

Hilti Crack Injection System CI 060

Información de seguridad para 2-Componentes productos

Nombre	KIT es un producto final que consta de varios componentes envasados de forma independiente	Cantidad	Unidad	Classification according to the United Nations GHS (Rev. 4, 2011)
CI 060, B		1	pcs (pieces)	Acute Tox. 4 (Oral), H302 Acute Tox. 4 (Dermal), H312 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410
CI 060, A		1	pcs (pieces)	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317 Muta. 2, H341 Aquatic Chronic 2, H411

SECCIÓN 4: Advertencia general

No hay datos disponibles

SECCIÓN 5: Consejos de utilización

Precauciones relativas al medio ambiente	Evitar su liberación al medio ambiente
Condiciones de almacenamiento	Guardar bajo llave Almacenar en un lugar bien ventilado Mantener en lugar fresco
Precauciones para una manipulación segura	El puesto de trabajo ha de estar bien ventilado Pedir 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, la piel o la ropa Llevar un equipo de protección individual Evitar respirar los vapores
Procedimientos de limpieza	Avisar a las autoridades si el producto llega a los desagües o las conducciones públicas de agua
Para retención	Recoger el vertido

SECCIÓN 6: Primeros auxilios

Medidas de primeros auxilios en caso de contacto con los ojos	Aclarar los ojos con agua como medida de precaución
Medidas de primeros auxilios en caso de ingestión	Enjuagarse la boca Llamar a un centro de información toxicológica o a un médico en caso de malestar
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 general	EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Consultar a un médico Llamar a un centro de información toxicológica o a un médico en caso de malestar
Síntomas y lesiones posibles en caso de contacto con la piel	Puede provocar una reacción alérgica en la piel
Otras indicaciones médicas o tratamientos	Tratamiento sintomático

SECCIÓN 7: Medidas 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
Productos de descomposición peligrosos en caso de incendio	Posible emisión de humos tóxicos

Hilti Crack Injection System CI 060

Información de seguridad para 2-Componentes productos

SECCIÓN 8: Información adicional

No hay datos disponibles

CI 060, A

Fichas de datos de seguridad

according to the United Nations GHS (Rev. 4, 2011)

Fecha de emisión: 09/08/2016

Versión: 8.0

Fecha de revisión: 09/08/2016

Reemplaza la ficha: 09/08/2016

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

1.1. Identificador del producto

Forma del producto	Mezcla
Nombre	CI 060, A
Código de producto	BU Chemicals

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

No se dispone de más información

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

Hilti Chile Ltda.
Av. Apoquindo 4501, piso 13
Santiago, - Chile
T +562 655 3000 - F +562 426 1974
clonlinesales@hilti.com

Proveedor

Hilti Chile Ltda.
Av. Apoquindo 4501, piso 13
Santiago, - Chile
T +562 655 3000 - F +562 426 1974
clonlinesales@hilti.com

Servicio que expide la ficha técnica

Hilti AG
Feldkircherstraße 100
9494 Schaan - Liechtenstein
T +423 234 2111 - F +423 234 2965
www.hilti.com

1.4. Teléfono de emergencia

Número de emergencia	Schweizerisches Toxikologisches Informationszentrum – 24h Service +41 44 251 51 51 (international) +562 655 3000
----------------------	--

SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Classification according to the United Nations GHS (Rev. 4, 2011)

Flam. Liq. Not classified	
Skin Irrit. 2	H315
Eye Irrit. 2A	H319
Skin Sens. 1	H317
Muta. 2	H341
Aquatic Acute 2	H401
Aquatic Chronic 2	H411

Texto completo de las categorías de clasificación y de las frases H: véase la Sección 16

2.2. Elementos de la etiqueta

Etiquetado conforme al GHS de las Naciones Unidas (Rev. 4,2011)

Pictogramas de peligro (GHS-UN)



GHS07



GHS08



GHS09

Palabra de advertencia (GHS-UN)

