HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

de acuerdo con NCh2245:2021, DS 57 / NOM-018-STPS-2015 / 29 CFR 1910.1200 / SGA

Revisión: 9 de diciembre de 2024 **Fecha de edición anterior:** 16 de octubre de 2019 **HDS n°:** 449A-7

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

1.1. Nombre comercial del producto químico

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

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

Usos pertinentes identificados: 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.

Usos desaconsejados: No hay información disponible

Razón por la que se desaconsejan estos usos: No aplica

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

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

Suministrador:

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

SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DEL PELIGRO O LOS PELIGROS

2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

2.1.1. Clasificación de acuerdo con 29 CFR 1910.1200 / SGA

Lesiones oculares graves Serious eye damage, Categoría 1, H318
Irritación cutánea Skin irritation, Categoría 2, H315
Sensibilización cutánea Skin sensitization, Categoría 1, H317
Peligroso para el medio ambiente acuático, Crónico Hazardous to the aquatic environment, Chronic, Categoría 3, H412

2.1.2. Información adicional

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

2.2. Elementos de la etiqueta

Etiquetado de acuerdo con 29 CFR 1910.1200 / 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 cutánea alérgica.
H412	Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

© A.W. Chesterton Company, 2024 Reservados todos los derechos. ® Marca comercial registrada, propiedad de A.W. Chesterton Company en EE. UU. y en otros países, a menos que se indique de otro modo.

Consejos de prudencia:	P261	Evitar respirar vapores.
	P264	Lavarse las manos cuidadosamente después de la manipulación.
	P272	La ropa de trabajo contaminada no debe salir del lugar de trabajo.
	P273	No dispersar en el medio ambiente.
	P280	Usar guantes/ropa de protección y equipo de protección para la cara/los ojos.
	P305/351/338	EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar los lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.
	P310	Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o médico.
	P302/352	EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con agua y jabón abundantes.
	P333/313	En caso de irritación cutánea o sarpullido, consultar a un médico.
	P362/364	Quitar la ropa contaminada y lavarla antes de volver a usar.
	P501	Eliminar el contenido/el recipeinte en una planta de eliminación de residuos aprobada.

Información suplementaria: Ninguno

2.3. Otros peligros

Los riesgos contra la seguridad y salud se detallan en forma separada. The safety and health hazards are detailed separately by part. El material final curado no presenta ningún riesgo. The final cured material is considered nonhazardous. 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	Clasificación SGA
Resinas epoxi (peso molecular medio <= 700)	15-24	28064-14-4, 9003-36-5	Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 2, H411
1,4-bis(2,3-epoxipropoxi)butano (Sinónimo Synonym: Éter diglicídico del 1,4-Butanodiol)	5-10	2425-79-8	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 (Sinónimo Synonym: Glicidoxipropiltrimetoxisilano)	5-9	2530-83-8	Eye Dam. 1, H318
Otros ingredientes:			
Carbonato de calcio	10-20	1317-65-3	No clasificado*
Oxido de aluminio	10-20	1344-28-1	No clasificado*
Sílice (Cuarzo)	1-3	14808-60-7	No clasificado*
Dióxido de titanio	1-3	13463-67-7	No clasificado* [a]

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.
[a] Contiene menos del 1 % de partículas con un diámetro aerodinámico ≤ 10 µm.

[1] Clasificado de acuerdo con: SGA, 29 CFR 1910.1200, 1915, 1916, 1917, Mass. Right-to-Know Law (ch. 40, M.G.L..O. 111F)

SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS

4.1. Descripción de los primeros auxilios

Inhalación: Lleve al aire fresco. Remove to fresh air. Si no respira, aplique respiración artificial. If not breathing, administer artificial respiration. Consulte un médico.

Contacto con la piel: Quitarse la ropa contaminada. Remove contaminated clothing. Lávese la piel con agua y jabón. Wash skin with soap and water. Si la irritación persiste, consulte un médico.

Contacto con los ojos: Lávese los ojos con agua abundante por lo menos durante 15 minutos. Flush eyes for at least 15 minutes with large amounts of water. Si la irritación persiste, consulte un médico.

Ingestión: No provoque vómito. Do not induce vomiting. Consulte un médico inmediatamente.

