



8329TCM-B Adhesivo Epoxi Térmicamente Conductor (Parte B) MG Chemicals UK Limited - ESP

Versión No: A-2.00

Hoja de datos de seguridad (En cumplimiento del Reglamento (UE) No. 2020/8780

Fecha de Edición: 13/05/2021

Fecha de revisión: 13/05/2021

L.REACH.ESP.ES

SECCIÓN 1 Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

1.1. Identificador del producto

Nombre del Producto	8329TCM-B
Sinonimos	SDS Code: 8329TCM-B; 8329TCM-6ML, 8329TCM-50ML, 8329TCM-200ML UFI:CWE0-V0FF-V008-JEUV
Otros medios de identificación	Adhesivo Epoxi Térmicamente Conductor (Parte B)

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

Usos pertinentes identificados de la sustancia	endurecedor epoxica conductora del calor
Usos desaconsejados	No Aplicable

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

Nombre del Proveedor :	MG Chemicals UK Limited - ESP	MG Chemicals (Head office)
Dirección	Heame House, 23 Bilston Street, Sedgely Dudley DY3 1JA United Kingdom	9347 - 193 Street Surrey V4N 4E7 British Columbia Canada
Teléfono	+(44) 1663-362888	+(1) 800-201-8822
Fax	No Disponible	+(1) 800-708-9888
Sitio web	No Disponible	www.mgchemicals.com
Email	sales@mgchemicals.com	Info@mgchemicals.com

1.4. Teléfono de emergencia

Asociación / Organización	Verisk 3E (Código de acceso: 335388)
Teléfono de urgencias	+(1) 760 476 3961
Otros números telefónicos de emergencia	No Disponible

SECCIÓN 2 Identificación de los peligros

2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Clasificación de acuerdo con el Reglamento (CE) no 1272/2008 [CLP] y enmiendas [1]	H314 - Irritación o corrosión cutáneas, categoría 1B, H373 - Toxicidad específica en determinados órganos — Exposiciones repetidas, categoría 2, H361 - Toxicidad para la reproducción, Categoría 2, H317 - Sensibilización cutánea, categoría 1, H410 - Peligroso para el medio ambiente acuático — Peligro crónico, categoría 1
Leyenda:	1. Clasificado por CHEMWATCH; 2. Clasificación tomada del Reglamento (UE) no 1272/2008 - Anexo VI

2.2. Elementos de la etiqueta

Pictogramas de peligro	
Palabra Señal	Peligro

Indicación de peligro (s)

H314	Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
H373	Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas. (hígado, sistema nervioso) (oral, inhalación)
H361	Se sospecha que perjudica la fertilidad o daña al feto.
H317	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
H410	Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Declaración/es complementaria (s)

8329TCM-B Adhesivo Epoxi Térmicamente Conductor (Parte B)

No Aplicable

Consejos de prudencia: Prevención

P201	Solicitar instrucciones especiales antes del uso.
P260	No respirar polvos/humos.
P280	Llevar guantes/ropa de protección/equipo de protección para los ojos/la cara/los oídos.
P273	Evitar su liberación al medio ambiente.
P272	Las prendas de trabajo contaminadas no podrán sacarse del lugar de trabajo.

Consejos de prudencia: Respuesta

P301+P330+P331	EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagar la boca. NO provocar el vómito.
P303+P361+P353	EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua [o ducharse].
P305+P351+P338	EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.
P308+P313	EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: consultar a un médico.
P310	Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico/primer ayudante
P302+P352	EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua y jabon
P363	Lavar las prendas contaminadas antes de volver a usarlas.
P333+P313	En caso de irritación o erupción cutánea: Consultar a un médico.
P362+P364	Quitar las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas.
P391	Recoger el vertido.
P304+P340	EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.

Consejos de prudencia: Almacenamiento

P405	Guardar bajo llave.
-------------	---------------------

Consejos de prudencia: Eliminación

P501	Eliminar el contenido/recipiente en un punto autorizado de recolección de residuos especiales o peligrosos conforme a la reglamentación local
-------------	---

2.3. Otros peligros

Inhalación y/o ingestión puede producir daño a la salud*.

Exposición puede producir efectos irreversibles*.

Posible sensibilizador respiratorio*.

nonilfenol	Listado en la Agencia Europea de Sustancias y Preparados Químicos (ECHA) Lista de posibles sustancias altamente preocupante para la autorización
nonilfenol	Que figuran en el Reglamento de Europa (CE) nº 1907/2006 - Anexo XVII - (pueden existir restricciones)
nonilfenol	Enumerado en el Reglamento Europa (UE) 2018/1881 Requisitos específicos para disruptores endocrinos

SECCIÓN 3 Composición/información sobre los componentes

3.1. Sustancias

Ver la información sobre los componentes en la sección 3.2

3.2. Mezclas

1. Número CAS 2. No CE 3. No Índice 4.4. No REACH	% [peso]	Nombre	Clasificación de acuerdo con el Reglamento (CE) no 1272/2008 [CLP] y enmiendas	Características nanoforma de partículas
1.1344-28-1. 2.215-691-6 3.No Disponible 4.No Disponible	35-45	<u>óxido-de-aluminio</u>	EUH210 [1]	No Disponible
1.1314-13-2 2.215-222-5 3.030-013-00-7 4.No Disponible	30-40	<u>óxido-de-cinc</u>	Peligroso para el medio ambiente acuático — Peligro crónico, categoría 1, Peligroso para el medio ambiente acuático — Peligro agudo, categoría 1; H410, H400 [2]	No Disponible
1.25154-52-3 2.246-672-0 3.601-053-00-8 4.No Disponible	10	<u>nonilfenol</u> <u>[e]</u>	Toxicidad aguda (oral), categoría 4, Irritación o corrosión cutáneas, categoría 1B, Toxicidad para la reproducción, Categoría 2, Peligroso para el medio ambiente acuático — Peligro agudo, categoría 1, Peligroso para el medio ambiente acuático — Peligro crónico, categoría 1; H302, H314, H361fd, H400, H410 [2]	No Disponible
1.1761-71-3 2.217-168-8 3.No Disponible 4.No Disponible	2	<u>4,4'-metilénbis(ciclohexilamina)</u>	Corrosivos para los metales, categoría 1, Toxicidad aguda (oral), categoría 4, Irritación o corrosión cutáneas, categoría 1A, Peligroso para el medio ambiente acuático — Peligro crónico, categoría 2, Sensibilización cutánea, categoría 1, Toxicidad específica en determinados órganos — Exposiciones repetidas, categoría 2, Lesiones oculares graves o irritación ocular, categoría 1; H290, H302, H314, H411, H317, H373, H318 [1]	No Disponible

Continuación...

8329TCM-B Adhesivo Epoxi Térmicamente Conductor (Parte B)

1. Número CAS 2. No CE 3. No Índice 4. No REACH	% [peso]	Nombre	Clasificación de acuerdo con el Reglamento (CE) no 1272/2008 [CLP] y enmiendas	Características nanoforma de partículas
1.112-24-3 2.203-950-6 3.612-059-00-5 4.No Disponible	0.5	<u>trientina</u>	Toxicidad aguda (cutánea), categoría 4, Peligroso para el medio ambiente acuático — Peligro crónico, categoría 3, Sensibilización cutánea, categoría 1, Irritación o corrosión cutáneas, categoría 1B; H312, H412, H317, H314 [2]	No Disponible
1.1333-86-4 2.215-609-9 435-640-3 422-130-0 3.No Disponible 4.No Disponible	0.4	<u>negro-de-carbón</u>	Carcinogenicidad, categoría 2; H351 [1]	No Disponible
Leyenda:	1. Clasificado por CHEMWATCH; 2. Clasificación tomada del Reglamento (UE) no 1272/2008 - Anexo VI; 3. Clasificación extraída de C & L; * EU IOELVs disponible; [e] Sustancia identificada por tener propiedades de alteración endocrina			

SECCIÓN 4 Primeros auxilios

4.1. Descripción de los primeros auxilios

Contacto Ocular	<p>Si este producto entra en contacto con los ojos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Inmediatamente mantener los ojos abiertos y lavar continuamente con agua corriente. ▶ Asegurar la completa irrigación del ojo manteniendo los párpados separados entre sí y del ojo, y moviéndolos ocasionalmente. ▶ Continuar el lavado hasta que el Centro de Información de Venenos o un médico, autorice la detención, o por lo menos durante 15 minutos. ▶ Transportar al hospital o a un médico sin demora. ▶ La remoción de los lentes de contacto después de sufrir una herida o lesión en el ojo debe hacerla personal competente únicamente.
Contacto con la Piel	<p>Si este producto entra en contacto con la piel o el cabello:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Inmediatamente lavar el cuerpo y la ropa con grandes cantidades de agua, utilizando ducha de seguridad si está disponible. ▶ Remover rápidamente todo el vestuario contaminado, incluyendo el calzado. ▶ Lavar piel y cabello con agua corriente. Continúe el lavado con agua durante el tiempo aconsejado por el Centro de Información sobre Venenos. ▶ Transportar al hospital o a un médico.
Inhalación	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Si se inhalan humos o productos de la combustión: Llevar al aire fresco. ▶ Recostar al paciente. Mantener caliente y en reposo. ▶ Prótesis como dentaduras postizas, que puedan bloquear las vías respiratorias, deben ser removidas, cuando sea posible, antes de iniciar los procedimientos de primeros auxilios. ▶ Si la respiración es superficial o se ha detenido, asegurar una entrada de aire libre y aplicar resucitación, preferiblemente con un resucitador con válvula de demanda, dispositivo con máscara bolsa-válvula, o máscara de bolsillo según entrenamiento. Efectuar RCP si es necesario. ▶ Transportar al hospital o a un médico inmediatamente. <p>La inhalación de vapores o aerosoles (nieblas, humos) puede causar edema pulmonar. Sustancias corrosivas pueden causar daño pulmonar (e.g. edema pulmonar, fluido en los pulmones). Como esta reacción puede ser retardada hasta por 24 horas después de la exposición, los individuos afectados necesitan descanso completo (preferiblemente en una postura semi-recostada) y deben ser mantenidos bajo observación médica aun si los síntomas no se han manifestado. Antes de dicha manifestación, se debe considerar la administración de un rocío con contenido de dexametasona derivativa o berclometasona derivativa. Esto debe ser definitivamente dejado a cargo de un médico o una persona autorizada por el/ella. (ICSC13719)</p>
Ingestión	<ul style="list-style-type: none"> ▶ SI ES INGERIDO, OBTENER ATENCIÓN MÉDICA, DONDE SEA POSIBLE, SIN DEMORA. ▶ Para consejo, contactar un Centro de Información de Venenos o a un médico. ▶ Probablemente se requiera urgente tratamiento hospitalario. ▶ Si está consciente, dar agua (o leche) para beber. ▶ INDUCIR vómito, con IPECAC SYRUP, o los dedos en la parte posterior de la garganta SOLAMENTE SI ESTA CONCIENTE. Reclinar al paciente hacia adelante o colocarlo de lateral izquierdo (posición cabeza abajo, si es posible) para mantener las vías respiratorias abiertas y evitar aspiración. NOTA: Utilizar siempre un guante protector cuando se induce al vómito por medios mecánicos. ▶ REFERIR POR ATENCION MEDICA SIN DEMORAS. ▶ Mientras tanto, personal calificado en primeros auxilios debe tratar al paciente manteniendolo bajo observación y utilizando medidas de soporte indicadas por la condición del paciente. ▶ Si los servicios de un oficial médico o doctor están disponibles, el paciente debe ser puesto a su cuidado y una copia de la SDS debe ser provista. Acciones posteriores serán responsabilidad del médico especialista.. ▶ Si la atención médica en el lugar de trabajo o alrededores no está disponible, enviar el paciente al hospital junto con una copia de la SDS. ▶ Cuando la atención médica no esté inmediatamente disponible, o cuando el paciente esté a más de 15 minutos de un hospital, y a menos que haya otras instrucciones: <ul style="list-style-type: none"> ▶ INDUCIR el vómito con los dedos hacia abajo y atrás de la garganta, SÓLO SI ESTÁ CONSCIENTE. <p>Recostar el paciente hacia adelante o sobre el costado izquierdo (con la cabeza hacia abajo, si es posible) para mantener abiertas las vías respiratorias y prevenir la aspiración.</p> <p>NOTA: Usar un guante protector cuando se induce el vómito por medios mecánicos.</p>

