

## Sección 1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O LA MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O LA EMPRESA

### 1.1. Identificador del producto

Descripción del producto: Silver conductive coating  
Cat No. : 44937

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

Uso recomendado                      Productos químicos de laboratorio.  
Usos desaconsejados                No hay información disponible

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

Empresa  
Thermo Fisher (Kandel) GmbH  
Erlenbachweg 2  
76870 Kandel  
Germany  
Tel: +49 (0) 721 84007 280  
Fax: +49 (0) 721 84007 300

Dirección de correo electrónico    begel.sdsdesk@thermofisher.com

### 1.4. Teléfono de emergencia

Para obtener información en **EE.UU.** , llame al: 001-800-227-6701  
Para obtener información en **Europa** , llame al: +32 14 57 52 11

Número de emergencia, **Europa** : +32 14 57 52 99  
Número de emergencia, **EE.UU.** : 001-201-796-7100

Número de teléfono de **CHEMTREC, EE.UU.** : 001-800-424-9300  
Número de teléfono de **CHEMTREC, Europa** : 001-703-527-3887

**CENTRO DE INFORMACION  
TOXICOLOGICA - Los servicios de  
información para casos de  
emergencia**                      Servicio de Información Toxicológica - 91 562 04 20 (24h/365days)

## Sección 2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

### 2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

CLP clasificación - Reglamento (CE) n ° 1272/2008

Peligros físicos

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Silver conductive coating

Fecha de revisión 30-nov-2024

Líquidos inflamables	Categoría 2 (H225)
<b><u>Peligros para la salud</u></b>	
Toxicidad por aspiración	Categoría 1 (H304)
Lesiones o irritación ocular graves	Categoría 2 (H319)
Sensibilización cutánea	Categoría 1 Subcategoría 1B (H317)
Toxicidad específica del órgano blanco - (única exposición)	Categoría 3 (H336)
<b><u>Peligros para el medio ambiente</u></b>	
Toxicidad acuática crónica	Categoría 3 (H412)

Texto completo de las Indicaciones de peligro: ver la sección 16

## 2.2. Elementos de la etiqueta



Palabras de advertencia

Peligro

### Indicaciones de peligro

- H225 - Líquido y vapores muy inflamables
- H304 - Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias
- H317 - Puede provocar una reacción alérgica en la piel
- H319 - Provoca irritación ocular grave
- H336 - Puede provocar somnolencia o vértigo
- H412 - Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos
- EUH066 - La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel

### Consejos de prudencia

- P210 - Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar
- 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
- P301 + P310 - EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico
- P331 - NO provocar el vómito
- 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
- P337 + P313 - Si persiste la irritación ocular: Consultar a un médico
- P304 + P340 - EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración
- P280 - Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección

## 2.3. Otros peligros

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Silver conductive coating

Fecha de revisión 30-nov-2024

Este producto no contiene ningún alterador del sistema endocrino conocido o sospechoso de serlo

## SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

### 3.2. Mezclas

Componente	Nº CAS	Nº CE	Porcentaje en peso	CLP clasificación - Reglamento (CE) n ° 1272/2008
Plata metal	7440-22-4	EEC No. 231-131-3	45-50	-
p-Chloro-a,a,a-trifluorotoluene	98-56-6	EEC No. 202-681-1	20-25	Flam. Liq. 3 (H226) Skin Sens. 1B (H317) Aquatic Chronic 2 (H411)
Acetona	67-64-1	200-662-2	20-25	Flam. Liq. 2 (H225) Eye Irrit. 2 (H319) STOT SE 3 (H336) EUH066
Acrylic resin (proprietary)	N/A		5.5	-
Etilbenceno	100-41-4	EEC No. 202-849-4	1-2	Flam. Liq. 2 (H225) Asp. Tox. 1 (H304) Acute Tox. 4 (H332) STOT RE 2 (H373) Aquatic Chronic 3 (H412)
Xilenos	1330-20-7	EEC No. 215-535-7	1-2	Flam. Liq. 3 (H226) Asp. Tox. 1 (H304) Acute Tox. 4 (H312) Acute Tox. 4 (H332) Skin Irrit. 2 (H315) Eye Irrit. 2 (H319) STOT SE 3 (H335) STOT RE 2 (H373) Aquatic Chronic 3 (H412)

Texto completo de las Indicaciones de peligro: ver la sección 16

## SECCIÓN 4: Primeros auxilios

### 4.1. Descripción de los primeros auxilios

Consejo general	Si persisten los síntomas, llamar a un médico.
Contacto con los ojos	Enjuagar inmediatamente con abundante agua, también bajo los párpados, durante al menos 15 minutos. Consultar a un médico.
Contacto con la piel	Lavar inmediatamente con abundante agua durante al menos 15 minutos. Si persiste la irritación cutánea, llamar a un médico.
Ingestión	Limpiar la boca con agua y beber a continuación abundante agua. NO provocar el vómito. Llamar inmediatamente a un médico o a un centro de información toxicológica. Si se produce el vómito de forma natural, mantener a la víctima inclinada hacia adelante.
Inhalación	Transportar a la víctima al exterior. Si no respira, realizar técnicas de respiración artificial. Consultar a un médico si se producen síntomas. Riesgo de lesiones pulmonares graves (por aspiración).
Equipo de protección para el personal de primeros auxilios	Asegurarse de que el personal médico sea consciente de los materiales implicados, tomando precauciones para protegerse a sí mismos y para evitar extender la contaminación.

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Silver conductive coating

Fecha de revisión 30-nov-2024

## 4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Ninguno razonablemente predecible. Puede provocar una reacción alérgica cutánea. La inhalación de grandes concentraciones de vapor puede provocar síntomas como cefalea, mareos, cansancio, náuseas y vómitos. Los síntomas de una reacción alérgica pueden incluir erupción, picor, hinchazón, dificultad para respirar, sensación de hormigueo en las manos y los pies, mareos, aturdimiento, dolor de pecho, dolor muscular o enrojecimiento

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

Notas para el médico

Tratar los síntomas.

## SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

### 5.1. Medios de extinción

#### Medios de extinción apropiados

Puede utilizarse niebla de agua para enfriar los contenedores cerrados.

#### Medios de extinción que no deben utilizarse por razones de seguridad

No hay información disponible.

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

Inflamable. Los contenedores pueden explotar si se calientan. Los vapores pueden formar mezclas explosivas con el aire. Los vapores se pueden desplazar hasta una fuente de ignición y producir el retroceso de la llama.

#### Productos de combustión peligrosos

Ninguna en condiciones normales de uso.

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

Como en cualquier incendio, llevar un aparato de respiración autónomo de presión a demanda MSHA/NIOSH (aprobado o equivalente) y todo el equipo de protección necesario.

## Sección 6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

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

Asegurar una ventilación adecuada. Utilizar el equipo de protección individual obligatorio. Retirar todas las fuentes de ignición. Evítese la acumulación de cargas electrostáticas.

### 6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

No arrojar a las aguas superficiales ni al sistema de alcantarillado.

