



8331D-B Adhesivo Epoxi Conductivo de Plata

MG Chemicals Ltd - ESP

Versión No: A-2.00

Ficha de datos de seguridad (conforme al anexo II de REACH (1907/2006) - Reglamento 2020/878)

Fecha de Edición: 16/03/2022

Fecha de revisión: 16/03/2022

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	8331D-B
Sinonimos	SDS Code: 8331D-14G, 83331D-120G UFI:1TP0-E0Y0-100S-EUFT
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 Ltd - ESP	MG Chemicals (Head office)
Dirección	Level 2, Vision Exchange Building, Territorials Street, Zone 1, Central Business District Birkirkara CBD 1070 Malta	1210 Corporate Drive Ontario L7L 5R6 Canada
Teléfono	No Disponible	+(1) 800-340-0772
Fax	No Disponible	+(1) 800-340-0773
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]	H318 - Lesiones oculares graves o irritación ocular, categoría 1, H315 - Irritación o corrosión cutáneas, 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)

H318	Provoca lesiones oculares graves.
H315	Provoca irritación cutánea.
H317	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
H410	Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Declaración/es complementaria (s)

No Aplicable

8331D-B Adhesivo Epoxi Conductivo de Plata

Consejos de prudencia: Prevención

P280	Llevar guantes, ropa de protección, equipo de protección para los ojos y la cara.
P261	Evitar respirar nieblas/vapores/aerosoles
P273	Evitar su liberación al medio ambiente.
P264	Lavarse todo cuerpo externo expuesto concienzudamente tras la manipulación.
P272	Las prendas de trabajo contaminadas no podrán sacarse del lugar de trabajo.

Consejos de prudencia: Respuesta

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.
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
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.

Consejos de prudencia: Almacenamiento

No Aplicable

Consejos de prudencia: Eliminación

P501	Eliminar el contenido / recipiente en un punto de recogida de residuos especiales o peligrosos autorizada de conformidad con cualquier regulación local
-------------	---

2.3. Otros peligros

Inhalación puede producir daño a la salud*.

Efectos acumulativos pueden resultar luego de la exposición*.

Contacto con los ojos puede producir daño serio*.

3-aminopropildimetilamina	Que figuran en el Reglamento de Europa (CE) nº 1907/2006 - Anexo XVII - (pueden existir restricciones)
FENOL,-PURO	Que figuran en el Reglamento de Europa (CE) nº 1907/2006 - Anexo XVII - (pueden existir restricciones)

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	SCL / Factor-M	Características nanoforma de partículas
1.7440-22-4 2.231-131-3 3.No Disponible 4.No Disponible	67	<u>plata</u>	No Aplicable	No Disponible	No Disponible
1.109-55-7 2.203-680-9 3.612-061-00-6 4.No Disponible	3	<u>3-aminopropildimetilamina</u>	Líquidos inflamables, categoría 3, Toxicidad aguda (oral), categoría 4, Irritación o corrosión cutáneas, categoría 1B, Sensibilización cutánea, categoría 1; H226, H302, H314, H317 [2]	No Disponible	No Disponible
1.135108-88-2 2.No Disponible 3.No Disponible 4.No Disponible	0.8	<u>formaldehído/ benzenamine, hydrogenated</u>	Corrosivos para los metales, categoría 1, Toxicidad aguda (oral), categoría 4, Irritación o corrosión cutáneas, categoría 1B, Lesiones oculares graves o irritación ocular, categoría 1; H290, H302, H314, H318 [1]	No Disponible	No Disponible
1.100-51-6 2.202-859-9 3.603-057-00-5 4.No Disponible	0.8	<u>alcohol-bencílico</u>	Toxicidad aguda (oral), categoría 4, Toxicidad aguda (por inhalación), categoría 4; H302, H332 [2]	No Disponible	No Disponible
1.108-95-2 2.203-632-7 3.604-001-00-2 4.No Disponible	0.3	<u>FENOL,-PURO</u> * -	Toxicidad aguda (oral), categoría 3, Toxicidad aguda (cutánea), categoría 3, Toxicidad aguda (por inhalación), categoría 3, Irritación o corrosión cutáneas, categoría 1B, Mutagenicidad en células germinales, categoría 2, Toxicidad específica en determinados órganos — Exposiciones repetidas, categoría 2; H301, H311, H331, H314, H341, H373 [2]	* Skin Corr. 1B; H314: C ≥ 3 % Skin Irrit. 2; H315: 1 % ≤ C < 3 % Eye Irrit. 2; H319: 1 % ≤ C < 3 %	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

8331D-B Adhesivo Epoxi Conductivo de Plata

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:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Remover inmediatamente todo el vestuario contaminado, incluyendo el calzado. ▶ Lavar las áreas afectadas completamente con agua (y jabón si esta disponible). ▶ Buscar atención médica en caso de irritación.
Inhalación	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Si se inhalan humos, aerosoles o productos de combustión, retirar del área contaminada. ▶ Otras medidas suelen ser innecesarias.
Ingestión	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Inmediatamente dar un vaso con agua. ▶ Generalmente no se requieren primeros auxilios. Si se duda, contactar un Centro de Información de Venenos o a un médico.

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]

SECCIÓN 5 Medidas de lucha contra incendios

5.1. Medios de extinción

- ▶ No utilice los agentes extintores de fuego halogenados.