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Vea la Sección 11

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

Tratar sintomáticamente.

- ▶ La absorción de compuestos de zinc ocurre en el intestino delgado.
- ▶ El metal se une fuertemente a proteínas.
- ▶ La eliminación resulta principalmente por excreción fecal.
- ▶ Las medidas usuales de descontaminación (Jarabe Ipecac, lavaje, carbón o catárticos) pueden ser administradas, aunque pacientes con vómitos suficientes pueden no requeridas.

Continuación...

8329TCM-B Adhesivo Epoxi Térmicamente Conductor (Parte B)

- ▶ CaNa2EDTA ha sido utilizado exitosamente para normalizar los niveles de zinc y es el agente de elección. [Ellenhorn and Barceloux: Medical Toxicology]
- ▶ Manifestación de toxicidad de aluminio incluye hipercalcemia, anemia, osteodistrofia refractaria de Vitamina D y encefalopatía progresiva (disartria-apraxis del habla, temblor, mioclonus, demencia, convulsiones focales). Dolor óseo, fracturas patológicas y miopatía proximal pueden ocurrir.
- ▶ Los síntomas generalmente se desarrollan insidiosamente durante meses a años (en pacientes con falla renal crónica) a menos que el aluminio en la dieta se excesivo.
- ▶ Niveles de aluminio en suero por encima de 60 ug/ml indican absorción aumentada. Ocorre toxicidad potencial por encima de 100 ug/ml y síntomas clínicos están presentes cuando los niveles exceden 200 ug/ml.
- ▶ Deferoxamina ha sido utilizada para tratar diálisis encefalopatía y osteomalacia. CaNa2EDTA es menos efectivo en como agente quelante de aluminio. [Ellenhorn and Barceloux: Medical Toxicology]

- Para exposiciones agudas o a corto plazo repetidas a materiales altamente alcalinos:
- ▶ Estrés respiratorio no es común pero se presenta ocasionalmente por edema del tejido blando.
 - ▶ A menos que entubación pueda llevarse a cabo bajo visión directa, pueden ser necesaria cricotiroidotomía o traqueotomía.
 - ▶ Oxígeno es provisto como se indica.
 - ▶ La presencia de shock sugiere perforación e indica una línea intravenosa y administración de fluido
 - ▶ Daños de álcalis corrosivos ocurren por necrosis de licuefacción por lo que la saponificación de grasas y solubilización de proteínas permiten la profunda penetración en el tejido.

Álcalis continúan causando daño luego de la exposición.

- INGESTIÓN :
- ▶ Leche y agua son los diluyentes de preferencia
 - ▶ No más de 2 vasos de agua deben suministrarse a un adulto.
 - ▶ Nunca administrar agentes neutralizantes ya que la reacción exotérmica puede complicar la lesión.

- * Catarsis y émesis están absolutamente contraindicadas.
- * Carbón activado no absorbe álcalis.
- * No debe usarse lavado gástrico.

- Los cuidados de mantenimiento involucran lo siguiente:
- ▶ Inicialmente impedir alimentación oral.
 - ▶ Si la endoscopia confirma daño transmucosal, comenzar con esteroides sólo dentro de las primeras 48 horas.
 - ▶ Evaluar cuidadosamente la cantidad de tejido necrosado antes de asegurar la necesidad de intervención quirúrgica.
 - ▶ Los pacientes deben ser instruidos en solicitar atención médica siempre que desarrollen dificultad en la ingestión (disfagia).

- PIEL Y OJOS:
- ▶ Irrigar la lesión durante 20-30 minutos.
 - ▶ Lesiones oculares requieren solución salina.

[Ellenhorn Barceloux: Medical Toxicology]

El cobre, magnesio, aluminio, antimonio, hierro, manganeso, níquel, zinc (y sus compuestos) en operaciones de soldadura, galvanización o fundición, dan origen a partículas producidas térmicamente de menor dimensión que aquellas producidas por división mecánica. Donde hay ventilación insuficiente o la protección respiratoria está disponible, estas partículas pueden producir 'fiebre de humos de metal' trabajadores luego de una exposición aguda o a largo plazo.

- ▶ La aparición ocurre dentro de 4-6 horas generalmente en la noche después de la exposición. La tolerancia se desarrolla en trabajadores pero puede ser perdida durante el fin de semana. (Fiebre de Lunes en la Mañana)
- ▶ Los exámenes de la función pulmonar pueden indicar reducidos volúmenes pulmonares, pequeña obstrucción de la vía aérea y disminución de la capacidad difusora del monóxido de carbono, pero estas anomalías se resuelven después de muchos meses.
- ▶ Aunque pueden ocurrir niveles medianamente elevados de metales pesados en la orina, no se correlacionan con efectos clínicos.
- ▶ El método general de tratamiento es el reconocimiento de la enfermedad, cuidado de apoyo y prevención de la exposición.
- ▶ Pacientes afectados sintomáticamente de manera severa deben recibir rayos x en el pecho, hacer una medición de los gases en la sangre y ser observados en caso de desarrollo de traqueobronquitis y edema pulmonar.

[Ellenhorn and Barceloux: Medical Toxicology]

- Para intoxicación severa o exposiciones a corto plazo repetidas a fenoles/ cresoles:
- ▶ El fenol es rápidamente absorbido a través de pulmones y piel. [Contacto masivo con la piel puede resultar en colapso y muerte]*
 - ▶ [Ingestión puede resultar en ulceración del tracto respiratorio superior; perforación de esófago y/o estómago, con complicaciones puede ocurrir. Puede ocurrir constricción de esófago.]*
 - ▶ Se puede presentar una fase excitativa inicial. Pueden aparecer convulsiones hasta 18 horas luego de la ingestión. Hipotensión y taquicardia ventricular que requieren vasopresores y terapia antiarrítmica, respectivamente, pueden ocurrir.
 - ▶ Paro respiratorio, disritmias ventriculares, convulsiones y acidosis metabólica pueden complicar exposiciones severas al fenol de manera que la atención inicial debe ser dirigida hacia la estabilización de la respiración y circulación con ventilación, entubación, vías intravenosas, fluidos y monitoreo cardiaco como se indique.
 - ▶ [Aceites vegetales retardan la absorción; NO usar alcoholes o aceites parafínicos. Lavado gástrico, con entubación endotraqueal, debe repetirse hasta que no se detecte olor a fenol, seguido de aceite vegetal. Un catártico salino debe ser entonces administrado.]* ALTERNATIVAMENTE: Carbón activado (1g/kg) puede ser administrado. Un catártico debe ser administrado luego de carbón activado oral.
 - ▶ Envenenamiento severo puede requerir inyección intravenosa lenta de azul de metileno para tratar la metahemoglobinemia.
 - ▶ [Falla renal puede requerir hemodiálisis.]*
 - ▶ La mayor parte del fenol absorbido es biotransformado por el hígado a sulfatos etéreos y glucurónidos y es eliminado casi completamente luego de 24 horas.

[Ellenhorn and Barceloux: Medical Toxicology] *[Union Carbide]

INDICE DE EXPOSICION BIOLOGICA - BEI

Estos representan los niveles de determinantes más probables de ser observados en las muestras recogidas de trabajadores sanos expuestos al Estándar de exposición (ES o TLV):

Determinante	Índice	Tiempo de Muestreo	Comentarios
1. Fenol total en sangre	250 mg/gm creatinina	Fin del turno	B, NS

B: Niveles de fondo en especímenes recogidos de sujeto **NO** expuestos.
 NS: Determinante no específico; también visto luego de exposición a otros materiales.

SECCIÓN 5 Medidas de lucha contra incendios

5.1. Medios de extinción

- ▶ Espuma.
- ▶ Polvo químico seco.
- ▶ BCF (donde las regulaciones lo permitan).
- ▶ Dióxido de carbono.
- ▶ Rocío o niebla de agua - fuegos grandes únicamente.

