



842AR-P Recubrimiento Conductivo de Plata Bolígrafo MG Chemicals Ltd - ESP

Versión No: A-3.00

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

Fecha de Edición: 05/07/2021

Fecha de revisión: 15/07/2021

L.REACH.ESP.ES

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

1.1. Identificador del producto

Nombre del Producto	842AR-P
Sinonimos	SDS Code: 842AR-P; 842AR-P, 842AR-PCA UFI:3QK0-703Q-000Y-MJGG
Otros medios de identificación	Recubrimiento Conductivo de Plata Bolígrafo

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

Usos pertinentes identificados de la sustancia	Revestimiento conductor de electricidad y blindaje EMI / RFI
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	9347 - 193 Street Surrey V4N 4E7 British Columbia Canada
Teléfono	No Disponible	+(1) 800-201-8822
Fax	No Disponible	+(1) 800-708-9888
Sitio web	No Disponible	www.mgchemicals.com
Email	sales@mgchemicals.com	Info@mgchemicals.com

1.4. Teléfono de emergencia

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

SECCIÓN 2 Identificación de los peligros

2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Clasificación de acuerdo con el Reglamento (CE) no 1272/2008 [CLP] y enmiendas [1]	H336 - Toxicidad específica en determinados órganos - Exposición única, categoría 3, narcosis, H225 - Líquidos inflamables, categoría 2, H319 - Lesiones oculares graves o irritación ocular, 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)

H336	Puede provocar somnolencia o vértigo.
H225	Líquido y vapores muy inflamables.
H319	Provoca irritación ocular grave.
H410	Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Declaración/es complementaria (s)

No Aplicable

842AR-P Recubrimiento Conductivo de Plata Bolígrafo

Consejos de prudencia: Prevención

P210	Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar.
P271	Utilizar únicamente en exteriores o en un lugar bien ventilado.
P240	Toma de tierra y enlace equipotencial del recipiente y del equipo receptor.
P241	Utilizar material eléctrico/de ventilación/iluminación/ intrínsecamente seguro antideflagrante.
P242	No utilizar herramientas que produzcan chispas.
P243	Tomar medidas de precaución contra las descargas electrostáticas.
P261	Evitar respirar nieblas/vapores/aerosoles
P273	Evitar su liberación al medio ambiente.
P280	Llevar guantes, ropa de protección, equipo de protección para los ojos y la cara.
P264	Lavarse todo cuerpo externo expuesto concienzudamente tras la manipulación.

Consejos de prudencia: Respuesta

P370+P378	En caso de incendio: Use espuma resistente al alcohol o espuma de proteína normal para extinguir.
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.
P312	Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico/primer ayudante si la persona se encuentra mal.
P337+P313	Si persiste la irritación ocular: consultar a un médico.
P391	Recoger el vertido.
P303+P361+P353	EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua [o ducharse].
P304+P340	EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.

Consejos de prudencia: Almacenamiento

P403+P235	Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener fresco.
P405	Guardar bajo llave.

Consejos de prudencia: Eliminación

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

2.3. Otros peligros

Inhalación puede producir daño a la salud*.

Efectos acumulativos pueden resultar luego de la exposición*.

carbonato-de-dimetilo	Que figuran en el Reglamento de Europa (CE) nº 1907/2006 - Anexo XVII - (pueden existir restricciones)
acetona	Que figuran en el Reglamento de Europa (CE) nº 1907/2006 - Anexo XVII - (pueden existir restricciones)
heptan-2-ona	Que figuran en el Reglamento de Europa (CE) nº 1907/2006 - Anexo XVII - (pueden existir restricciones)
acetato-de-1-metil-2-metoxietilo	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. No REACH	% [peso]	Nombre	Clasificación de acuerdo con el Reglamento (CE) no 1272/2008 [CLP] y enmiendas	Características nanoforma de partículas
1.7440-22-4 2.231-131-3 3.No Disponible 4.No Disponible	50	plata	EUH210 [1]	No Disponible
1.616-38-6 2.210-478-4 3.607-013-00-6 4.No Disponible	20	carbonato-de-dimetilo	Líquidos inflamables, categoría 2; H225 [2]	No Disponible
1.67-64-1 2.200-662-2 3.606-001-00-8 4.No Disponible	10	acetona *	Líquidos inflamables, categoría 2, Lesiones oculares graves o irritación ocular, categoría 2, Toxicidad específica en determinados órganos - Exposición única, categoría 3, narcosis; H225, H319, H336, EUH066 [2]	No Disponible
1.110-43-0 2.203-767-1 3.606-024-00-3 4.No Disponible	9	heptan-2-ona *	Líquidos inflamables, categoría 3, Toxicidad aguda (oral), categoría 4, Toxicidad aguda (por inhalación), categoría 4; H226, H302, H332 [2]	No Disponible

842AR-P Recubrimiento Conductivo de Plata Bolígrafo

1.Número CAS 2.No CE 3.No Índice 4.4.No REACH	% [peso]	Nombre	Clasificación de acuerdo con el Reglamento (CE) no 1272/2008 [CLP] y enmiendas	Características nanoforma de partículas
1.108-65-6 2.203-603-9 3.607-195-00-7 4.No Disponible	1	<u>acetato-de-1-metil-2-metoxietilo</u> *	Líquidos inflamables, categoría 3; H226 [2]	No Disponible

Leyenda: 1. Clasificado por CHEMWATCH; 2. Clasificación tomada del Reglamento (UE) no 1272/2008 - Anexo VI; 3. Clasificación extraída de C & L; * EU IOELVs disponible; [e] Sustancia identificada por tener propiedades de alteración endocrina

SECCIÓN 4 Primeros auxilios

4.1. Descripción de los primeros auxilios

Contacto Ocular	<p>Si este producto entra en contacto con los ojos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Inmediatamente lavar con agua corriente fresca. ▶ Asegurar la completa irrigación del ojo manteniendo los párpados separados entre sí y del ojo, y moviéndolos ocasionalmente. ▶ Busque atención médica sin demora; si el dolor persiste o se repite busque atención médica. ▶ 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

Cualquier material aspirado durante el vómito puede producir lesión pulmonar. Por lo tanto émesis no debe ser inducida mecánicamente o farmacológicamente. Medios mecánicos deben utilizarse si se considera necesario evacuar los contenidos del estómago; éstos incluyen lavado gástrico luego de la entubación endotraqueal. Si ha ocurrido vómito espontáneo luego de la ingestión el paciente debe ser monitoreado por dificultad respiratoria, ya que los efectos adversos de la aspiración en los pulmones pueden demorarse hasta 48 horas.

