

842AR Super Shield Recubrimiento Conductivo de Plata (Aerosol)

1.123-86-4 2.204-658-1 3.607-025-00-1 4.01-2119485493-29-XXXX	6	<u>acetato-de-n-butilo</u>	Líquidos inflamables, categoría 3, Toxicidad específica en determinados órganos - Exposición única, categoría 3, narcosis; H226, H336, EUH066 [2]
1.110-43-0 2.203-767-1 3.606-024-00-3 4.01-2119902391-49-XXXX 01-2120752829-39-XXXX	6	<u>heptan-2-ona *</u>	Líquidos inflamables, categoría 3, Toxicidad aguda (oral), categoría 4, Toxicidad aguda (por inhalación), categoría 4; H226, H302, H332 [2]
1.14807-96-6 2.238-877-9 3.No Disponible 4.01-2120140278-58-XXXX	0.4	<u>talco-(Mg3H2(SiO3)4)</u>	STOT - SE (Resp. Irr) Categoría 3, Toxicidad aguda (por inhalación), categoría 4; H335, H332 [1]
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		

SECCIÓN 4 PRIMEROS AUXILIOS

4.1. Descripción de los primeros auxilios

Contacto Ocular	<p>Si el aerosol entra en contacto con los ojos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Inmediatamente mantener los ojos abiertos y lavar con agua corriente fresca. ▶ Asegurar la irrigación de agua bajo los párpados, levantándolos 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>En caso de quemaduras frías (congelación):</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Lavar el área afectada inmediatamente con agua fría por 10 a 15 minutos, si es posible haciendo inmersión y sin rozamiento. ▶ NO aplicar agua caliente o irradiar calor. ▶ Colocar un apósito limpio y seco. ▶ Transportar al hospital o a un médico. <p>Si se depositan sólidos o nieblas de aerosol sobre la piel:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Lavar el área afectada exhaustivamente con agua y jabón si está disponible. ▶ Remover cualquier sólido adherido con crema de limpieza dérmica industrial. ▶ NO usar solventes. ▶ Buscar atención médica en caso de irritación.
Inhalación	<p>Si se inhalan aerosoles, humos o productos de la combustión:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Llevar al aire fresco. ▶ Recostar al paciente. Mantener caliente y en reposo. ▶ Prótesis como dentaduras postizas, que puedan bloquear las vías respiratorias, deben ser removidas, cuando sea posible antes de iniciar los procedimientos de primeros auxilios. ▶ Si la respiración se ha detenido o es superficial, asegurar que la entrada de aire este libre y aplicar resucitación preferiblemente con un resucitador con válvula de suministro, dispositivo con máscara de bolsa- válvula, o máscara de bolsillo. Realizar RCP cuando sea necesario. ▶ Llevar al médico u hospital rápidamente
Ingestión	No se considera una ruta de entrada normal.

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Vea la Sección 11

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

Tratar sintomáticamente.
para cetonas simples:

TRATAMIENTO BASICO

- ▶ Establecer donde sea necesario, una patente de vía aérea con succión.
- ▶ Observar signos de insuficiencia respiratoria y asistir con ventilación si es necesario.
- ▶ Administrar oxígeno mediante máscara no-*re*spirable a 10 - 15 l/min.
- ▶ Monitorear y tratar en caso de edema pulmonar, donde sea necesario.
- ▶ Monitorear y tratar en caso de choque, donde sea necesario.
- ▶ No usar eméticos. Donde se sospeche que haya ocurrido ingestión, lavar la boca y suministrar hasta 200 ml de agua (se recomienda 5 ml/kg) por dilución en caso de que el paciente sea capaz de tragar, tenga un fuerte reflejo de mordaza y no babea.
- ▶ Suministrar carbón activado.

TRATAMIENTO AVANZADO

- ▶ Considerar intubación orotraqueal o nasotraqueal mediante aire controlado en pacientes inconscientes o donde haya ocurrido detención respiratoria.
- ▶ Considerar intubación al primer signo de obstrucción de la vía superior respiratoria que resulta de edema pulmonar.
- ▶ Realizar ventilación con presión positiva usando una máscara con bolsa de aire.
- ▶ Monitorear y tratar en caso de arritmias, donde sea necesario.
- ▶ Comenzar un IV D5W TKO. Si se presentan signos de hipovolemia, utilizar solución lactosa de Ringers. La saturación de fluido puede crear complicaciones.
- ▶ La terapia con medicamentos puede ser considerada en caso de edema pulmonar.
- ▶ La hipotensión con signos de hipovolemia requiere la administración cuidadosa de fluidos. La saturación de fluido puede crear complicaciones.
- ▶ Tratar ataques con diazepam.
- ▶ Se debe usar hidroclorito de proparacaina para asistir irrigación del ojo.

DEPARTAMENTO DE EMERGENCIA

- ▶ Análisis de laboratorio de conteo completo de sangre, electrolitos de suero, NUB, creatina, glucosa, orina, vaselina para suero de aminotransferasas (ALT y AST), calcio, fósforo y magnesio, pueden asistir para establecer un tratamiento apropiado. Otros análisis útiles incluyen intervalos osmolares o de aniones, gases de sangre arterial (ABGs), radiografías de pecho y electrocardiogramas.
- ▶ Se puede requerir presión positiva expiatoria final (PEEP) con ventilación asistida en caso de heridas parenquimales agudas o síndrome de dificultad respiratoria en adultos.
- ▶ Consultar a un toxicólogo en caso de ser necesario.

Continued...

842AR Super Shield Recubrimiento Conductivo de Plata (Aerosol)

BRONSTEIN, A.C. y CURRANCE, P.L. CUIDADO DE EMERGENCIA PARA EXPOSICION DE MATERIALES PELIGROSOS: 2da Ed. 1994

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

FUEGO PEQUEÑO:

- ▶ Agua en rocío, químico seco o CO2

FUEGO GRANDE:

- ▶ Agua en rocío o niebla.

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

Instrucciones de Lucha Contra el Fuego	<p>-----</p> <p>GENERAL</p> <p>-----</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Alertar a la Brigada de Bomberos e indicarles la locación y naturaleza del riesgo o peligro. ▶ Utilizar equipo de protección personal completo incluyendo mascarillas respiratorias. ▶ Atacar al fuego desde una distancia segura, con protección adecuada. ▶ Si es seguro, apagar los equipos eléctricos hasta que el humo del fuego haya sido removido. ▶ Utilizar agua suministrada como rocío fino para controlar el fuego y enfriar el área adyacente. ▶ No aproximarse a los cilindros que se sospechen estén calientes. ▶ Enfriar los cilindros expuestos al fuego con agua en rocío desde una locación protegida. ▶ Si es seguro hacerlo, remover los cilindros de la línea del fuego. ▶ El equipo debe ser completamente descontaminado después de ser usado. <p>-----</p> <p>PROCEDIMIENTOS DE ATAQUE DE FUEGOS:</p> <p>-----</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Presiones excesivas pueden desarrollarse en un cilindro de gas expuesto al fuego; esto puede resultar en explosión. ▶ Los cilindros con dispositivos de alivio de presión pueden liberar su contenido como resultado de exposición al fuego y el gas liberado puede constituirse en una fuente de peligro para el personal que ataca el fuego. ▶ Los cilindros sin válvulas de alivio de presión no tienen la provisión para liberación controlada y tienen por lo tanto mas riesgo de explotar si son expuestos al fuego. <p>-----</p> <p>REQUERIMIENTOS DE ATAQUE DE FUEGOS:</p> <p>-----</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Se requiere mascarillas respiratorias de autocontenido con presión positiva para atacar el fuego de materiales peligrosos. ▶ Equipo estructural completo de ataque de fuego (búnker) es el mínimo requerimiento aceptable. ▶ La necesidad por la proximidad, entrada y utilización de vestuario especial de protección debe ser determinada por un profesional competente de ataque de fuegos para cada incidente en particular.
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. ▶ Contenedores pueden estallar cuando se calientan - Cilindros quebrados pueden ser expelidos. ▶ Puede quemar pero no se inflama fácilmente. ▶ Cilindros expuestos al fuego pueden ventear los contenidos a través de los dispositivos de alivio de presión, aumentando por lo tanto la concentración de vapor. ▶ El fuego puede producir gases irritantes, venenosos o corrosivos. ▶ El vaciado puede crear fuego o peligro de explosión. ▶ Puede descomponerse explosivamente cuando se calienta o se involucra en un incendio. ▶ Contacto con gas puede causar quemaduras, daño severo y/o congelamiento. ▶ VENENOSO: PUEDE SER FATAL SI ES INHALADO, INGERIDO O ABSORBIDO A TRAVÉS DE LA PIEL. <p>La descomposición puede producir humos tóxicos de:</p>