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

NO USAR AGUA, CO₂ 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 CO₂ puede producir metano inflamable y explosivo.
- ▶ Si es imposible de extinguir, retirarse, proteger los alrededores y permitir que el fuego se autoextinga

5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Incompatibilidad del fuego	▶ Reacciona con ácidos produciendo gas hidrógeno (H ₂) inflamable / explosivo.
-----------------------------------	--

5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Instrucciones de Lucha Contra el Fuego	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Alertar a la Brigada de Bomberos e indicarles la localización y naturaleza del peligro. ▶ Utilizar mascarillas respiratorias y guantes protectores contra incendio únicamente. ▶ Prevenir, por todos los medios disponibles, el ingreso de derrames a drenajes o cursos de agua. ▶ Utilizar procedimientos especiales de extinción de incendio en áreas circundantes. ▶ 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.
Fuego Peligro de Explosión	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Polvos metálicos, generalmente considerados como no-combustibles, pueden quemarse cuando el metal está finamente dividido y la entrada de energía es alta. ▶ Puede reaccionar explosivamente con agua. ▶ Puede encenderse por fricción, calor, chispas o llama. ▶ Incendios de polvos metálicos son de movimiento lento pero intensos y difíciles de extinguir. ▶ Quemará con calor intenso. ▶ 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. ▶ Los contenedores pueden explotar con el calentamiento. ▶ Polvos o humos pueden formar mezclas explosivas con aire. ▶ Puede ENCENDER DE NUEVO luego que el incendio fue extinguido. ▶ Los gases generados en el incendio pueden ser tóxicos, corrosivos o irritantes. ▶ NO usar agua o espuma ya que puede resultar en generación de hidrógeno explosivo.

SECCIÓN 6 Medidas en caso de vertido accidental

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

8331D-B Adhesivo Epoxi Conductivo de Plata

Vea la sección 8

6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

Ver sección 12

6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

Derrames Menores	<p>Riesgo ambiental - contener el derrame.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Limpiar los derrames inmediatamente. ▶ Evitar el contacto con piel y ojos. ▶ Usar guantes impermeables y anteojos de seguridad. ▶ Raspar. ▶ Colocar el material derramado en contenedor limpio, seco y sellado. ▶ Enjuagar el área del derrame con agua.
Derrames Mayores	<p>Riesgo ambiental - contener el derrame. Riesgo menor.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Evacuar al personal del área. ▶ Alertar a la Brigada de Bomberos e indicarles el lugar y naturaleza del peligro. ▶ Controlar el contacto personal utilizando equipo de protección personal. ▶ Evitar que el derrame entre a drenajes o cursos de agua. ▶ Contener el derrame con arena, tierra, o vermiculita. ▶ Recolectar el producto recuperable dentro de contenedores rotulados para su reciclaje. ▶ Absorber el producto remanente con arena, tierra, o vermiculita y colocarlo en contenedores apropiados para disposición. ▶ Lavar el área y evitar el ingreso a drenajes y cursos de agua. ▶ 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

Manipuleo Seguro	<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. ▶ Prevenir concentración en huecos y cornisas. ▶ NO ingresar a espacios confinados hasta que el ambiente haya sido revisado. ▶ No permitir que el material entre en contacto con humanos, comida expuesta o utensilios de comida. ▶ 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. ▶ 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	<p>Vea la sección 5</p>
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.

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Contenedor apropiado	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Contenedor de polietileno o polipropileno. ▶ Empaque según recomendación del fabricante. ▶ Verifique que todos los contenedores están claramente rotulados y libres de pérdidas. <p>El recipiente de vidrio es adecuado para cantidades de laboratorio Paquetes metálicos de medida pesada / Tambores metálicos de medida pesada</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"> ▶ 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. ▶ La plata y sus compuestos y sales pueden también formar compuestos explosivos en la presencia de acetileno y nitrometano. ▶ Muchos metales pueden ponerse incandescentes, reaccionar violentamente, encenderse o reaccionar explosivamente, por la adición de ácido nítrico concentrado. ▶ Evitar ácidos fuertes, bases. ▶ Algunos metales pueden reaccionar exotérmicamente con los ácidos oxidantes formando gases nocivos. ▶ 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). ▶ 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/diazo para formar productos explosivos. ▶ Algunos metales elementales forman productos explosivos con hidrocarburos halogenados.