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

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
- ▶ No utilice los agentes extintores de fuego halogenados.

5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Incompatibilidad del fuego	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Reacciona con ácidos produciendo gas hidrógeno (H2) inflamable / explosivo. ▶ Evitar contaminación con agentes oxidantes i.e. nitratos, ácidos oxidantes, decolorantes de cloro, cloro de piscina etc., ya que puede ocurrir ignición.
-----------------------------------	---

5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Continuación...

842AR-P Recubrimiento Conductivo de Plata Bolígrafo

<p>Instrucciones de Lucha Contra el Fuego</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Alertar a la Brigada de Bomberos e indicarles la locación y naturaleza del o peligro. ▶ Puede reaccionar violenta o explosivamente. Utilizar mascarillas respiratorias y guantes protectores. Prevenir, por todos los medios posibles, que el derrame ingrese a drenajes o cursos de agua. ▶ Considerar evacuación (o protección en el lugar). ▶ Combatir el fuego desde una distancia segura, con protección adecuada. ▶ Si es seguro, apagar los equipos eléctricos hasta que haya desaparecido el humo del fuego. ▶ Usar agua en fino rocío para controlar el fuego y enfriar el área adyacente. ▶ Evitar agregar agua a las piscinas de líquidos. ▶ No aproximarse a contenedores que se sospechen 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.
<p>Fuego Peligro de Explosión</p>	<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. <p>Los productos de combustión incluyen: dióxido de carbono (CO2) otros productos de pirólisis típicos de la quema de material orgánico. Contiene sustancia de bajo punto de ebullición: contenedores cerrados pueden romperse debido a la acumulación de presión bajo condiciones de incendio.</p>

SECCIÓN 6 Medidas en caso de vertido accidental

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

Vea la sección 8

6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

Ver sección 12

6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

<p>Derrames Menores</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Remover toda fuente de ignición. ▶ Limpiar todos los derrames inmediatamente. ▶ Evitar respirar vapores y contacto con piel y ojos. ▶ Controlar el contacto personal usando equipo protector. ▶ Contener y absorber pequeñas cantidades con vermiculite u otro material absorbente. ▶ Limpiar. ▶ Recoger residuos en contenedor de residuos inflamables.
<p>Derrames Mayores</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Evacuar al personal del área y llevarlo viento arriba. ▶ Alertar a la Brigada de Bomberos e indicarles el lugar y naturaleza del riesgo o peligro. ▶ Puede reaccionar violenta o explosivamente. ▶ Usar aparato de respiración más guantes de protección. ▶ Considerar evacuación (o protección en el lugar). ▶ No fumar, llamas o fuentes de ignición. Incrementar ventilación. ▶ Detener el derrame, si es seguro hacerlo. ▶ Rocío de agua o niebla puede usarse para dispersar/absorber vapor. ▶ Contener el derrame con arena, tierra o vermiculite. ▶ Utilizar equipos libres de chispa y equipo a prueba de explosión. ▶ Recolectar el producto recuperable dentro de contenedores etiquetados para su posible reciclaje. ▶ Absorber el producto remanente con arena seca, tierra o vermiculite. ▶ Recolectar los residuos sólidos y sellarlos en tambores etiquetados para su disposición. ▶ Lavar el área y evitar que llegue a los desagües. ▶ Si ocurre contaminación a drenajes o cursos de agua, advertir a los servicios de emergencia.

6.4. Referencia a otras secciones

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

SECCIÓN 7 Manipulación y almacenamiento

7.1. Precauciones para una manipulación segura

<p>Manipuleo Seguro</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Los contenedores, aún aquellos que han sido vaciados, pueden contener vapores explosivos. ▶ NO cortar, perforar, amolar, soldar o efectuar operaciones similares en o cerca de los contenedores.
--------------------------------	---

842AR-P Recubrimiento Conductivo de Plata Bolígrafo

	<p>Contiene sustancia de bajo punto de ebullición: Almacenamiento en contenedores sellados puede resultar en acumulación de presión causando ruptura violenta de los contenedores no adecuadamente calificados.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Inspeccionar contenedores hinchados. ▶ Ventilar periódicamente. ▶ Siempre abrir las tapas o sellos lentamente para garantizar la lenta disipación de vapores. <ul style="list-style-type: none"> ▶ Evitar todo el contacto personal, incluyendo inhalación. ▶ Usar ropa de protección protectora cuando ocurra riesgo de exposición. ▶ Usar en área bien ventilada. ▶ Evitar la concentración en huecos y sumideros. ▶ NO ingresar en espacios cerrados hasta que la atmósfera sea revisada. ▶ Evitar fumar, luces expuestas, fuentes de calor e ignición. ▶ Al manipular, NUNCA comer, beber ni fumar. ▶ El vapor puede encenderse durante el bombeo o derrame debido a la estática. ▶ NO usar baldes plásticos. ▶ Afirmar y asegurar contenedores metálicos al dispensar o derramar el producto. ▶ Utilizar equipos libres de chispa al manipular. ▶ Evitar el contacto con materiales incompatibles. ▶ Mantener los contenedores seguramente sellados. ▶ Evitar el daño físico de los envases. ▶ Siempre lavarse las manos con jabón y agua después del manipulación. ▶ La indumentaria de trabajo debe ser lavada separadamente. ▶ Usar buenas prácticas ocupacionales de trabajo. ▶ Observar las recomendaciones de almacenamiento y manipuleo del fabricante. ▶ La atmósfera debe ser revisada regularmente contra estándares de exposición establecidos para garantizar condiciones seguras de trabajo. <p>NO permitir que la indumentaria húmeda con el material permanezca en contacto con la piel.</p>
<p>Protección contra incendios y explosiones</p>	<p>Vea la sección 5</p>
<p>Otros Datos</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Almacenar en contenedores originales en área a prueba de incendio aprobada. ▶ No fumar, luces expuestas, calor o fuentes de ignición. ▶ NO almacenar en fosos, depresiones, sótanos o áreas en las cuales puedan quedar atrapados los vapores. ▶ Mantener los recipientes seguramente sellados. ▶ Almacenar lejos de materiales incompatibles, en un área fresca, seca, bien ventilada. ▶ Proteger los contenedores contra daño físico y revisar regularmente por pérdidas. ▶ Observar las recomendaciones de almacenado y manipulación del fabricante.