842AR Super Shield Recubrimiento Conductivo de Plata (Aerosol)

	<p>monóxido de carbono (CO) dióxido de carbono (CO₂) otros productos típicos de pirolisis de incineración 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> <p>▶ El gas ventilado es más denso que el aire y puede ser acumulado en fosos, sótanos.</p> <p>Precaución: Contenedores de aerosol pueden presentar riesgos asociados por presión.</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

Derrames Menores	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Limpiar el derrame inmediatamente. ▶ Evitar respirar el vapor y el contacto con piel y ojos. ▶ Usar indumentaria de protección, guantes impermeables y anteojos de seguridad. ▶ Cortar toda posible fuente de ignición y aumentar la ventilación. ▶ Limpiar. ▶ Si es seguro, ubicar las latas dañadas en contenedores en el exterior, fuera de toda fuente de ignición, hasta que la presión se haya disipado. ▶ Latas sin daño deben ser recolectadas y almacenadas en forma segura.
Derrames Mayores	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Sacar del área a todo el personal que no este protegido y desplazarlo en contra del viento. ▶ Alertar a la Autoridad de Emergencia e indicarles el lugar y naturaleza del peligro. ▶ Utilizar equipo de protección personal completo incluyendo mascarillas respiratorias. ▶ Evitar por todos los medios posibles, que el derrame entre a drenajes o cursos de agua. ▶ Considerar evacuación. ▶ Incrementar la ventilación. ▶ No fumar o luces expuestas dentro del área. ▶ Detener la fuga si es seguro hacerlo. ▶ Se puede usar agua en rocío o niebla para dispersar el vapor. ▶ NO entrar al área confinada donde el vapor pueda estar acumulado. ▶ Mantener el área despejada hasta que el gas haya sido disipado. ▶ Evacuar a todo el personal y trasladarlo en contra del viento Alertar a la Brigada de Bomberos e indicarles la locación y naturaleza del riesgo o peligro. ▶ Puede reaccionar violentamente o explosivamente. ▶ Utilizar aparato de respiración más guantes protectores. ▶ Evitar que el derrame entre a drenajes o cursos de agua. ▶ No fumar, llamas o fuentes de ignición. ▶ Aumentar la ventilación. ▶ Detener la pérdida si es seguro hacerlo. ▶ Puede utilizarse rocío o niebla de agua para dispersar/absorber el vapor. ▶ Absorber o cubrir el derrame con arena seca, tierra materiales inertes o vermiculite. ▶ Si es seguro, ubicar las latas dañadas en contenedores en el exterior, fuera de toda fuente de ignición, hasta que la presión se haya disipado. ▶ Latas sin daño deben ser recolectadas y almacenadas en forma segura. ▶ Recolectar los residuos y sellar en tambores rotulados para su disposición.

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 contacto personal, incluyendo la inhalación. ▶ Usar ropa de protección cuando ocurre riesgo de exposición. ▶ Usar en un área bien ventilada. ▶ Evitar la concentración en huecos. ▶ NO ingresar a lugares cerrados hasta que la atmósfera haya sido revisada. ▶ Evitar fumar, luces expuestas o fuentes de ignición. ▶ Evitar el contacto con materiales incompatibles. ▶ Cuando se manipulea NO comer, tomar o fumar. ▶ NO incinerar o perforar latas de aerosol. ▶ NO rociar directamente sobre humanos, comida o utensilios de cocina. ▶ Evitar el daño físico de los contenedores. Siempre lavarse las manos con agua y jabón luego de manipular. ▶ El lavado de las ropas de trabajo debe hacerse por separado. ▶ 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"> ▶ Los cilindros deben ser almacenados en un compartimiento construido para dicho propósito, con buena ventilación, o preferiblemente al aire libre. ▶ Dichos compartimentos deben ser colocados y construidos de acuerdo a los requerimientos establecidos por ley. ▶ El compuesto almacenado debe ser mantenido libre de obstáculos y con acceso restringido a personal autorizado únicamente. ▶ Los cilindros almacenados al aire libre deben ser protegidos contra oxidación y las extremidades del clima. 5: Los cilindros almacenados deben ser asegurados apropiadamente para prevenir que se caigan o rueden. ▶ Las válvulas de los cilindros deben estar cerradas cuando no se estén usando. ▶ Cuando los cilindros estén provistos de válvula de protección, esta debe estar apropiadamente colocada y asegurada. ▶ Los cilindros de gas deben ser segregados de acuerdo a los requerimientos del Acta(s) de Bienes Peligrosos.

842AR Super Shield Recubrimiento Conductivo de Plata (Aerosol)

- ▶ Preferiblemente, almacenar los cilindros llenos y vacíos separadamente.
- ▶ Antes de entrar, revisar el área de almacenamiento por concentraciones peligrosas de gases.
- ▶ Los cilindros llenos deben ser colocados en forma tal que el almacenado con anterioridad sea usado primero.
- ▶ Los cilindros almacenados deben ser revisados periódicamente por su condición general y fugas.
- ▶ Proteger los cilindros contra daño físico.
- ▶ Mover y almacenar los cilindros correctamente como lo indica el manual del fabricante.

NOTA: Un cilindro de tamaño 'G' es usualmente muy pesado para que un operador inexperto lo suba o baje.

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Contenedor apropiado	<p>Paquetes metálicos de medida pesada / Tambores metálicos de medida pesada</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Dispensador aerosol. ▶ Verificar que los contenedores estén claramente rotulados.
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. ▶ Cetonas en este grupo son reactivas con muchos ácidos y bases liberando calor y gases inflamables (por ejemplo, H₂). ▶ Las cetonas reaccionan con agentes reductores como hidruros, metales alcalinos, y nitruros para producir gas inflamable (H₂) y calor. ▶ Las cetonas son incompatibles con isocianatos, aldehídos, cianuros, peróxidos, y anhídridos. ▶ Las cetonas reaccionan violentamente con aldehídos, HNO₃, HNO₃ + H₂O₂, y HClO₄. ▶ Evitar ácidos, bases 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/diazo para formar productos explosivos. ▶ Algunos metales elementales forman productos explosivos con hidrocarburos halogenados.

7.3. Usos específicos finales

Vea la sección 1.2

SECCIÓN 8 CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL

8.1. Parámetros de control

NIVEL SIN EFECTO DERIVADO (DNEL)

No Disponible

PREDICCIÓN DEL NIVEL SIN EFECTO (PNEC)

No Disponible

LÍMITES DE EXPOSICIÓN OCUPACIONAL (LEO)

DATOS DE INGREDIENTES

Fuente	Ingrediente	Nombre del material	VLA	STEL	pico	Notas
En España el Límite de Exposición Ocupacional para Agentes Químicos (español)	silver	Plata metal	0,1 mg/m ³	No Disponible	No Disponible	VLI
En España el Límite de Exposición Ocupacional para Agentes Químicos (español)	acetone	Acetona	500 ppm / 1.210 mg/m ³	No Disponible	No Disponible	VLB®, VLI
EU Consolidated List of Indicative Occupational Exposure Limit Values (IOELVs)	acetone	Acetone	500 ppm / 1210 mg/m ³	No Disponible	No Disponible	No Disponible
En España el Límite de Exposición Ocupacional para Agentes Químicos (español)	propane	Propano	No Disponible	No Disponible	No Disponible	Véase Hidrocarburos alifáticos alcanos (C1 - C4) y sus mezclas, gases
En España el Límite de Exposición Ocupacional para Agentes Químicos (español)	n-butyl acetate	Acetato de n-butilo	150 ppm / 724 mg/m ³	965 mg/m ³ / 200 ppm	No Disponible	No Disponible
En España el Límite de Exposición Ocupacional para Agentes Químicos (español)	amyl methyl ketone	Metil-n-amilcetona	50 ppm / 237 mg/m ³	474 mg/m ³ / 100 ppm	No Disponible	vía dérmica, VLI
EU Consolidated List of Indicative Occupational Exposure Limit Values (IOELVs)	amyl methyl ketone	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 (español)	talc	Talco (sin fibras de amianto) Fracción respirable	2 mg/m ³	No Disponible	No Disponible	d, e
En España el Límite de Exposición Ocupacional para Agentes Químicos (español)	talc	Talco (con fibras de amianto)	No Disponible	No Disponible	No Disponible	p; véase Amianto

LÍMITES DE EMERGENCIA

Ingrediente	Nombre del material	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
-------------	---------------------	--------	--------	--------

Continued...

