

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

de acuerdo con 1907/2006/CE (REACH, según lo modificado por 2015/830/UE) NCh 2245:2015 / 29 CFR 1910.1200 / SGA

Fecha de revisión: 3 de mayo de 2018 **Fecha de publicación:** 20 de septiembre de 2007 **FDS n°:** 392A-6c

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

1.1. Identificador del producto

ARC SD4i (Parte A) (BLU y GY)

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

Compuesto Polimerico ARC. Éste es el componente de resina de un sistema de dos partes que utiliza ARC SD4i (Parte B) y se mezcla para proporcionar protección química para tanques de almacenamiento.

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

Empresa:

A.W. CHESTERTON COMPANY
860 Salem Street
Groveland, MA 01834-1507, USA
Tel. +1 978-469-6446 Fax: +1 978-469-6785
(Lun. - Vie. 8:30 - 5:00 PM EST)
Solicitudes de FDS: www.chesterton.com
Email (Preguntas FDS): ProductMSDSs@chesterton.com
Email: customer.service@chesterton.com
UE: Chesterton International GmbH, Am Lenzenfleck 23,
D85737 Ismaning, Alemania – Tel. +49-89-996-5460

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

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

No clasificado como peligroso de acuerdo a esta norma.

2.1.2 Distintivo según NCh2190

No aplica

2.1.3. Clasificación de acuerdo con el reglamento (CE) n° 1272/2008 [CLP] / 29 CFR 1910.1200 / SGA

Eye Irrit. 2, H319

Skin Irrit. 2, H315

Skin Sens. 1, H317

Aquatic Chronic 2, H411

2.1.4 Señal de seguridad según NCh1411/4 / NFPA 704



2.1.5. Información adicional

Para ver el texto completo de las frases R: consulte 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.
 H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
 H319 Provoca irritación ocular grave.
 H411 Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Consejos de prudencia: P261 Evitar respirar la niebla/el aerosol.
 P273 Evitar su liberación al medio ambiente.
 P280B Llevar guantes/gafas/máscara de protección.
 P302/352 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con agua y jabón abundantes.
 P333/313 En caso de irritación o erupción cutánea: Consultar a un médico.
 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.
 P337/313 Si persiste la irritación ocular: Consultar a un médico.
 P362/364 Quitar las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas.

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 ¹	%Peso	N° CAS / N° CE	N° de registro REACH	N° NU	Clasificación de acuerdo con CLP/SGA
Resinas epoxi (peso molecular medio <= 700)	20-30	9003-36-5* 500-006-8	01-211945 4392-40	3082	Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 2, H411
Resinas epoxi (peso molecular medio <= 700)	10-20	25068-38-6 500-033-5	ND	3082	Eye Irrit. 2, H319 Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 2, H411

Otros ingredientes:					
Carburo de silicio	50-60	409-21-2 206-991-8	ND	–	No clasificado**
Dióxido de titanio	1-5	13463-67-7 236-675-5	01-211948 9379-17		No clasificado**

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

*No. CAS alternativo: 28064-14-4

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

¹ Clasificado de acuerdo con: * 1272/2008/CE, SGA, REACH
 * NCh 382 Of. 2004
 * 29 CFR 1910.1200, 1915, 1916, 1917, Mass. Right-to-Know Law (ch. 40, M.G.L..O. 111F)
 * Proposición 65 de California

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

Inhalación: no aplica

Contacto con la piel: Quitarse la ropa contaminada. Lave las ropas antes de volver a usarlas. Lávese la piel con agua y jabón. Consulte un médico.

Contacto con los ojos: Lávese los ojos con agua abundante por lo menos durante 15 minutos. Si la irritación persiste, consulte un médico.

Ingestión:	Si está consciente, dar copiosas cantidades de agua para diluir el contenido del estómago. No provoque vómito. Consulte un médico inmediatamente.
Protección de quienes brindan los primeros auxilios:	No se tomará ninguna medida que implique algún riesgo personal o que no contemple el entrenamiento adecuado. Evítese el contacto con los ojos y la piel. Consulte la sección 8 para ver recomendaciones específicas 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 rociado de agua

Medios de extinción no apropiados: No conocido

5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Ninguno

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

Manténgase fuera de alcantarillados, arroyos o corrientes de agua.