### 6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

Absorber con material absorbente inerte. Mantener en contenedores cerrados aptos para su eliminación. Retirar todas las fuentes de ignición. Utilizar herramientas que no hagan chispas y un equipamiento a prueba de explosiones.

### 6.4. Referencia a otras secciones

Consultar las medidas de protección en las listas de las secciones 8 y 13.

## SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Silver conductive coating

Fecha de revisión 30-nov-2024

## 7.1. Precauciones para una manipulación segura

Llevar equipo de protección individual/máscara de protección. Evitar el contacto con los ojos, la piel o la ropa. Asegurar una ventilación adecuada. Evitar la inhalación y la ingestión. Mantener alejado de llamas desnudas, superficies calientes y fuentes de ignición. Utilizar únicamente herramientas que no produzcan chispas. Deben conectarse a tierra, todas las partes metálicas de las instalaciones que se usen para evitar la inflamación de vapores por la descarga de la electricidad estática. Evítese la acumulación de cargas electroestáticas.

## Medidas higiénicas

Manipular respetando las buenas prácticas de higiene industrial y seguridad. Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos. No comer, beber ni fumar durante su utilización. Retirar y lavar la ropa y los guantes contaminados, por dentro y por fuera, antes de volver a usarlos. Lavar las manos antes de los descansos y después de la jornada de trabajo.

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

Mantener el contenedor perfectamente cerrado y en un lugar seco y bien ventilado. Mantener alejado del calor, chispas y llamas.

Clase 3

## 7.3. Usos específicos finales

Uso en laboratorios

## SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

## 8.1 Parámetros de control

### Límites de exposición

Lista fuente (s) **EU** - Directiva (UE) 2019/1831 de la Comisión de 24 de octubre de 2019 por la que se establece una quinta lista de valores límite de exposición profesional indicativos de conformidad con la Directiva 98/24/CE del Consejo y por la que se modifica la Directiva 2000/39/CE de la Comisión **ES** Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales de España. INSTITUTO NACIONAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO (INSST). Límites de Exposición Profesional Para Agentes Químicos en España. Publicado inicialmente en 1999. Modificado anualmente. Última edición febrero 2019.

Componente	Unión Europea	Reino Unido	Francia	Bélgica	España
Plata metal	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> (8h)	STEL: 0.3 mg/m <sup>3</sup> 15 min TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 hr	TWA / VME: 0.1 mg/m <sup>3</sup> (8 heures). indicative limit	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 uren	TWA / VLA-ED: 0.1 mg/m <sup>3</sup> (8 horas)
Acetona	TWA: 500 ppm (8h) TWA: 1210 mg/m <sup>3</sup> (8h)	TWA: 500 ppm TWA: 1210 mg/m <sup>3</sup> STEL: 1500 ppm STEL: 3620 mg/m <sup>3</sup>	TWA / VME: 500 ppm (8 heures). restrictive limit TWA / VME: 1210 mg/m <sup>3</sup> (8 heures). restrictive limit STEL / VLCT: 1000 ppm. restrictive limit STEL / VLCT: 2420 mg/m <sup>3</sup> . restrictive limit	TWA: 246 ppm 8 uren TWA: 594 mg/m <sup>3</sup> 8 uren STEL: 492 ppm 15 minuten STEL: 1187 mg/m <sup>3</sup> 15 minuten	TWA / VLA-ED: 500 ppm (8 horas) TWA / VLA-ED: 1210 mg/m <sup>3</sup> (8 horas)
Etilbenceno	TWA: 100 ppm 8 hr TWA: 442 mg/m <sup>3</sup> 8 hr STEL: 200 ppm 15 min STEL: 884 mg/m <sup>3</sup> 15 min Possibility of significant uptake through the skin	STEL: 125 ppm 15 min STEL: 552 mg/m <sup>3</sup> 15 min TWA: 100 ppm 8 hr TWA: 441 mg/m <sup>3</sup> 8 hr Skin	TWA / VME: 20 ppm (8 heures). restrictive limit TWA / VME: 88.4 mg/m <sup>3</sup> (8 heures). restrictive limit TWA / VME: 1000 mg/m <sup>3</sup> (8 heures). restrictive limit STEL / VLCT: 100 ppm. restrictive limit STEL / VLCT: 442 mg/m <sup>3</sup> . restrictive limit STEL / VLCT: 1500 mg/m <sup>3</sup> .	TWA: 100 ppm 8 uren TWA: 442 mg/m <sup>3</sup> 8 uren STEL: 125 ppm 15 minuten STEL: 551 mg/m <sup>3</sup> 15 minuten Huid	STEL / VLA-EC: 200 ppm (15 minutos). STEL / VLA-EC: 884 mg/m <sup>3</sup> (15 minutos). TWA / VLA-ED: 100 ppm (8 horas) TWA / VLA-ED: 441 mg/m <sup>3</sup> (8 horas) Piel

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Silver conductive coating

Fecha de revisión 30-nov-2024

			Peau		
Xilenos	TWA: 50 ppm (8h) TWA: 221 mg/m <sup>3</sup> (8h) STEL: 100 ppm (15min) STEL: 442 mg/m <sup>3</sup> (15min) Skin	STEL: 100 ppm 15 min STEL: 441 mg/m <sup>3</sup> 15 min  TWA: 50 ppm 8 hr TWA: 220 mg/m <sup>3</sup> 8 hr Skin	TWA / VME: 50 ppm (8 heures). restrictive limit TWA / VME: 221 mg/m <sup>3</sup> (8 heures). restrictive limit TWA / VME: 1000 mg/m <sup>3</sup> (8 heures). STEL / VLCT: 100 ppm. restrictive limit STEL / VLCT: 442 mg/m <sup>3</sup> . restrictive limit STEL / VLCT: 1500 mg/m <sup>3</sup> . Peau	TWA: 50 ppm 8 uren TWA: 221 mg/m <sup>3</sup> 8 uren STEL: 100 ppm 15 minuten STEL: 442 mg/m <sup>3</sup> 15 minuten Huid	STEL / VLA-EC: 100 ppm (15 minutos). STEL / VLA-EC: 442 mg/m <sup>3</sup> (15 minutos). TWA / VLA-ED: 50 ppm (8 horas) TWA / VLA-ED: 221 mg/m <sup>3</sup> (8 horas) Piel