842AR Super Shield Recubrimiento Conductivo de Plata (Aerosol)


plata	Silver	0.3 mg/m3	170 mg/m3	990 mg/m3
acetona	Acetone	No Disponible	No Disponible	No Disponible
propano	Propane	No Disponible	No Disponible	No Disponible
carbonato-de-dimetilo	Dimethyl carbonate	11 ppm	120 ppm	700 ppm
isobutano	Methylpropane, 2-; (Isobutane)	5500 ppm	17000 ppm	53000 ppm
acetato-de-n-butilo	Butyl acetate, n-	No Disponible	No Disponible	No Disponible
heptan-2-ona	Methyl n-amyl ketone	150 ppm	670 ppm	4000 ppm
talco- (Mg3H2(SiO3)4)	Talc	6 mg/m3	66 mg/m3	400 mg/m3

Ingrediente	IDLH originales	IDLH revisada
plata	10 mg/m3	No Disponible
acetona	2,500 ppm	No Disponible
propano	2,100 ppm	No Disponible
carbonato-de-dimetilo	No Disponible	No Disponible
isobutano	No Disponible	No Disponible
acetato-de-n-butilo	1,700 ppm	No Disponible
heptan-2-ona	800 ppm	No Disponible
talco- (Mg3H2(SiO3)4)	1,000 mg/m3	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 agryria (una decoloración azul-grisácea de los tejidos epiteliales) cuando los trabajadores son expuestos a nitrato de plata a concentraciones de 0.1 mg/m3 (como plata). Exposición a concentraciones muy altas de humos de plata ha causado fibrosis pulmonar difusa. Se ha reportado que la absorción percutánea de compuestos de plata ha resultado en alergia. Basándose en una retención del 25% luego de inhalación y un volumen respiratorio de 10 m3/día, la exposición a 0.1 mg/m3 (TWA) resultaría en deposición total de no más de 1.5 g en 25 años.

8.2. Controles de la exposición

8.2.1. Controles de ingeniería apropiados	<p>Los controles de ingeniería se utilizan para eliminar un peligro o poner una barrera entre el trabajador y el riesgo. Controles de ingeniería bien diseñados pueden ser muy eficaces en la protección de los trabajadores y, normalmente para ofrecer este nivel de protección elevado, serán independiente de las interacciones de los trabajadores.</p> <p>Los tipos básicos de controles de ingeniería son los siguientes:</p> <p>Controles de proceso que implican cambiar la forma en que una actividad de trabajo o proceso se realiza para reducir el riesgo.</p> <p>Encierro o aislamiento de la fuente de emisión que mantiene un riesgo seleccionado 'físicamente' lejos del trabajador y que la ventilación estratégica 'añade' y 'elimina' el aire en el entorno de trabajo. La ventilación puede eliminar o diluir un contaminante del aire si se diseña adecuadamente. El diseño de un sistema de ventilación debe corresponder al determinado proceso, sustancia química o contaminante en uso.</p> <p>Los empleadores pueden considerar necesario utilizar varios tipos de controles para evitar la sobreexposición de los empleados.</p> <p>Extractor general es adecuado bajo condiciones normales. Si el riesgo de sobreexposición existe, usar respirador SAA aprobado. Un correcto ajuste es esencial para obtener una protección adecuada.</p> <p>Proveer ventilación adecuada en depósito o áreas de almacenaje cerradas.</p> <p>Los contaminantes del aire generados en el lugar de trabajo poseen velocidades de 'escape' variables, las cuales, a su vez, determinan las 'velocidades de captura' del aire fresco circulante requerido para una efectiva remoción del contaminante.</p>															
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Tipo de Contaminante:</th> <th>Velocidad:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>aerosoles, (liberados a baja velocidad en la zona de generación activa)</td> <td>0.5-1 m/s</td> </tr> <tr> <td>spray directo, pintando en cabinas poco profundas, descarga de gas (generación activa en zona de rápida remoción de aire)</td> <td>1-2.5 m/s (200-500 f/min.)</td> </tr> </tbody> </table> <p>Dentro de cada rango el valor apropiado depende de:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Límite inferior del rango</th> <th>Límite superior del rango</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1: El aire circulante en la habitación es mínimo o favorable para la captura</td> <td>1: Las corrientes de aire en la habitación son desordenadas</td> </tr> <tr> <td>2: Contaminantes de baja toxicidad o de escaso valor solamente.</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 masa de aire en movimiento</td> <td>4: Campana pequeña-control local solamente</td> </tr> </tbody> </table> <p>La simple teoría muestra que la velocidad del aire disminuye rápidamente a medida que la distancia se aleja de la abertura de un simple tubo de extracción. Generalmente la velocidad 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 ser ajustada de acuerdo con la distancia desde la fuente contaminante. La velocidad del aire en un extractor, por ejemplo, debe ser como mínimo de 1-2 m/s (200-400 f/min.) para extracción de solventes generados en un tanque a 2 metros de distancia del punto de extracción. Otras consideraciones mecánicas, que disminuyen el desempeño en los aparatos de extracción, hacen esencial que las velocidades de aire teóricas sean multiplicadas por 10 o más cuando los sistemas de extracción son instalados o usados.</p>	Tipo de Contaminante:	Velocidad:	aerosoles, (liberados a baja velocidad en la zona de generación activa)	0.5-1 m/s	spray directo, pintando en cabinas poco profundas, descarga de gas (generación activa en zona de rápida remoción de aire)	1-2.5 m/s (200-500 f/min.)	Límite inferior del rango	Límite superior del rango	1: El aire circulante en la habitación es mínimo o favorable para la captura	1: Las corrientes de aire en la habitación son desordenadas	2: Contaminantes de baja toxicidad o de escaso valor solamente.	2: Contaminantes de alta toxicidad	3: Intermitente, baja producción.	3: Alta producción, uso pesado	4: Campana grande o gran masa de aire en movimiento
Tipo de Contaminante:	Velocidad:															
aerosoles, (liberados a baja velocidad en la zona de generación activa)	0.5-1 m/s															
spray directo, pintando en cabinas poco profundas, descarga de gas (generación activa en zona de rápida remoción de aire)	1-2.5 m/s (200-500 f/min.)															
Límite inferior del rango	Límite superior del rango															
1: El aire circulante en la habitación es mínimo o favorable para la captura	1: Las corrientes de aire en la habitación son desordenadas															
2: Contaminantes de baja toxicidad o de escaso valor solamente.	2: Contaminantes de alta toxicidad															
3: Intermitente, baja producción.	3: Alta producción, uso pesado															
4: Campana grande o gran masa de aire en movimiento	4: Campana pequeña-control local solamente															
8.2.2. Equipo de protección personal																
Protection de Ojos y cara	<p>Ningún equipo especial para exposición menor, al manejar cantidades pequeñas.</p> <p>DE LO CONTRARIO: Para exposiciones potencialmente moderadas o serias:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Gafas de seguridad con protectores laterales. ▶ NOTA: Lentes de contacto presentan un riesgo especial; lentes blandas pueden absorber sustancias irritantes y todos los lentes las concentran. 															
Protección de la piel	Ver Protección de las manos mas abajo															

842AR Super Shield Recubrimiento Conductivo de Plata (Aerosol)

Protección de las manos / pies	Ningún equipo especial se necesita al manejar cantidades pequeñas. DE LO CONTRARIO: Para exposiciones potencialmente moderadas: Utilizar guantes protectores generales, por ejemplo guantes de goma livianos. Para exposiciones potencialmente serias: Utilizar guantes protectores químicos, por ejemplo PVC y calzado de seguridad. Guantes aislados.
Protección del cuerpo	Ver otra Protección mas abajo
Otro tipo de protección	No se requiere equipo especial para manipular pequeñas cantidades. De lo contrario: <ul style="list-style-type: none"> ▶ Mono protector/overoles/mameluco. ▶ Crema protectora. ▶ Unidad de lavado de ojos. ▶ No rociar sobre superficies calientes.