Atención

Componentes peligrosos

producto de reacción: bisfenol-A-epiclorhidrina resinas epoxi MW ≤ 700 (A); 2,3-epoxypropyl o-tolyl ether

CI 060, A

Fichas de datos de seguridad

according to the United Nations GHS (Rev. 4, 2011)

Indicaciones de peligro (GHS-UN)

H315 - Provoca irritación cutánea
 H317 - Puede provocar una reacción alérgica en la piel
 H319 - Provoca irritación ocular grave
 H341 - Se sospecha que provoca defectos genéticos
 H411 - Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos

Consejos de prudencia (GHS-UN)

P273 - Evitar su liberación al medio ambiente
 P280 - Llevar gafas de protección, prendas de protección, guantes de protección
 P302+P352 - EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua
 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
 P308+P313 - EN CASO DE exposición demostrada o supuesta: Solicitar asesoramiento, Consultar a un médico
 P333+P313 - En caso de irritación cutánea o sarpullido: Solicitar asesoramiento, Consultar a un médico

2.3. Otros peligros

No se dispone de más información

SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

3.1. Sustancia

No aplicable

3.2. Mezcla

Nombre	Identificador del producto	%	Classification according to the United Nations GHS
producto de reacción: bisfenol-A-epiclorhidrina resinas epoxi MW ≤ 700 (A)	(N° CAS) 25068-38-6	60 - 80	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2A, H319 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Acute 2, H401 Aquatic Chronic 2, H411
2,3-epoxypropyl o-tolyl ether	(N° CAS) 2210-79-9	25 - 40	Muta. 2, H341 Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 2, H411

Texto completo de las frases H : ver sección 16

SECCIÓN 4: Primeros auxilios

4.1. Descripción de los primeros auxilios

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. En caso de malestar, consultar a un médico.

Medidas de primeros auxilios en caso de contacto con la piel

Aclararse la piel con agua/ducharse. Quitarse inmediatamente las prendas contaminadas. Llamar inmediatamente 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. Llamar inmediatamente a un médico.

Medidas de primeros auxilios en caso de ingestión

Enjuagarse la boca. No provocar el vómito. Llamar inmediatamente a un médico.

4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Síntomas y lesiones posibles en caso de contacto con la piel

Quemaduras. Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

Síntomas y lesiones posibles en caso de contacto con los ojos

Lesiones oculares graves.

CI 060, A

Fichas de datos de seguridad

according to the United Nations GHS (Rev. 4, 2011)

Síntomas y lesiones posibles en caso de ingestión

Quemaduras.

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

Polvo seco. Espuma. Dióxido de carbono.

5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

No se dispone de más información

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.

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. Evitar el contacto con los ojos y la piel. No respirar los vapores.

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

Evitar su liberación al medio ambiente. 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.

Información adicional

Eliminar los materiales o residuos sólidos en un centro autorizado.

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. Pedir 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. No respirar los vapores. Llevar un equipo de protección individual.

Medidas de higiene

Lavar las prendas contaminadas antes de volver a usarlas. Las prendas de trabajo contaminadas no podrán sacarse del lugar de trabajo. No comer, beber ni fumar durante su utilización. Lavarse las manos después de cualquier manipulación.

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Condiciones de almacenamiento

Guardar bajo llave. Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener en lugar fresco.

CI 060, A

Fichas de datos de seguridad

according to the United Nations GHS (Rev. 4, 2011)

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

8.1. Parámetros de control

No se dispone de más información

8.2. Controles técnicos apropiados

Controles técnicos apropiados El puesto de trabajo ha de estar bien ventilado.
 Control de la exposición ambiental Evitar su liberación al medio ambiente.

