



## 8330-B Adhesivo Epoxi Conductivo de Plata

MG Chemicals UK Limited - ESP

Versión No: A-1.01

Hoja de Datos de Seguridad (Cumple con el Reglamento (UE) n ° 2015/830)

Fecha de Edición: 30/07/2018

Fecha de revisión: 13/04/2020

L.REACH.ESPES

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

#### 1.1. Identificador del producto

Nombre del Producto	8330-B
Sinonimos	SDS Code: 8330-Part B; 8330-19G, 8330-50ML, 8330-200ML
Otros medios de identificación	Adhesivo Epoxi Conductivo de Plata

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

Usos pertinentes identificados de la sustancia	endurecedor epoxi
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)	No Disponible
Teléfono de urgencias	+(1) 760 476 3961	No Disponible
Otros números telefónicos de emergencia	+(1) 703-527-3887	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) n ° 1272/2008 [CLP] [1]	H314 - Irritación o corrosión cutáneas, categoría 1B, H317 - Sensibilización cutánea, categoría 1, H361 - Toxicidad para la reproducción, Categoría 2, 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.
H317	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
H361	Se sospecha que perjudica la fertilidad o daña al feto.
H410	Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

#### Declaración/es complementaria (s)

No Aplicable

Continued...

## 8330-B Adhesivo Epoxi Conductivo de Plata

## Consejos de prudencia: Prevención

P201	Pedir instrucciones especiales antes del uso.
P260	No respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol.
P280	Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.
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: Enjuagarse la boca. NO provocar el vómito.
P303+P361+P353	EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitarse inmediatamente las prendas contaminadas. Aclararse la piel con agua o ducharse.
P305+P351+P338	EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando.
P308+P313	EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Consultar a un médico.
P310	Llamar inmediatamente a un CENTRO DE INFORMACION TOXICOLOGICA o a un médico.
P302+P352	EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con agua y jabón abundantes.
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 víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar.

## Consejos de prudencia: Almacenamiento

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

## Consejos de prudencia: Eliminación

P501	Eliminar el contenido/el recipiente de acuerdo con las normas locales.
------	--

## 2.3. Otros peligros

Inhalación puede producir daño a la salud\*.

Efectos acumulativos pueden resultar luego de la exposición\*.

fenol,-4-nonil-,ramificado	Listado en la Agencia Europea de Sustancias y Preparados Químicos (ECHA) Lista de posibles sustancias altamente preocupante para la autorización
4,4'-isopropilidendifenol	Listado en la Agencia Europea de Sustancias y Preparados Químicos (ECHA) Lista de posibles sustancias altamente preocupante para la autorización

## 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. No REACH	% [peso]	Nombre	Clasificación de acuerdo con el Reglamento (CE) n° 1272/2008 [CLP]
1.7440-22-4 2.231-131-3 3. No Disponible 4.01-2119555669-21-XXXX 01-2119513211-60-XXXX	70-80	plata *	EUH210 [1]
1.84852-15-3 2.284-325-5 3.601-053-00-8 4.01-2119510715-45-XXXX	15-30	fenol,-4-nonil-,ramificado	Toxicidad para la reproducción, Categoría 2, Toxicidad aguda (oral), categoría 4, Peligroso para el medio ambiente acuático — Peligro crónico, categoría 1, Peligroso para el medio ambiente acuático — Peligro agudo, categoría 1, Irritación o corrosión cutáneas, categoría 1B; H361fd, H302, H410, H314 [2]
1.140-31-8 2.205-411-0 3.612-105-00-4 4.01-2119471486-30-XXXX	3-6	2-piperazin-1-iletlamina	Toxicidad aguda (cutánea), categoría 4, Toxicidad aguda (oral), categoría 4, Peligroso para el medio ambiente acuático — Peligro crónico, categoría 3, Sensibilización cutánea, categoría 1, Irritación o corrosión cutáneas, categoría 1B; H312, H302, H412, H317, H314 [2]
1.111-40-0 2.203-865-4 3.612-058-00-X 4.01-2119473793-27-XXXX	0.1-1	2,2'-iminodi(etilamina)	Toxicidad aguda (cutánea), categoría 4, Sensibilización cutánea, categoría 1, Irritación o corrosión cutáneas, categoría 1B, Toxicidad aguda (oral), categoría 4; H312, H317, H314, H302 [2]
1.80-05-7 2.201-245-8 3.604-030-00-0 4.01-2119457856-23-XXXX	0.1-0.5	4,4'-isopropilidendifenol	Toxicidad para la reproducción, Categoría 2, Sensibilización cutánea, categoría 1, Lesiones oculares graves o irritación ocular, categoría 1, STOT - SE (Resp. Irr) Categoría 3; H361f, H317, H318, H335 [2]

## 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

## 8330-B Adhesivo Epoxi Conductivo de Plata

## SECCIÓN 4 PRIMEROS AUXILIOS

## 4.1. Descripción de los primeros auxilios

<b>Contacto Ocular</b>	<p>Si este producto entra en contacto con los ojos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Inmediatamente mantener los ojos abiertos y lavar continuamente con agua corriente.</li> <li>▶ Asegurar la completa irrigación del ojo manteniendo los párpados separados entre sí y del ojo, y moviéndolos ocasionalmente.</li> <li>▶ Continuar el lavado hasta que el Centro de Información de Venenos o un médico, autorice la detención, o por lo menos durante 15 minutos.</li> <li>▶ Transportar al hospital o a un médico sin demora.</li> <li>▶ La remoción de los lentes de contacto después de sufrir una herida o lesión en el ojo debe hacerla personal competente únicamente.</li> <li>▶ NO intentar remover partículas adheridas al ojo o insertas en él.</li> <li>▶ Acostar a la víctima, sobre una camilla si hay disponible, y cubrir AMBOS ojos, asegurando que ninguna prenda presione sobre el ojo dañado, colocando gruesos rellenos debajo de la prenda, arriba y debajo del ojo.</li> <li>▶ Busque urgente asistencia médica, o transporte al hospital.</li> </ul>
<b>Contacto con la Piel</b>	<p>Si este producto entra en contacto con la piel o el cabello:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Inmediatamente lavar el cuerpo y la ropa con grandes cantidades de agua, utilizando ducha de seguridad si está disponible.</li> <li>▶ Remover rápidamente todo el vestuario contaminado, incluyendo el calzado.</li> <li>▶ Lavar piel y cabello con agua corriente. Continúe el lavado con agua durante el tiempo aconsejado por el Centro de Información sobre Venenos.</li> <li>▶ Transportar al hospital o a un médico.</li> </ul>
<b>Inhalación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Si se inhalan humos o productos de la combustión: Llevar al aire fresco.</li> <li>▶ Recostar al paciente. Mantener caliente y en reposo.</li> <li>▶ Prótesis como dentaduras postizas, que puedan bloquear las vías respiratorias, deben ser removidas, cuando sea posible, antes de iniciar los procedimientos de primeros auxilios.</li> <li>▶ 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 PCR si es necesario.</li> <li>▶ Transportar al hospital o a un médico inmediatamente.</li> </ul> <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>
<b>Ingestión</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Por consejo, contacte a un Centro de Información sobre Venenos, o a un médico inmediatamente.</li> <li>▶ Probablemente sea necesario un urgente tratamiento hospitalario.</li> <li>▶ <b>Si es ingerido, NO inducir al vómito.</b></li> <li>▶ Si ocurre vómito, 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.</li> <li>▶ Observar al paciente cuidadosamente.</li> <li>▶ Nunca dar líquido a una persona con signos de adormecimiento o con estado consciente reducido.</li> <li>▶ Dar agua para enjuagar la boca, luego proveer líquido lentamente y en cantidad que el accidentado pueda beber confortablemente.</li> <li>▶ Transportar al hospital o doctor sin demora.</li> </ul>

## 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

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 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 intubación 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]

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.]\*

Continued...