8331D-B Adhesivo Epoxi Conductivo de Plata

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 compartimento
plata	inhalación 0.1 mg/m ³ (Sistémica, crónica) inhalación 0.04 mg/m ³ (Sistémica, crónica) * oral 1.2 mg/kg bw/day (Sistémica, crónica) *	0.04 µg/L (Agua (dulce)) 0.86 µg/L (Agua - liberación intermitente) 438.13 mg/kg sediment dw (Sedimentos (agua dulce)) 438.13 mg/kg sediment dw (Sedimentos (Marino)) 1.41 mg/kg soil dw (suelo) 0.025 mg/L (STP)
3-aminopropildimetilamina	inhalación 1.2 mg/m ³ (Sistémica, crónica)	0.073 mg/L (Agua (dulce)) 0.007 mg/L (Agua - liberación intermitente) 0.34 mg/L (Agua (Marina)) 0.735 mg/kg sediment dw (Sedimentos (agua dulce)) 0.073 mg/kg sediment dw (Sedimentos (Marino)) 0.104 mg/kg soil dw (suelo) 10 mg/L (STP)
formaldehído/ benzenamina, hydrogenated	dérmico 2 mg/kg bw/day (Sistémica, crónica) inhalación 0.2 mg/m ³ (Sistémica, crónica) dérmico 6 mg/kg bw/day (Sistémica, aguda) inhalación 2 mg/m ³ (Sistémica, aguda)	0.015 mg/L (Agua (dulce)) 0.002 mg/L (Agua - liberación intermitente) 0.15 mg/L (Agua (Marina)) 15 mg/kg sediment dw (Sedimentos (agua dulce)) 1.5 mg/kg sediment dw (Sedimentos (Marino)) 1.8 mg/kg soil dw (suelo) 1.9 mg/L (STP)
alcohol-bencilico	dérmico 8 mg/kg bw/day (Sistémica, crónica) inhalación 22 mg/m ³ (Sistémica, crónica) dérmico 40 mg/kg bw/day (Sistémica, aguda) inhalación 110 mg/m ³ (Sistémica, aguda) dérmico 4 mg/kg bw/day (Sistémica, crónica) * inhalación 5.4 mg/m ³ (Sistémica, crónica) * oral 4 mg/kg bw/day (Sistémica, crónica) * dérmico 20 mg/kg bw/day (Sistémica, aguda) * inhalación 27 mg/m ³ (Sistémica, aguda) * oral 20 mg/kg bw/day (Sistémica, aguda) *	1 mg/L (Agua (dulce)) 0.1 mg/L (Agua - liberación intermitente) 2.3 mg/L (Agua (Marina)) 5.27 mg/kg sediment dw (Sedimentos (agua dulce)) 0.527 mg/kg sediment dw (Sedimentos (Marino)) 0.456 mg/kg soil dw (suelo) 39 mg/L (STP)
FENOL,-PURO	dérmico 1.23 mg/kg bw/day (Sistémica, crónica) inhalación 8 mg/m ³ (Sistémica, crónica) inhalación 16 mg/m ³ (Local, Agudo) dérmico 0.4 mg/kg bw/day (Sistémica, crónica) * inhalación 1.32 mg/m ³ (Sistémica, crónica) * oral 0.4 mg/kg bw/day (Sistémica, crónica) *	0.008 mg/L (Agua (dulce)) 0.001 mg/L (Agua - liberación intermitente) 0.031 mg/L (Agua (Marina)) 0.091 mg/kg sediment dw (Sedimentos (agua dulce)) 0.009 mg/kg sediment dw (Sedimentos (Marino)) 0.136 mg/kg soil dw (suelo) 2.1 mg/L (STP)

* Los valores para la población general

Limites de Exposicion Ocupacional (LEO)

DATOS DE INGREDIENTES

Fuente	Ingrediente	Nombre del material	VLA	STEL	pico	Notas
En España el Límite de Exposición Ocupacional para Agentes Químicos	plata	Plata metal	0,1 mg/m ³	No Disponible	No Disponible	VLI
En España el Límite de Exposición Ocupacional para Agentes Químicos	FENOL,-PURO	Fenol	2 ppm / 8 mg/m ³	16 mg/m ³ / 4 ppm	No Disponible	vía dérmica, VLB®, VLI
UE lista consolidada de los valores indicativos límite de exposición profesional (VLEPI)	FENOL,-PURO	Phenol	2 ppm / 8 mg/m ³	16 mg/m ³ / 4 ppm	No Disponible	skin

Límites de emergencia

Ingrediente	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
plata	0.3 mg/m ³	170 mg/m ³	990 mg/m ³
3-aminopropildimetilamina	1.2 ppm	13 ppm	89 ppm
alcohol-bencilico	30 ppm	52 ppm	740 ppm
FENOL,-PURO	No Disponible	No Disponible	No Disponible

Ingrediente	IDLH originales	IDLH revisada
plata	10 mg/m ³	No Disponible
3-aminopropildimetilamina	No Disponible	No Disponible
formaldehído/ benzenamina, hydrogenated	No Disponible	No Disponible
alcohol-bencilico	No Disponible	No Disponible
FENOL,-PURO	250 ppm	No Disponible

8331D-B Adhesivo Epoxi Conductivo de Plata

Bandas de Exposición Ocupacional

Ingrediente	Exposición Ocupacional tramo de calificación	Banda Límite de Exposición Ocupacional
3-aminopropildimetilamina	E	≤ 0.1 ppm
formaldehído/ benzenamina, hydrogenated	E	≤ 0.1 ppm
alcohol-bencílico	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

Estas guías de exposición han sido derivadas del nivel de evaluación de riesgos y no deben ser consideradas como límites de seguridad inequívocos. Las ORGS representan un tiempo promedio establecido de 8-horas a menos que sea especificado de otra manera. CR = Riesgo de Cáncer/10000; UF = Factor de incertidumbre:

TLV se cree que es el adecuado para proteger la salud reproductiva:

LOD: Límite de detección

Puntos finales tóxicos han sido también identificados como:

D = Desarrollable; R = Reproductivo; TC = Cancerígeno Transplacentar

Jankovic J., Drake F.: A Screening Method for Occupational Reproductive Health Risk: American Industrial Hygiene Association Journal 57: 641-649 (1996)

Se espera que los individuos expuestos **NO** sean razonablemente advertidos, por el olor, a que el Estándar de Exposición ha sido excedido.

