

## 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:** 1 de agosto de 2019      **Fecha de publicación:** 28 de septiembre de 2010      **FDS n°:** 459VA-2

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

#### 1.1. Identificador del producto

ARC T7 AR VC (Parte A)

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

Resina se aplica sobre la capa superior de ARC T7 AR.

#### 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

RESINA, SOLUCIONES DE, inflamables, UN 1866, Clase 3, III

##### 2.1.2 Distintivo según NCh2190



##### 2.1.3. Clasificación de acuerdo con el reglamento (CE) nº 1272/2008 [CLP] / SGA

Líquidos inflamables, Categoría 3, H226

Irritación cutánea, Categoría 2, H315

Irritación ocular, Categoría 2, H319

Toxicidad específica en determinados órganos (exposición única), Categoría 3, H335

Toxicidad para la reproducción, Categoría 2, H361d

Toxicidad específica en determinados órganos (exposiciones repetidas), Categoría 1, H372 (audición, inhalación)

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

**2.1.4. Clasificación de acuerdo con 29 CFR 1910.1200 / SGA**

Líquidos inflamables, Categoría 3, H226  
 Irritación cutánea, Categoría 2, H315  
 Irritación ocular, Categoría 2, H319  
 Toxicidad específica en determinados órganos (exposición única), Categoría 3, H335  
 Toxicidad para la reproducción, Categoría 2, H361d  
 Toxicidad específica en determinados órganos (exposiciones repetidas), Categoría 1, H372 (audición, inhalación)  
 Peligroso para el medio ambiente acuático, Agudo, Categoría 2, H401  
 Peligroso para el medio ambiente acuático, Crónico, Categoría 3, H412

**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

<b>Indicaciones de peligro:</b>	H226	Líquidos y vapores inflamables.
	H315	Provoca irritación cutánea.
	H319	Provoca irritación ocular grave.
	H335	Puede irritar las vías respiratorias.
	H361d	Se sospecha que daña al feto.
	H372	Provoca daños en la audición tras exposiciones prolongadas o repetidas por inhalación.
	H412	Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
<b>Consejos de prudencia:</b>	P201	Solicitar instrucciones especiales antes del uso.
	P210	Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar.
	P233	Mantener el recipiente herméticamente cerrado.
	P260	No respirar los vapores.
	P264	Lavarse la piel concienzudamente tras la manipulación.
	P273	Evitar su liberación al medio ambiente.
	P280	Llevar guantes/gafas/máscara de protección.
	P303/361/353	EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua o ducharse.
	P308/313	EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Consultar a un médico.
	P370/378	En caso de incendio: Utilizar CO2, productos químicos secos, espuma o niebla de agua para la extinción.
	P403/235	Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener en lugar fresco.
<b>Información suplementaria:</b>	Contiene bis(2-etilhexanoato) de cobalto. Puede provocar una reacción alérgica.	

**2.2.2. Etiquetado de acuerdo con 29 CFR 1910.1200 / SGA**

Pictogramas de peligro:



Palabra de advertencia: Peligro

<b>Indicaciones de peligro:</b>	H226	Líquidos y vapores inflamables.	
	H315	Provoca irritación cutánea.	
	H319	Provoca irritación ocular grave.	
	H335	Puede irritar las vías respiratorias.	
	H361d	Se sospecha que daña al feto.	
	H372	Provoca daños en la audición tras exposiciones prolongadas o repetidas por inhalación.	
	H401	Tóxico para los organismos acuáticos.	
	H412	Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.	
	<b>Consejos de prudencia:</b>	P201	Solicitar instrucciones especiales antes del uso.
		P202	No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad.
P210		Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar.	
P233		Mantener el recipiente herméticamente cerrado.	
P240		Toma de tierra y enlace equipotencial del recipiente y del equipo receptor.	
P241		Utilizar un material eléctrico, de ventilación o de iluminación antideflagrante.	
P242		No utilizar herramientas que produzcan chispas.	
P243		Tomar medidas de precaución contra las descargas electrostáticas.	
P260		No respirar los vapores.	
P264		Lavarse la piel concienzudamente tras la manipulación.	
P270		No comer, beber ni fumar durante su utilización.	
P271		Utilizar únicamente en exteriores o en un lugar bien ventilado.	
P273		Evitar su liberación al medio ambiente.	
P280		Llevar guantes/gafas/máscara de protección.	
P303/361/353		EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua o ducharse.	
P304/340		EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.	
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.	
P308/313		EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Consultar a un médico.	
P370/378		En caso de incendio: Utilizar CO <sub>2</sub> , productos químicos secos, espuma o niebla de agua para la extinción.	
P403/235		Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener en lugar fresco.	
P405	Guardar bajo llave.		
P501	Eliminar el contenido/ el recipiente en una planta de eliminación de residuos aprobada.		
<b>Información suplementaria:</b>	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.