## 8330-B Adhesivo Epoxi Conductivo de Plata

- ▶ 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, intubación, 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 éteres 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

Incendios de polvos metálicos deben ser sofocados con arena, polvos secos inertes.

**NO USAR AGUA, CO<sub>2</sub> o ESPUMA**

- ▶ Usar arena SECA, grafito en polvo, extinguidores basados en cloruro de sodio seco, G-1 o Met L-X para sofocar el fuego.
- ▶ El confinamiento o sofocación del material es preferible a la aplicación de agua ya que la reacción química puede producir gas hidrógeno inflamable y explosivo.
- ▶ La reacción química con CO<sub>2</sub> puede producir metano inflamable y explosivo.
- ▶ Si es imposible de extinguir, retirarse, proteger los alrededores y permitir que el fuego se autoextinga
- ▶ No utilice los agentes extintores de fuego halogenados.

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

<b>Incompatibilidad del fuego</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Reacciona con ácidos produciendo gas hidrógeno (H<sub>2</sub>) inflamable / explosivo.</li> <li>▶ Evitar contaminación con agentes oxidantes i.e. nitratos, ácidos oxidantes, decolorantes de cloro, cloro de piscina etc., ya que puede ocurrir ignición.</li> </ul>
-----------------------------------	--

## 5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

<b>Instrucciones de Lucha Contra el Fuego</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Alertar a la Brigada de Bomberos e indicarles la localización y naturaleza del peligro.</li> <li>▶ Utilizar equipo de protección para todo el cuerpo, incluyendo mascarillas respiratorias.</li> <li>▶ Prevenir, por todos los medios disponibles, el ingreso de derrames a drenajes o cursos de agua.</li> <li>▶ Utilizar procedimientos de extinción de incendio adecuado para el área circundante.</li> <li>▶ NO aproximarse a contenedores que se sospeche estén calientes.</li> <li>▶ Enfriar los contenedores expuestos al fuego rociando agua desde un lugar protegido.</li> <li>▶ Si es seguro hacerlo, retirar los contenedores de la línea de fuego.</li> <li>▶ El equipo debe ser completamente descontaminado después de ser usado.</li> </ul>
<b>Fuego Peligro de Explosión</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Polvos metálicos, generalmente considerados como no-combustibles, pueden quemarse cuando el metal está finamente dividido y la entrada de energía es alta.</li> <li>▶ Puede reaccionar explosivamente con agua.</li> <li>▶ Puede encenderse por fricción, calor, chispas o llama.</li> <li>▶ Incendios de polvos metálicos son de movimiento lento pero intensos y difíciles de extinguir.</li> <li>▶ Quemará con calor intenso.</li> <li>▶ NO perturbar polvo en llamas. Puede resultar explosión si el polvo es agitado en la nube, suministrando oxígeno a una gran superficie de metal caliente.</li> <li>▶ Los contenedores pueden explotar con el calentamiento.</li> <li>▶ Polvos o humos pueden formar mezclas explosivas con aire.</li> <li>▶ Puede <b>ENCENDER DE NUEVO</b> luego que el incendio fue extinguido.</li> <li>▶ Los gases generados en el incendio pueden ser tóxicos, corrosivos o irritantes.</li> <li>▶ <b>NO usar agua o espuma ya que puede resultar en generación de hidrógeno explosivo.</b></li> </ul> <p>Combustible. Quemará si se inflama.            Productos de combustión incluyen:            monóxido de carbono (CO)            dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>)            otros productos típicos de pirolisis de incineración 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

<b>Derrames Menores</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Remover todas las fuentes de ignición.</li> <li>▶ Limpiar todos los derrames inmediatamente.</li> <li>▶ Evitar el contacto con piel y ojos.</li> <li>▶ Controlar el contacto personal usando equipo de protección.</li> <li>▶ Usar procedimientos de limpieza en seco y evitar la generación de polvo.</li> <li>▶ Ubicar en contenedor apropiado y rotulado para disposición de desecho.</li> </ul> <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.            - Verifique con regularidad la inexistencia de fugas o derrames</p>
-------------------------	--

## 8330-B Adhesivo Epoxi Conductivo de Plata

<b>Derrames Mayores</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Evacuar al personal del área y llevarlo viento arriba.</li> <li>▶ Alertar a la Brigada de Bomberos e indicarles el lugar y naturaleza del riesgo o peligro.</li> <li>▶ Utilizar indumentaria de protección completa con aparato de respiración.</li> <li>▶ Evitar, por todos los medios disponibles, que el derrame entre a drenajes o cursos de agua.</li> <li>▶ Considerar evacuación (o protección en el lugar).</li> <li>▶ Contener el derrame si es seguro hacerlo.</li> <li>▶ Contener el derrame con arena, tierra o vermiculite.</li> <li>▶ Recolectar el producto recuperable dentro de contenedores etiquetados para su posible reciclaje.</li> <li>▶ Neutralizar/descontaminar el residuo.</li> <li>▶ Recolectar los residuos sólidos y sellarlos en tambores etiquetados para su disposición.</li> <li>▶ Lavar el área y evitar que llegue a los desagües.</li> <li>▶ Luego de las operaciones de lavado descontaminar el equipo y lavar toda la ropa de protección antes de guardarla y volverla a usar.</li> <li>▶ Si ocurre contaminación a drenajes o cursos de agua, advertir a los servicios de emergencia.</li> </ul>
-------------------------	---

## 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

<b>Manipuleo Seguro</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Evitar todo el contacto personal, incluyendo inhalación.</li> <li>▶ Utilizar ropa protectora cuando ocurre el riesgo de la sobre exposición.</li> <li>▶ Utilizar en un área bien ventilada.</li> <li>▶ <b>ADVERTENCIA: Para evitar reacción violenta, SIEMPRE agregar el material al agua y NUNCA agua al material.</b></li> <li>▶ Evitar fumar, luces expuestas o fuentes de ignición.</li> <li>▶ Evitar el contacto con materiales incompatibles.</li> <li>▶ <b>Al manipular, NO comer, beber ni fumar.</b></li> <li>▶ Mantener los envases sellados en forma segura cuando no estén en uso.</li> <li>▶ Evitar el daño físico a los envases.</li> <li>▶ Siempre lavar las manos con agua y jabón después de manipular.</li> <li>▶ Las ropas de trabajo se deben lavar por separado y antes de la reutilización</li> <li>▶ Usar buenas prácticas ocupacionales de trabajo.</li> <li>▶ Observar las recomendaciones de almacenaje/manejo del fabricante.</li> <li>▶ La atmósfera se debe controlar regularmente contra estándares establecidos de exposición para asegurar condiciones de trabajo seguras.</li> </ul>
<b>Protección contra incendios y explosiones</b>	Vea la sección 5
<b>Otros Datos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Almacenar en contenedores originales.</li> <li>▶ Mantener contenedores seguramente sellados</li> <li>▶ Almacenar en un área fresca, seca y bien ventilada.</li> <li>▶ Almacenar lejos de materiales incompatibles y contenedores de comestibles.</li> <li>▶ Proteger los contenedores de daños físicos y revisar regularmente por fugas.</li> <li>▶ Observar las recomendaciones de almacenado y manipulación del fabricante.</li> </ul> <p><b>NO almacenar cerca de ácidos, o agentes oxidantes.</b> No fumar, luces descubiertas, fuentes de calor o ignición.</p>