© A.W. Chesterton Company, 2024 Reservados todos los derechos. ® Marca comercial registrada, propiedad de A.W. Chesterton Company en EE. UU. y en otros países, a menos que se indique de otro modo.

Protección de quienes brindan los primeros auxilios: No se tomará ninguna medida que implique algún riesgo personal o que no contemple el entrenamiento adecuado. No action shall be taken involving any personal risk or without suitable training. Evite el contacto con el producto mientras socorre a la víctima. Avoid contact with the product while providing aid to the victim. Evitar respirar nieblas. Avoid breathing mist. Consulte la sección 8.2.2 para ver recomendaciones de equipo de protección personal.

4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Efectos agudos previstos: Provoca lesiones oculares graves. Causes serious eye damage. 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.

Efectos retardados previstos: Puede provocar sensibilización de la piel manifestada a través de sarpullido o urticaria.

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

Trate los síntomas.

SECCIÓN 5: MEDIDAS PARA LUCHA CONTRA INCENDIOS

5.1. Medios de extinción

Medios de extinción apropiados: Dióxido de carbono Carbon dioxide, producto químico seco dry chemical, espuma foam o or niebla de agua

Medios de extinción no apropiados: No conocido

5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Productos que se forman en la combustión y degradación térmica: Monóxido de carbono, aldehidos, formaldehído y otros vapores tóxicos. Carbon Monoxide, aldehydes, Formaldehyde and other toxic fumes. Consulte la sección 10.6 para obtener información adicional.

Otros peligros: Se hidroliza en el agua o aire húmedo desprendiendo metanol y organosiliconas.

5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Enfríe con agua los envases expuestos. Cool exposed containers with water. Recomiende a los bomberos usar aparatos de respiración autocontenidos.

SECCIÓN 6: MEDIDAS QUE SE DEBEN TOMAR EN CASO DE VERTIDO/DERRAME ACCIDENTAL

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

Evite el contacto con la piel. Avoid skin contact. 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.

Medidas adicionales de prevención de desastres: No se ha observado ninguno

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. Utilize exposure controls and personal protection as specified in Section 8. Lavarse las manos cuidadosamente después de la manipulación. Wash hands thoroughly after handling. Quítese la ropa contaminada de inmediato. Remove contaminated clothing immediately. Lave las ropas antes de volver a usarlas. Wash clothing before reuse. La ropa de trabajo contaminada no debe salir del lugar de trabajo. Contaminated work clothing must not be allowed out of the workplace. El cuero contaminado, incluyendo zapatos, no pueden ser descontaminados, por lo tanto deben ser desechados. Contaminated leather including shoes cannot be decontaminated and should be discarded. Evite crear y respirar polvo durante los procesos de extracción, perforación, trituración, aserrado o lijado.

Prevención del contacto con materiales incompatibles: Consulte la Sección 10.5 para obtener información acerca de los materiales no compatibles previo al manejo o uso.

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Guarde en lugar fresco y seco.

© A.W. Chesterton Company, 2024 Reservados todos los derechos. ® Marca comercial registrada, propiedad de A.W. Chesterton Company en EE. UU. y en otros países, a menos que se indique de otro modo.

Medidas técnicas: No se ha observado ninguno

Sustancias y mezclas incompatibles: Almacenar este material lejos de materiales incompatibles (ver Sección 10).

7.3. Usos específicos finales

Sin precauciones especiales.

SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

8.1. Parámetros de control

Valores límite de exposición profesional / Concentración máxima permisible

Ingredientes	PEL de OSHA[1]		TLV de ACGIH[2]		LPP (CHILE)[3]		VLE-PPT (MÉXICO)[4]	
	ppm	mg/m³	ppm	mg/m³	ppm	mg/m³	ppm	mg/m³
Resinas epoxi (peso molecular medio <= 700)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
1,4-bis(2,3-epoxipropoxi)butano	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
[3-(2,3-epoxipropoxi)propil]trimetoxisilano*	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Carbonato de calcio	(total) (resp.)	15 5	**	10 (inhal.) 3 (resp.)	(total) (resp.)	7 5	N/A	N/A
Oxido de aluminio	N/A	15	(resp.)	1	N/A	8 2,4	N/A	10
Sílice (Cuarzo)	(total) (resp.)	0,3 0,05	(resp.)	0,025	N/A	0,08	(resp.)	0,025
Dióxido de titanio	N/A	15	N/A	10	N/A	8 2,4	N/A	10

