

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

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

### 1.1 Identificador del producto

**Nombre del producto** : MACROPOXY P101 Epoxy Flowline Coating - Base

**Código del producto** : P101B

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

**Usos del material** : Pintura o material relacionado con pintura.

: Sólo para uso industrial.

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

Sherwin-Williams UK Limited - Protective & Marine  
Coatings Division EMEA1  
Tower Works  
Kestor Street  
Bolton  
BL2 2AL  
United Kingdom  
+44 (0) 1204 521771

The Sherwin-Williams Company  
Inver France SAS  
2 Rue Jean Revaus - BP 80088 - 79102  
Thouars CEDEX  
France

**Dirección de e-mail de la persona responsable de esta FDS** : hse.pm.emea@sherwin.com

### 1.4 Teléfono de emergencia

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

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

#### Proveedor

**Número de teléfono** : +(44)-870-8200 418

**Horas de funcionamiento** : Contacto de emergencia disponible 24 horas al día

## 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]**

## SECCIÓN 2. Identificación de los peligros

Flam. Liq. 3, H226  
Skin Irrit. 2, H315  
Eye Irrit. 2, H319  
Skin Sens. 1, H317  
STOT SE 3, H335  
STOT RE 2, H373  
Asp. Tox. 1, H304  
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** : Líquidos y vapores inflamables.  
Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.  
Provoca irritación cutánea.  
Puede provocar una reacción alérgica en la piel.  
Provoca irritación ocular grave.  
Puede irritar las vías respiratorias.  
Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.  
Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

#### Consejos de prudencia

**Prevención** : Llevar guantes de protección. Llevar gafas o máscara de protección. Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar. Evitar su liberación al medio ambiente. No respirar los vapores.

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

**Almacenamiento** : No aplicable.

**Eliminación** : No aplicable.

**Ingredientes peligrosos** : producto de reacción: bisfenol-A-epiclorhidrina y resinas epoxi (peso molecular medio <= 700)  
xileno, mezcla de isómeros

**Elementos suplementarios que deben figurar en las etiquetas** : Contiene componentes epoxídicos. Puede provocar una reacción alérgica. PARA USO INDUSTRIAL SOLAMENTE

#### Requisitos especiales de envasado

No aplicable.

### 2.3 Otros peligros

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 Mezcla**

Nombre del producto o ingrediente	Identificadores	%	Reglamento (CE) nº. 1272/2008 [CLP]	Tipo
producto de reacción: bisfenol-A-epiclorhidrina y resinas epoxi (peso molecular medio <= 700)	CE: 500-033-5 CAS: 25068-38-6 Índice: 603-074-00-8	≥25 - ≤50	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 2, H411	[1]
xileno, mezcla de isómeros	REACH #: 01-2119488216-32 CE: 215-535-7 CAS: 1330-20-7 Índice: 601-022-00-9	≥10 - ≤25	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 STOT RE 2, H373 Asp. Tox. 1, H304	[1] [2]
Etilbenceno	REACH #: 01-2119489370-35 CE: 202-849-4 CAS: 100-41-4 Índice: 601-023-00-4	≤3	Flam. Liq. 2, H225 Acute Tox. 4, H332 STOT RE 2, H373 (órganos auditivos) Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 3, H412	[1] [2]
Fosfato de cinc	CE: 231-944-3 CAS: 7779-90-0 Índice: 030-011-00-6	≤3	Aquatic Acute 1, H400 (M=1) Aquatic Chronic 1, H410 (M=1)	[1]
			<b>Consultar en la Sección 16 el texto completo de las frases H arriba declaradas.</b>	

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, como PBT o mPmB o tenga asignado un límite de exposición laboral y por lo tanto deban ser reportados en esta sección.

Tipo

[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.

**SECCIÓN 4. Primeros auxilios**

**4.1 Descripción de los primeros auxilios**

- General** : En caso de duda o si los síntomas persisten, solicitar asistencia médica. No suministrar nada por vía oral a una persona inconsciente. Si está inconsciente, colocar en posición de recuperación y solicitar asistencia médica.
- 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.
- 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.

## SECCIÓN 4. Primeros auxilios

**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

No hay datos disponibles sobre la mezcla en sí. Procedimiento utilizado para deducir la clasificación según el Reglamento (CE) nº. 1272/2008 [CLP/SGA]. 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 y dérmica y el contacto con los ojos.

