Carcinogenicidad

Nombre de producto o ingrediente	Especies	Resultado
Isocianato de metilen-bisfenilo	Rata - Por inhalación - TC OECD 453 0 a 6 mg/m <sup>3</sup> [5 días por semana] [2 años]	Resultado: Positivo

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

### Grado de riesgo

Nombre de producto o ingrediente	OSHA	IARC	NTP
Isocianato de metilen-bisfenilo	-	3	-
MDI	-	3	-

Carcinógeno Código de clasificación:

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

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

OSHA: +

No listado/No regulado: -

### Toxicidad reproductiva

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

### Toxicidad específica de órganos blanco (exposición única)

Nombre de producto o ingrediente	Resultado
Ácido isociánico, éster de polimetilenopolifenileno, polímero con .alfa.-hidro.-omega.-hidroxipoli[oxi(metil-1,2-etanodilo)]	TOXICIDAD ESPECÍFICA DE ÓRGANOS BLANCO (EXPOSICIÓN ÚNICA) (Irritación de las vías respiratorias) - Categoría 3
Isocianato de metilen-bisfenilo	TOXICIDAD ESPECÍFICA DE ÓRGANOS BLANCO (EXPOSICIÓN ÚNICA) (Irritación de las vías respiratorias) - Categoría 3
MDI	TOXICIDAD ESPECÍFICA DE ÓRGANOS BLANCO (EXPOSICIÓN ÚNICA) (Irritación de las vías respiratorias) - Categoría 3
methylenediphenyl diisocyanate, oligomers, polymer	TOXICIDAD ESPECÍFICA DE ÓRGANOS BLANCO (EXPOSICIÓN ÚNICA) (Irritación de las vías respiratorias) - Categoría 3

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

<b>Código del producto</b>	<b>19A0678053</b>	<b>Fecha de emisión</b>	<b>10 Junio 2026</b>	<b>Versión</b>	<b>2.02</b>
<b>Nombre del producto</b>	<b>SIGMALINE 855 REPAIR N HARDENER</b>				

## Sección 11. Información toxicológica

Nombre de producto o ingrediente	Resultado
Ácido isocianico, éster de polimetilenopolifenileno, polímero con .alfa.-hidro-.omega.-hidroxipoli[oxi(metil-1,2-etanodilo)]	TOXICIDAD ESPECÍFICA DE ÓRGANOS BLANCO (EXPOSICIONES REPETIDAS) (inhalación) - Categoría 2
Isocianato de metilen-bisfenilo	TOXICIDAD ESPECÍFICA DE ÓRGANOS BLANCO (EXPOSICIONES REPETIDAS) (sistema respiratorio) (inhalación) - Categoría 2
MDI	TOXICIDAD ESPECÍFICA DE ÓRGANOS BLANCO (EXPOSICIONES REPETIDAS) (inhalación) - Categoría 2

**Órganos vitales** : Contiene material que puede causar daño a los órganos siguientes: pulmones, tracto respiratorio superior, piel, ojos.

### Información sobre las posibles vías de ingreso

#### Efectos agudos potenciales en la salud

- Contacto con los ojos** : Provoca irritación ocular grave.
- Por inhalación** : Nocivo si se inhala. Puede irritar las vías respiratorias. Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias si se inhala.
- Contacto con la piel** : Provoca irritación cutánea. Puede provocar una reacción cutánea alérgica.
- Ingestión** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

#### Signos/síntomas de sobreexposición

- Contacto con los ojos** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
dolor o irritación  
lagrimeo  
enrojecimiento
- Por inhalación** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
irritación del tracto respiratorio  
tos  
Jadeos y dificultades respiratorias  
asma
- Contacto con la piel** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
irritación  
enrojecimiento
- Ingestión** : Ningún dato específico.

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

- Conclusión/Sumario** : No existen datos disponibles sobre la mezcla en sí. El contacto de monómero de isocianato con la piel puede provocar una reacción alérgica pulmonar. En base a las propiedades de componentes isocianato y tomando en consideración datos toxicológicos de mezclas similares, esta mezcla puede provocar irritación aguda y/o sensibilización del sistema respiratorio, con resultado de asma, estertores y opresión torácica. La exposición repetida puede producir discapacidades respiratorias permanentes. Los acrilatos que contiene la preparación tienen propiedades irritantes. El contacto prolongado o reiterado con la piel o las mucosas