5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Incompatibilidad del fuego	▶ Evitar contaminación con agentes oxidantes i.e. nitratos, ácidos oxidantes, decolorantes de cloro, cloro de piscina etc., ya que puede ocurrir ignición.
-----------------------------------	--

8329TCM-B Adhesivo Epoxi Térmicamente Conductor (Parte B)

5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

<p>Instrucciones de Lucha Contra el Fuego</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Alertar a la Brigada de Bomberos e indicarles la localización y naturaleza del peligro. ▶ Utilizar equipo de protección para todo el cuerpo, incluyendo mascarillas respiratorias. ▶ Prevenir, por todos los medios disponibles, el ingreso de derrames o cursos de agua. ▶ Utilizar procedimientos de extinción de incendio adecuado para el área circundante. ▶ NO aproximarse a contenedores que se sospeche estén calientes. ▶ Enfriar los contenedores expuestos al fuego rociando agua desde un lugar protegido. ▶ Si es seguro hacerlo, retirar los contenedores de la línea de fuego. ▶ El equipo debe ser completamente descontaminado después de ser usado.
<p>Fuego Peligro de Explosión</p>	<p>Combustible. Quemará si se inflama.</p> <p>Los productos de combustión incluyen: monóxido de carbono (CO) dióxido de carbono (CO2) óxidos metálicos</p> <p>otros productos de pirólisis típicos de la quema de material orgánico. Puede emitir humos corrosivos.</p>

SECCIÓN 6 Medidas en caso de vertido accidental

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

Vea la sección 8

6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

Ver sección 12

6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

<p>Derrames Menores</p>	<p>Riesgo ambiental - contener el derrame.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Limpiar el residuo regularmente y derrames anormales inmediatamente. ▶ Evitar respirar el polvo y el contacto con piel y ojos. ▶ Usar ropa de protección, guantes, anteojos de seguridad y respirador de polvo. ▶ Usar procedimientos de limpieza en seco y evitar la generación de polvo. ▶ Aspirar o barrer. <p>NOTA: La aspiradora de estar adaptada con un micro filtro (tipo HEPA) (considere las máquinas a prueba de explosiones diseñadas para conectarse a tierra durante el almacenamiento y el uso). Humedecer con agua para evitar el polvo antes de barrer. Ubicar en contenedores adecuados para su disposición.</p> <p>- Los drenajes de las áreas de almacenamiento o en uso deben tener tanques de retención para el ajuste del pH y la dilución de los vertidos de materiales antes de su descarga o eliminación.</p> <p>- Verifique con regularidad la inexistencia de fugas o derrames</p>
<p>Derrames Mayores</p>	<p>Riesgo ambiental - contener el derrame.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Evacuar al personal del área y llevarlo viento arriba. ▶ Alertar a la Brigada de Bomberos e indicarles el lugar y naturaleza del riesgo o peligro. ▶ Utilizar indumentaria de protección completa con aparato de respiración. ▶ Evitar, por todos los medios disponibles, que el derrame entre a drenajes o cursos de agua. ▶ Considerar evacuación (o protección en el lugar). ▶ Contener el derrame si es seguro hacerlo. ▶ Contener el derrame con arena, tierra o vermiculite. ▶ Recolectar el producto recuperable dentro de contenedores etiquetados para su posible reciclaje. ▶ Neutralizar/descontaminar el residuo. ▶ Recolectar los residuos sólidos y sellarlos en tambores etiquetados para su disposición. ▶ Lavar el área y evitar que llegue a los desagües. ▶ Luego de las operaciones de lavado descontaminar el equipo y lavar toda la ropa de protección antes de guardarla y volverla a usar. ▶ Si ocurre contaminación a drenajes o cursos de agua, advertir a los servicios de emergencia.

6.4. Referencia a otras secciones

Recomendación de Equipamiento de Protección Personal, está contenida en la Sección 8 de la SDS

SECCIÓN 7 Manipulación y almacenamiento

7.1. Precauciones para una manipulación segura

<p>Manipuleo Seguro</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Evitar todo el contacto personal, incluyendo inhalación. ▶ Utilizar ropa protectora cuando ocurre el riesgo de la sobre exposición. ▶ Utilizar en un área bien ventilada. ▶ ADVERTENCIA: Para evitar reacción violenta, SIEMPRE agregar el material al agua y NUNCA agua al material. ▶ Evitar fumar, luces expuestas o fuentes de ignición. ▶ Evitar el contacto con materiales incompatibles. ▶ Al manipular, NO comer, beber ni fumar. ▶ Mantener los envases sellados en forma segura cuando no estén en uso. ▶ Evitar el daño físico a los envases. ▶ Siempre lavar las manos con agua y jabón después de manipular.
--------------------------------	--

8329TCM-B Adhesivo Epoxi Térmicamente Conductor (Parte B)

	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Las ropas de trabajo se deben lavar por separado y antes de la reutilización ▶ Usar buenas prácticas ocupacionales de trabajo. ▶ Observar las recomendaciones de almacenaje/manejo del fabricante. ▶ La atmósfera se debe controlar regularmente contra estándares establecidos de exposición para asegurar condiciones de trabajo seguras.
Protección contra incendios y explosiones	Vea la sección 5
Otros Datos	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Almacenar en contenedores originales. ▶ Mantener contenedores seguramente sellados ▶ Almacenar en un área fresca, seca y bien ventilada. ▶ Almacenar lejos de materiales incompatibles y contenedores de comestibles. ▶ Proteger los contenedores de daños físicos y revisar regularmente por fugas. ▶ Observar las recomendaciones de almacenado y manipulación del fabricante. <p>NO almacenar cerca de ácidos, o agentes oxidantes.</p> <p>No fumar, luces descubiertas, fuentes de calor o ignición.</p>

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Contenedor apropiado	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Lata de metal forrado, Balde / lata de metal forrado. ▶ Balde plástico. ▶ Tambor forrado en polímero. ▶ Embalaje según recomendado por el fabricante. ▶ Revisar que todos los contenedores estén claramente etiquetados y libres de fugas. <p>Para materiales de baja viscosidad</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Tambores deben ser del tipo de cabeza no-removible. ▶ Donde se vaya a usar un bidón como empaque interno, éste debe tener una cerradura de rosca. <p>Para materiales con una viscosidad de al menos 2680 cSt. (23 grados C) y sólidos (entre 15 grados C y 40 grados C.):</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Cabeza de empaquetadura removible; ▶ Bidones con cerraduras de fricción y ▶ Se pueden usar tubos y cartuchos de baja presión. <p>-</p> <p>Donde se usen embalajes combinados, y los paquetes internos sean de vidrio, porcelana o gres, debe existir suficiente material inerte amortiguando el contacto con los embalajes internos y externos a menos que el embalaje externo sea una caja plástica moldeada al tamaño y las sustancias no sean incompatibles con el plástico.</p>
Incompatibilidad de Almacenado	<p>ADVERTENCIA: Evitar o controlar la reacción con peróxidos. Toda transición metal peróxidos debe ser considerada como potencialmente explosiva.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Evitar ácidos fuertes, bases. ▶ Evitar contacto con el cobre, el aluminio y sus aleaciones. ▶ Evitar la reacción con agentes oxidantes

7.3. Usos específicos finales

Vea la sección 1.2

SECCIÓN 8 Controles de exposición/protección individual

8.1. Parámetros de control

Ingrediente	DNELs Exposición de los trabajadores del patrón	PNECs compartimiento
óxido-de-aluminio	dérmico 0.84 mg/kg bw/day (Sistémica, crónica) inhalación 3 mg/m ³ (Sistémica, crónica) inhalación 3 mg/m ³ (Local, crónica) dérmico 0.3 mg/kg bw/day (Sistémica, crónica) * inhalación 0.75 mg/m ³ (Sistémica, crónica) * oral 1.32 mg/kg bw/day (Sistémica, crónica) * inhalación 0.75 mg/m ³ (Local, crónica) *	74.9 µg/L (Agua (dulce)) 20 mg/L (STP)
óxido-de-cinc	dérmico 83 mg/kg bw/day (Sistémica, crónica) inhalación 5 mg/m ³ (Sistémica, crónica) inhalación 0.5 mg/m ³ (Local, crónica) dérmico 83 mg/kg bw/day (Sistémica, crónica) * inhalación 2.5 mg/m ³ (Sistémica, crónica) * oral 0.83 mg/kg bw/day (Sistémica, crónica) *	0.19 µg/L (Agua (dulce)) 1.14 µg/L (Agua - liberación intermitente) 1.2 µg/L (Agua (Marina)) 18 mg/kg sediment dw (Sedimentos (agua dulce)) 6.4 mg/kg sediment dw (Sedimentos (Marino)) 0.7 mg/kg soil dw (suelo) 20 µg/L (STP) 0.16 mg/kg food (oral)
nonilfenol	dérmico 7.5 mg/kg bw/day (Sistémica, crónica) inhalación 0.5 mg/m ³ (Sistémica, crónica) dérmico 15 mg/kg bw/day (Sistémica, aguda) inhalación 1 mg/m ³ (Sistémica, aguda) dérmico 3.8 mg/kg bw/day (Sistémica, crónica) * inhalación 0.4 mg/m ³ (Sistémica, crónica) * oral 0.08 mg/kg bw/day (Sistémica, crónica) * dérmico 7.6 mg/kg bw/day (Sistémica, aguda) * inhalación 0.8 mg/m ³ (Sistémica, aguda) *	0.001 mg/L (Agua (dulce)) 0.001 mg/L (Agua - liberación intermitente) 0 mg/L (Agua (Marina)) 4.62 mg/kg sediment dw (Sedimentos (agua dulce)) 1.23 mg/kg sediment dw (Sedimentos (Marino)) 2.3 mg/kg soil dw (suelo) 9.5 mg/L (STP) 2.36 mg/kg food (oral)

8329TCM-B Adhesivo Epoxi Térmicamente Conductor (Parte B)

Ingrediente	DNELs Exposición de los trabajadores del patrón	PNECs compartimiento
	oral 0.4 mg/kg bw/day (Sistémica, aguda) *	
4,4'-metilénbis(ciclohexilamina)	dérmico 0.1 mg/kg bw/day (Sistémica, crónica) inhalación 0.9 mg/m ³ (Sistémica, crónica) dérmico 0.06 mg/kg bw/day (Sistémica, crónica) * inhalación 0.21 mg/m ³ (Sistémica, crónica) * oral 0.06 mg/kg bw/day (Sistémica, crónica) *	0.08 mg/L (Agua (dulce)) 0.008 mg/L (Agua - liberación intermitente) 0.08 mg/L (Agua (Marina)) 14.6 mg/kg sediment dw (Sedimentos (agua dulce)) 1.46 mg/kg sediment dw (Sedimentos (Marino)) 4.56 mg/kg soil dw (suelo) 3.2 mg/L (STP) 0.556 mg/kg food (oral)
negro-de-carbón	inhalación 1 mg/m ³ (Sistémica, crónica) inhalación 0.5 mg/m ³ (Local, crónica) inhalación 0.06 mg/m ³ (Sistémica, crónica) *	1 mg/L (Agua (dulce)) 0.1 mg/L (Agua - liberación intermitente) 10 mg/L (Agua (Marina))

* Los valores para la población general

Límites de Exposición Ocupacional (LEO)

DATOS DE INGREDIENTES

Fuente	Ingrediente	Nombre del material	VLA	STEL	pico	Notas
En España el Límite de Exposición Ocupacional para Agentes Químicos	óxido-de-aluminio	Óxido de aluminio	10 mg/m ³	No Disponible	No Disponible	No Disponible
En España el Límite de Exposición Ocupacional para Agentes Químicos	óxido-de-cinc	Óxido de cinc Fracción respirable	2 mg/m ³	10 mg/m ³	No Disponible	d
En España el Límite de Exposición Ocupacional para Agentes Químicos	negro-de-carbón	Negro de humo	3,5 mg/m ³	No Disponible	No Disponible	No Disponible

