

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

de acuerdo con 1907/2006/CE (según lo modificado por 2015/830/UE) NCh2245:2015 / NOM-018-STPS-2015 / 29 CFR 1910.1200 / SGA

Fecha de revisión: 23 de abril de 2018 **Fecha de publicación:** 09 de noviembre de 2011 **FDS n°:** 449A-5

SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O LA MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O LA EMPRESA

1.1. Identificador del producto

ARC HT-S (Parte A) (BLU, GY)

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

El compuesto polimérico ARC puede mezclarse con ARC HT-S (Parte B) para proporcionar un revestimiento resistente a la corrosión para un entorno con agua caliente/vapor.

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

Empresa:

A.W. CHESTERTON COMPANY
860 Salem Street
Groveland, MA 01834-1507, USA
Tel. +1 978-469-6446 Fax: +1 978-469-6785
(Lun. - Vie. 8:30 - 5:00 PM EST)
Solicitudes de FDS: www.chesterton.com
Email (Preguntas FDS): ProductMSDSs@chesterton.com
Email: customer.service@chesterton.com

Suministrador:

UE: Chesterton International GmbH, Am Lenzenfleck 23,
D85737 Ismaning, Alemania – Tel. +49-89-996-5460

1.4. Teléfono de emergencia

24 horas al día, 7 días a la semana

Infotrac: 1-800-535-5053

Fuera de Norteamérica, llame por cobrar: +1 352-323-3500

En Chile: CITUC, en caso de intoxicación: +56 2 635 3800; en caso de emergencia química: +56 2 247 3600

Bomberos 132, Carabineros 133, Investigaciones 134, SAMU 131

En España: Instituto Nacional de Toxicología Madrid, +34 91 562 0420

SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

2.1.1. Clasificación según NCh382

SUSTANCIA LIQUIDA POTENCIALMENTE PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P., UN 3082, Clase 9, III

2.1.2 Distintivo según NCh2190



2.1.3. Clasificación de acuerdo con el reglamento (CE) n° 1272/2008 [CLP] / SGA

Lesiones oculares graves, Categoría 1, H318

Irritación cutánea, Categoría 2, H315

Sensibilización cutánea, Categoría 1, H317

Peligroso para el medio ambiente acuático, Crónico, Categoría 3, H412

2.1.4. Clasificación de acuerdo con 29 CFR 1910.1200 / SGA

Igual que la Sección 2.1.1.

2.1.5 Señal de seguridad según NCh1411/4 / NFPA 704



2.1.6. Información adicional

Véase el texto completo de las indicaciones de peligro en las SECCIONES 2.2 y 16.

2.2. Elementos de la etiqueta

2.2.1. Etiquetado de acuerdo con el reglamento (CE) nº 1272/2008 [CLP] / SGA

Pictogramas de peligro:



Palabra de advertencia:

Peligro

Indicaciones de peligro:

H318 Provoca lesiones oculares graves.
 H315 Provoca irritación cutánea.
 H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
 H412 Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Consejos de prudencia:

P260 No respirar la niebla/el aerosol.
 P273 Evitar su liberación al medio ambiente.
 P280 Llevar guantes/gafas/máscara de protección.
 P305/351/338 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.
 P310 Llamar inmediatamente a un CENTRO DE INFORMACION TOXICOLOGICA o a un médico.
 P302/352 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con agua y jabón abundantes.
 P333/313 En caso de irritación o erupción cutánea: Consultar a un médico.
 P362/364 Quitar las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas.

Información suplementaria:

Ninguno

2.2.2. Etiquetado de acuerdo con 29 CFR 1910.1200 / SGA

Pictogramas de peligro:

Igual que la Sección 2.2.1.

Palabra de advertencia:

Igual que la Sección 2.2.1.

Indicaciones de peligro:

Igual que la Sección 2.2.1.

Consejos de prudencia:

P260 No respirar la niebla/el aerosol.
 P264 Lavarse las manos concienzudamente tras la manipulación.
 P272 Las prendas de trabajo contaminadas no podrán sacarse del lugar de trabajo.
 P273 Evitar su liberación al medio ambiente.
 P280 Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.
 P305/351/338 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.
 P310 Llamar inmediatamente a un CENTRO DE INFORMACION TOXICOLOGICA o a un médico.
 P302/352 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con agua y jabón abundantes.
 P333/313 En caso de irritación o erupción cutánea: Consultar a un médico.
 P362/364 Quitar las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas.
 P501 Eliminar el contenido/ el recipiente en una planta de eliminación de residuos aprobada.