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

<p>Contenedor apropiado</p>	<p>Embalaje según suministrado por fabricante. Contenedores plásticos sólo pueden ser utilizados si son aprobados para líquido inflamable. Verificar que los contenedores están claramente rotulados y libres de pérdidas.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Para materiales de baja viscosidad (i): Tambores deben estar dentro del tipo de cabeza no-removible. (ii): Donde se vaya a usar un bidón como empaque interno, el mismo debe tener una tapa a rosca. ▶ Para materiales con una viscosidad de al menos 2680 cSt. (23 grados C) ▶ Para producto manufacturado con una viscosidad de al menos 250 cSt. (23 grados C) ▶ Producto fabricado que requiere mezclarse antes de ser usado y teniendo una viscosidad de al menos 20 cSt (25 grados C) <p>(i): Cabeza de empaquetadura removible; (ii): Latas con cerraduras de fricción y (iii): Se deben usar tubos y cartuchos de baja presión.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Donde se usen paquetes en combinación, y los paquetes internos sean de vidrio, debe existir suficiente material inerte para amortiguar el contacto con los paquetes internos y externos. ▶ Además, donde los empaques internos sean de vidrio y contengan líquidos del grupo de empaque I, debe existir suficiente material inerte absorbente para absorber cualquier derrame, a menos que el empaque externo sea una caja plástica moldeada al tamaño y las sustancias no sean incompatibles con el plástico.
<p>Incompatibilidad de Almacenado</p>	<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. ▶ Separar de alcohol, agua. ▶ Evitar ácidos fuertes, bases. ▶ Evite la reacción con los agentes oxidantes, las bases y los agentes reductores fuertes. ▶ 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/diázo para formar productos explosivos. ▶ Algunos metales elementales forman productos explosivos con hidrocarburos halogenados.

842AR-P Recubrimiento Conductivo de Plata Bolígrafo

7.3. Usos específicos finales

Vea la sección 1.2

SECCIÓN 8 Controles de exposición/protección individual

8.1. Parámetros de control

Ingrediente	DNELs Exposición de los trabajadores del patrón	PNECs compartimiento
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)
carbonato-de-dimetilo	dérmico 5 mg/kg bw/day (Sistémica, crónica) inhalación 34.9 mg/m ³ (Sistémica, crónica) dérmico 2.5 mg/kg bw/day (Sistémica, crónica) * inhalación 8.7 mg/m ³ (Sistémica, crónica) * oral 2.5 mg/kg bw/day (Sistémica, crónica) *	0.5 mg/L (Agua (dulce)) 0.05 mg/L (Agua - liberación intermitente) 1 mg/L (Agua (Marina)) 188 mg/L (STP)
acetona	dérmico 186 mg/kg bw/day (Sistémica, crónica) inhalación 1 210 mg/m ³ (Sistémica, crónica) inhalación 2 420 mg/m ³ (Local, Agudo) dérmico 62 mg/kg bw/day (Sistémica, crónica) * inhalación 200 mg/m ³ (Sistémica, crónica) * oral 62 mg/kg bw/day (Sistémica, crónica) *	10.6 mg/L (Agua (dulce)) 1.06 mg/L (Agua - liberación intermitente) 21 mg/L (Agua (Marina)) 30.4 mg/kg sediment dw (Sedimentos (agua dulce)) 3.04 mg/kg sediment dw (Sedimentos (Marino)) 29.5 mg/kg soil dw (suelo) 100 mg/L (STP)
heptan-2-ona	dérmico 54.27 mg/kg bw/day (Sistémica, crónica) inhalación 394.25 mg/m ³ (Sistémica, crónica) inhalación 1 516 mg/m ³ (Sistémica, aguda) dérmico 23.32 mg/kg bw/day (Sistémica, crónica) * inhalación 84.31 mg/m ³ (Sistémica, crónica) * oral 23.32 mg/kg bw/day (Sistémica, crónica) *	0.098 mg/L (Agua (dulce)) 0.01 mg/L (Agua - liberación intermitente) 0.982 mg/L (Agua (Marina)) 1.89 mg/kg sediment dw (Sedimentos (agua dulce)) 0.189 mg/kg sediment dw (Sedimentos (Marino)) 0.321 mg/kg soil dw (suelo) 12.5 mg/L (STP)
acetato-de-1-metil-2-metoxietilo	dérmico 796 mg/kg bw/day (Sistémica, crónica) inhalación 275 mg/m ³ (Sistémica, crónica) inhalación 550 mg/m ³ (Local, Agudo) dérmico 320 mg/kg bw/day (Sistémica, crónica) * inhalación 33 mg/m ³ (Sistémica, crónica) * oral 36 mg/kg bw/day (Sistémica, crónica) * inhalación 33 mg/m ³ (Local, crónica) *	0.635 mg/L (Agua (dulce)) 0.064 mg/L (Agua - liberación intermitente) 6.35 mg/L (Agua (Marina)) 3.29 mg/kg sediment dw (Sedimentos (agua dulce)) 0.329 mg/kg sediment dw (Sedimentos (Marino)) 0.29 mg/kg soil dw (suelo) 100 mg/L (STP)