Límites de emergencia

Ingrediente	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
óxido-de-aluminio	15 mg/m ³	170 mg/m ³	990 mg/m ³
óxido-de-cinc	10 mg/m ³	15 mg/m ³	2,500 mg/m ³
nonilfenol	3.9 mg/m ³	43 mg/m ³	260 mg/m ³
trientina	3 ppm	14 ppm	83 ppm
negro-de-carbón	9 mg/m ³	99 mg/m ³	590 mg/m ³

Ingrediente	IDLH originales	IDLH revisada
óxido-de-aluminio	No Disponible	No Disponible
óxido-de-cinc	500 mg/m ³	No Disponible
nonilfenol	No Disponible	No Disponible
4,4'-metilénbis(ciclohexilamina)	No Disponible	No Disponible
trientina	No Disponible	No Disponible
negro-de-carbón	1,750 mg/m ³	No Disponible

Bandas de Exposición Ocupacional

Ingrediente	Exposición Ocupacional tramo de calificación	Banda Límite de Exposición Ocupacional
nonilfenol	E	≤ 0.1 ppm
4,4'-metilénbis(ciclohexilamina)	E	≤ 0.1 ppm
trientina	E	≤ 0.1 ppm
Notas:	<i>bandas exposición ocupacional es un proceso de asignación de productos químicos en categorías o grupos específicos en función de la potencia de un producto químico y los resultados adversos para la salud asociados con la exposición. La salida de este proceso es una banda de exposición ocupacional (OEB), que corresponde a una gama de concentraciones de exposición que se espera para proteger la salud de los trabajadores.</i>	

DATOS DEL MATERIAL

para óxido de zinc:

La intoxicación por óxido de zinc (intoxicación por zinc) se caracteriza por depresión general, escalofríos, dolor de cabeza, sed, cólicos y diarrea.

La exposición al humo puede producir fiebre por vapores metálicos caracterizada por escalofríos, dolores musculares, náuseas y vómitos. Los estudios a corto plazo con cobayas muestran cambios en la función pulmonar y evidencia morfológica de inflamación de las vías respiratorias pequeñas. Un nivel sin efectos adversos observados (NOAEL) en cobayas fue de 2,7 mg / m³ de óxido de zinc. Según los datos actuales, el TLV-TWA actual puede ser inadecuado para proteger a los trabajadores expuestos, aunque las diferencias fisiológicas conocidas en el conejillo de indias lo hacen más susceptible al deterioro funcional de las vías respiratorias que los humanos.

La concentración de polvo respirable para la aplicación de este límite se determina de la fracción que penetra un separador cuya eficiencia de colección está descrita por una función acumulativa lognormal con mediana de volumen aerodinámico de 4.0 um (+-) 0.3 um y con un desviación geométrica estándar de 1.5 um (+-) 0.1 um, menos de 5 um.

8.2. Controles de la exposición

8.2.1. Controles de ingeniería apropiados	Los controles de ingeniería se utilizan para eliminar un peligro o poner una barrera entre el trabajador y el riesgo. Controles de ingeniería bien diseñados pueden ser muy eficaces en la protección de los trabajadores y, normalmente para ofrecer este nivel de protección elevado, serán independiente de las interacciones de los trabajadores. Los tipos básicos de controles de ingeniería son los siguientes: Controles de proceso que implican cambiar la forma en que una actividad de trabajo o proceso se realiza para reducir el riesgo.
--	--

8329TCM-B Adhesivo Epoxi Térmicamente Conductor (Parte B)

Encierro o aislamiento de la fuente de emisión que mantiene un riesgo seleccionado 'físicamente' lejos del trabajador y que la ventilación estratégica 'añade' y 'elimina' el aire en el entorno de trabajo. La ventilación puede eliminar o diluir un contaminante del aire si se diseña adecuadamente. El diseño de un sistema de ventilación debe corresponder al determinado proceso, sustancia química o contaminante en uso. Los empleadores pueden considerar necesario utilizar varios tipos de controles para evitar la sobreexposición de los empleados. Se requiere generalmente ventilación local. Si existe riesgo de sobreexposición, usar respirador aprobado. Indumentaria correcta es esencial para obtener protección adecuada. Respirador del tipo de abastecimiento de aire puede ser requerido en circunstancias especiales. Un aparato de respiración independiente aprobado (SCBA) puede ser requerido en algunas situaciones. Proveer ventilación adecuada en depósitos o áreas de almacenamiento cerradas. Los contaminantes del aire generados en el lugar de trabajo poseen variadas velocidades de escape, las que a su vez determinan las velocidades de captura del aire fresco circulante requerido para remover efectivamente el contaminante.

Tipo de Contaminante:	Velocidad de Aire:
solvente, vapores, desengrasante etc., evaporándose desde un tanque (en aire quieto).	0.25-0.5 m/s (50-100 f/min.)
aerosoles, humos de operaciones de derrame, llenado intermitente de contenedores, trasbordo a baja velocidad de transportadores, soldadura, spray, humos ácidos de enchapado, baños químicos (liberados a baja velocidad en zona de generación activa)	0.5-1 m/s (100-200 f/min.)
rociado directo, pintura en spray en cubículos poco profundos, llenado de tambores, carga de transportadores, polvos de trituradora, descarga de gases (generación activa en zona de rápido movimiento de aire)	1-2.5 m/s (200-500 f/min.)
molienda, explosión abrasiva, tirar abajo, polvos generados por ruedas de alta velocidad (liberados a alta velocidad inicial en una zona de muy rápido movimiento de aire).	2.5-10 m/s (500-2000 f/min.)

Dentro de cada rango el valor apropiado depende de:

Límite inferior del rango	Límite superior del rango
1: Corrientes de aire del lugar mínimas o favorables a captura	1: Corrientes de aire del lugar perturbadoras
2: Contaminantes de baja toxicidad.	2: Contaminantes de alta toxicidad.
3: Intermitente, baja producción.	3: Alta producción, alto uso.
4: Gran hood o gran masa de aire en movimiento.	4: Pequeño hood-control local solamente

La teoría muestra que la velocidad del aire cae rápidamente alejándose de la abertura de una tubería de extracción. La velocidad generalmente decrece con el cuadrado de la distancia desde el punto de extracción (en casos simples). Por lo tanto la velocidad del aire en el punto de extracción debería ajustarse, consecuentemente, en referencia a la distancia de la fuente de contaminación. La velocidad de aire en el ventilador de extracción, por ejemplo, debería ser como mínimo de 1-2 m/s (200-400 f/min) para la extracción de solventes generados en un tanque a dos metros de distancia del punto de extracción. Otras consideraciones mecánicas, produciendo fallas de performance dentro del aparato de extracción, hacen esencial que las velocidades teóricas del aire sean multiplicadas por factores de 10 o mayores cuando se instalan o utilizan sistemas de extracción.

8.2.2. Equipo de protección personal



Protección de Ojos y cara

- ▶ Gafas químicas.
- ▶ Máscara de rostro completo puede ser requerida como suplemento, pero nunca como una protección principal de los ojos.
- ▶ Las lentes de contacto pueden presentar un riesgo especial; las lentes de contacto blandas pueden absorber y concentrar irritantes. Una recomendación escrita, describiendo la forma de uso o las restricciones en el uso de lentes, debe ser creada para cada lugar de trabajo o tarea. La misma debe incluir una revisión de la absorción y adsorción de las lentes para las clases de productos químicos en uso y una descripción de las experiencias sobre daños. Personal médico y de primeros auxilios debe ser entrenado en la remoción de las lentes, y un equipamiento adecuado debe estar disponible de inmediato. En el caso de una exposición química, comience inmediatamente con una irrigación del ojo, y quite las lentes de contacto tan pronto como sea posible. Las lentes deben ser quitadas a las primeras señales de enrojecimiento o irritación del ojo – las lentes deben ser quitadas en un ambiente limpio solamente después de que los trabajadores se han lavado las manos completamente. [CDC NIOSH Current Intelligence Bulletin 59]

Protección de la piel

Ver Protección de las manos mas abajo

Protección de las manos / pies

Guantes de PVC largos hasta el codo.

NOTA: El material puede producir sensibilización en la piel en individuos predispuestos. Se debe tener cuidado al remover guantes y otro equipo de protección, para evitar contacto con la piel.

Protección del cuerpo

Ver otra Protección mas abajo

Otro tipo de protección

- ▶ Mono protector/overoles/mameluco.
- ▶ Delantal de PVC .
- ▶ Traje de PVC protector puede ser requerido en caso de exposición severa.
- ▶ Unidad de lavado ocular.
- ▶ Garantizar un rápido acceso a ducha de seguridad.

Material(es) recomendado (s)

INDICE DE SELECCIÓN DE GUANTES

La selección del guante está basada en una presentación modificada de:

'Índice Forsberg de Rendimiento de Ropa'.

El(los) efecto(s) de la(s) siguiente(s) sustancia(s) es(son) tenido(s) en cuenta en la selección generada en computadora:

Protección respiratoria

Filtro de partículas con capacidad suficiente. (AS / NZS 1716 y 1715, EN 143:2000 y 149:001, ANSI Z88 o equivalente nacional)

Factor de Protección	Respirador de Medio Rostro	Respirador de Rostro Completo	Respirador de Aire Impelido
----------------------	----------------------------	-------------------------------	-----------------------------

8329TCM-B Adhesivo Epoxi Térmicamente Conductor (Parte B)

8329TCM-B Adhesivo Epoxi Térmicamente Conductor (Parte B)

Material	CPI
NEOPRENE	A
NITRILE	A
BUTYL	C
PE/EVAL/PE	C
VITON	C

10 x ES	P1 Línea de aire*	- -	PAPR-P1 -
50 x ES	Línea de aire**	P2	PAPR-P2
100 x ES	-	P3	-
		Línea de aire*	-
100+ x ES	-	Línea de aire**	PAPR-P3

* - Demanda de presión negativa ** - Flujo continuo

* CPI - Índice Chemwatch de Rendimiento

A: Mejor Selección

B: Satisfactorio; puede degradarse después de 4 horas continuas de inmersión

C: Elección Mala a Peligrosa para inmersiones que no sean de corta duración

NOTA: Debido a que una serie de factores influirán el real rendimiento del guante, una selección final debe estar basada en una observación detallada.-

* Donde el guante sea usado durante un tiempo corto, casual o infrecuente, factores tales como 'sentimiento' o conveniencia (por ej. disponibilidad), pueden decidir una elección de guantes que en cambio podrían ser inadecuados si se siguen usando durante mucho tiempo o frecuentemente. Un profesional calificado debería ser consultado.

