AODISI

FIRE TECHNOLOGY

产品资料与销售咨询

PRODUCT DOCUMENTATION & SALES CONTACT

FLAMMADUR ® A 386-Spain - Safety Data Sheet-es

澳迪斯防火科技（廊坊）有限公司

Aodisi Fire Technology (Langfang) Co., Ltd.

销售及选型联系 / Sales & product enquiries

19931333348

492048031@qq.com

www.gmfireproof.com

以上为销售联系信息，不替代安全数据表中的应急联系电话。
原始技术内容及制造商、检测机构和证书签发信息见后续资料页。

Sales contact only; emergency contacts in safety data sheets remain applicable.
Original technical, manufacturer and certification details follow.

FLAMMADUR® A 386

Ficha de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878
Fecha de emisión: 16/04/2026 Fecha de revisión: 16/04/2026 Versión: 1.00

SECCIÓN 1: Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

1.1. Identificador de producto

Forma del producto : Mezcla
Nombre comercial : FLAMMADUR® A 386
UFI : XH20-U0T0-G00N-037A

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

1.2.1. Usos pertinentes identificados

Categoría de uso principal : Uso industrial
Uso de la sustancia/mezcla : Medidas para lucha contra incendios
Revestimiento de dos componentes
Resina Componente
A Componente
fabricación de resina epoxi
Sellado

1.2.2. Usos desaconsejados

Restricciones de utilización : Reservado a un uso profesional

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

Fabricante/proveedor
KuhnOdice Germany GmbH
Glüsinger Straße 86
DE 21217 Seevetal
Germany
T +49 2753 5945-0

Dirección electronico de la persona competente
sds@kft.de

1.4. Teléfono de emergencia

Número de emergencia : +34 965 02 04 58 (+61 3 9573 3188) (24 h/365 d)

SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Clasificación según Reglamento (UE) n° 1272/2008 [CLP]

Irritación o corrosión cutáneas, categoría 2	H315
Lesiones oculares graves o irritación ocular, categoría 2	H319
Sensibilización cutánea, categoría 1	H317
Toxicidad para la reproducción, categoría 1B	H360F
Peligroso para el medio ambiente acuático – Peligro crónico, categoría 2	H411

Texto completo de las frases H y EUH: ver sección 16

Efectos adversos fisicoquímicos, para la salud humana y el medio ambiente

Puede perjudicar a la fertilidad.. Puede provocar una reacción alérgica en la piel. Provoca irritación cutánea. Provoca irritación ocular grave. Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

2.2. Elementos de la etiqueta

Etiquetado según el Reglamento (CE) n° 1272/2008 [CLP]

Pictogramas de peligro (CLP) :



GHS07 GHS08 GHS09

Palabra de advertencia (CLP) : Peligro

Contiene	:	Oxirano, derivados mono[(C12-14-alquiloxi)metílicos]; Masa de reacción de 2,2'-[metilenobis(2,1-fenilenoximetileno)]bis(oxirano) y 2,2'-[metilenobis(4,1-fenilenoximetileno)]bis(oxirano) y 2-({2-[4-(oxiran-2-ilmetoxi)benzil]fenoxi}metil)oxirano; Bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano
Indicaciones de peligro (CLP)	:	H315 - Provoca irritación cutánea. H317 - Puede provocar una reacción alérgica en la piel. H319 - Provoca irritación ocular grave. H360F - Puede perjudicar a la fertilidad. H411 - Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.
Consejos de prudencia (CLP)	:	P201 - Solicitar instrucciones especiales antes del uso. P261 - Evitar respirar la niebla, los vapores, el aerosol. P273 - Evitar su liberación al medio ambiente. P280 - Llevar guantes de protección, ropa de protección, equipo de protección para los ojos y la cara. P308+P313 - EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Consultar a un médico. P391 - Recoger el vertido.

2.3. Otros peligros

No contiene sustancias PBT y/o mPmB ≥ 0,1% evaluadas conforme al anexo XIII de REACH

Componente	
Sustancia(s) que no cumple(n) los criterios de PBT del Reglamento REACH, de conformidad con el anexo XIII	Xileno (1330-20-7), Etilbenceno (100-41-4), cuarzo (SiO2) (14808-60-7), Ciclohexanona (108-94-1), Oxirano, derivados mono[(C12-14-alquiloxi)metílicos] (68609-97-2), Masa de reacción de 2,2'-[metilenobis(2,1-fenilenoximetileno)]bis(oxirano) y 2,2'-[metilenobis(4,1-fenilenoximetileno)]bis(oxirano) y 2-({2-[4-(oxiran-2-ilmetoxi)benzil]fenoxi}metil)oxirano, Bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano (1675-54-3)
Sustancia(s) que no cumple(n) los criterios de mPmB del Reglamento REACH, de conformidad con el anexo XIII	Xileno (1330-20-7), Etilbenceno (100-41-4), cuarzo (SiO2) (14808-60-7), Ciclohexanona (108-94-1), Oxirano, derivados mono[(C12-14-alquiloxi)metílicos] (68609-97-2), Masa de reacción de 2,2'-[metilenobis(2,1-fenilenoximetileno)]bis(oxirano) y 2,2'-[metilenobis(4,1-fenilenoximetileno)]bis(oxirano) y 2-({2-[4-(oxiran-2-ilmetoxi)benzil]fenoxi}metil)oxirano, Bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano (1675-54-3)

La mezcla no contiene sustancia(s) que no se ha(n) incluido en la lista establecida con arreglo al artículo 59, apartado 1, por sus propiedades de alteración endocrina, o sustancia(s) no identificada(s) como alterador(es) endocrino(s) con arreglo a los criterios establecidos en el Reglamento Delegado (UE) 2017/2100 de la Comisión o en el Reglamento (UE) 2018/605 de la Comisión en una concentración igual o superior al 0,1 %.

Componente	
Sustancia(s) no incluida(s) en la lista establecida con arreglo al artículo 59, apartado 1, de REACH por sus propiedades de alteración endocrina, o por no tener propiedades de alteración endocrina con arreglo a los criterios establecidos en el Reglamento Delegado (UE) 2017/2100 de la Comisión o en el Reglamento (UE) 2018/605 de la Comisión.	Bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano (1675-54-3), Oxirano, derivados mono[(C12-14-alquiloxi)metílicos] (68609-97-2), Masa de reacción de 2,2'-[metilenobis(2,1-fenilenoximetileno)]bis(oxirano) y 2,2'-[metilenobis(4,1-fenilenoximetileno)]bis(oxirano) y 2-({2-[4-(oxiran-2-ilmetoxi)benzil]fenoxi}metil)oxirano, Ciclohexanona (108-94-1), cuarzo (SiO2) (14808-60-7), Xileno (1330-20-7), Etilbenceno (100-41-4)

SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

3.2. Mezclas

Nombre	Identificador de producto	%	Clasificación según Reglamento (UE) n° 1272/2008 [CLP]
Bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano	N° CAS: 1675-54-3 N° CE: 216-823-5 N° Índice: 603-074-00-8 REACH-no: 01-2119456619-26-xxxx	≥ 25 – < 50	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 2, H411
Oxirano, derivados mono[(C12-14-alquiloxi)metílicos]	N° CAS: 68609-97-2 N° CE: 271-846-8 N° Índice: 603-103-00-4 REACH-no: 01-2119485289-22-xxxx	≥ 5 – < 10	Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Repr. 1B, H360F
Masa de reacción de 2,2'-[metilenobis(2,1-fenilenoximetileno)]bis(oxirano) y 2,2'-[metilenobis(4,1-fenilenoximetileno)]bis(oxirano) y 2-({2-[4-(oxiran-2-ilmetoxi)benzil]fenoxi}metil)oxirano	N° CE: 701-263-0 REACH-no: 01-2119454392-40-xxxx	≥ 5 – < 10	Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Chronic 2, H411
Ciclohexanona sustancia con uno o varios límites nacionales de exposición en el lugar de trabajo (ES); sustancia a la que se aplica un límite comunitario de exposición en el lugar de trabajo	N° CAS: 108-94-1 N° CE: 203-631-1 N° Índice: 606-010-00-7 REACH-no: 01-2119453616-35-xxxx	≥ 0,25 – < 1	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4 (Oral), H302 (ATE=500 mg/kg de peso corporal) Acute Tox. 4 (Cutánea), H312 (ATE=1100 mg/kg de peso corporal) Acute Tox. 4 (Inhalación: vapor), H332 (ATE=11 mg/l/4h) Eye Dam. 1, H318
cuarzo (SiO2) sustancia con uno o varios límites nacionales de exposición en el lugar de trabajo (ES); sustancia a la que se aplica un límite comunitario de exposición en el lugar de trabajo	N° CAS: 14808-60-7 N° CE: 238-878-4	< 3	No clasificado
Xileno sustancia con uno o varios límites nacionales de exposición en el lugar de trabajo (ES); sustancia a la que se aplica un límite comunitario de exposición en el lugar de trabajo (Nota C)	N° CAS: 1330-20-7 N° CE: 215-535-7 N° Índice: 601-022-00-9 REACH-no: 01-2119488216-32-xxxx	≥ 0,25 – < 1	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4 (Cutánea), H312 (ATE=1100 mg/kg de peso corporal) Acute Tox. 4 (Inhalación: vapor), H332 (ATE=11 mg/l/4h) Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 Asp. Tox. 1, H304
Etilbenceno sustancia con uno o varios límites nacionales de exposición en el lugar de trabajo (ES); sustancia a la que se aplica un límite comunitario de exposición en el lugar de trabajo	N° CAS: 100-41-4 N° CE: 202-849-4 N° Índice: 601-023-00-4	≥ 0,1 – < 0,25	Flam. Liq. 2, H225 Acute Tox. 4 (Inhalación: vapor), H332 (ATE=17,8 mg/l/4h) STOT RE 2, H373 Asp. Tox. 1, H304

Límites de concentración específicos:		
Nombre	**Identificador de producto**	**Límites de concentración específicos (%)**
Bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano	N° CAS: 1675-54-3 N° CE: 216-823-5 N° Índice: 603-074-00-8 REACH-no: 01-2119456619-26-xxxx	(5 ≤ C ≤ 100) Skin Irrit. 2; H315 (5 ≤ C ≤ 100) Eye Irrit. 2; H319

Nota C: Algunas sustancias orgánicas pueden comercializarse en una forma isomérica específica, o en forma de mezcla de varios isómeros. En este caso, el proveedor tiene que indicar en la etiqueta si la sustancia es un isómero específico o una mezcla de isómeros.

Texto completo de las frases H y EUH: ver sección 16

SECCIÓN 4: Primeros auxilios

4.1. Descripción de los primeros auxilios

Medidas de primeros auxilios general : EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Consultar a un médico.

Medidas de primeros auxilios en caso de inhalación : Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.

Medidas de primeros auxilios en caso de contacto con la piel : Lavar la piel con abundante agua. Quitar las prendas contaminadas. En caso de irritación o erupción cutánea: Consultar a un médico.

Medidas de primeros auxilios 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. Si persiste la irritación ocular: Consultar a un médico.

Medidas de primeros auxilios en caso de ingestión : Llamar a un centro de información toxicológica o a un médico en caso de malestar.

Autoprotección del personal de primeros auxilios : El personal de primeros auxilios debe priorizar su autoprotección utilizando los equipos de protección individual (EPI) recomendados (véase la sección 8).

4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Síntomas/efectos después de contacto con la piel : Puede provocar una reacción alérgica en la piel. Irritación.

Síntomas/efectos después del contacto con el ojo : Irritación de los ojos.

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

Tratamiento sintomático.

SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

5.1. Medios de extinción

Medios de extinción apropiados : Utilizar los medios adecuados para combatir los incendios circundantes. Agua pulverizada. Polvo seco. Espuma. Dióxido de carbono.

Medios de extinción no apropiados : Chorro de agua directo.

5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Productos de descomposición peligrosos en caso de incendio : Posible emisión de humos tóxicos. Monóxido de carbono. Dióxido de carbono.

5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Protección durante la extinción de incendios : No intervenir sin equipo de protección adecuado. Aparato autónomo y aislante de protección respiratoria. Protección completa del cuerpo.

Otros datos : Evitar que los efluentes de extinción penetren en el alcantarillado o cursos de agua. Eliminar de acuerdo con la normativa oficial.

SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

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

6.1.1. Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia

Procedimientos de emergencia : Ventilar la zona de derrame. Intervención limitada a personal cualificado dotado de la protección adecuada. Evitar respirar la niebla, los vapores, el aerosol.

6.1.2. Para el personal de emergencia

Equipo de protección : No intervenir sin equipo de protección adecuado. Para más información, ver sección 8 : "Control de la exposición-protección individual".

6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

Avisar a las autoridades si el producto llega a los desagües o las conducciones públicas de agua. Evitar que penetre en el subsuelo. Evitar la penetración en alcantarillas y aguas potables.

6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

Para retención : Recoger el vertido.

Procedimientos de limpieza : Absorber el líquido derramado mediante un producto absorbente. Recoger mecánicamente (barriendo o con pala) y depositar en recipientes adecuados para su posterior eliminación. Avisar a las autoridades si el producto llega a los desagües o las conducciones públicas de agua.

Otros datos : Eliminar de acuerdo con la normativa oficial.

6.4. Referencia a otras secciones

Precauciones a adoptar para la manipulación. Véase la Sección 7. Véase el apartado 8 en lo relativo a las protecciones individuales que deben utilizarse. Para más información, ver sección 13.

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

7.1. Precauciones para una manipulación segura

Precauciones para una manipulación segura : El puesto de trabajo ha de estar bien ventilado. Llevar un equipo de protección individual. Solicitar instrucciones especiales antes del uso. No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad. Evitar el contacto con los ojos y la piel. Evitar respirar la niebla, los vapores, el aerosol.

Medidas de higiene : No comer, beber ni fumar durante su utilización. Lavarse las manos después de cualquier manipulación. Separar la ropa de trabajo de las prendas de vestir. Lavar por separado. Las prendas de trabajo contaminadas no podrán sacarse del lugar de trabajo. Lavar las prendas contaminadas antes de volver a usarlas.

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Condiciones de almacenamiento : Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener en lugar fresco. Guardar bajo llave.

Indicaciones acerca del almacenamiento común : Mantener alejado de comidas y bebidas, incluidos los productos de alimentación animal.