6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

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

6.4. Referencia a otras secciones

Consulte la sección 13 para ver las recomendaciones de eliminación.

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

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. Lávese después de manipular y antes de comer, beber o fumar. Evite crear y respirar polvo durante los procesos de extracción, perforación, trituración, aserrado o lijado.

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Mantenga los envases cerrados cuando no están en uso. Guarde en lugar fresco y seco.

7.3. Usos específicos finales

Sin precauciones especiales.

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

Ingredientes	PEL de OSHA ¹		TLV de ACGIH ²		LPP (CHILE) ³	
	ppm	mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm	mg/m ³
Resinas epoxi (peso molecular medio <= 700)	–	–	–	–	–	–
Resinas epoxi (peso molecular medio <= 700)		–	–	–	–	–
Carburo de silicio	(resp)	15	(total)	10	(total)	8
	(total)	5	(resp)	3	(resp)	2,4
Dióxido de titanio	–	15	–	10	(total)	8
					(resp)	2,4

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

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

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

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

Buena ventilación mecánica general y/o exhaustor local. Si resulta necesario alterar el producto curado final de modo tal que pueda generarse polvo, utilice una extracción adecuada de polvo o humedad.

8.2.2. Medidas de protección personal

Protección respiratoria: Normalmente no necesario. Durante las pulverizaciones, úsese equipo respiratorio adecuado.

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**

Forma	líquido viscoso	Olor	no aplica
Color	gris	Umbral olfativo	no determinado
Punto de ebullición inicial	no determinado	Presión de vapor a 20°C	no determinado
Punto de fusión	no determinado	% de aromáticos por peso	0,11%
% de volátiles (por volumen)	ninguno	pH	no aplica
Punto de inflamación	> 200°C (> 392°F)	Densidad relativa	1,89 kg/l
Método	Copa Cerrada PM	Coefficiente (agua/aceite)	< 1
Viscosidad	110.000 cps @ 25°C	Densidad de vapor (aire=1)	> 1
Temperatura de auto-inflamación	no determinado	Tasa de evaporación (éter=1)	< 1
Temperatura de descomposición	no hay datos disponibles	Solubilidad en el agua	insoluble
Límites superior/inferior de inflamabilidad o de explosividad	no determinado	Propiedades comburentes	no determinado
Inflamabilidad (sólido, gas)	no aplica	Propiedades explosivas	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

Temperaturas elevadas.

10.5. Materiales incompatibles

Acidos fuertes, bases y oxidantes fuertes como el Cloro líquido y Oxígeno concentrado.

10.6. Productos de descomposición peligrosos

Monóxido de carbono, dióxido de carbono, aldehidos y otros gases tóxicos.

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. El personal con afecciones preexistentes de la piel y los ojos y alergias de la piel podría agravarse por 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 epoxi (peso molecular medio <= 700)	DL50, rata	> 5000 mg/kg
Dióxido de titanio	DL50, rata	> 10000 mg/kg
Carburo de silicio	NOAEL, rata	2000 mg/kg

Por penetración cutánea:

Substancia	Prueba	Resultado
Resinas epoxi (peso molecular medio <= 700)	DL50, conejo	> 2000 mg/kg
Dióxido de titanio	DL50, conejo	> 10000 mg/kg
Carburo de silicio	NOAEL, rata	2000 mg/kg

Por inhalación:

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

Corrosión o irritación cutáneas: Provoca irritación cutánea.

Substancia	Prueba	Resultado
Resinas epoxi (peso molecular medio <= 700)	Irritación de la piel, conejo	Irritación moderada
Dióxido de titanio	Irritación de la piel, conejo	No irritante

Lesiones o irritación ocular graves:

Provoca irritación ocular grave.