8.2.3. Controles de exposición ambiental

Ver sección 12

SECCIÓN 9 Propiedades físicas y químicas

9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Apariencia	gris oscuro		
Estado Físico	sólido	Densidad Relativa (Agua = 1)	2.38
Olor	No Disponible	Coefficiente de partición n-octanol / agua	No Disponible
Umbral de olor	No Disponible	Temperatura de Autoignición (°C)	No Disponible
pH (tal como es provisto)	No Disponible	temperatura de descomposición	No Disponible
Punto de fusión / punto de congelación (° C)	No Disponible	Viscosidad	2521008
Punto de ebullición inicial y rango de ebullición (° C)	No Disponible	Peso Molecular (g/mol)	No Disponible
Punto de Inflamación (°C)	222	Sabor	No Disponible
Velocidad de Evaporación	No Disponible Not Available	Propiedades Explosivas	No Disponible
Inflamabilidad	No Aplicable	Propiedades Oxidantes	No Disponible
Límite superior de explosión (%)	No Disponible	Tension Superficial (dyn/cm or mN/m)	No Aplicable
Límite inferior de explosión (%)	No Disponible	Componente Volatil (%vol)	No Disponible
Presión de Vapor	No Disponible	Grupo Gaseoso	No Disponible
Hidrosolubilidad	inmiscible	pH como una solución (1%)	No Disponible
Densidad del vapor (Aire = 1)	No Disponible	VOC g/L	No Disponible
nanoforma Solubilidad	No Disponible	Características nanoforma de partículas	No Disponible
Tamaño de partícula	No Disponible		

9.2. Información adicional

No Disponible

SECCIÓN 10 Estabilidad y reactividad

10.1.Reactividad	Consulte la sección 7.2
10.2. Estabilidad química	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Presencia de materiales incompatibles. ▶ El producto es considerado estable. ▶ No ocurrirá polimerización peligrosa.
10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas	Consulte la sección 7.2

8329TCM-B Adhesivo Epoxi Térmicamente Conductor (Parte B)

10.4. Condiciones que deben evitarse	Consulte la sección 7.2
10.5. Materiales incompatibles	Consulte la sección 7.2
10.6. Productos de descomposición peligrosos	Consulte la sección 5.3

SECCIÓN 11 Información toxicológica

11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

Inhalado	<p>El material puede causar irritación respiratoria en algunas personas. La respuesta del cuerpo a dicha irritación puede causar daño posterior en el pulmón.</p> <p>La inhalación de bases corrosivas puede irritar el tracto respiratorio. Los síntomas incluyen tos, ahogo, dolor y daño de la membrana mucosa. En casos severos, puede desarrollarse inflamación pulmonar, algunas veces luego de un retraso de horas o días. Puede haber baja presión sanguínea, un pulso rápido y débil y sonidos de crujido.</p> <p>Existe fuerte evidencia para sugerir que este material puede causar, si es inhalado una vez, daños serios e irreversibles de órganos</p> <p>Los efectos en los pulmones aumentan significativamente en presencia de partículas respirables. La sobreexposición al polvo respirable puede producir sibilancias, tos y dificultades para respirar que provocan o son síntomas de una función respiratoria deteriorada.</p> <p>La inhalación de pequeñas partículas de óxido metálico resulta en sed repentina, un sabor dulce, raro y metálico, irritación de la garganta, tos, sequedad de las membranas mucosas, cansancio y malestar general. Puede también ocurrir dolor de cabeza, náusea y vómito, fiebre o escalofríos, malestar, sudor, diarrea, orina excesiva y postración. Después de detener la exposición, la recuperación ocurre dentro de 24-36 horas.</p> <p>La inhalación de vapores, aerosoles (nieblas, humos) generados por el material durante el manejo normal de este, puede ser perjudicial para la salud del individuo.</p>
Ingestión	<p>Existe gran evidencia de que la exposición al material puede provocar lesiones graves e irreversibles (aparte de carcinogénesis, mutagénesis y teratogénesis) tras una sola exposición al tragarlo.</p> <p>La ingestión de corrosivos alcalinos puede producir quemaduras alrededor de la boca y ulceraciones e inflamación de las membranas mucosas, salivación profusa con inhabilidad para tragar o hablar. El esófago y estómago pueden experimentar un dolor ardiente; vómito y diarrea puede ocurrir seguidamente. Edema epiglotal puede resultar en problemas respiratorios y asfixia, puede ocurrir shock. Compresión esofagal, gástrica o pilórica pueden ocurrir inmediatamente o luego de un tiempo (semanas a años). Exposiciones severas pueden resultar en perforación del esófago o estómago provocando infección en el pecho o cavidad abdominal, con dolor de pecho, rigidez abdominal y fiebre. Todos estos síntomas pueden causar la muerte.</p> <p>Los surfactantes no-iónicos pueden producir irritación localizada de los recubrimientos orales o gastrointestinales e inducir al vómito y diarrea moderada.</p> <p>Respuestas tóxicas agudas al aluminio son confinadas a las formas más solubles.</p> <p>El material NO ha sido clasificado por las Directivas CE u otro sistema de clasificación como 'daño por ingestión'. Esto es por la falta de evidencia animal o humana. El material puede dañar la salud del individuo, luego de la ingestión, especialmente cuando daño preexistente a órganos, (por ejemplo hígado, riñón) es evidente. Las actuales definiciones de sustancias dañinas o tóxicas están generalmente basadas en dosis que producen mortalidad antes que aquellas que producen morbilidad (enfermedad, malestar). Malestar del tracto gastrointestinal puede producir náusea y vómito. En los lugares de trabajo sin embargo, la ingestión de cantidades insignificantes no se piensa que sea motivo de cuidado.</p> <p>Las sales solubles de zinc producen irritación y corrosión del tracto alimenticio con dolor y vómito. Muerte puede ocurrir debido a insuficiencia de toma de alimento debido a constricción severa del esófago y píloro.</p> <p>La ingestión accidental del material puede ser dañina para la salud del individuo.</p>
Contacto con la Piel	<p>El material puede producir quemaduras químicas severas luego del contacto directo con la piel.</p> <p>Existe fuerte evidencia para sugerir que este material, en un simple contacto con la piel, puede causar daños serios e irreversibles de órganos</p> <p>No se cree que el contacto con la piel tenga efectos dañinos para la salud (según la clasificación de las Directivas CE); el material puede no obstante producir daños a la salud luego de penetrar a través de heridas, lesiones o abrasiones.</p> <p>Aunque se considera que no es dañino, puede provocar irritación leve con el contacto debido a la naturaleza abrasiva de las partículas de óxido de aluminio. Por este motivo, puede provocar picazón, una reacción en la piel e inflamación.</p> <p>El contacto de la piel con corrosivos alcalinos puede producir dolor severo y quemaduras; se pueden desarrollar también manchas de color castaño. El área corroída puede ser suave, gelatinosa y necrótica; la destrucción del tejido puede ser profunda.</p> <p>Heridas abiertas, piel erosionada o irritada no debe ser expuesta a este material</p> <p>El ingreso al torrente sanguíneo a través por ejemplo de cortaduras, abrasiones o lesiones, puede producir herida sistémica con efectos dañinos. Examinar la piel antes de usar el material y asegurar que cualquier daño externo es protegido apropiadamente.</p> <p>Existe alguna evidencia que sugiere que el material puede causar inflamación ligera pero significativa en la piel, ya sea después de contacto directo o después de un tiempo pasado el contacto. La repetida exposición puede causar dermatitis de contacto, la cual es caracterizada por enrojecimiento, hinchazón y ampollamiento.</p>
Ojo	<p>Contacto directo con bases corrosivas puede causar dolor y quemaduras. Puede haber inflamación, destrucción del epitelio, nublarse la córnea e inflamación del iris. Casos moderados a menudo se resuelven, casos severos pueden prolongarse con complicación como inflamación persistente, cicatrización, nubosidad permanente, ojos hinchados, cataratas, párpados pegados al globo ocular y ceguera.</p>

8329TCM-B Adhesivo Epoxi Térmicamente Conductor (Parte B)

	<p>Los surfactantes no iónicos pueden causar entumecimiento de la córnea, lo cual enmascara un malestar normalmente causada por otros agentes y conlleva a energía corneal. Dependiendo de la duración del contacto, la naturaleza y concentración del surfactante, la irritación varía.</p> <p>El material puede producir quemaduras químicas severas al ojo luego de contacto directo. Los vapores o nieblas pueden ser extremadamente irritantes.</p> <p>Existe evidencia limitada, o la experiencia práctica sugiere, que el material puede causar irritación ocular en un número sustancial de personas y / o se espera que produzca lesiones oculares importantes que están presentes veinticuatro horas o más después de la instilación en el ojo (s) de animales de experimentación. El contacto repetido o prolongado con los ojos puede causar inflamación caracterizada por enrojecimiento temporal (similar a una dermatitis por el viento) de la conjuntiva (conjuntivitis); Puede producirse un deterioro temporal de la visión y / u otro daño / ulceración ocular transitoria.</p>
<p>Crónico</p>	<p>Ha existido preocupación de que este material puede causar cáncer o mutaciones pero no existen datos suficientes para realizar una evaluación.</p> <p>La exposición prolongada y repetida a corrosivos puede resultar en la degradación de los dientes, cambios inflamatorios y ulcerativos en la boca y necrosis (raramente) de la mandíbula. Pueden sobrevenir, irritación bronquial con tos, y ataques frecuentes de neumonía bronquial. Pueden ocurrir también disturbios gastrointestinales. Exposiciones crónicas pueden resultar en dermatitis y/o conjuntivitis.</p> <p>Es probable que la exposición ocupacional repetida o prolongada produzca efectos acumulativos en la salud que involucren órganos o sistemas bioquímicos.</p> <p>La exposición a largo plazo a irritantes respiratorios puede dar lugar a enfermedad de las vías respiratorias involucrando dificultad respiratoria y problemas sistémicos relacionados.</p> <p>El contacto de la piel con el material usualmente causa una reacción de sensibilización en algunas personas comparado con la población general.</p> <p>Existe amplia evidencia, producto de la experimentación, que sugiere que este material reduce directamente la fertilidad.</p> <p>Resultados en experimentos sugieren que este material puede causar desórdenes en el desarrollo del embrión o feto, aún cuando no se muestran signos de envenenamiento en la madre.</p> <p>La exposición a grandes dosis de aluminio ha sido conectada con la enfermedad degenerativa del cerebro llamada Alzheimer.</p> <p>Exposiciones repetidas en un ambiente de trabajo, a niveles altos de polvos finamente divididos puede producir una condición conocida como Neumaconiosis, la cual implica el alojamiento de polvos respirado en el pulmón, sin tener en consideración el efecto. Esto es particularmente cierto cuando un número significativo de partículas menores a 0.5 micrones (1/50,000 pulgada), están presentes. Se ven sombras en el pulmón en rayos equis. Los síntomas de Neumaconiosis pueden incluir una tos seca progresiva, falta de respiración en el esfuerzo, expansión aumentada en el pecho, debilidad y pérdida de peso. Al progresar la enfermedad la tos produce mucosidad filamentosas, disminuye la capacidad vital y la falta de respiración se hace más severa. Neumaconiosis es la acumulación en los pulmones y la reacción de los tejidos en su presencia. Es además clasificada como de tipo colágena y no colágena. Neumaconiosis no colágena, la forma benigna, está identificada por mínima reacción del tejido adherente, consiste principalmente en fibras reticulares, una arquitectura alveolar intacta y es potencialmente reversible.</p> <p>La soldadura o corte con llama de metales con zinc o recubiertos con zinc puede resultar en inhalación de humos de óxido de zinc; altas concentraciones de humos de óxido de zinc puede resultar en 'fiebre de humo de metal', también conocida como 'escalofríos de metal', una enfermedad industrial de corta duración [I.L.O]. Los síntomas incluyen malestar, fiebre, debilidad, náusea y pueden aparecer rápidamente si las operaciones ocurren en áreas cerradas o pobremente ventiladas</p>