*Límite de exposición recomendado: 0,5 ppm (8 horas)
**Partículas no especificadas de otra manera (PNOS)
[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] Decreto N° 594 de 1999 (mod.), Reglamento Sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Basicas en los Lugares de Trabajo
[4] NOM-010-STPS-2014, Agentes químicos contaminantes del ambiente laboral-Reconocimiento, evaluación y control

Valores límite biológicos

No hay límites de exposición biológica señaló para el/los ingrediente(s).

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. Provide sufficient ventilation to keep the vapor concentrations below the exposure limits. Si es necesario, provea escape local. If necessary, provide local exhaust. Si resulta necesario alterar el producto curado final de modo tal que pueda generarse polvo, utilice una extracción adecuada de polvo o humedezca.

8.2.2. Medidas de protección personal

Protección respiratoria: Normalmente no necesario. Not normally needed. 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.

Protección de manos: Guantes resistentes químicos (ej., caucho butílico, nitrilo).

Protección ocular y facial: Gafas de seguridad

Protección de la piel y el cuerpo: Ropa impermeable necesaria para evitar el contacto con la piel.

8.2.3. Controles de exposición ambiental

Consulte las secciones 6 y 12.

© A.W. Chesterton Company, 2024 Reservados todos los derechos. ® Marca comercial registrada, propiedad de A.W. Chesterton Company en EE. UU. y en otros países, a menos que se indique de otro modo.

SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico	líquido viscoso	**pH**	no aplica
Color	gris	**Viscosidad cinemática**	3900 cSt @ 25 °C
Olor	débil	**Solubilidad en el agua**	insoluble
Umbral olfativo	no determinado	**Coeficiente de reparto n-octanol/agua (valor log.)**	no aplica
Punto de ebullición o intervalo de ebullición	no determinado	**Presión de vapor a 20ºC**	no determinado
Punto de fusión/punto de congelación	no determinado	**Densidad y/o densidad relativa**	1,8 kg/l
% de volátiles (por volumen)	< 1%	**Peso por volumen**	14,96 lbs/gal.
Inflamabilidad	no aplica	**Densidad de vapor (aire=1)**	> 1
Límites inferior/superior de inflamabilidad o de explosividad	no aplica	**Tasa de evaporación (éter=1)**	< 1
Punto de inflamación	113 °C (236 °F)	**% de aromáticos por peso**	0%
Método	Copa Cerrada PM	**Características de las partículas**	no aplica
Temperatura de auto-inflamación	no aplica	**Propiedades explosivas**	no aplica
Temperatura de descomposición	no determinado	**Propiedades comburentes**	no aplica

9.2. Información adicional

Ninguno

SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1. Reactividad

[3-(2,3-epoxipropoxi)propil]trimetoxisilano [3-(2,3-epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilane: 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. Carbon Monoxide, aldehydes and other toxic fumes. Puede generar formaldehído a temperaturas superiores a 150 °C (300 °F). May generate Formaldehyde at temperatures greater than 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. Inhalation, skin and eye contact. Personal con alergias pre-existentes de la piel y pulmones podrían agravarse con la exposición.

Toxicidad aguda (DL50 y CL50) -

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 epoxí	DL50 LD50, rata	> 5000 mg/kg
Oxido de aluminio	DL50 LD50, rata	> 5000 mg/kg
1,4-bis(2,3-epoxipropoxi)butano	DL50 LD50, rata	1163 mg/kg
[3-(2,3-epoxipropoxi)propil]trimetoxisilano	DL50 LD50, rata	8025 mg/kg
Dióxido de titanio	DL50 LD50, rata	> 10000 mg/kg

© A.W. Chesterton Company, 2024 Reservados todos los derechos. ® Marca comercial registrada, propiedad de A.W. Chesterton Company en EE. UU. y en otros países, a menos que se indique de otro modo.

