

## 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:** 30 de abril de 2019

**Fecha de publicación:** 2 de agosto de 2007

**FDS n°:** 234A-21

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

#### 1.1. Identificador del producto

ARC 855B (Parte A), ARC 855G (Parte A)

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

Compuesto Polimerico ARC. Repara daños causados por impacto, abrasión, erosión o corrosión; reconstruye áreas desgastadas, rellena orificios y grietas, provee superficies resistentes a la abrasión.

#### 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](http://www.chesterton.com)  
Email (Preguntas FDS): [ProductMSDSs@chesterton.com](mailto:ProductMSDSs@chesterton.com)  
Email: [customer.service@chesterton.com](mailto: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) nº 1272/2008 [CLP] / 29 CFR 1910.1200 / SGA

Irritación cutánea, Categoría 2, H315

Irritación ocular, Categoría 2, H319

Sensibilización cutánea, Categoría 1, H317

Peligroso para el medio ambiente acuático, Crónico, Categoría 2, H411

##### 2.1.4 Señal de seguridad según NCh1411/4 / NFPA 704

**2.1.5. 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 el reglamento (CE) n° 1272/2008 [CLP] / 29 CFR 1910.1200 / SGA

Pictogramas de peligro:



Palabra de advertencia: Atención

Indicaciones de peligro: H315 Provoca irritación cutánea.  
 H319 Provoca irritación ocular grave.  
 H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.  
 H411 Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Consejos de prudencia: P264 Lavarse la piel concienzudamente tras la manipulación.  
 P273 Evitar su liberación al medio ambiente.  
 P280 Llevar guantes/gafas/máscara de protección.  
 P302/352 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con agua y jabón abundantes.  
 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.  
 P333/313 En caso de irritación o erupción cutánea: Consultar a un médico.  
 P337/313 Si persiste la irritación ocular: Consultar a un médico.  
 P362/364 Quitar las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas.  
 P391 Recoger el vertido.  
 P501 Eliminar el contenido/ el recipiente en una planta de eliminación de residuos aprobada.

Información suplementaria: Ninguno

**2.3. Otros peligros**

Los riesgos contra la seguridad y la salud se detallan por separado para la Parte A y Parte B. 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 <sup>1</sup>	%Peso	N° CAS / N° CE	N° de registro REACH	Clasificación de acuerdo con CLP/SGA
Resinas epoxi (peso molecular medio <= 700)	10-30	9003-36-5* 500-006-8	ND	Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 2, H411
Resinas epoxi (peso molecular medio <= 700)	10-30	25068-38-6 500-033-5	ND	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 2, H411
Otros ingredientes:				
Carburo de silicio	15-40	409-21-2 206-991-8	ND	No clasificado**
Grafito	1-5	7782-42-5 231-955-3	ND	No clasificado**
Sílice (Cuarzo)	1-5	14808-60-7 238-878-4	ND	No clasificado**
Dióxido de titanio	0-4	13463-67-7 236-675-5	ND	No clasificado**

\*No. CAS alternativo: 28064-14-4.

\*\*Sustancia a la que se aplica un límite de exposición en el lugar de trabajo.

Véase el texto completo de las indicaciones de peligro en la SECCIÓN 16.

<sup>1</sup> 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)

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

<b>Inhalación:</b>	No aplica
<b>Contacto con la piel:</b>	Quitarse la ropa contaminada. Lávese la piel con agua y jabón. Si ocurre irritación consulte con un médico.
<b>Contacto con los ojos:</b>	Lávese los ojos con agua abundante por lo menos durante 15 minutos. Si ocurre irritación consulte con un médico.
<b>Ingestión:</b>	No provoque vómito. Consulte un médico inmediatamente.
<b>Protección de quienes brindan los primeros auxilios:</b>	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. Consulte la sección 8.2.2 para ver recomendaciones de equipo de protección personal.

**4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados**

Irritante moderado de los ojos y la piel. 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 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**

Los productos de combustión peligrosos pueden incluir: fenólicos, monóxido de carbono, dióxido de carbono, compuestos halogenados,

**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**

Contenga el derrame en una zona reducida. Recoja con material absorbente (por ej.: arena, aserrín, arcilla, etc.) y coloque en un recipiente adecuado para la 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**

Quítese la ropa contaminada de inmediato. Lave las ropas antes de volver a usarlas. El cuero contaminado, incluyendo zapatos, no pueden ser descontaminados, por lo tanto deben ser desechados. Las prendas de trabajo contaminadas no podrán sacarse del lugar de trabajo. Use controles de exposición y protección personal tal como se especifica en la Sección 8. Lavarse muy bien después de manipular. 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 <sup>1</sup>		TLV de ACGIH <sup>2</sup>		LPP (CHILE) <sup>3</sup>		VLE-PPT (MÉXICO) <sup>4</sup>	
	ppm	mg/m <sup>3</sup>	ppm	mg/m <sup>3</sup>	ppm	mg/m <sup>3</sup>	ppm	mg/m <sup>3</sup>
Resinas epoxi (peso molecular medio <= 700)	-	-	-	-	-	-	-	-
Carburo de silicio	(total)	15	(total)	10	(total)	8	(total)	10
	(resp.)	5	(resp.)	3	(resp.)	2,4	(inhal.)	3
Grafito	15 mppcf	(resp.)	(resp.)	2	-	1,6	-	2 (resp.)
						(resp.)		
Sílice (Cuarzo)	(total)	30/(%silic a+2)	(resp.)	0,025	-	0,08	-	0,025
	(resp.)	0,05				(resp.)		(resp.)
Dióxido de titanio	-	15	-	10	(total)	8	-	10
					(resp.)	2,4		

