

FICHA SEGURIDAD

1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DE LA EMPRESA

NOMBRE DEL PRODUCTO	BOSS FIX Resina + catalizador
CÓDIGO	090063 (5 kg)
DISTRIBUIDOR	BOSSAUTO INNOVA, S.A.
DIRECCIÓN	c/ Thomas Edison 16, Apartado de correos 95
POBLACIÓN	08430 La Roca del Vallés (Barcelona)
TEL	902 100 667
FAX	902 363 047
E-MAIL	info@bossauto.com
WEB	www.bossauto.com

2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

RESINA

A. Según la Directiva 1999/45/CE

Inflamable.

Xn - Nocivo por inhalación.

Xi - Irrita los ojos y la piel.

B. Según el Reglamento (EU) No 1272/2008

Acute Tox. 4: Nocivo en caso de inhalación.

Eye Irrit. 2: Provoca irritación ocular grave.

Flam. Liq. 3: Líquidos y vapores inflamables.

Skin Irrit. 2: Provoca irritación cutánea.

2.2. Elementos de la etiqueta

A. Reglamento nº1272/2008 (CLP)

- Pictogramas**



- Palabra de advertencia**

Atención

- **Frases H**

H226 Líquidos y vapores inflamables.
H315 Provoca irritación cutánea.
H319 Provoca irritación ocular grave.
H332 Nocivo en caso de inhalación.

- **Frases P**

P302+P352 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con agua y jabón abundantes.
P304+P340 EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar.
P337+P313 Si persiste la irritación ocular: Consultar a un médico.
P370+P378 En caso de incendio: Utilizar polvo extintor o CO₂ para apagarlo.
P403+P235 Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener en lugar fresco.
P303+P361+P353 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitarse inmediatamente las prendas contaminadas. Aclararse la piel con agua o ducharse.
P305+P351+P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando.

- **Contiene**

Estireno

2.3. Otros peligros

El producto puede presentar los siguientes riesgos adicionales:
Alta capacidad de generación de olor o sabor.

ENDURECEDOR

2.1. Clasificación de la mezcla

A. Según la Directiva 1999/45/CE

Forma compuestos metálicos explosivos muy sensibles.
O - Puede provocar incendios.
Xn - Nocivo por ingestión.

B. Según el Reglamento (EU) No 1272/2008

Acute Tox. 4: Nocivo en caso de ingestión.
Org. Perox. C: Peligro de incendio en caso de calentamiento.

2.2. Elementos de la etiqueta

A. Etiquetado conforme al Reglamento (EU) nº 1272/2008

- **Pictogramas**



- **Palabra de advertencia**

Peligro

- **Frases H**

H242 Peligro de incendio en caso de calentamiento.

H302 Nocivo en caso de ingestión.

• **Frases P**

P210 Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar.

P220 Mantener o almacenar alejado de la ropa, en un lugar seco y bien ventilado, lejos de fuentes de calor y de luz solar directa. Mantener lejos de materiales combustibles.

P234 Conservar únicamente en el recipiente original.

P280 Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.

P501 Eliminar el contenido/el recipiente de acuerdo con las legislaciones locales/nacionales vigentes.

P301+P312 EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar a un CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA o a un médico si se encuentra mal.

P411+P235 Almacenar a temperaturas no superiores a 35 °C/ 95 °F. Mantener en lugar fresco.

• **Contiene**

Methyl ethyl ketone peroxide

agua oxigenada 2 %,peróxido de hidrógeno en disolución 2 %

2.3. Otros peligros

El producto puede presentar los siguientes riesgos adicionales:

Alta capacidad de generación de olor o sabor

3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

RESINA

3.1. Sustancias

No aplicable.

3.2. Mezclas

Sustancias que representan un peligro para la salud o el medio ambiente de acuerdo con la Directiva 67/548/CEE de sustancias peligrosas o el Reglamento (CE) nº1272/2008, tienen asignado un límite de exposición comunitario en el lugar de trabajo, están clasificadas como PBT/mPmB o incluidas en la Lista de Candidatos:

Identificadores	Nombre	Concentración
N. Índice: 601-026-00-0 N. CAS: 100-42-5 N. CE: 202-851-5 N. registro: 01-2119457861-32-XXXX	[1] Estireno (* Clasificación Reglamento 1272/2008: Acute Tox. 4 *, H332 – Eye Irrit. 2, H319 - Flam. Liq. 3, H226 – Skin Irrit. 2, H315 (* Clasificación Directiva 67/548/CEE: Xn Xi R10, R20, R36/38	>=25% <50%

(* El texto completo de las frases R y H se detalla en el apartado 16 de esta Ficha de Seguridad.

* Consultar Reglamento (CE) Nº 1272/2008, Anexo VI, sección 1.2.

[1] Sustancia a la que se aplica un límite comunitario de exposición en el lugar de trabajo (ver epígrafe 8.1).

ENDURECEDOR

3.1. Sustancias

No aplicable.