8.3. Medidas de protección individual, como equipos de protección individual (EPI)

Protección de las manos

Tipo	Material	Permeación
Guantes reutilizables	Caucho butilo, Fluoroelastómero (FKM), Alcohol polivinílico (PVA)	3 (> 60 minutos)

Protección ocular

Tipo	Utilización	Características
Gafas de seguridad		

Protección de la piel y del cuerpo

Llevar ropa de protección adecuada

Protección de las vías respiratorias

Llevar equipo de protección respiratoria



8.4. Valores límite de exposición para los demás componentes

No se dispone de más información

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Forma/estado	Líquido
Color	Incoloro.
Olor	mild.
Umbral olfativo	No hay datos disponibles
pH	No hay datos disponibles
Grado de evaporación (acetato de butilo=1)	No hay datos disponibles
Punto de fusión	No aplicable
Punto de solidificación	No hay datos disponibles
Punto de ebullición	No hay datos disponibles
Punto de inflamación	138 °C
Temperatura de autoignición	No hay datos disponibles
Temperatura de descomposición	> 200 °C
Inflamabilidad (sólido, gas)	No aplicable
Presión de vapor	0,0075 mm Hg
Densidad relativa de vapor a 20 °C	No hay datos disponibles
Densidad relativa	No hay datos disponibles
Densidad	1,15 kg/l

CI 060, A

Fichas de datos de seguridad

according to the United Nations GHS (Rev. 4, 2011)

Solubilidad	No hay datos disponibles
Log Pow	No hay datos disponibles
Viscosidad, cinemática	No hay datos disponibles
Viscosidad, dinámica	500 - 650 mPa.s
Propiedades explosivas	No hay datos disponibles
Propiedad de provocar incendios	No hay datos disponibles
Límites de explosión	No hay datos disponibles

9.2. Información adicional

No se dispone de más información

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

Calor.

10.5. Materiales incompatibles

Ácidos fuertes. Bases fuertes. Agente oxidante.

10.6. Productos de descomposición peligrosos

No se dispone de más información

SECCIÓN 11: Información toxicológica

11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad aguda (oral) No clasificado

producto de reacción: bisfenol-A-epiclorhidrina resinas epoxi MW ≤ 700 (A) (25068-38-6)	
DL50 oral rata	> 2000 mg/kg (Rata; OCDE 420; Valor experimental)
DL50 cutánea rata	> 2000 mg/kg (Rata; Valor experimental; OCDE 402)
2,3-epoxypropyl o-tolyl ether (2210-79-9)	
DL50 oral rata	> 5000 mg/kg (Rata)
DL50 cutánea rata	> 2000 mg/kg (Rata)
CL50 inhalación rata (mg/l)	6,09 mg/l/4 h (Rata)

Corrosión o irritación cutáneas	Provoca irritación cutánea.
Lesiones o irritación ocular graves	Provoca irritación ocular grave.
Sensibilización respiratoria o cutánea	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
Mutagenicidad en células germinales	Se sospecha que provoca defectos genéticos.
Carcinogenicidad	No clasificado
Toxicidad para la reproducción	No clasificado
Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única	No clasificado
Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida	No clasificado

CI 060, A

Fichas de datos de seguridad

according to the United Nations GHS (Rev. 4, 2011)

Peligro por aspiración

No clasificado

SECCIÓN 12: Información ecológica

12.1. Toxicidad

Ecología - general Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

producto de reacción: bisfenol-A-epiclorhidrina resinas epoxi MW ≤ 700 (A) (25068-38-6)	
CL50 peces 1	1,2 mg/l (96 h; Oncorhynchus mykiss; Letal)
CE50 Daphnia 1	1,1 - 2,8 mg/l (48 h; Daphnia magna; Locomoción)
CL50 peces 2	2,3 mg/l (96 h; Oncorhynchus mykiss; Concentración nominal)
Umbral tóxico algas 1	> 11 mg/l (72 h; Scenedesmus sp.)
Umbral tóxico algas 2	4,2 mg/l (72 h; Scenedesmus sp.)
2,3-epoxypropyl o-tolyl ether (2210-79-9)	
CL50 peces 1	1 - 10 mg/l (Pisces)
CE50 Daphnia 1	1 - 10 mg/l (Invertebrata)