Basándose en las propiedades de los componentes epoxi y teniendo presente los datos toxicológicos de mezclas similares, esta mezcla puede sensibilizar e irritar la piel. Los componentes epoxídicos de bajo peso molecular son irritantes para los ojos, mucosas y piel. Un repetido contacto con la piel puede conducir a su irritación o sensibilización, posiblemente con autosensibilización acentuada a otros epoxis. Debe evitarse el contacto de la mezcla con la piel y la exposición a vapores y aerosol.

Contiene Producto de reacción: bisfenol-A-(epiclorhidrina); resina epoxídica (peso molecular medio en número  $\leq 700$ ). Puede provocar una reacción alérgica.

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

**Notas para el médico** : Tratar sintomáticamente. Contactar un especialista en tratamientos de envenenamientos inmediatamente si se ha ingerido o inhalado una gran cantidad.

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

Vea la sección 11 para la Información Toxicológica

## SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios

### 5.1 Medios de extinción

**Medios de extinción apropiados** : Recomendado: espuma resistente al alcohol, dióxido de carbono, polvo.

**Medios de extinción no apropiados** : No usar chorro de agua.

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

**Peligros derivados de la sustancia o mezcla** : El fuego produce un humo negro y denso. La exposición a los productos de degradación puede producir riesgos para la salud.

**Productos peligrosos de la combustión** : Los productos de descomposición pueden incluir los siguientes materiales: monóxido de carbono, dióxido de carbono, humo, óxidos de nitrógeno.

## SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios

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

**Medidas especiales que deben tomar los equipos de lucha contra incendios** : Enfríe con agua los envases cerrados expuestos al fuego. No verter los residuos de un incendio en desagües o cursos de agua.

**Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios** : Los bomberos deben usar aparatos de respiración autónoma (ARAC) y equipo completo contra incendios.

## 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** : Eliminar las fuentes de ignición y ventilar la zona. Evite respirar vapor o neblina. Consultar las medidas de protección indicadas en las secciones 7 y 8.

No deje que entre el personal innecesario y sin protección.

**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** : No permita que pase al drenaje o a una corriente de agua. Si el producto contamina lagos, ríos o aguas residuales, informar a las autoridades pertinentes de acuerdo con las normativas locales.

**6.3 Métodos y material de contención y de limpieza** : 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 Sección 13). Limpiar preferiblemente con detergentes. Evitar el uso de disolventes.

**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** : Evitar la producción de concentraciones inflamables o explosivas de vapor en el aire, y evitar las concentraciones de vapor superiores a los límites de exposición profesional. Además, el producto debe utilizarse únicamente en lugares en los que no existan luces sin protección u otras fuentes de ignición. El equipo eléctrico debe estar protegido de acuerdo con las normas pertinentes. La mezcla puede acumular cargas electrostáticas: utilizar siempre conductores de puesta a tierra durante la transferencia de un contenedor a otro. Los trabajadores deben utilizar calzado antiestático y la ropa y los suelos deben ser de tipo conductor. Mantener alejado del calor, chispas y llamas. No utilizar herramientas que produzcan chispas. Evítense el contacto con los ojos y la piel. Evitar la inhalación de polvo, partículas, rocío o niebla procedentes de la aplicación de esta mezcla. Evitar la inhalación del polvo producido al lijar. Deberá prohibirse comer, beber o fumar en los lugares donde se manipula, almacena o trata este producto. Usar un equipo de protección personal adecuado (Consultar Sección 8). No utilizar presión para vaciarlo. El envase no es un recipiente que resiste a la

## SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento

presión.

Mantener siempre en envases del mismo material que el original.

Cumple las leyes de seguridad e higiene en el trabajo.

No permita que pase al drenaje o a una corriente de agua.

### Información sobre protección en caso de incendio y explosión

Los vapores son más pesados que el aire y pueden difundirse por el suelo. Los vapores pueden formar mezclas explosivas con el aire.

Cuando los operarios se encuentren en el interior de la cabina de pintado, estén aplicando o no, y la ventilación no sea suficiente para controlar continuamente la concentración de partículas y el vapor de disolvente, deberán llevar un equipo respiratorio con suministro de aire durante el proceso de pintado, hasta que la concentración de partículas y de vapor de disolvente estén por debajo de los límites de exposición.

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

: Almacenar conforme a las normativas locales.

#### Notas sobre almacenamiento conjunto

Mantenerse alejado de: agentes oxidantes, bases fuertes, ácidos fuertes.