<b>Código del producto</b>	<b>19A0678053</b>	<b>Fecha de emisión</b>	<b>10 Junio 2026</b>	<b>Versión</b>	<b>2.02</b>
<b>Nombre del producto</b>	<b>SIGMALINE 855 REPAIR N HARDENER</b>				

## Sección 11. Información toxicológica

puede producir síntomas de irritación como la rojez, el ampollar, el dermatitis, etc. Puede provocar reacciones alérgicas en la piel si la exposición es repetida. La inhalación de los vapores del ambiente o de los aerosoles puede causar irritación de la zona respiratoria. La ingestión puede causar náuseas, debilidad y efectos sobre el sistema nervioso central. El contacto del líquido con los ojos puede causar irritación y lesiones reversibles. De esta manera se toma en cuenta, cuando se conocen, los efectos retardados e inmediatos, así como también los efectos crónicos de los componentes provocados por la exposición a corto y largo plazo por vía oral, por inhalación y a través de la piel y el contacto con los ojos.

### Exposición a corto plazo

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

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

### Exposición a largo plazo

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

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

### Efectos crónicos potenciales en la salud

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

**Generales** : Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas. Una vez que la persona esté sensibilizada, puede ocurrir una reacción alérgica severa si posteriormente se expone incluso a muy bajos niveles.

**Carcinogenicidad** : Susceptible de provocar cáncer. El riesgo de cáncer depende de la duración y el grado de exposición.

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

**Toxicidad reproductiva** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

### Medidas numéricas de toxicidad (tales como estimaciones de toxicidad aguda)

#### Estimaciones de toxicidad aguda

Nombre de producto o ingrediente	Oral (mg/kg)	Cutánea (mg/kg)	Inhalación (gases) (ppm)	Inhalación (vapores) (mg/l)	Inhalación (polvos y nieblas) (mg/l)
SIGMALINE 855 REPAIR N HARDENER	N/A	N/A	N/A	17.3	2.2
Ácido isocianico, éster de polimetilenopolifenileno, polímero con .alfa.-hidro-.omega.-hidroxipoli[oxi (metil-1,2-etanodilo)]	N/A	N/A	N/A	11	1.5
Isocianato de metilen-bisfenilo	9200	N/A	N/A	11	N/A
MDI	49000	N/A	N/A	N/A	1.5
methylenediphenyl diisocyanate, oligomers, polymer	N/A	N/A	N/A	N/A	1.5

<b>Código del producto</b>	<b>19A0678053</b>	<b>Fecha de emisión</b>	<b>10 Junio 2026</b>	<b>Versión</b>	<b>2.02</b>
<b>Nombre del producto</b>	<b>SIGMALINE 855 REPAIR N HARDENER</b>				

## Sección 12. Información ecotoxicológica

### Toxicidad

No disponible.

**Conclusión/Sumario** : No disponible.

### Persistencia y degradabilidad

No disponible.

**Conclusión/Sumario** : No disponible.

### Potencial de bioacumulación

<b>Nombre de producto o ingrediente</b>	<b>LogP<sub>ow</sub></b>	<b>FBC</b>	<b>Potencial</b>
Isocianato de metilen-bisfenilo	4.51	-	Alta
methylenediphenyl diisocyanate, oligomers, polymer	6.17	-	Alta

### Movilidad en el suelo

**Coefficiente de partición tierra/agua** : No disponible.

## Sección 13. Información relativa a la eliminación de los productos

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

**La eliminación debe ser de acuerdo con las leyes y regulaciones nacionales, regionales y locales correspondientes.**

<b>Código del producto</b>	<b>19A0678053</b>	<b>Fecha de emisión</b>	<b>10 Junio 2026</b>	<b>Versión</b>	<b>2.02</b>
<b>Nombre del producto</b>	<b>SIGMALINE 855 REPAIR N HARDENER</b>				

### Sección 13. Información relativa a la eliminación de los productos

Refiérase a la Sección 7: MANEJO Y ALMACENAMIENTO y Sección 8: CONTROL DE EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN PERSONAL para información adicional sobre el manejo y la protección de los empleados. Sección 6. Medidas que deben tomarse en caso de derrame o fuga accidental

### 14. Información relativa al transporte

	<b>DOT</b>	<b>IMDG</b>	<b>IATA</b>
<b>Número ONU</b>	UN3082	Not regulated.	Not regulated.
<b>Designación oficial de transporte</b>	SUBSTANCIA LIQUIDA POTENCIALMENTE PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (PINTURA)	-	-
<b>Clase(s) relativas al transporte</b>	9	-	-
<b>Grupo de embalaje</b>	III	-	-
<b>Riesgos ambientales</b>	No.	No.	No.
<b>Sustancias contaminantes marinas</b>	No aplicable.	Not applicable.	No aplicable.
<b>Producto RQ (lbs)</b>	15873	No aplicable.	No aplicable.
<b>RQ sustancias</b>	(Isocianato de metil-bisfenilo)	No aplicable.	No aplicable.