12.2. Persistencia y degradabilidad

producto de reacción: bisfenol-A-epiclorhidrina resinas epoxi MW ≤ 700 (A) (25068-38-6)	
Persistencia y degradabilidad	No fácilmente biodegradable en agua. Hidrólisis en agua. Bajo potencial de adsorción en el suelo.
2,3-epoxypropyl o-tolyl ether (2210-79-9)	
Persistencia y degradabilidad	No fácilmente biodegradable en agua. No hay información sobre biodegradabilidad en el suelo. Fotodegradación en el aire.

12.3. Potencial de bioacumulación

producto de reacción: bisfenol-A-epiclorhidrina resinas epoxi MW ≤ 700 (A) (25068-38-6)	
FBC otros organismos acuáticos 1	3 - 31
Log Pow	≥ 2,918 (Valor experimental; Método A.8 de la UE; 25 °C)
Potencial de bioacumulación	Bajo potencial de bioacumulación (FCB < 500).
2,3-epoxypropyl o-tolyl ether (2210-79-9)	
Log Pow	2,16 (Valor estimativo)
Potencial de bioacumulación	Bajo potencial de bioacumulación (Log Kow < 4).

12.4. Movilidad en el suelo

producto de reacción: bisfenol-A-epiclorhidrina resinas epoxi MW ≤ 700 (A) (25068-38-6)	
Tensión superficial	0.0 587-0.0589,20 °C

12.5. Otros efectos adversos

No se dispone de más información

SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

Métodos para el tratamiento de residuos Eliminar el contenido/recipiente de acuerdo con las instrucciones de reciclaje del recolector homologado.

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

Según los requisitos de ADR / RID / IMDG / IATA / ADN

14.1. Número ONU

Nº ONU (ADR)	3082
Nº ONU (IMDG)	3082
Nº ONU (IATA)	3082
Nº ONU (ADN)	3082

CI 060, A

Fichas de datos de seguridad

according to the United Nations GHS (Rev. 4, 2011)

N° ONU (RID) 3082

14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

Designación oficial de transporte (ADR)	SUSTANCIA LÍQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P.
Designación oficial de transporte (IMDG)	SUSTANCIA LÍQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P.
Designación oficial de transporte (IATA)	Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s.
Designación oficial de transporte (ADN)	SUSTANCIA LÍQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P.
Designación oficial de transporte (RID)	SUSTANCIA LÍQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P.
Descripción del documento del transporte (ADR)	UN 3082 SUSTANCIA LÍQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P., 9, III, (E)
Descripción del documento del transporte (IMDG)	UN 3082 SUSTANCIA LÍQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P., 9, III

14.3. Clase(s) de peligro para el transporte

ADR

Clase(s) de peligro para el transporte (ADR) 9
 Etiquetas de peligro (ADR) 9



IMDG

Clase(s) de peligro para el transporte (IMDG) 9
 Etiquetas de peligro (IMDG) 9



IATA

Clase(s) de peligro para el transporte (IATA) 9
 Etiquetas de peligro (IATA) 9



ADN

Clase(s) de peligro para el transporte (ADN) 9
 Etiquetas de peligro (ADN) 9



RID

Clase(s) de peligro para el transporte (RID) 9

CI 060, A

Fichas de datos de seguridad

according to the United Nations GHS (Rev. 4, 2011)

Etiquetas de peligro (RID) 9



14.4. Grupo de embalaje

Grupo de embalaje (ADR)	III
Grupo de embalaje (IMDG)	III
Grupo de embalaje (IATA)	III
Grupo de embalaje (ADN)	III
Grupo de embalaje (RID)	III