#### Información adicional sobre condiciones de almacenamiento

Aplicar las precauciones indicadas en la etiqueta. Conservar en un lugar seco, fresco y bien ventilado. Mantenga alejado del calor y luz solar directa. Conservar a distancia de toda fuente de ignición. No fumar. Evitar el acceso no autorizado. Los envases abiertos deben cerrarse perfectamente con cuidado y mantenerse en posición vertical para evitar derrames.

El material absorbente contaminado puede presentar el mismo riesgo que el producto derramado.

Almacenar en recipiente original cerrado a temperaturas entre 5°C y 25°C.

### 7.3 Usos específicos finales

**Recomendaciones** : No disponible.

**Soluciones específicas del sector industrial** : No disponible.

El buen mantenimiento, la eliminación segura y periódica de los materiales de desecho y el mantenimiento de los filtros de las cabinas de pulverización reducirán el riesgo de combustión espontánea y otros peligros de incendio.

**Antes de utilizar este material, consulte el(los) entorno(s) de exposición, si se adjuntan, para el uso final específico, las medidas de control y las consideraciones relativas a los equipos de protección personal adicionales.**

## 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

Nombre del producto o ingrediente

Valores límite de la exposición

**SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual**

xileno, mezcla de isómeros	<b>INSHT (España, 4/2021). Absorbido a través de la piel.</b> VLA-ED: 50 ppm 8 horas. VLA-ED: 221 mg/m <sup>3</sup> 8 horas. VLA-EC: 100 ppm 15 minutos. VLA-EC: 442 mg/m <sup>3</sup> 15 minutos.
Etilbenceno	<b>INSHT (España, 4/2021). Absorbido a través de la piel.</b> VLA-ED: 100 ppm 8 horas. VLA-ED: 441 mg/m <sup>3</sup> 8 horas. VLA-EC: 200 ppm 15 minutos. VLA-EC: 884 mg/m <sup>3</sup> 15 minutos.

**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.
- : Se deberá llevar a cabo la inspección periódica de todas las zonas de trabajo en todo momento, incluso de las zonas que puedan no contar con la misma ventilación.

**Valores DNEL/DMEL**

Nombre del producto o ingrediente	Tipo	Exposición	Valor	Población	Efectos
xileno, mezcla de isómeros	DNEL	Largo plazo Cutánea	180 mg/kg bw/día	Trabajadores	Sistémico
	DNEL	Largo plazo Cutánea	108 mg/kg bw/día	Población general [Seres humanos a través del medio ambiente]	Sistémico
	DNEL	Largo plazo Por inhalación	77 mg/m <sup>3</sup>	Trabajadores	Sistémico
	DNEL	Corto plazo Por inhalación	289 mg/m <sup>3</sup>	Trabajadores	Sistémico
	DNEL	Corto plazo Por inhalación	289 mg/m <sup>3</sup>	Trabajadores	Local
	DNEL	Largo plazo Por inhalación	14.8 mg/m <sup>3</sup>	Población general [Seres humanos a través del medio ambiente]	Sistémico
	DNEL	Corto plazo Por inhalación	174 mg/m <sup>3</sup>	Población general [Consumidores]	Sistémico
	DNEL	Corto plazo Por inhalación	174 mg/m <sup>3</sup>	Población general [Consumidores]	Local

**Valor PNEC**

**SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual**

Nombre del producto o ingrediente	Detalles de compartimento	Valor	Detalles del método
xileno, mezcla de isómeros	Agua fresca	0.327 mg/l	-
	Agua marina	0.327 mg/l	-
	Sedimento de agua dulce	12.46 mg/l	-
	Planta de tratamiento de aguas residuales	6.58 mg/l	-
	Suelo	2.31 mg/kg	-
	Sedimento de agua marina	12.46 mg/l	-

**8.2 Controles de la exposición**

- Controles técnicos apropiados** :
- Proporcione ventilación adecuada. Siempre que sea posible, esto debe lograrse mediante el uso de una buena ventilación local y general de extracción de gases. Si no son suficientes para mantener la concentración de partículas y de vapor de disolventes por debajo del VLA, se debe utilizar una protección respiratoria adecuada.
  - Se aconseja a los usuarios considerar los valores Límite de Exposición Profesional nacionales u otros valores equivalentes.

**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** :
- Utilizar gafas de seguridad diseñadas para proteger contra salpicaduras de líquidos.

**Protección de la piel**

- Protección de las manos** :
- Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374.