7.3. Usos específicos finales

No se dispone de información adicional

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

8.1. Parámetros de control

8.1.1 Valores límite nacionales de exposición profesional y biológicos

Xileno (1330-20-7)	
UE - Valor límite de exposición profesional indicativo (IOEL)	
Nombre local	Xylene, mixed isomers, pure
IOEL TWA	221 mg/m³
	50 ppm
IOEL STEL	442 mg/m³
	100 ppm
Comentarios	Skin
Referencia normativa	COMMISSION DIRECTIVE 2000/39/EC
España - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Xileno, mezcla isómeros
VLA-ED (OEL TWA)	221 mg/m³
	50 ppm
VLA-EC (OEL STEL)	442 mg/m³
	100 ppm
Comentarios	Vía dérmica (Indica que, en las exposiciones a esta sustancia, la aportación por la vía cutánea puede resultar significativa para el contenido corporal total si no se adoptan medidas para prevenir la absorción. En estas situaciones, es aconsejable la utilización del control biológico para poder cuantificar la cantidad global absorbida del contaminante), VLB® (Agente químico que tiene Valor Límite Biológico), VLI (Agente químico para el que la U.E. estableció en su día un valor límite indicativo).
Referencia normativa	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2026. INSHT

Etilbenceno (100-41-4)	
UE - Valor límite de exposición profesional indicativo (IOEL)	
Nombre local	Ethylbenzene
IOEL TWA	442 mg/m³
	100 ppm
IOEL STEL	884 mg/m³
	200 ppm
Comentarios	Skin
Referencia normativa	COMMISSION DIRECTIVE 2000/39/EC
España - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Etilbenceno
VLA-ED (OEL TWA)	88 mg/m³ Entrada en vigor en 2027 441 mg/m³
	20 ppm Entrada en vigor en 2027 100 ppm
VLA-EC (OEL STEL)	176 mg/m³ Entrada en vigor en 2027 884 mg/m³
	40 ppm Entrada en vigor en 2027 200 ppm

Comentarios	Vía dérmica (Indica que, en las exposiciones a esta sustancia, la aportación por la vía cutánea puede resultar significativa para el contenido corporal total si no se adoptan medidas para prevenir la absorción. En estas situaciones, es aconsejable la utilización del control biológico para poder cuantificar la cantidad global absorbida del contaminante), VLB® (Agente químico que tiene Valor Límite Biológico), VLI (Agente químico para el que la U.E. estableció en su día un valor límite indicativo).
Referencia normativa	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2026. INSHT
España - Valores límite biológicos	
Nombre local	Etilbenceno
BLV	700 mg/g creatinina Parámetro: Suma del ácido mandélico y el ácido fenilglioxílico - Medio: Orina - Momento de muestreo: Final de la semana laboral - Notas: I (Significa que el indicador biológico es inespecífico puesto que puede encontrarse después de la exposición a otros agentes químicos), S (Significa que el indicador biológico es un indicador de exposición al agente químico en cuestión, pero la interpretación cuantitativa de su medida es ambigua (semicuantitativa). Estos indicadores biológicos deben utilizarse como una prueba de selección (screening) cuando no se pueda realizar una prueba cuantitativa o usarse como prueba de confirmación, si la prueba cuantitativa no es específica y el origen del determinante es dudoso)
Referencia normativa	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2026. INSHT

cuarzo (SiO2) (14808-60-7)	
UE - Valor límite de exposición profesional indicativo (IOEL)	
Nombre local	Silica crystaline (Quartz)
IOEL TWA	0,05 mg/m³ (respirable dust)
Comentarios	(Year of adoption 2003)
Referencia normativa	SCOEL Recommendations
España - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Sílice Cristalina: Cuarzo
VLA-ED (OEL TWA)	0,05 mg/m³ Fracción respirable
Comentarios	v (Agente cancerígeno con valor límite vinculante recogido en el anexo III del Real Decreto 665/1997 y en sus modificaciones posteriores), d (Véase UNE EN 481: Atmósferas en los puestos de trabajo. Definición de las fracciones por el tamaño de las partículas para la medición de aerosoles), y (Reclasificado, por la International Agency for Research on Cancer (IARC) de grupo 2A (probablemente carcinogénico en humanos) a grupo 1 (carcinogénico en humanos)).
Referencia normativa	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2026. INSHT

Ciclohexanona (108-94-1)	
UE - Valor límite de exposición profesional indicativo (IOEL)	
Nombre local	Cyclohexanone
IOEL TWA	40,8 mg/m³
	10 ppm
IOEL STEL	81,6 mg/m³
	20 ppm
Comentarios	Skin
Referencia normativa	COMMISSION DIRECTIVE 2000/39/EC

España - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Ciclohexanona
VLA-ED (OEL TWA)	41 mg/m³
	10 ppm
VLA-EC (OEL STEL)	82 mg/m³
	20 ppm
Comentarios	Vía dérmica (Indica que, en las exposiciones a esta sustancia, la aportación por la vía cutánea puede resultar significativa para el contenido corporal total si no se adoptan medidas para prevenir la absorción. En estas situaciones, es aconsejable la utilización del control biológico para poder cuantificar la cantidad global absorbida del contaminante), VLI (Agente químico para el que la U.E. estableció en su día un valor límite indicativo), VLB® (Agente químico que tiene Valor Límite Biológico).
Referencia normativa	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2026. INSHT
España - Valores límite biológicos	
Nombre local	Ciclohexanona
BLV	80 mg/l Parámetro: 1,2-Ciclohexanodiol - Medio: Orina - Momento de muestreo: Final de la semana laboral - Notas: I (Significa que el indicador biológico es inespecífico puesto que puede encontrarse después de la exposición a otros agentes químicos), S (Significa que el indicador biológico es un indicador de exposición al agente químico en cuestión, pero la interpretación cuantitativa de su medida es ambigua (semicuantitativa). Estos indicadores biológicos deben utilizarse como una prueba de selección (screening) cuando no se pueda realizar una prueba cuantitativa o usarse como prueba de confirmación, si la prueba cuantitativa no es específica y el origen del determinante es dudoso), Con hidrólisis 8 mg/l Parámetro: Ciclohexanol - Medio: Orina - Momento de muestreo: Final de la jornada laboral - Notas: I (Significa que el indicador biológico es inespecífico puesto que puede encontrarse después de la exposición a otros agentes químicos), S (Significa que el indicador biológico es un indicador de exposición al agente químico en cuestión, pero la interpretación cuantitativa de su medida es ambigua (semicuantitativa). Estos indicadores biológicos deben utilizarse como una prueba de selección (screening) cuando no se pueda realizar una prueba cuantitativa o usarse como prueba de confirmación, si la prueba cuantitativa no es específica y el origen del determinante es dudoso), Con hidrólisis
Referencia normativa	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2026. INSHT

8.1.2. Métodos de seguimiento recomendados

No se dispone de información adicional

8.1.3. Contaminantes del aire formados

No se dispone de información adicional

8.1.4. DNEL y PNEC

Xileno (1330-20-7)	
DNEL/DMEL (Trabajadores)	
Aguda - efectos sistémicos, inhalación	442 mg/m³
Aguda - efectos locales, inhalación	442 mg/m³
A largo plazo - efectos sistémicos, cutáneos	212 mg/kg de peso corporal/día
A largo plazo - efectos sistémicos, inhalación	221 mg/m³
A largo plazo - efectos locales, inhalación	221 mg/m³

DNEL/DMEL (Población en general)	
Aguda - efectos sistémicos, inhalación	260 mg/m³
Aguda - efectos locales, inhalación	260 mg/m³
A largo plazo - efectos sistémicos, oral	5 mg/kg de peso corporal/día
A largo plazo - efectos sistémicos, inhalación	65,3 mg/m³
A largo plazo - efectos sistémicos, cutáneos	125 mg/kg de peso corporal/día
A largo plazo - efectos locales, inhalación	65,3 mg/m³
PNEC (Agua)	
PNEC aqua (agua dulce)	0,044 mg/l
PNEC aqua (agua de mar)	0,004 mg/l
PNEC aqua (intermitente, agua dulce)	0,01 mg/l
PNEC aqua (intermitente, agua de mar)	0,001 mg/l
PNEC (Sedimentos)	
PNEC sedimentos (agua dulce)	2,52 mg/kg de peso en seco
PNEC sedimentos (agua de mar)	0,252 mg/kg de peso en seco
PNEC (Tierra)	
PNEC tierra	0,852 mg/kg de peso en seco
PNEC (STP)	
PNEC estación depuradora	1,6 mg/l