Componente	Italia	Alemania	Portugal	Países Bajos	Finlandia
Plata metal	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 ore. Time Weighted Average	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). AGW - exposure factor 8 TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). MAK Höhepunkt: 0.8 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.01 mg/m <sup>3</sup> 8 horas	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 uren	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 tunteina
p-Chloro-a,a,a-trifluorotoluene		TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). AGW - exposure factor 4 TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). MAK Haut	TWA: 2.5 mg/m <sup>3</sup> 8 horas		
Acetona	TWA: 500 ppm 8 ore. Time Weighted Average TWA: 1210 mg/m <sup>3</sup> 8 ore. Time Weighted Average	TWA: 500 ppm TWA: 1200 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 750 ppm 15 minutos TWA: 500 ppm 8 horas TWA: 1210 mg/m <sup>3</sup> 8 horas	STEL: 1 ppm 15 minuten STEL: 2420 mg/m <sup>3</sup> 15 minuten TWA: 500 ppm 8 uren TWA: 1210 mg/m <sup>3</sup> 8 uren	TWA: 500 ppm 8 tunteina TWA: 1200 mg/m <sup>3</sup> 8 tunteina STEL: 630 ppm 15 minuutteina STEL: 1500 mg/m <sup>3</sup> 15 minuutteina
Etilbenceno	TWA: 100 ppm 8 ore. TWA: 442 mg/m <sup>3</sup> 8 ore. STEL: 200 ppm 15 minuti. STEL: 884 mg/m <sup>3</sup> 15 minuti. Pelle	TWA: 20 ppm (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 88 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 20 ppm (8 Stunden). MAK TWA: 88 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). MAK Höhepunkt: 40 ppm Höhepunkt: 176 mg/m <sup>3</sup> Haut	STEL: 200 ppm 15 minutos STEL: 884 mg/m <sup>3</sup> 15 minutos TWA: 100 ppm 8 horas TWA: 442 mg/m <sup>3</sup> 8 horas Pele	huid STEL: 430 mg/m <sup>3</sup> 15 minuten TWA: 215 mg/m <sup>3</sup> 8 uren	TWA: 50 ppm 8 tunteina TWA: 220 mg/m <sup>3</sup> 8 tunteina STEL: 200 ppm 15 minuutteina STEL: 880 mg/m <sup>3</sup> 15 minuutteina Iho
Xilenos	TWA: 50 ppm 8 ore. Time Weighted Average pure TWA: 221 mg/m <sup>3</sup> 8 ore. Time Weighted Average pure STEL: 100 ppm 15 minuti. Short-term pure STEL: 442 mg/m <sup>3</sup> 15 minuti. Short-term pure Pelle	TWA: 50 ppm (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 220 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 50 ppm (8 Stunden). MAK all isomers TWA: 220 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). MAK all isomers Höhepunkt: 100 ppm Höhepunkt: 440 mg/m <sup>3</sup> Haut Haut all isomers	STEL: 100 ppm 15 minutos STEL: 442 mg/m <sup>3</sup> 15 minutos TWA: 50 ppm 8 horas TWA: 221 mg/m <sup>3</sup> 8 horas Pele	huid STEL: 100 ppm 15 minuten STEL: 442 mg/m <sup>3</sup> 15 minuten TWA: 47.5 ppm 8 uren TWA: 210 mg/m <sup>3</sup> 8 uren	TWA: 50 ppm 8 tunteina TWA: 220 mg/m <sup>3</sup> 8 tunteina STEL: 100 ppm 15 minuutteina STEL: 440 mg/m <sup>3</sup> 15 minuutteina Iho

Componente	Austria	Dinamarca	Suiza	Polonia	Noruega
Plata metal	MAK-KZGW: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten	TWA: 0.01 mg/m <sup>3</sup> 8 timer	STEL: 0.8 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten	TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 8 godzinach	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 timer STEL: 0.3 mg/m <sup>3</sup> 15

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Silver conductive coating

Fecha de revisión 30-nov-2024

	MAK-TMW: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden Ceiling: 0.1 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 0.02 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden		minutter. value calculated metal dust and fume
Acetona	MAK-KZGW: 2000 ppm 15 Minuten MAK-KZGW: 4800 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten MAK-TMW: 500 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 1200 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	TWA: 250 ppm 8 timer TWA: 600 mg/m <sup>3</sup> 8 timer STEL: 500 ppm 15 minutter STEL: 1200 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter	STEL: 1000 ppm 15 Minuten STEL: 2400 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten TWA: 500 ppm 8 Stunden TWA: 1200 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	STEL: 1800 mg/m <sup>3</sup> 15 minutach TWA: 600 mg/m <sup>3</sup> 8 godzinach	TWA: 125 ppm 8 timer TWA: 295 mg/m <sup>3</sup> 8 timer STEL: 156.25 ppm 15 minutter. value calculated STEL: 368.75 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter. value calculated
Etilbenceno	Haut MAK-KZW: 200 ppm 15 Minuten MAK-KZW: 880 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten MAK-TMW: 100 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 440 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	TWA: 50 ppm 8 timer TWA: 217 mg/m <sup>3</sup> 8 timer Hud	Haut/Peau STEL: 50 ppm 15 Minuten STEL: 220 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten TWA: 50 ppm 8 Stunden TWA: 220 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	STEL: 400 mg/m <sup>3</sup> 15 minutach TWA: 200 mg/m <sup>3</sup> 8 godzinach	TWA: 5 ppm 8 timer TWA: 20 mg/m <sup>3</sup> 8 timer STEL: 10 ppm 15 minutter. STEL: 30 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter. Hud
Xilenos	MAK-KZGW: 100 ppm 15 Minuten MAK-KZGW: 442 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten MAK-TMW: 50 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 221 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	TWA: 25 ppm 8 timer TWA: 109 mg/m <sup>3</sup> 8 timer STEL: 442 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter STEL: 100 ppm 15 minutter Hud	Haut/Peau STEL: 100 ppm 15 Minuten STEL: 440 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten TWA: 50 ppm 8 Stunden TWA: 220 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	STEL: 200 mg/m <sup>3</sup> 15 minutach TWA: 100 mg/m <sup>3</sup> 8 godzinach	TWA: 25 ppm 8 timer TWA: 108 mg/m <sup>3</sup> 8 timer STEL: 37.5 ppm 15 minutter. value calculated STEL: 135 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter. value calculated Hud

Componente	Bulgaria	Croacia	Irlanda	Chipre	República Checa
Plata metal	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup>	TWA-GVI: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 satima.	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 hr. Ag metallic STEL: 0.3 mg/m <sup>3</sup> 15 min	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 hodinách. respirable fraction of aerosol Ceiling: 0.3 mg/m <sup>3</sup>
Acetona	TWA: 600 mg/m <sup>3</sup> STEL : 1400 mg/m <sup>3</sup>	TWA-GVI: 500 ppm 8 satima. TWA-GVI: 1210 mg/m <sup>3</sup> 8 satima.	TWA: 500 ppm 8 hr. TWA: 1210 mg/m <sup>3</sup> 8 hr. STEL: 1500 ppm 15 min STEL: 3630 mg/m <sup>3</sup> 15 min	Skin-potential for cutaneous absorption TWA: 500 ppm TWA: 1210 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 800 mg/m <sup>3</sup> 8 hodinách. Ceiling: 1500 mg/m <sup>3</sup>
Etilbenceno	TWA: 435 mg/m <sup>3</sup> STEL : 545 mg/m <sup>3</sup> Skin notation	kože TWA-GVI: 100 ppm 8 satima. TWA-GVI: 442 mg/m <sup>3</sup> 8 satima. STEL-KGVI: 200 ppm 15 minutama. STEL-KGVI: 884 mg/m <sup>3</sup> 15 minutama.	TWA: 100 ppm 8 hr. TWA: 442 mg/m <sup>3</sup> 8 hr. STEL: 200 ppm 15 min STEL: 884 mg/m <sup>3</sup> 15 min Skin	Skin-potential for cutaneous absorption STEL: 200 ppm STEL: 884 mg/m <sup>3</sup> TWA: 100 ppm TWA: 442 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 200 mg/m <sup>3</sup> 8 hodinách. Potential for cutaneous absorption Ceiling: 500 mg/m <sup>3</sup>
Xilenos	TWA: 50 ppm TWA: 221.0 mg/m <sup>3</sup> STEL : 100 ppm STEL : 442 mg/m <sup>3</sup> Skin notation	kože TWA-GVI: 50 ppm 8 satima. TWA-GVI: 221 mg/m <sup>3</sup> 8 satima. STEL-KGVI: 100 ppm 15 minutama. STEL-KGVI: 442 mg/m <sup>3</sup> 15 minutama.	TWA: 50 ppm 8 hr. TWA: 221 mg/m <sup>3</sup> 8 hr. STEL: 100 ppm 15 min STEL: 442 mg/m <sup>3</sup> 15 min Skin	Skin-potential for cutaneous absorption STEL: 100 ppm STEL: 442 mg/m <sup>3</sup> TWA: 50 ppm TWA: 221 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 200 mg/m <sup>3</sup> 8 hodinách. Potential for cutaneous absorption Ceiling: 400 mg/m <sup>3</sup>