- Guantes** :
- Guantes de protección contra salpicaduras o exposiciones cortas (menos de 10 minutos): nitrilo > 0,12 mm Los guantes de protección contra salpicaduras deben cambiarse inmediatamente después de haber entrado en contacto con químicos. Guantes para exposiciones repetidas o prolongadas (tiempo de penetración > 240 min.) Cuando los componentes peligrosos de la sección 3 incluyen cualesquiera de los siguientes:  
 Disolventes aromáticos (Xileno, Tolueno), disolventes alifáticos o aceite mineral, usar: guantes de alcohol del polivinilo (PVA) 0,2 - 0,3 mm De otro modo, usar: guantes de butilo > 0,3 mm Para exposiciones prolongadas o derramamientos (tiempo de penetración > 480 min.): utilice guantes de laminado PE debajo de los guantes  
 Debido a múltiples circunstancias (por ej.: temperatura, abrasión), el tiempo de uso de unos guantes de protección química puede ser muy inferior en la práctica al tiempo de penetración determinado mediante pruebas.  
 La recomendación sobre el tipo o tipos de guantes que deben utilizarse para manejar este producto se basa en la información de la siguiente fuente: Grupo de la industria de los solventes europeo (European Solvents Industry Group, ESIG) y fabricantes de resinas solventes.



## SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

No existe ningún material o combinación de materiales para guantes que ofrezca resistencia ilimitada a cualquier sustancia química o combinación de ellas. El tiempo de paso debe ser superior al tiempo de uso final del producto. Deben observarse las instrucciones y la información facilitada por el fabricante de los guantes en cuanto a su uso, almacenamiento, mantenimiento y sustitución. Los guantes deben cambiarse de manera periódica y cuando haya cualquier signo de daños en el material de los mismos. Asegurarse siempre de que los guantes no presenten defectos y de que sean almacenados y utilizados correctamente. Las prestaciones o la efectividad de un guante pueden verse reducidas por daños físicos/químicos y un mantenimiento deficiente. Las cremas de barrera pueden ayudar a proteger las zonas expuestas de la piel; sin embargo, no deben aplicarse una vez que ha ocurrido la exposición. 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.

- Protección corporal** : El personal debe utilizar ropa antiestática hecha de fibras naturales o sintéticas resistentes a altas temperaturas.
- : Antes de utilizar este producto se debe seleccionar equipo protector personal para el cuerpo basándose en la tarea a ejecutar y los riesgos involucrados y debe ser aprobado por un especialista. Cuando haya riesgo de ignición a consecuencia de cargas electrostáticas, utilizar indumentaria de protección antiestática. Para ofrecer la máxima protección frente a descargas electrostáticas, la indumentaria debe incluir monos, botas y guantes con propiedades antiestáticas. Consultar la norma europea EN 1149 para obtener información adicional sobre requisitos de materiales y diseños y métodos de prueba.
- 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** : Use un respirador con filtro de partículas que esté ajustado apropiadamente y que cumpla con las normas aprobadas si una evaluación del riesgo indica que es necesario. Recomendado: A2P2 (EN14387). 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.
- Controles de exposición medioambiental** : No permita que pase al drenaje o a una corriente de agua.

**Antes de utilizar este material, consulte el(los) entorno(s) de exposición, si se adjuntan, para el uso final específico, las medidas de control y las consideraciones relativas a los equipos de protección personal adicionales. La información contenida en esta hoja de datos de seguridad no constituye la propia evaluación de los riesgos del lugar de trabajo del usuario, como es requerido por otra legislación de salud y seguridad. Las disposiciones de los reglamentos nacionales de salud y seguridad en el trabajo aplican al uso de este producto en el lugar de trabajo.**

## 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** : Naranja.
- Olor** : Pintura
- Umbral olfativo** : No disponible (sin comprobar).
- pH** : No aplicable.

## SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

<b>Punto de fusión/punto de congelación</b>	: Improcedente/inaplicable debido a la naturaleza del producto.
<b>Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición</b>	: 136°C
<b>Punto de inflamación</b>	: Vaso cerrado: 24°C [Pensky-Martens Closed Cup]
<b>Tasa de evaporación</b>	: 0.8 (acetato de butilo = 1)
<b>Inflamabilidad (sólido, gas)</b>	: Improcedente/inaplicable debido a la naturaleza del producto.
<b>Límites superior/inferior de inflamabilidad o de explosividad</b>	: LEL: 1% (Xylene, mixed isomers) UEL: 7% (Xylene, mixed isomers)
<b>Presión de vapor</b>	: 0.95 kPa (7.1 mm Hg)
<b>Densidad de vapor</b>	: 3.66 [Aire= 1]
<b>Densidad relativa</b>	: 1.45
<b>Solubilidad(es)</b>	: Improcedente/inaplicable debido a la naturaleza del producto.
<b>Coefficiente de reparto: n-octanol/agua</b>	: Improcedente/inaplicable debido a la naturaleza del producto.
<b>Temperatura de auto-inflamación</b>	: Improcedente/inaplicable debido a la naturaleza del producto.
<b>Temperatura de descomposición</b>	: Improcedente/inaplicable debido a la naturaleza del producto.
<b>Viscosidad</b>	: Cinemática (40°C): <20.5 mm <sup>2</sup> /s
<b>Propiedades explosivas</b>	: En condiciones normales de almacenamiento y uso, no se producen reacciones peligrosas.
<b>Propiedades comburentes</b>	: En condiciones normales de almacenamiento y uso, no se producen reacciones peligrosas.

## SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad

<b>10.1 Reactividad</b>	: No hay datos de ensayo disponibles sobre la reactividad de este producto o sus componentes.
<b>10.2 Estabilidad química</b>	: Estable en las condiciones de conservación y manipulación recomendadas (ver Sección 7).
<b>10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas</b>	: En condiciones normales de almacenamiento y uso, no se producen reacciones peligrosas.
<b>10.4 Condiciones que deben evitarse</b>	: Expuesto a altas temperaturas, puede producir productos de descomposición peligrosos.
<b>10.5 Materiales incompatibles</b>	: Mantener siempre alejado de los materiales siguientes para evitar reacciones exotérmicas violentas: agentes oxidantes, bases fuertes, ácidos fuertes.
<b>10.6 Productos de descomposición peligrosos</b>	: Los productos de descomposición pueden incluir los siguientes materiales: monóxido de carbono, dióxido de carbono, humo, óxidos de nitrógeno.

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 11. Información toxicológica**

**11.1 Información sobre los efectos toxicológicos**

No hay datos disponibles sobre la mezcla en sí. Procedimiento utilizado para deducir la clasificación según el Reglamento (CE) nº. 1272/2008 [CLP/SGA]. 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 y dérmica y el contacto con los ojos.

Basándose en las propiedades de los componentes epoxi y teniendo presente los datos toxicológicos de mezclas similares, esta mezcla puede sensibilizar e irritar la piel. Los componentes epoxídicos de bajo peso molecular son irritantes para los ojos, mucosas y piel. Un repetido contacto con la piel puede conducir a su irritación o sensibilización, posiblemente con autosensibilización acentuada a otros epoxis. Debe evitarse el contacto de la mezcla con la piel y la exposición a vapores y aerosol.

Contiene Producto de reacción: bisfenol-A-(epiclorhidrina); resina epoxídica (peso molecular medio en número ≤ 700). Puede provocar una reacción alérgica.

**Toxicidad aguda**

Nombre del producto o ingrediente	Resultado	Especies	Dosis	Exposición	
xileno, mezcla de isómeros	CL50 Por inhalación Gas.	Rata	6700 ppm	4 horas	
	DL50 Oral	Rata	4300 mg/kg	-	
	Etilbenceno	DL50 Cutánea	Conejo	>5000 mg/kg	-
		DL50 Oral	Rata	3500 mg/kg	-

**Estimaciones de toxicidad aguda**

Ruta	Valor ETA (estimación de toxicidad aguda según GHS)
Cutánea	4768.08 mg/kg
Inhalación (gases)	29041.93 ppm
Inhalación (vapores)	380.93 mg/l

**Irritación/Corrosión**

Nombre del producto o ingrediente	Resultado	Especies	Puntuación	Exposición	Observación
producto de reacción: bisfenol-A-epiclorhidrina y resinas epoxi (peso molecular medio ≤ 700)	Ojos - Irritante leve	Conejo	-	100 mg	-
	Piel - Irritante moderado	Conejo	-	24 horas 500 uL	-
	Piel - Muy irritante	Conejo	-	24 horas 2 mg	-
xileno, mezcla de isómeros	Ojos - Irritante leve	Conejo	-	87 mg	-
	Ojos - Muy irritante	Conejo	-	24 horas 5 mg	-
	Piel - Irritante leve	Rata	-	8 horas 60 uL	-