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:

842AR-140G Super Shield Recubrimiento Conductivo de Plata (Aerosol)

Material	CPI
PE/EVAL/P	A
PVDC/PE/PVD	A
SARANEX-232-PL	B
TEFLO	B
BUTY	C
BUTYL/NEOPREN	C
BUTYL/NEOPRENE	C
CP	C
HYPALO	C
NATURAL+NEOPREN	C
NATURALRUBBE	C
NEOPREN	C
NEOPRENE/NATURA	C
NITRIL	C
NITRILE+PV	C
P	C
PE/EVAL/PE	C
PV	C
SARANEX-2	C
VITON/BUTY	C
VITON/NEOPREN	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 sección 12

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

Apariencia	gris claro		
Estado Físico	Gas Licuado	Densidad Relativa (Water = 1)	1.48
Olor	No Disponible	Coefficiente de partición n-octanol / agua	No Disponible
Umbral de olor	5 ppm	Temperatura de Autoignición (°C)	>330

Continued...

842AR Super Shield Recubrimiento Conductivo de Plata (Aerosol)

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.	Propiedad Oxidantes	No Disponible
Límite superior de explosión (%)	12.5	Tension Superficial (dyn/cm or mN/m)	No Disponible
Límite inferior de explosión (%)	2.5	Componente Volatil (%vol)	No Disponible
Presión de Vapor	14	Grupo Gaseoso	No Disponible
Hidrosolubilidad	Parcialmente miscible	pH como una solución (1%)	No Disponible
Densidad del vapor (Air = 1)	>1.5	VOC g/L	No Disponible

9.2. Información adicional

No Disponible

SECCIÓN 10 ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1. Reactividad	Consulte la sección 7.2
10.2. Estabilidad química	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Temperaturas elevadas. ▶ Presencia de llama abierta. ▶ 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>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>La inhalación de aerosoles (nieblas, humos), generados por el material durante el curso del manipuleo normal, puede ser dañino a la salud del individuo. Existe alguna evidencia que sugiere que el material puede causar irritación respiratoria en algunas personas. La respuesta del cuerpo a dicha irritación puede causar daño posterior en el pulmón.</p> <p>La inhalación de gases tóxicos puede causar:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Efectos del SNC: depresión, dolor de cabeza, confusión, mareo, sopor, convulsiones y coma; ▶ respiratorio: inflamación pulmonar aguda, falta de respiración, jadeo y respiración rápida; ▶ cardiovascular: colapso, latidos irregulares y paro cardíaco; ▶ gastrointestinal: irritación, úlceras, náusea y vómito (puede ser con sangre), y dolor abdominal. <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>ADVERTENCIA: El mal uso intencional al concentrar/inhalar el contenido puede ser letal.</p>
Ingestión	<p>No normalmente un riesgo debido a la forma física del producto.</p> <p>No es considerado generalmente como una ruta de ingreso en ambientes comerciales/industriales</p>
Contacto con la Piel	<p>No se cree que el material produzca efectos adversos a la salud o irritación a la piel luego del contacto (según clasificado por Directivas CE usando modelos animales). No obstante, buenas prácticas de higiene requieren que la exposición sea mantenida a un mínimo y que guantes adecuados sean usados en escenarios ocupacionales.</p> <p>Exposición repetida puede causar quebradura de la piel, descamado o sequedad, siguiendo manipulación y uso normal.</p> <p>La niebla en rocío puede producir malestar</p> <p>Heridas abiertas, piel erosionada o irritada no debe ser expuesta a este material</p> <p>El ingreso al torrente sanguíneo a través por ejemplo de cortaduras, abrasiones o lesiones, puede producir herida sistémica con efectos dañinos. Examinar la piel antes de usar el material y asegurar que cualquier daño externo es protegido apropiadamente.</p> <p>Líquido vaporizado causa enfriamiento rápido y el contacto puede causar quemaduras frías.</p>
Ojo	<p>Aunque no se cree que el líquido es irritante (según clasificado por Directiva CE), contacto directo con el ojo puede causar malestar temporario caracterizado por lágrimas o enrojecimiento conjuntival (como con windburn, infección cutánea por exposición al viento).</p> <p>No se considera como riesgoso debido a la volatilidad extrema del gas.</p>

842AR Super Shield Recubrimiento Conductivo de Plata (Aerosol)

Crónico	<p>La acumulación de sustancia, en el cuerpo humano, puede ocurrir y puede causar preocupación luego de exposición ocupacional repetida o a largo plazo. La exposición crónica a sales de plata puede causar una decoloración permanente de color gris ceniza en la piel, conjuntiva y órganos internos. Puede ocurrir una bronquitis crónica ligera.</p> <p>La principal vía de exposición ocupacional al gas, es por inhalación.</p> <p>Los polvos metálicos generados por procesos industriales originan un número de problemas potenciales para la salud. Las partículas grandes, de más de 5 micrones, son irritantes para la nariz y garganta. Las partículas más pequeñas sin embargo, pueden causar deterioro del pulmón. Partículas de menos de 1.5 micrones pueden ser atrapadas en los pulmones y, dependiendo de la naturaleza de la partícula, pueden originar consecuencias posteriores serias para la salud.</p>
----------------	---

842AR-140G Super Shield Recubrimiento Conductivo de Plata (Aerosol)	TOXICIDAD	IRRITACIÓN
	No Disponible	No Disponible

plata	TOXICIDAD	IRRITACIÓN
	Dérmico (rata) DL50: >2000 mg/kg ^[1]	No Disponible
	Inhalación (rata) CL50: >5.16 mg/4 h ^[1]	
	Oral (rata) DL50: >2000 mg/kg ^[2]	

acetona	TOXICIDAD	IRRITACIÓN
	Dérmico (conejo) DL50: =20 mg/kg ^[2]	Eye (human): 500 ppm - irritant
	Inhalación (rata) CL50: 100.2 mg/l/8hr ^[2]	Eye (rabbit): 20mg/24hr -moderate
	Oral (rata) DL50: 1800-7300 mg/kg ^[2]	Eye (rabbit): 3.95 mg - SEVERE
		Skin (rabbit): 500 mg/24hr - mild
		Skin (rabbit):395mg (open) - mild

propano	TOXICIDAD	IRRITACIÓN
	Inhalación (rata) CL50: >49942.95 mg/l/15M ^[2]	No Disponible

carbonato-de-dimetilo	TOXICIDAD	IRRITACIÓN
	Dérmico (rata) DL50: >2500 mg/kg ^[2]	No Disponible
	Oral (rata) DL50: >5000 mg/kg ^[1]	

isobutano	TOXICIDAD	IRRITACIÓN
	Inhalación (rata) CL50: 658 mg/l/4H ^[2]	No Disponible

acetato-de-n-butilo	TOXICIDAD	IRRITACIÓN
	Dérmico (conejo) DL50: 3200 mg/kg ^[2]	Eye (human): 300 mg
	Inhalación (rata) CL50: 1.802 mg/4 h ^[1]	Eye (rabbit): 20 mg (open)-SEVERE
	Oral (rata) DL50: =10700 mg/kg ^[2]	Eye (rabbit): 20 mg/24h - moderate
		Skin (rabbit): 500 mg/24h-moderate

heptan-2-ona	TOXICIDAD	IRRITACIÓN
	Dérmico (rata) DL50: >2000 mg/kg ^[1]	Skin (rabbit): 14 mg/24h Mild
	Inhalación (rata) CL50: 3995.436 mg/l/4h ^[2]	Skin (rabbit): Primary Irritant
	Oral (rata) DL50: 1600 mg/kg ^[2]	

talco- (Mg3H2(SiO3)4)	TOXICIDAD	IRRITACIÓN
	Dérmico (rata) DL50: >2000 mg/kg ^[1]	Skin (human): 0.3 mg/3d-I mild
	Oral (rata) DL50: >5000 mg/kg ^[1]	

Legenda: 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)

ACETATO-DE-N-BUTILO	<p>El material puede producir irritación severa del ojo causando inflamación pronunciada. Exposición repetida o prolongada a irritantes puede producir conjuntivitis.</p> <p>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.</p>
----------------------------	---

842AR Super Shield Recubrimiento Conductivo de Plata (Aerosol)

TALCO- (MG3H2(SiO3)4)	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. 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.		
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.		
PROPANO & TALCO- (MG3H2(SiO3)4)	Ningún dato toxicológico agudo significativo identificado en la literatura investigada.		
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