14.5. Peligros para el medio ambiente

Peligroso para el medio ambiente	Sí (Se aplica la derogación ADR 5.2.1.8.1 (cantidad ≤ 5 litros para los líquidos o masa neta ≤ 5 kg para los sólidos))
Contaminante marino	Sí (Se aplica la derogación ADR 5.2.1.8.1 (cantidad ≤ 5 litros para los líquidos o masa neta ≤ 5 kg para los sólidos))
Información adicional	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, 601
Cantidades limitadas (ADR)	5I
Instrucciones de embalaje (ADR)	P001, IBC03, LP01, R001
Disposiciones particulares relativas al embalaje común (ADR)	MP19
Panel naranja	

Código de restricción en túneles (ADR) E

- Transporte marítimo

Disposiciones especiales (IMDG)	274, 335, 969
Cantidades limitadas (IMDG)	5 L
Instrucciones de embalaje (IMDG)	P001, LP01
N.º FS (Fuego)	F-A
N.º FS (Derrame)	S-F
Categoría de carga (IMDG)	A
No. GPA	171

- Transporte aéreo

Instrucciones de embalaje para aviones de pasajeros y de carga (IATA)	964
Cantidad neta máxima para aviones de pasajeros y de carga (IATA)	450L
Disposiciones especiales (IATA)	A97, A158, A197

- Transporte por vía fluvial

Código de clasificación (ADN) M6

CI 060, A

Fichas de datos de seguridad

according to the United Nations GHS (Rev. 4, 2011)

Disposiciones especiales (ADN)	274, 335, 61
Cantidades limitadas (ADN)	5 L
Cantidades exceptuadas (ADN)	E1
Transporte admitido (ADN)	T
Equipo requerido (ADN)	PP
Número de conos/luces azules (ADN)	0
Transporte prohibido (ADN)	No
No sujeto al ADN	No

- Transporte ferroviario

Disposiciones especiales (RID)	274, 335, 601
Cantidades limitadas (RID)	5L
Instrucciones de embalaje (RID)	P001, IBC03, LP01, R001
Transporte prohibido (RID)	No

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

SECCIÓN 15: Información reglamentaria

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

No se dispone de más información

SECCIÓN 16: Información adicional

Texto completo de las frases H:

H315	Provoca irritación cutánea
H317	Puede provocar una reacción alérgica en la piel
H319	Provoca irritación ocular grave
H341	Se sospecha que provoca defectos genéticos
H411	Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos

SDS_UN_Hilti

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

CI 060, B

Fichas de datos de seguridad

according to the United Nations GHS (Rev. 4, 2011)

Fecha de emisión: 09/08/2016

Versión: 8.0

Fecha de revisión: 12/08/2016

Reemplaza la ficha: 09/08/2016

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

1.1. Identificador del producto

Forma del producto	Mezcla
Nombre	CI 060, B
Código de producto	BU Chemicals

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

No se dispone de más información

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

Hilti Chile Ltda.
 Av. Apoquindo 4501, piso 13
 Santiago, - Chile
 T +562 655 3000 - F +562 426 1974
clonlinesales@hilti.com

Proveedor
 Hilti Chile Ltda.
 Av. Apoquindo 4501, piso 13
 Santiago, - Chile
 T +562 655 3000 - F +562 426 1974
clonlinesales@hilti.com

Servicio que expide la ficha técnica
 Hilti AG
 Feldkircherstraße 100
 9494 Schaan - Liechtenstein
 T +423 234 2111
chemicals.hse@hilti.com

1.4. Teléfono de emergencia

Número de emergencia	Schweizerisches Toxikologisches Informationszentrum – 24h Service +41 44 251 51 51 (international) +562 655 3000
----------------------	--

SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Classification according to the United Nations GHS (Rev. 4, 2011)

Flam. Liq. Not classified	
Acute Tox. 4 (Oral)	H302
Acute Tox. 4 (Dermal)	H312
Skin Corr. 1A	H314
Skin Sens. 1	H317
Aquatic Acute 1	H400
Aquatic Chronic 1	H410

Texto completo de las categorías de clasificación y de las frases H: véase la Sección 16