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

<b>Contenedor apropiado</b>	<p>Contenedor de vidrio Paquetes metálicos de medida pesada / Tambores metálicos de medida pesada</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Lata de metal forrado, Balde / lata de metal forrado.</li> <li>▶ Balde plástico.</li> <li>▶ Tambor forrado en polímero.</li> <li>▶ Embalaje según recomendado por el fabricante.</li> <li>▶ Revisar que todos los contenedores estén claramente etiquetados y libres de fugas.</li> </ul> <p>Para materiales de baja viscosidad</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Tambores deben ser del tipo de cabeza no-removible.</li> <li>▶ Donde se vaya a usar un bidón como empaque interno, éste debe tener una cerradura de rosca.</li> </ul> <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"> <li>▶ Cabeza de empaquetadura removible;</li> <li>▶ Bidones con cerraduras de fricción y</li> <li>▶ Se pueden usar tubos y cartuchos de baja presión.</li> </ul> <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>
<b>Incompatibilidad de Almacenado</b>	<p><b>ADVERTENCIA:</b> Evitar o controlar la reacción con peróxidos. Toda transición metal peróxidos debe ser considerada como potencialmente explosiva.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Plata o sales de plata rápidamente forman plata fulminante explosiva en presencia de ácido nítrico y etanol. El producto resultante es mucho más sensible y un detonador más poderoso que el mercurio fulminante.</li> <li>▶ La plata y sus compuestos y sales pueden también formar compuestos explosivos en la presencia de acetileno y nitrometano.</li> <li>▶ Reacciona con acero templado, zinc/acero galvanizado produciendo gas hidrógeno el cual puede formar una mezcla explosiva con aire.</li> <li>▶ Muchos metales pueden ponerse incandescentes, reaccionar violentamente, encenderse o reaccionar explosivamente, por la adición de ácido nítrico concentrado.</li> <li>▶ Los fenoles son incompatibles con sustancias fuertemente reductoras como hidruros, nitruros, metales alcalinos, y sulfuros.</li> <li>▶ El calor es también generado por reacción ácido base entre fenoles y bases.</li> <li>▶ Los fenoles se sulfonan muy rápidamente (por ejemplo, por ácido sulfúrico concentrado a temperatura ambiente), estas reacciones generan calor.</li> <li>▶ Los fenoles son nitrados muy rápidamente, aún por ácido nítrico diluido.</li> <li>▶ Los fenoles nitrados a menudo explotan cuando son calentados. Muchos de ellos forman sales metálicas que tienden a detonación por choque moderado.</li> <li>▶ Evitar ácidos, bases fuertes.</li> <li>▶ Evitar contacto con el cobre, el aluminio y sus aleaciones.</li> <li>▶ Algunos metales pueden reaccionar exotérmicamente con los ácidos oxidantes formando gases nocivos.</li> <li>▶ Los metales muy reactivos se conocen por reaccionar con los hidrocarburos halogenados, formando a veces compuestos explosivos (por ejemplo, el cobre se disuelve cuando es calentado en tetracloruro del carbono).</li> </ul>

## 8330-B Adhesivo Epoxi Conductivo de Plata

- ▶ Muchos metales en forma elemental reaccionan exotérmicamente con los compuestos que tienen átomos de hidrógeno activos tales como ácidos y agua para formar el gas de hidrógeno inflamable y productos cáusticos.
- ▶ Los metales elementales pueden reaccionar con los compuestos de azo/diázo para formar productos explosivos.
- ▶ Algunos metales elementales forman productos explosivos con hidrocarburos halogenados.

## 7.3. Usos específicos finales

Vea la sección 1.2

## SECCIÓN 8 CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL

## 8.1. Parámetros de control

## NIVEL SIN EFECTO DERIVADO (DNEL)

No Disponible

## PREDICCIÓN DEL NIVEL SIN EFECTO (PNEC)

No Disponible

## LÍMITES DE EXPOSICIÓN OCUPACIONAL (LEO)

## DATOS DE INGREDIENTES

Fuente	Ingrediente	Nombre del material	VLA	STEL	pico	Notas
Unión Europea (UE) Directiva 2006/15 / CE establece una segunda lista de valores límite de exposición profesional indicativos (VLEPI) (Español)	silver	Plata (compuestos solubles como Ag)	0,01 mg/m3	No Disponible	No Disponible	No Disponible
Unión Europea (UE) Primera Lista de los valores límite indicativos de exposición profesional (VLEPI) (Español)	silver	Plata, metálica	0,1 mg/m3	No Disponible	No Disponible	No Disponible
En España el Límite de Exposición Ocupacional para Agentes Químicos (español)	silver	Plata metal	0,1 mg/m3	No Disponible	No Disponible	VLI
En España el Límite de Exposición Ocupacional para Agentes Químicos (español)	diethylenetriamine	Dietilentriamina	1 ppm / 4,3 mg/m3	No Disponible	No Disponible	vía dérmica, Sen
Unión Europea (UE) Tercera Lista de los valores límite indicativos de exposición profesional (VLEPI) (Español)	bisphenol A	Bisfenol A (polvo inhalable)	10 mg/m3	No Disponible	No Disponible	No Disponible
EU Commission Directive (EU) 2017/164 of 31 January 2017 establishing a fourth list of indicative occupational exposure limit values (English)	bisphenol A	No Disponible	2 mg/m3	No Disponible	No Disponible	No Disponible
EU Commission Directive (EU) 2017/164 of 31 January 2017 establishing a fourth list of indicative occupational exposure limit values (Czech)	bisphenol A	No Disponible	2 mg/m3	No Disponible	No Disponible	No Disponible
DIRECTIVA (UE) 2017/164 DE LA COMISIÓN de 31 de enero de 2017 de 31 de enero de 2017 por la que se establece una cuarta lista de valores límite de exposición profesional indicativos de conformidad con la Directiva 98/24/CE del Consejo y por la que se modifican las Directivas 91/322/CEE, 2000/39/CE y 2009/161/UE de la Comisión	bisphenol A	No Disponible	2 mg/m3	No Disponible	No Disponible	No Disponible
EU Commission Directive (EU) 2017/164 of 31 January 2017 establishing a fourth list of indicative occupational exposure limit values (Bulgarian)	bisphenol A	No Disponible	2 mg/m3	No Disponible	No Disponible	No Disponible
EU Commission Directive (EU) 2017/164 of 31 January 2017 establishing a fourth list of indicative occupational exposure limit values (Greek)	bisphenol A	No Disponible	2 mg/m3	No Disponible	No Disponible	No Disponible
EU Commission Directive (EU) 2017/164 of 31 January 2017 establishing a fourth list of indicative occupational exposure limit values (German)	bisphenol A	No Disponible	2 mg/m3	No Disponible	No Disponible	No Disponible