**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
Estireno	30-40	100-42-5 202-851-5	ND	Flam. Liq. 3, H226 Asp. Tox. 1, H304 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Acute Tox. 4, H332 STOT SE 3, H335 Repr. 2, H361d STOT RE 1, H372 (audición, inhalación) Aquatic Acute 2, H401* Aquatic Chronic 3, H412
Ácido metacrílico	<3,5	79-41-4 201-204-4	ND	Flam. Liq. 4, H227* Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 3 H311 Acute Tox. 4 H332 Skin Corr. 1A, H314 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335 Aquatic Acute 3, H402*
bis(2-etilhexanoato) de cobalto	0,01-0,09	136-52-7 205-250-6	ND	Skin Sens. 1A, H317 Eye Irrit. 2, H319 Repr. 2, H361fd Aquatic Acute 1, H400 (factor M = 1) Aquatic Chronic 3, H412

\*Clasificación no CLP.

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>	Lleve al aire fresco. Si no respira, aplique respiración artificial. Consulte un médico.
<b>Contacto con la piel:</b>	Quitarse la ropa contaminada. Lave las ropas antes de volver a usarlas. Lávese la piel con agua y jabón. El material puede adherirse a la piel causando irritación al retirarlo. Consulte un médico.
<b>Contacto con los ojos:</b>	Lávese los ojos con agua abundante por lo menos durante 15 minutos. Si la irritación persiste, consulte 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. No respirar los vapores. Consulte la sección 8.2.2 para ver recomendaciones de equipo de protección personal.

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

Provoca irritación cutánea. Provoca irritación ocular grave. Las altas concentraciones de vapor podrían irritar los ojos, vías respiratorias y posiblemente causar mareo, náusea y otros efectos al sistema nervioso central. Provoca daños en la audición tras exposiciones prolongadas o repetidas por inhalación.

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

No hay antídoto específico obtenible. 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:** Chorro de alto volumen de agua

**5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla**

El agua puede formar espuma. El material puede polimerizarse cuando el recipiente quede expuesto al calor y la polimerización aumentará la presión en un recipiente cerrado, lo que puede causar que el recipiente explote violentamente.

**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**

Evacuar la zona. Proveer ventilación adecuada. Contenga el derrame en una zona reducida. Conservar alejado de toda llama o fuente de chispas - No fumar. Si no es posible eliminar las fuentes de encendido, entonces saque el material lavando con agua. Recoja con material absorbente (por ej.: arena, aserrín, arcilla, etc.) y coloque en un recipiente adecuado para la eliminación de desechos. Eliminar el residuo con agua jabonosa caliente.

**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**

No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad. Toma de tierra y enlace equipotencial del recipiente y del equipo receptor. No utilizar herramientas que produzcan chispas. Tomar medidas de precaución contra las descargas electrostáticas. Los vapores son más pesados que el aire y se acumulan en las zonas bajas. No respirar los vapores. Mantener el recipiente herméticamente cerrado. Evite el contacto con la piel. Use controles de exposición y protección personal tal como se especifica en la Sección 8. 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. No comer, beber ni fumar durante su utilización. Evite crear y respirar polvo durante los procesos de extracción, perforación, trituración, aserrado o lijado.

**7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades**

Almacene en un lugar frío y bien ventilado. Estable cuando se mantiene en el recipiente original cerrado, fuera de la luz solar directa, a temperaturas menores que 25 °C (77 °F). Los vapores pueden polimerizarse para causar obstrucciones en rejillas y dispositivos de alivio.