* Los valores para la población general

Límites de Exposición Ocupacional (LEO)

DATOS DE INGREDIENTES

Fuente	Ingrediente	Nombre del material	VLA	STEL	pico	Notas
En España el Límite de Exposición Ocupacional para Agentes Químicos	plata	Plata metal	0,1 mg/m ³	No Disponible	No Disponible	VLI
En España el Límite de Exposición Ocupacional para Agentes Químicos	acetona	Acetona	500 ppm / 1.210 mg/m ³	No Disponible	No Disponible	VLB®, VLI
UE lista consolidada de los valores indicativos límite de exposición profesional (VLEPI)	acetona	Acetone	500 ppm / 1210 mg/m ³	No Disponible	No Disponible	No Disponible
En España el Límite de Exposición Ocupacional para Agentes Químicos	heptan-2-ona	Metil-n-amilcetona	50 ppm / 237 mg/m ³	474 mg/m ³ / 100 ppm	No Disponible	vía dérmica, VLI
UE lista consolidada de los valores indicativos límite de exposición profesional (VLEPI)	heptan-2-ona	Heptan-2-one	50 ppm / 238 mg/m ³	475 mg/m ³ / 100 ppm	No Disponible	Skin
En España el Límite de Exposición Ocupacional para Agentes Químicos	acetato-de-1-metil-2-metoxietilo	Acetato de 1-metil-2-metoxietilo	50 ppm / 275 mg/m ³	550 mg/m ³ / 100 ppm	No Disponible	vía dérmica, VLI
UE lista consolidada de los valores indicativos límite de exposición profesional (VLEPI)	acetato-de-1-metil-2-metoxietilo	1-Methoxypropyl-2-acetate	50 ppm / 275 mg/m ³	550 mg/m ³ / 100 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
carbonato-de-dimetilo	11 ppm	120 ppm	700 ppm
acetona	No Disponible	No Disponible	No Disponible
heptan-2-ona	150 ppm	670 ppm	4000* ppm
acetato-de-1-metil-2-metoxietilo	No Disponible	No Disponible	No Disponible

Continuación...

842AR-P Recubrimiento Conductivo de Plata Bolígrafo

Ingrediente	IDLH originales	IDLH revisada
plata	10 mg/m3	No Disponible
carbonato-de-dimetilo	No Disponible	No Disponible
acetona	2,500 ppm	No Disponible
heptan-2-ona	800 ppm	No Disponible
acetato-de-1-metil-2-metoxietilo	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

<p>8.2.1. Controles de ingeniería apropiados</p>	<p>Los polvos metálicos se deben recoger en la fuente de la generación pues son potencialmente explosivos.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Los aspiradores, de diseño a prueba de llama, se deben utilizar para reducir al mínimo la acumulación del polvo. ▶ 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. ▶ 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. <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" data-bbox="387 974 1394 1064"> <tr> <td>Tipo de Contaminante:</td> <td>Velocidad de Aire:</td> </tr> <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> </table> <p>Dentro de cada rango el valor apropiado depende de:</p> <table border="1" data-bbox="387 1120 1307 1288"> <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	4: Pequeña campana de control local solamente
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														
<p>8.2.2. Equipo de protección personal</p>															
<p>Proteccion 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.</p> <p>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.</p>														

842AR-P Recubrimiento Conductivo de Plata Bolígrafo

La elección del guante adecuado no depende únicamente del material, sino también de otras características de calidad, que pueden variar de un fabricante a otro. Cuando el producto químico es una preparación de varias sustancias, la resistencia del material de los guantes no puede ser calculado de antemano y por lo tanto tiene que ser comprobado antes de la aplicación.

La penetración exacta de las sustancias tiene que ser obtenido del fabricante de los guantes y tenerse en cuenta al tomar una decisión final.

La higiene personal es un elemento clave para el cuidado efectivo de las manos. Los guantes solo deben ser usados con las manos limpias. Después de usar guantes, las manos se deben lavar y se secan a fondo. Se recomienda la aplicación de una crema hidratante no perfumada.

La idoneidad y durabilidad de tipo guante es dependiente de su uso. Factores importantes en la selección de guantes incluyen:

- Frecuencia y duración del contacto,
- Resistencia química del material del guante,
- Espesor del guante y
- destreza

Seleccionar los guantes a prueba a una norma pertinente (por ejemplo, Europa EN 374, US F739, AS / NZS 2161.1 o equivalente nacional).

- Cuando prolongado o frecuentemente puede producirse un contacto repetido, usar guantes con protección clase 5 o superior (tiempo de cambio mayor de 240 minutos de acuerdo con la norma EN 374, AS / NZS 10.1.2161 o equivalente nacional) se recomienda.
- Cuando se espera un contacto breve, usar guantes con protección clase 3 o superior (tiempo de cambio mayor de 60 minutos de acuerdo con la norma EN 374, AS / NZS 10.1.2161 o equivalente nacional) se recomienda.
- Algunos tipos de polímeros guante se ven menos afectadas por el movimiento y esto debe tenerse en cuenta al considerar los guantes para uso a largo plazo.
- Los guantes contaminados deben ser reemplazados.

Tal como se define en la norma ASTM F-739-96 en cualquier aplicación, los guantes se han valorado como:

- Excelente cuando avance el tiempo > 480 min
- Buena cuando avance el tiempo > 20 min
- Fair cuando el tiempo de avance <20 min
- Pobre cuando se degrada material de los guantes

Para aplicaciones generales, guantes con un grosor típicamente mayor que 0,35 mm, se recomiendan.

Debe hacerse hincapié en que el espesor de guante no es necesariamente un buen predictor de la resistencia del guante a un producto químico específico, como la eficiencia de permeación del guante será dependiente de la composición exacta del material de los guantes. Por lo tanto, la selección de guantes también debe estar basada en la consideración de los requisitos de la tarea y el conocimiento de los tiempos de ruptura.