SECCIÓN 12 INFORMACIÓN ECOLÓGICA

12.1. Toxicidad

842AR-140G Super Shield Recubrimiento Conductivo de Plata (Aerosol)	PUNTO FINAL	DURACIÓN DE LA PRUEBA (HORA)	ESPECIES	VALOR	FUENTE
	No Disponible	No Disponible	No Disponible	No Disponible	No Disponible
plata	PUNTO FINAL	DURACIÓN DE LA PRUEBA (HORA)	ESPECIES	VALOR	FUENTE
	LC50	96	Pescado	>0.001-0.93mg/L	2
	EC50	48	crustáceos	0.00024mg/L	4
	EC50	72	algas u otras plantas acuáticas	0.000016mg/L	2
	BCF	336	crustáceos	0.02mg/L	4
	NOEC	72	algas u otras plantas acuáticas	0.000003mg/L	2
acetona	PUNTO FINAL	DURACIÓN DE LA PRUEBA (HORA)	ESPECIES	VALOR	FUENTE
	LC50	96	Pescado	5-540mg/L	2
	EC50	48	crustáceos	>100mg/L	4
	EC50	96	algas u otras plantas acuáticas	20.565mg/L	4
NOEC	240	crustáceos	1-866mg/L	2	
propano	PUNTO FINAL	DURACIÓN DE LA PRUEBA (HORA)	ESPECIES	VALOR	FUENTE
	LC50	96	Pescado	10.307mg/L	3
EC50	96	algas u otras plantas acuáticas	7.71mg/L	2	
carbonato-de-dimetilo	PUNTO FINAL	DURACIÓN DE LA PRUEBA (HORA)	ESPECIES	VALOR	FUENTE
	EC50	48	crustáceos	>74.16mg/L	2
	EC50	96	algas u otras plantas acuáticas	9.000mg/L	3
NOEC	96	Pescado	1-mg/L	2	
isobutano	PUNTO FINAL	DURACIÓN DE LA PRUEBA (HORA)	ESPECIES	VALOR	FUENTE
	LC50	96	Pescado	6.706mg/L	3
EC50	96	algas u otras plantas acuáticas	7.71mg/L	2	
acetato-de-n-butilo	PUNTO FINAL	DURACIÓN DE LA PRUEBA (HORA)	ESPECIES	VALOR	FUENTE
	LC50	96	Pescado	18mg/L	4
	EC50	48	crustáceos	=32mg/L	1
	EC50	96	algas u otras plantas acuáticas	1.675mg/L	3
	EC90	72	algas u otras plantas acuáticas	1-540.7mg/L	2
NOEC	504	crustáceos	23.2mg/L	2	

842AR Super Shield Recubrimiento Conductivo de Plata (Aerosol)

heptan-2-ona	PUNTO FINAL	DURACIÓN DE LA PRUEBA (HORA)	ESPECIES	VALOR	FUENTE
	LC50	96	Pescado	30.530mg/L	3
	EC50	48	crustáceos	>90.1mg/L	2
	EC50	72	algas u otras plantas acuáticas	75.5mg/L	2
	NOEC	72	algas u otras plantas acuáticas	42.68mg/L	2

talco- (Mg3H2(SiO3)4)	PUNTO FINAL	DURACIÓN DE LA PRUEBA (HORA)	ESPECIES	VALOR	FUENTE
	LC50	96	Pescado	89-581.016mg/L	2
	EC50	96	algas u otras plantas acuáticas	7-202.7mg/L	2
	NOEC	720	crustáceos	1-459.798mg/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

Nocivo para los organismos acuáticos.
NO descargar en cloacas o vías fluviales.

12.2. Persistencia y degradabilidad

Ingrediente	Persistencia	Persistencia: Aire
acetona	BAJO (vida media = 14 días)	MEDIANO (vida media = 116.25 días)
propano	BAJO	BAJO
carbonato-de-dimetilo	ALTO	ALTO
isobutano	ALTO	ALTO
acetato-de-n-butilo	BAJO	BAJO
heptan-2-ona	BAJO	BAJO

12.3. Potencial de bioacumulación

Ingrediente	Bioacumulación
acetona	BAJO (BCF = 0.69)
propano	BAJO (LogKOW = 2.36)
carbonato-de-dimetilo	BAJO (LogKOW = 0.2336)
isobutano	BAJO (BCF = 1.97)
acetato-de-n-butilo	BAJO (BCF = 14)
heptan-2-ona	BAJO (LogKOW = 1.98)

12.4. Movilidad en el suelo

Ingrediente	Movilidad
acetona	ALTO (KOC = 1.981)
propano	BAJO (KOC = 23.74)
carbonato-de-dimetilo	BAJO (KOC = 8.254)
isobutano	BAJO (KOC = 35.04)
acetato-de-n-butilo	BAJO (KOC = 20.86)
heptan-2-ona	BAJO (KOC = 24.01)

12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

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

12.6. Otros efectos adversos

No hay datos disponibles

SECCIÓN 13 CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN**13.1. Métodos para el tratamiento de residuos**

Eliminación de Producto / embalaje	
	<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.

Continued...

842AR Super Shield Recubrimiento Conductivo de Plata (Aerosol)

	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Consultar con Autoridad Estatal de Manejo de Residuos para su disposición. ▶ Descargar los contenidos de latas de aerosoles dañados en sitios aprobados. ▶ Permitir la evaporación de pequeñas cantidades. ▶ NO incinerar o perforar latas de aerosol. ▶ Enterrar los residuos y latas de aerosol vacías en sitios aprobados.
Opciones de tratamiento de residuos	No Disponible
Opciones de eliminación de aguas residuales	No Disponible

SECCIÓN 14 INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

Etiquetas Requeridas

	
--	---

Transporte terrestre (ADR)

14.1. Número ONU	1950										
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	AEROSOL										
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;">Clase</td> <td style="border-left: 1px dashed black; border-right: 1px dashed black;">2.1</td> </tr> <tr> <td>Riesgo Secundario</td> <td style="border-left: 1px dashed black; border-right: 1px dashed black;">No Aplicable</td> </tr> </table>	Clase	2.1	Riesgo Secundario	No Aplicable						
Clase	2.1										
Riesgo Secundario	No Aplicable										
14.4. Grupo de embalaje	No Aplicable										
14.5. Peligros para el medio ambiente	Peligroso para el medio ambiente										
14.6. Precauciones particulares para los usuarios	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;">Identificación de Riesgo (Kemler)</td> <td style="border-left: 1px dashed black; border-right: 1px dashed black;">No Aplicable</td> </tr> <tr> <td>Código de Clasificación</td> <td style="border-left: 1px dashed black; border-right: 1px dashed black;">5F</td> </tr> <tr> <td>Etiqueta</td> <td style="border-left: 1px dashed black; border-right: 1px dashed black;">2.1</td> </tr> <tr> <td>Provisiones Especiales</td> <td style="border-left: 1px dashed black; border-right: 1px dashed black;">190 327 344 625</td> </tr> <tr> <td>cantidad limitada</td> <td style="border-left: 1px dashed black; border-right: 1px dashed black;">1 L</td> </tr> </table>	Identificación de Riesgo (Kemler)	No Aplicable	Código de Clasificación	5F	Etiqueta	2.1	Provisiones Especiales	190 327 344 625	cantidad limitada	1 L
Identificación de Riesgo (Kemler)	No Aplicable										
Código de Clasificación	5F										
Etiqueta	2.1										
Provisiones Especiales	190 327 344 625										
cantidad limitada	1 L										

Transporte aéreo (ICAO-IATA / DGR)