Etilbenceno (100-41-4)	
DNEL/DMEL (Trabajadores)	
Aguda - efectos locales, inhalación	293 mg/m³
A largo plazo - efectos sistémicos, cutáneos	180 mg/kg de peso corporal/día
A largo plazo - efectos sistémicos, inhalación	77 mg/m³
DNEL/DMEL (Población en general)	
A largo plazo - efectos sistémicos, oral	1,6 mg/kg de peso corporal/día
A largo plazo - efectos sistémicos, inhalación	15 mg/m³
PNEC (Agua)	
PNEC aqua (agua dulce)	0,1 mg/l
PNEC aqua (agua de mar)	0,01 mg/l
PNEC aqua (intermitente, agua dulce)	0,1 mg/l
PNEC (Sedimentos)	
PNEC sedimentos (agua dulce)	13,7 mg/kg de peso en seco
PNEC sedimentos (agua de mar)	1,37 mg/kg de peso en seco
PNEC (Tierra)	
PNEC tierra	2,68 mg/kg de peso en seco
PNEC (Oral)	
PNEC oral (envenenamiento secundario)	20 mg/kg alimento

PNEC (STP)	
PNEC estación depuradora	9,6 mg/l

Ciclohexanona (108-94-1)	
DNEL/DMEL (Trabajadores)	
Aguda - efectos sistémicos, inhalación	10 mg/m³
Aguda - efectos locales, cutánea	4 mg/kg de peso corporal/día
Aguda - efectos locales, inhalación	20 mg/m³
A largo plazo - efectos sistémicos, cutáneos	4 mg/kg de peso corporal/día
A largo plazo - efectos sistémicos, inhalación	10 mg/m³
A largo plazo - efectos locales, inhalación	40 mg/m³
DNEL/DMEL (Población en general)	
Aguda - efectos sistémicos, oral	1,5 mg/kg de peso corporal/día
Aguda - efectos locales, cutánea	1 mg/kg de peso corporal/día
Aguda - efectos locales, inhalación	5 mg/m³
A largo plazo - efectos sistémicos, oral	1,5 mg/kg de peso corporal/día
A largo plazo - efectos sistémicos, inhalación	2,55 mg/m³
A largo plazo - efectos sistémicos, cutáneos	1 mg/kg de peso corporal/día
PNEC (Agua)	
PNEC aqua (agua dulce)	0,356 mg/l
PNEC aqua (agua de mar)	0,036 mg/l
PNEC aqua (intermitente, agua dulce)	3,29 mg/l
PNEC (Sedimentos)	
PNEC sedimentos (agua dulce)	2,69 mg/kg de peso en seco
PNEC sedimentos (agua de mar)	0,269 mg/kg de peso en seco
PNEC (Tierra)	
PNEC tierra	0,328 mg/kg de peso en seco
PNEC (STP)	
PNEC estación depuradora	10 mg/l

Oxirano, derivados mono[(C12-14-alquiloxi)metílicos] (68609-97-2)	
DNEL/DMEL (Trabajadores)	
A largo plazo - efectos sistémicos, cutáneos	0,75 mg/kg de peso corporal/día
A largo plazo - efectos sistémicos, inhalación	0,49 mg/m³
DNEL/DMEL (Población en general)	
A largo plazo - efectos sistémicos, oral	50 µg/kg de peso corporal/día
A largo plazo - efectos sistémicos, inhalación	87 µg/m³
A largo plazo - efectos sistémicos, cutáneos	89 µg/kg de peso corporal/día
PNEC (Agua)	
PNEC aqua (agua dulce)	1,12 mg/l
PNEC aqua (agua de mar)	0,112 mg/l

PNEC aqua (intermitente, agua dulce)	0,072 mg/l
PNEC aqua (intermitente, agua de mar)	0,0072 mg/l
PNEC (Sedimentos)	
PNEC sedimentos (agua dulce)	1,05 mg/kg de peso en seco
PNEC sedimentos (agua de mar)	0,105 mg/kg de peso en seco
PNEC (Tierra)	
PNEC tierra	20 mg/kg de peso en seco
PNEC (STP)	
PNEC estación depuradora	10 mg/l

Masa de reacción de 2,2'-[metilenobis(2,1-fenilenoximetileno)]bis(oxirano) y 2,2'-[metilenobis(4,1-fenilenoximetileno)]bis(oxirano) y 2-({2-[4-(oxiran-2-ilmetoxi)benzil]fenoxi}metil)oxirano	
DNEL/DMEL (Trabajadores)	
Aguda - efectos locales, cutánea	8,3 µg/cm²
A largo plazo - efectos sistémicos, cutáneos	104,15 mg/kg de peso corporal/día
A largo plazo - efectos sistémicos, inhalación	29,39 mg/m³
DNEL/DMEL (Población en general)	
A largo plazo - efectos sistémicos, oral	6,25 mg/kg de peso corporal/día
A largo plazo - efectos sistémicos, inhalación	8,7 mg/m³
A largo plazo - efectos sistémicos, cutáneos	62,5 mg/kg de peso corporal/día
PNEC (Agua)	
PNEC aqua (agua dulce)	0,003 mg/l
PNEC aqua (agua de mar)	0,0003 mg/l
PNEC aqua (intermitente, agua dulce)	0,025 mg/l
PNEC (Sedimentos)	
PNEC sedimentos (agua dulce)	0,294 mg/kg de peso en seco
PNEC sedimentos (agua de mar)	0,029 mg/kg de peso en seco
PNEC (Tierra)	
PNEC tierra	0,237 mg/kg de peso en seco
PNEC (STP)	
PNEC estación depuradora	10 mg/l

Bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano (1675-54-3)	
DNEL/DMEL (Trabajadores)	
A largo plazo - efectos sistémicos, cutáneos	0,75 mg/kg de peso corporal/día
A largo plazo - efectos sistémicos, inhalación	4,93 mg/m³
DNEL/DMEL (Población en general)	
A largo plazo - efectos sistémicos, oral	0,5 mg/kg de peso corporal/día
A largo plazo - efectos sistémicos, inhalación	0,87 mg/m³
A largo plazo - efectos sistémicos, cutáneos	89,3 µg/kg de peso corporal/día

PNEC (Agua)	
PNEC aqua (agua dulce)	0,006 mg/l
PNEC aqua (agua de mar)	0,001 mg/l
PNEC aqua (intermitente, agua dulce)	0,018 mg/l
PNEC aqua (intermitente, agua de mar)	0,002 mg/l
PNEC (Sedimentos)	
PNEC sedimentos (agua dulce)	0,341 mg/kg de peso en seco
PNEC sedimentos (agua de mar)	0,034 mg/kg de peso en seco
PNEC (Tierra)	
PNEC tierra	0,065 mg/kg de peso en seco
PNEC (Oral)	
PNEC oral (envenenamiento secundario)	11 mg/kg alimento
PNEC (STP)	
PNEC estación depuradora	10 mg/l

8.1.5. Bandas de control

No se dispone de información adicional

8.2. Controles de la exposición

8.2.1. Controles técnicos apropiados

Controles técnicos apropiados:
El puesto de trabajo ha de estar bien ventilado.