**SECCIÓN 11. Información toxicológica**

Etilbenceno	Piel - Irritante moderado	Conejo	-	24 horas 500 mg	-
	Piel - Irritante moderado	Conejo	-	100 %	-
	Ojos - Muy irritante	Conejo	-	500 mg	-
	Piel - Irritante leve	Conejo	-	24 horas 15 mg	-

**Conclusión/resumen** : No disponible.

**Sensibilización**

No hay información disponible

**Conclusión/resumen** : No disponible.

**Mutagénesis**

No hay información disponible

**Carcinogenicidad**

No hay información disponible

**Toxicidad para la reproducción**

No hay información disponible

**Teratogenicidad**

No hay información disponible

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

Nombre del producto o ingrediente	Categoría	Vía de exposición	Órganos destino
xileno, mezcla de isómeros	Categoría 3	-	Irritación de las vías respiratorias

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

Nombre del producto o ingrediente	Categoría	Vía de exposición	Órganos destino
xileno, mezcla de isómeros	Categoría 2	-	-
Etilbenceno	Categoría 2	-	órganos auditivos

**Peligro de aspiración**

Nombre del producto o ingrediente	Resultado
xileno, mezcla de isómeros	PELIGRO POR ASPIRACIÓN - Categoría 1
Etilbenceno	PELIGRO POR ASPIRACIÓN - Categoría 1

**Otros datos** : No disponible.

**SECCIÓN 12. Información ecológica**

**12.1 Toxicidad**

No hay datos disponibles sobre la mezcla en sí.

No permita que pase al drenaje o a una corriente de agua.

Procedimiento utilizado para deducir la clasificación según el Reglamento (CE) nº. 1272/2008 [CLP/SGA]. Consultar las Secciones 2 y 3 para los detalles.

## SECCIÓN 12. Información ecológica

Nombre del producto o ingrediente	Resultado	Especies	Exposición
xileno, mezcla de isómeros	Agudo CL50 8500 µg/l Agua marina	Crustáceos - Palaemonetes pugio	48 horas
Etilbenceno	Agudo CL50 13400 µg/l Agua fresca	Pescado - Pimephales promelas	96 horas
	Agudo EC50 4900 µg/l Agua marina	Algas - Skeletonema costatum	72 horas
	Agudo EC50 7700 µg/l Agua marina	Algas - Skeletonema costatum	96 horas
	Agudo EC50 6.53 mg/l Agua marina	Crustáceos - Artemia sp. - Nauplio	48 horas
	Agudo EC50 2.93 mg/l Agua fresca	Dafnia - Daphnia magna - Neonato	48 horas
	Agudo CL50 4200 µg/l Agua fresca	Pescado - Oncorhynchus mykiss	96 horas
Fosfato de cinc	Agudo CL50 90 µg/l Agua fresca	Pescado - Oncorhynchus mykiss	96 horas

### 12.2 Persistencia y degradabilidad

Nombre del producto o ingrediente	Prueba	Resultado	Dosis	Inóculo
No hay información disponible				

**Conclusión/resumen** : No disponible.

Nombre del producto o ingrediente	Vida media acuática	Fotólisis	Biodegradabilidad
xileno, mezcla de isómeros	-	-	Fácil
Etilbenceno	-	-	Fácil

### 12.3 Potencial de bioacumulación

Nombre del producto o ingrediente	LogP <sub>ow</sub>	FBC	Potencial
producto de reacción: bisfenol-A-epiclorhidrina y resinas epoxi (peso molecular medio <= 700)	-	31	bajo
xileno, mezcla de isómeros	-	8.1 a 25.9	bajo
Fosfato de cinc	-	60960	alta

### 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.

: Evitar la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, las vías fluviales, las tuberías de desagüe y las alcantarillas.

## SECCIÓN 13. Consideraciones relativas a la eliminación

### 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)** : Residuos de pintura y barniz que contienen disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas 08 01 11\*

**Consideraciones relativas a la eliminación** : No permita que pase al drenaje o a una corriente de agua. Desechar de conformidad con todas las normativas federales, estatales y locales aplicables. Si este producto se mezcla con otros desechos, puede no ser ya aplicable el código de desecho del producto original y deberá asignarse el código apropiado. Para obtener información adicional, contactar con las autoridades locales en materia de desechos.

#### 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.

**Consideraciones relativas a la eliminación** : Utilizando la información facilitada en esta ficha de datos de seguridad, se debe consultar a la autoridad pertinente en materia de desechos en cuanto a la clasificación de los contenedores vacíos. Los contenedores vacíos deben ser convertidos en chatarra o reacondicionados. Deseche los recipientes contaminados por el producto de acuerdo con las disposiciones legales locales o nacionales.