14.1. Número ONU	1950														
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	AEROSOL														
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;">Clase ICAO/IATA</td> <td style="border-left: 1px dashed black; border-right: 1px dashed black;">2.1</td> </tr> <tr> <td>Subriesgo ICAO/IATA</td> <td style="border-left: 1px dashed black; border-right: 1px dashed black;">No Aplicable</td> </tr> <tr> <td>Código ERG</td> <td style="border-left: 1px dashed black; border-right: 1px dashed black;">10L</td> </tr> </table>	Clase ICAO/IATA	2.1	Subriesgo ICAO/IATA	No Aplicable	Código ERG	10L								
Clase ICAO/IATA	2.1														
Subriesgo ICAO/IATA	No Aplicable														
Código ERG	10L														
14.4. Grupo de embalaje	No Aplicable														
14.5. Peligros para el medio ambiente	Peligroso para el medio ambiente														
14.6. Precauciones particulares para los usuarios	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 60%;">Provisiones Especiales</td> <td style="border-left: 1px dashed black; border-right: 1px dashed black;">A145 A167 A802</td> </tr> <tr> <td>Sólo Carga instrucciones de embalaje</td> <td style="border-left: 1px dashed black; border-right: 1px dashed black;">203</td> </tr> <tr> <td>Sólo Carga máxima Cant. / Paq.</td> <td style="border-left: 1px dashed black; border-right: 1px dashed black;">150 kg</td> </tr> <tr> <td>Instrucciones de embalaje de Pasajeros y de carga</td> <td style="border-left: 1px dashed black; border-right: 1px dashed black;">203</td> </tr> <tr> <td>Pasajeros y carga máxima Cant. / Embalaje</td> <td style="border-left: 1px dashed black; border-right: 1px dashed black;">75 kg</td> </tr> <tr> <td>Pasajeros y Carga Aérea; Cantidad Limitada; Instrucciones de Embalaje</td> <td style="border-left: 1px dashed black; border-right: 1px dashed black;">Y203</td> </tr> <tr> <td>Pasajeros y carga máxima cantidad limitada Cant. / Embalaje</td> <td style="border-left: 1px dashed black; border-right: 1px dashed black;">30 kg G</td> </tr> </table>	Provisiones Especiales	A145 A167 A802	Sólo Carga instrucciones de embalaje	203	Sólo Carga máxima Cant. / Paq.	150 kg	Instrucciones de embalaje de Pasajeros y de carga	203	Pasajeros y carga máxima Cant. / Embalaje	75 kg	Pasajeros y Carga Aérea; Cantidad Limitada; Instrucciones de Embalaje	Y203	Pasajeros y carga máxima cantidad limitada Cant. / Embalaje	30 kg G
Provisiones Especiales	A145 A167 A802														
Sólo Carga instrucciones de embalaje	203														
Sólo Carga máxima Cant. / Paq.	150 kg														
Instrucciones de embalaje de Pasajeros y de carga	203														
Pasajeros y carga máxima Cant. / Embalaje	75 kg														
Pasajeros y Carga Aérea; Cantidad Limitada; Instrucciones de Embalaje	Y203														
Pasajeros y carga máxima cantidad limitada Cant. / Embalaje	30 kg G														

Transporte Marítimo (IMDG-Code / GGVSee)

14.1. Número ONU	1950				
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	AEROSOL				
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;">Clase IMDG</td> <td style="border-left: 1px dashed black; border-right: 1px dashed black;">2.1</td> </tr> <tr> <td>Subriesgo IMDG</td> <td style="border-left: 1px dashed black; border-right: 1px dashed black;">No Aplicable</td> </tr> </table>	Clase IMDG	2.1	Subriesgo IMDG	No Aplicable
Clase IMDG	2.1				
Subriesgo IMDG	No Aplicable				

842AR Super Shield Recubrimiento Conductivo de Plata (Aerosol)

14.4. Grupo de embalaje	No Aplicable
14.5. Peligros para el medio ambiente	Contaminante marino
14.6. Precauciones particulares para los usuarios	Número EMS : F-D, S-U
	Provisiones Especiales : 63 190 277 327 344 381 959
	Cantidades limitadas : 1000ml

Transporte fluvial (ADN)

14.1. Número ONU	1950
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	AEROSOL
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte	2.1 : No Aplicable
14.4. Grupo de embalaje	No Aplicable
14.5. Peligros para el medio ambiente	Peligroso para el medio ambiente
14.6. Precauciones particulares para los usuarios	Código de Clasificación : 5F
	Provisiones Especiales : 190; 327; 344; 625
	Cantidad Limitada : 1 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

SECCIÓN 15 INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

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

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

En España el Límite de Exposición Ocupacional para Agentes Químicos	European Customs Inventory of Chemical Substances ECICS (English)
En España el Límite de Exposición Ocupacional para Agentes Químicos (español)	FisherTransport Información
EU European Chemicals Agency (ECHA) Community Rolling Action Plan (CoRAP) List of Substances	Lista Internacional de la OMS de la Propuesta de límites de exposición ocupacional (OEL) Los valores de nanomateriales manufacturados (MnMs)
Europa ECHA Registrados Sustancias - Clasificación y Etiquetado - DSD-DPD	Sigma-AldrichTransport Información
Europe European Chemicals Agency (ECHA) REACH Registration Numbers	Unión Europea - Inventario europeo de sustancias químicas comercializadas (EINECS) (Inglés)
European Chemical Agency (ECHA) Classification & Labelling Inventory - Chemwatch Harmonised classification	

ACETONA(67-64-1) SE ENCUENTRA EN LAS SIGUIENTES LISTAS REGULATORIAS

842AR Super Shield Recubrimiento Conductivo de Plata (Aerosol)

Acuerdo europeo sobre el transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera (ADR 2011, español)	European Chemical Agency (ECHA) Classification & Labelling Inventory - Chemwatch Harmonised classification
Acuerdo europeo sobre el transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera (ADR 2011, Noruega)	European Customs Inventory of Chemical Substances ECICS (English)
Acuerdo europeo sobre el transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera (ADR 2011, Portugués)	European Union (EU) Regulation (EC) No 1272/2008 on Classification, Labelling and Packaging of Substances and Mixtures - Annex VI
Acuerdo europeo sobre el transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera (ADR 2015, alemán)	European Union (EU) Regulation (EC) No 1272/2008 on Classification, Labelling and Packaging of Substances and Mixtures - Annex VI - Chemwatch Standard Format
ADN - European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways	European Union (EU) Transport of Dangerous Goods by Road - Dangerous Goods List (English)
Asociación internacional de Transporte Aéreo (IATA) reglamentación sobre Mercancías Peligrosas	European Union (EU) Transport of Dangerous Goods by Road - Dangerous Goods List (French)
Confederación Europea de Sindicatos (CES) Lista de prioridades para la autorización de REACH	FisherTransport Información
En español el Límite de Exposición Ocupacional para Agentes Químicos	GESAMP / EHS Lista compuesto - perfiles de peligrosidad del GESAMP
En español el Límite de Exposición Ocupacional para Agentes Químicos (español)	OMI Código CIQ Capítulo 18: Lista de productos a los que el Código no se aplica
EU Consolidated List of Indicative Occupational Exposure Limit Values (IOELVs)	OMI Código IBC Capítulo 17: Resumen de los requisitos mínimos
Europa ECHA Registrados Sustancias - Clasificación y Etiquetado - DSD-DPD	OMI MARPOL 73/78 (Anexo II) - Lista de otras sustancias líquidas
Europe European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road - ADR 2017 (Russian)	Recomendaciones de las Naciones unidas sobre el Transporte de Mercancías Peligrosas, reglamentación Modelo (en inglés)
Europe European Chemicals Agency (ECHA) REACH Registration Numbers	Recomendaciones de las Naciones unidas sobre el Transporte de Mercancías Peligrosas, reglamentación Modelo (español)
Europe European Customs Inventory of Chemical Substances - ECICS (Slovak)	Recomendaciones relativas al transporte de mercancías peligrosas Reglamentación Modelo de las Naciones Unidas (chinos)
Europe European Customs Inventory of Chemical Substances ECICS (Bulgarian)	Regulations concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail - Table A: Dangerous Goods List - RID 2017 (English)
Europe European Customs Inventory of Chemical Substances ECICS (Czech)	Requisitos Marítima Internacional de Mercancías Peligrosas (Código IMDG)
Europe European Customs Inventory of Chemical Substances ECICS (Romanian)	Sigma-AldrichTransport Información
European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road (ADR 2017, English)	Unión Europea - Inventario europeo de sustancias químicas comercializadas (EINECS) (Inglés)
European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road (ADR 2017, French)	Unión Europea (UE) el anexo I de la Directiva 67/548 / CEE sobre clasificación y etiquetado de sustancias peligrosas - Actualizado por ATP: 31
European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road (ADR-S 2019, Swedish)	Unión Europea (UE) Transporte de Mercancías Peligrosas por Carretera - Lista de mercancías peligrosas (alemán)