## 8330-B Adhesivo Epoxi Conductivo de Plata

EU Commission Directive (EU) 2017/164 of 31 January 2017 establishing a fourth list of indicative occupational exposure limit values (Estonian)	bisphenol A	No Disponible	2 mg/m3	No Disponible	No Disponible	No Disponible
EU Commission Directive (EU) 2017/164 of 31 January 2017 establishing a fourth list of indicative occupational exposure limit values (Italian)	bisphenol A	No Disponible	2 mg/m3	No Disponible	No Disponible	No Disponible
EU Commission Directive (EU) 2017/164 of 31 January 2017 establishing a fourth list of indicative occupational exposure limit values (Croatian)	bisphenol A	No Disponible	2 mg/m3	No Disponible	No Disponible	No Disponible
EU Commission Directive (EU) 2017/164 of 31 January 2017 establishing a fourth list of indicative occupational exposure limit values (French)	bisphenol A	No Disponible	2 mg/m3	No Disponible	No Disponible	No Disponible
EU Commission Directive (EU) 2017/164 of 31 January 2017 establishing a fourth list of indicative occupational exposure limit values (Danish)	bisphenol A	No Disponible	No Disponible	No Disponible	No Disponible	No Disponible
EU Commission Directive (EU) 2017/164 of 31 January 2017 establishing a fourth list of indicative occupational exposure limit values (Latvian)	bisphenol A	No Disponible	2 mg/m3	No Disponible	No Disponible	No Disponible
EU Commission Directive (EU) 2017/164 of 31 January 2017 establishing a fourth list of indicative occupational exposure limit values (Lithuanian)	bisphenol A	No Disponible	2 mg/m3	No Disponible	No Disponible	No Disponible
EU Commission Directive (EU) 2017/164 of 31 January 2017 establishing a fourth list of indicative occupational exposure limit values (Hungarian)	bisphenol A	No Disponible	2 mg/m3	No Disponible	No Disponible	No Disponible
EU Commission Directive (EU) 2017/164 of 31 January 2017 establishing a fourth list of indicative occupational exposure limit values (Maltese)	bisphenol A	No Disponible	2 mg/m3	No Disponible	No Disponible	No Disponible
EU Commission Directive (EU) 2017/164 of 31 January 2017 establishing a fourth list of indicative occupational exposure limit values (Dutch)	bisphenol A	No Disponible	No Disponible	No Disponible	No Disponible	No Disponible
EU Commission Directive (EU) 2017/164 of 31 January 2017 establishing a fourth list of indicative occupational exposure limit values (Romanian)	bisphenol A	No Disponible	2 mg/m3	No Disponible	No Disponible	No Disponible
EU Commission Directive (EU) 2017/164 of 31 January 2017 establishing a fourth list of indicative occupational exposure limit values (Slovak)	bisphenol A	No Disponible	2 mg/m3	No Disponible	No Disponible	No Disponible
EU Commission Directive (EU) 2017/164 of 31 January 2017 establishing a fourth list of indicative occupational exposure limit values (Slovenian)	bisphenol A	No Disponible	2 mg/m3	No Disponible	No Disponible	No Disponible
EU Commission Directive (EU) 2017/164 of 31 January 2017 establishing a fourth list of indicative occupational exposure limit values (Portuguese)	bisphenol A	No Disponible	No Disponible	No Disponible	No Disponible	No Disponible
EU Commission Directive (EU) 2017/164 of 31 January 2017 establishing a fourth list of indicative occupational exposure limit values (Polish)	bisphenol A	No Disponible	No Disponible	No Disponible	No Disponible	No Disponible
EU Commission Directive (EU) 2017/164 of 31 January 2017 establishing a fourth list of indicative occupational exposure limit values (Finnish)	bisphenol A	No Disponible	2 mg/m3	No Disponible	No Disponible	No Disponible

## 8330-B Adhesivo Epoxi Conductivo de Plata

EU Commission Directive (EU) 2017/164 of 31 January 2017 establishing a fourth list of indicative occupational exposure limit values (Swedish)	bisphenol A	No Disponible	2 mg/m3	No Disponible	No Disponible	No Disponible
En españa el Límite de Exposición Ocupacional para Agentes Químicos (español)	bisphenol A	Bisfenol A	2 mg/m3	No Disponible	No Disponible	TR1B, Sen, VLI, ae, r
EU Consolidated List of Indicative Occupational Exposure Limit Values (IOELVs)	bisphenol A	Bisphenol A (inhalable dust)	10 mg/m3	No Disponible	No Disponible	No Disponible
EU Consolidated List of Indicative Occupational Exposure Limit Values (IOELVs)	bisphenol A	Bisphenol A; 4,4'-Isopropylidenediphenol	2 mg/m3	No Disponible	No Disponible	No Disponible

## LÍMITES DE EMERGENCIA


Ingrediente	Nombre del material	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
plata	Silver	0.3 mg/m3	170 mg/m3	990 mg/m3
fenol,-4-nonil,-,ramificado	Nonyl phenol, 4- (branched)	0.2 mg/m3	2.3 mg/m3	260 mg/m3
2-piperazin-1-iletilamina	Aminoethylpiperazine, N-	6.4 mg/m3	71 mg/m3	420 mg/m3
2,2'-iminodi(etilamina)	Diethylenetriamine	3 ppm	8.5 ppm	51 ppm
4,4'-isopropilidendifenol	Bisphenol A; (4,4'-Isopropylidenediphenol)	15 mg/m3	110 mg/m3	650 mg/m3

Ingrediente	IDLH originales	IDLH revisada
plata	10 mg/m3	No Disponible
fenol,-4-nonil,-,ramificado	No Disponible	No Disponible
2-piperazin-1-iletilamina	No Disponible	No Disponible
2,2'-iminodi(etilamina)	No Disponible	No Disponible
4,4'-isopropilidendifenol	No Disponible	No Disponible

## DATOS DEL MATERIAL

El valor adoptado de TLV-TWA para polvos y humos de plata es 0.1 mg/m3 y para compuestos de plata tóxicos mas solubles, el valor adoptado es 0.01 mg/m3. Se han encontrado casos de agyria (una decoloración azul-grisácea de los tejidos epiteliales) cuando los trabajadores son expuestos a nitrato de plata a concentraciones de 0.1 mg/m3 (como plata). Exposición a concentraciones muy altas de humos de plata ha causado fibrosis pulmonar difusa. Se ha reportado que la absorción percutánea de compuestos de plata ha resultado en alergia. Basándose en una retención del 25% luego de inhalación y un volumen respiratorio de 10 m3/día, la exposición a 0.1 mg/m3 (TWA) resultaría en deposición total de no más de 1.5 g en 25 años.