3.2. Mezclas

Sustancias que representan un peligro para la salud o el medio ambiente de acuerdo con la Directiva 67/548/CEE de sustancias peligrosas o el Reglamento (CE) No. 1272/2008, tienen asignado un límite de exposición comunitario en el lugar de trabajo, están clasificadas como PBT/mPmB o incluidas en la Lista de Candidatos:

Identificadores	Nombre	Concentración
N. CAS: 1338-23-4 N. CE: 215-661-2	Methyl ethyl ketone peroxide (*Clasificación -Reglamento 1272/2008: Acute Tox. 4, H302 - Org. Perox. C, H242 (*Clasificación-Directiva 67/548/CEE: O Xn R7 R4 R22	>=25% <50%
N. Índice: 603-053-00-3 N. CAS: 107-41-5 N. CE: 203-489-0 N. registro: 01-2119539582-35-XXXX	[1] 2-metilpentano-2,4-diol (*Clasificación -Reglamento 1272/2008: Eye Irrit. 2, H319 - Skin Irrit. 2, H315 (*Clasificación-Directiva 67/548/CEE: Xi R36/38	< 2,5%
N. Índice: 008-003-00-9 N. CAS: 7722-84-1 N. CE: 231-765-0 N. registro: 01-2119485845-22-XXXX	[1] agua oxigenada 2 %,peróxido de hidrógeno en disolución 2 % (*Clasificación -Reglamento 1272/2008: Acute Tox. 4 *, H332 - Acute Tox. 4 *, H302 - Ox. Liq. 1, H271 - Skin Corr. 1A, H314 (*Clasificación-Directiva 67/548/CEE: O C Xn R5 R8 R35 R20/22	< 2,5%

(*) El texto completo de las frases R y H se detalla en el apartado 16 de esta Ficha de Seguridad.

* Consultar Reglamento (CE) Nº 1272/2008, Anexo VI, sección 1.2.

[1] Sustancia a la que se aplica un límite comunitario de exposición en el lugar de trabajo (ver epígrafe 8.1).

4. PRIMEROS AUXILIOS

RESINA

4.1. Descripción de los primeros auxilios

En los casos de duda, o cuando persistan los síntomas de malestar, solicitar atención médica. No administrar nada por vía oral a personal que se encuentren inconscientes.

A. Inhalación

Situar al accidentado al aire libre, mantenerle caliente y en reposo, si la respiración es irregular o se detiene, practicar respiración artificial. No administrar nada por la boca. Si está inconsciente, ponerle en una posición adecuada y buscar ayuda médica.

B. Contacto con los ojos

En caso de llevar lentes de contacto, quitarlas. Lavar abundantemente los ojos con agua limpia y fresca durante, por lo menos, 10 minutos, tirando hacia arriba de los párpados y buscar asistencia médica.

C. Contacto la piel

Quitar la ropa contaminada. Lavar la piel vigorosamente con agua y jabón o un limpiador de piel adecuado. NUNCA utilizar disolventes o diluyentes.

D. Ingestión

Si accidentalmente se ha ingerido, buscar inmediatamente atención médica. Mantenerle en reposo. NUNCA provocar el vómito.

4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Producto Nocivo, una exposición prolongada por inhalación puede causar efectos anestésicos y la necesidad de asistencia médica inmediata.

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

En los casos de duda, o cuando persistan los síntomas de malestar, solicitar atención médica. No administrar nunca nada por vía oral a personas que se encuentren inconscientes.

ENDURECEDOR

4.1. Descripción de los primeros auxilios

En los casos de duda, o cuando persistan los síntomas de malestar, solicitar atención médica. No administrar nunca nada por vía oral a personas que se encuentre inconscientes.

A. Inhalación

Situar al accidentado al aire libre, mantenerle caliente y en reposo, si la respiración es irregular o se detiene, practicar respiración artificial. No administrar nada por la boca. Si está inconsciente, ponerle en una posición adecuada y buscar ayuda médica.

B. Contacto con los ojos

En caso de llevar lentes de contacto, quitarlas. Lavar abundantemente los ojos con agua limpia y fresca durante, por lo menos, 10 minutos, tirando hacia arriba de los párpados y buscar asistencia médica.

C. Contacto la piel

Quitar la ropa contaminada. Lavar la piel vigorosamente con agua y jabón o un limpiador de piel adecuado. NUNCA utilizar disolventes o diluyentes.

D. Ingestión

Si accidentalmente se ha ingerido, buscar inmediatamente atención médica. Mantenerle en reposo. NUNCA provocar el vómito.

4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Producto Nocivo, una exposición prolongada por inhalación puede causar efectos anestésicos y la necesidad de asistencia médica inmediata.

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

En los casos de duda, o cuando persistan los síntomas de malestar, solicitar atención médica. No administrar nunca nada por vía oral a personas que se encuentre inconscientes.

5. MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE INCENDIO

RESINA

Producto inflamable, se deben tomar las medidas de prevención necesarias para evitar riesgos, en caso de incendio se recomiendan las siguientes medidas.

5.1. Medios de extinción

A. Medios de extinción recomendados

Polvo extintor o CO₂. En caso de incendios más graves también espuma resistente al alcohol y agua pulverizada. No usar para la extinción chorro directo de agua.

5.2. Peligros específicos derivados de la mezcla

A. Riesgos especiales

El fuego puede producir un espeso humo negro. Como consecuencia de la descomposición térmica, pueden formarse productos peligrosos: monóxido de carbono, dióxido de carbono. La exposición a los productos o descomposición puede ser perjudicial para la salud.

5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Refrigerar con agua los tanques, cisternas o recipientes próximos a la fuente de calor o fuego. Tener en cuenta la dirección del viento. Evitar que los productos utilizados en la lucha contra incendios pasen a desagües, alcantarillas o cursos de agua.

A. Equipo de protección contra incendios

Según la magnitud del incendio, puede ser necesario el uso de trajes de protección contra el calor, equipo respiratorio autónomo, guantes, gafas protectoras o máscaras faciales y botas.