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 LC50, conejo	> 3000 mg/kg
1,4-bis(2,3-epoxipropoxi)butano	DL50 LD50, conejo	1130 mg/kg
[3-(2,3-epoxipropoxi)propil]trimetoxisilano	DL50 LD50, conejo	4248 mg/kg
Dióxido de titanio	CL50 LC50, 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. High vapor concentrations resulting from heating or spraying can cause eye and respiratory tract irritation, headache, dizziness, nausea and other central nervous system effects. 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 LC50 inhalation, rata	> 1,7 mg/l/4 h
1,4-bis(2,3-epoxipropoxi)butano	CL50 por inhalación LC50 inhalation, rata, 6 h	> 250 ppm
[3-(2,3-epoxipropoxi)propil]trimetoxisilano	CL50 por inhalación LC50 inhalation, rata, 4 h h, Aerosol	5,3 mg/l

Corrosión o irritación cutáneas: Provoca irritación cutánea.

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

Lesiones oculares graves o irritación ocular: Provoca lesiones oculares graves.

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

Sensibilización respiratoria o cutánea: Puede provocar una reacción cutánea alérgica.

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

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

© A.W. Chesterton Company, 2024 Reservados todos los derechos. ® Marca comercial registrada, propiedad de A.W. Chesterton Company en EE. UU. y en otros países, a menos que se indique de otro modo.

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. The International Agency for Research on Cancer (IARC) and the National Toxicology Program (NTP) have classified inhaled silica as a human carcinogen. El CIIC ha designado al dióxido de titanio inhalado como posiblemente carcinógeno para los seres humanos (grupo 2B). IARC has designated inhaled titanium dioxide as possibly carcinogenic to humans (group 2B). Resinas epoxí Epoxy resin, [3-(2,3-epoxipropoxi)propil]trimetoxisilano [3-(2,3-epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilane: a la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

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

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

STOT-exposición repetida: Resinas epoxí Epoxy resin, [3-(2,3-epoxipropoxi)propil]trimetoxisilano [3-(2,3-epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilane: a la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación. based on available data, the classification criteria are not met. 1,4-bis(2,3-epoxipropoxi)butano 1,4-bis(2,3-epoxypropoxy)butane: estudio subcrónico oral de 28 días (4 semanas weeks) rata rat masculino / femenino female, 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 Sub-chronic NOAEL, oral oral, 90 días 90 days, rata rat, 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 ECOTOXICOLÓGICA

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. Ecotoxicidad (CE, CI y CL)

Nocivo para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático. Harmful to aquatic organisms, may cause long-term adverse effects in the aquatic environment. Éter diglicídico del 1,4-Butanodiol Butanedioldiglycidyl ether: 96 h CL50 (peces) = 19,8 mg/l (danio rerio). Las resinas epoxi (peso molecular medio <= 700) son tóxicas para los organismos acuáticos y pueden provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático (CL50/CE50 entre 1 y 10 mg/l en las especies más sensibles); NOEC crónico chronic NOEC, 21 días 21 days, Daphnia magna (OCDE 211) = 0,3 mg/l.

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. Unreacted components (Parts A and B), improperly released to the environment, can cause ground and water pollution. Resinas epoxí Epoxy resin, 1,4-bis(2,3-epoxipropoxi)butano 1,4-bis(2,3-epoxypropoxy)butane: no es fácilmente biodegradable. not readily biodegradable. [3-(2,3-epoxipropoxi)propil]trimetoxisilano [3-(2,3-epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilane: se hidroliza en el agua o aire húmedo desprendiendo metanol y organosiliconas.

12.3. Potencial de bioacumulación

Resinas epoxí Epoxy resin: log Kow = 3,6; BCF = 150 (peces); tiene el potencial de bioacumularse. has the potential to bioaccumulate. 1,4-bis(2,3-epoxipropoxi)butano 1,4-bis(2,3-epoxypropoxy)butane: tiene el potencial de bioacumularse. has the potential to bioaccumulate. [3-(2,3-epoxipropoxi)propil]trimetoxisilano [3-(2,3-epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilane: poco potencial para la bioacumulación.

© A.W. Chesterton Company, 2024 Reservados todos los derechos. ® Marca comercial registrada, propiedad de A.W. Chesterton Company en EE. UU. y en otros países, a menos que se indique de otro modo.