**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 / Concentración máxima permisible**

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>
Estireno	100	–	20	–	44	188 (Piel)	20	40
	Límite: 200		STEL: 40		LPT: 100	LPT: 425		
	Pico: 600 (5 min en cualquier 3 hr)							
Ácido metacrílico	N/A	N/A	20	–	–	–	20	–
bis(2-etilhexanoato) de cobalto	(polvo/hu mo, como Co)	0,1	–	N/A	–	N/A	–	N/A

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

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

**Valores límite biológicos**

Estireno:

Parámetro de control	Muestra biológica	Tiempo de Muestreo	Valor límite biológico	Base	Notas
Acido mandélico	Orina	Fin de turno	800 mg/g creatinina	DS 594 (Chile)	–
Ácido fenilgloxílico	Orina	Fin de turno	240 mg/g creatinina	DS 594 (Chile)	–
Estireno	Sangre	Fin de turno	0,2 mg/l	NOM-047-SSA1-2011 (Mex.)	Semi-cuantitativo
Suma de ácido mandélico y ácido fenilgloxílico	Orina	Fin de turno	400 mg/g creatinina	NOM-047-SSA1-2011, ACGIH	No específico
Estireno	Orina	Fin de turno	0,04 mg/l	ACGIH	–

**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
Estireno	Inhalación	Efectos agudos locales	306 mg/m <sup>3</sup>
		Efectos agudos sistémicos	289 mg/m <sup>3</sup>
		Efectos crónicos sistémicos	85 mg/m <sup>3</sup>
Ácido metacrílico	Cutáneo	Efectos crónicos sistémicos	406 mg/kg pc/día
	Inhalación	Efectos crónicos locales	88 mg/m <sup>3</sup>
		Efectos crónicos sistémicos	29,6 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
Estireno	Agua dulce	0,028 mg/l
	Agua marina	0,014 mg/l
	Agua, emisiones intermitentes	0,04 mg/l
	Sedimentos de agua dulce	0,614 mg/kg peso seco
	Sedimentos marinos	0,307 mg/kg peso seco
	Microorganismos en el tratamiento de las aguas residuales	5 mg/l
	Tierra (agrícola)	0,2 mg/kg peso seco

**8.2. Controles de la exposición**

**8.2.1. Medidas de ingeniería**

Úsese únicamente en lugares bien ventilados. Si los límites de exposición son excedidos, debe proveerse ventilación adecuada, a prueba de explosión. 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).

**Protección de manos:** Guantes resistentes a los químicos (de Viton\*, neopreno o nitrilo). \*Marca registrada de DuPont.

Estireno:

Tipo de contacto	Material del guante	Espesor	Tiempo de penetración *
Pleno	Viton	0,70 mm	> 480 min
Salpicadura	Caucho nitrilo	0,40 mm	> 30 min

\*Determinado de acuerdo con la norma EN374.

**Protección ocular y facial:** Gafas de seguridad

**Protección de la piel y el cuerpo:** Ropa impermeable necesaria para evitar el contacto con la piel. Quítese la ropa contaminada y lávela antes de volver a usarla.

**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>	pasta	<b>Olor</b>	aromático
<b>Color</b>	rojo	<b>Umbral olfativo</b>	no determinado
<b>Punto de ebullición inicial</b>	145°C (293°F)	<b>Presión de vapor a 20°C</b>	4,5 mm Hg
<b>Punto de fusión</b>	no determinado	<b>% de aromáticos por peso</b>	12,8%
<b>% de volátiles (por volumen)</b>	16%	<b>pH</b>	no aplica
<b>Punto de inflamación</b>	31°C (87,6°F)	<b>Densidad relativa</b>	1,13 kg/l
<b>Método</b>	Copa Cerrada PM	<b>Coefficiente (agua/aceite)</b>	< 1
<b>Viscosidad</b>	10.000-15.000 cps @ 25 °C	<b>Densidad de vapor (aire=1)</b>	> 1
<b>Temperatura de auto-inflamación</b>	490 °C (914 °F)	<b>Tasa de evaporación (éter=1)</b>	< 1
<b>Temperatura de descomposición</b>	no determinado	<b>Solubilidad en el agua</b>	insoluble
<b>Límites superior/inferior de inflamabilidad o de explosividad</b>	LEL 0,9%; UEL 6,8%	<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 bajo condiciones normales.

**10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas**

Las temperaturas elevadas pueden causar polimerización peligrosa (> 77 °C, 170 °F). La polimerización puede ser iniciada por la luz solar y por la luz ultravioleta. Los vapores pueden polimerizarse para causar obstrucciones en rejillas y dispositivos de alivio.