11.2.1. Propiedades de las alteraciones endocrinas

Muchas sustancias químicas pueden imitar o interferir con las hormonas del cuerpo, conocidas como sistema endocrino. Los disruptores endocrinos son sustancias químicas que pueden interferir con los sistemas endocrinos (u hormonales). Los alteradores endocrinos interfieren en la síntesis, la secreción, el transporte, la unión, la acción o la eliminación de las hormonas naturales del organismo. Cualquier sistema del cuerpo controlado por las hormonas puede ser descarrilado por los disruptores hormonales. En concreto, los disruptores endocrinos pueden estar asociados con el desarrollo de problemas de aprendizaje, deformaciones del cuerpo diversos cánceres y problemas de desarrollo sexual. Las sustancias químicas disruptoras endocrinas causan efectos adversos en los animales. Pero la información científica que existe sobre los posibles problemas de salud en los seres humanos es limitada. Dado que las personas suelen estar expuestas a múltiples disruptores endocrinos al mismo tiempo, resulta difícil evaluar los efectos sobre la salud pública.

<p>8329TCM-B Adhesivo Epoxi Térmicamente Conductor (Parte B)</p>	<p>TOXICIDAD</p> <p>No Disponible</p>	<p>IRRITACIÓN</p> <p>No Disponible</p>
<p>óxido-de-aluminio</p>	<p>TOXICIDAD</p> <p>Inhalación(rata) LC50; >2.3 mg/l4h^[1]</p> <p>Oral(rata) LD50; >2000 mg/kg^[1]</p>	<p>IRRITACIÓN</p> <p>Ojo: ningún efecto adverso observado (no irritante)^[1]</p> <p>Piel: ningún efecto adverso observado (no irritante)^[1]</p>
<p>óxido-de-cinc</p>	<p>TOXICIDAD</p> <p>Dérmico (rata) DL50: >2000 mg/kg^[1]</p> <p>Inhalación(rata) LC50; >1.79 mg/l4h^[1]</p> <p>Oral(rata) LD50; >5000 mg/kg^[1]</p>	<p>IRRITACIÓN</p> <p>Eye (rabbit) : 500 mg/24 h - mild</p> <p>Ojo: ningún efecto adverso observado (no irritante)^[1]</p> <p>Piel: ningún efecto adverso observado (no irritante)^[1]</p> <p>Skin (rabbit) : 500 mg/24 h- mild</p>
<p>nonilfenol</p>	<p>TOXICIDAD</p> <p>Dérmico (conejo) DL50: >2000 mg/kg^[2]</p> <p>Oral(rata) LD50; 1000-2500 mg/kg^[2]</p>	<p>IRRITACIÓN</p> <p>Eye (rabbit): 0.5 mg (open)-SEVERE</p> <p>Ojos: efecto adverso observado (irritante)^[1]</p>

8329TCM-B Adhesivo Epoxi Térmicamente Conductor (Parte B)

		Piel: ningún efecto adverso observado (no irritante) ^[1]
		Skin (rabbit): 500 mg(open)-mod
		Skin(rabbit):10mg/24h(open)-SEVERE
4,4'-metilénbis(ciclohexilamina)	TOXICIDAD	IRRITACIÓN
	Dérmico (conejo) DL50: >1000 mg/kg ^[1]	Eye (rabbit): 10uL./24h SEVERE
	Inhalación(Mouse) LC50; 0.4 mg/L4h ^[2]	Ojos: efecto adverso observado (daño irreversible) ^[1]
	Oral(rata) LD50; 350 mg/kg ^[1]	Ojos: efecto adverso observado (irritante) ^[1]
		Piel: ningún efecto adverso observado (no irritante) ^[1]
		Skin (rabbit): SEVERE Corrosive **
trientina	TOXICIDAD	IRRITACIÓN
	Dérmico (conejo) DL50: 550 mg/kg ^[2]	Eye (rabbit):20 mg/24 h - moderate
	Oral(Mouse) LD50; 38.5 mg/kg ^[2]	Eye (rabbit); 49 mg - SEVERE
		Skin (rabbit): 490 mg open SEVERE
		Skin (rabbit): 5 mg/24 SEVERE
negro-de-carbón	TOXICIDAD	IRRITACIÓN
	Dérmico (rata) DL50: >2000 mg/kg ^[1]	Ojo: ningún efecto adverso observado (no irritante) ^[1]
	Oral(rata) LD50; >8000 mg/kg ^[1]	Piel: ningún efecto adverso observado (no irritante) ^[1]
Leyenda:	1 Valor obtenido a partir de sustancias Europa ECHA registrados - Toxicidad aguda 2 * El valor obtenido de SDS del fabricante a menos que se especifique lo contrario datos extraídos de RTECS - Register of Toxic Effects of Chemical Substances (Registro de Efectos Tóxicos de Sustancias Químicas)	

ÓXIDO-DE-CINC	El material puede causar irritación de la piel después de prolongada o repetida exposición y puede producir en contacto con la piel, enrojecimiento, hinchazón, la producción de vesículas, desprendimiento y engrosamiento de la piel.
4,4'-METILENBIS(CICLOHEXILAMINA)	El material puede producir irritación moderada del ojo conllevando a inflamación. Exposición repetida o prolongada a irritantes puede producir conjuntivitis.
	El material puede producir irritación del tracto respiratorio y resultar en daño al riñón incluyendo función pulmonar reducida. El material puede causar irritación de la piel después de una prolongada o repetida exposición y puede producir en contacto, enrojecimiento de la piel, hinchazón, la producción de vesículas, desprendimiento y engrosamiento de la piel.
TRIENTINA	La exposición al material por prolongados periodos puede causar defectos físicos en el embrión en desarrollo (teratogénesis).
NEGRO-DE-CARBÓN	ADVERTENCIA: Esta sustancia ha sido clasificada por el IARC como Grupo 2B: Posiblemente Cancerígena para los Humanos.
8329TCM-B Adhesivo Epoxi Térmicamente Conductor (Parte B) & NONILFENOL & 4,4'-METILENBIS(CICLOHEXILAMINA) & TRIENTINA	Síntomas de asma pueden continuar por meses o hasta años luego del cese de la exposición al material. Esto puede deberse a una condición no alérgica conocida como síndrome de disfunción reactiva de vías aéreas (RADS) el cual puede ocurrir luego de exposición a altos niveles del altamente irritante compuesto. Criterios clave para el diagnóstico de RADS incluyen la ausencia de enfermedad respiratoria precedente, en un individuo no atópico, con comienzo abrupto de síntomas tipo asma persistentes en minutos a horas de una exposición documentada al irritante.
8329TCM-B Adhesivo Epoxi Térmicamente Conductor (Parte B) & 4,4'-METILENBIS(CICLOHEXILAMINA) & TRIENTINA	Las alergias de contacto son rápidamente manifestadas como el eczemas de contacto, más raramente como la urticaria o edema de Quincke. La patogénesis del eczema de contacto una reacción inmune del tipo retardado con intermediario celular (T linfocitos). Otras reacciones alérgicas a la piel, por ejemplo urticaria de contacto, involucran reacciones inmunes con anticuerpos. La importancia del agente alérgico de contacto no es simplemente determinada por sus potenciales de sensibilización: la distribución de la sustancia y las oportunidades de contacto con él son igualmente importantes. Una sustancia débilmente sensitiva, la cual es ampliamente distribuida puede ser un agente alérgico más importante que uno con potencial de sensibilidad más fuerte, con el que pocos individuos entran en contacto. Desde un punto de vista clínico, las sustancias son evaluadas si en un test, se produce una reacción alérgica en más de 1% de las personas evaluadas.
ÓXIDO-DE-ALUMINIO & NEGRO-DE-CARBÓN	No hay datos toxicológicos agudos significativos identificados en la búsqueda bibliográfica.
NONILFENOL & TRIENTINA	El material puede producir irritación severa del ojo causando inflamación pronunciada. Exposición repetida o prolongada a irritantes puede producir conjuntivitis.
	El material puede causar irritación severa de la piel después de una prolongada o repetida exposición y puede producir en contacto, enrojecimiento de la piel, hinchazón, la producción de vesículas, desprendimiento y engrosamiento de la piel.

toxicidad aguda	✗	Carcinogenicidad	✗
Irritación de la piel / Corrosión	✓	reproductivo	✓
Lesiones oculares graves / irritación	✗	STOT - exposición única	✗

8329TCM-B Adhesivo Epoxi Térmicamente Conductor (Parte B)

Sensibilización respiratoria o cutánea	✓	STOT - exposiciones repetidas	✓
Mutación	✗	peligro de aspiración	✗

Leyenda: ✗ – Los datos no están disponibles o no llena los criterios de clasificación
 ✓ – Los datos necesarios para realizar la clasificación disponible