Espesor del guante también puede variar dependiendo del fabricante de guantes, el tipo de guante y el modelo de guante. Por lo tanto, los datos técnicos de los fabricantes siempre deben tenerse en cuenta para garantizar la selección del guante más adecuado para la tarea.

Nota: En función de la actividad que se lleva a cabo, guantes de espesor variable pueden ser necesarios para tareas específicas. Por ejemplo:

- Pueden ser necesarios los guantes más finos (por debajo de 0,1 mm o menos), donde se necesita un alto grado de destreza manual. Sin embargo, estos guantes sólo son susceptibles de dar una protección de corta duración y serían normalmente sólo para aplicaciones de un solo uso, y luego desechados.
- Guantes más gruesos (de hasta 3 mm o más) pueden ser necesarios donde hay un riesgo mecánico (un producto químico así como), es decir donde hay abrasión o punción potencial

Los guantes solo deben ser usados con las manos limpias. Después de usar guantes, las manos se deben lavar y se secan a fondo. Se recomienda la aplicación de una crema hidratante no perfumada.

Protección del cuerpo	Ver otra Protección mas abajo
Otro tipo de protección	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Mono protector/overoles/mameluco. ▶ Delantal de PVC . ▶ Traje de PVC protector puede ser requerido en caso de exposición severa. ▶ Unidad de lavado ocular. ▶ Garantizar un rápido acceso a ducha de seguridad. <p>No se recomiendan algunos equipos de protección personal (EPP) de plástico (por ejemplo, guantes, delantales, chanclos) ya que pueden producir electricidad estática. Para uso continuo o a gran escala, use ropa de tejido apretado no estático (sin cierres metálicos, puños o bolsillos). Se debe considerar el uso de calzado de seguridad o conductor que no produzca chispas. Calzado conductor describe una bota o zapato con una suela hecha de un compuesto conductor químicamente unido a los componentes inferiores, para un control permanente de la conexión a tierra del pie y disipará la electricidad estática del cuerpo para reducir la posibilidad de ignición de compuestos volátiles. La resistencia eléctrica debe oscilar entre 0 y 500.000 ohmios. Los zapatos conductores deben guardarse en casilleros cerca de la habitación en la que se usan. El personal que haya recibido calzado conductor no debe usarlo desde su lugar de trabajo hasta sus hogares y regresar</p>

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

Protección respiratoria

Filtro Tipo AX 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

842AR-P Recubrimiento Conductivo de Plata Bolígrafo

selección generada en computadora:

842AR-P Recubrimiento Conductivo de Plata Bolígrafo

Material	CPI
BUTYL	A
BUTYL/NEOPRENE	A
PE/EVAL/PE	A
PVDC/PE/PVDC	A
SARANEX-23 2-PLY	B
TEFLON	B
CPE	C
HYPALON	C
NATURAL RUBBER	C
NATURAL+NEOPRENE	C
NEOPRENE	C
NITRILE	C
NITRILE+PVC	C
PVA	C
PVC	C
SARANEX-23	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.

"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	AX-AUS	-	AX-PAPR-AUS
50 x ES	-	AX-AUS	-
100 x ES	-	AX-2	AX-PAPR-2 ^

^ - Rostro completo

Las mascarillas de respiración con cartucho jamás se deben utilizar para ingresos de emergencias o en zonas cuyas concentraciones de vapor o contenido de oxígeno sean desconocidos. La persona que la lleve puesta debe saber que debe abandonar la zona contaminada de inmediato al detectar cualquier olor a través del respirador. El olor puede indicar que la mascarilla no funciona correctamente, que la concentración del vapor es muy elevada, o que la mascarilla no está colocada correctamente. Por estas limitaciones, solamente se considera apropiado el uso restringido de mascarillas de respiración con cartucho.

La selección de la Clase y Tipo de respirador dependerá del nivel de contaminante en la zona de respiración, y de la naturaleza química del contaminante. Los Factores de Protección (definidos como la relación de contaminante fuera y dentro de la máscara) también puede ser importante.

Nivel en la Zona de Respiración ppm (volumen)	Factor Máximo de Protección	Respirador de Medio Rostro	Respirador de Rostro Completo
1000	10	AX-AUS	-
1000	50	-	AX-AUS
5000	50	Línea de aire *	-
5000	100	-	AX-2
10000	100	-	AX-3
	100+	-	Línea de aire **

* - Flujo Continuo

** - Flujo Continuo o demanda de presión positiva.

8.2.3. Controles de exposición ambiental

Ver sección 12

SECCIÓN 9 Propiedades físicas y químicas

9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Apariencia	Gris claro		
Estado Físico	líquido	Densidad Relativa (Agua = 1)	1.75
Olor	No Disponible	Coefficiente de partición n-octanol / agua	No Disponible
Umbral de olor	5 ppm	Temperatura de Autoignición (°C)	>330
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)	56	Peso Molecular (g/mol)	No Disponible
Punto de Inflamación (°C)	-17	Sabor	No Disponible
Velocidad de Evaporación	No Disponible	Propiedades Explosivas	No Disponible
Inflamabilidad	Altamente inflamable.	Propiedades Oxidantes	No Disponible
Límite superior de explosión (%)	13	Tension Superficial (dyn/cm or mN/m)	No Disponible
Límite inferior de explosión (%)	2	Componente Volatil (%vol)	No Disponible
Presión de Vapor	11	Grupo Gaseoso	No Disponible
Hidrosolubilidad	Parcialmente miscible	pH como una solución (%)	No Disponible

842AR-P Recubrimiento Conductivo de Plata Bolígrafo

Densidad del vapor (Aire = 1)	>2	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>Inhalación de los vapores puede causar somnolencia y vértigo. Esto puede estar acompañado narcosis, reducción de la atención, pérdida de los reflejos y falta de coordinación.</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>El material es altamente volátil y puede formar rápidamente una atmósfera concentrada en un lugar cerrado o áreas no ventiladas. El vapor es más pesado que el aire y puede desplazar y reemplazar aire en la zona de respiración, actuando como un asfixiante simple. Esto puede ocurrir con poca advertencia de sobreexposición.</p> <p>El uso de una cantidad de material en un espacio no ventilado o confinado puede resultar en una exposición aumentada y en un desarrollo de atmósfera irritante.</p> <p>Antes de comenzar considerar el control de exposición por ventilación mecánica.</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>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>Existe alguna evidencia para sugerir que este material puede causar inflamación de la piel en contacto en algunas personas.</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	Este material puede causar irritación y daño en el ojo en algunas personas.
Crónico	<p>El contacto de la piel con el material usualmente causa una reacción de sensibilización en algunas personas comparado con la población general.</p> <p>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.</p>

842AR-P Recubrimiento Conductivo de Plata Bolígrafo

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.