Información suplementaria:

2.3. Otros peligros

Los riesgos contra la seguridad y salud se detallan en forma separada. El material final curado no presenta ningún riesgo. Después del maquinado, consulte las precauciones de las hojas de datos de seguridad para las partes A y B.

SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES**3.2. Mezclas**

Ingredientes peligrosos ¹	%Peso	N° CAS / N° CE	N° de registro REACH	N° NU	Clasificación de acuerdo con CLP/SGA
Resinas epoxi (peso molecular medio <= 700)	15-24	28064-14-4 9003-36-5/ 500-006-8	01-211945 4392-40	3082	Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 2, H411
1,4-bis(2,3-epoxipropoxi)butano	5-10	2425-79-8 219-371-7	ND	–	Acute Tox. 4, H302, H332, H312 Eye Dam. 1, H318 Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 3, H412
[3-(2,3-epoxipropoxi)propil]trimetoxisilano	5-9	2530-83-8 219-784-2	01-211951 3212-58	–	Eye Dam. 1, H318
Otros ingredientes:				–	
Oxido de aluminio	10-20	1344-28-1 215-691-6	ND	–	No clasificado*
Sílice (Cuarzo)	1-5	14808-60-7 238-878-4	ND	–	No clasificado*
Dióxido de titanio	1-5	13463-67-7 236-675-5	01-211948 9379-17		No clasificado*

Véase el texto completo de las indicaciones de peligro en la SECCIÓN 16.
*Sustancia a la que se aplica un límite de exposición en el lugar de trabajo.

¹ Clasificado de acuerdo con: • 1272/2008/CE, SGA, REACH, NCh382
• 29 CFR 1910.1200, 1915, 1916, 1917, Mass. Right-to-Know Law (ch. 40, M.G.L.O. 111F)
• Proposición 65 de California

SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS**4.1. Descripción de los primeros auxilios**

Inhalación:	Lleve al aire fresco. Si no respira, aplique respiración artificial. Consulte un médico.
Contacto con la piel:	Quitarse la ropa contaminada. Lávese la piel con agua y jabón. Si la irritación persiste, consulte un médico.
Contacto con los ojos:	Lávese los ojos con agua abundante por lo menos durante 15 minutos. Si la irritación persiste, consulte un médico.
Ingestión:	No provoque vómito. Consulte un médico inmediatamente.
Protección de quienes brindan los primeros auxilios:	No se tomará ninguna medida que implique algún riesgo personal o que no contemple el entrenamiento adecuado. Evite el contacto con el producto mientras socorre a la víctima. Evitar respirar la niebla. Consulte la sección 8 para ver recomendaciones de equipo de protección personal.

4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Provoca lesiones oculares graves. Puede provocar sensibilización de la piel manifestada a través de sarpullido o urticaria: Las altas concentraciones de vapor que resultan de calentar o rociar el producto pueden causar irritación de los ojos y de las vías respiratorias, dolores de cabeza, mareos, náuseas y otros efectos en el sistema nervioso central.

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

Trate los síntomas.

SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS**5.1. Medios de extinción**

Medios de extinción apropiados: Dióxido de carbono, producto químico seco, espuma o niebla de agua

Medios de extinción no apropiados: No conocido

5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Productos de combustión peligrosos: Monóxido de carbono, aldehídos y otros vapores tóxicos. Consulte la sección 10.6 para obtener información adicional.

5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Enfríe con agua los envases expuestos. Recomiende a los bomberos usar aparatos de respiración autocontenidos.

SECCIÓN 6: MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL**6.1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia**

Evite el contacto con la piel. Use controles de exposición y protección personal tal como se especifica en la Sección 8.

6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

Mantengase fuera de alcantarillados, arroyos o corrientes de agua.

6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

Recoja con pala y transfiera a recipiente adecuado para eliminación de desechos.

6.4. Referencia a otras secciones

Consulte la sección 13 para ver las recomendaciones de eliminación.

SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO**7.1. Precauciones para una manipulación segura**

Use controles de exposición y protección personal tal como se especifica en la Sección 8. Lavarse las manos concienzudamente tras la manipulación. Quítese la ropa contaminada de inmediato. Lave las ropas antes de volver a usarlas. Las prendas de trabajo contaminadas no podrán sacarse del lugar de trabajo. El cuero contaminado, incluyendo zapatos, no pueden ser descontaminados, por lo tanto deben ser desechados. Evite crear y respirar polvo durante los procesos de extracción, perforación, trituración, aserrado o lijado.

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Guarde en lugar fresco y seco.

7.3. Usos específicos finales

Sin precauciones especiales.

SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL**8.1. Parámetros de control****Valores límite de exposición profesional**

Ingredientes	PEL de OSHA ¹		TLV de ACGIH ²		LPP (CHILE) ³		VLE-PPT (MÉXICO) ⁴	
	ppm	mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm	mg/m ³
Resinas epoxi (peso molecular medio <= 700)	–	–	–	–	–	–	–	–
1,4-bis(2,3-epoxipropoxi)butano	–	–	–	–	–	–	–	–
[3-(2,3-epoxipropoxi)propil]trimetoxisilano*	–	–	–	–	–	–	–	–
Oxido de aluminio	–	15	(resp.)	1	(total) (resp.)	8 2,4	–	10
Sílice (Cuarzo)	(resp.) (total)	0,05 0,3	(resp.)	0,025	(resp.)	0,08	(resp.)	0,025
Dióxido de titanio	–	15	–	10	(total) (resp.)	8 2,4	–	10

*Límite de exposición recomendado: 5 ppm (8 horas), 10 ppm (15 Min).

¹ Límites de exposición permisibles de la Agencia de Seguridad y Salud Ocupacional de EE.UU. (Permissible Exposure Limits).

² Valores umbral límite de la Conferencia americana de higienistas industriales gubernamentales (Threshold Limit Values).

³ Reglamento Sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo, Decreto N° 594 de 1999 (mod.)

⁴ NOM-010-STPS-2014, Agentes químicos contaminantes del ambiente laboral-Reconocimiento, evaluación y control

Nivel sin efecto derivado (DNEL) de acuerdo el Reglamento (CE) No. 1907/2006:**Trabajadores**

Substancia	Vía de exposición	Efectos potenciales sobre la salud	DNEL
Resinas epoxí (n° CAS 9003-36-5)	Inhalación	Efectos agudos locales / Efectos agudos sistémicos	no hay datos disponibles
		Efectos crónicos locales	no hay datos disponibles
		Efectos crónicos sistémicos	29,39 mg/m ³
	Cutáneo	Efectos agudos locales	0,0083 mg/cm ²
[3-(2,3-epoxipropoxi)propil]trimetoxisilano	Inhalación	Efectos agudos sistémicos	147 mg/m ³
		Efectos crónicos sistémicos	147 mg/m ³
	Cutáneo	Efectos agudos sistémicos	21 mg/kg pc/día
		Efectos crónicos sistémicos	21 mg/kg pc/día
Dióxido de titanio	Inhalación	Efectos crónicos	10 mg/m ³

Concentración prevista sin efecto (PNEC) de acuerdo el Reglamento (CE) No. 1907/2006:

Substancia	Objetivo de protección del medio ambiente	PNEC
Resinas epoxí (n° CAS 9003-36-5)	Agua dulce	0,003 mg/l
	Agua marina	0,0003 mg/l
	Agua, emisiones intermitentes	0,0254 mg/l
	Sedimentos de agua dulce	0,294 mg/kg
	Sedimentos marinos	0,0294 mg/kg
	Microorganismos en el tratamiento de las aguas residuales	10 mg/l
[3-(2,3-epoxipropoxi)propil]trimetoxisilano	Tierra (agrícola)	0,237 mg/kg
	Agua dulce	1 mg/l
	Agua marina	0,1 mg/l
	Sedimentos de agua dulce	0,79 mg/kg
	Sedimentos marinos	0,079 mg/kg
	Microorganismos en el tratamiento de las aguas residuales	> 10 mg/l
Dióxido de titanio	Tierra (agrícola)	0,13 mg/kg
	Agua dulce	0,184 mg/l
	Agua marina	0,0184 mg/l
	Agua	0,193 mg/l
	Sedimentos de agua dulce	1000 mg/kg
	Sedimentos marinos	100 mg/kg
Microorganismos en el tratamiento de las aguas residuales		100 mg/l
	Tierra (agrícola)	100 mg/kg

8.2. Controles de la exposición**8.2.1. Medidas de ingeniería**

Suministre suficiente ventilación para mantener las concentraciones de vapor por debajo de los límites de exposición. Si es necesario, provea escape local. Si resulta necesario alterar el producto curado final de modo tal que pueda generarse polvo, utilice una extracción adecuada de polvo o humedad.