Se determina que el Factor de Seguridad por Olor (OSF) caiga dentro de la Clase C, D o E.

El Factor de Seguridad por Olor (OSF) se define como:

OSF= Estándar de Exposición (TWA) ppm/ Valor Límite de Olor (OTV) ppm

La clasificación en clases es la siguiente:

ClaseOSF Descripción

A 550 Más de 90% de individuos expuestos son advertidos por el olor que el Estándar de Exposición (TLV- TWA por ejemplo) ha sido alcanzado, aun cuando estén distraídos por actividades laborales.

B 26-550 Idem para el 50-90% de personas estando distraídas

C 1-26 Idem para menos del 50% de personas estando distraídas

D 0.18-1 10-50% de personas advertidas de ser examinadas, perciben por el olor que el Estándar de Exposición ha sido alcanzado

E <0.18 Idem para menos del 10% de las personas concientes que están siendo examinadas.

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.

Umbral olfativo de fenol: 0.060 ppm (detección)

NOTA: Detector de tubos de fenol, con medición de más de 1 ppm, se encuentran comercialmente disponibles.

La absorción sistémica por todas las rutas puede inducir convulsiones con los daños a los pulmones y el sistema nervioso central.

La exposición a o por debajo de la recomendada TLV-TWA se cree que protege al trabajador de toxicidad respiratoria, cardiovascular, hepática, renal y neurológica. Los trabajadores o voluntarios expuestos al mismo nivel o por debajo de 5.2 ppm de fenol no han sufrido efectos adversos. Porque el fenol como un vapor, líquido o sólido pueden penetrar la piel causando efectos sistémicos, una notación de la piel se considera necesaria. Aunque ACGIH no ha recomendado una STEL se considera que los límites ACGIH de excursión (15 ppm limitada a una duración total de 30 minutos con breves excursiones limitado a no más de 25 ppm) y los valores límites NIOSH son bastante similares a fin de ofrecer el mismo margen de seguridad.

Factor de Seguridad Olfativo (OSF):OSF = 25 (fenol)

8.2. Controles de la exposición

Los polvos metálicos se deben recoger en la fuente de la generación pues son potencialmente explosivos.

- ▶ Los aspiradores, de diseño a prueba de llama, se deben utilizar para reducir al mínimo la acumulación del polvo.
- ▶ El metal que rocia 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.
- ▶ 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.
- ▶ Los depuradores mojados son preferibles a los colectores de polvo secos.
- ▶ Colectores de bolsa o filtro se deben localizar fuera de los talleres y acomodarse con las puertas con alivio de explosión.
- ▶ 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.
- ▶ 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.

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.

8.2.1. Controles de ingeniería apropiados


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.)

Dentro de cada rango el valor apropiado depende de:

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

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.

8331D-B Adhesivo Epoxi Conductivo de Plata

<p>8.2.2. Equipo de protección personal</p>	
<p>Protection de Ojos y cara</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Anteojos de seguridad con protectores laterales. ▶ Gafas químicas. ▶ 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]
<p>Protección de la piel</p>	<p>Ver Protección de las manos mas abajo</p>
<p>Protección de las manos / pies</p>	<p>Utilizar guantes protectores contra químicos, por ejemplo PVC. Utilizar calzado o botas de seguridad, por ejemplo: goma. 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. Guantes protectores, por ej., guantes de cuero o guantes con cobertura de cuero.</p>
<p>Protección del cuerpo</p>	<p>Ver otra Protección mas abajo</p>
<p>Otro tipo de protección</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Mono protector/overoles/mameluco ▶ Delantal de P.V.C.. ▶ Crema protectora. ▶ Crema de limpieza de cutis. ▶ Unidad de lavado de ojos.

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:

8331D-B Adhesivo Epoxi Conductivo de Plata

Material	CPI
BUTYL	A
BUTYL/NEOPRENE	C
NAT+NEOPR+NITRILE	C
NATURAL RUBBER	C
NATURAL+NEOPRENE	C
NEOPRENE	C
NEOPRENE/NATURAL	C
NITRILE	C
PE/EVAL/PE	C
PVA	C
PVC	C
TEFLON	C
VITON	C
VITON/NEOPRENE	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.

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

<p>Apariencia</p>	<p>Gris plateado</p>
--------------------------	----------------------

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
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

Los respiradores pueden ser necesarios cuando la ingeniería y los controles administrativos no previenen adecuadamente los riesgos.

La decisión de utilizar protección respiratoria debería basarse en el juicio profesional que tenga en cuenta la información sobre toxicidad, los datos de medición de exposición, y la frecuencia y la probabilidad de la exposición del trabajador - garantizar los usuarios no están sujetos a altas cargas térmicas que pueden dar lugar a estrés térmico debido a los equipos de protección personal (alimentación, flujo positivo, aparato de cara completa puede ser una opción).

Límites de exposición profesional publicados, cuando existen, ayudará a determinar si los respiradores seleccionados son adecuados. Estos pueden ser dictados por el gobierno o recomendados por el vendedor.