## 8.2. Controles de la exposición

8.2.1. Controles de ingeniería apropiados	<p>Los polvos metálicos se deben recoger en la fuente de la generación pues son potencialmente explosivos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Los aspiradores, de diseño a prueba de llama, se deben utilizar para reducir al mínimo la acumulación del polvo.</li> <li>El metal que rocía y que arruina se debe, en lo posible, conducir en cuartos separados. Esto reduce al mínimo el riesgo de proveer oxígeno, en la forma de óxidos de metal, a los metales finalmente divididos y potencialmente reactivos tales como aluminio, zinc, magnesio o titanio.</li> <li>Los talleres diseñaron para la rociadura del metal deben poseer paredes lisas y un mínimo de obstrucciones, tales como repisas, en las cuales la acumulación de polvo sea posible.</li> <li>Los depuradores mojados son preferibles a los colectores de polvo secos.</li> <li>Colectores de bolsa o filtro se deben localizar fuera de los talleres y acomodarse con las puertas con alivio de explosión.</li> <li>Los ciclones se deben proteger contra la entrada de humedad mientras que los polvos del metal reactivo es capaz de la combustión espontánea en estado húmedo o parcialmente mojado.</li> <li>Los sistemas de escape locales se deben diseñar para proporcionar a una velocidad mínima de la captura en la fuente del humo, lejos del trabajador, de 0,5 metros/sec.</li> </ul> <p>Contaminantes aéreos 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 al contaminante.</p>													
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Tipo de Contaminante:</th> <th>Velocidad de Aire:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>soldadura, humos de soldadura (liberados a una velocidad relativamente baja en aire moderadamente quieto)</td> <td>0.5-1.0 m/s (100-200 f/min.)</td> </tr> </tbody> </table> <p>Dentro de cada rango el valor apropiado depende de:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Extremo inferior del rango</th> <th>Extremo superior del rango</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1: Corrientes de aire del recinto mínimas o favorables a captura.</td> <td>1: Corrientes de aire perturbadoras en el recinto</td> </tr> <tr> <td>2: Contaminantes de baja toxicidad o sólo molestas.</td> <td>2: Contaminantes de alta toxicidad</td> </tr> <tr> <td>3: Intermitente, baja producción.</td> <td>3: Alta producción, uso pesado.</td> </tr> <tr> <td>4: Campana grande o gran cantidad de masa de aire en movimiento</td> <td>4: Pequeña campana de control local solamente</td> </tr> </tbody> </table> <p>La teoría muestra que la velocidad de aire cae rápidamente con la distancia de la apertura de una tubería de extracción simple. La velocidad generalmente disminuye 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 debe ajustarse consecuentemente, con referencia a la distancia de la fuente de contaminación. La velocidad del aire en un ventilador de extracción por ejemplo, debe ser como mínimo de 1-2.5 m/s (200-500 f/min) para extracción de gases generados en un tanque a 2 metros de distancia del punto de extracción. Otras consideraciones mecánicas, produciendo déficit en el funcionamiento del aparato de extracción, hacen imprescindible que las velocidades de aire teóricas sean multiplicadas por factores de 10 o más cuando los sistemas de extracción son instalados o utilizados.</p>	Tipo de Contaminante:	Velocidad de Aire:	soldadura, humos de soldadura (liberados a una velocidad relativamente baja en aire moderadamente quieto)	0.5-1.0 m/s (100-200 f/min.)	Extremo inferior del rango	Extremo superior del rango	1: Corrientes de aire del recinto mínimas o favorables a captura.	1: Corrientes de aire perturbadoras en el recinto	2: Contaminantes de baja toxicidad o sólo molestas.	2: Contaminantes de alta toxicidad	3: Intermitente, baja producción.	3: Alta producción, uso pesado.	4: Campana grande o gran cantidad de masa de aire en movimiento
Tipo de Contaminante:	Velocidad de Aire:													
soldadura, humos de soldadura (liberados a una velocidad relativamente baja en aire moderadamente quieto)	0.5-1.0 m/s (100-200 f/min.)													
Extremo inferior del rango	Extremo superior del rango													
1: Corrientes de aire del recinto mínimas o favorables a captura.	1: Corrientes de aire perturbadoras en el recinto													
2: Contaminantes de baja toxicidad o sólo molestas.	2: Contaminantes de alta toxicidad													
3: Intermitente, baja producción.	3: Alta producción, uso pesado.													
4: Campana grande o gran cantidad de masa de aire en movimiento	4: Pequeña campana de control local solamente													
8.2.2. Equipo de protección personal														



## 8330-B Adhesivo Epoxi Conductivo de Plata

<b>Protection de Ojos y cara</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Gafas químicas.</li> <li>▶ Máscara de rostro completo puede ser requerida como suplemento, pero nunca como una protección principal de los ojos.</li> <li>▶ 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]</li> </ul>
<b>Protección de la piel</b>	Ver Protección de las manos mas abajo
<b>Protección de las manos / pies</b>	<p>Guantes de PVC largos hasta el codo.</p> <p><b>NOTA:</b> 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.</p> <p>Guantes protectores, por ej., guantes de cuero o guantes con cobertura de cuero.</p>
<b>Protección del cuerpo</b>	Ver otra Protección mas abajo
<b>Otro tipo de protección</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Mono protector/overoles/mameluco.</li> <li>▶ Delantal de PVC .</li> <li>▶ Traje de PVC protector puede ser requerido en caso de exposición severa.</li> <li>▶ Unidad de lavado ocular.</li> <li>▶ Garantizar un rápido acceso a ducha de seguridad.</li> </ul>

**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:

8330-Part B Silver Conductive Epoxy Adhesive: Moderate Cure / Extreme Conductivity

Material	CPI
BUTYL	A
NEOPRENE	C
PVC	C
VITON	C

\* 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.

**Protección respiratoria**

**Filtro Tipo ABK-P de capacidad suficiente (AS/NZS 1716 y 1715, EN 143:2000 y 149:2001, ANSI Z88 o el equivalente nacional)**

**Donde la concentración partículas/gas en la zona de respiración, es cercana o excede la "Norma de Exposición" (o ES), se requiere protección respiratoria.**

**El grado de protección varía con la pieza en el rostro y con la Clase de filtro; la naturaleza de protección varía con el Tipo de filtro.**

Factor de Protección	Respirador de Medio Rostro	Respirador de Rostro Completo	Respirador de Aire Forzado
10 x ES	ABK-AUS P2	-	ABK-PAPR-AUS P2
50 x ES	-	ABK-AUS P2	-
100 x ES	-	ABK-2 P2	ABK-PAPR-2 P2 ^

^ - Rostro completo

**8.2.3. Controles de exposición ambiental**

Ver seccion 12

**SECCIÓN 9 PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS****9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas**

Apariencia	Grigio argento		
<b>Estado Físico</b>	sólido	<b>Densidad Relativa (Water = 1)</b>	2.92
<b>Olor</b>	No Disponible	<b>Coefficiente de partición n-octanol / agua</b>	No Disponible
<b>Umbral de olor</b>	No Disponible	<b>Temperatura de Autoignición (°C)</b>	No Disponible
<b>pH (tal como es provisto)</b>	No Disponible	<b>temperatura de descomposición</b>	No Disponible
<b>Punto de fusión / punto de congelación (° C)</b>	No Disponible	<b>Viscosidad</b>	>20.50
<b>Punto de ebullición inicial y rango de ebullición (° C)</b>	No Disponible	<b>Peso Molecular (g/mol)</b>	No Disponible
<b>Punto de Inflamación (°C)</b>	>93.3	<b>Sabor</b>	No Disponible
<b>Velocidad de Evaporación</b>	No Disponible	<b>Propiedades Explosivas</b>	No Disponible
<b>Inflamabilidad</b>	No Aplicable	<b>Propiedades Oxidantes</b>	No Disponible
<b>Límite superior de explosión (%)</b>	No Disponible	<b>Tension Superficial (dyn/cm or mN/m)</b>	No Aplicable
<b>Límite inferior de explosión (%)</b>	No Disponible	<b>Componente Volatil (%vol)</b>	No Disponible

Continued...

## 8330-B Adhesivo Epoxi Conductivo de Plata

Presión de Vapor	No Disponible	Grupo Gaseoso	No Disponible
Hidrosolubilidad (g/L)	inmiscible	pH como una solución (1%)	No Disponible
Densidad del vapor (Air = 1)	No Disponible	VOC g/L	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"> <li>▶ Presencia de materiales incompatibles.</li> <li>▶ El producto es considerado estable.</li> <li>▶ No ocurrirá polimerización peligrosa.</li> </ul>
10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas	Consulte la sección 7.2
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. 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>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> <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>
Ingestión	<p>La ingestión accidental del material puede ser dañina; experimentos con animales indican que la ingestión de menos de 150 gramos puede ser fatal o puede producir serios daños a la salud del individuo.</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>
Contacto con la Piel	<p>El material puede producir quemaduras químicas severas luego del contacto directo con la piel.</p> <p>No se cree que el contacto con la piel produzca efectos dañinos para la salud (según lo clasificado bajo las Directivas CE usando modelos animales). Daño sistémico, sin embargo, ha sido identificado luego de la exposición en animales por al menos otra ruta y el material puede no obstante puede producir daño a la salud después de la entrada a través de heridas, lesiones o abrasiones. Buenas prácticas de higiene requieren que la exposición se mantenga al mínimo y se usen guantes apropiados en el lugar de trabajo.</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 corroida 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>
Ojo	<p>Si es aplicado a los ojos, este material causa daño severo en los ojos.</p> <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>
Crónico	<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. 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 acumulación de sustancia, en el cuerpo humano, puede ocurrir y puede causar preocupación luego de exposición ocupacional repetida o a largo plazo. Ha existido alguna preocupación de que este material puede causar cáncer o mutaciones pero no existen datos suficientes para realizar una evaluación.</p> <p>La exposición crónica a sales de plata puede causar una decoloración permanente de color gris ceniza en la piel, conjuntiva y órganos internos. Puede ocurrir una bronquitis crónica ligera.</p> <p>Los polvos metálicos generados por procesos industriales originan un número de problemas potenciales para la salud. Las partículas grandes, de más de 5 micrones, son irritantes para la nariz y garganta. Las partículas más pequeñas sin embargo, pueden causar deterioro del pulmón. Partículas de menos de 1.5 micrones pueden ser atrapadas en los pulmones y, dependiendo de la naturaleza de la partícula, pueden originar consecuencias posteriores serias para la salud.</p>