8.2.2. Equipos de protección personal

8.2.2.1. Protección de los ojos y la cara

Protección ocular:
Llevar gafas de seguridad completamente cerradas. ISO 16321-1

8.2.2.2. Protección de la piel

Protección de la piel y del cuerpo:
Llevar ropa de protección adecuada. EN ISO 13688. EN 13034

Protección de las manos:
Guantes de protección resistentes a los productos químicos. ISO 374-1. La elección del guante adecuado no depende únicamente del material, sino también de otras características de calidad y varía de un fabricante a otro. Respetar las instrucciones relativas a permeabilidad y tiempo de penetración facilitadas por el fabricante. Los guantes deben ser reemplazados después de cada utilización y ante el mínimo signo de desgaste o perforación

Protección de las manos					
Tipo	**Material**	**Permeabilidad**	**Espesor (mm)**	**Penetración**	**Norma**
Guantes de protección resistentes a los productos químicos	Alcohol etil vinílico laminado (EVAL), Caucho butilo	6 (> 480 minutos)	-	No se dispone de información adicional	EN ISO 374-1
Guantes de protección resistentes a los productos químicos	Caucho nitrílico	1 (> 10 minutos)	-	No se dispone de información adicional	EN ISO 374-1

8.2.2.3. Protección respiratoria

Protección respiratoria:
En caso de ventilación insuficiente, utilizar un aparato respiratorio adecuado. EN 143. Aparato respiratorio con filtro. A/P2. . La protección respiratorio sólo debería utilizarse para salvar el riesgo residual en tareas breves, cuando todos los pasos prácticos ejecutables para la reducción de peligros se han respetado, p. ej. mediante distancia y/o aspiración local

8.2.2.4. Peligros térmicos

No se dispone de información adicional

8.2.3. Controles de exposición medioambiental

Controles de exposición medioambiental:
Evitar su liberación al medio ambiente.

Control de la exposición del consumidor:
Bajo las condiciones de uso previstas y previsibles, el producto no genera polvo respirable, y por lo tanto, no se espera exposición a sustancias en forma de polvo durante el manejo o la aplicación. Los límites de exposición ocupacional relacionados con el polvo solo son relevantes si se genera polvo (por ejemplo, durante el procesamiento mecánico del producto curado).

Otros datos:
No comer, beber ni fumar durante su utilización. Evitar el contacto con los ojos y la piel. Lavarse las manos después de cualquier manipulación.

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico	:	Líquido
Color	:	Marrón.
Olor	:	Suave.
Umbral olfativo	:	No disponible
Punto de fusión	:	No aplicable
Punto de congelación	:	No disponible
Punto de ebullición	:	200 °C
Inflamabilidad	:	No disponible
Propiedades explosivas	:	El producto no es explosivo.
Propiedades comburentes	:	No comburente.
Límite inferior de explosividad	:	No disponible
Límite superior de explosividad	:	No disponible
Punto de inflamación	:	130 °C
Temperatura de auto-inflamación	:	No disponible
Temperatura de descomposición	:	No disponible
pH	:	No disponible
Viscosidad, cinemática	:	No disponible
Solubilidad	:	Agua: Insoluble
Coeficiente de partición n-octanol/agua (Log Kow)	:	No disponible
Presión de vapor	:	No disponible
Presión de vapor a 50°C	:	No disponible
Densidad	:	1,5 g/cm³ (20°C)
Densidad relativa	:	No disponible
Densidad relativa de vapor a 20°C	:	No disponible
Características de las partículas	:	No aplicable

9.2. Otros datos

9.2.1. Información relativa a las clases de peligro físico

No se dispone de información adicional

9.2.2. Otras características de seguridad

Contenido de COV	:	≈ 1 %

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

10.1. Reactividad

El producto no es reactivo en condiciones normales de utilización, almacenamiento y transporte.

10.2. Estabilidad química

Estable en condiciones normales.

10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

No se producen reacciones peligrosas conocidas en condiciones normales de utilización.

10.4. Condiciones que deben evitarse

No se dispone de información adicional

10.5. Materiales incompatibles

No se dispone de información adicional

10.6. Productos de descomposición peligrosos

En condiciones normales de almacenamiento y utilización, no deberían de generarse productos de descomposición peligrosos.

SECCIÓN 11: Información toxicológica

11.1. Información sobre las clases de peligro definidas en el Reglamento (CE) n.° 1272/2008

Toxicidad aguda (oral) : No clasificado (A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación)
Toxicidad aguda (cutánea) : No clasificado (A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación)
Toxicidad aguda (inhalación) : No clasificado (A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación)
Corrosión o irritación cutáneas : Provoca irritación cutánea.
Lesiones oculares graves o irritación ocular : Provoca irritación ocular grave.
Sensibilización respiratoria o cutánea : Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
Mutagenicidad en células germinales : No clasificado (A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación)
Carcinogenicidad : No clasificado (A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación)
Toxicidad para la reproducción : Puede perjudicar a la fertilidad.

Oxirano, derivados mono[(C12-14-alquiloxi)metílicos] (68609-97-2)	
NOAEL (animal/macho, F0/P)	40 mg/kg de peso corporal/día
NOAEL (animal/hembra, F0/P)	40 mg/kg de peso corporal/día
NOAEL (animal/macho, F1)	40 mg/kg de peso corporal/día
NOAEL (animal/hembra, F1)	40 mg/kg de peso corporal/día

Bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano (1675-54-3)	
NOAEL (animal/macho, F0/P)	50 mg/kg de peso corporal/día (Oral, rata, (método OCDE 416))
NOAEL (animal/hembra, F0/P)	540 mg/kg de peso corporal/día (Oral, rata, (método OCDE 416))
NOAEL (animal/macho, F1)	750 mg/kg de peso corporal/día (Oral, rata, (método OCDE 416))
NOAEL (animal/hembra, F1)	750 mg/kg de peso corporal/día (Oral, rata, (método OCDE 416))

Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única : No clasificado (A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación)

Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida	:	No clasificado (A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación)
Peligro por aspiración	:	No clasificado (A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación)

11.2. Información sobre otros peligros

11.2.1. Propiedades de alteración endocrina

No se dispone de información adicional

11.2.2. Otros datos

No se dispone de información adicional

SECCIÓN 12: Información ecológica

12.1. Toxicidad

Ecología - general	:	Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
Peligro a corto plazo (agudo) para el medio ambiente acuático	:	No clasificado (A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación)
Peligro a largo plazo (crónico) para el medio ambiente acuático	:	Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.

Xileno	
CE50 72h algas	4,831 mg/l (72 h; Pseudokirchneriella subcapitata)

Masa de reacción de 2,2'-[metilenobis(2,1-fenilenoximetileno)]bis(oxirano) y 2,2'-[metilenobis(4,1-fenilenoximetileno)]bis(oxirano) y 2-({2-[4-(oxiran-2-ilmetoxi)benzil]fenoxi}metil)oxirano	
CL50 - Peces [1]	2,54 mg/l (96 h; (método OCDE 203))
CE50 - Crustáceos [1]	2,55 mg/l (48 h; Daphnia magna; (método OCDE 202))
CEr50 algas	1,8 mg/l (72 h; Pseudokirchneriella subcapitata; (método OCDE 201))
NOEC crónico crustáceos	0,3 mg/l (21 d; Daphnia magna; (método OCDE 211))

Bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano (1675-54-3)	
CL50 - Peces [1]	1,75 mg/l (96 h; Oncorhynchus mykiss; (método OCDE 203))
CE50 - Crustáceos [1]	2,8 mg/l (48 h; Daphnia magna; (método OCDE 202))
CEr50 algas	> 11 mg/l (72 h; Scenedesmus capricornutum; EPA-660/3-75-009)
NOEC crónico crustáceos	0,3 mg/l (21 d; Daphnia magna; (método OCDE 211))
NOEC crónico algas	4,2 mg/l (72 h; Scenedesmus capricornutum; EPA-660/3-75-009)

12.2. Persistencia y degradabilidad

FLAMMADUR® A 386	
Persistencia y degradabilidad	El producto no ha sido probado.