Los respiradores certificados serán útiles para proteger a los trabajadores de la inhalación de material particulado cuando se seleccionen y se ajusten para realizar pruebas como parte de un programa de protección respiratoria completa.

Uso máscara de flujo positivo aprobadas si cantidades significativas de polvo se encuentran en suspensión en el aire.

Trate de evitar la creación de condiciones de polvo.

8331D-B Adhesivo Epoxi Conductivo de Plata

Estado Físico	Slump goma no	Densidad Relativa (Agua = 1)	2.3
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	>20.5
Punto de ebullición inicial y rango de ebullición (° C)	No Disponible	Peso Molecular (g/mol)	No Disponible
Punto de Inflamación (°C)	No Disponible	Sabor	No Disponible
Velocidad de Evaporación	No Disponible	Propiedades Explosivas	No Disponible
Inflamabilidad	No Disponible	Propiedades Oxidantes	No Disponible
Límite superior de explosión (%)	No Disponible	Tension Superficial (dyn/cm or mN/m)	No Disponible
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 (No Disponible%)	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
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>No se cree que el material produzca efectos adversos a la salud o irritación del tracto respiratorio (según clasificado por Directivas CE usando modelos animales). Sin embargo, buenas prácticas de higiene requieren que la exposición sea mantenida a un mínimo y que medidas de control adecuados sean utilizados en un ambiente ocupacional.</p> <p>Normalmente no hay un riesgo, debido a la naturaleza no volátil del producto.</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 polvos, generados por el material durante el curso del manipuleo normal, puede ser dañino a la salud del individuo.</p>
Ingestión	El material NO ha sido clasificado por las Directivas de la CE u otros sistemas de clasificación como 'nocivo por ingestión'. Esto se debe a la falta de evidencia animal o humana que lo corrobore.
Contacto con la Piel	<p>Este material puede causar inflamación de la piel en contacto en algunas personas.</p> <p>El material puede acentuar cualquier condición preexistente de dermatitis</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>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>

Continuación...

8331D-B Adhesivo Epoxi Conductivo de Plata

Ojo	Quando se aplica en los ojos de los animales, el material produce lesiones oculares graves que están presentes veinticuatro horas o más después de la instilación.
Crónico	El contacto de la piel con el material usualmente causa una reacción de sensibilización en algunas personas comparado con la población general. Basándose en experimentos y otra información, existe amplia evidencia para presumir que la exposición a este material puede causar defectos genéticos que pueden ser heredados. Tóxico: riesgo de efectos graves para la salud en caso de exposición prolongada por inhalación, contacto con la piel e ingestión. Este material puede causar serios daños si uno se expone por largos períodos de tiempo. Se puede asumir que el material contiene una sustancia la cual puede producir defectos severos. Esto ha sido demostrado mediante experimentación a corto y largo plazo. Existe amplia evidencia, producto de la experimentación, que la disminución de la fertilidad humana es directamente causada por exposición al material. 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.

8331D-B Adhesivo Epoxi Conductivo de Plata	TOXICIDAD	IRRITACIÓN
	No Disponible	No Disponible

plata	TOXICIDAD	IRRITACIÓN
	Dérmico (rata) DL50: >2000 mg/kg ^[1]	Ojo: ningún efecto adverso observado (no irritante) ^[1]
	Inhalación(rata) LC50; >5.16 mg/l4h ^[1]	Piel: ningún efecto adverso observado (no irritante) ^[1]
	Oral(rata) LD50; >2000 mg/kg ^[2]	

3-aminopropildimetilamina	TOXICIDAD	IRRITACIÓN
	Dérmico (rata) DL50: >400<2000 mg/kg ^[1]	Eye (rabbit): 5 mg - moderate
	Inhalación(rata) LC50; >4.31 mg/l4h ^[2]	Ojos: efecto adverso observado (daño irreversible) ^[1]
	Oral(rata) LD50; 377.1 mg/kg ^[1]	Piel: efecto adverso observado (irritante) ^[1]
		Piel: ningún efecto adverso observado (no irritante) ^[1]
		Skin (rabbit): 0.1 mg/24h - open

formaldehde/ benzenamine, hydrogenated	TOXICIDAD	IRRITACIÓN
	Dérmico (conejo) DL50: >1000 mg/kg ^[1]	Piel: ningún efecto adverso observado (no irritante) ^[1]
	Oral(rata) LD50; >50<300 mg/kg ^[1]	

alcohol-bencilico	TOXICIDAD	IRRITACIÓN
	Dérmico (conejo) DL50: 2000 mg/kg ^[2]	Eye (rabbit): 0.75 mg open SEVERE
	Inhalación(rata) LC50; >4.178 mg/L4h ^[1]	Ojos: efecto adverso observado (irritante) ^[1]
	Oral(rata) LD50; 1230 mg/kg ^[2]	Piel: ningún efecto adverso observado (no irritante) ^[1]
		Skin (man): 16 mg/48h-mild
		Skin (rabbit):10 mg/24h open-mild

FENOL,-PURO	TOXICIDAD	IRRITACIÓN
	Dérmico (conejo) DL50: 850 mg/kg ^[2]	Eye(rabbit): 100 mg rinse - mild
	Inhalación(Mouse) LC50; 0.177 mg/L4h ^[2]	Eye(rabbit): 5 mg - SEVERE
	Oral(rata) LD50; 317 mg/kg ^[2]	Skin(rabbit): 500 mg open -SEVERE
		Skin(rabbit): 500 mg/24hr - SEVERE