2.2. Elementos de la etiqueta

Etiquetado conforme al GHS de las Naciones Unidas (Rev. 4,2011)

Pictogramas de peligro (GHS-UN)



GHS05

GHS07

GHS09

Palabra de advertencia (GHS-UN)

Peligro

Componentes peligrosos

pentaethylenhexamine; Benzyl alcohol

Indicaciones de peligro (GHS-UN)

H302+H312 - Nocivo en caso de ingestión o en contacto con la piel

CI 060, B

Fichas de datos de seguridad

according to the United Nations GHS (Rev. 4, 2011)

Consejos de prudencia (GHS-UN)

H314 - Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves
 H317 - Puede provocar una reacción alérgica en la piel
 H410 - Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos

P260 - No respirar los vapores
 P273 - Evitar su liberación al medio ambiente
 P280 - Llevar gafas de protección, prendas de protección, guantes de protección
 P301+P312 - EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar a un médico, un CENTRO DE TOXICOLOGÍA si la persona se encuentra mal
 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

2.3. Otros peligros

No se dispone de más información

SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

3.1. Sustancia

No aplicable

3.2. Mezcla

Nombre	Identificador del producto	%	Classification according to the United Nations GHS
pentaethylenehexamine	(N° CAS) 4067-16-7	60 - 80	Acute Tox. 4 (Oral), H302 Acute Tox. 4 (Dermal), H312 Skin Corr. 1B, H314 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410
Benzyl alcohol	(N° CAS) 100-51-6	10 - 25	Acute Tox. 4 (Oral), H302 Acute Tox. 4 (Dermal), H312 Acute Tox. 4 (Inhalation), H332 Eye Irrit. 2A, H319

Texto completo de las frases H : ver sección 16

SECCIÓN 4: Primeros auxilios

4.1. Descripción de los primeros auxilios

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. En caso de malestar, consultar a un médico.
Medidas de primeros auxilios en caso de contacto con la piel	Aclararse la piel con agua/ducharse. Quitarse inmediatamente las prendas contaminadas. Llamar inmediatamente 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. Llamar inmediatamente a un médico.
Medidas de primeros auxilios en caso de ingestión	Enjuagarse la boca. Llamar inmediatamente a un médico.

4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Síntomas y lesiones posibles en caso de contacto con la piel	Quemaduras. Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
Síntomas y lesiones posibles en caso de contacto con los ojos	Lesiones oculares graves.
Síntomas y lesiones posibles en caso de ingestión	Quemaduras.

CI 060, B

Fichas de datos de seguridad

according to the United Nations GHS (Rev. 4, 2011)

8.2. Controles técnicos apropiados

Controles técnicos apropiados El puesto de trabajo ha de estar bien ventilado.
 Control de la exposición ambiental Evitar su liberación al medio ambiente.

8.3. Medidas de protección individual, como equipos de protección individual (EPI)

Protección de las manos

Tipo	Material	Permeación
Guantes reutilizables	Caucho butilo, Fluoroelastómero (FKM), Alcohol polivinílico (PVA)	3 (> 60 minutos)

Protección ocular

Tipo	Utilización	Características
Gafas de seguridad		

Protección de la piel y del cuerpo

Llevar ropa de protección adecuada

Protección de las vías respiratorias

En caso de ventilación insuficiente, utilizar un aparato respiratorio adecuado



8.4. Valores límite de exposición para los demás componentes

No se dispone de más información

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Forma/estado	Líquido
Color	Negro.
Olor	Aminado/a.
Umbral olfativo	No hay datos disponibles
pH	> 13
Grado de evaporación (acetato de butilo=1)	No hay datos disponibles
Punto de fusión	No aplicable
Punto de solidificación	No hay datos disponibles
Punto de ebullición	No hay datos disponibles
Punto de inflamación	> 60 °C
Temperatura de autoignición	No hay datos disponibles
Temperatura de descomposición	No hay datos disponibles
Inflamabilidad (sólido, gas)	No aplicable
Presión de vapor	No hay datos disponibles
Densidad relativa de vapor a 20 °C	No hay datos disponibles
Densidad relativa	No hay datos disponibles
Densidad	1,05 kg/l
Solubilidad	No hay datos disponibles
Log Pow	No hay datos disponibles
Viscosidad, cinemática	No hay datos disponibles
Viscosidad, dinámica	110 - 120 Pa.s
Propiedades explosivas	No hay datos disponibles
Propiedad de provocar incendios	No hay datos disponibles
Límites de explosión	No hay datos disponibles