842AR-P Recubrimiento Conductivo de Plata Bolígrafo	TOXICIDAD	IRRITACIÓN
	No Disponible	No Disponible

plata	TOXICIDAD	IRRITACIÓN
	No Disponible	Ojo: ningún efecto adverso observado (no irritante) ^[1]
		Piel: ningún efecto adverso observado (no irritante) ^[1]

carbonato-de-dimetilo	TOXICIDAD	IRRITACIÓN
	No Disponible	Ojo: ningún efecto adverso observado (no irritante) ^[1]
		Piel: ningún efecto adverso observado (no irritante) ^[1]

acetona	TOXICIDAD	IRRITACIÓN
	No Disponible	Eye (human): 500 ppm - irritant
		Eye (rabbit): 20mg/24hr -moderate
		Eye (rabbit): 3.95 mg - SEVERE
		Ojos: efecto adverso observado (irritante) ^[1]
		Piel: ningún efecto adverso observado (no irritante) ^[1]
		Skin (rabbit): 500 mg/24hr - mild
	Skin (rabbit):395mg (open) - mild	

heptan-2-ona	TOXICIDAD	IRRITACIÓN
	No Disponible	Ojos: efecto adverso observado (irritante) ^[1]
		Piel: efecto adverso observado (irritante) ^[1]
		Piel: ningún efecto adverso observado (no irritante) ^[1]
		Skin (rabbit): 14 mg/24h Mild
	Skin (rabbit): Primary Irritant	

acetato-de-1-metil-2-metoxietilo	TOXICIDAD	IRRITACIÓN
	No Disponible	Ojo: ningún efecto adverso observado (no irritante) ^[1]
		Piel: ningún efecto adverso observado (no irritante) ^[1]

Leyenda: 1 Valor obtenido a partir de sustancias Europa ECHA registrados - Toxicidad aguda 2 * El valor obtenido de SDS del fabricante a menos que se especifique lo contrario datos extraídos de RTECS - Register of Toxic Effects of Chemical Substances (Registro de Efectos Tóxicos de Sustancias Químicas)

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.

ACETONA & HEPTAN-2-ONA 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.

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

842AR-P Recubrimiento Conductivo de Plata Bolígrafo

No Disponible

SECCIÓN 12 Información ecológica

12.1. Toxicidad

842AR-P Recubrimiento Conductivo de Plata Bolígrafo	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
	EC50	72h	Las algas u otras plantas acuáticas	11.89mg/l	2
	LC50	96h	Pez	0.006mg/l	2
	EC50	48h	crustáceos	0.001mg/l	2
	EC50	96h	Las algas u otras plantas acuáticas	0.002mg/L	4

carbonato-de-dimetilo	PUNTO FINAL	Duración de la prueba (hora)	especies	Valor	fuelle
	NOEC(ECx)	504h	crustáceos	25mg/l	2
	EC50	72h	Las algas u otras plantas acuáticas	>57.29mg/l	2
	LC50	96h	Pez	>=100mg/l	2
	EC50	48h	crustáceos	>74.16mg/l	2
	EC50	96h	Las algas u otras plantas acuáticas	166.6-211mg/l	2

acetona	PUNTO FINAL	Duración de la prueba (hora)	especies	Valor	fuelle
	NOEC(ECx)	48h	Pez	0.001mg/L	4
	LC50	96h	Pez	>100mg/l	4
	EC50	48h	crustáceos	6098.4mg/L	5
	EC50	96h	Las algas u otras plantas acuáticas	9.873-27.684mg/l	4

heptan-2-ona	PUNTO FINAL	Duración de la prueba (hora)	especies	Valor	fuelle
	EC50	72h	Las algas u otras plantas acuáticas	75.5mg/l	2
	LC50	96h	Pez	131mg/l	2
	EC50	48h	crustáceos	>90.1mg/l	2
	NOEC(ECx)	72h	Las algas u otras plantas acuáticas	42.68mg/l	2

acetato-de-1-metil-2-metoxietilo	PUNTO FINAL	Duración de la prueba (hora)	especies	Valor	fuelle
	EC50	72h	Las algas u otras plantas acuáticas	>1000mg/l	2
	LC50	96h	Pez	>100mg/l	2
	EC50	48h	crustáceos	373mg/l	2
	NOEC(ECx)	336h	Pez	47.5mg/l	2
	EC50	96h	Las algas u otras plantas acuáticas	>1000mg/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.

Para las cetonas: las cetonas, a menos que sean cetonas alfa, beta-- insaturadas, pueden considerarse narcosis o compuestos de toxicidad de base. Destino acuático: La hidrólisis de cetonas en agua es termodinámicamente favorable solo para cetonas de bajo peso molecular. Las reacciones con el agua son reversibles sin cambios permanentes en la estructura del sustrato cetónico. Las cetonas son estables al agua en condiciones ambientales ambientales. Cuando los niveles de pH son superiores a 10, pueden producirse reacciones de condensación que producen productos de mayor peso molecular. En condiciones ambientales de temperatura, pH y baja concentración, estas reacciones de condensación son desfavorables. Según sus reacciones en el aire, parece probable que las cetonas se sometan a fotólisis en el agua. Destino terrestre: Es probable que los microorganismos del suelo y el agua degraden las cetonas. Ecotoxicidad: Es poco probable que las cetonas se bioconcentren o biomagnifiquen.