**10.4. Condiciones que deben evitarse**

Llamas abiertas, calor, chispas y superficies al rojo vivo. Evitar la luz solar directa o las fuentes ultravioletas.

**10.5. Materiales incompatibles**

Oxidantes fuertes como el cloro líquido y oxígeno concentrado.

**10.6. Productos de descomposición peligrosos**

Monóxido de carbono, dióxido de carbono y otros humos tóxicos.

**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 afecciones preexistentes de la piel, ojos y pulmones, generalmente se agrava por la exposición.

**Toxicidad aguda (DL50 y CL50) -**

**Por vía oral:** ETA-mezcla = 6.425 mg/kg

Substancia	Prueba	Resultado
Estireno	DL50, rata	2.650 mg/kg
Ácido metacrílico	DL50, rata	1.320 mg/kg

**Por penetración cutánea:** ETA-mezcla = 14.368 mg/kg

Substancia	Prueba	Resultado
Estireno	DL50, rata	> 2.000 mg/kg
Ácido metacrílico	DL50, conejo	500 - 1.000 mg/kg



**Por inhalación:**

Las altas concentraciones de vapor podrían irritar los ojos, vías respiratorias y posiblemente causar mareo, náusea y otros efectos al sistema nervioso central.

ETA-mezcla = 34,44 mg/l (vapor)

Substancia	Prueba	Resultado
Estireno	CL50, rata, 4 horas	11,8 mg/l (vapor)
Ácido metacrílico	CL50, rata, 4 horas (OCDE 403)	7,1 mg/l (aerosol/vapor)

**Corrosión o irritación cutáneas:**

Provoca irritación cutánea. El contacto prolongado o repetido con la piel podría causar dermatitis.

Substancia	Prueba	Resultado
Estireno	Irritación de la piel, conejo	Irritación moderada
Ácido metacrílico	Irritación de la piel, conejo (OCDE 404)	Corrosivo

**Lesiones o irritación ocular graves:**

Provoca irritación ocular grave.

Substancia	Prueba	Resultado
Estireno	Irritación de los ojos, conejo	Irritación moderada
Ácido metacrílico	Irritación de los ojos, conejo (OCDE 405)	Corrosivo

**Sensibilización respiratoria o cutánea:**

Substancia	Prueba	Resultado
Estireno	Sensibilización de la piel, Cobaya	No sensibilizante
Ácido metacrílico	Sensibilización de la piel, Cobaya	No sensibilizante

**Mutagenicidad en células germinales:**

Estireno, Ácido metacrílico: a la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

**Carcinogenicidad:**

El estireno es considerado carcinógeno en potencial por el Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer (CIIC) y el Programa Nacional de Toxicología de EE.UU. (NTP). El CIIC establece que los compuestos de cobalto son posiblemente cancerígenos para los seres humanos (grupo 2B).

**Toxicidad para la reproducción:**

Se sospecha que daña al feto (Estireno).

**STOT-exposición única:**

Puede irritar las vías respiratorias (Estireno, Ácido metacrílico).

**STOT-exposición repetida:**

Los animales de laboratorio expuestos al estireno demostraron pérdida auditiva y efectos hepáticos, renales y en el sistema nervioso central.

**Peligro por aspiración:**

No se espera que sea un tóxico por aspiración en base a su viscosidad.

**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. Ecotoxicidad (CE, CI y CL)**

Estireno: tóxico para los organismos acuáticos en una base aguda [48 h CE50 (para Daphnia): 4,7 mg/l]; nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos (NOEC crónico, Daphnia magna, 21 días: 1,01 mg/l). Ácido metacrílico: 72 h CE50 (para algas), 45 mg/l.

**12.2. Persistencia y degradabilidad**

Estireno: 80% biodegradable (OCDE 301D, 20 días); fácilmente biodegradable. Ácido metacrílico: 86% biodegradable (OCDE 301D, 28 días); fácilmente biodegradable. Estireno, Ácido metacrílico: se oxidan rápidamente por reacciones fotoquímicas en el aire.

**12.3. Potencial de bioacumulación**

Estireno: no se espera bioacumulación (log Kow = 0,35). Ácido metacrílico: no se espera bioacumulación (log Kow = 0,93).