CI 060, B

Fichas de datos de seguridad

according to the United Nations GHS (Rev. 4, 2011)

9.2. Información adicional

No se dispone de más información

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 dispone de más información

10.4. Condiciones que deben evitarse

Calor.

10.5. Materiales incompatibles

Ácidos fuertes. Agente oxidante. Bases fuertes.

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 los efectos toxicológicos

Toxicidad aguda (oral) Oral: Nocivo en caso de ingestión.

ATE CLP (oral)	1782,669 mg/kg de peso corporal
ATE CLP (cutánea)	1222,222 mg/kg de peso corporal
pentaethylenehexamine (4067-16-7)	
DL50 oral rata	1600 mg/kg (Rata)
Benzyl alcohol (100-51-6)	
DL50 oral rata	1620 mg/kg
CL50 inhalación rata (mg/l)	> 4178 mg/m ³

Corrosión o irritación cutáneas	Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves. pH: > 13
Lesiones o irritación ocular graves	Lesiones oculares graves o irritación ocular, categoría 1, implícita pH: > 13
Sensibilización respiratoria o cutánea	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
Mutagenicidad en células germinales	No clasificado
Carcinogenicidad	No clasificado
Toxicidad para la reproducción	No clasificado
Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única	No clasificado
Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida	No clasificado
Peligro por aspiración	No clasificado

CI 060, B

Fichas de datos de seguridad

according to the United Nations GHS (Rev. 4, 2011)

SECCIÓN 12: Información ecológica

12.1. Toxicidad

Ecología - general Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

pentaethylenhexamine (4067-16-7)	
CL50 peces 1	180 mg/l (Poecilia reticulata)
Umbral tóxico algas 1	0,7 mg/l (Selenastrum capricornutum; Biomasa)

12.2. Persistencia y degradabilidad

pentaethylenhexamine (4067-16-7)	
Persistencia y degradabilidad	No fácilmente biodegradable en agua.

12.3. Potencial de bioacumulación

pentaethylenhexamine (4067-16-7)	
Log Pow	-1,6 (QSAR)
Potencial de bioacumulación	Bioacumulación: no hace al caso.

12.4. Movilidad en el suelo

No se dispone de más información

12.5. Otros efectos adversos

No se dispone de más información

SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

Métodos para el tratamiento de residuos Eliminar el contenido/recipiente de acuerdo con las instrucciones de reciclaje del recolector homologado.

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

Según los requisitos de ADR / RID / IMDG / IATA / ADN

14.1. Número ONU

Nº ONU (ADR)	2735
Nº ONU (IMDG)	2735
Nº ONU (IATA)	2735
Nº ONU (ADN)	2735
Nº ONU (RID)	2735

14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

Designación oficial de transporte (ADR)	AMINAS LÍQUIDAS CORROSIVAS, N.E.P.
Designación oficial de transporte (IMDG)	AMINAS LÍQUIDAS CORROSIVAS, N.E.P.
Designación oficial de transporte (IATA)	Amines, liquid, corrosive, n.o.s.
Designación oficial de transporte (ADN)	AMINAS LÍQUIDAS CORROSIVAS, N.E.P.
Designación oficial de transporte (RID)	AMINAS LÍQUIDAS CORROSIVAS, N.E.P.
Descripción del documento del transporte (ADR)	UN 2735 AMINAS LÍQUIDAS CORROSIVAS, N.E.P., 8, III, (E)
Descripción del documento del transporte (IMDG)	UN 2735 AMINAS LÍQUIDAS CORROSIVAS, N.E.P., 8, III