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)

FORMALDEHYDE/ BENZENAMINE, HYDROGENATED	Los aductos de amina tienen volatilidad reducida y son menos irritantes a la piel y ojos que los endurecedores de amina. Sin embargo, los aductos de amina comerciales pueden contener un porcentaje de amina residual sin reaccionar y todo el contacto innecesario debe ser evitado. No hay datos toxicológicos agudos significativos identificados en la búsqueda bibliográfica.
ALCOHOL-BENCILICO	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.
FENOL,-PURO	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. La sustancia es clasificada por el IARC como Grupo 3: NO clasificable por su cancerogenicidad para los humanos. Evidencia de cancerogenicidad puede ser inadecuada o limitada en ensayos con animales.

8331D-B Adhesivo Epoxi Conductivo de Plata

8331D-B Adhesivo Epoxi Conductivo de Plata & 3-AMINOPROPILDIMETILAMINA & ALCOHOL-BENCILICO	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.
3-AMINOPROPILDIMETILAMINA & FORMALDEHYDE/ BENZENAMINE, HYDROGENATED & FENOL,-PURO	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.

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

11.2.1. Propiedades de las alteraciones endocrinas

No Disponible

SECCIÓN 12 Información ecológica

12.1. Toxicidad

8331D-B Adhesivo Epoxi Conductivo de Plata	PUNTO FINAL	Duración de la prueba (hora)	especies	Valor	fuelle
	No Disponible	No Disponible	No Disponible	No Disponible	No Disponible
plata	PUNTO FINAL	Duración de la prueba (hora)	especies	Valor	fuelle
	NOEC(ECx)	120h	Pez	<0.001mg/L	4
	LC50	96h	Pez	0.006mg/l	2
	EC50	72h	Las algas u otras plantas acuáticas	11.89mg/l	2
	EC50	48h	crustáceos	0.001mg/l	2
	EC50	96h	Las algas u otras plantas acuáticas	0.002mg/L	4
3-aminopropildimetilamina	PUNTO FINAL	Duración de la prueba (hora)	especies	Valor	fuelle
	NOEC(ECx)	528h	crustáceos	3.64mg/l	2
	EC50	72h	Las algas u otras plantas acuáticas	30mg/l	2
	LC50	96h	Pez	100mg/l	1
	EC50	48h	crustáceos	59.46mg/l	2
	EC50	96h	Las algas u otras plantas acuáticas	57.5mg/l	1
formaldehyde/ benzenamine, hydrogenated	PUNTO FINAL	Duración de la prueba (hora)	especies	Valor	fuelle
	EC10(ECx)	72h	Las algas u otras plantas acuáticas	1.2mg/l	2
	LC50	96h	Pez	63mg/l	2
	EC50	72h	Las algas u otras plantas acuáticas	43.94mg/l	2
	EC50	48h	crustáceos	15.4mg/l	2
alcohol-bencilico	PUNTO FINAL	Duración de la prueba (hora)	especies	Valor	fuelle
	NOEC(ECx)	336h	Pez	5.1mg/l	2
	LC50	96h	Pez	10mg/l	2
	EC50	72h	Las algas u otras plantas acuáticas	500mg/l	2
	EC50	48h	crustáceos	230mg/l	2
	EC50	96h	Las algas u otras plantas acuáticas	76.828mg/l	2
FENOL,-PURO	PUNTO FINAL	Duración de la prueba (hora)	especies	Valor	fuelle
	EC50(ECx)	36h	Pez	0.008mg/L	4
	EC50	72h	Las algas u otras plantas acuáticas	48.937-57.407mg/L	4

8331D-B Adhesivo Epoxi Conductivo de Plata

	LC50	96h	Pez	2.809-5.554mg/L	4
	EC50	48h	crustáceos	3.1mg/l	1
	EC50	96h	Las algas u otras plantas acuáticas	10.6mg/L	4
Leyenda:	<i>Extraído de 1. Datos de toxicidad de la IUCLID 2. Sustancias registradas de la ECHA de Europa - Información ecotoxicológica - Toxicidad acuática 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 (Japon) - Datos de bioconcentración 7. METI (Japon) - Datos de bioconcentración 8. Datos de vendedor</i>				

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.

NO descargar en cloacas o vías fluviales.

12.2. Persistencia y degradabilidad

Ingrediente	Persistencia	Persistencia: Aire
3-aminopropildimetilamina	ALTO	ALTO
alcohol-bencilico	BAJO	BAJO
FENOL,-PURO	BAJO (vida media = 10 días)	BAJO (vida media = 0.95 días)

12.3. Potencial de bioacumulación

Ingrediente	Bioacumulación
3-aminopropildimetilamina	BAJO (LogKOW = -0.4502)
alcohol-bencilico	BAJO (LogKOW = 1.1)
FENOL,-PURO	BAJO (BCF = 17.5)

12.4. Movilidad en el suelo

Ingrediente	Movilidad
3-aminopropildimetilamina	BAJO (KOC = 73.36)
alcohol-bencilico	BAJO (KOC = 15.66)
FENOL,-PURO	BAJO (KOC = 268)