SECCIÓN 12 Información ecológica

12.1. Toxicidad

8329TCM-B Adhesivo Epoxi Térmicamente Conductor (Parte B)	PUNTO FINAL	Duración de la prueba (hora)	especies	Valor	fuelle
	No Disponible	No Disponible	No Disponible	No Disponible	No Disponible
óxido-de-aluminio	PUNTO FINAL	Duración de la prueba (hora)	especies	Valor	fuelle
	NOEC(ECx)	48h	crustáceos	>100mg/l	1
	EC50	72h	Las algas u otras plantas acuáticas	0.2mg/l	2
	LC50	96h	Pez	0.078-0.108mg/l	2
	EC50	48h	crustáceos	1.5mg/l	2
	EC50	96h	Las algas u otras plantas acuáticas	0.024mg/l	2
óxido-de-cinc	PUNTO FINAL	Duración de la prueba (hora)	especies	Valor	fuelle
	BCF	1344h	Pez	19-110	7
	NOEC(ECx)	72h	Las algas u otras plantas acuáticas	0.005mg/l	2
	EC50	72h	Las algas u otras plantas acuáticas	0.036-0.049mg/l	4
	EC50	48h	crustáceos	0.301-0.667mg/l	4
	LC50	96h	Pez	0.002-0.008mg/L	4
	EC50	96h	Las algas u otras plantas acuáticas	0.3mg/l	2
nonilfenol	PUNTO FINAL	Duración de la prueba (hora)	especies	Valor	fuelle
	EC50	96h	Las algas u otras plantas acuáticas	0.027mg/l	1
	EC50	48h	crustáceos	0.17mg/l	4
	LC50	96h	Pez	<0.002mg/L	4
	NOEC(ECx)	96h	crustáceos	0.018mg/l	1
	BCF	1344h	Pez	90-220	7
	EC50	72h	Las algas u otras plantas acuáticas	0.056mg/l	4
4,4'-metilénbis(ciclohexilamina)	PUNTO FINAL	Duración de la prueba (hora)	especies	Valor	fuelle
	EC0(ECx)	48h	crustáceos	2.5mg/l	2
	EC50	72h	Las algas u otras plantas acuáticas	140-200mg/l	2
	EC50	48h	crustáceos	6.84mg/l	2
	LC50	96h	Pez	68mg/l	2
trientina	PUNTO FINAL	Duración de la prueba (hora)	especies	Valor	fuelle
	ErC50	72h	Las algas u otras plantas acuáticas	2.5mg/l	1
	BCF	1008h	Pez	<0.5	7
	EC10(ECx)	72h	Las algas u otras plantas acuáticas	0.67mg/l	1
	EC50	72h	Las algas u otras plantas acuáticas	2.5mg/l	1
	EC50	48h	crustáceos	31.1mg/l	1
	LC50	96h	Pez	180mg/l	1
negro-de-carbón	PUNTO FINAL	Duración de la prueba (hora)	especies	Valor	fuelle
	NOEC(ECx)	24h	crustáceos	3200mg/l	1
	EC50	72h	Las algas u otras plantas acuáticas	>0.2mg/l	2
	EC50	48h	crustáceos	33.076-41.968mg/l	4
	LC50	96h	Pez	>100mg/l	2

Leyenda: Extraído de 1. Datos de toxicidad de la IUCLID 2. Sustancias registradas de la ECHA de Europa - Información ecotoxicológica - Toxicidad acuática 3. EPIWIN Suite V3.12 (QSAR) - Datos de toxicidad acuática (estimados) 4. Base de datos de ecotoxicología de la EPA de EE. UU. - Datos de toxicidad acuática 5. Datos de evaluación del riesgo acuático del ECETOC 6. NITE (Japón) - Datos de bioconcentración 7. METI

8329TCM-B Adhesivo Epoxi Térmicamente Conductor (Parte B)

(Japón) - Datos de bioconcentración 8. Datos de vendedor

Sobre la base de evidencia disponible concerniente ya sea a toxicidad, persistencia, potencial acumulación y/o destino y comportamiento ambiental observado, el material puede presentar un peligro, inmediato o de larga duración y/o retardado, a la estructura y/o funcionamiento de ecosistemas naturales.

Puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.

NO permitir que el producto se ponga en contacto con aguas superficiales o con áreas debajo del nivel del agua. No contaminar el agua cuando se limpie o arregle el equipo. Los desechos resultantes del uso del producto deben ser eliminados fuera del lugar o en sitios aprobados para desperdicios.

Coefficientes de partición Octanol/agua no pueden ser fácilmente determinados para surfactantes porque una parte de la molécula es hidrofílica y la otra parte hidrofóbica. Consecuentemente tienden a acumularse en la interfase y no son extraídas en una u otra de las fases líquidas. Como resultado los surfactantes se espera que se transfieran lentamente, por ejemplo del agua a la carne del pescado. Durante este proceso, los surfactantes fácilmente biodegradables se espera que se metabolicen rápidamente durante el proceso de bioacumulación. Esto fue remarcado por el Grupo de Expertos OECD declarando que los productos químicos no deben ser considerados de mostrar potencial bioacumulación si son fácilmente biodegradables.

Varios surfactantes aniónico y noiónicos han sido investigados para evaluar su potencial de bioconcentrarse en peces. Valores BCF (BCF - factor de bioconcentración) en un rango desde 1 a 350 fueron encontrados. Estos son en todos estos estudios, se encontró que metabolismo oxidativo sustancial resultó en mayor radioactividad en la bilis. Esto indica transformación del hígado de compuesto original y excreción biliar de los compuestos metabolizados, de manera que la bioconcentración 'real' es exagerada. Luego de la corrección puede esperarse que los valores padres BCF 'reales' sean de un orden de magnitud menor que los indicados anteriormente, por ejemplo BCF 'real' es

El Aluminio está en el ambiente en la forma de silicatos, óxidos e hidróxidos, combinados con otros elementos como sodio, fluor y arsénico acomplejados con materia orgánica. La acidificación de suelos libera aluminio como una solución transportable. La movilización de aluminio por lluvia ácida resulta en aluminio disponible para ser tomado por las plantas.

Estándares de Agua Potable:

Aluminio: 200 ug/l (UK max.)

200 ug/l (WHO guideline)

cloruro: 400 mg/l (UK max.)

250 mg/l (WHO guideline)

fluoruro: 1.5 mg/l (UK max.)

1.5 mg/l (WHO guideline)

nitrato: 50 mg/l (UK max.)

50 mg/l (WHO guideline)

sulfato: 250 mg/l (UK max.)

Guías de Suelo: ninguna disponible.

Estándares de Calidad de Aire: ninguna disponible

Evitar, por todos los medios disponibles, que el derrame entre a drenajes o cursos de agua.

NO descargar en cloacas o vías fluviales.

12.2. Persistencia y degradabilidad

Ingrediente	Persistencia	Persistencia: Aire
nonilfenol	ALTO	ALTO
4,4'-metilbis(ciclohexilamina)	ALTO	ALTO
trientina	BAJO	BAJO

12.3. Potencial de bioacumulación

Ingrediente	Bioacumulación
óxido-de-cinc	BAJO (BCF = 217)
nonilfenol	BAJO (BCF = 271)
4,4'-metilbis(ciclohexilamina)	BAJO (LogKOW = 3.2649)
trientina	BAJO (BCF = 5)

12.4. Movilidad en el suelo

Ingrediente	Movilidad
nonilfenol	BAJO (KOC = 56010)
4,4'-metilbis(ciclohexilamina)	BAJO (KOC = 672.4)
trientina	BAJO (KOC = 309.9)

12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

	P	B	T
Datos relevantes disponibles	No Aplicable	No Aplicable	No Aplicable
Cumplimiento del Criterio PBT?	No Aplicable	No Aplicable	No Aplicable

12.6. Propiedades de las alteraciones endocrinas

Las pruebas que relacionan los efectos adversos con los disruptores endocrinos son más convincentes en el medio ambiente que en los seres humanos. Los disruptores endocrinos alteran profundamente la fisiología reproductiva de los ecosistemas y, en última instancia, afectan a poblaciones enteras. Algunas sustancias químicas disruptoras endocrinas se descomponen lentamente en el medio ambiente. Esta característica las hace potencialmente peligrosas durante largos periodos de tiempo. Algunos efectos adversos bien establecidos de los disruptores endocrinos en diversas especies de la fauna silvestre son: el adelgazamiento de la cáscara de los huevos, la aparición de características del sexo opuesto y la alteración del desarrollo reproductivo. Otros cambios adversos en las especies silvestres que se han sugerido, pero no se han demostrado, son las anomalías reproductivas, la disfunción inmunitaria y las deformaciones del esqueleto.

12.7. Otros efectos adversos

No Disponible

8329TCM-B Adhesivo Epoxi Térmicamente Conductor (Parte B)

SECCIÓN 13 Consideraciones relativas a la eliminación

13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

Eliminación de Producto / embalaje	<p>Si el contenedor no ha sido limpiado lo suficientemente bien como para asegurar que no quedó ningún resto del producto original, o si el contenedor no puede ser usado para almacenar el mismo producto, entonces perforar los contenedores, para evitar su reutilización, y enterrar en un reservorio autorizado.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ NO permita que el agua proveniente de la limpieza o de los procesos, ingrese a los desagües. ▶ Puede ser necesario recoger toda el agua de lavado para su tratamiento antes de descartarla. ▶ En todos los casos la eliminación a las alcantarillas debe estar sujeta a leyes y regulaciones locales, las cuales deben ser consideradas primero. ▶ En caso de duda, contacte a la autoridad responsable. <ul style="list-style-type: none"> ▶ Reciclar donde sea posible. ▶ Consultar al fabricante para opciones de reciclaje o consultar a las autoridades locales o regionales de manejo de residuos si no es posible identificar un lugar apropiado de tratamiento o disposición. ▶ Tratar y neutralizar en una planta de tratamiento aprobada. ▶ Tratamiento debe incluir: Mezclando o rendido en agua Neutralización con ácido diluido apropiado seguido por: Enterramiento en un relleno sanitario licenciado o Incineración en un aparato licenciado (después de ser mezclado con material combustible apropiado) ▶ Descontaminar contenedores vacíos. Observar todas las etiquetas de seguridad hasta que los contenedores sean limpiados y destruidos.
Opciones de tratamiento de residuos	No Disponible
Opciones de eliminación de aguas residuales	No Disponible

SECCIÓN 14 Información relativa al transporte

Etiquetas Requeridas

		Cantidad Limitada: 8329TCM-6ML, 8329TCM-50ML, 8329TCM-200ML
--	--	---

Transporte terrestre (ADR-RID)

14.1. Número ONU	3263	
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	SÓLIDO CORROSIVO, BÁSICO, ORGÁNICO, N.E.P. (contenidos 4,4'-metilenbis(ciclohexilamina) y nonilfenol)	
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte	Clase	8
	Riesgo Secundario	No Aplicable
14.4. Grupo de embalaje	II	
14.5. Peligros para el medio ambiente	Peligroso para el medio ambiente	
14.6. Precauciones particulares para los usuarios	Identificación de Riesgo (Kemler)	80
	Código de Clasificación	C8
	Etiqueta	8
	Provisiones Especiales	274
	cantidad limitada	1 kg
	Código de restricción del túnel	2 (E)

Transporte aéreo (ICAO-IATA / DGR)

14.1. Número ONU	3263	
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	SÓLIDO CORROSIVO, BÁSICO, ORGÁNICO, N.E.P. (contenidos 4,4'-metilenbis(ciclohexilamina) y nonilfenol)	
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte	Clase ICAO/IATA	8
	Subriesgo ICAO/IATA	No Aplicable
	Código ERG	8L
14.4. Grupo de embalaje	II	
14.5. Peligros para el medio ambiente	Peligroso para el medio ambiente	
14.6. Precauciones particulares para los usuarios	Provisiones Especiales	A3 A803
	Sólo Carga instrucciones de embalaje	863
	Sólo Carga máxima Cant. / Paq.	50 kg