ENDURECEDOR

El producto NO está clasificado como inflamable, en caso de incendio se deben seguir las medidas expuestas a continuación:

5.1. Medios de extinción

A. Medios de extinción recomendados

Polvo extintor o CO₂. En caso de incendios más graves también espuma resistente al alcohol y agua pulverizada. No usar para la extinción chorro directo de agua.

5.2. Peligros específicos derivados de la mezcla

A. Riesgos especiales

El fuego puede producir un espeso humo negro. Como consecuencia de la descomposición térmica, pueden formarse productos peligrosos: monóxido de carbono, dióxido de carbono. La exposición a los productos de combustión o descomposición puede ser perjudicial para la salud.

5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Refrigerar con agua los tanques, cisternas o recipientes próximos a la fuente de calor o fuego. Tener en cuenta la dirección del viento. Evitar que los productos utilizados en la lucha contra incendio, pasen a desagües, alcantarillas o cursos de agua.

A. Equipo de protección contra incendios

Según la magnitud del incendio, puede ser necesario el uso de trajes de protección contra el calor, equipo respiratorio autónomo, guantes, gafas protectoras o máscaras faciales y botas.

6. MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

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

RESINA

Eliminar los posibles puntos de ignición y cargas electroestáticas, ventilar la zona. No fumar. Evitar respirar los vapores. Para control de exposición y medidas de protección individual, ver epígrafe 8.

ENDURECEDOR

Para control de exposición y medidas de protección individual, ver epígrafe 8.

6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

Evitar la contaminación de desagües, aguas superficiales o subterráneas, así como del suelo.

6.3. Referencia a otras secciones

Recoger el vertido con materiales absorbentes no combustibles (tierra, arena, vermiculita, tierra de diatomeas...). Verter el producto y el absorbente en un contenedor adecuado. La zona contaminada debe limpiarse inmediatamente con un descontaminante adecuado. Echar el descontaminante a los restos y dejarlo durante varios días hasta que no se produzca reacción, en un envase sin cerrar.

6.4 Referencia a otras secciones.

Para control de exposición y medidas de protección individual, ver epígrafe 8.
Para la eliminación de los residuos, seguir las recomendaciones del epígrafe 13.

7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

RESINA

7.1. Precauciones para una manipulación segura

Los vapores son más pesados que el aire y pueden extenderse por el suelo. Pueden formar mezclas explosivas con el aire. Evitar la creación de concentraciones del vapor el aire, inflamables o explosivas; evitar concentraciones del vapor superiores a los límites de exposición durante el trabajo. El producto sólo debe utilizarse en zonas en las cuales se hayan eliminado toda llama desprotegida y otros puntos de ignición. El equipo eléctrico ha de estar protegido según las normas adecuadas. El producto puede cargarse electrostáticamente: utilizar siempre tomas de tierra cuando se trasvase el producto. Los operarios deben llevar calzado y ropa antiestáticos, y los suelos deben ser conductores. Mantener el envase bien cerrado, aislado de fuentes de calor, chispas y fuego. No se emplearan herramientas que puedan producir chispas.

Evitar que el producto entre en contacto con la piel y ojos. Evitar la inhalación de vapor y las nieblas que se producen durante el pulverizado. Para la protección personal, ver epígrafe 8. No emplear nunca presión para vaciar los envases, no son recipientes resistentes a la presión.

En la zona de aplicación debe estar prohibido fumar, comer y beber. Cumplir con la legislación sobre seguridad e higiene en el trabajo. Conservar el producto en envases de un material idéntico al original.

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Almacenar según la legislación local. Observar las indicaciones de la etiqueta. Almacenar los envases entre 5 y 35°C, en un lugar seco y bien ventilado, lejos de fuentes de calor y de la luz solar directa. Mantener lejos de puntos de ignición. Mantener lejos de agentes oxidantes y de materiales fuertemente ácidos o alcalinos. No fumar. Evitar la entrada a personas no autorizadas. Una vez abiertos los envases, han de volverse a cerrar cuidadosamente y colocarlos verticalmente para evitar derrames.

A. Clasificación y cantidad umbral de almacenaje de acuerdo con el Anexo I de la Directiva 2012/18/UE (SEVESO III)

Código: P5b

Descripción: LÍQUIDOS INFLAMABLES

Cantidad umbral (toneladas) a efectos de aplicación de los:

Requisitos de nivel inferior: 50

Requisitos de nivel superior: 200

7.3. Usos específicos finales

Aislamiento eléctrico y protección de motores transformadores.

ENDURECEDOR

7.1. Precauciones para una manipulación segura

Para la protección personal, ver epígrafe 8. No emplear nunca presión para vaciar los envases, no son recipientes resistentes a la presión. En la zona de aplicación debe estar prohibido fumar, comer y beber. Cumplir con la legislación sobre seguridad e higiene en el trabajo. Conservar el producto en envases de un material idéntico al original.

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Almacenar según la legislación local. Observar las indicaciones de la etiqueta. Almacenar los envases entre 5 y 35 °C, en un lugar seco y bien ventilado, lejos de fuentes de calor y de la luz solar directa. Mantener lejos de puntos de ignición. Mantener lejos de agentes oxidantes y de materiales fuertemente ácidos o alcalinos. No fumar. Evitar la entrada a personas no autorizadas. Una vez abiertos los envases, han de volverse a cerrar cuidadosamente y colocarlos verticalmente para evitar derrames. El producto no se encuentra afectado por la Directiva 2012/18/UE (SEVESO III).

7.3. Usos específicos finales

Aislamiento eléctrico y protección de motores y transformadores.