PROPANO(74-98-6) SE ENCUENTRA EN LAS SIGUIENTES LISTAS REGULATORIAS

Acuerdo europeo sobre el transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera (ADR 2011, español)	European Chemical Agency (ECHA) Classification & Labelling Inventory - Chemwatch Harmonised classification
Acuerdo europeo sobre el transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera (ADR 2011, Noruega)	European Customs Inventory of Chemical Substances ECICS (English)
Acuerdo europeo sobre el transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera (ADR 2011, Portugués)	European Union (EU) Regulation (EC) No 1272/2008 on Classification, Labelling and Packaging of Substances and Mixtures - Annex VI
Acuerdo europeo sobre el transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera (ADR 2015, alemán)	European Union (EU) Regulation (EC) No 1272/2008 on Classification, Labelling and Packaging of Substances and Mixtures - Annex VI - Chemwatch Standard Format
ADN - European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways	European Union (EU) Transport of Dangerous Goods by Road - Dangerous Goods List (English)
Asociación internacional de Transporte Aéreo (IATA) reglamentación sobre Mercancías Peligrosas	European Union (EU) Transport of Dangerous Goods by Road - Dangerous Goods List (French)
Confederación Europea de Sindicatos (CES) Lista de prioridades para la autorización de REACH	Recomendaciones de las Naciones unidas sobre el Transporte de Mercancías Peligrosas, reglamentación Modelo (en inglés)
En español el Límite de Exposición Ocupacional para Agentes Químicos	Recomendaciones de las Naciones unidas sobre el Transporte de Mercancías Peligrosas, reglamentación Modelo (español)
En español el Límite de Exposición Ocupacional para Agentes Químicos (español)	Recomendaciones relativas al transporte de mercancías peligrosas Reglamentación Modelo de las Naciones Unidas (chinos)
Europa ECHA Registrados Sustancias - Clasificación y Etiquetado - DSD-DPD	Regulations concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail - Table A: Dangerous Goods List - RID 2017 (English)
Europe European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road - ADR 2017 (Russian)	Requisitos Marítima Internacional de Mercancías Peligrosas (Código IMDG)
Europe European Chemicals Agency (ECHA) REACH Registration Numbers	Sigma-AldrichTransport Información
European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road (ADR 2017, English)	Unión Europea - Inventario europeo de sustancias químicas comercializadas (EINECS) (Inglés)
European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road (ADR 2017, French)	Unión Europea (UE) el anexo I de la Directiva 67/548 / CEE sobre clasificación y etiquetado de sustancias peligrosas - Actualizado por ATP: 31
European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road (ADR-S 2019, Swedish)	Unión Europea (UE) Transporte de Mercancías Peligrosas por Carretera - Lista de mercancías peligrosas (alemán)

CARBONATO-DE-DIMETILO(616-38-6) SE ENCUENTRA EN LAS SIGUIENTES LISTAS REGULATORIAS

842AR Super Shield Recubrimiento Conductivo de Plata (Aerosol)

Acros Información De Transporte	European Chemical Agency (ECHA) Classification & Labelling Inventory - Chemwatch Harmonised classification
Acuerdo europeo sobre el transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera (ADR 2011, español)	European Customs Inventory of Chemical Substances ECICS (English)
Acuerdo europeo sobre el transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera (ADR 2011, Noruega)	European Union (EU) Regulation (EC) No 1272/2008 on Classification, Labelling and Packaging of Substances and Mixtures - Annex VI
Acuerdo europeo sobre el transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera (ADR 2011, Portugués)	European Union (EU) Regulation (EC) No 1272/2008 on Classification, Labelling and Packaging of Substances and Mixtures - Annex VI - Chemwatch Standard Format
Acuerdo europeo sobre el transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera (ADR 2015, alemán)	European Union (EU) Transport of Dangerous Goods by Road - Dangerous Goods List (English)
ADN - European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways	European Union (EU) Transport of Dangerous Goods by Road - Dangerous Goods List (French)
Asociación internacional de Transporte Aéreo (IATA) reglamentación sobre Mercancías Peligrosas	GESAMP / EHS Lista compuesto - perfiles de peligrosidad del GESAMP OMI Código IBC Capítulo 17: Resumen de los requisitos mínimos
	Recomendaciones de las Naciones unidas sobre el Transporte de Mercancías Peligrosas, reglamentación Modelo (en inglés)
Europa ECHA Registrados Sustancias - Clasificación y Etiquetado - DSD-DPD	Recomendaciones de las Naciones unidas sobre el Transporte de Mercancías Peligrosas, reglamentación Modelo (español)
Europe European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road - ADR 2017 (Russian)	Recomendaciones relativas al transporte de mercancías peligrosas Reglamentación Modelo de las Naciones Unidas (chinos)
Europe European Chemicals Agency (ECHA) REACH Registration Numbers	Regulations concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail - Table A: Dangerous Goods List - RID 2017 (English)
Europe European Customs Inventory of Chemical Substances - ECICS (Slovak)	Requisitos Marítima Internacional de Mercancías Peligrosas (Código IMDG)
Europe European Customs Inventory of Chemical Substances ECICS (Bulgarian)	Sigma-AldrichTransport Información
Europe European Customs Inventory of Chemical Substances ECICS (Czech)	Unión Europea - Inventario europeo de sustancias químicas comercializadas (EINECS) (Inglés)
Europe European Customs Inventory of Chemical Substances ECICS (Romanian)	Unión Europea (UE) el anexo I de la Directiva 67/548 / CEE sobre clasificación y etiquetado de sustancias peligrosas - Actualizado por ATP: 31
European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road (ADR 2017, English)	Unión Europea (UE) Transporte de Mercancías Peligrosas por Carretera - Lista de mercancías peligrosas (alemán)
European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road (ADR 2017, French)	
European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road (ADR-S 2019, Swedish)	
ISOBUTANO(75-28-5.) SE ENCUENTRA EN LAS SIGUIENTES LISTAS REGULATORIAS	
Acuerdo europeo sobre el transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera (ADR 2011, español)	European Chemical Agency (ECHA) Classification & Labelling Inventory - Chemwatch Harmonised classification
Acuerdo europeo sobre el transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera (ADR 2011, Noruega)	European Customs Inventory of Chemical Substances ECICS (English)
Acuerdo europeo sobre el transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera (ADR 2011, Portugués)	European Union (EU) Regulation (EC) No 1272/2008 on Classification, Labelling and Packaging of Substances and Mixtures - Annex VI
Acuerdo europeo sobre el transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera (ADR 2015, alemán)	European Union (EU) Regulation (EC) No 1272/2008 on Classification, Labelling and Packaging of Substances and Mixtures - Annex VI - Chemwatch Standard Format
ADN - European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways	European Union (EU) Transport of Dangerous Goods by Road - Dangerous Goods List (English)
Asociación internacional de Transporte Aéreo (IATA) reglamentación sobre Mercancías Peligrosas	European Union (EU) Transport of Dangerous Goods by Road - Dangerous Goods List (French)
Confederación Europea de Sindicatos (CES) Lista de prioridades para la autorización de REACH	Recomendaciones de las Naciones unidas sobre el Transporte de Mercancías Peligrosas, reglamentación Modelo (en inglés)
España Carcinógenos y Mutágenos (español)	Recomendaciones de las Naciones unidas sobre el Transporte de Mercancías Peligrosas, reglamentación Modelo (español)
	Recomendaciones relativas al transporte de mercancías peligrosas Reglamentación Modelo de las Naciones Unidas (chinos)
Europa ECHA Registrados Sustancias - Clasificación y Etiquetado - DSD-DPD	Regulations concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail - Table A: Dangerous Goods List - RID 2017 (English)
Europe European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road - ADR 2017 (Russian)	Requisitos Marítima Internacional de Mercancías Peligrosas (Código IMDG)
Europe European Chemicals Agency (ECHA) REACH Registration Numbers	Sigma-AldrichTransport Información
European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road (ADR 2017, English)	Unión Europea - Inventario europeo de sustancias químicas comercializadas (EINECS) (Inglés)
European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road (ADR 2017, French)	Unión Europea (UE) el anexo I de la Directiva 67/548 / CEE sobre clasificación y etiquetado de sustancias peligrosas - Actualizado por ATP: 31
European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road (ADR-S 2019, Swedish)	Unión Europea (UE) Transporte de Mercancías Peligrosas por Carretera - Lista de mercancías peligrosas (alemán)
ACETATO-DE-N-BUTILO(123-86-4) SE ENCUENTRA EN LAS SIGUIENTES LISTAS REGULATORIAS	

842AR Super Shield Recubrimiento Conductivo de Plata (Aerosol)