8329TCM-B Adhesivo Epoxi Térmicamente Conductor (Parte B)

Instrucciones de embalaje de Pasajeros y de carga	859
Pasajeros y carga máxima Cant. / Embalaje	15 kg
Pasajeros y Carga Aérea; Cantidad Limitada; Instrucciones de Embalaje	Y844
Pasajeros y carga máxima cantidad limitada Cant. / Embalaje	5 kg

Transporte Marítimo (IMDG-Code / GGVSee)

14.1. Número ONU	3263	
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	SÓLIDO CORROSIVO, BÁSICO, ORGÁNICO, N.E.P. (contenidos 4,4'-metilenbis(ciclohexilamina) y nonilfenol)	
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte	Clase IMDG	8
	Subriesgo IMDG	No Aplicable
14.4. Grupo de embalaje	II	
14.5. Peligros para el medio ambiente	Contaminante marino	
14.6. Precauciones particulares para los usuarios	Número EMS	F-A , S-B
	Provisiones Especiales	274
	Cantidades limitadas	1 kg

Transporte fluvial (ADN)

14.1. Número ONU	3263	
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	SÓLIDO CORROSIVO, BÁSICO, ORGÁNICO, N.E.P. (contenidos 4,4'-metilenbis(ciclohexilamina) y nonilfenol)	
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte	8	No Aplicable
14.4. Grupo de embalaje	II	
14.5. Peligros para el medio ambiente	Peligroso para el medio ambiente	
14.6. Precauciones particulares para los usuarios	Código de Clasificación	C8
	Provisiones Especiales	274
	Cantidad Limitada	1 kg
	Equipo necesario	PP, EP
	Conos de fuego el número	0

14.7. Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol y del Código IBC

No Aplicable

14.8. Transporte a granel de acuerdo con el Anexo V MARPOL y el Código IMSBC

Nombre del Producto	Grupo
óxido-de-aluminio	No Disponible
óxido-de-cinc	No Disponible
nonilfenol	No Disponible
4,4'-metilenbis(ciclohexilamina)	No Disponible
trientina	No Disponible
negro-de-carbón	No Disponible

14.9. Transporte a granel de acuerdo con el Código de ICG

Nombre del Producto	Tipo de barco
óxido-de-aluminio	No Disponible
óxido-de-cinc	No Disponible
nonilfenol	No Disponible
4,4'-metilenbis(ciclohexilamina)	No Disponible
trientina	No Disponible
negro-de-carbón	No Disponible

SECCIÓN 15 Información reglamentaria

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

óxido-de-aluminio se encuentra en las siguientes listas regulatorias

8329TCM-B Adhesivo Epoxi Térmicamente Conductor (Parte B)

Chemical Footprint Project - Lista de productos químicos de alta preocupación
España Límites de Exposición Ocupacional para Agentes Químicos

óxido-de-cinc se encuentra en las siguientes listas regulatorias

España Límites de Exposición Ocupacional para Agentes Químicos
Europa Agencia Europea de Sustancias Químicas (ECHA) Plan de acción móvil comunitario (CoRAP) Lista de sustancias
Inventario de Europa CE

nonilfenol se encuentra en las siguientes listas regulatorias

Chemical Footprint Project - Lista de productos químicos de alta preocupación
Europa Agencia Europea de Sustancias Químicas (ECHA) Lista de sustancias de gran preocupación para su autorización
Europa Agencia Europea de Sustancias Químicas (ECHA) Plan de acción móvil comunitario (CoRAP) Lista de sustancias
Europa Reglamento (CE) No. 1907/2006 - Anexo XVII Lista de sustancias sujetas a autorización
Europa Reglamento REACH (CE) No. 1907/2006 - Anexo XVII - Restricciones a la fabricación, comercialización y uso de determinadas sustancias, mezclas y artículos peligrosos

4,4'-metilénbis(ciclohexilamina) se encuentra en las siguientes listas regulatorias

Inventario de Europa CE

trientina se encuentra en las siguientes listas regulatorias

Inventario de Europa CE
Reglamento (CE) No. 1272/2008 de la Unión Europea (UE) sobre Clasificación, Etiquetado y Envasado de Sustancias y Mezclas - Anexo VI

negro-de-carbón se encuentra en las siguientes listas regulatorias

Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer (IARC) - Agentes clasificados por las monografías de IARC - Grupo 2B: Posiblemente carcinógeno para los seres humanos
Agencia Internacional para la Investigación sobre el Cáncer (IARC) - Agentes clasificados por las memorias del IARC
Chemical Footprint Project - Lista de productos químicos de alta preocupación
España Límites de Exposición Ocupacional para Agentes Químicos
Europa Agencia Europea de Sustancias Químicas (ECHA) Plan de acción móvil comunitario (CoRAP) Lista de sustancias

Inventario de Europa CE
Unión Europea - Inventario Europeo de Sustancias Químicas Comerciales Existentes (EINECS)

Reglamento (CE) No. 1272/2008 de la Unión Europea (UE) sobre Clasificación, Etiquetado y Envasado de Sustancias y Mezclas - Anexo VI
Unión Europea - Inventario Europeo de Sustancias Químicas Comerciales Existentes (EINECS)

Europa Reglamento REACH (CE) No. 1907/2006 - Propuestas para identificar sustancias extremadamente preocupantes: Informes del anexo XV para comentarios de las partes interesadas en consulta previa
Inventario de Europa CE
Reglamento (CE) No. 1272/2008 de la Unión Europea (UE) sobre Clasificación, Etiquetado y Envasado de Sustancias y Mezclas - Anexo VI
Unión Europea - Inventario Europeo de Sustancias Químicas Comerciales Existentes (EINECS)

Unión Europea - Inventario Europeo de Sustancias Químicas Comerciales Existentes (EINECS)

Unión Europea - Inventario Europeo de Sustancias Químicas Comerciales Existentes (EINECS)

Inventario de Europa CE
Lista europea de sustancias químicas notificadas - ELINCS - Sexta publicación - COM (2003) 642, 29.10.2003
Lista Internacional de la OMS de la Propuesta de límites de exposición ocupacional (OEL) Los valores de nanomateriales manufacturados (MnMs)
Unión Europea - Inventario Europeo de Sustancias Químicas Comerciales Existentes (EINECS)

Esta hoja de datos de seguridad está en conformidad con la siguiente legislación de la UE y sus adaptaciones - tanto como sea aplicable -: las Directivas 98/24 / CE, - 92/85 / CEE del Consejo, - 94/33 / CE, - 2008/98 / CE, - 2010/75 / UE; Reglamento (UE) 2020/878; Reglamento (CE) nº 1272/2008, actualiza a través de ATP.

15.2. Evaluación de la seguridad química

El proveedor no ha realizado una evaluación de la seguridad química de esta sustancia/mezcla

el estado del inventario nacional

Inventario de Productos Químicos	Estado
Australia - AIIC / Australia no industriales Uso	Sí
Canadá - DSL	Sí
Canadá - NDLS	No (óxido-de-aluminio; 4,4'-metilénbis(ciclohexilamina); trientina; negro-de-carbón)
China - IECSC	Sí
Europa - EINEC / ELINCS / NLP	Sí
Japón - ENCS	Sí
Corea - KECI	Sí
Nueva Zelanda - NZIoC	Sí
Filipinas - PICCS	Sí
EE.UU. - TSCA	Sí
Taiwán - TCSI	Sí
México - INSQ	No (4,4'-metilénbis(ciclohexilamina))
Vietnam - NCI	Sí
Rusia - FBEPH	Sí
Leyenda:	<i>Sí = Todos los ingredientes están en el inventario No = Uno o más de los ingredientes enumerados CAS no están en el inventario y no están exentos de la lista (ver ingredientes específicos entre paréntesis)</i>

SECCIÓN 16 Otra información

Fecha de revisión	13/05/2021
Fecha inicial	06/08/2018

8329TCM-B Adhesivo Epoxi Térmicamente Conductor (Parte B)

Códigos de Riesgo completa texto y de peligro

H290	Puede ser corrosivo para los metales.
H302	Nocivo en caso de ingestión.
H312	Nocivo en contacto con la piel.
H318	Provoca lesiones oculares graves.
H351	Se sospecha que provoca cáncer.
H361fd	Se sospecha que perjudica a la fertilidad. Se sospecha que daña al feto.
H400	Muy tóxico para los organismos acuáticos.
H411	Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
H412	Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Resumen de la versión de SDS

Versión	Fecha de Actualización	Secciones actualizadas
2.6.3.1	22/04/2021	Cambio en el Reglamento
2.6.4.1	29/04/2021	Cambio en el Reglamento
2.6.5.1	10/05/2021	Cambio en el Reglamento
2.6.5.1	13/05/2021	salud aguda (inhalado), salud aguda (piel), salud aguda (golondrina), Ambiental, primeros auxilios (tragado), ingredientes, Derrames (mayor), Derrames (menor), Nombre
2.6.6.1	13/05/2021	Cambio en el Reglamento

Otros datos

La clasificación de la preparación y sus componentes individuales ha llevado a las fuentes oficiales y autorizadas, así como también la revisión independiente por el Comité de Clasificación Chemwatch, usando referencias de la literatura disponible.

La Hoja de Seguridad SDS es una herramienta de la comunicación del peligro y se debe utilizar para asistir en la Evaluación de riesgo. Muchos factores determinan si los peligros divulgados son riesgos en el lugar de trabajo u otras localidades. Los riesgos se pueden determinar por referencia a los Escenarios de las exposiciones. La escala del uso, de la frecuencia del uso y de los controles actuales o disponibles de la ingeniería debe ser considerada.

Para un detallado consejo sobre Equipamiento de Protección Personal, remitirse a las siguientes Normas EU CEN:

- EN 166 Protección personal a los ojos
- EN 340 Ropa protectora
- EN 374 Guantes protectores contra productos químicos y microorganismos
- EN 13832 Calzado protector contra productos químicos
- EN 133 Dispositivos protectores respiratorios

Definiciones y Abreviaciones

PC-TWA: media ponderada por tiempo de concentración admisible
 PC-STEL: Concentración admisible: límite de exposición a corto plazo
 IARC: Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer
 ACGIH: Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales
 STEL: Límite de Exposición a Corto Plazo
 TEEL: Límite temporal de exposición a emergencias.
 IDLH: inmediatamente peligroso para la vida o las concentraciones de salud
 OSF: factor de seguridad de olores
 NOAEL: sin efecto adverso observado
 LOAEL: nivel de efecto adverso observado más bajo
 TLV: valor de límite umbral
 LOD: límite de detección
 OTV: valor de umbral de olor
 BCF: Factores de BioConcentration
 BEI: índice de exposición biológica

Razón para el Cambio

A-2.00 - Actualizar nuevo formato SDS