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

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

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

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

**Valores límite biológicos**

No disponible

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

Substancia	Vía de exposición	Efectos potenciales sobre la salud	DNEL
Resinas epoxi (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 <sup>3</sup>
	Cutáneo	Efectos agudos locales	0,0083 mg/cm <sup>2</sup>
		Efectos agudos sistémicos	no hay datos disponibles
		Efectos crónicos locales	no hay datos disponibles
		Efectos crónicos sistémicos	104,15 mg/kg pc/día
Grafito	Inhalación	Efectos crónicos locales	1,2 mg/m <sup>3</sup>
Dióxido de titanio	Inhalación	Efectos crónicos	10 mg/m <sup>3</sup>

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

Substancia	Objetivo de protección del medio ambiente	PNEC
Resinas epoxi (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
	Tierra (agrícola)	0,237 mg/kg
Dióxido de titanio	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**

Sin requisitos especiales. Si se exceden los límites de exposición, provea ventilación adecuada. 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. Si se exceden los límites de exposición, utilice un respirador que cubra media o toda la cara, con un filtro combinado para polvo/vapores orgánicos (v.g., filtro tipo EN A-P2).

**Guantes protectores:** Guantes químicamente resistentes (por ejemplo, caucho de nitrilo, caucho butílico, neopreno, PVC)

**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**

<b>Forma</b>	líquido viscoso	<b>Olor</b>	dulce
<b>Color</b>	negro o gris	<b>Umbral olfativo</b>	no determinado
<b>Punto de ebullición inicial</b>	no aplica	<b>Presión de vapor a 20°C</b>	no determinado
<b>Punto de fusión</b>	no aplica	<b>% de aromáticos por peso</b>	0%
<b>% de volátiles (por volumen)</b>	< 1%	<b>pH</b>	no aplica
<b>Punto de inflamación</b>	249°C (480°F)	<b>Densidad relativa</b>	1,9 – 2,0 kg/l
<b>Método</b>	Copa Cerrada	<b>Coefficiente (agua/aceite)</b>	< 1
<b>Viscosidad</b>	700k – 3,3MM cps @ 25 °C	<b>Densidad de vapor (aire=1)</b>	> 1
<b>Temperatura de auto-inflamación</b>	no aplica	<b>Tasa de evaporación (éter=1)</b>	< 1
<b>Temperatura de descomposición</b>	no determinado	<b>Solubilidad en el agua</b>	grado muy bajo
<b>Límites superior/inferior de inflamabilidad o de explosividad</b>	no determinado	<b>Propiedades comburentes</b>	no determinado
<b>Inflamabilidad (sólido, gas)</b>	no aplica	<b>Propiedades explosivas</b>	no determinado

**9.2. Información adicional**

Ninguno

**SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD**

**10.1. Reactividad**

Consulte las secciones 10.3 y 10.5.

**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**

Calor extremo sobre 149 °C (300 °F).

**10.5. Materiales incompatibles**

Acidos y bases minerales fuertes, bases orgánicas fuertes y oxidantes fuertes como cloro líquido y oxígeno concentrado.

**10.6. Productos de descomposición peligrosos**

Bajo condiciones normales de almacenamiento y uso, no deben producirse productos peligrosos de descomposición.

**SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA**

**11.1. Información sobre los efectos toxicológicos**

**Vía primaria de exposición en uso normal:** Contacto con la piel y los ojos. Personal con alergias pre-existentes de la piel y pulmones podrían agravarse con la exposición.

**Toxicidad aguda -****Por vía oral:**

En base a los datos disponibles sobre los componentes, no se cumplen con los criterios de clasificación.

Substancia	Prueba	Resultado
Resinas epoxí	DL50, rata	> 5000 mg/kg
Grafito	DL50, rata	> 2000 mg/kg
Carburo de silicio	NOAEL, rata	2000 mg/kg
Dióxido de titanio	DL50, rata	> 10000 mg/kg

**Por penetración cutánea:**

Substancia	Prueba	Resultado
Resinas epoxí	DL50, conejo	> 2000 mg/kg
Carburo de silicio	NOAEL, rata	2000 mg/kg
Dióxido de titanio	DL50, conejo	> 10000 mg/kg

**Por inhalación:**

Substancia	Prueba	Resultado
Resinas epoxí (n° CAS 25068-38-6)	CL0, rata, 5-8 h	Sin mortandad al nivel de saturación del vapor
Grafito	CL50, rata, 4 h	> 2 mg/l
Dióxido de titanio	CL50, rata, 4 h	> 6,82 mg/l

**Corrosión o irritación cutáneas:** Irrita la piel.

Substancia	Prueba	Resultado
Resinas epoxí	Irritación de la piel, conejo	Irritación leve
Grafito	Irritación de la piel, conejo	No irritante
Dióxido de titanio	Irritación de la piel, conejo	No irritante

**Lesiones o irritación ocular graves:**

Irrita los ojos.

