

Hoja de datos de seguridad de materiales

Si-COAT® 579®TM

Recubrimiento protector anticorrosive pigmentado

| | | | |
|---|---|---------------------|---|
| 1 | Identificación de la compañía y el producto | Nombre del producto | Si-COAT® 579™ Recubrimiento protector anticorrosivo pigmentado |
| | | Nombre químico | No se aplica |
| | | Fórmula química | Recubrimiento de polisiloxano |
| | | Peso molecular | Polímero |
| | | Usos materiales | Recubrimiento anti-corrosivo para aplicaciones sobre la superficie |
| | | Fabricante | CSL Silicones Inc. 144 Woodlawn Road West, Guelph, ON, N1H 1B5 Canadá |
| | | Tel.: | +1 519.836.9044 |
| | | Línea gratuita: | +1 800.265.2753 |
| | Fax | +1 519.836.9069 | |

2 Identificación de riesgos

A. INGREDIENTES PELIGROSOS DEL MATERIAL

Se libera nafta de petróleo (sustancia inflamable) al aire durante el proceso de secado y curado. Eliminar las fuentes de ignición.

El metil etil cetoxima (MEKO) es un producto de curado que se libera cuando el recubrimiento entra en contacto con el aire húmedo. Se recomienda que exista una ventilación adecuada para mantener la concentración por debajo de 3 ppm. PTP: 3 ppm; LECP: 10 ppm; Nivel de exposición al entorno laboral AIHA: 10 ppm

B. EFECTOS DE LA EXPOSICIÓN CRÓNICA

| | |
|------------------------------|---|
| Efectos sobre la salud | Edema pulmonar, Dermatitis |
| Datos toxicológicos | LD50 de mezcla: 4.400 a 16.700 mg/kg (calculada, oral, rata) |
| Datos sobre carcinogenicidad | La sílice cristalina respirable ha sido clasificada como un posible carcinógeno por la Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer (IARC) y el Instituto Nacional para la Seguridad y Salud Ocupacional (NIOSH). Ambos recubrimientos curados y no curados no liberarán cuarzo respirable. |
| Información reproductiva | El octametilciclotetrasiloxano (en concentración de 500 a 700 ppm) ha demostrado efectos reproductivos en animales de laboratorio. No hay información disponible sobre los efectos adversos en la reproducción de otros ingredientes de este producto. |
| Datos sobre mutagenicidad | No existe información disponible y no se prevén efectos mutagénicos adversos |
| Datos sobre teratogenicidad | No existe información disponible y no se prevén efectos teratógenos adversos |
| Productos sinérgicos | Se desconocen |
| Efectos tardíos | Subproducto metiletilcetoxima de curado (MEKO); Las ratas macho y ratones expuestos a MEKO a lo largo de su vida desarrollaron tumores en el hígado. Muchos productos químicos usados comúnmente causan tumores hepáticos en ratas y ratones. La relevancia en humanos es incierta. |

C. EFECTOS DE LA EXPOSICIÓN AGUDA

| | |
|-----------------|---|
| Inhalación | Irritación moderada de las vías respiratorias. La exposición prolongada a altas concentraciones de vapor puede causar cefalea, náuseas, depresión del sistema nervioso central, anestesia y mareos. |
| Contacto ocular | En estado <i>liquido</i> actúa como irritante severo al contacto; |

puede causar quemaduras en la córnea y conjuntivitis.
Como *vapor*, actúa como un irritante; puede causar daños en la córnea y fotofobia (sensibilidad a la luz).

Contacto dérmico (piel) El contacto directo con el vapor o líquido puede causar desgrasamiento, secado y agrietamiento de la piel.
El contacto prolongado y repetido puede causar dermatitis.

Ingesta (deglución) La ingesta puede causar cefalea, náuseas, mareos, anestesia, depresión del sistema nervioso central y sensación de ardor.
Baja toxicidad oral.