Componente	Estonia	Gibraltar	Grecia	Hungría	Islandia
Plata metal	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 tundides.		TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 órában. AK	TWA: 0.01 mg/m <sup>3</sup> 8 klukkustundum. dust and powder Ceiling: 0.02 mg/m <sup>3</sup> dust and powder
Acetona	TWA: 500 ppm 8 tundides. TWA: 1210 mg/m <sup>3</sup> 8 tundides.	TWA: 500 ppm 8 hr TWA: 1210 mg/m <sup>3</sup> 8 hr	STEL: 3560 mg/m <sup>3</sup> TWA: 1780 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 500 ppm 8 órában. AK TWA: 1210 mg/m <sup>3</sup> 8 órában. AK	TWA: 250 ppm 8 klukkustundum. TWA: 600 mg/m <sup>3</sup> 8 klukkustundum.

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Silver conductive coating

Fecha de revisión 30-nov-2024

					Ceiling: 500 ppm Ceiling: 1200 mg/m <sup>3</sup>
Etilbenceno	Nahk TWA: 100 ppm 8 tundides. TWA: 442 mg/m <sup>3</sup> 8 tundides. STEL: 200 ppm 15 minutites. STEL: 884 mg/m <sup>3</sup> 15 minutites. Ceiling: 0.01 ppm 5 min	Skin notation TWA: 100 ppm 8 hr TWA: 442 mg/m <sup>3</sup> 8 hr STEL: 200 ppm 15 min STEL: 884 mg/m <sup>3</sup> 15 min	STEL: 125 ppm STEL: 545 mg/m <sup>3</sup> TWA: 100 ppm TWA: 435 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 884 mg/m <sup>3</sup> 15 percekben. CK TWA: 442 mg/m <sup>3</sup> 8 órában. AK lehetséges borön keresztüli felszívódás	STEL: 200 ppm STEL: 884 mg/m <sup>3</sup> TWA: 50 ppm 8 klukkustundum. TWA: 200 mg/m <sup>3</sup> 8 klukkustundum. Skin notation Ceiling: 100 ppm Ceiling: 400 mg/m <sup>3</sup>
Xilenos	Nahk TWA: 50 ppm 8 tundides. TWA: 200 mg/m <sup>3</sup> 8 tundides. STEL: 100 ppm 15 minutites. STEL: 450 mg/m <sup>3</sup> 15 minutites.	Skin notation TWA: 50 ppm 8 hr pure TWA: 221 mg/m <sup>3</sup> 8 hr pure STEL: 100 ppm 15 min pure STEL: 442 mg/m <sup>3</sup> 15 min pure	skin - potential for cutaneous absorption STEL: 150 ppm STEL: 650 mg/m <sup>3</sup> TWA: 100 ppm TWA: 435 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 442 mg/m <sup>3</sup> 15 percekben. CK STEL: 100 ppm 15 percekben. CK TWA: 221 mg/m <sup>3</sup> 8 órában. AK TWA: 50 ppm 8 órában. AK lehetséges borön keresztüli felszívódás	STEL: 100 ppm STEL: 442 mg/m <sup>3</sup> TWA: 25 ppm 8 klukkustundum. TWA: 109 mg/m <sup>3</sup> 8 klukkustundum. Skin notation

Componente	Letonia	Lituania	Luxemburgo	Malta	Rumania
Plata metal	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> IPRD Ag	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 ore
p-Chloro-a,a,a-trifluor otoluene		TWA: 20 mg/m <sup>3</sup> IPRD Oda			
Acetona	TWA: 500 ppm TWA: 1210 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 500 ppm IPRD TWA: 1210 mg/m <sup>3</sup> IPRD STEL: 1000 ppm STEL: 2420 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 500 ppm 8 Stunden TWA: 1210 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	TWA: 500 ppm TWA: 1210 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 500 ppm 8 ore TWA: 1210 mg/m <sup>3</sup> 8 ore
Etilbenceno	skin - potential for cutaneous exposure STEL: 200 ppm STEL: 884 mg/m <sup>3</sup> TWA: 100 ppm TWA: 442 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 100 ppm IPRD TWA: 442 mg/m <sup>3</sup> IPRD Oda STEL: 200 ppm STEL: 884 mg/m <sup>3</sup>	Possibility of significant uptake through the skin TWA: 100 ppm 8 Stunden TWA: 442 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden STEL: 200 ppm 15 Minuten STEL: 884 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten	possibility of significant uptake through the skin TWA: 100 ppm TWA: 442 mg/m <sup>3</sup> STEL: 200 ppm 15 minuti STEL: 884 mg/m <sup>3</sup> 15 minuti	Skin notation TWA: 100 ppm 8 ore TWA: 442 mg/m <sup>3</sup> 8 ore STEL: 200 ppm 15 minute STEL: 884 mg/m <sup>3</sup> 15 minute
Xilenos	skin - potential for cutaneous exposure STEL: 100 ppm STEL: 442 mg/m <sup>3</sup> TWA: 50 ppm TWA: 221 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 221 mg/m <sup>3</sup> IPRD mixed isomers, pure TWA: 50 ppm IPRD mixed isomers, pure Oda STEL: 442 mg/m <sup>3</sup> STEL: 100 ppm	Possibility of significant uptake through the skin TWA: 50 ppm 8 Stunden TWA: 221 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden STEL: 100 ppm 15 Minuten STEL: 442 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten	possibility of significant uptake through the skin TWA: 50 ppm TWA: 221 mg/m <sup>3</sup> STEL: 100 ppm 15 minuti STEL: 442 mg/m <sup>3</sup> 15 minuti	Skin notation TWA: 50 ppm 8 ore TWA: 221 mg/m <sup>3</sup> 8 ore STEL: 100 ppm 15 minute STEL: 442 mg/m <sup>3</sup> 15 minute