#### Información adicional

- DOT** : La clasificación del producto se debe únicamente a la presencia de uno o más productos listados por el DOT de EE.UU. como "sustancias peligrosas" y sujetas a los requisitos de cantidad de reporte y solo se aplica a los embarques de bultos mayores que o iguales a la cantidad de reporte para este producto. Los bultos con tamaño inferior a la cantidad de reporte no están regulados como materiales peligrosos.
- IMDG** : None identified.
- IATA** : Ninguno identificado.

**Precauciones especiales para el usuario** : **Transporte dentro de las instalaciones de usuarios:** siempre transporte en recipientes cerrados que estén verticales y seguros. Asegurar que las personas que transportan el producto conocen qué hacer en caso de un accidente o derrame.

**Transporte a granel de acuerdo con instrumentos IMO** : No aplicable.

<b>Código del producto</b>	<b>19A0678053</b>	<b>Fecha de emisión</b>	<b>10 Junio 2026</b>	<b>Versión</b>	<b>2.02</b>
<b>Nombre del producto</b>	<b>SIGMALINE 855 REPAIR N HARDENER</b>				

## Sección 15. Información Reglamentaria

### Estados Unidos

**Inventario de Sustancias de los Estados Unidos (TSCA 8b)** : Todos los componentes están activos o exentos.

#### SARA 302/304

**SARA 304 RQ** : No aplicable.

#### Composición / información sobre los componentes

No se encontraron productos.

#### SARA 311/312

**Clasificación** : TOXICIDAD AGUDA (inhalación) - Categoría 4  
 IRRITACIÓN CUTÁNEA - Categoría 2  
 IRRITACIÓN OCULAR - Categoría 2A  
 SENSIBILIZACIÓN RESPIRATORIA - Categoría 1  
 SENSIBILIZACIÓN CUTÁNEA - Categoría 1  
 CARCINOGENICIDAD - Categoría 2  
 TOXICIDAD ESPECÍFICA DE ÓRGANOS BLANCO (EXPOSICIÓN ÚNICA) (Irritación de las vías respiratorias) - Categoría 3  
 TOXICIDAD ESPECÍFICA DE ÓRGANOS BLANCO (EXPOSICIONES REPETIDAS) - Categoría 2

#### Composición / información sobre los componentes

Nombre	%	Clasificación
Ácido isocianico, éster de polimetilenopolifenileno, polímero con .alfa.-hidro-.omega.-hidroxipoli[oxi(metil-1,2-etanodilo)]	≥20 - ≤50	POLVOS COMBUSTIBLES TOXICIDAD AGUDA (inhalación) - Categoría 4 IRRITACIÓN CUTÁNEA - Categoría 2 IRRITACIÓN OCULAR - Categoría 2A SENSIBILIZACIÓN RESPIRATORIA - Categoría 1A SENSIBILIZACIÓN CUTÁNEA - Categoría 1B CARCINOGENICIDAD - Categoría 2 TOXICIDAD ESPECÍFICA DE ÓRGANOS BLANCO (EXPOSICIÓN ÚNICA) (Irritación de las vías respiratorias) - Categoría 3 TOXICIDAD ESPECÍFICA DE ÓRGANOS BLANCO (EXPOSICIONES REPETIDAS) - Categoría 2
Isocianato de metilen-bisfenilo	≥20 - ≤50	TOXICIDAD AGUDA (inhalación) - Categoría 4 IRRITACIÓN CUTÁNEA - Categoría 2 IRRITACIÓN OCULAR - Categoría 2A SENSIBILIZACIÓN RESPIRATORIA - Categoría 1A SENSIBILIZACIÓN CUTÁNEA - Categoría 1A CARCINOGENICIDAD - Categoría 2 TOXICIDAD ESPECÍFICA DE ÓRGANOS BLANCO (EXPOSICIÓN ÚNICA) (Irritación de las vías respiratorias) - Categoría 3 TOXICIDAD ESPECÍFICA DE ÓRGANOS BLANCO (EXPOSICIONES REPETIDAS) - Categoría 2
MDI	≥20 - ≤50	TOXICIDAD AGUDA (inhalación) - Categoría 4 IRRITACIÓN CUTÁNEA - Categoría 2 IRRITACIÓN OCULAR - Categoría 2A