12.4. Movilidad en el suelo

Líquido viscoso. Insoluble en agua. Insoluble in water. Para determinar la movilidad ambiental, tome en cuenta las propiedades físicas y químicas del producto (vea la sección 9). In determining environmental mobility, consider the product's physical and chemical properties (see Section 9). Resinas epoxí Epoxy resin: si el producto entra al suelo, será móvil y podría contaminar las aguas subterráneas.

12.5. Propiedades de alteración endocrina

No conocido

12.6. Otros efectos adversos

No conocido

SECCIÓN 13: INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LA SUSTANCIA O MEZCLA

13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

Residuos:	Combine la resina y el agente de curado. Combine resin and curative. El material final curado no presenta ningún riesgo. The final cured material is considered nonhazardous. Los componentes que no han reaccionado se consideran desechos especiales. Unreacted components are a special waste. Incinere el producto de desecho en estado líquido en un centro que cuente con la debida licencia. Incinerate waste product when in liquid form with a properly licensed facility. Verifique las regulaciones locales, estatales y nacionales/federales y cumpla con el requisito más drástico.
Envase y embalaje contaminados:	Deseche de acuerdo con los reglamentos locales, estatales y nacionales/federales.
Prohibición de vertido en aguas residuales:	No contaminar los estanques, rios o acequias con producto químico o envase usado.
Otras precauciones especiales:	Ninguno

SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

14.1. Número ONU o número ID

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

14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

ADR/RID/ADN/IMDG/OACI: SUSTANCIA LIQUIDA POTENCIALMENTE PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (RESINAS EPOXÍ)
US DOT: SUSTANCIA LIQUIDA POTENCIALMENTE PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (RESINAS EPOXÍ)

14.3. Clase(s) de peligro para el transporte

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

14.4. Grupo de embalaje

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

14.5. Peligros para el medio ambiente

CONTAMINANTE MARINO

14.6. Precauciones particulares para los usuarios

NO HAY PRECAUCIONES ESPECIALES PARA EL USUARIO

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

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

PUEDE ENVIARSE COMO NO RESTRINGIDO EN ENVASES INDIVIDUALES O COMBINADOS QUE CONTIENEN UNA CANTIDAD NETA POR ENVASE INDIVIDUAL O INTERNO DE 5 L O MENOS. (ENMIENDA DEL CÓDIGO IMDG 37-14, 2.10.2.7)

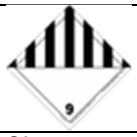
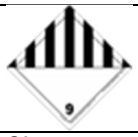
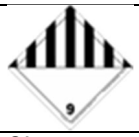
OACI/IATA: PUEDE ENVIARSE COMO NO RESTRINGIDO EN ENVASES INDIVIDUALES O COMBINADOS QUE CONTIENEN UNA CANTIDAD NETA POR ENVASE INDIVIDUAL O INTERNO DE 5 L O MENOS.(NORMATIVA DE PRODUCTOS PELIGROSOS DE LA IATA 56A EDICIÓN, 4.4 DISPOSICIONES ESPECIALES A197)

ADR: CÓDIGO DE CLASIFICACIÓN M6, CATEGORÍA DE TRANSPORTE 3, CÓDIGO DE RESTRICCIÓN EN TÚNELES (-)

© A.W. Chesterton Company, 2024 Reservados todos los derechos. ® Marca comercial registrada, propiedad de A.W. Chesterton Company en EE. UU. y en otros países, a menos que se indique de otro modo.

PUEDE ENVIARSE COMO NO RESTRINGIDO EN ENVASES INDIVIDUALES O COMBINADOS QUE CONTIENEN UNA CANTIDAD NETA POR ENVASE INDIVIDUAL O INTERNO DE 5 L O MENOS. (ADR 2015 VOLUMEN 1, CAPÍTULO 3.3 DISPOSICIONES ESPECIALES 375)

Chile:

	Modalidad de transporte		
	Terrestre	**Marítima**	**Aérea**
Número NU	3082	3082	3082
Designación oficial de transporte	SUSTANCIA LIQUIDA POTENCIALMENTE PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P.	SUSTANCIA LIQUIDA POTENCIALMENTE PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P.	SUSTANCIA LIQUIDA POTENCIALMENTE PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P.
Clase o división	9	9	9
Peligro secundario NU	No aplica	No aplica	No aplica
Grupo de embalaje/envase	III	III	III
Distintivo de identificación de peligro según NCh2190			
Peligros ambientales	Sí	Sí	Sí
Transporte a granel (MARPOL 972 73/78-Anexo II; IBC Code)	No aplica	No aplica	No aplica