D. SÍMBOLOS DE PELIGRO



Líquido y vapores inflamables



Nocivo en caso de ingestión

3 Composición/
Información
sobre
ingredientes

| Ingrediente | Pct. (%) peso | N.º CAS | LVU ACGIH | Frases R* | LD50 |
|-----------------------------|------------------|------------|-------------------------|-----------------------|--|
| Sílice amorfa | 1 - 5 | 67762-90-7 | 10 mg/m ³ | | > 5.000 mg/kg (oral, rata) |
| Oximino silano | 1 - 5 | 22984-54-9 | No establecido | R36, R38, R43 | 2 - 3 mL/kg (oral, rata) |
| Alquil amino silano | 1 - 5 | 919-30-2 | No establecido | R36, R37, R48 | No establecido |
| Cuarzo cristalino | 20 - 40 | 14808-60-7 | 0,025 mg/m ³ | R40/20, R48/20 | No establecido |
| Cctametilciclotetrasiloxano | 0.1 - 1 | 556-67-2 | 10 ppm | R36, R37, R53 | 2000 mg/kg (oral, rata) 36 mg/L (inhalació, rata, 4 horas) |
| Nafta de petróleo | 15 - 40 | 64742-88-7 | No establecido | R10, R65, R66, R67 | > 2.000 mg/kg (oral, rata) > 2.000 mg/kg (dermal, rata) > 11 mg/L (inhalación, rata, 4 horas) |

* Ver la sección 15 para obtener una explicación de las Frases de Riesgo (R)

| | | | |
|---|-------------------|--|--|
| 4 | Primeros auxilios | Inhalación | Si se inhala, dirigirse al aire libre. Si la persona no respira, hacer respiración artificial, preferentemente respiración boca a boca. Si la respiración se dificulta, suministrar oxígeno. Llamar a un médico. |
| | | Contacto ocular | No intentar retirar físicamente los sólidos o gomas de los ojos. Enjuagar Inmediatamente el(los) ojo(s) contaminado(s) con agua tibia, que fluya suavemente durante 20 minutos, controlado con reloj, manteniendo el(los) párpado(s) abierto(s). Acudir inmediatamente al médico. |
| | | Contacto dérmico (piel) | Quitar la ropa contaminada. Lavar suave y completamente con agua y jabón no abrasivo. Si los síntomas persisten, obtener asistencia médica. La ropa contaminada deberá lavarse antes de su reutilización. |
| | | Ingestión | Nunca debe administrarse nada vía oral si la víctima está perdiendo rápidamente el conocimiento, si está inconsciente o si tiene convulsiones. NO INDUZCA EL VÓMITO. Hacer que la víctima beba de 240 a 300 ml (de 8 a 10 fl oz) de agua o leche para diluir el material en el estómago. Si el vómito ocurre de manera natural, hacer que la víctima se incline hacia adelante para reducir el riesgo de aspiración. Repetir la administración de agua/leche. Acudir inmediatamente al médico. |
| | Primeros auxilios | Proporcionar medidas de soporte general (comodidad, calor, descanso). Consultar con un médico y/o al Centro de Control de Intoxicaciones más cercano para todas las exposiciones salvo casos menores de inhalación o contacto con la piel. Sólo un médico debe eliminar el material sólido o plástico en el ojo. | |

5 Medidas de extinción de incendios

A. DATOS DE INCENDIO Y EXPLOSIÓN

| | |
|--|---|
| Punto de inflamabilidad | 42°C (107°F) PMCC, ASTM D-93 |
| Límite inferior de explosión % | No se aplica |
| Límite superior de explosión % | No se aplica |
| Temperatura de autoignición | No existen datos |
| Agentes extintores de incendios | Producto químico seco, CO ₂ , agua pulverizada, espuma química |
| Peligros de ignición/explosión inusuales | Ninguno |
| Productos de combustión peligrosos | Dióxido de carbono, monóxido de carbono, formaldehído, dióxido de silicio, óxido de nitrógeno |

B. PROCEDIMIENTOS DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS

Usar un Equipo de respiración autónomo (SCBA) que proporcione protección para los ojos y esté aprobado por el NIOSH. Cerrar el suministro de combustible al fuego, si es posible. No utilizar el chorro de agua de forma directa, ya que podría propagar el incendio.