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN PERSONAL

RESINA

8.1. Parámetros de control

A. Límites de exposición durante el trabajo para:

Nombre	Nº CAS	País	Valor límite	ppm	mg/m ³
Estireno	100-42-5	España [1]	Ocho horas	20	86
			Corto plazo	40	172

B. Valores límite de exposición biológicos para

Nombre	Nº CAS	País	Indicador biológico	VLB	Momento de muestreo
--------	--------	------	---------------------	-----	---------------------

Estireno	100-42-5	España [1]	Ácido mandélico más acidofenilglioxilic o en orina	400 mg/g creatinina	Final de la jornada laboral
		España [1]	Estireno en sangre venosa	0,2 mg/l	Final de la jornada laboral

[1] Según la lista de Valores Límite Ambientales de Exposición Profesional adoptados por el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT) para el año 2014.

C. Niveles de concentración DNEL/DMEL:

Nombre	DNEL/DMEL	Tipo	Valor
Estireno Nº CAS: 100-42-5 Nº CE: 202-851-5	DNEL (trabajadores)	Inhalación, crónico, efectos sistémicos	85 (mg/m ³)

DNEL: Derived No Effect Level (nivel sin efecto obtenido), nivel de exposición a la sustancia por debajo del cual no se prevén efectos adversos.

DMEL: Derived Minimal Effect Level, nivel de exposición que corresponde a un riesgo bajo, que debe considerarse un riesgo mínimo tolerable.

8.2. Controles de la exposición

A. Medidas de orden técnico

Proveer una ventilación adecuada, lo cual puede conseguirse mediante una buena extracción – ventilación local y un buen sistema general de extracción.

Concentración: 100%

Usos: Resina de impregnación/encapsulado/relleno.

B. Protección respiratoria



EPI: Máscara filtrante para la protección contra gases y partículas.

Características: Marcado "CE" Categorías III. La máscara debe tener amplio campo de visión y forma anatómica para ofrecer estanqueidad y hermeticidad.

Normas CEN: EN 136, EN 140, EN 405

Mantenimiento: No se debe almacenar en lugar expuestos a temperaturas elevadas y ambientes húmedos antes de su utilización. Se debe controlar especialmente el estado de las válvulas de inhalación y exhalación del adaptador facial.

Observaciones. Se deberán leer atentamente las instrucciones del fabricante al respecto del uso y mantenimiento del equipo. Se acoplarán al equipo los filtros necesarios en función de las características específicas del riesgo.

(Partículas y aerosoles: P1-P2-P3, Gases y vapores: A-B-E-K-AX) cambiándose según aconseje el fabricante.

C. Protección de las manos



EPI: Guantes de protección contra productos químicos.

Características: Marcado "CE" Categoría III.

Normas CEN: EN 374-1, EN 374-2, EN 374-3, EN 420.

Mantenimiento: Se guardarán en un lugar seco, alejados de posibles fuentes de calor, y se evitará la exposición a los rayos solares en la medida de lo posible. No se realizarán sobre guantes modificaciones que puedan alterar su resistencia ni se aplicarán pinturas, disolventes o adhesivos.

Observaciones: Los guantes deben ser de la talla correcta, y ajustarse a la mano sin quedar demasiado holgados ni demasiado apretados. Se deberán utilizar siempre con las manos limpias y secas.

Material: PVC (Cloruro de polivinilo)

Tiempo de penetración (min.): >480

Espesor del material (mm): 0,35

D. Protección de los ojos



EPI: Gafas de protección con montura integral.

Características: Marcado "CE" Categoría II. Protector de ojos de montura integral para la protección contra polvo, humos, nieblas y vapores.

Normas CEN: EN 165, EN 166, EN 167, EN 168.

Mantenimiento: La visibilidad a través de los oculares debe ser óptima para lo cual estos elementos se deben limpiar a diario, los protectores deben desinfectarse periódicamente siguiendo las instrucciones del fabricante.

Observaciones: Indicadores de deterioro pueden ser: coloración amarilla de los oculares, arañazos superficiales en los oculares, rasgaduras, etc.

E. Protección de la piel



EPI: Ropa de protección con propiedades antiestáticas. Calzado de protección con propiedades antiestáticas.

Características: Marcado "CE" Categorías II. La ropa de protección no debe ser estrecha o estar suelta para que no interfiera en los movimientos del usuario.

Marcado "CE" Categoría II para calzado.

Normas CEN: EN 340, EN 1149-1, EN 1149-2, EN 1149-3, EN 1149-5

EN ISO 13287, EN ISO 20344, EN ISO 20346

Mantenimiento: Se deben seguir las instrucciones de lavado y conservación proporcionadas por el fabricante para garantizar una protección invariable. El calzado debe ser objeto de un control regular, si su estado es deficiente dejar de utilizar y ser reemplazado.

Observaciones: La ropa de protección debería proporcionar un nivel de confort consistente con el nivel de protección que debe proporcionar contra el riesgo contra el que protege, con las condiciones ambientales, el nivel de actividad del usuario y el tiempo de uso previsto. La comodidad en el uso y aceptabilidad son factores que se valoran de modo muy distinto según los individuos. Por tanto conviene probar distintos modelos de calzado y, a ser posible, anchos distintos.

ENDURECEDOR

8.1. Parámetros de control

A. Límites de exposición durante el trabajo para

Nombre	Nº CAS	País	Valor límite	ppm	mg/m ³
2-metilpentano-2,4-diol	107-41-5	España [1]	Ocho horas Corto plazo	25	123
agua oxigenada 2 %,peróxido de hidrógeno en disolución 2 %	7722-84-1	España [1]	Ocho horas Corto plazo	1	1,4

[1] Según la lista de Valores Límite Ambientales de Exposición Profesional adoptados por el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT) para el año 2014.