8.2.2. Medidas de protección personal

Protección respiratoria: Normalmente no necesario. En caso de ventilación insuficiente, utilice un respirador de protección contra vapores orgánicos que esté aprobado (v.g., filtro tipo EN A/P). Durante las pulverizaciones, úsese equipo respiratorio adecuado.

Guantes protectores: Guantes resistentes químicos (ej., caucho butílico, nitrilo).

Protección ocular y facial: Gafas de seguridad

Otros: Ropa impermeable necesaria para evitar el contacto con la piel.

8.2.3. Controles de exposición ambiental

Consulte las secciones 6 y 12.

SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS**9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas**

Forma	líquido	Olor	débil
Color	gris	Umbral olfativo	no determinado
Punto de ebullición inicial	no determinado	Presión de vapor a 20°C	no determinado
Punto de fusión	no determinado	% de aromáticos por peso	Ninguno
% de volátiles (por volumen)	< 1%	pH	no aplica
Punto de inflamación	113°C (> 236°F)	Densidad relativa	1,8 kg/l
Método	Copa Cerrada PM	Coefficiente (agua/aceite)	< 1
Viscosidad	7000 cps @ 25°C	Densidad de vapor (aire=1)	> 1
Temperatura de auto-inflamación	no determinado	Tasa de evaporación (éter=1)	< 1
Temperatura de descomposición	no hay datos disponibles	Solubilidad en el agua	insoluble
Límites superior/inferior de inflamabilidad o de explosividad	no determinado	Propiedades comburentes	no aplica
Inflamabilidad (sólido, gas)	no aplica	Propiedades explosivas	no aplica

9.2. Información adicional

Ninguno

SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD**10.1. Reactividad**

[3-(2,3-epoxipropoxi)propil]trimetoxisilano: se hidroliza en el agua o aire húmedo desprendiendo metanol y organosiliconas.

10.2. Estabilidad química

Estable

10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

No se conoce ninguna reacción peligrosa en condiciones de uso normal.

10.4. Condiciones que deben evitarse

Llamas descubiertas y altas temperaturas.

10.5. Materiales incompatibles

Ácidos/bases fuertes y oxidantes fuertes, como el cloro líquido y oxígeno concentrado.

10.6. Productos de descomposición peligrosos

Monóxido de carbono, aldehidos y otros vapores tóxicos. Puede generar formaldehído a temperaturas superiores a 150°C (300°F). Se hidroliza en el agua o aire húmedo desprendiendo metanol y organosiliconas.

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA**11.1. Información sobre los efectos toxicológicos**

Vía primaria de exposición en uso normal: Inhalación, contacto con la piel y ojos. Personal con alergias pre-existentes de la piel y pulmones podrían agravarse con la exposición.

Toxicidad aguda -**Por vía oral:**

ETA-mezcla = 13141 mg/kg. En base a los datos disponibles sobre los componentes, no se cumplen con los criterios de clasificación.

Substancia	Prueba	Resultado
Resinas epoxi	DL50, rata	> 5000 mg/kg
Oxido de aluminio	DL50, rata	> 5000 mg/kg
1,4-bis(2,3-epoxipropoxi)butano	DL50, rata	1163 mg/kg
[3-(2,3-epoxipropoxi)propil]trimetoxisilano	DL50, rata	8025 mg/kg
Dióxido de titanio	DL50, rata	> 10000 mg/kg

Por penetración cutánea: ETA-mezcla = 12768 mg/kg. En base a los datos disponibles sobre los componentes, no se cumplen con los criterios de clasificación.