8330-Part B Silver Conductive Epoxy Adhesive: Moderate Cure / Extreme Conductivity	TOXICIDAD	IRRITACIÓN
	No Disponible	No Disponible
plata	TOXICIDAD	IRRITACIÓN
	Oral (rata) DL50: >2000 mg/kg <sup>[1]</sup>	No Disponible

Continued...

## 8330-B Adhesivo Epoxi Conductivo de Plata

**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)

8330-Part B Silver Conductive Epoxy Adhesive: Moderate Cure / Extreme Conductivity	Ningún dato toxicológico agudo significativo identificado en la literatura investigada.
2-PIPERAZIN-1-ILETILAMINA	El material puede producir irritación moderada del ojo conllevando a inflamación. Exposición repetida o prolongada a irritantes puede producir conjuntivitis.
4,4'-ISOPROPILIDENDIFENOL	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.
8330-Part B Silver Conductive Epoxy Adhesive: Moderate Cure / Extreme Conductivity & 2-PIPERAZIN-1-ILETILAMINA & 2,2'-IMINODI(ETILAMINA) & 4,4'-ISOPROPILIDENDIFENOL	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 agentes 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.
8330-Part B Silver Conductive Epoxy Adhesive: Moderate Cure / Extreme Conductivity & FENOL,-4-NONIL,-RAMIFICADO & 2-PIPERAZIN-1-ILETILAMINA & 2,2'-IMINODI(ETILAMINA) & 4,4'-ISOPROPILIDENDIFENOL	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.
8330-Part B Silver Conductive Epoxy Adhesive: Moderate Cure / Extreme Conductivity & FENOL,-4-NONIL,-RAMIFICADO & 2,2'-IMINODI(ETILAMINA)	El material puede producir irritación severa del ojo causando inflamación pronunciada. Exposición repetida o prolongada a irritantes puede producir conjuntivitis.
8330-Part B Silver Conductive Epoxy Adhesive: Moderate Cure / Extreme Conductivity & FENOL,-4-NONIL,-RAMIFICADO & 2-PIPERAZIN-1-ILETILAMINA & 2,2'-IMINODI(ETILAMINA)	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	⊘
Sensibilización respiratoria o cutánea	✓	STOT - exposiciones repetidas	⊘
Mutación	⊘	peligro de aspiración	⊘

**Leyenda:** ✗ – Los datos disponibles, pero no llena los criterios de clasificación  
 ✓ – Los datos necesarios para realizar la clasificación disponible  
 ⊘ – Datos no disponible para hacer la clasificación

## SECCIÓN 12 INFORMACIÓN ECOLÓGICA

## 12.1. Toxicidad

8330-Part B Silver Conductive Epoxy Adhesive: Moderate Cure / Extreme Conductivity	PUNTO FINAL	DURACIÓN DE LA PRUEBA (HORA)	ESPECIES	VALOR	FUENTE
	No Disponible	No Disponible	No Disponible	No Disponible	No Disponible
plata	PUNTO FINAL	DURACIÓN DE LA PRUEBA (HORA)	ESPECIES	VALOR	FUENTE
	LC50	96	Pescado	0.00148mg/L	2
	EC50	48	crustáceos	0.00024mg/L	4
	EC50	96	algas u otras plantas acuáticas	0.001628837mg/L	4
	BCF	336	crustáceos	0.02mg/L	4
	NOEC	480	crustáceos	0.00031mg/L	2
fenol,-4-nonil,-ramificado	PUNTO FINAL	DURACIÓN DE LA PRUEBA (HORA)	ESPECIES	VALOR	FUENTE
	LC50	96	Pescado	0.017mg/L	2
	EC50	48	crustáceos	0.0844mg/L	2
	EC50	96	algas u otras plantas acuáticas	0.027mg/L	2
	BCF	24	Pescado	0.193mg/L	4

## 8330-B Adhesivo Epoxi Conductivo de Plata

	EC10	96	algas u otras plantas acuáticas	0.012mg/L	4
	NOEC	672	Pescado	>0.0019mg/L	2
2-piperazin-1-iletilamina	PUNTO FINAL	DURACIÓN DE LA PRUEBA (HORA)	ESPECIES	VALOR	FUENTE
	LC50	96	Pescado	2190mg/L	4
	EC50	48	crustáceos	=32mg/L	1
	EC50	72	algas u otras plantas acuáticas	=495mg/L	1
	NOEC	48	crustáceos	=18mg/L	1
2,2'-iminodi(etilamina)	PUNTO FINAL	DURACIÓN DE LA PRUEBA (HORA)	ESPECIES	VALOR	FUENTE
	LC50	96	Pescado	1014mg/L	4
	EC50	48	crustáceos	=16mg/L	1
	EC50	96	algas u otras plantas acuáticas	345.6mg/L	4
	EC0	48	crustáceos	=2mg/L	1
	NOEC	504	crustáceos	=5.6mg/L	1
4,4'-isopropilidendifenol	PUNTO FINAL	DURACIÓN DE LA PRUEBA (HORA)	ESPECIES	VALOR	FUENTE
	LC50	96	Pescado	=3.9mg/L	1
	EC50	48	crustáceos	=3.9mg/L	1
	EC50	96	algas u otras plantas acuáticas	1mg/L	4
	BCF	288	Pescado	0.556mg/L	4
	NOEC	10656	Pescado	0.016mg/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 (Japón) - Datos de bioconcentración 8. Datos de vendedor

Muy tóxico para los organismos acuáticos, 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.