Componente	Rusia	República Eslovaca	Eslovenia	Suecia	Turquía
Plata metal	MAC: 1 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.01 mg/m <sup>3</sup> 8 urah inhalable fraction STEL: 0.02 mg/m <sup>3</sup> 15 minutah inhalable fraction	TLV: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 timmar. NGV	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 saat TWA: 0.01 mg/m <sup>3</sup> 8 saat
Acetona	TWA: 200 mg/m <sup>3</sup> 1763 MAC: 800 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 500 ppm TWA: 1210 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 500 ppm 8 urah TWA: 1210 mg/m <sup>3</sup> 8 urah STEL: 2420 mg/m <sup>3</sup> 15 minutah STEL: 1000 ppm 15 minutah	Indicative STEL: 500 ppm 15 minuter Indicative STEL: 1200 mg/m <sup>3</sup> 15 minuter TLV: 250 ppm 8 timmar. NGV TLV: 600 mg/m <sup>3</sup> 8 timmar. NGV	TWA: 500 ppm 8 saat TWA: 1210 mg/m <sup>3</sup> 8 saat



# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Silver conductive coating

Fecha de revisión 30-nov-2024

Etilbenceno	TWA: 50 mg/m <sup>3</sup> STEL: 150 mg/m <sup>3</sup> vapor	Ceiling: 884 mg/m <sup>3</sup> Potential for cutaneous absorption TWA: 100 ppm TWA: 442 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 100 ppm 8 urah TWA: 442 mg/m <sup>3</sup> 8 urah Koža STEL: 200 ppm 15 minutah STEL: 884 mg/m <sup>3</sup> 15 minutah	STV: 100 ppm 15 minuter STV: 450 mg/m <sup>3</sup> 15 minuter LLV: 50 ppm 8 timmar. LLV: 200 mg/m <sup>3</sup> 8 timmar.	Deri TWA: 100 ppm 8 saat TWA: 442 mg/m <sup>3</sup> 8 saat STEL: 200 ppm 15 dakika STEL: 884 mg/m <sup>3</sup> 15 dakika
Xilenos	TWA: 50 mg/m <sup>3</sup> 0741 mixture of 2-, 3-, 4- isomers MAC: 150 mg/m <sup>3</sup>	Ceiling: 442 mg/m <sup>3</sup> Potential for cutaneous absorption TWA: 50 ppm TWA: 221 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 50 ppm 8 urah TWA: 221 mg/m <sup>3</sup> 8 urah Koža STEL: 100 ppm 15 minutah STEL: 442 mg/m <sup>3</sup> 15 minutah	Binding STEL: 100 ppm 15 minuter Binding STEL: 442 mg/m <sup>3</sup> 15 minuter TLV: 50 ppm 8 timmar. NGV TLV: 221 mg/m <sup>3</sup> 8 timmar. NGV Hud	Deri TWA: 50 ppm 8 saat TWA: 221 mg/m <sup>3</sup> 8 saat STEL: 100 ppm 15 dakika STEL: 442 mg/m <sup>3</sup> 15 dakika

## Valores límite biológicos

Lista fuente (s) **ES** Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales de España  
INSTITUTO NACIONAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO

Limites de Exposición Profesional Para Agentes Químicos en España

Establecidos bajo Ley 31/1995, Prevención de Riesgos Laborales y Real Decreto 39/1997, Reglamento de los Servicios de Prevención. La Implementación de esta legislación en el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT) es bajo Real Decreto 374/2001 de Mayo 1, 2001. Publicado inicialmente en 1995. actualizada en 2011

Componente	Unión Europea	Reino Unido	Francia	España	Alemania
Acetona			Acetone: urine end of shift	Acetone: 50 mg/L urine end of shift	Acetone: 50 mg/L urine (end of shift )
Etilbenceno			Mandelic acid: 1500 mg/g creatinine urine end of shift at end of workweek	Mandelic acid plus Phenylglyoxylic acid: 700 mg/g Creatinine urine end of workweek	Mandelic acid plus Phenylglyoxylic acid: 300 mg/g urine (end of shift )
Xilenos		Methyl hippuric acid: 650 mmol/mol creatinine urine post shift	Methylhippuric acid: urine end of shift	Methylhippuric acids: 1 g/g Creatinine urine end of shift	Methylhippuric(tolur-)acid (all isomers): 2000 mg/L urine (end of shift all isomers)

Componente	Italia	Finlandia	Dinamarca	Bulgaria	Rumanía
Acetona				Acetone: 80 mg/L urine at the end of exposure or end of work shift	Acetone: 50 mg/L urine end of shift
Etilbenceno		Mandelic acid: 5.2 mmol/L urine end of shift at end of workweek.		Mandelic acid and Phenylglyoxylic acid - together: 2000 mg/g Creatinine urine at the end of exposure or end of shift Possible significant absorption through the skin	Mandelic acid: 1.5 g/g Creatinine urine end of work week
Xilenos		Methylhippuric acid: 5.0 mmol/L urine after the shift.			Methylhippuric acid: 3 g/L urine end of shift

Componente	Gibraltar	Letonia	República Eslovaca	Luxemburgo	Turquía
Acetona			Acetone: 80 mg/L urine end of exposure or work shift		
Etilbenceno			2 and 4-Ethylphenol: 12 mg/L urine end of exposure or work shift also after all work shifts for long-term exposure Mandelic acid and phenylglycolic acid: 1600 mg/L urine end of exposure or work shift also after all work shifts		

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Silver conductive coating

Fecha de revisión 30-nov-2024

			for long-term exposure		
Xilenos			Xylene: 1.5 mg/L blood end of exposure or work shift all isomers Methylhippuric acid: 2000 mg/L urine end of exposure or work shift		

## Métodos de seguimiento

EN 14042:2003 Título de identificación: Atmósferas en los lugares de trabajo. Directrices para la aplicación y uso de procedimientos para evaluar la exposición a agentes químicos y biológicos.

## Nivel sin efecto derivado (DNEL) / Nivel de efecto mínimo derivado (DMEL)

Ver la tabla de valores

Component	Efecto agudo local (Cutáneo)	Efecto agudo sistémica (Cutáneo)	Los efectos crónicos local (Cutáneo)	Los efectos crónicos sistémica (Cutáneo)
p-Chloro-a,a,a-trifluorotoluene 98-56-6 ( 20-25 )	DNEL = 17.6µg/cm2			DNEL = 0.4mg/kg bw/day
Acetona 67-64-1 ( 20-25 )				DNEL = 186mg/kg bw/day
Etilbenceno 100-41-4 ( 1-2 )				DNEL = 180mg/kg bw/day DNEL = 212mg/kg bw/day
Xilenos 1330-20-7 ( 1-2 )				DNEL = 212mg/kg bw/day

Component	Efecto agudo local (Inhalación)	Efecto agudo sistémica (Inhalación)	Los efectos crónicos local (Inhalación)	Los efectos crónicos sistémica (Inhalación)
Plata metal 7440-22-4 ( 45-50 )				DNEL = 0.1mg/m³
p-Chloro-a,a,a-trifluorotoluene 98-56-6 ( 20-25 )				DNEL = 1.025mg/m³
Acetona 67-64-1 ( 20-25 )	DNEL = 2420mg/m³			DNEL = 1210mg/m³
Etilbenceno 100-41-4 ( 1-2 )	DMEL = 884mg/m³ DNEL = 293mg/m³ DNEL = 442mg/m³	DMEL = 884mg/m³ DNEL = 442mg/m³	DMEL = 442mg/m³ DNEL = 221mg/m³	DMEL = 442mg/m³ DNEL = 77mg/m³ DNEL = 221mg/m³
Xilenos 1330-20-7 ( 1-2 )	DNEL = 442mg/m³	DNEL = 442mg/m³	DNEL = 221mg/m³	DNEL = 221mg/m³

## Concentración prevista sin efecto (PNEC)

Ver valores por debajo de.