El producto NO contiene sustancias con Valores Límite Biológicos.

B. Niveles de concentración DNEL/DMEL

Nombre	DNEL/DMEL	Tipo	Valor
2-metilpentano-2,4-diol	DNEL (trabajadores)	Inhalación, Crónico, Efectos locales	49 (mg/m ³)
N. CAS: 107-41-5 N. CE: 203-489-0	DNEL (trabajadores)	Inhalación, Crónico, Efectos sistémicos	14 (mg/m ³)
agua oxigenada 2 %,peróxido de hidrógeno en disolución 2 % N. CAS: 7722-84-1 N. CE: 231-765-0	DNEL (trabajadores)	Inhalación, Crónico, Efectos locales	1,4 (mg/m ³)

DNEL: Derived No Effect Level (nivel sin efecto obtenido), nivel de exposición a la sustancia por debajo del cual no se prevén efectos adversos.

DMEL: Derived Minimal Effect Level, nivel de exposición que corresponde a un riesgo bajo, que debe considerarse un riesgo mínimo tolerable.

8.2. Controles de la exposición

A. Medidas de orden técnico

Proveer una ventilación adecuada, lo cual puede conseguirse mediante una buena extracción – ventilación local y un buen sistema general de extracción.

Concentración: 100%

Usos: Endurecedor resina poliéster.

B. Protección respiratoria



EPI: Máscara filtrante para la protección contra gases y partículas.

Características: Marcado "CE" Categorías III. La máscara debe tener amplio campo de visión y forma anatómica para ofrecer estanqueidad y hermeticidad.

Normas CEN: EN 136, EN 140, EN 405

Mantenimiento: No se debe almacenar en lugar expuestos a temperaturas elevadas y ambientes húmedos antes de su utilización. Se debe controlar especialmente el estado de las válvulas de inhalación y exhalación del adaptador facial.

Observaciones. Se deberán leer atentamente las instrucciones del fabricante al respecto del uso y mantenimiento del equipo. Se acoplarán al equipo los filtros necesarios en función de las características específicas del riesgo.

(Partículas y aerosoles: P1-P2-P3, Gases y vapores: A-B-E-K-AX) cambiándose según aconseje el fabricante.

C. Protección de las manos



EPI: Guantes de protección contra productos químicos.

Características: Marcado "CE" Categoría III.

Normas CEN: EN 374-1, EN 374-2, EN 374-3, EN 420.

Mantenimiento: Se guardarán en un lugar seco, alejados de posibles fuentes de calor, y se evitará la exposición a los rayos solares en la medida de lo posible. No se realizarán sobre guantes modificaciones que puedan alterar su resistencia ni se aplicarán pinturas, disolventes o adhesivos.

Observaciones: Los guantes deben ser de la talla correcta, y ajustarse a la mano sin quedar demasiado holgados ni demasiado apretados. Se deberán utilizar siempre con las manos limpias y secas.

Material: PVC (Cloruro de polivinilo)

Tiempo de penetración (min.): >480

Espesor del material (mm): 0,35

D. Protección de los ojos



EPI: Gafas de protección con montura integral.

Características: Marcado "CE" Categoría II. Protector de ojos de montura integral para la protección contra polvo, humos, nieblas y vapores.

Normas CEN: EN 165, EN 166, EN 167, EN 168.

Mantenimiento: La visibilidad a través de los oculares debe ser óptima para lo cual estos elementos se deben limpiar a diario, los protectores deben desinfectarse periódicamente siguiendo las instrucciones del fabricante.

Observaciones: Indicadores de deterioro pueden ser: coloración amarilla de los oculares, arañazos superficiales en los oculares, rasgaduras, etc.

E. Protección de la piel



EPI: Ropa de protección con propiedades antiestáticas. Calzado de protección con propiedades antiestáticas.

Características: Marcado "CE" Categorías II. La ropa de protección no debe ser estrecha o estar suelta para que no interfiera en los movimientos del usuario. Marcado "CE" Categoría II para calzado.

Normas CEN: EN 340, EN 1149-1, EN 1149-2, EN 1149-3, EN 1149-5
 EN ISO 13287, EN ISO 20344, EN ISO 20346

Mantenimiento: Se deben seguir las instrucciones de lavado y conservación proporcionadas por el fabricante para garantizar una protección invariable. El calzado debe ser objeto de un control regular, si su estado es deficiente dejar de utilizar y ser reemplazado.

Observaciones: La ropa de protección debería proporcionar un nivel de confort consistente con el nivel de protección que debe proporcionar contra el riesgo contra el que protege, con las condiciones ambientales, el nivel de actividad del usuario y el tiempo de uso previsto. La comodidad en el uso y aceptabilidad son factores que se valoran de modo muy distinto según los individuos. Por tanto conviene probar distintos modelos de calzado y, a ser posible, anchos distintos.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

RESINA

9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Para complementar la información ver la ficha técnica/hoja de especificaciones del producto.

Aspecto	Líquido de olor característico
Color	Amarillento
Olor	A estireno
Umbral olfativo	N.D./N.A.
pH	N.D./N.A.
Punto de fusión	N.D./N.A.
Punto/intervalo de ebullición	145, 125°C
Punto de inflamación	31°C
Tasa de evaporación	N.D./N.A.
Inflamabilidad (sólido, gas)	N.D./N.A.
Límite inferior de explosión	1.100 % volumen
Límite superior de explosión	1.600 % volumen
Presión de vapor	0.700 Kpa. 20°C
Densidad de vapor	N.D./N.A.
Densidad relativa	1.13 g/cm ³
Solubilidad	N.D./N.A.
Liposolubilidad	N.D./N.A.
Hidrosolubilidad	No soluble
Coeficiente de reparto (n-octanol/agua)	N.D./N.A.
Temperatura de auto-inflamación	480°C
Temperatura de descomposición	N.D./N.A.
Viscosidad	1000 mPa.s a 25°C
Propiedades explosivas	N.D./N.A.
Propiedades comburentes	N.D./N.A.