NO descargar en cloacas o vías fluviales.

12.2. Persistencia y degradabilidad

Ingrediente	Persistencia	Persistencia: Aire
-------------	--------------	--------------------

842AR-P Recubrimiento Conductivo de Plata Bolígrafo

Ingrediente	Persistencia	Persistencia: Aire
carbonato-de-dimetilo	ALTO	ALTO
acetona	BAJO (vida media = 14 días)	MEDIANO (vida media = 116.25 días)
heptan-2-ona	BAJO	BAJO
acetato-de-1-metil-2-metoxietilo	BAJO	BAJO

12.3. Potencial de bioacumulación

Ingrediente	Bioacumulación
carbonato-de-dimetilo	BAJO (LogKOW = 0.2336)
acetona	BAJO (BCF = 0.69)
heptan-2-ona	BAJO (LogKOW = 1.98)
acetato-de-1-metil-2-metoxietilo	BAJO (LogKOW = 0.56)

12.4. Movilidad en el suelo

Ingrediente	Movilidad
carbonato-de-dimetilo	BAJO (KOC = 8.254)
acetona	ALTO (KOC = 1.981)
heptan-2-ona	BAJO (KOC = 24.01)
acetato-de-1-metil-2-metoxietilo	ALTO (KOC = 1.838)

12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

	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> <p>Los requisitos de la legislación para la eliminación de residuos pueden variar según el país, estado y/o territorio. Cada usuario debe remitirse a las leyes vigentes en su área. En algunas áreas, ciertos residuos deben ser rastreados.</p> <p>Una Jerarquía de Controles suele ser común - el usuario debe investigar:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Reducción ▶ Reutilización ▶ Reciclado ▶ Eliminación (si todos los demás fallan) <p>Este material puede ser reciclado si no fue usado, o si no ha sido contaminado como para hacerlo inadecuado para el uso previsto. Si ha sido contaminado, puede ser posible reciclar el producto por filtración, destilación o algún otro medio. También debe considerarse el tiempo en depósito al tomar decisiones de este tipo. Notar que las propiedades de un material pueden cambiar en el uso, y el reciclado o reutilización no siempre pueden ser apropiados.</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. ▶ Consultar al fabricante por 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. ▶ Eliminar mediante: Entierro en un relleno sanitario licenciado o Incineración en un aparato licenciado (luego de mezclar con material combustible apropiado) ▶ Descontaminar contenedores vacíos. Observar todas las etiquetas de seguridad hasta que los contenedores sean limpiados y destruidos.
Opciones de tratamiento de residuos	No Disponible
Opciones de eliminación de aguas residuales	No Disponible

842AR-P Recubrimiento Conductivo de Plata Bolígrafo

SECCIÓN 14 Información relativa al transporte

Etiquetas Requeridas

	 <p>Clase 3</p>	<p>cantidad exceptuada E2 todos los modos de transporte En la guía aérea, escriba "Mercancías peligrosas en cantidad exceptuada"</p>
--	--	---

Transporte terrestre (ADR-RID)

14.1. Número ONU	1263												
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	PINTURA (incluye pintura, laca, esmalte, colorante, goma laca, barniz, abrillantador, encáustico y base líquida para lacas) o PRODUCTOS PARA PINTURA (incluye solventes y diluyentes para pinturas)												
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>Clase</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Riesgo Secundario</td> <td>No Aplicable</td> </tr> </table>	Clase	3	Riesgo Secundario	No Aplicable								
Clase	3												
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="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>Identificación de Riesgo (Kemler)</td> <td>33</td> </tr> <tr> <td>Código de Clasificación</td> <td>F1</td> </tr> <tr> <td>Etiqueta</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Provisiones Especiales</td> <td>163 367 640C 650 640D</td> </tr> <tr> <td>cantidad limitada</td> <td>5 L</td> </tr> <tr> <td>Código de restricción del túnel</td> <td>2 (D/E)</td> </tr> </table>	Identificación de Riesgo (Kemler)	33	Código de Clasificación	F1	Etiqueta	3	Provisiones Especiales	163 367 640C 650 640D	cantidad limitada	5 L	Código de restricción del túnel	2 (D/E)
Identificación de Riesgo (Kemler)	33												
Código de Clasificación	F1												
Etiqueta	3												
Provisiones Especiales	163 367 640C 650 640D												
cantidad limitada	5 L												
Código de restricción del túnel	2 (D/E)												

Transporte aéreo (ICAO-IATA / DGR)

14.1. Número ONU	1263														
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	PINTURA (incluye pintura, laca, esmalte, colorante, goma laca, barniz, abrillantador, encáustico y base líquida para lacas) o PRODUCTOS PARA PINTURA (incluye solventes y diluyentes para pinturas)														
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>Clase ICAO/IATA</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Subriesgo ICAO/IATA</td> <td>No Aplicable</td> </tr> <tr> <td>Código ERG</td> <td>3L</td> </tr> </table>	Clase ICAO/IATA	3	Subriesgo ICAO/IATA	No Aplicable	Código ERG	3L								
Clase ICAO/IATA	3														
Subriesgo ICAO/IATA	No Aplicable														
Código ERG	3L														
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="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>Provisiones Especiales</td> <td>A3 A72 A192</td> </tr> <tr> <td>Sólo Carga instrucciones de embalaje</td> <td>364</td> </tr> <tr> <td>Sólo Carga máxima Cant. / Paq.</td> <td>60 L</td> </tr> <tr> <td>Instrucciones de embalaje de Pasajeros y de carga</td> <td>353</td> </tr> <tr> <td>Pasajeros y carga máxima Cant. / Embalaje</td> <td>5 L</td> </tr> <tr> <td>Pasajeros y Carga Aérea; Cantidad Limitada; Instrucciones de Embalaje</td> <td>Y341</td> </tr> <tr> <td>Pasajeros y carga máxima cantidad limitada Cant. / Embalaje</td> <td>1 L</td> </tr> </table>	Provisiones Especiales	A3 A72 A192	Sólo Carga instrucciones de embalaje	364	Sólo Carga máxima Cant. / Paq.	60 L	Instrucciones de embalaje de Pasajeros y de carga	353	Pasajeros y carga máxima Cant. / Embalaje	5 L	Pasajeros y Carga Aérea; Cantidad Limitada; Instrucciones de Embalaje	Y341	Pasajeros y carga máxima cantidad limitada Cant. / Embalaje	1 L
Provisiones Especiales	A3 A72 A192														
Sólo Carga instrucciones de embalaje	364														
Sólo Carga máxima Cant. / Paq.	60 L														
Instrucciones de embalaje de Pasajeros y de carga	353														
Pasajeros y carga máxima Cant. / Embalaje	5 L														
Pasajeros y Carga Aérea; Cantidad Limitada; Instrucciones de Embalaje	Y341														
Pasajeros y carga máxima cantidad limitada Cant. / Embalaje	1 L														