Component	Agua dulce	Sedimentos de agua dulce	El agua intermitente	Microorganismos de tratamiento de aguas residuales	Del suelo (agricultura)
Plata metal 7440-22-4 ( 45-50 )	PNEC = 0.04µg/L	PNEC = 438.13mg/kg sediment dw		PNEC = 0.025mg/L	PNEC = 1.41mg/kg soil dw
p-Chloro-a,a,a-trifluorotoluene 98-56-6 ( 20-25 )	PNEC = 2µg/L	PNEC = 0.0216mg/kg sediment dw	PNEC = 20µg/L	PNEC = 0.032mg/L	PNEC = 0.0258mg/kg soil dw
Acetona 67-64-1 ( 20-25 )	PNEC = 10.6mg/L	PNEC = 30.4mg/kg sediment dw	PNEC = 21mg/L	PNEC = 100mg/L	PNEC = 29.5mg/kg soil dw
Etilbenceno	PNEC = 0.327mg/L	PNEC =	PNEC = 0.327mg/L	PNEC = 6.58mg/L	PNEC = 2.31mg/kg

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Silver conductive coating

Fecha de revisión 30-nov-2024

100-41-4 ( 1-2 )		12.46mg/kg sediment dw			soil dw
Xilenos 1330-20-7 ( 1-2 )	PNEC = 0.327mg/L	PNEC = 12.46mg/kg sediment dw	PNEC = 0.327mg/L	PNEC = 6.58mg/L	PNEC = 2.31mg/kg soil dw

Component	Agua marina	Sedimentos de agua marina	Agua marina intermitente	Cadena alimentaria	Aire
Plata metal 7440-22-4 ( 45-50 )	PNEC = 0.86µg/L	PNEC = 438.13mg/kg sediment dw			
p-Chloro-a,a,a-trifluorotolu ene 98-56-6 ( 20-25 )	PNEC = 0.2µg/L	PNEC = 0.00216mg/kg sediment dw			
Acetona 67-64-1 ( 20-25 )	PNEC = 1.06mg/L	PNEC = 3.04mg/kg sediment dw			
Etilbenceno 100-41-4 ( 1-2 )	PNEC = 0.327mg/L	PNEC = 12.46mg/kg sediment dw			
Xilenos 1330-20-7 ( 1-2 )	PNEC = 0.327mg/L	PNEC = 12.46mg/kg sediment dw			

## 8.2 Controles de la exposición

### Medidas técnicas

Asegurar una ventilación adecuada, especialmente en áreas confinadas. Utilizar un material eléctrico/de ventilación/iluminación/antideflagrante. Asegurarse de que haya estaciones de lavado de ojos y duchas de seguridad cerca de la ubicación de la estación de trabajo.

Siempre que sea posible, deberán adoptarse medidas técnicas de control tales como el aislamiento o confinamiento del proceso, la introducción de cambios en el proceso o los equipos para reducir al mínimo la liberación o el contacto, y el uso de sistemas de ventilación adecuadamente diseñados, dirigidas a controlar los materiales peligrosos en su fuente

### Equipos de protección personal

**Protección de los ojos** Antiparras (Norma de la UE - EN 166)

**Protección de las manos** Guantes protectores

Material de los guantes	Tiempo de penetración	Espesor de los guantes	Norma de la UE	Guante de los comentarios
Caucho natural Goma de nitrilo Neopreno PVC	Consulte las recomendaciones del fabricante	-	EN 374	(requisito mínimo)

**Protección de la piel y el cuerpo** Ropa de manga larga.

Inspeccione los guantes antes de su uso

Por favor, observe las instrucciones en cuanto a la permeabilidad y el tiempo de adelanto que son provistos por el proveedor de los guantes. (Consulte al fabricante / proveedor para obtener información).

Asegurarse de que los guantes son adecuados para la tarea  
química compatibilidad, destreza, condiciones de funcionamiento

También tener en cuenta las condiciones locales específicas bajo las cuales el producto es utilizado, tal como el  
Quítese los guantes con cuidado para evitar contaminación de la piel.

**Protección respiratoria** Cuando los trabajadores se enfrentan a concentraciones superiores al límite de exposición, deben utilizar respiradores certificados apropiados.  
Para proteger a quien lo lleva, el equipo de protección respiratoria debe ajustarse correctamente y estar sometido a un uso y un mantenimiento adecuados

**A gran escala / uso de emergencia** Utilice un NIOSH / MSHA o la norma europea EN 136 respirador aprobado si los límites de

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Silver conductive coating

Fecha de revisión 30-nov-2024

exposición son excedidos o irritación u otros síntomas son experimentados

**Tipo de filtro recomendado:** Filtro contra partículas conforme a la norma EN 143 Gases y vapores inorgánicos de filtro Tipo B Gris

**Pequeña escala / uso en laboratorio** Utilice un NIOSH / MSHA o la norma europea EN 149:2001 respirador aprobado si los límites de exposición son excedidos o irritación u otros síntomas son experimentados

**Recomendado media máscara:** - Partículas filtrar: EN149:2001

Al EPR se utiliza una prueba de ajuste de la máscara debe llevarse a cabo

**Controles de exposición medioambiental**

Prevenir la penetración del producto en desagües. Evite que el material contamine el agua del subsuelo. Debe avisarse a las autoridades locales si no se pueden contener vertidos importantes.

## SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

### 9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico	Líquido	
Aspecto	Plata	
Olor	No hay información disponible	
Umbral olfativo	No hay datos disponibles	
Punto/intervalo de fusión	No hay datos disponibles	
Punto de reblandecimiento	No hay datos disponibles	
Punto /intervalo de ebullición	56 °C / 132.8 °F	
Inflamabilidad (líquido)	Fácilmente inflamable	En base a datos de ensayos
Inflamabilidad (sólido, gas)	No es aplicable	Líquido
Límites de explosión	No hay datos disponibles	
Punto de Inflamación	< 0 °C / < 32 °F	<b>Método -</b> No hay información disponible
Temperatura de autoignición	No hay datos disponibles	
Temperatura de descomposición	No hay datos disponibles	
pH	No es aplicable	
Viscosidad	No hay datos disponibles	
Solubilidad en el agua	Parcialmente miscible	
Solubilidad en otros disolventes	No hay información disponible	
Coeficiente de reparto (n-octanol/agua)		
Componente	log Pow	
p-Chloro-a,a,a-trifluorotoluene	3.7	
Acetona	-0.24	
Etilbenceno	3.118	
Xilenos	3.15	
Presión de vapor	23 hPa @ 20 °C	
Densidad / Densidad relativa	1.62 g/cm3	@ 20 °C
Densidad aparente	No es aplicable	Líquido
Densidad de vapor	No hay datos disponibles	(Aire = 1.0)
Características de las partículas	No es aplicable (Líquido)	

### 9.2. Otros datos

**Propiedades explosivas** Los vapores pueden formar mezclas explosivas con el aire

## SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

### 10.1. Reactividad

Ninguno conocido, en base a la información facilitada

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Silver conductive coating

Fecha de revisión 30-nov-2024

## 10.2. Estabilidad química

Estable en condiciones normales.