Substancia	Prueba	Resultado
Resinas epoxí	CL50, conejo	> 3000 mg/kg
1,4-bis(2,3-epoxipropoxi)butano	DL50, conejo	1130 mg/kg
[3-(2,3-epoxipropoxi)propil]trimetoxisilano	DL50, conejo	4248 mg/kg
Dióxido de titanio	CL50, conejo	> 10000 mg/kg

Por inhalación: Las altas concentraciones de vapor que resultan de calentar o rociar el producto pueden causar irritación de los ojos y de las vías respiratorias, dolores de cabeza, mareos, náuseas y otros efectos en el sistema nervioso central. ETA-mezcla = 124,3 mg/l (vapor), 16,95 mg/l (niebla). En base a los datos disponibles sobre los componentes, no se cumplen con los criterios de clasificación.

Substancia	Prueba	Resultado
Resinas epoxí	CL50 por inhalación, rata	> 1,7 mg/l/4 h
1,4-bis(2,3-epoxipropoxi)butano	CL50 por inhalación, rata, 6 h	> 250 ppm
[3-(2,3-epoxipropoxi)propil]trimetoxisilano	CL50 por inhalación, rata, 4 h, Aerosol	5,3 mg/l

Corrosión o irritación cutáneas: Provoca irritación cutánea.

Substancia	Prueba	Resultado
Resinas epoxí	Irritación de la piel, conejo	Irritación moderada
[3-(2,3-epoxipropoxi)propil]trimetoxisilano	Irritación de la piel, conejo	Irritación leve

Lesiones o irritación ocular graves: Provoca lesiones oculares graves.

Substancia	Prueba	Resultado
Resinas epoxí	Irritación de los ojos, conejo	Ligeramente irritante
[3-(2,3-epoxipropoxi)propil]trimetoxisilano	Irritación de los ojos, conejo	Corrosivo

Sensibilización respiratoria o cutánea: Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

Substancia	Prueba	Resultado
Resinas epoxí	Sensibilización de la piel, Cobaya	Sensibilización
1,4-bis(2,3-epoxipropoxi)butano	Sensibilización de la piel, Cobaya	Sensibilización
[3-(2,3-epoxipropoxi)propil]trimetoxisilano	Sensibilización de la piel, seres humanos, Cobaya	No sensibilizante

Mutagenicidad en células germinales: Resinas epoxí, [3-(2,3-epoxipropoxi)propil]trimetoxisilano: a la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Carcinogenicidad: El CIIC (Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer y el NTP (Plan Nacional de Toxicología de EE.UU.) han clasificado al sílice inhalado como cancerígeno humano. El CIIC ha designado al dióxido de titanio inhalado como posiblemente carcinógeno para los seres humanos (grupo 2B). Resinas epoxí, [3-(2,3-epoxipropoxi)propil]trimetoxisilano: a la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Toxicidad para la reproducción: Resinas epoxí, [3-(2,3-epoxipropoxi)propil]trimetoxisilano: a la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

STOT-exposición única: Resinas epoxí, [3-(2,3-epoxipropoxi)propil]trimetoxisilano: a la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

STOT-exposición repetida: Resinas epoxi, [3-(2,3-epoxipropoxi)propil]trimetoxisilano: a la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación. 1,4-bis(2,3-epoxipropoxi)butano: estudio subcrónico oral de 28 días (4 semanas) rata masculino / femenino, NOAEL = 200 mg/kg. La inhalación repetida de sílice libre respirable, podría causar cicatrices en los pulmones, con tos y falta de respiración. Esto, podría resultar en una lesión al pulmón de efecto retardado, silicosis, que es una fibrosis pulmonar que causa invalidez, avanza y a veces es fatal.

Substancia	Prueba	Resultado
Resinas epoxi (peso molecular medio <= 700)	Nivel sin efecto adverso observable (NOAEL) subcrónico, por vía oral, 90 días, rata, masculino / femenino (OCDE 408)	250 mg/kg

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

Información adicional: La sílice y el óxido de titanio de este producto no se separan de la mezcla ni por sí solos resultan transportados por el aire; y por tanto, no presentan un peligro en condiciones normales de uso.

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

No se han determinado datos ecotoxicológicos especialmente para este producto. La información que se da a continuación se basa en el conocimiento que se tiene de los componentes y la ecotoxicología de sustancias similares.

12.1. Toxicidad

Nocivo para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.