Substancia	Prueba	Resultado
Resinas epoxi (n° CAS 25068-38-6)	Irritación de los ojos, conejo	Irritación moderada
Resinas epoxi (n° CAS 28064-14-4)	Irritación de los ojos, conejo	No irritante
Dióxido de titanio	Irritación de los ojos, conejo	No irritante

Sensibilización respiratoria o cutánea:

Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

Mutagenicidad en células germinales:

Resinas epoxi, Dióxido de titanio: a la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Carcinogenicidad:	Resinas epoxi (peso molecular medio \leq 700): a la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación. El Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer (CIIC) ha designado al dióxido de titanio inhalado como posiblemente carcinógeno para los seres humanos (grupo 2B). El dióxido de titanio y el carburo de silicio 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.
Toxicidad para la reproducción:	Resinas epoxi (peso molecular medio \leq 700), Dióxido de titanio: a la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
STOT-exposición única:	Resinas epoxi (peso molecular medio \leq 700), Dióxido de titanio: a la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
STOT-exposición repetida:	Resinas epoxi (peso molecular medio \leq 700), Dióxido de titanio: a la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
Peligro de aspiración:	A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
Información adicional:	Ninguno

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 \leq 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).

12.2. Persistencia y degradabilidad

Resinas epoxi: no es fácilmente biodegradable. Resinas epoxi (peso molecular medio \leq 700): no es fácilmente biodegradable (5% biodegradación, OECD 301F, 28 días).

12.3. Potencial de bioacumulación

Resinas epoxi (peso molecular medio \leq 700): factor de bioconcentración = 31 (QSAR), log Kow = 2,64 – 3,78, poco potencial para la bioacumulación.

12.4. Movilidad en el suelo

Líquido. Insoluble en agua. Resinas epoxi: si el producto entra al suelo, será móvil y podría contaminar las aguas subterráneas (log Koc \leq 3,65). Para determinar la movilidad ambiental, tome en cuenta las propiedades físicas y químicas del producto (vea la sección 9).

12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

La evaluación de esta mezcla determina que no contiene sustancias que sean PBT o mPmB.

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 (clasificado como peligroso de acuerdo con 2008/98/CE). Disponga los recipientes sellados con un centro debidamente licenciado. 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: NO APLICA

TDG: NO APLICA

US DOT: NO APLICA

14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

ADR/RID/ADN/IMDG/OACI: NO PELIGROSO, NO REGULADO

TDG: NO PELIGROSO, NO REGULADO

US DOT: NO PELIGROSO, NO REGULADO

14.3. Clase(s) de peligro para el transporte

ADR/RID/ADN/IMDG/OACI: NO APLICA

TDG: NO APLICA

US DOT: NO APLICA

14.4. Grupo de embalaje

ADR/RID/ADN/IMDG/OACI: NO APLICA

TDG: NO APLICA

US DOT: NO APLICA

14.5. Peligros para el medio ambiente

NO APLICA

14.6. Precauciones particulares para los usuarios

NO APLICA

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

NO APLICA

SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA**15.1. Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla****15.1.1. Regulaciones de la UE**

Autorizaciones con arreglo al título VII: No aplica

Restricciones de conformidad con el título VIII: Ninguno

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

15.1.2. Regulaciones nacionales**TÍTULO III de SARA de la EPA de los EE.UU.****Peligros según la Sección 312: Productos químicos en la sección 313:**

Inmediato

Ninguno

Retrasado

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

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

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

15.2. Evaluación de la seguridad química

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

SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN.

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

Principales referencias de documentación y fuentes de datos: Agencia europea de sustancias y preparados químicos (ECHA) - Información sobre productos químicos
 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
Eye Irrit. 2, H319	Método de cálculo
Skin Irrit. 2, H315	Método de cálculo
Skin Sens. 1, H317	Principio de extrapolación "Dilución"
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.

Nombres de los pictogramas de peligro: Signo de exclamación, medio ambiente

Cambios de la FDS en esta revisión: Sección 2.1.4.

Fecha de revisión: 3 de mayo de 2018

Más información: Ninguno

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