6 Medidas para escapes accidentales

| | |
|-------------------------------------|---|
| Procedimiento para derrames y fugas | Eliminar las fuentes de ignición. Restringir el acceso al área del derrame. Proporcionar ventilación y ropa de protección, si es necesario. Cubrir con cal seca o ceniza de soda. Raspar el recubrimiento líquido con cartón o con un trapo y colocar en un recipiente cerrado. |
| Eliminación de residuos | Revisar las regulaciones ambientales para su eliminación. Los residuos de silicona, a menudo, pueden incinerarse en instalaciones aprobadas. Los residuos sólidos pueden |

| | | enviarse a un vertedero designado. | | | |
|---|---|---|--|------------------|--|
| 7 | Manipulación y almacenamiento | Condiciones de almacenamiento | Almacenar en lugar fresco y seco. Mantener el recipiente cerrado herméticamente. Una vez abierto, el producto comenzará a curarse. | | |
| | | Procedimiento de manipulación | Evitar el contacto y la inhalación. Evitar el contacto con los ojos o la piel. Lavar a fondo después de la manipulación. El producto curado no requiere ningún requisito especial. | | |
| 8 | Control de exposición y protección personal | Se libera nafta de petróleo al aire durante el proceso de secado y curado. El metiletilcetoxima (MEKO) es un producto de curado que se libera cuando el recubrimiento entra en contacto con el aire húmedo. | | | |
| | | A. LÍMITE DE EXPOSICIÓN DE CURADO POR EL SUBPRODUCTO | | | |
| | | <i>Componente</i> | <i>OSHA PEL</i> | <i>ACGIH TLV</i> | <i>Otros límites</i> |
| | | Nafta de petróleo | Ninguno | 100 ppm | 100 ppm (nivel de exposición recomendada) |
| | | MEKO | Ninguno | Ninguno | 10 ppm (LECP) 10 ppm (PTP) |
| | | B. EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL | | | |
| | | Protección respiratoria | Respirador purificador de aire aprobado por NIOSH/MSHA, equipado con cartucho para vapores orgánicos. | | |
| | | Protección de ojos/cara | Gafas contra salpicaduras químicas | | |
| | | Protección dérmica (piel) | Los guantes de nitrilo, overoles y/o delantales pueden ser útiles para prevenir la contaminación de la piel o la ropa | | |
| | | Resistencia de materiales para la ropa de protección | No existieron datos específicos. La mayoría de los cauchos y plásticos son adecuados | | |
| | | Requisitos de ventilación | Escape local para proporcionar una eliminación suficiente de vapores | | |
| 9 | Propiedades físicas y químicas | Estado físico | Líquido suave, ligeramente viscoso | | |
| | | Olor | Olor a hidrocarburo | | |
| | | Umbral de olor | No se aplica | | |
| | | pH | No determinado | | |
| | | Punto de ebullición | No disponible | | |
| | | Punto de congelación | No disponible | | |
| | | Presión de vapor (mm Hg) | Insignificante en 25°C (77°F) | | |
| | | Densidad de vapor (aire = 1) | No se aplica | | |
| | | Concentración de VOC | 269,10 g/L (2,25 lb/galón EE.UU.) | | |
| | | Densidad específica (agua = 1) | 1.2 | | |
| | | Solubilidad en agua | Insoluble | | |
| | | Solubilidad en otros | Soluble en la mayoría de disolventes orgánicos | | |