Xileno (1330-20-7)	
Biodegradación	87,8 % (28 d; (método OCDE 301F))

Etilbenceno (100-41-4)	
Persistencia y degradabilidad	Fácilmente biodegradable.
Biodegradación	70 – 80 % (28d; ISO 14593-CO2-Headspace Test)

Ciclohexanona (108-94-1)	
Persistencia y degradabilidad	Fácilmente biodegradable.
Biodegradación	90 – 100 % (28 d; (método OCDE 301F))

Oxirano, derivados mono[(C12-14-alquiloxi)metílicos] (68609-97-2)	
Persistencia y degradabilidad	Fácilmente biodegradable.
Biodegradación	87 % (28 d; (método OCDE 301F))

Masa de reacción de 2,2'-[metilenobis(2,1-fenilenoximetileno)]bis(oxirano) y 2,2'-[metilenobis(4,1-fenilenoximetileno)]bis(oxirano) y 2-({2-[4-(oxiran-2-ilmetoxi)benzil]fenoxi}metil)oxirano	
Persistencia y degradabilidad	No fácilmente biodegradable.
Biodegradación	≈ 0 % (28 d; Método de ensayo UE C.4-E)

Bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano (1675-54-3)	
Persistencia y degradabilidad	No fácilmente biodegradable.
Biodegradación	5 % (28 d; (método OCDE 301F))

12.3. Potencial de bioacumulación

FLAMMADUR® A 386	
Potencial de bioacumulación	El producto no ha sido probado.

Xileno (1330-20-7)	
Factor de bioconcentración (FBC REACH)	< 25,9
Coeficiente de partición n-octanol/agua (Log Pow)	3,2 (20 °C)
Potencial de bioacumulación	No se espera que haya bioacumulación.

Etilbenceno (100-41-4)	
Coeficiente de partición n-octanol/agua (Log Pow)	3,6 (20 °C; EU Method A.8)

Ciclohexanona (108-94-1)	
Coeficiente de partición n-octanol/agua (Log Pow)	0,86 (25 °C; (método OCDE 107))
Potencial de bioacumulación	Bioacumulación poco probable.

Oxirano, derivados mono[(C12-14-alquiloxi)metílicos] (68609-97-2)	
Coeficiente de partición n-octanol/agua (Log Pow)	3,77 (20 °C; (método OCDE 107))

Masa de reacción de 2,2'-[metilenobis(2,1-fenilenoximetileno)]bis(oxirano) y 2,2'-[metilenobis(4,1-fenilenoximetileno)]bis(oxirano) y 2-({2-[4-(oxiran-2-ilmetoxi)benzil]fenoxi}metil)oxirano	
FBC - Peces [1]	150 l/kg (Relación estructura-actividad cuantitativa (QSAR))
Coeficiente de partición n-octanol/agua (Log Pow)	3,6 (método OCDE 117)
Potencial de bioacumulación	Bioacumulación poco probable.

Bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano (1675-54-3)	
FBC - Otros organismos acuáticos [1]	31 l/kg (Relación estructura-actividad cuantitativa (QSAR))
Coeficiente de partición n-octanol/agua (Log Pow)	7,1
Potencial de bioacumulación	no bioacumulable.

12.4. Movilidad en el suelo

FLAMMADUR® A 386	
Movilidad en el suelo	El producto no ha sido probado

Xileno (1330-20-7)	
Tensión superficial	28,747 mN/m (25°C; promedio (Mezcla de isómeros))
Coeficiente normalizado de adsorción de carbono orgánico (Log Koc)	≈ 2,73 (o-Xileno; Estimación del coeficiente de adsorción (Koc) en el suelo y en lodos residuales mediante cromatografía de líquidos de alta resolución (HPLC); (método OCDE 121))
Ecología - suelo	Muy volátil.

Etilbenceno (100-41-4)	
Coeficiente normalizado de adsorción de carbono orgánico (Log Koc)	3,12 (QSAR)

Ciclohexanona (108-94-1)	
Coeficiente normalizado de adsorción de carbono orgánico (Log Koc)	1,596 (25 °C; Relación estructura-actividad cuantitativa (QSAR))

Masa de reacción de 2,2'-[metilenobis(2,1-fenilenoximetileno)]bis(oxirano) y 2,2'-[metilenobis(4,1-fenilenoximetileno)]bis(oxirano) y 2-({2-[4-(oxiran-2-ilmetoxi)benzil]fenoxi}metil)oxirano	
Coeficiente normalizado de adsorción de carbono orgánico (Log Koc)	3,65 (método OCDE 121)
Ecología - suelo	Débil absorción.

Bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano (1675-54-3)	
Coeficiente normalizado de adsorción de carbono orgánico (Log Koc)	2,65 (20 °C; Relación estructura-actividad cuantitativa (QSAR))
Ecología - suelo	El producto tiene una baja adsorción en el suelo.

12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

Componente	
Sustancia(s) que no cumple(n) los criterios de PBT del Reglamento REACH, de conformidad con el anexo XIII	Xileno (1330-20-7), Etilbenceno (100-41-4), cuarzo (SiO2) (14808-60-7), Ciclohexanona (108-94-1), Oxirano, derivados mono[(C12-14-alquiloxi)metílicos] (68609-97-2), Masa de reacción de 2,2'-[metilenobis(2,1-fenilenoximetileno)]bis(oxirano) y 2,2'-[metilenobis(4,1-fenilenoximetileno)]bis(oxirano) y 2-({2-[4-(oxiran-2-ilmetoxi)benzil]fenoxi}metil)oxirano, Bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano (1675-54-3)
Sustancia(s) que no cumple(n) los criterios de mPmB del Reglamento REACH, de conformidad con el anexo XIII	Xileno (1330-20-7), Etilbenceno (100-41-4), cuarzo (SiO2) (14808-60-7), Ciclohexanona (108-94-1), Oxirano, derivados mono[(C12-14-alquiloxi)metílicos] (68609-97-2), Masa de reacción de 2,2'-[metilenobis(2,1-fenilenoximetileno)]bis(oxirano) y 2,2'-[metilenobis(4,1-fenilenoximetileno)]bis(oxirano) y 2-({2-[4-(oxiran-2-ilmetoxi)benzil]fenoxi}metil)oxirano, Bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano (1675-54-3)

12.6. Propiedades de alteración endocrina

No se dispone de información adicional

12.7. Otros efectos adversos

No se dispone de información adicional

SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

Métodos para el tratamiento de residuos : Eliminar de acuerdo con la normativa oficial. Catálogo europeo de residuos. No verter en las alcantarillas ni en el medio ambiente. No eliminar junto con los residuos domésticos.

Recomendaciones para la eliminación de productos/envases : Reciclar o eliminar de acuerdo con la normativa vigente.