N.D./N.A. = No Disponible/No Aplicable debido a la naturaleza del producto.

9.2. Información adicional

Contenido de COV (p/p): N.D.

Color: amarillento.

ENDURECEDOR

9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Aspecto	Líquido de olor característico
Olor	Ligero similar a menta

Umbral olfativo	N.D./N.A.
pH	N.D./N.A.
Punto de fusión	N.D./N.A.
Punto/intervalo de ebullición	N.D./N.A.
Punto de inflamación	<80°C.
Tasa de evaporación	N.D./N.A.
Inflamabilidad (sólido, gas)	N.D./N.A.
Límite inferior de explosión	N.D./N.A.
Límite superior de explosión	N.D./N.A.
Presión de vapor	0. N.D./N.A.
Densidad de vapor	N.D./N.A.
Densidad relativa	1,11 – 1.13 g/cm ³ a 20°C
Solubilidad	Ftalatos, disolvente orgánico.
Liposolubilidad	N.D./N.A.
Hidrosolubilidad	N.D./N.A.
Coefficiente de reparto (n-octanol/agua)	N.D./N.A.
Temperatura de auto-inflamación	N.D./N.A.
Temperatura de descomposición	>= 60°C, SADT
Viscosidad	18 – 22 mPa.s
Propiedades explosivas	N.D./N.A.
Propiedades comburentes	Peróxido orgánico.

N.D./N.A.= No Disponible/No Aplicable debido a la naturaleza del producto.

9.2. Información adicional

Contenido de COV (p/p): N.D.

Color: Incoloro, claro.

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

RESINA

10.1. Reactividad

Si se cumplen las condiciones de almacenamiento, no produce reacciones peligrosas.

10.2. Estabilidad química

Estable bajo las condiciones de manipulación y almacenamiento recomendadas (ver epígrafe 7).

10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

Líquidos y vapores inflamables.

10.4. Condiciones que deben evitarse

Evitar las siguientes condiciones:

- Alta temperatura
 - Descargas estáticas
 - Contacto con materiales incompatibles
 - Evitar temperaturas cercanas al punto de inflamación, no calentar contenedores cerrados.
- Evitar la luz solar directa y el calentamiento, puede producirse riesgo de inflamación.

10.5. Materiales incompatibles

Evitar los siguientes materiales: materias explosivas, materias tóxicas, materias comburentes.

10.6. Productos de descomposición peligrosos

En caso de incendio se pueden generar producto de descomposición peligrosos, tales como monóxido y dióxido de carbono, humos y óxidos de nitrógeno.

ENDURECEDOR

10.1. Reactividad

Si se cumplen las condiciones de almacenamiento, no produce reacciones peligrosas.

10.2. Estabilidad química

Estable bajo las condiciones de manipulación y almacenamiento recomendadas (ver epígrafe 7).

10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

Peligro de incendio en caso de calentamiento.

10.4. Condiciones que deben evitarse

Evitar las siguientes condiciones:

- Calentamiento
- alta temperatura
- choques
- fricción
- contacto con materiales incompatibles, contacto con agua.

10.5. Materiales incompatibles

Evitar los siguientes materiales: materias explosivas, materias tóxicas, materias corrosivas.

10.6. Productos de descomposición peligrosos

Dependiendo de las condiciones de uso, pueden generarse los siguientes productos: COx (óxidos de carbono), NOx (óxidos de nitrógeno), Oxígeno.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

RESINA

11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

El contacto repetido o prolongado con el producto puede causar la eliminación de la grasa de la piel, dando lugar a una dermatitis de contacto no alérgica y a que se absorba el producto a través de la piel. Las salpicaduras en los ojos pueden causar irritación y daños reversibles.

A. Toxicidad aguda

Producto clasificado:

Toxicidad aguda por inhalación, Categoría 4: Nocivo en caso de inhalación.

B. Irritación

Producto clasificado:

Irritación ocular, Categoría 2: Provoca irritación ocular grave.

Irritación cutánea, Categoría 2: Provoca irritación cutánea.

C. Corrosividad

Datos no concluyentes para la clasificación.

D. Sensibilización

Datos no concluyentes para la clasificación.

E. Toxicidad por dosis repetidas

Datos no concluyentes para la clasificación.

F. Carcinogenicidad

Datos no concluyentes para la clasificación.

G. Mutagenicidad

Datos no concluyentes para la clasificación.

H. Toxicidad para la reproducción

Datos no concluyentes para la clasificación.

ENDURECEDOR

11. Información sobre los efectos toxicológicos

El contacto repetido o prolongado con el producto puede causar la eliminación de la grasa de la piel, dando lugar a una dermatitis de contacto no alérgica y a que se absorba el producto a través de la piel.

Las salpicaduras en los ojos pueden causar irritación y daños reversibles.

A. Toxicidad aguda

Producto clasificado:

Toxicidad oral aguda, Categoría 4: Nocivo en caso de ingestión.

B. Irritación

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

C. Corrosividad

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

D. Sensibilización

Datos no concluyentes para la clasificación.