| | | |
|----|---|--|
| | disolventes | |
| | Tasa de evaporación (acetato de butilo = 1) | No se aplica |
| | Temperatura de descomposición | No existen datos |
| 10 | Estabilidad y reactividad | <p>Estabilidad del producto Estable</p> <p>Polimerización peligrosa No ocurrirá</p> <p>Materiales incompatibles OXIDANTES FUERTES. LOS ÁCIDOS O BASES CONCENTRADOS causan la degradación del polímero. El agua en ebullición puede ablandar y debilitar el material.</p> <p>Productos de descomposición peligrosos La combustión producirá dióxido de carbono, monóxido de carbono, dióxido de silicio y óxidos de nitrógeno. Un componente de este producto puede generar formaldehído a aproximadamente 150°C (300°F) y superior en la atmósfera que contiene oxígeno. El formaldehído es un sensibilizador de la piel y de las vías respiratorias, los ojos y la garganta, irritante, tóxico agudo y posible carcinógeno.</p> |
| 11 | Información toxicológica | <p>Datos toxicológicos LD50 de mezcla (calculado) Ingestión en ratas de 4.400 a 16.700 mg/kg</p> <p>El octametilciclotetrasiloxano (en concentración de 500 a 700 ppm) ha demostrado efectos reproductivos en animales de laboratorio.</p> |
| 12 | Información ecológica | <p>El recubrimiento no curado liberará metiletilcetoxima (MEKO) cuando esté en contacto con el agua. El MEKO ha sido determinado biodegradable y tiene una estática 96 horas LC₅₀ de 48 mg/L (perca azul) y 48 horas EC₅₀ de 750 mg/L (daphnia).</p> <p>La nafta de petróleo diluyente de recubrimiento es biodegradable y no se acumula en la cadena alimentaria. La nafta de petróleo tiene una toxicidad aguda muy baja.</p> |
| 13 | Consideraciones sobre la eliminación | <p>No eliminar el recubrimiento sin curar con la basura normal o en el alcantarillado.</p> <p>Revisar las regulaciones ambientales locales para su eliminación. Los residuos de silicona, a menudo, pueden incinerarse en instalaciones aprobadas. Los residuos sólidos pueden enviarse a un vertedero designado.</p> |
| 14 | Información sobre transporte | <p><i>Información sobre TDG (Transporte de productos peligrosos)</i></p> <p>Aire y océano Líquido inflamable de Clase III, UN 1139, PG III</p> <p>Suelo Este producto no está regulado en contenedores de menos de 450L.</p> |
| 15 | Información normativa | <p>Frases de riesgo R10 Inflamable R22 Nocivo en caso de ingestión R36 Irrita los ojos R37 Irrita las vías respiratorias R38 Irrita la piel R43 Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel R48 Riesgo de efectos graves para la salud en caso de exposición prolongada R53 Puede provocar, a largo plazo, efectos negativos en el medio ambiente acuático R65 Nocivo: si se ingiere puede causar daño pulmonar R66 La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel</p> |

| | | |
|----|---|--|
| | | R67 La inhalación de vapores puede provocar somnolencia y vértigo Las siguientes Frases de riesgo son aplicables únicamente a los polvos de cuarzo y no al propio revestimiento. Las partículas de polvo de cuarzo están completamente encapsuladas con polímero en el interior del recubrimiento y, por lo tanto, no representan ningún peligro, la inhalación u otra manera. R40/20 Pruebas limitadas de carcinogenicidad por inhalación R40/20 Nocivo; riesgo de efectos graves para la salud en caso de exposición prolongada por inhalación |
| | Frases de seguridad | S15/16 Conservar alejado del calor y toda fuente de ignición S23 No respirar los vapores S24/25 Evitar el contacto con la piel y los ojos S51 Usar únicamente en lugares bien ventilados. |
| | Clasificación del WHMIS | Clase B: materiales inflamables y combustibles División 3: líquido combustible Clase D: material venenoso e infeccioso División 2: otros efectos tóxicos Subdivisión A: Material muy tóxico Clase D: material venenoso e infeccioso División 2: otros efectos tóxicos Subdivisión B: tóxico |
| | Declaración sobre RoHS | El recubrimiento protector anticorrosivo pigmentado Si-COAT 579® no contiene Plomo (Pb), Mercurio (Hg), Cadmio (Cd), Cromo hexavalente, Bifenilos polibromados (PBB) o Difenil éteres polibromados (PBDE) como indica la directiva RoHS. |
| | Estado de TSCA | Todos los ingredientes de este producto están listados en el inventario TSCA de los Productos Químicos. |
| | Ley de cumplimiento del agua potable segura y tóxicos de 1986 del estado de California (Proposición 65) | Ninguno de los ingredientes de este producto está listado en la Proposición 65 a partir de diciembre de 2006. |
| | Estado de DSL canadiense | Todos los ingredientes de este producto figuran en la DSL canadiense. |
| 16 | Información y fuentes adicionales utilizadas | Fecha de publicación 1 de mayo de 2007 Fecha de revisión 13 de junio de 2012 Preparado por Farooq AHMED, Gerente de I+D Contacto de emergencia Baz MISTRY, Gerente de laboratorio o Farooq AHMED, Gerente de I+D REFERENCIAS 1. American Conference of Governmental Industrial Hygienists Inc., Documentation of the Threshold Limit Values (TLV) and Biological Exposures Indices, 5th Edition, 1986, Cincinnati, OH. 2. Instituto nacional de seguridad y salud ocupacional, Registro de efectos tóxicos de sustancias químicas. 3. Sigma-Aldrich Corp., USA, The Sigma-Aldrich Library of Chemical Safety Data, 1985. 4. Sittig, M., Handbook of Toxic and Hazardous Chemicals and Carcinogens, 2nd Edition, 1985, Park Ridge, NJ. 5. Centro Canadiense de Salud y Seguridad en el Trabajo, CHEMINFO, Registro #15E, #26E. 6. Hojas de datos de seguridad de Cabot Corporation, |