La toxicidad ambiental es una función del coeficiente de partición del n-octanol/agua (log Pow, log Kow). Fenoles con log Pow >7.4 se espera que exhiban baja toxicidad en organismos acuáticos. Sin embargo, la toxicidad de los fenoles con un log Pow más bajo es variable, variando desde baja toxicidad (valores de LC50 >100 mg/l) a altamente tóxico (valores de LC50 <1 mg/l) dependiente del log Pow, peso molecular y sustituciones del anillo aromático. Los dinitrofenoles son más tóxicos que las predicciones estimadas por QSAR. Información de riesgo para estos grupos no está generalmente 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
fenol,-4-nonil,-,ramificado	ALTO	ALTO
2-piperazin-1-iletilamina	ALTO	ALTO
2,2'-iminodi(etilamina)	BAJO	BAJO
4,4'-isopropilidendifenol	ALTO (vida media = 360 días)	BAJO (vida media = 0.31 días)

## 12.3. Potencial de bioacumulación

Ingrediente	Bioacumulación
fenol,-4-nonil,-,ramificado	BAJO (BCF = 271)
2-piperazin-1-iletilamina	BAJO (LogKOW = -1.5677)
2,2'-iminodi(etilamina)	BAJO (BCF = 1.7)
4,4'-isopropilidendifenol	BAJO (BCF = 100)

## 12.4. Movilidad en el suelo

Ingrediente	Movilidad
fenol,-4-nonil,-,ramificado	BAJO (KOC = 56010)
2-piperazin-1-iletilamina	BAJO (KOC = 171.7)
2,2'-iminodi(etilamina)	BAJO (KOC = 87.53)
4,4'-isopropilidendifenol	BAJO (KOC = 75190)

## 12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

	P	B	T

## 8330-B Adhesivo Epoxi Conductivo de Plata

Datos relevantes disponibles	No Disponible	No Disponible	No Disponible
Cumplimiento del Criterio PBT?	No Disponible	No Disponible	No Disponible

## 12.6. Otros efectos adversos

No hay datos disponibles


## SECCIÓN 13 CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

## 13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

<b>Eliminación de Producto / embalaje</b>	<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"> <li>▶ NO permita que el agua proveniente de la limpieza o de los procesos, ingrese a los desagües.</li> <li>▶ Puede ser necesario recoger toda el agua de lavado para su tratamiento antes de descartarla.</li> <li>▶ En todos los casos la eliminación a las alcantarillas debe estar sujeta a leyes y regulaciones locales, las cuales deben ser consideradas primero.</li> <li>▶ En caso de duda, contacte a la autoridad responsable.</li> <li>▶ Reciclar donde sea posible.</li> <li>▶ 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.</li> <li>▶ Tratar y neutralizar en una planta de tratamiento aprobada.</li> <li>▶ 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)</li> <li>▶ Descontaminar contenedores vacíos. Observar todas las etiquetas de seguridad hasta que los contenedores sean limpiados y destruidos.</li> </ul>
<b>Opciones de tratamiento de residuos</b>	No Disponible
<b>Opciones de eliminación de aguas residuales</b>	No Disponible

## SECCIÓN 14 INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

## Etiquetas Requeridas

		cantidad limitada: 8330-19G, 8330-50ML, 8330-200ML
--	---	--

## Transporte terrestre (ADR)

14.1. Número ONU	3263										
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	SÓLIDO CORROSIVO, BÁSICO, ORGÁNICO, N.E.P. (contains 4-nonylphenol, branched and n-aminoethylpiperazine)										
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte	<table border="0"> <tr> <td>Clase</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>Riesgo Secundario</td> <td>No Aplicable</td> </tr> </table>	Clase	8	Riesgo Secundario	No Aplicable						
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	<table border="0"> <tr> <td>Identificación de Riesgo (Kemler)</td> <td>80</td> </tr> <tr> <td>Código de Clasificación</td> <td>C8</td> </tr> <tr> <td>Etiqueta</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>Provisiones Especiales</td> <td>274</td> </tr> <tr> <td>cantidad limitada</td> <td>1 kg</td> </tr> </table>	Identificación de Riesgo (Kemler)	80	Código de Clasificación	C8	Etiqueta	8	Provisiones Especiales	274	cantidad limitada	1 kg
Identificación de Riesgo (Kemler)	80										
Código de Clasificación	C8										
Etiqueta	8										
Provisiones Especiales	274										
cantidad limitada	1 kg										

## 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. (contains 4-nonylphenol, branched and n-aminoethylpiperazine)						
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte	<table border="0"> <tr> <td>Clase ICAO/IATA</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>Subriesgo ICAO/IATA</td> <td>No Aplicable</td> </tr> <tr> <td>Código ERG</td> <td>8L</td> </tr> </table>	Clase ICAO/IATA	8	Subriesgo ICAO/IATA	No Aplicable	Código ERG	8L
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						

## 8330-B Adhesivo Epoxi Conductivo de Plata

14.6. Precauciones particulares para los usuarios	Provisiones Especiales	A3 A803
	Sólo Carga instrucciones de embalaje	863
	Sólo Carga máxima Cant. / Paq.	50 kg
	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. (contains 4-nonylphenol, branched and n-aminoethylpiperazine)
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. (contains 4-nonylphenol, branched and n-aminoethylpiperazine)
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

## SECCIÓN 15 INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

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

PLATA(7440-22-4) SE ENCUENTRA EN LAS SIGUIENTES LISTAS REGULATORIAS

## 8330-B Adhesivo Epoxi Conductivo de Plata

En españa el Límite de Exposición Ocupacional para Agentes Químicos	Unión Europea (UE) Primera Lista de los valores límite indicativos de exposición profesional (VLEPI) (Finlandia)
En españa el Límite de Exposición Ocupacional para Agentes Químicos (español)	Unión Europea (UE) Primera Lista de los valores límite indicativos de exposición profesional (VLEPI) (Francés)
EU European Chemicals Agency (ECHA) Community Rolling Action Plan (CoRAP) List of Substances	Unión Europea (UE) Primera Lista de los valores límite indicativos de exposición profesional (VLEPI) (griego)
European Customs Inventory of Chemical Substances ECICS (English)	Unión Europea (UE) Primera Lista de los valores límite indicativos de exposición profesional (VLEPI) (holandés)
Unión Europea - Inventario europeo de sustancias químicas comercializadas (EINECS) (Inglés)	Unión Europea (UE) Primera Lista de los valores límite indicativos de exposición profesional (VLEPI) (húngaro)
Unión Europea (UE) Directiva 2006/15 / CE establece una segunda lista de valores límite de exposición profesional indicativos (VLEPI) (Español)	Unión Europea (UE) Primera Lista de los valores límite indicativos de exposición profesional (VLEPI) (Inglés)
Unión Europea (UE) Primera Lista de los valores límite indicativos de exposición profesional (VLEPI) (alemán)	Unión Europea (UE) Primera Lista de los valores límite indicativos de exposición profesional (VLEPI) (italiano)
Unión Europea (UE) Primera Lista de los valores límite indicativos de exposición profesional (VLEPI) (búlgaro)	Unión Europea (UE) Primera Lista de los valores límite indicativos de exposición profesional (VLEPI) (letón)
Unión Europea (UE) Primera Lista de los valores límite indicativos de exposición profesional (VLEPI) (checo)	Unión Europea (UE) Primera Lista de los valores límite indicativos de exposición profesional (VLEPI) (Lituania)
Unión Europea (UE) Primera Lista de los valores límite indicativos de exposición profesional (VLEPI) (danés)	Unión Europea (UE) Primera Lista de los valores límite indicativos de exposición profesional (VLEPI) (Malta)
Unión Europea (UE) Primera Lista de los valores límite indicativos de exposición profesional (VLEPI) (Eslovaquia)	Unión Europea (UE) Primera Lista de los valores límite indicativos de exposición profesional (VLEPI) (polaco)
Unión Europea (UE) Primera Lista de los valores límite indicativos de exposición profesional (VLEPI) (esloveno)	Unión Europea (UE) Primera Lista de los valores límite indicativos de exposición profesional (VLEPI) (portugués)
Unión Europea (UE) Primera Lista de los valores límite indicativos de exposición profesional (VLEPI) (Español)	Unión Europea (UE) Primera Lista de los valores límite indicativos de exposición profesional (VLEPI) (Rumano)
Unión Europea (UE) Primera Lista de los valores límite indicativos de exposición profesional (VLEPI) (estonio)	Unión Europea (UE) Primera Lista de los valores límite indicativos de exposición profesional (VLEPI) (sueco)