Acros Información De Transporte	European Chemical Agency (ECHA) Classification & Labelling Inventory - Chemwatch Harmonised classification
Acuerdo europeo sobre el transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera (ADR 2011, español)	European Customs Inventory of Chemical Substances ECICS (English)
Acuerdo europeo sobre el transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera (ADR 2011, Noruega)	European Union (EU) Regulation (EC) No 1272/2008 on Classification, Labelling and Packaging of Substances and Mixtures - Annex VI
Acuerdo europeo sobre el transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera (ADR 2011, Portugués)	European Union (EU) Regulation (EC) No 1272/2008 on Classification, Labelling and Packaging of Substances and Mixtures - Annex VI - Chemwatch Standard Format
Acuerdo europeo sobre el transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera (ADR 2015, alemán)	European Union (EU) Transport of Dangerous Goods by Road - Dangerous Goods List (English)
ADN - European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways	European Union (EU) Transport of Dangerous Goods by Road - Dangerous Goods List (French)
Asociación internacional de Transporte Aéreo (IATA) reglamentación sobre Mercancías Peligrosas	FisherTransport Información
En españa el Límite de Exposición Ocupacional para Agentes Químicos	GESAMP / EHS Lista compuesto - perfiles de peligrosidad del GESAMP
En españa el Límite de Exposición Ocupacional para Agentes Químicos (español)	OMI Código IBC Capítulo 17: Resumen de los requisitos mínimos
	OMI MARPOL (Anexo II) - Lista de Sustancias Nocivas Líquidas Transportadas a Granel
	Recomendaciones de las Naciones unidas sobre el Transporte de Mercancías Peligrosas, reglamentación Modelo (en inglés)
	Recomendaciones de las Naciones unidas sobre el Transporte de Mercancías Peligrosas, reglamentación Modelo (español)
	Recomendaciones relativas al transporte de mercancías peligrosas Reglamentación Modelo de las Naciones Unidas (chinos)
	Regulations concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail - Table A: Dangerous Goods List - RID 2017 (English)
	Requisitos Marítima Internacional de Mercancías Peligrosas (Código IMDG)
	Sigma-AldrichTransport Información
	Unión Europea - Inventario europeo de sustancias químicas comercializadas (EINECS) (Inglés)
	Unión Europea (UE) el anexo I de la Directiva 67/548 / CEE sobre clasificación y etiquetado de sustancias peligrosas - Actualizado por ATP: 31
	Unión Europea (UE) Transporte de Mercancías Peligrosas por Carretera - Lista de mercancías peligrosas (alemán)
Europa ECHA Registrados Sustancias - Clasificación y Etiquetado - DSD-DPD	
Europe European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road - ADR 2017 (Russian)	
Europe European Chemicals Agency (ECHA) REACH Registration Numbers	
Europe European Customs Inventory of Chemical Substances - ECICS (Slovak)	
Europe European Customs Inventory of Chemical Substances ECICS (Bulgarian)	
Europe European Customs Inventory of Chemical Substances ECICS (Czech)	
Europe European Customs Inventory of Chemical Substances ECICS (Romanian)	
European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road (ADR 2017, English)	
European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road (ADR 2017, French)	
European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road (ADR-S 2019, Swedish)	

HEPTAN-2-ONA(110-43-0) SE ENCUENTRA EN LAS SIGUIENTES LISTAS REGULATORIAS

Acuerdo europeo sobre el transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera (ADR 2011, español)	European Chemical Agency (ECHA) Classification & Labelling Inventory - Chemwatch Harmonised classification
Acuerdo europeo sobre el transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera (ADR 2011, Noruega)	European Customs Inventory of Chemical Substances ECICS (English)
Acuerdo europeo sobre el transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera (ADR 2011, Portugués)	European Union (EU) Regulation (EC) No 1272/2008 on Classification, Labelling and Packaging of Substances and Mixtures - Annex VI
Acuerdo europeo sobre el transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera (ADR 2015, alemán)	European Union (EU) Regulation (EC) No 1272/2008 on Classification, Labelling and Packaging of Substances and Mixtures - Annex VI - Chemwatch Standard Format
ADN - European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways	European Union (EU) Transport of Dangerous Goods by Road - Dangerous Goods List (English)
Asociación internacional de Transporte Aéreo (IATA) reglamentación sobre Mercancías Peligrosas	European Union (EU) Transport of Dangerous Goods by Road - Dangerous Goods List (French)
En españa el Límite de Exposición Ocupacional para Agentes Químicos	FisherTransport Información
En españa el Límite de Exposición Ocupacional para Agentes Químicos (español)	GESAMP / EHS Lista compuesto - perfiles de peligrosidad del GESAMP
EU Consolidated List of Indicative Occupational Exposure Limit Values (IOELVs)	OMI Código IBC Capítulo 17: Resumen de los requisitos mínimos
Europe European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road - ADR 2017 (Russian)	OMI MARPOL (Anexo II) - Lista de Sustancias Nocivas Líquidas Transportadas a Granel
Europe European Chemicals Agency (ECHA) REACH Registration Numbers	Recomendaciones de las Naciones unidas sobre el Transporte de Mercancías Peligrosas, reglamentación Modelo (en inglés)
Europe European Customs Inventory of Chemical Substances - ECICS (Slovak)	Recomendaciones de las Naciones unidas sobre el Transporte de Mercancías Peligrosas, reglamentación Modelo (español)
Europe European Customs Inventory of Chemical Substances ECICS (Bulgarian)	Recomendaciones relativas al transporte de mercancías peligrosas Reglamentación Modelo de las Naciones Unidas (chinos)
Europe European Customs Inventory of Chemical Substances ECICS (Czech)	Regulations concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail - Table A: Dangerous Goods List - RID 2017 (English)
Europe European Customs Inventory of Chemical Substances ECICS (Romanian)	Requisitos Marítima Internacional de Mercancías Peligrosas (Código IMDG)
European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road (ADR 2017, English)	Sigma-AldrichTransport Información
European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road (ADR 2017, French)	Unión Europea - Inventario europeo de sustancias químicas comercializadas (EINECS) (Inglés)
European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road (ADR-S 2019, Swedish)	Unión Europea (UE) el anexo I de la Directiva 67/548 / CEE sobre clasificación y etiquetado de sustancias peligrosas - Actualizado por ATP: 31
	Unión Europea (UE) Transporte de Mercancías Peligrosas por Carretera - Lista de mercancías peligrosas (alemán)

TALCO- (MG3H2(SIO3)4)(14807-96-6) SE ENCUENTRA EN LAS SIGUIENTES LISTAS REGULATORIAS

Agencia Internacional para la Investigación sobre el Cáncer (IARC) - Agentes clasificados por las memorias del IARC	European Customs Inventory of Chemical Substances ECICS (English)
En españa el Límite de Exposición Ocupacional para Agentes Químicos	FisherTransport Información
En españa el Límite de Exposición Ocupacional para Agentes Químicos (español)	Sigma-AldrichTransport Información
Europe European Chemicals Agency (ECHA) REACH Registration Numbers	Unión Europea - Inventario europeo de sustancias químicas comercializadas (EINECS) (Inglés)
European Chemical Agency (ECHA) Classification & Labelling Inventory - Chemwatch Harmonised classification	

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

15.2. Evaluación de la seguridad química

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

el estado del inventario nacional

Continued...

842AR Super Shield Recubrimiento Conductivo de Plata (Aerosol)

Inventario de Productos Químicos	Estado
Australia - AICS	Sí
Canadá - DSL	Sí
Canadá - NDSL	No (talco- (Mg ₃ H ₂ (SiO ₃) ₄); acetona; acetato-de-n-butilo; carbonato-de-dimetilo; propano; isobutano; heptan-2-ona; plata)
China - IECSC	Sí
Europa - EINEC / ELINCS / NLP	Sí
Japón - ENCS	No (isobutano; plata)
Corea - KECI	Sí
Nueva Zelanda - NZIoC	Sí
Filipinas - PICCS	Sí
EE.UU. - TSCA	Sí
Leyenda:	<i>Sí = Todos los ingredientes están en el inventario No = No se determina o un ingrediente o más no están en el inventario y no está exento de la (ver ingredientes específicos entre paréntesis)</i>

SECCIÓN 16 OTRA INFORMACIÓN

Fecha de revisión	15/01/2020
Fecha inicial	11/10/2016

Códigos de Riesgo completa texto y de peligro

H220	Gas extremadamente inflamable.
H225	Líquido y vapores muy inflamables.
H226	Líquidos y vapores inflamables.
H280	Contiene gas a presión; peligro de explosión en caso de calentamiento.
H302	Nocivo en caso de ingestión.
H332	Nocivo en caso de inhalación.
H335	Puede irritar las vías respiratorias.

Otros datos

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

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

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

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

Definiciones y Abreviaciones

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

Razón para el Cambio

A-1.02 - Cambios a las declaraciones suplementarias de la sección 3.