**12.4. Movilidad en el suelo**

Pasta. Insoluble en agua. Para determinar la movilidad ambiental, tome en cuenta las propiedades físicas y químicas del producto (vea la sección 9). Estireno: se anticipa que presentará una movilidad baja en la tierra (500 < Koc < 2.000). Ácido metacrílico: se espera que tenga muy alta movilidad en los suelos (Koc = 15).

**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. Disponga los recipientes sellados con un centro debidamente licenciado. Los componentes que no han reaccionado se consideran desechos especiales (clasificado como peligroso de acuerdo con 2008/98/CE). Puede ser incinerado en una instalación apropiada. Verifique las regulaciones locales, estatales y nacionales/federales y cumpla con el requisito más drástico.

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

ADR/RID/ADN/IMDG/OACI: UN1866

US DOT: UN1866

**14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas**

ADR/RID/ADN/IMDG/OACI: RESIN SOLUTION

US DOT: RESIN SOLUTION

**14.3. Clase(s) de peligro para el transporte**

ADR/RID/ADN/IMDG/OACI: 3

US DOT: 3

**14.4. Grupo de embalaje**

ADR/RID/ADN/IMDG/OACI: III

US DOT: III

**14.5. Peligros para el medio ambiente**

NO HAY PELIGROS MEDIOAMBIENTALES

**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. 128

May be shipped as Limited Quantities in packaging having a rated capacity gross weight of 66 lb. or less and in inner packages not over 5 Liters (49 CFR 173.150(b,3)).

IMDG: EmS F-E, S-E

ADR: Classification code F1, Tunnel restriction code (D/E)

**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 92/85/CEE relativa a la seguridad y la salud en el trabajo de la trabajadora embarazada, que haya dado a luz o en período de lactancia.  
Directiva 94/33/CE relativa a la protección de los jóvenes en el trabajo.  
Directiva 2012/18/UE relativa al control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas (categoría de peligros P5, líquidos inflamables; cantidades umbral: 5.000 t, 50.000 t).

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

Líquidos inflamables  
 Irritación cutánea  
 Irritación ocular  
 Toxicidad específica en determinados órganos (exposición única)  
 Toxicidad para la reproducción  
 Toxicidad específica en determinados órganos (exposiciones repetidas)

**Productos químicos en la sección 313:**

Estireno	100-42-5	30-40%
Compuestos de cobalto	136-52-7	Por debajo de la concentración de minimis.

**Chile:**

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° 148 – Aprueba reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos  
 Decreto Supremo N° 298 – Reglamento sobre el transporte de cargas peligrosas por calles y caminos  
 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:** Implementaciones nacionales de las Directivas de la CE indicadas 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:**

Clasificación	Procedimiento de clasificación
Flam. Liq. 3, H226	Conforme a datos obtenidos de ensayos
Skin Irrit. 2, H315	Método de cálculo
Eye Irrit. 2, H319	Método de cálculo
STOT SE 3, H335	Método de cálculo
Repr. 2, H361d	Método de cálculo
STOT RE 1, H372	Método de cálculo
Aquatic Chronic 3, H412	Método de cálculo

**Indicaciones H relevantes:**

- H226: Líquidos y vapores inflamables.
- H227: Líquido combustible.
- H302: Nocivo en caso de ingestión.
- H304: Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.
- H311 : Tóxico en contacto con la piel.
- H314 : Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
- H315: Provoca irritación cutánea.
- H317: Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
- H318: Provoca lesiones oculares graves.
- H319: Provoca irritación ocular grave.
- H332: Nocivo en caso de inhalación.
- H335: Puede irritar las vías respiratorias.
- H361fd: Se sospecha que perjudica a la fertilidad. Se sospecha que daña al feto.
- H361d: Se sospecha que daña al feto.
- H372: Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
- H400: Muy tóxico para los organismos acuáticos.
- H401: Tóxico para los organismos acuáticos.
- H402: Nocivo para los organismos acuáticos.
- H412 Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

**Más información:** Ninguno

**Fecha de revisión:** 1 de agosto de 2019

**Cambios de la FDS en esta revisión:** Secciones 2.1, 2.2, 3, 4.2, 8.1, 11, 12.1, 12.2, 12.3, 12.4, 15.1, 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.