**FENOL,-4-NONIL,-,RAMIFICADO(84852-15-3) SE ENCUENTRA EN LAS SIGUIENTES LISTAS REGULATORIAS**

Confederación Europea de Sindicatos (CES) Lista de prioridades para la autorización de REACH	European Customs Inventory of Chemical Substances ECICS (English)
EU European Chemicals Agency (ECHA) Community Rolling Action Plan (CoRAP) List of Substances	European Union (EU) Regulation (EC) No 1272/2008 on Classification, Labelling and Packaging of Substances and Mixtures - Annex VI
EU REACH Regulation (EC) No 1907/2006 - Proposals to identify Substances of Very High Concern: Annex XV reports for commenting by Interested Parties previous consultation	Unión Europea - Inventario europeo de sustancias químicas comercializadas (EINECS) (Inglés)
Europa, aeroespacial y de defensa Asociación Europea de Industrias (TEA) la aplicación de REACH Grupo de Trabajo Lista de Prioridades de Sustancias declarables (PDSI)	Unión Europea (UE) el anexo I de la Directiva 67/548 / CEE sobre clasificación y etiquetado de sustancias peligrosas - Actualizado por ATP: 31
Europe European Chemicals Agency (ECHA) Candidate List of Substances of Very High Concern for Authorisation	

**2-PIPERAZIN-1-ILETILAMINA(140-31-8) SE ENCUENTRA EN LAS SIGUIENTES LISTAS REGULATORIAS**

Confederación Europea de Sindicatos (CES) Lista de prioridades para la autorización de REACH	European Customs Inventory of Chemical Substances ECICS (English)
Europe European Customs Inventory of Chemical Substances - ECICS (Slovak)	European Union (EU) Regulation (EC) No 1272/2008 on Classification, Labelling and Packaging of Substances and Mixtures - Annex VI
Europe European Customs Inventory of Chemical Substances ECICS (Bulgarian)	Unión Europea - Inventario europeo de sustancias químicas comercializadas (EINECS) (Inglés)
Europe European Customs Inventory of Chemical Substances ECICS (Czech)	Unión Europea (UE) el anexo I de la Directiva 67/548 / CEE sobre clasificación y etiquetado de sustancias peligrosas - Actualizado por ATP: 31
Europe European Customs Inventory of Chemical Substances ECICS (Romanian)	

**2,2'-IMINODI(ETILAMINA)(111-40-0) SE ENCUENTRA EN LAS SIGUIENTES LISTAS REGULATORIAS**

Confederación Europea de Sindicatos (CES) Lista de prioridades para la autorización de REACH	Europe European Customs Inventory of Chemical Substances ECICS (Romanian)
En españa el Límite de Exposición Ocupacional para Agentes Químicos	European Customs Inventory of Chemical Substances ECICS (English)
En españa el Límite de Exposición Ocupacional para Agentes Químicos (español)	European Union (EU) Regulation (EC) No 1272/2008 on Classification, Labelling and Packaging of Substances and Mixtures - Annex VI
Europe European Customs Inventory of Chemical Substances - ECICS (Slovak)	Unión Europea - Inventario europeo de sustancias químicas comercializadas (EINECS) (Inglés)
Europe European Customs Inventory of Chemical Substances ECICS (Bulgarian)	Unión Europea (UE) el anexo I de la Directiva 67/548 / CEE sobre clasificación y etiquetado de sustancias peligrosas - Actualizado por ATP: 31
Europe European Customs Inventory of Chemical Substances ECICS (Czech)	

**4,4'-ISOPROPILIDENDIFENOL(80-05-7) SE ENCUENTRA EN LAS SIGUIENTES LISTAS REGULATORIAS**

Confederación Europea de Sindicatos (CES) Lista de prioridades para la autorización de REACH	Europe European Customs Inventory of Chemical Substances ECICS (Bulgarian)
En españa el Límite de Exposición Ocupacional para Agentes Químicos (español)	Europe European Customs Inventory of Chemical Substances ECICS (Czech)
EU Consolidated List of Indicative Occupational Exposure Limit Values (IOELVs)	Europe European Customs Inventory of Chemical Substances ECICS (Romanian)
EU European Chemicals Agency (ECHA) Community Rolling Action Plan (CoRAP) List of Substances	European Customs Inventory of Chemical Substances ECICS (English)
EU REACH Regulation (EC) No 1907/2006 - Annex XVII - Restrictions on the manufacture, placing on the market and use of certain dangerous substances, mixtures and articles	European Union (EU) Regulation (EC) No 1272/2008 on Classification, Labelling and Packaging of Substances and Mixtures - Annex VI
EU REACH Regulation (EC) No 1907/2006 - Annex XVII (Appendix 6) Toxic to reproduction: category 1B (Table 3.1)/category 2 (Table 3.2)	Unión Europea - Inventario europeo de sustancias químicas comercializadas (EINECS) (Inglés)
EU REACH Regulation (EC) No 1907/2006 - Proposals to identify Substances of Very High Concern: Annex XV reports for commenting by Interested Parties previous consultation	Unión Europea (UE) el anexo I de la Directiva 67/548 / CEE sobre clasificación y etiquetado de sustancias peligrosas - Actualizado por ATP: 31
Europe European Chemicals Agency (ECHA) Candidate List of Substances of Very High Concern for Authorisation	Unión Europea (UE) Tercera Lista de los valores límite indicativos de exposición profesional (VLEPI) (Inglés)
Europe European Customs Inventory of Chemical Substances - ECICS (Slovak)	

Esta hoja de datos de seguridad cumple con la legislación de la UE y sus adaptaciones - si son aplicables -: 98/24/CE, 92 / 85 / CE, 94/33/CE, 91/689/CEE, 1999/13/CE, Reglamento (UE) No 2015/830, Reglamento (CE) No 1272/2008

**15.2. Evaluación de la seguridad química**

## 8330-B Adhesivo Epoxi Conductivo de Plata

Para más información por favor vaya a la Evaluación de Seguridad Química y de los escenarios de exposición preparados por la cadena de suministro si está disponible.

## el estado del inventario nacional

Inventario de Productos Químicos	Estado
Australia - AICS	Y
Canadá - DSL	Y
Canadá - NDSL	N (fenol,-4-nonil,-,ramificado; 2-piperazin-1-iletamina; 4,4'-isopropilidendifenol; 2,2'-iminodi(etilamina); plata)
China - IECSC	Y
Europa - EINEC / ELINCS / NLP	Y
Japón - ENCS	N (fenol,-4-nonil,-,ramificado; plata)
Corea - KECI	Y
Nueva Zelanda - NZIoC	Y
Filipinas - PICCS	Y
EE.UU. - TSCA	Y
<b>Leyenda:</b>	Y = Todos los ingredientes están en el inventario N = No determinado o uno o más ingredientes no están en el inventario y no están exentos de su listado (ver ingredientes específicos entre paréntesis)

## SECCIÓN 16 OTRA INFORMACIÓN

<b>Fecha de revisión</b>	13/04/2020
<b>Fecha inicial</b>	14/09/2015

## Códigos de Riesgo completa texto y de peligro

<b>H302</b>	Nocivo en caso de ingestión.
<b>H312</b>	Nocivo en contacto con la piel.
<b>H318</b>	Provoca lesiones oculares graves.
<b>H335</b>	Puede irritar las vías respiratorias.
<b>H361f</b>	Se sospecha que perjudica a la fertilidad.
<b>H361fd</b>	Se sospecha que perjudica a la fertilidad. Se sospecha que daña al feto.
<b>H412</b>	Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

## Otros datos

## Componentes con múltiples números CAS

Nombre	Número CAS
4,4'-isopropilidendifenol	80-05-7, 27360-89-0, 28106-82-3, 37808-08-5, 137885-53-1

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-1.01 - Modificación del número de teléfono de emergencia.