Substancia	Prueba	Resultado
Resinas epoxí (n° CAS 25068-38-6)	Irritación de los ojos, conejo	Irritación leve / Irritación moderada
Dióxido de titanio	Irritación de los ojos, conejo	No irritante

**Sensibilización respiratoria o cutánea:**

Puede provocar sensibilización de la piel manifestada a través de sarpullido o urticaria.

Substancia	Prueba	Resultado
Resinas epoxí	Sensibilización de la piel, Cobaya	Sensibilización
Grafito	Sensibilización de la piel, ratón	No sensibilizante
Dióxido de titanio	Sensibilización de la piel, Cobaya	No sensibilizante

**Mutagenicidad en células germinales:**

Resinas epoxí, Carburo de silicio, Dióxido de titanio: 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). 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. Resinas epoxí: a la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

**Toxicidad para la reproducción:**

Resinas epoxí, Grafito, Carburo de silicio, Dióxido de titanio: a la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

**STOT-exposición única:**

No se espera que cause toxicidad.

**STOT-exposición repetida:**

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. La excesiva y prolongada inhalación del polvo de Grafito ha causado enfisema y neumoconiosis. La sílice y el grafito en este producto no se separan de la mezcla ni se propagan por el aire por sí mismos, por lo tanto, no presentan riesgos en uso normal. Resinas epoxi: no se espera que cause toxicidad.

Substancia	Prueba	Resultado
Resinas epoxi (n° CAS 25068-38-6)	Nivel sin efecto adverso observable (NOAEL) subcrónico, por vía oral, 90 días, rata, masculino / femenino (OCDE 408)	50 mg/kg pc/día
Resinas epoxi (n° CAS 25068-38-6)	Nivel sin efecto adverso observable (NOAEL) subcrónico, por penetración cutánea, 90 días, rata, masculino / femenino (OCDE 411)	10 mg/kg pc/día
Resinas epoxi (n° CAS 25068-38-6)	Nivel sin efecto adverso observable (NOAEL) subcrónico, por penetración cutánea, 90 días, ratón, masculino (OCDE 411)	100 mg/kg pc/día
Resinas epoxi (n° CAS 9003-36-5)	Nivel sin efecto adverso observable (NOAEL) subcrónico, por vía oral, 90 días, rata, masculino / femenino (OCDE 408)	250 mg/kg pc/día

**Peligro por aspiración:**

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

**Información adicional:**

No conocido

**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**

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). Resinas epoxi: NOEC crónico, 21 días, 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. Resinas epoxi: no es fácilmente biodegradable (biodegradación, OECD 301F, 28 días: 5%).

**12.3. Potencial de bioacumulación**

Resinas epoxi: Coeficiente de reparto octanol/agua (log Kow) = 2,64 – 3,78, potencial bajo a moderado para bioacumulación.

**12.4. Movilidad en el suelo**

Líquido viscoso. Solubilidad en el agua: grado muy bajo. 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 (log Koc ≤ 3,65).

**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. Deseche los recipientes sellados con líquidos estabilizados y solidificados en un vertedero con la licencia apropiada. Puede ser incinerado en una instalación apropiada. Verifique las regulaciones locales, estatales y nacionales/federales y cumpla con el requisito más drástico. El producto no endurecido se clasifica como un residuo peligroso de acuerdo con 2008/98/CE.

**SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE****14.1. Número ONU**

ADR/RID/ADN/IMDG/OACI: 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)

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

US DOT: 9

**14.4. Grupo de embalaje**

ADR/RID/ADN/IMDG/OACI: 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 56<sup>th</sup> 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****TITULO III de SARA de la EPA de los EE.UU.****Peligros según la Sección 312:**

Irritación cutánea  
Irritación ocular  
Sensibilización cutánea

**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  
D.S. N° 298 – Reglamento sobre el transporte de cargas peligrosas por calles y caminos

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) n° 1272/2008 sobre clasificación, etiquetado y envasado  
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  
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  
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](http://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 / SGA:**

Clasificación	Procedimiento de clasificación
Skin Irrit. 2, H315	Método de cálculo
Eye Irrit. 2, H319	Método de cálculo
Skin Sens. 1, H317	Método de cálculo
Aquatic Chronic 2, H411	Método de cálculo

**Indicaciones H relevantes:** H315: Provoca irritación cutánea.  
 H317: Puede provocar una reacción alérgica en la piel.  
 H319: Provoca irritación ocular grave.  
 H411: Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

**Más información:** Ninguno

**Fecha de revisión:** 30 de abril de 2019

**Cambios de la FDS en esta revisión:** Secciones 2.1, 3, 5.2, 8.1, 9.1, 10.6, 11, 12.1, 12.3, 13, 15.1.2, 16.

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.