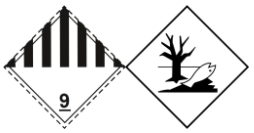
Lista europea de residuos (LER, CE 2000/532) : 08 01 11* - Residuos de pintura y barniz que contienen disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas

Código HP : HP4 - “Irritante – irritación cutánea y lesiones oculares”: corresponde a los residuos que, cuando se aplican, pueden provocar irritaciones cutáneas o lesiones oculares.
HP10 - “Tóxico para la reproducción”: corresponde a los residuos que tienen efectos adversos sobre la función sexual y la fertilidad de hombres y mujeres adultos, así como sobre el desarrollo de los descendientes.
HP13 - “Sensibilizante”: corresponde a los residuos que contienen una o varias sustancias que se sabe tienen efectos sensibilizantes para la piel o los órganos respiratorios.
HP14 - “Ecotóxico”: corresponde a los residuos que presentan o pueden presentar riesgos inmediatos o diferidos para uno o más compartimentos del medio ambiente.

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

En conformidad con ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1. Número ONU o número ID				
UN 3082	UN 3082	UN 3082	UN 3082	UN 3082
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas				
SUSTANCIA LÍQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (Bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano ; Masa de reacción de 2,2'-[metilenobis(2,1-fenilenoximetileno)]bis(oxirano) y 2,2'-[metilenobis(4,1-fenilenoximetileno)]bis(oxirano) y 2-({2-[4-(oxiran-2-ilmetoxi)benzil]fenoxi}metil)oxirano)	SUSTANCIA LÍQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (Bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano ; Masa de reacción de 2,2'-[metilenobis(2,1-fenilenoximetileno)]bis(oxirano) y 2,2'-[metilenobis(4,1-fenilenoximetileno)]bis(oxirano) y 2-({2-[4-(oxiran-2-ilmetoxi)benzil]fenoxi}metil)oxirano)	Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)phenyl]propane ; Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-({2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy}methyl)oxirane)	SUSTANCIA LÍQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (Bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano ; Masa de reacción de 2,2'-[metilenobis(2,1-fenilenoximetileno)]bis(oxirano) y 2,2'-[metilenobis(4,1-fenilenoximetileno)]bis(oxirano) y 2-({2-[4-(oxiran-2-ilmetoxi)benzil]fenoxi}metil)oxirano)	SUSTANCIA LÍQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (Bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano ; Masa de reacción de 2,2'-[metilenobis(2,1-fenilenoximetileno)]bis(oxirano) y 2,2'-[metilenobis(4,1-fenilenoximetileno)]bis(oxirano) y 2-({2-[4-(oxiran-2-ilmetoxi)benzil]fenoxi}metil)oxirano)

Descripción del documento del transporte				
UN 3082 SUSTANCIA LÍQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (Bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano ; Masa de reacción de 2,2'-[metilenobis(2,1-fenilenoximetileno)]bis(oxirano) y 2,2'-[metilenobis(4,1-fenilenoximetileno)]bis(oxirano) y 2-({2-[4-(oxiran-2-ilmetoxi)benzil]fenoxi}metil) oxirano), 9, III, (-)	UN 3082 SUSTANCIA LÍQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (Bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano ; Masa de reacción de 2,2'-[metilenobis(2,1-fenilenoximetileno)]bis(oxirano) y 2,2'-[metilenobis(4,1-fenilenoximetileno)]bis(oxirano) y 2-({2-[4-(oxiran-2-ilmetoxi)benzil]fenoxi}metil) oxirano), 9, III, CONTAMINANTE MARINO	UN 3082 Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)phenyl]propane ; Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-({2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy}methyl)oxirane), 9, III	UN 3082 SUSTANCIA LÍQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (Bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano ; Masa de reacción de 2,2'-[metilenobis(2,1-fenilenoximetileno)]bis(oxirano) y 2,2'-[metilenobis(4,1-fenilenoximetileno)]bis(oxirano) y 2-({2-[4-(oxiran-2-ilmetoxi)benzil]fenoxi}metil) oxirano), 9, III	UN 3082 SUSTANCIA LÍQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (Bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano ; Masa de reacción de 2,2'-[metilenobis(2,1-fenilenoximetileno)]bis(oxirano) y 2,2'-[metilenobis(4,1-fenilenoximetileno)]bis(oxirano) y 2-({2-[4-(oxiran-2-ilmetoxi)benzil]fenoxi}metil) oxirano), 9, III
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte				
9	9	9	9	9
				
14.4. Grupo de embalaje				
III	III	III	III	III
14.5. Peligros para el medio ambiente				
Peligroso para el medio ambiente: Sí	Peligroso para el medio ambiente: Sí Contaminante marino: Sí N.° FS (Fuego): F-A N.° FS (Derrame): S-F	Peligroso para el medio ambiente: Sí	Peligroso para el medio ambiente: Sí	Peligroso para el medio ambiente: Sí
No se dispone de información adicional				

14.6. Precauciones particulares para los usuarios

Transporte por vía terrestre

Código de clasificación (ADR)	:	M6
Disposiciones especiales (ADR)	:	274, 335, 375, 601, 650
Cantidades limitadas (ADR)	:	5l
Cantidades exceptuadas (ADR)	:	E1
Categoría de transporte (ADR)	:	3
Número de identificación de peligro (código Kemler)	:	90
Panel naranja	:	
Código de restricciones en túneles (ADR)	:	-

Transporte marítimo

Disposiciones especiales (IMDG)	:	274, 335, 375, 969
Cantidades limitadas (IMDG)	:	5 L
Cantidades exceptuadas (IMDG)	:	E1

Transporte aéreo

Cantidades exceptuadas para aviones de pasajeros y de carga (IATA)	:	E1

Cantidades limitadas para aviones de pasajeros y de carga (IATA)	:	Y964
Cantidad neta máxima para cantidad limitada en aviones de pasajeros y de carga (IATA)	:	30kgG
Instrucciones de embalaje para aviones de pasajeros y de carga (IATA)	:	964
Cantidad neta máxima para aviones de pasajeros y de carga (IATA)	:	450L
Cantidad máx. neta exclusivamente para aviones de carga (IATA)	:	450L
Disposiciones especiales (IATA)	:	A97, A158, A197, A215

Transporte por vía fluvial

Código de clasificación (ADN)	:	M6
Disposiciones especiales (ADN)	:	274, 335, 375, 601, 650
Cantidades limitadas (ADN)	:	5 L
Cantidades exceptuadas (ADN)	:	E1
Transporte admitido (ADN)	:	T

Transporte ferroviario

Código de clasificación (RID)	:	M6
Disposiciones especiales (RID)	:	274, 335, 375, 601, 650
Cantidades limitadas (RID)	:	5L
Cantidades exceptuadas (RID)	:	E1
Categoría de transporte (RID)	:	3
N.° de identificación del peligro (RID)	:	90

14.7. Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI

No aplicable

SECCIÓN 15: Información reglamentaria

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

15.1.1. Normativa de la UE

Información adicional, normativa sobre restricciones y prohibiciones : Tener en cuenta las limitaciones de empleo concernientes a jóvenes. Tener en cuenta las limitaciones de empleo concernientes a mujeres embarazadas o en período de amamantar.