Transporte Marítimo (IMDG-Code / GGVSee)

14.1. Número ONU	1263						
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	PINTURA (incluye pintura, laca, esmalte, colorante, goma laca, barniz, abrillantador, encáustico y base líquida para lacas) o PRODUCTOS PARA PINTURA (incluye solventes y diluyentes para pinturas)						
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>Clase IMDG</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Subriesgo IMDG</td> <td>No Aplicable</td> </tr> </table>	Clase IMDG	3	Subriesgo IMDG	No Aplicable		
Clase IMDG	3						
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	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>Número EMS</td> <td>F-E , S-E</td> </tr> <tr> <td>Provisiones Especiales</td> <td>163 367</td> </tr> <tr> <td>Cantidades limitadas</td> <td>5 L</td> </tr> </table>	Número EMS	F-E , S-E	Provisiones Especiales	163 367	Cantidades limitadas	5 L
Número EMS	F-E , S-E						
Provisiones Especiales	163 367						
Cantidades limitadas	5 L						

842AR-P Recubrimiento Conductivo de Plata Bolígrafo

Transporte fluvial (ADN)

14.1. Número ONU	1263	
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	PINTURA (incluye pintura, laca, esmalte, colorante, goma laca, barniz, abrillantador, encáustico y base líquida para lacas) o PRODUCTOS PARA PINTURA (incluye solventes y diluyentes para pinturas)	
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte	3 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	F1
	Provisiones Especiales	163; 367; 640C; 640D; 650
	Cantidad Limitada	5 L
	Equipo necesario	PP, EX, A
	Conos de fuego el número	1

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
carbonato-de-dimetilo	No Disponible
acetona	No Disponible
heptan-2-ona	No Disponible
acetato-de-1-metil-2-metoxietilo	No Disponible

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

Nombre del Producto	Tipo de barco
plata	No Disponible
carbonato-de-dimetilo	No Disponible
acetona	No Disponible
heptan-2-ona	No Disponible
acetato-de-1-metil-2-metoxietilo	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)

carbonato-de-dimetilo se encuentra en las siguientes listas regulatorias

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)

acetona se encuentra en las siguientes listas regulatorias

España Límites de Exposición Ocupacional para Agentes Químicos
 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
 UE lista consolidada de los valores indicativos límite de exposición profesional (VLEPI)
 Unión Europea - Inventario Europeo de Sustancias Químicas Comerciales Existentes (EINECS)

heptan-2-ona se encuentra en las siguientes listas regulatorias

España Límites de Exposición Ocupacional para Agentes Químicos
 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
 UE lista consolidada de los valores indicativos límite de exposición profesional (VLEPI)
 Unión Europea - Inventario Europeo de Sustancias Químicas Comerciales Existentes (EINECS)

acetato-de-1-metil-2-metoxietilo se encuentra en las siguientes listas regulatorias

842AR-P Recubrimiento Conductivo de Plata Bolígrafo

España Límites de Exposición Ocupacional para Agentes Químicos
 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
 UE lista consolidada de los valores indicativos límite de exposición profesional (VLEPI)
 Unión Europea - Inventario Europeo de Sustancias Químicas Comerciales Existentes (EINECS)

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

15.2. Evaluación de la seguridad química

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

el estado del inventario nacional

Inventario de Productos Químicos	Estado
Australia - AIIC / Australia no industriales Uso	Sí
Canadá - DSL	Sí
Canadá - NDSL	No (plata; carbonato-de-dimetilo; acetona; heptan-2-ona; acetato-de-1-metil-2-metoxietilo)
China - IECSC	Sí
Europa - EINEC / ELINCS / NLP	Sí
Japón - ENCS	No (plata)
Corea - KECI	Sí
Nueva Zelanda - NZIoC	Sí
Filipinas - PICCS	Sí
EE.UU. - TSCA	Sí
Taiwán - TCSI	Sí
Mexico - INSQ	Sí
Vietnam - NCI	Sí
Rusia - FBEPH	Sí
Legenda:	<i>Sí = Todos los ingredientes están en el inventario No = Uno o más de los ingredientes enumerados CAS no están en el inventario y no están exentos de la lista (ver ingredientes específicos entre paréntesis)</i>

SECCIÓN 16 Otra información

Fecha de revisión	15/07/2021
Fecha inicial	05/07/2021

Códigos de Riesgo completa texto y de peligro

H226	Líquidos y vapores inflamables.
H302	Nocivo en caso de ingestión.
H332	Nocivo en caso de inhalación.

Otros datos

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

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

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

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

Definiciones y Abreviaciones

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

842AR-P Recubrimiento Conductivo de Plata Bolígrafo

OTV: valor de umbral de olor
BCF: Factores de BioConcentration
BEI: índice de exposición biológica

Razón para el Cambio

A-3.00 - Razón para el Cambio