14.3. Clase(s) de peligro para el transporte

ADR	
Clase(s) de peligro para el transporte (ADR)	8

CI 060, B

Fichas de datos de seguridad

according to the United Nations GHS (Rev. 4, 2011)

Etiquetas de peligro (ADR) 8



IMDG

Clase(s) de peligro para el transporte (IMDG) 8

Etiquetas de peligro (IMDG) 8



IATA

Clase(s) de peligro para el transporte (IATA) 8

Etiquetas de peligro (IATA) 8



ADN

Clase(s) de peligro para el transporte (ADN) 8

Etiquetas de peligro (ADN) 8



RID

Clase(s) de peligro para el transporte (RID) 8

Etiquetas de peligro (RID) 8



14.4. Grupo de embalaje

Grupo de embalaje (ADR)	III
Grupo de embalaje (IMDG)	III
Grupo de embalaje (IATA)	III
Grupo de embalaje (ADN)	III
Grupo de embalaje (RID)	III

CI 060, B

Fichas de datos de seguridad

according to the United Nations GHS (Rev. 4, 2011)

14.5. Peligros para el medio ambiente

Peligroso para el medio ambiente	Sí (Se aplica la derogación ADR 5.2.1.8.1 (cantidad ≤ 5 litros para los líquidos o masa neta ≤ 5 kg para los sólidos))
Contaminante marino	Sí (Se aplica la derogación ADR 5.2.1.8.1 (cantidad ≤ 5 litros para los líquidos o masa neta ≤ 5 kg para los sólidos))
Información adicional	No se dispone de información adicional

14.6. Precauciones particulares para los usuarios

- Transporte por vía terrestre

Código de clasificación (ADR)	C7
Disposiciones especiales (ADR)	274
Cantidades limitadas (ADR)	1I
Instrucciones de embalaje (ADR)	P001, IBC02
Disposiciones particulares relativas al embalaje común (ADR)	MP15
Panel naranja	

Código de restricción en túneles (ADR)

E

- Transporte marítimo

Disposiciones especiales (IMDG)	223, 274
Cantidades limitadas (IMDG)	5 L
Instrucciones de embalaje (IMDG)	P001, LP01
N.º FS (Fuego)	F-A
N.º FS (Derrame)	S-B
Categoría de carga (IMDG)	A
No. GPA	153

- Transporte aéreo

Instrucciones de embalaje para aviones de pasajeros y de carga (IATA)	852
Cantidad neta máxima para aviones de pasajeros y de carga (IATA)	5L
Disposiciones especiales (IATA)	A3

- Transporte por vía fluvial

Código de clasificación (ADN)	C7
Disposiciones especiales (ADN)	274
Cantidades limitadas (ADN)	5 L
Cantidades exceptuadas (ADN)	E1
Transporte admitido (ADN)	T
Equipo requerido (ADN)	PP, EP
Número de conos/luces azules (ADN)	0
Transporte prohibido (ADN)	No
No sujeto al ADN	No

- Transporte ferroviario

Disposiciones especiales (RID)	274
Cantidades limitadas (RID)	5L
Instrucciones de embalaje (RID)	P001, IBC03, LP01, R001
Transporte prohibido (RID)	No

CI 060, B

Fichas de datos de seguridad

according to the United Nations GHS (Rev. 4, 2011)

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

SECCIÓN 15: Información reglamentaria

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

No se dispone de más información

SECCIÓN 16: Información adicional

Texto completo de las frases H:

H302	Nocivo en caso de ingestión
H312	Nocivo en contacto con la piel
H314	Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves
H317	Puede provocar una reacción alérgica en la piel
H319	Provoca irritación ocular grave
H332	Nocivo en caso de inhalación
H400	Muy tóxico para los organismos acuáticos
H410	Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos

SDS_UN_Hilti

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