E. Toxicidad por dosis repetidas

Datos no concluyentes para la clasificación.

F. Carcinogenicidad

Datos no concluyentes para la clasificación.

G. Mutagenicidad

Datos no concluyentes para la clasificación.

H. Toxicidad para la reproducción

Datos no concluyentes para la clasificación.

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

RESINA

12.1. Toxicidad

No se dispone de información relativa a la ecotoxicidad de las sustancias presentes.

12.2. Persistencia y degradabilidad

No existe información disponible sobre la persistencia y degradabilidad del producto.

12.3. Potencial de bioacumulación

Información sobre la bioacumulación de las sustancias presentes

Nombre	Bioacumulación			
	Log Pow	BCF	NOECs	Nivel
Estireno N. CAS: 100-42-5 N. CE: 202-851-5	3,05	-	-	Moderado

12.4. Movilidad en el suelo

No existe información disponible sobre la movilidad en el suelo.

No se debe permitir que el producto pase a las alcantarillas o a cursos de agua.
Evitar la penetración en el terreno.

12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

No existe información disponible sobre la valoración PBT y mPmB del producto.

12.6. Otros efectos adversos

No existe información disponible sobre otros efectos adversos para el medio ambiente.

ENDURECEDOR

12.1. Toxicidad

No se dispone de información relativa a la Ecotoxicidad de las sustancias presentes.

12.2. Persistencia y degradabilidad

No existe información disponible sobre la persistencia y degradabilidad del producto.

12.3. Potencial de bioacumulación

No se dispone de información relativa a la Bioacumulación de las sustancias presentes.

12.4. Movilidad en el suelo

No existe información disponible sobre la movilidad en el suelo.

No se debe permitir que el producto pase a las alcantarillas o a cursos de agua.
Evitar la penetración en el terreno.

12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

No existe información disponible sobre la valoración PBT y mPmB del producto.

12.6. Otros efectos adversos

No existe información disponible sobre otros efectos adversos para el medio ambiente.

13. CONSIDERACIONES SOBRE LA ELIMINACIÓN

13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

No se permite su vertido en alcantarillas o cursos de agua. Los residuos y envases vacíos deben manipularse y eliminarse de acuerdo con las legislaciones local/nacional vigentes. Seguir las disposiciones de la Directiva 2008/98/CE respecto a la gestión de residuos.

14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

RESINA

Transportar siguiendo las normas ADR/TPC para el transporte por carretera, las RID por ferrocarril, las IMDG por mar y las ICAO/IATA para transporte aéreo.

Tierra: Transporte por carretera: ADR, Transporte por ferrocarril: RID.

Documentación de transporte: Carta de porte e Instrucciones escritas.

Mar: Transporte por barco: IMDG.

Documentación de transporte: Conocimiento de embarque.

Aire: Transporte en avión: IATA/ICAO.

Documento de transporte: Conocimiento aéreo.

14.1. Número ONU

Nº UN: UN2055

14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

Descripción: UN 2055 ESTIRENO MONÍMERO ESTABILIZADO EN SOLUCIÓN, 3, GE III, (D/E)

14.3. Clase(s) de peligro para el transporte

Clase(s): 3

14.4. Grupo de embalaje

Grupo de embalaje: III

14.5. Peligros para el medio ambiente

Contaminante marino: No

14.6. Precauciones particulares para los usuarios

Etiquetas: 3



Número de peligro: 39

ADR cantidad limitada: 5L

Transporte por barco, FEm – Fichas de emergencia (F – Incendio, S – Derrames): F-E, S-D

Actuar según el punto 6.

14.7. Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC

El producto no está afectado por el transporte a granel en buques.

ENDURECEDOR

Transportar siguiendo las normas ADR/TPC para el transporte por carretera, las RID por ferrocarril, las IMDG por mar y las ICAO/IATA para transporte aéreo.

Tierra: Transporte por carretera: ADR, Transporte por ferrocarril: RID.

Documentación de transporte: Carta de porte e Instrucciones escritas.

Mar: Transporte por barco: IMDG.

Documentación de transporte: Conocimiento de embarque.

Aire: Transporte en avión: IATA/ICAO.

Documento de transporte: Conocimiento aéreo.

14.1. Número ONU

Nº UN: UN 3105

14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

Descripción: UN 3105 PERÓXIDO ORGÁNICO LÍQUIDO TIPO D, 5.2., (D)

14.3. Clase(s) de peligro para el transporte

Clase(s): 5.2.

14.4. Grupo de embalaje

Grupo de embalaje: No aplicable.

14.5. Peligros para el medio ambiente

Contaminante marino: No

14.6. Precauciones particulares para los usuarios

Etiquetas: 5.2



Número de peligro: No aplicable.

ADR cantidad limitada: 125 ml

Transporte por barco, FEm - Fichas de emergencia (F - Incendio, S - Derrames): F-J, S-R

Actuar según el punto 6.

14.7. Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC

El producto no está afectado por el transporte a granel en buques.

15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

RESINA

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

El producto no está afectado por el Reglamento (CE) no 1005/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de septiembre de 2009, sobre las sustancias que agotan la capa de ozono.

Consultar el anexo I de la Directiva 96/82/CE del Consejo relativa al control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas y el Reglamento (CE) No 689/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 17 de junio de 2008,

relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos y sus posteriores actualizaciones.

Clasificación del producto de acuerdo con el Anexo I de la Directiva 2012/18/UE (SEVESO III): P5b El producto no está afectado por el Reglamento (UE) No 528/2012 relativo a la comercialización y el uso de los biocidas.