- Wacker-Chemie GMBH, General Filtration, Dow Corning, Union Carbide, Hoechst Canada, Honeywell Chemicals.
7. Recursos de seguridad y salud ocupacional nacional de Canadá en www.ccohs.ca/oshanswers/legisl/whmis
 8. Información de Health Canada en www.hc-sc.gc.ca/ahc-asc/intactiv/ghs-sgh/index_e.html
 9. Información de las Naciones Unidas en www.unece.org/trans/danger/publi/ghs/ghs_rev01/01files_e.html
 10. La información sobre la Directiva RoHS (Restricción del uso de ciertas sustancias peligrosas en equipos eléctricos y electrónicos) se obtuvo en www.rohs.gov.uk
 11. La información sobre la Ley de cumplimiento del agua potable segura y tóxicos de 1986 del estado de California (Proposición 65) se obtuvo en www.oehha.ca.gov/prop65.html
-

Renuncia

La información proporcionada en esta hoja no es exhaustiva. Aquellas personas que utilicen el producto para algún fin que no sea el recomendado específicamente en este documento, sin obtener antes la confirmación por escrito de CSL Silicones Inc. sobre si el producto es adecuado para el fin previsto, actúan bajo su propio riesgo. La información que figura en este documento se ha redactado de buena fe para cumplir con las leyes provinciales (estatales) y federales aplicables. Sin embargo, no se ofrece ninguna clase de garantía, expresa o implícita, y CSL Silicones Inc. no será responsable por los daños, las pérdidas o las lesiones resultantes del uso de cualquier información incluida en la presente. Si bien CSL se esfuerza por asegurarse de que todo el asesoramiento que proporciona sobre el producto (tanto en este documento como en otros) sea correcto, no poseemos el control sobre la calidad o la condición del sustrato o de los factores que afectan el uso y la aplicación del producto. Por lo tanto, salvo que CSL acuerde específicamente por escrito hacerlo, no acepta responsabilidades de ningún tipo por el rendimiento del producto o por cualquier pérdida o daño resultante del uso del producto. La garantía, si existiese, o los Términos y condiciones de venta específicos se encuentran en los Términos y condiciones de ventas de CSL. Se puede obtener una copia si se solicita. La información que figura en este documento puede ser modificada periódicamente debido a la experiencia y la política de CSL sobre la mejora continua del producto. Es responsabilidad del usuario revisar que este documento esté actualizado antes de utilizar el producto.

CSL Silicones Inc.
144 Woodlawn Road West
Guelph, ON N1H 1B5
CANADÁ

Línea gratuita: +1 800.265.2753
Tel: +1 519.836.9044
Fax: +1 519.836.9069

www.cslsilicones.com