**Catálogo Europeo de Residuos (CER)** : Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas 15 01 10\*

**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. El vapor procedente de residuos del producto puede crear una atmósfera altamente inflamable o explosiva en el interior del recipiente. No cortar, soldar ni esmerilar recipientes usados salvo que se hayan limpiado a fondo por dentro. Evitar la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, las vías fluviales, las tuberías de desagüe y las alcantarillas.

## SECCIÓN 14. Información relativa al transporte

	ADR/RID	IMDG	IATA
14.1 Número ONU	UN1263	UN1263	UN1263
14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	PINTURAS	PAINT. Marine pollutant (Epoxy Polymer, Zinc Phosphate)	PAINT
14.3 Clase(s)/ Etiqueta(s) de peligro para el transporte	3 	3 	3 

## SECCIÓN 14. Información relativa al transporte

14.4 Grupo de embalaje	III	III	III
14.5 Peligros para el medio ambiente	Sí.	Yes.	Yes. The environmentally hazardous substance mark is not required.
Información adicional	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. <b>Código para túneles</b> D/E	The marine pollutant mark is not required when transported in sizes of ≤5 L or ≤5 kg. <b>Emergency schedules</b> F-E, S-E	The environmentally hazardous substance mark may appear if required by other transportation regulations.

**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 según los instrumentos de la IMO** : No aplicable.

*Las descripciones de envío multimodal se proporcionan a título informativo, y no tienen en cuenta el tamaño de los recipientes. La presencia de una descripción de envío para un modo de transporte en particular (mar, aire, etc.) no indica que el producto esté envasado de forma adecuada para ese modo de transporte. La idoneidad de todos los envases se debe revisar antes de los envíos y el cumplimiento de todos los reglamentos pertinentes es responsabilidad exclusiva de la persona que ofrece el producto para su transporte. El personal que carga y descarga materiales o sustancias peligrosos debe contar con formación sobre todos los riesgos derivados de dichas sustancias y sobre las medidas necesarias en caso de emergencia.*

## 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.

**Anexo XVII -** : No aplicable.

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

**Otras regulaciones de la UE**

**COV para la Mezcla Lista para su Uso** : No disponible.

**Contenido de (2010/75/EU) COV** : 25.9 p/p  
375 g/l

**Directiva Seveso**

Este producto debe tenerse en cuenta en la determinación de si un emplazamiento entra dentro del ámbito de las Directivas Seveso sobre los riesgos de accidentes graves.

**Reglamentaciones nacionales**

## SECCIÓN 15. Información reglamentaria

**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]  
DMEL = Nivel de Efecto Mínimo Derivado  
DNEL = Nivel sin efecto derivado  
Indicación EUH = Indicación de Peligro específica del CLP  
PBT = Persistente, Bioacumulativo y Tóxico  
PNEC = Concentración Prevista Sin Efecto  
RRN = Número de Registro REACH  
mPmB = Muy Persistente y Muy Bioacumulativa  
N/A = No disponible

**Principales referencias bibliográficas y fuentes de datos** : Reglamento (CE) nº. 1272/2008 [CLP]  
ADR = Acuerdo Europeo sobre el Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Carretera  
IATA = Asociación de Transporte Aéreo Internacional  
IMDG = Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas  
En cumplimiento del Reglamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH), Anexo II, modificado por el Reglamento (UE) n.º 2015/830  
Directiva 2012/18/UE y enmiendas y adiciones relacionadas  
Directive 2008/98/EC, and relative amendments & additions  
Directiva 2009/161/UE and adiciones y enmiendas  
CEPE Guidelines

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

Clasificación	Justificación
Flam. Liq. 3, H226	En base a datos de ensayos
Skin Irrit. 2, H315	Método de cálculo
Eye Irrit. 2, H319	Método de cálculo
Skin Sens. 1, H317	Método de cálculo
STOT SE 3, H335	Método de cálculo
STOT RE 2, H373	Método de cálculo
Asp. Tox. 1, H304	Método de cálculo
Aquatic Chronic 2, H411	Método de cálculo

**Texto completo de las frases H abreviadas** : H225 Líquido y vapores muy inflamables.  
H226 Líquidos y vapores inflamables.  
H304 Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.  
H312 Nocivo en contacto con la piel.  
H315 Provoca irritación cutánea.  
H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.  
H319 Provoca irritación ocular grave.  
H332 Nocivo en caso de inhalación.  
H335 Puede irritar las vías respiratorias.  
H373 Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.  
H400 Muy tóxico para los organismos acuáticos.  
H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.  
H411 Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos



**SECCIÓN 16. Otra información**

duraderos.  
H412 Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

**Texto completo de las clasificaciones [CLP/SGA]** : Acute Tox. 4 TOXICIDAD AGUDA - Categoría 4  
Aquatic Acute 1 PELIGRO ACUÁTICO A CORTO PLAZO (AGUDO) - Categoría 1  
Aquatic Chronic 1 PELIGRO ACUÁTICO A LARGO PLAZO (CRÓNICO) - Categoría 1  
Aquatic Chronic 2 PELIGRO ACUÁTICO A LARGO PLAZO (CRÓNICO) - Categoría 2  
Aquatic Chronic 3 PELIGRO ACUÁTICO A LARGO PLAZO (CRÓNICO) - Categoría 3  
Asp. Tox. 1 PELIGRO POR ASPIRACIÓN - Categoría 1  
Eye Irrit. 2 LESIONES OCULARES GRAVES O IRRITACIÓN OCULAR - Categoría 2  
Flam. Liq. 2 LÍQUIDOS INFLAMABLES - Categoría 2  
Flam. Liq. 3 LÍQUIDOS INFLAMABLES - Categoría 3  
Skin Irrit. 2 CORROSIÓN O IRRITACIÓN CUTÁNEAS - Categoría 2  
Skin Sens. 1 SENSIBILIZACIÓN CUTÁNEA - Categoría 1  
STOT RE 2 TOXICIDAD ESPECÍFICA EN DETERMINADOS ÓRGANOS (STOT) - EXPOSICIONES REPETIDAS - Categoría 2  
STOT SE 3 TOXICIDAD ESPECÍFICA EN DETERMINADOS ÓRGANOS (STOT) - EXPOSICIÓN ÚNICA - Categoría 3

**Fecha de impresión** : 23, May, 2022.

**Fecha de emisión/ Fecha de revisión** : 23, May, 2022

**Fecha de la emisión anterior** : 27, Feb, 2022

: Si no hay una fecha previa de validación, por favor, póngase en contacto con su proveedor para obtener más información.

**Versión** : 13.07

**Aviso al lector**

**Se recomienda que cada cliente o destinatario de esta Ficha de datos de seguridad (Safety Data Sheet, SDS) la estudie atentamente y consulte los recursos, según sea necesario o apropiado, para familiarizarse y comprender los datos que contiene esta ficha, así como cualquier peligro asociado con el producto. La información se proporciona de buena fe y se considera precisa a la fecha de entrada en vigor aquí mencionada. No obstante, no se ofrece ninguna garantía expresa o implícita. La información que aquí se presenta solamente es de aplicación para el producto tal y como se envía. La incorporación de cualquier material puede cambiar la composición y los riesgos y peligros asociados con el producto. No se deben reempacar, modificar ni teñir los productos, excepto según lo específicamente indicado por el fabricante; esto incluye, entre otras cosas la incorporación de productos no especificados por el fabricante, o el uso o la incorporación de productos en proporciones no especificadas por el fabricante. Las normativas regulatorias están sujetas a cambios y pueden diferir entre diversas ubicaciones y jurisdicciones. El cliente/comprador/usuario es responsable de asegurarse de que sus actividades cumplan con la legislación del país, ya sea nacional, autonómica, provincial o local. Las condiciones para el uso del producto no se encuentran bajo control del fabricante; el cliente/comprador/usuario es responsable de establecer las condiciones necesarias para el uso seguro de este producto. El cliente/comprador/usuario no deberá utilizar el producto para ninguna finalidad distinta a la que se muestra en la sección pertinente de esta SDS sin consultar en primer lugar con el proveedor y obtener instrucciones de manipulación por escrito. Debido a la proliferación de fuentes de información como son las SDS específicas del fabricante, este no se hace responsable de las SDS obtenidas de cualquier otra fuente.**

**En cumplimiento del Reglamento (EC) nº 1907/2006 (REACH), Anexo II**

**MACROPOXY P101 Epoxy Flowline Coating - Base**

**P101B**

**SECCIÓN 16. Otra información**

**Fecha de emisión/Fecha de  
revisión** : 23, May, 2022

**Fecha de la emisión  
anterior** : 27, Feb, 2022

**Versión** : 13.07 18/18

**SHW-A4-EU-CLP44-ES**