## 10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

**Polimerización peligrosa**  
**Reacciones peligrosas**

No hay información disponible.  
Ninguno durante un proceso normal.

## 10.4. Condiciones que deben evitarse

Mantener alejado de llamas desnudas, superficies calientes y fuentes de ignición.

## 10.5. Materiales incompatibles

Ninguno conocido.

## 10.6. Productos de descomposición peligrosos

Ninguna en condiciones normales de uso.

## SECCIÓN 11: Información toxicológica

### 11.1. Información sobre las clases de peligro definidas en el Reglamento (CE) n.o 1272/2008

#### Información del producto

##### (a) toxicidad aguda;

**Oral**

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación

**Cutánea**

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación

**Inhalación**

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación

#### Datos toxicológicos para los componentes

Componente	DL50 Oral	DL50 cutánea	LC50 Inhalación
Plata metal	> 2000 mg/kg ( Rat )	LD50 > 2000 mg/kg ( rat )	LC50 > 5.16 mg/L ( Rat ) 4 h
p-Chloro-a,a,a-trifluorotoluene	LD50 = 5546 mg/kg ( Rat )	LD50 > 3300 mg/kg ( Rabbit )	LC50 = 32.03 mg/L ( Rat ) 4 h
Acetona	5800 mg/kg ( Rat )	> 15800 mg/kg (rabbit) > 7400 mg/kg (rat)	76 mg/l, 4 h, (rat)
Etilbenceno	3500 mg/kg ( Rat )	15400 mg/kg ( Rabbit )	17.2 mg/L ( Rat ) 4 h
Xilenos	LD50 = 3500 mg/kg ( Rat )	LD50 > 4350 mg/kg ( Rabbit )	29.08 mg/L [MOE Risk Assessment Vol.1, 2002]

(b) corrosión o irritación cutáneas; No hay datos disponibles

(c) lesiones o irritación ocular graves;

Categoría 2

(d) sensibilización respiratoria o cutánea;

**Respiratorio**

No hay datos disponibles

**Piel**

Subcategoría 1B

Component	Métodos de seguimiento	Especies de prueba	Estudiar resultado
p-Chloro-a,a,a-trifluorotoluene 98-56-6 ( 20-25 )	Local ensayo de ganglio linfático	ratón	Sensibilización
Acetona 67-64-1 ( 20-25 )	Guinea Pig Maximisation Test (GPMT)	conejo de Indias	no sensibilizante

Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel

(e) mutagenicidad en células

No hay datos disponibles

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Silver conductive coating

Fecha de revisión 30-nov-2024

germinales;

Component	Métodos de seguimiento	Especies de prueba	Estudiar resultado
p-Chloro-a,a,a-trifluorotoluene 98-56-6 ( 20-25 )	in vivo	mamífero	negativo
Acetona 67-64-1 ( 20-25 )	OECD TG 471 AMES prueba	in vivo	negativo
	OECD TG 476 mamífero Gene mutación celular	in vitro	negativo

(f) carcinogenicidad; No hay datos disponibles

La tabla siguiente indica si cada agencia ha incluido alguno de los componentes en su lista de carcinógenos

Componente	UE	UK	Alemania	IARC
p-Chloro-a,a,a-trifluorotoluene				Group 2B
Etilbenceno				Group 2B

(g) toxicidad para la reproducción; No hay datos disponibles

Component	Métodos de seguimiento	Especies de prueba / duración	Estudiar resultado
p-Chloro-a,a,a-trifluorotoluene 98-56-6 ( 20-25 )	OECD TG 415	Rata	negativo

(h) toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única;

Categoría 3

Resultados / Órganos diana Sistema nervioso central (SNC).

(i) toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida;

No hay datos disponibles

Órganos diana Ninguno conocido.

(j) peligro de aspiración; Categoría 1

Síntomas / efectos, agudos y retardados

La inhalación de grandes concentraciones de vapor puede provocar síntomas como cefalea, mareos, cansancio, náuseas y vómitos. Los síntomas de una reacción alérgica pueden incluir erupción, picor, hinchazón, dificultad para respirar, sensación de hormigueo en las manos y los pies, mareos, aturdimiento, dolor de pecho, dolor muscular o enrojecimiento.

## 11.2. Información sobre otros peligros

Propiedades de alteración endocrina

Evaluar las propiedades de alteración endocrina en la salud humana. Este producto no contiene ningún alterador del sistema endocrino conocido o sospechoso de serlo.

## SECCIÓN 12: Información Ecológica

12.1. Toxicidad

Efectos de ecotoxicidad

El producto contiene las sustancias siguientes que son peligrosas para el medio ambiente. Contiene una sustancia que es: Muy tóxico para los organismos acuáticos.

Componente	Peces de agua dulce	pulga de agua	Algas de agua dulce
------------	---------------------	---------------	---------------------

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Silver conductive coating

Fecha de revisión 30-nov-2024

Plata metal	LC50: = 0.064 mg/L, 96h static (Lepomis macrochirus) LC50: = 0.0062 mg/L, 96h flow-through (Oncorhynchus mykiss) LC50: 0.00155 - 0.00293 mg/L, 96h static (Pimephales promelas)	EC50: = 0.00024 mg/L, 48h Static (Daphnia magna)	
p-Chloro-a,a,a-trifluorotoluene	LC50 = 3 mg/L, 96h semi-static (Danio rerio) LC50 = 11.5 - 15.8 mg/L, 48h static (Lepomis macrochirus)	EC50 = 2 mg/L, 48 h semi-static (Daphnia magna)	
Acetona	Oncorhynchus mykiss: LC50 = 5540 mg/l 96h Alburnus alburnus: LC50 = 11000 mg/l 96h Leuciscus idus: LC50 = 11300 mg/L/48h Salmo gairdneri: LC50 = 6100 mg/L/24h	EC50 = 8800 mg/L/48h EC50 = 12700 mg/L/48h EC50 = 12600 mg/L/48h	NOEC = 430 mg/l (algae; 96 h)
Etilbenceno	9.6 mg/L LC50 96 h 9.1 - 15.6 mg/L LC50 96 h 32 mg/L LC50 96 h 7.55 - 11 mg/L LC50 96 h 4.2 mg/L LC50 96 h 11.0 - 18.0 mg/L LC50 96 h	1.8 - 2.4 mg/L EC50 48 h	438 mg/L EC50 > 96 h 4.6 mg/L EC50 = 72 h 2.6 - 11.3 mg/L EC50 72 h 1.7 - 7.6 mg/L EC50 96 h
Xilenos	LC50: 30.26 - 40.75 mg/L, 96h static (Poecilia reticulata) LC50: = 780 mg/L, 96h semi-static (Cyprinus carpio) LC50: 23.53 - 29.97 mg/L, 96h static (Pimephales promelas) LC50: > 780 mg/L, 96h (Cyprinus carpio) LC50: 7.711 - 9.591 mg/L, 96h static (Lepomis macrochirus) LC50: = 19 mg/L, 96h (Lepomis macrochirus) LC50: 13.1 - 16.5 mg/L, 96h flow-through (Lepomis macrochirus) LC50: 13.5 - 17.3 mg/L, 96h (Oncorhynchus mykiss) LC50: 2.661 - 4.093 mg/L, 96h static (Oncorhynchus mykiss) LC50: = 13.4 mg/L, 96h flow-through (Pimephales promelas)	LC50: = 0.6 mg/L, 48h (Gammarus lacustris) EC50: = 3.82 mg/L, 48h (water flea)	