12.2. Persistencia y degradabilidad

Componentes no reaccionados (Parte A y Parte B) evacuados en forma incorrecta al medio ambiente, pueden causar contaminación del suelo y agua. Resinas epoxi, 1,4-bis(2,3-epoxipropoxi)butano: no es fácilmente biodegradable. [3-(2,3-epoxipropoxi)propil]trimetoxisilano: se hidroliza en el agua o aire húmedo desprendiendo metanol y organosiliconas.

12.3. Potencial de bioacumulación

Resinas epoxi, 1,4-bis(2,3-epoxipropoxi)butano: tiene el potencial de bioacumularse. [3-(2,3-epoxipropoxi)propil]trimetoxisilano: poco potencial para la bioacumulación.

12.4. Movilidad en el suelo

Líquido viscoso. Insoluble en agua. Para determinar la movilidad ambiental, tome en cuenta las propiedades físicas y químicas del producto (vea la sección 9). Resinas epoxi: si el producto entra al suelo, será móvil y podría contaminar las aguas subterráneas.

12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

No disponible

12.6. Otros efectos adversos

No conocido

SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

Combine la resina y el agente de curado. El material final curado no presenta ningún riesgo. Los componentes que no han reaccionado se consideran desechos especiales. Incinere el producto de desecho en estado líquido en un centro que cuente con la debida licencia. Verifique las regulaciones locales, estatales y nacionales/federales y cumpla con el requisito más drástico. Este producto se clasifica como residuo peligroso de acuerdo con 2008/98/CE.

SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

14.1. Número ONU

ADR/RID/ADN/IMDG/OACI: UN3082
TDG: UN3082
US DOT: UN3082

14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

ADR/RID/ADN/IMDG/OACI: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (EPOXY RESIN)
TDG: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (EPOXY RESIN)
US DOT: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (EPOXY RESIN)

14.3. Clase(s) de peligro para el transporte

ADR/RID/ADN/IMDG/OACI: 9
TDG: 9
US DOT: 9

14.4. Grupo de embalaje

ADR/RID/ADN/IMDG/OACI: III
 TDG: III
 US DOT: III

14.5. Peligros para el medio ambiente

MARINE POLLUTANT

14.6. Precauciones particulares para los usuarios

NO HAY PRECAUCIONES ESPECIALES PARA EL USUARIO

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

NO APLICA

14.8. Información adicional

US DOT: ERG NO.171,

May be shipped as NON-RESTRICTED in non-bulk packagings (119 gallons or less) by motor vehicle, rail car or aircraft.
 (49 CFR 171.4(c))

IMDG: EmS. F-A, S-F

May be shipped as NON-RESTRICTED in single or combination packagings containing a net quantity per single or inner packaging of 5 L or less. (IMDG CODE Amendment 37-14, 2.10.2.7)

OACI/IATA: May be shipped as NON-RESTRICTED in single or combination packagings containing a net quantity per single or inner packaging of 5 L or less. (IATA Dangerous Goods Regulation 56th edition, 4.4 Special Provisions A197)

ADR: Classification code M6 Tunnel restriction code (E)

May be shipped as NON-RESTRICTED in single or combination packagings containing a net quantity per single or inner packaging of 5 L or less. (ADR 2015 Volume 1, Chapter 3.3 Special Provisions 375)

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. Regulaciones de la UE**

Autorizaciones con arreglo al título VII: No aplica

Restricciones de conformidad con el título VIII: Ninguno

Otras Regulaciones de la UE: Directiva 94/33/CE relativa a la protección de los jóvenes en el trabajo.

15.1.2. Regulaciones nacionales**TÍTULO III de SARA de la EPA de los EE.UU.****Peligros según la Sección 312:**

Consulte la sección 2.1

Productos químicos en la sección 313:

Ninguno

Regulaciones chilenas:

NCh382 – Sustancias peligrosas – Clasificación general
 NCh2190 – Transporte de sustancias peligrosas – Distintivos para la identificación de riesgos
 NCh1411/4 – Prevención de riesgos - Parte 4: Señales de seguridad para la identificación de riesgos de materiales
 Decreto Supremo N° 594 – Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo

El receptor debería verificar la posible existencia de regulaciones locales aplicables al producto químico.