El producto no se encuentra afectado por el procedimiento establecido en el Reglamento (UE) No 649/2012, relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos.

15.2. Evaluación de la seguridad química

No se ha llevado a cabo una evaluación de la seguridad química del producto.

ENDURECEDOR

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

El producto no está afectado por el Reglamento (CE) no 1005/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de septiembre de 2009, sobre las sustancias que agotan la capa de ozono. Consultar el anexo I de la Directiva 96/82/CE del Consejo relativa al control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas y el Reglamento (CE) No 689/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 17 de junio de 2008, relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos y sus posteriores actualizaciones. El producto no se encuentra afectado por la Directiva 2012/18/UE (SEVESO III).

El producto no está afectado por el Reglamento (UE) No 528/2012 relativo a la comercialización y el uso de los biocidas.

El producto no se encuentra afectado por el procedimiento establecido en el Reglamento (UE) No 649/2012, relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos.

15.2. Evaluación de la seguridad química

No se ha llevado a cabo una evaluación de la seguridad química del producto.

16. OTRA INFORMACIÓN

RESINA

A. Texto completo de las frases R que aparecen en el epígrafe 3

R10 Inflamable.
R20 Nocivo por inhalación.
R36/38 Irrita los ojos y la piel.

B. Texto completo de las frases H que aparecen en el epígrafe 3

H226 Líquidos y vapores inflamables.
H315 Provoca irritación cutánea.
H319 Provoca irritación ocular grave.
H332 Nocivo en caso de inhalación.

Se aconseja realizar formación básica con respecto a seguridad e higiene laboral para realizar una correcta manipulación del producto.

C. Etiquetado conforme a la Directiva 1999/45/CE

Símbolos:



Frases R:

- R10 Inflamable.
- R20 Nocivo por inhalación.
- R36/38 Irrita los ojos y la piel.

Frases S:

- S23 No respirar los gases/humos/vapores/aerosoles [denominación(es) adecuada(s) a especificar por el fabricante].

Contiene:

Estireno

La información facilitada en esta ficha de Datos de Seguridad ha sido redactada de acuerdo con el REGLAMENTO (UE) No 453/2010 DE LA COMISIÓN de 20 de mayo de 2010 por el que se modifica el Reglamento (CE) nº 1907/2006 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 18 de diciembre de 2006 relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH), por el que se crea la Agencia Europea de Sustancias y Preparados Químicos, se modifica la Directiva 1999/45/CE y se derogan el Reglamento (CEE) nº 793/93 del Consejo y el Reglamento (CE) nº 1488/94 de la Comisión así como la Directiva 76/769/CEE del Consejo y las Directivas 91/155/CEE, 93/67/CEE, 93/105/CE y 2000/21/CE de la Comisión.

ENDURECEDOR

A. Texto completo de las frases R que aparecen en el epígrafe 3

- R4 Forma compuestos metálicos explosivos muy sensibles.
- R5 Peligro de explosión en caso de calentamiento.
- R7 Puede provocar incendios.
- R8 Peligro de fuego en contacto con materias combustibles.
- R22 Nocivo por ingestión.
- R35 Provoca quemaduras graves.
- R20/22 Nocivo por inhalación y por ingestión.
- R36/38 Irrita los ojos y la piel.

B. Texto completo de las frases H que aparecen en el epígrafe 3

- H242 Peligro de incendio en caso de calentamiento.
- H271 Puede provocar un incendio o una explosión; muy comburente.
- H302 Nocivo en caso de ingestión.
- H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
- H315 Provoca irritación cutánea.
- H319 Provoca irritación ocular grave.
- H332 Nocivo en caso de inhalación.

Se aconseja realizar formación básica con respecto a seguridad e higiene laboral para realizar una correcta manipulación del producto.

C. Etiquetado conforme a la Directiva 1999/45/CE

Símbolos:



Frases R:

- R4 Forma compuestos metálicos explosivos muy sensibles.
- R7 Puede provocar incendios.
- R22 Nocivo por ingestión.

Frases S:

- S7 Manténgase el recipiente bien cerrado.
- S60 Elimínense el producto y su recipiente como residuos peligrosos.
- S3/14 Consérvese en lugar fresco y lejos de ... (materiales incompatibles, a especificar por el fabricante).
- S36/37/39 Úsense indumentaria y guantes adecuados y protección para los ojos/la cara.

Contiene:

Methyl ethyl ketone peroxide

La información facilitada en esta ficha de Datos de Seguridad ha sido redactada de acuerdo con el REGLAMENTO (UE) No 453/2010 DE LA COMISIÓN de 20 de mayo de 2010 por el que se modifica el Reglamento (CE) nº 1907/2006 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 18 de diciembre de 2006 relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH), por el que se crea la Agencia Europea de Sustancias y Preparados Químicos, se modifica la Directiva 1999/45/CE y se derogan el Reglamento (CEE) nº 793/93 del Consejo y el Reglamento (CE) nº 1488/94 de la Comisión así como la Directiva 76/769/CEE del Consejo y las Directivas 91/155/CEE, 93/67/CEE, 93/105/CE y 2000/21/CE de la Comisión

La información de esta Ficha de Datos de Seguridad del Producto está basada en los conocimientos actuales y en las leyes vigentes de la CE y nacionales, en cuanto que las condiciones de trabajo de los usuarios están fuera de nuestro conocimiento y control. El producto no debe utilizarse para fines distintos a aquellos que se especifican, sin tener primero una instrucción por escrito, de su manejo. Es siempre responsabilidad del usuario tomar las medidas oportunas con el fin de cumplir con las exigencias establecidas en las legislaciones.