<b>Código del producto</b>	<b>19A0678053</b>	<b>Fecha de emisión</b>	<b>10 Junio 2026</b>	<b>Versión</b>	<b>2.02</b>
<b>Nombre del producto</b>	<b>SIGMALINE 855 REPAIR N HARDENER</b>				

## Sección 15. Información Reglamentaria

methylenediphenyl diisocyanate, oligomers, polymer	≥5.0 - ≤10	SENSIBILIZACIÓN RESPIRATORIA - Categoría 1A SENSIBILIZACIÓN CUTÁNEA - Categoría 1A CARCINOGENICIDAD - Categoría 2 TOXICIDAD ESPECÍFICA DE ÓRGANOS BLANCO (EXPOSICIÓN ÚNICA) (Irritación de las vías respiratorias) - Categoría 3 TOXICIDAD ESPECÍFICA DE ÓRGANOS BLANCO (EXPOSICIONES REPETIDAS) - Categoría 2 TOXICIDAD AGUDA (inhalación) - Categoría 4 IRRITACIÓN CUTÁNEA - Categoría 2 IRRITACIÓN OCULAR - Categoría 2B SENSIBILIZACIÓN RESPIRATORIA - Categoría 1A SENSIBILIZACIÓN CUTÁNEA - Categoría 1A TOXICIDAD ESPECÍFICA DE ÓRGANOS BLANCO (EXPOSICIÓN ÚNICA) (Irritación de las vías respiratorias) - Categoría 3 HNOC - Polimerización exotérmica
----------------------------------------------------	------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### SARA 313

<b>Notificación del proveedor</b>	<b>Nombre químico</b>	<b>Número CAS</b>	<b>Concentración</b>
:	Isocianato de metilen-bisfenilo	101-68-8	15 - 40
	MDI	9016-87-9	15 - 40

Las notificaciones de SARA 313 no se deben remover de la hoja de datos de seguridad FDS y toda copia y distribución de las mismas debe incluir copia y distribución del aviso adjunto a las copias de HDS que sean distribuidas.

**La Hoja de Datos Ambientales de este producto contiene información adicional referente al medio ambiente; esta hoja se puede obtener con un representante de PPG.**

## Sección 16. Otra informaciones

Consulte la Sección 2 de este documento para conocer la clasificación de peligros del GHS.

El cliente es responsable de determinar el código EPP para este material.

**Fecha de la edición anterior** : 12/19/2025

**Organización que preparó las Hojas de seguridad de materiales (SDS)** : EHS

**Explicación de Abreviaturas** :

- ETA = Estimación de Toxicidad Aguda
- FBC = Factor de Bioconcentración
- SGA = Sistema Globalmente Armonizado
- IATA = Asociación de Transporte Aéreo Internacional
- IBC = Contenedor Intermedio para Productos a Granel
- IMDG = Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas
- Log Kow = logaritmo del coeficiente de reparto octanol/agua
- MARPOL = Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por los Buques, 1973 con el Protocolo de 1978. ("Marpol" = polución marina)
- N/A = No disponible
- SGG = Grupo de segregación
- ONU = Organización de las Naciones Unidas

**Referencias** : No disponible.

<b>Código del producto</b>	<b>19A0678053</b>	<b>Fecha de emisión</b>	<b>10 Junio 2026</b>	<b>Versión</b>	<b>2.02</b>
<b>Nombre del producto</b>	<b>SIGMALINE 855 REPAIR N HARDENER</b>				

## **Sección 16. Otra informaciones**

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

### **EXENCIÓN DE RESPONSABILIDAD**

*La información contenida en este documento, está basada en los conocimientos científicos y técnicos actuales. El propósito de esta información es llamar la atención en los aspectos de salud y seguridad respecto de los productos y para recomendar medidas preventivas para el almacenamiento y manejo de los productos. Nada en lo establecido en la presente Hoja de Seguridad será considerado como el otorgamiento de una garantía sobre las propiedades del producto. La falta de observancia de las medidas preventivas descritas en esta Hoja de Seguridad o uso indebido de los productos, será causa exención de responsabilidad por parte del Fabricante.*