Anexo XVII de REACH (Lista de restricciones)

Lista de restricciones de la UE (Anexo XVII del reglamento REACH)	
Código de referencia	**Aplicable en**
3(a)	Xileno ; Etilbenceno ; Ciclohexanona
3(b)	FLAMMADUR® A 386 ; Xileno ; Etilbenceno ; Ciclohexanona ; Oxirano, derivados mono[(C12-14-alquiloxi)metílicos] ; Masa de reacción de 2,2'-[metilenobis(2,1-fenilenoximetileno)]bis(oxirano) y 2,2'-[metilenobis(4,1-fenilenoximetileno)]bis(oxirano) y 2-({2-[4-(oxiran-2-ilmetoxi)benzil]fenoxi}metil)oxirano ; Bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano
3(c)	FLAMMADUR® A 386 ; Masa de reacción de 2,2'-[metilenobis(2,1-fenilenoximetileno)]bis(oxirano) y 2,2'-[metilenobis(4,1-fenilenoximetileno)]bis(oxirano) y 2-({2-[4-(oxiran-2-ilmetoxi)benzil]fenoxi}metil)oxirano ; Bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano

Anexo XIV de REACH (lista de autorizaciones)

No contiene ninguna sustancia incluida en el Anexo XIV de REACH (Lista de autorizaciones)

Lista de sustancias candidatas extremadamente preocupantes (SVHC) de REACH

No contiene ninguna sustancia incluida en la lista de sustancias candidatas de REACH

Regulación PIC (consentimiento fundamentado previo)

No contiene ninguna sustancia incluida en la lista PIC (Reglamento UE 649/2012 relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos)

Reglamento COP (Contaminantes orgánicos persistentes)

No contiene ninguna sustancia incluida en la lista COP (Reglamento UE 2019/1021 sobre contaminantes orgánicos persistentes)

Reglamento sobre el ozono (2024/590)

No incluida en la lista de sustancias que agotan la capa de ozono (Reglamento UE 2024/590)
No contiene ninguna sustancia incluida en la lista de sustancias que agotan la capa de ozono (Reglamento UE 2024/590 sobre las sustancias que agotan la capa de ozono)

Reglamento (CE) del Consejo para el control de productos de doble uso

No contiene sustancias sujetas al REGLAMENTO (CE) DEL CONSEJO para el control de productos de doble uso

Directiva COV (Directiva 2004/42/CE sobre los compuestos orgánicos volátiles)

Contenido de COV	:	≈ 1 %
Directiva Decopaint (2004/42/CE) - Anexo II	:	A/j (Pinturas y barnices - Recubrimientos de altas prestaciones reactivos de dos componentes para usos finales específicos, por ejemplo suelos)
Concentración máxima permitida	:	500 g/l COV
Contenido máximo de COV (Compuestos Orgánicos Volátiles)	:	15,81 g/l COV

Directiva Seveso (2012/18/UE, control de riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas)

Seveso III Parte I (Categorías de sustancias peligrosas)	Cantidades umbral (en toneladas)	
	Nivel bajo	Nivel alto
E2 Peligroso para el medio ambiente acuático en la categoría crónica 2	200	500

Reglamento sobre los precursores de explosivo (UE 2019/1148)

No contiene ninguna sustancia incluida en la lista de precursores de explosivos (Reglamento UE 2019/1148 sobre la comercialización y la utilización de precursores de explosivos)

Reglamento sobre precursores de drogas (CE 273/2004)

No contiene ninguna sustancia incluida en la lista de precursores de drogas (Reglamento CE 273/2004 relativa a la fabricación y puesta en el mercado de determinadas sustancias utilizadas para la fabricación ilícita de estupefacientes y sustancias psicotrópicas)

15.1.2. Normativas nacionales

España

Normativas nacionales	:	Tener en cuenta las limitaciones de empleo concernientes a jóvenes (Ley 31/1995). Tener en cuenta las limitaciones de empleo concernientes a mujeres embarazadas o en período de amamantar (Real Decreto 39/1997).
Real Decreto 665/1997	:	No está sujeto al Real Decreto 665/1997

15.2. Evaluación de la seguridad química

No se ha llevado a cabo la Evaluación de la Seguridad Química

SECCIÓN 16: Otra información

Abreviaturas y acrónimos:	
ADN	Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por vías navegables interiores
ADR	Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera
ATE	Estimación de la toxicidad aguda
FBC	Factor de bioconcentración
N° CAS	Número del Servicio de resúmenes químicos (CAS)

CLP	Reglamento (CE) n° 1272/2008 sobre clasificación, etiquetado y envasado
DMEL	Nivel derivado con efecto mínimo
DNEL	Nivel sin efecto derivado
CER	Catálogo europeo de residuos
CE50	Concentración efectiva media
N° CE	número CE
CIIC	Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer
IATA	Asociación Internacional de Transporte Aéreo
IMDG	Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas
CL50	Concentración letal para el 50 % de una población de pruebas
DL50	Dosis letal para el 50 % de una población de pruebas (dosis letal media)
LOAEL	Nivel más bajo con efecto adverso observado
NOAEC	Concentración sin efecto adverso observado
NOAEL	Nivel sin efecto adverso observado
NOEC	Concentración sin efecto observado
OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos
VLA	Límite de exposición profesional
PBT	Sustancia persistente, bioacumulativa y tóxica
PNEC	Concentración prevista sin efecto
REACH	Reglamento (CE) n° 1907/2006 relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos
RID	Reglamento relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril
FDS	Ficha de Datos de Seguridad
STP	Estación depuradora
TLM	Tolerancia media limite
UFI	Identificador único de fórmula
mPmB	Muy persistente y muy bioacumulable

Fuentes de los datos : Ficha de datos de seguridad de los proveedores. Datos del fabricante. Agencia Europea de Sustancias y Mezclas Químicas, http://echa.europa.eu/.

Servicio que expide la ficha técnica: : KFT Chemieservice GmbH
Im Leuschnerpark 3
D-64347 Griesheim

Phone: +49 69 305 34 700
Fax: +49 69 305 86 500
SDS Service: +49 69 305 34 740

Texto íntegro de las frases H y EUH:	
Acute Tox. 4 (Cutánea)	Toxicidad aguda (cutánea), categoría 4
Acute Tox. 4 (Inhalación: vapor)	Toxicidad aguda (inhalación: vapor) Categoría 4
Acute Tox. 4 (Oral)	Toxicidad aguda (oral), categoría 4
Aquatic Chronic 2	Peligroso para el medio ambiente acuático – Peligro crónico, categoría 2

Asp. Tox. 1	Peligro por aspiración, categoría 1
Eye Dam. 1	Lesiones oculares graves o irritación ocular, 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
Repr. 1B	Toxicidad para la reproducción, categoría 1B
Skin Irrit. 2	Irritación o corrosión cutáneas, categoría 2
Skin Sens. 1	Sensibilización cutánea, categoría 1
Skin Sens. 1A	Sensibilización cutánea, categoría 1A
STOT RE 2	Toxicidad específica en determinados órganos – Exposiciones repetidas, categoría 2
STOT SE 3	Toxicidad específica en determinados órganos – Exposición única, categoría 3, irritación de las vías respiratorias
H225	Líquido y vapores muy inflamables.
H226	Líquidos y vapores inflamables.
H302	Nocivo en caso de ingestión.
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.
H318	Provoca lesiones oculares graves.
H319	Provoca irritación ocular grave.
H332	Nocivo en caso de inhalación.
H335	Puede irritar las vías respiratorias.
H360F	Puede perjudicar a la fertilidad.
H373	Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
H411	Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.

Clasificación y procedimiento utilizados para determinar la clasificación de las mezclas de conformidad con el Reglamento (CE) 1272/2008 [CLP]:

Skin Irrit. 2	H315	Método de cálculo
Eye Irrit. 2	H319	Método de cálculo
Skin Sens. 1	H317	Método de cálculo
Repr. 1B	H360F	Método de cálculo
Aquatic Chronic 2	H411	Método de cálculo

KFT SDS EU 11 - Version 25.1

Esta información se basa en nuestro conocimiento actual y tiene como finalidad describir el producto para la tutela de la salud, seguridad y medio ambiente. Por lo tanto, no debe ser interpretada como garantía de ninguna característica específica del producto.