Otras Regulaciones nacionales: Implementación nacional de la Directiva de la CE indicada en la Sección 15.1.1.

15.2. Evaluación de la seguridad química

El proveedor no ha realizado ninguna evaluación de seguridad química para esta sustancia o preparado.

SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN.

Abreviaturas y acrónimos: ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Conferencia americana de higienistas industriales gubernamentales)
 ADN: Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por vías de navegación interior
 ADR: Acuerdo europeo sobre transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera
 BCF: Factor de bioconcentración
 cATpE: Estimación puntual de la toxicidad aguda (converted Acute Toxicity point Estimate)
 CLP: Reglamento (CE) nº 1272/2008 sobre clasificación, etiquetado y envasado
 CL50: Concentración letal para el 50% de una población de prueba
 DL50: Dosis letal para el 50% de una población de prueba
 ETA: Estimación de la toxicidad aguda
 FDS: Ficha de datos de seguridad
 IMDG: Código marítimo internacional para el transporte de mercancías peligrosas
 LOEL: Lowest observed effect level (Nivel mínimo de efecto observable)
 LPA: Límite permisible absoluto
 LPP: Límite permisible ponderado
 LPT: Límite permisible temporal
 mPmB: Sustancia muy persistente y muy bioacumulativa N/A: No aplicable
 N/A: No aplicable
 ND: No disponible
 NOEC: Concentración sin efectos observados
 NOEL: Nivel sin efecto observable
 OACI: Organización de aviación civil internacional
 OCDE: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos
 OSHA: Occupational Health & Safety Administration (Agencia de Seguridad y Salud Ocupacional de EE.UU.)
 PBT: Sustancia persistente, bioacumulativa y tóxica
 (Q)SAR: Relación (cuantitativa) estructura-actividad
 REACH: Registro, evaluación, autorización y restricción de las sustancias y preparados químicos (1907/2006/CE)
 REL: Límite de exposición recomendado
 RID: Reglamento relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril
 SGA: Sistema Globalmente Armonizado
 STEL: Short term exposure limit (Límite de exposición a corto plazo)
 STOT RE: Toxicidad específica en determinados órganos, exposición repetida
 STOT SE: Toxicidad específica en determinados órganos, exposición única
 TDG: Transportation of Dangerous Goods (Transporte de mercancías peligrosas) (Canadá)
 TWA: Concentración por promedio ponderado de tiempo
 US DOT: United States Department of Transportation (Ministerio de Transportes de Estados Unidos)
 VLE-PPT: Valores límite de exposición promedio ponderado en el tiempo
 Se pueden consultar otras abreviaturas y siglas en www.wikipedia.org.

Principales referencias de documentación y fuentes de datos: Agencia Europea de Sustancias y Mezclas Químicas (ECHA) - Información sobre sustancias químicas
 Agencia sueca de productos químicos (KEMI)
 Base de datos de clasificación e información química (CCID)
 Biblioteca Nacional Estadounidense de la Red de Datos de Toxicología de los Medicamentos (TOXNET)
 Instituto Nacional de Tecnología y Evaluación (NITE)

Procedimiento utilizado para obtener la clasificación de preparados de acuerdo con el reglamento 1272/2008/CE:

Clasificación	Procedimiento de clasificación
Eye Dam. 1, H318	Método de cálculo
Skin Irrit. 2, H315	Método de cálculo
Skin Sens. 1, H317	Principio de extrapolación "Dilución"
Aquatic Chronic 3, H412	Método de cálculo

Indicaciones H relevantes: H302: Nocivo en caso de ingestión.
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.
H411: Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
H412: Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Nombres de los pictogramas de peligro: Corrosión, signo de exclamación

Cambios de la FDS en esta revisión: Secciones 1.3, 2.1, 2.2, 2.3, 3, 4.1, 5.2, 7.1, 8.1, 8.2.2, 9.2, 10.6, 11, 12.2, 16..

Fecha de revisión: 23 de abril de 2018

Más información: Ninguno

Esta información está basada única y exclusivamente en los datos proporcionados por los proveedores de los materiales usados, y no de la propia mezcla. No se extiende ninguna garantía, ni explícita ni implícita, concerniente a la adecuación del producto para el fin particular del usuario. El usuario debe aplicar su propio criterio para determinar si el producto es adecuado o no para sus fines.