12.5. Resultados de la valoración PBT y mPvB

	P	B	T
Datos relevantes disponibles	No Disponible	No Disponible	No Disponible
PBT	✘	✘	✘
vPvB	✘	✘	✘
Cumplimiento del Criterio PBT?	no		
vPvB	no		

12.6. Propiedades de las alteraciones endocrinas

No Disponible

12.7. Otros efectos adversos

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. ▶ Reciclar donde sea posible o consultar al fabricante por opciones de reciclaje. ▶ Consultar a la Autoridad Estatal de Manejo de Desechos para disposición. ▶ Enterrar el residuo en un relleno sanitario autorizado. ▶ Reciclar los contenedores donde sea posible, o disponerlos en un relleno sanitario autorizado.
Opciones de tratamiento de residuos	No Disponible
Opciones de eliminación de aguas residuales	No Disponible

SECCIÓN 14 Información relativa al transporte

8331D-B Adhesivo Epoxi Conductivo de Plata

Etiquetas Requeridas

	No Regulado para Transporte terrestre (ADR), Provisiones Especiales 375 No Regulado para Transporte aéreo (ICAO-IATA), Provisiones Especiales A197 No Regulado para Transporte Marítimo (IMDG), por 2.10.2.7 No Regulado para Transporte fluvial (ADN), Provisiones Especiales 274 (Se aplica la disposición de 3.1.2.8)
--	---

Transporte terrestre (ADR-RID)

14.1. Número ONU	3077	
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	SUSTANCIA SÓLIDA POTENCIALMENTE PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (contenidos plata)	
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte	Clase	9
	Riesgo Secundario	No Aplicable
14.4. Grupo de embalaje	III	
14.5. Peligros para el medio ambiente	Peligroso para el medio ambiente	
14.6. Precauciones particulares para los usuarios	Identificación de Riesgo (Kemler)	90
	Código de Clasificación	M7
	Etiqueta	9
	Provisiones Especiales	274 335 375 601
	cantidad limitada	5 kg
	Código de restricción del túnel	3 (-)

Transporte aéreo (ICAO-IATA / DGR)

14.1. Número ONU	3077	
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	SUSTANCIA SÓLIDA POTENCIALMENTE PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (contenidos plata)	
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte	Clase ICAO/IATA	9
	Subriesgo ICAO/IATA	No Aplicable
	Código ERG	9L
14.4. Grupo de embalaje	III	
14.5. Peligros para el medio ambiente	Peligroso para el medio ambiente	
14.6. Precauciones particulares para los usuarios	Provisiones Especiales	A97 A158 A179 A197 A215
	Sólo Carga instrucciones de embalaje	956
	Sólo Carga máxima Cant. / Paq.	400 kg
	Instrucciones de embalaje de Pasajeros y de carga	956
	Pasajeros y carga máxima Cant. / Embalaje	400 kg
	Pasajeros y Carga Aérea; Cantidad Limitada; Instrucciones de Embalaje	Y956
	Pasajeros y carga máxima cantidad limitada Cant. / Embalaje	30 kg G

Transporte Marítimo (IMDG-Code / GGVSee)

14.1. Número ONU	3077	
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	SUSTANCIA SÓLIDA POTENCIALMENTE PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (contenidos plata)	
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte	Clase IMDG	9
	Subriesgo IMDG	No Aplicable
14.4. Grupo de embalaje	III	
14.5. Peligros para el medio ambiente	Contaminante marino	
14.6. Precauciones particulares para los usuarios	Número EMS	F-A, S-F
	Provisiones Especiales	274 335 966 967 969
	Cantidades limitadas	5 kg

Transporte fluvial (ADN)

14.1. Número ONU	3077
------------------	------

8331D-B Adhesivo Epoxi Conductivo de Plata

14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	SUSTANCIA SÓLIDA POTENCIALMENTE PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (contenidos plata)	
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte	9	No Aplicable
14.4. Grupo de embalaje	III	
14.5. Peligros para el medio ambiente	Peligroso para el medio ambiente	
14.6. Precauciones particulares para los usuarios	Código de Clasificación	M7
	Provisiones Especiales	274; 335; 375; 601
	Cantidad Limitada	5 kg
	Equipo necesario	PP, A***
	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
plata	No Disponible
3-aminopropildimetilamina	No Disponible
formaldehído/ benzenamina, hydrogenated	No Disponible
alcohol-bencilico	No Disponible
FENOL,-PURO	No Disponible

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

Nombre del Producto	Tipo de barco
plata	No Disponible
3-aminopropildimetilamina	No Disponible
formaldehído/ benzenamina, hydrogenated	No Disponible
alcohol-bencilico	No Disponible
FENOL,-PURO	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

plata 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 EC de Europa

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)

3-aminopropildimetilamina se encuentra en las siguientes listas regulatorias

Europa Agencia Europea de Sustancias Químicas (ECHA) Plan de acción móvil comunitario (CoRAP) Lista de sustancias
 Europa Reglamento REACH (CE) No. 1907/2006 - Anexo XVII - Restricciones a la fabricación, comercialización y uso de determinadas sustancias, mezclas y artículos peligrosos
 Inventario EC de Europa

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)

formaldehído/ benzenamina, hydrogenated se encuentra en las siguientes listas regulatorias