SECCIÓN 15: INFORMACIÓN SOBRE LA REGLAMENTACIÓN

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

15.1.1. Regulaciones nacionales

EE.UU.:

TITULO III de SARA de la EPA

Peligros según la Sección 312:

Lesiones oculares graves
Irritación cutánea
Sensibilización cutánea

Sustancias químicas sujetas a los requisitos de notificación de la Sección 313 de EPCRA y del 40 CFR 372:

Ninguno

TSCA: Todos los componentes químicos están listados o son exentos.

Chile:

NCh2245 – Hoja de datos de seguridad para productos químicos — Contenido y orden de las secciones
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 Nº 57 – Aprueba reglamento de clasificación, etiquetado y notificación de sustancias químicas y mezclas peligrosas
Decreto Supremo Nº 148 – Aprueba reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos
Decreto Supremo Nº 298 – Reglamento sobre el transporte de cargas peligrosas por calles y caminos
Decreto Supremo Nº 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: Ninguno

© A.W. Chesterton Company, 2024 Reservados todos los derechos. ® Marca comercial registrada, propiedad de A.W. Chesterton Company en EE. UU. y en otros países, a menos que se indique de otro modo.

SECCIÓN 16: OTRAS INFORMACIONES

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)
CL50: Concentración letal para el 50% de una población de prueba
CT: Corto tiempo
DL50: Dosis letal para el 50% de una población de prueba
ETA: Estimación de la toxicidad aguda
HDS: Hoja de datos de seguridad
IMDG: Código marítimo internacional para el transporte de mercancías peligrosas
LCE: Límite de concentración específico
LOEL: Lowest observed effect level (Nivel mínimo de efecto observable)
LPA: Límite permisible absoluto
LPP: Límite permisible ponderado
LPT: Límite permisible temporal
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
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: Specific Target Organ Toxicity [Toxicidad específica en determinados órganos]
STOT RE: Toxicidad específica en determinados órganos, exposición repetida
STOT SE: Toxicidad específica en determinados órganos, exposición única
TWA: Concentración por promedio ponderado de tiempo
US DOT: United States Department of Transportation (Departamento de Transporte 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
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 SGA:

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

Señal de seguridad (NCh1411/4) / NFPA 704:

© A.W. Chesterton Company, 2024 Reservados todos los derechos. ® Marca comercial registrada, propiedad de A.W. Chesterton Company en EE. UU. y en otros países, a menos que se indique de otro modo.

Advertencias de peligro referenciadas:
H302: Nocivo en caso de ingestión.
H312: Nocivo en contacto con la piel.
H315: Provoca irritación cutánea.
H317: Puede provocar una reacción cutánea alérgica.
H318: Provoca lesiones oculares graves.
H319: Provoca irritación ocular grave.
H332: Nocivo si se inhala.
H411: Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
H412: Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Más información: Ninguno

Fecha de revisión actual: 9 de diciembre de 2024

Fecha de creación: 9 de noviembre de 2011

Cambios de la HDS en esta revisión: Secciones 1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 3, 4.2, 5.2, 7.1, 7.2, 8.1, 9.1, 12.1, 12.3, 12.5, 13, 14, 15, 16.

Límite de Responsabilidad del proveedor:

En este acto se deja constancia que la información vertida en el presente documento es oportuna y transparente, conforme a los requerimientos de las normas nacionales e internacionales, a su vez, se establece que el uso inapropiado de este producto, kit o sustancia, podría generar daños en las personas, propiedad privada y/o medio ambiente. Se aconseja, leer detenidamente el presente documento y contactar a un experto para que lo oriente en caso de requerir asistencia.

Esta información está basada única y exclusivamante 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.

© A.W. Chesterton Company, 2024 Reservados todos los derechos. ® Marca comercial registrada, propiedad de A.W. Chesterton Company en EE. UU. y en otros países, a menos que se indique de otro modo.