No Aplicable

alcohol-bencilico se encuentra en las siguientes listas regulatorias

Europa Agencia Europea de Sustancias Químicas (ECHA) Plan de acción móvil comunitario (CoRAP) Lista de sustancias
 Inventario EC de Europa

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)

FENOL,-PURO se encuentra en las siguientes listas regulatorias

Agencia Internacional para la Investigación sobre el Cáncer (IARC) - Agentes clasificados por las memorias del IARC
 España Límites de Exposición Ocupacional para Agentes Químicos
 Europa Agencia Europea de Sustancias Químicas (ECHA) Plan de acción móvil comunitario (CoRAP) Lista de sustancias
 Europa Reglamento REACH (CE) No. 1907/2006 - Anexo XVII - Restricciones a la fabricación, comercialización y uso de determinadas sustancias, mezclas y artículos peligrosos
 Inventario EC de Europa

Lista europea de sustancias químicas notificadas - ELINCS - Sexta publicación - COM (2003) 642, 29.10.2003
 Reglamento (CE) No. 1272/2008 de la Unión Europea (UE) sobre Clasificación, Etiquetado y Envasado de Sustancias y Mezclas - Anexo VI
 UE lista consolidada de los valores indicativos límite de exposición profesional (VLEPI)
 Unión Europea - Inventario Europeo de Sustancias Químicas Comerciales Existentes (EINECS)

8331D-B Adhesivo Epoxi Conductivo de Plata

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 - NDSL	No (plata; 3-aminopropildimetilamina; formaldehide/ benzenamine, hydrogenated; alcohol-bencilico; FENOL,-PURO)
China - IECSC	Sí
Europa - EINEC / ELINCS / NLP	No (formaldehide/ benzenamine, hydrogenated)
Japón - ENCS	No (plata; formaldehide/ benzenamine, hydrogenated)
Corea - KECI	Sí
Nueva Zelanda - NZIoC	Sí
Filipinas - PICCS	Sí
EE.UU. - TSCA	Sí
Taiwán - TCSI	Sí
Mexico - INSQ	No (formaldehide/ benzenamine, hydrogenated)
Vietnam - NCI	Sí
Rusia - FBEPH	No (formaldehide/ benzenamine, hydrogenated)
Legenda:	<i>Sí = Todos los ingredientes están en el inventario No = Uno o más de los ingredientes enumerados en CAS no están en el inventario. Estos ingredientes pueden estar exentos o requerirán registro.</i>

SECCIÓN 16 Otra información

Fecha de revisión	16/03/2022
Fecha inicial	04/07/2020

Códigos de Riesgo completa texto y de peligro

H226	Líquidos y vapores inflamables.
H290	Puede ser corrosivo para los metales.
H301	Tóxico en caso de ingestión.
H302	Nocivo en caso de ingestión.
H311	Tóxico en contacto con la piel.
H314	Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
H331	Tóxico en caso de inhalación.
H332	Nocivo en caso de inhalación.
H341	Se sospecha que provoca defectos genéticos.
H373	Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.

Resumen de la versión de SDS

Versión	Fecha de Actualizacion	Secciones actualizadas
2.4	16/03/2022	Propiedades físicas

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: Concentración permisible-promedio ponderado en el tiempo
- ▶ PC-STEL: Concentración permisible-Límite de exposición a corto plazo
- ▶ IARC: Agencia Internacional para la Investigación sobre el Cáncer
- ▶ ACGIH: Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales
- ▶ STEL: Límite de exposición a corto plazo
- ▶ TEEL: Límite de exposición temporal de emergencia

8331D-B Adhesivo Epoxi Conductivo de Plata

- ▶ IDLH: Concentraciones inmediatamente peligrosas para la vida o la salud
- ▶ ES: Estándar de exposición
- ▶ OSF: Factor de seguridad del olor
- ▶ NOAEL :Nivel sin efectos adversos observados
- ▶ LOAEL: Nivel de efecto adverso más bajo observado
- ▶ TLV: Valor Umbral límite
- ▶ LOD: Límite de detección
- ▶ OTV: Valor de umbral de olor
- ▶ BCF: Factores de bioconcentración
- ▶ BEI: Índice de exposición biológica
- ▶ AIIC: Inventario Australiano de Productos Químicos Industriales
- ▶ DSL: Lista de sustancias domésticas
- ▶ NDSL: Lista de sustancias no domésticas
- ▶ IECSC: Inventario de sustancias químicas existentes en China
- ▶ EINECS: Inventario europeo de sustancias químicas comerciales existentes
- ▶ ELINCS: Lista europea de sustancias químicas notificadas
- ▶ NLP: Ex-polímeros
- ▶ ENCS: Inventario de sustancias químicas nuevas y existentes
- ▶ KECl: Inventario de productos químicos existentes en Corea
- ▶ NZIoC: Inventario de sustancias químicas de Nueva Zelanda
- ▶ PICCS: Inventario Filipino de productos químicos y sustancias químicas
- ▶ TSCA: Ley de control de sustancias tóxicas
- ▶ TCSI: Inventario de sustancias químicas de Taiwán
- ▶ INSQ: Inventario Nacional de Sustancias Químicas
- ▶ NCI: Inventario químico nacional
- ▶ FBEPH: Registro Ruso de sustancias químicas y biológicas potencialmente peligrosas

Razón para el Cambio

A-2.00 - Modificación de la ficha de datos de seguridad y añadido número UFI