Componente	Microtox	Factor M
p-Chloro-a,a,a-trifluorotoluene	EC50 = 11.1 mg/L 5 min EC50 = 13.4 mg/L 15 min EC50 = 14.3 mg/L 30 min	
Acetona	EC50 = 14500 mg/L/15 min	
Etilbenceno	EC50 = 9.68 mg/L 30 min EC50 = 96 mg/L 24 h	
Xilenos	EC50 = 0.0084 mg/L 24 h	

## 12.2. Persistencia y degradabilidad

No hay información disponible

### Persistencia

La persistencia es improbable, en base a la información facilitada.

### Degradabilidad

No es pertinente para sustancias inorgánicas.

Component	Degradabilidad
p-Chloro-a,a,a-trifluorotoluene 98-56-6 ( 20-25 )	19.2 %, 28d

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Silver conductive coating

Fecha de revisión 30-nov-2024

Acetona 67-64-1 ( 20-25 )	91 % (28 d) (OECD 301 B)
------------------------------	--------------------------

**La degradación en la planta de tratamiento de aguas residuales** Contiene sustancias nocivas para el entorno o no degradables en las estaciones de tratamiento de aguas residuales.

**12.3. Potencial de bioacumulación** La bioacumulación es improbable

Componente	log Pow	Factor de bioconcentración (FBC)
p-Chloro-a,a,a-trifluorotoluene	3.7	122
Acetona	-0.24	0.69 dimensionless
Etilbenceno	3.118	15 dimensionless
Xilenos	3.15	0.6 - 15 dimensionless

**12.4. Movilidad en el suelo** El producto contiene compuestos orgánicos volátiles (COV) que se evaporan fácilmente a partir de todas las superficies. Probablemente será móvil en el medio ambiente debido a su volatilidad. Se disipa rápidamente en el aire

**12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB** No hay datos disponibles para la evaluación.

**12.6. Propiedades de alteración endocrina**  
**Información del alterador del sistema endocrino** Este producto no contiene ningún alterador del sistema endocrino conocido o sospechoso de serlo

**12.7. Otros efectos adversos**  
**Contaminantes Orgánicos Persistentes** Este producto no contiene ningún conocido o sospechado sustancia  
**Potencial de reducción de ozono** Este producto no contiene ningún conocido o sospechado sustancia

## SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

### 13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

**Restos de residuos/productos sin usar** Los desechos están clasificados como peligrosos. Dispóngase de acuerdo a las Directivas Europeas sobre desechos y desechos peligrosos. Eliminar de conformidad con las normativas locales.

**Embalaje contaminado** Deshágase de este recipiente en un punto de recogida de residuos especiales o peligrosos. Los recipientes vacíos siguen conteniendo residuos del producto (líquido y/o vapor), y pueden ser peligrosos. Mantener el producto y el recipiente vacío alejado de fuentes de calor e ignición.

**Catálogo de Desechos Europeos** Según el Catálogo Europeo de Residuos, los códigos de residuos no son específicos del producto sino específicos de la aplicación.

**Otra información** No verter en la red de alcantarillado. El usuario debe asignar códigos de residuos basándose en la aplicación para la que se utilizó el producto. Puede desecharse en vertederos o incinerarse, cuando eso sea conforme con las normativas locales. No dejar que este producto químico pase al medioambiente. No tirar los residuos por el desagüe.

## SECCIÓN 14: Información relativa al transporte



# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Silver conductive coating

Fecha de revisión 30-nov-2024

## IMDG/IMO

14.1. Número ONU	UN1133
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	ADHESIVOS
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte	3
14.4. Grupo de embalaje	II

## ADR

14.1. Número ONU	UN1133
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	ADHESIVOS
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte	3
14.4. Grupo de embalaje	II

## IATA

14.1. Número ONU	UN1133
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	ADHESIVOS
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte	3
14.4. Grupo de embalaje	II

14.5. Peligros para el medio ambiente No hay peligros identificados

14.6. Precauciones particulares para los usuarios No se requieren precauciones especiales.

14.7. Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI No aplicable, productos envasados

## SECCIÓN 15: Información reglamentaria

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

### Inventarios internacionales

X = enumeran, U.S.A. (TSCA), Canadá (DSL/NDL), Europa (EINECS/ELINCS/NLP), Australia (AICS), Korea (KECL), China (IECSC), Japan (ENCS), Filipinas (PICCS). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

Componente	Nº CAS	EINECS	ELINCS	NLP	IECSC	TCSI	KECL	ENCS	ISHL
Plata metal	7440-22-4	231-131-3	-	-	X	X	KE-31261	X	-
p-Chloro-a,a,a-trifluorotoluene	98-56-6	202-681-1	-	-	X	X	KE-05928	X	X
Acetona	67-64-1	200-662-2	-	-	X	X	KE-29367	X	X
Acrylic resin (proprietary)	N/A	-	-	-	-	-	-	-	-
Etilbenceno	100-41-4	202-849-4	-	-	X	X	X	X	X
Xilenos	1330-20-7	215-535-7	-	-	X	X	KE-35427	X	X

Componente	Nº CAS	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDL	AICS	NZIoC	PICCS
Plata metal	7440-22-4	X	ACTIVE	X	-	X	X	X
p-Chloro-a,a,a-trifluorotoluene	98-56-6	X	ACTIVE	X	-	X	X	X

ALFAA44937

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Silver conductive coating

Fecha de revisión 30-nov-2024

Acetona	67-64-1	X	ACTIVE	X	-	X	X	X
Acrylic resin (proprietary)	N/A	-	-	-	-	-	-	-
Etilbenceno	100-41-4	X	ACTIVE	X	-	X	X	X
Xilenos	1330-20-7	X	ACTIVE	X	-	X	X	X

**Leyenda:** X - Incluido '-' - Not Listed **KECL** - NIER number or KE number (<http://ncis.nier.go.kr/en/main.do>)

## Autorización / Restricciones según EU REACH

Componente	Nº CAS	REACH (1907/2006) - Anexo XIV - sustancias sujetas a autorización	REACH (1907/2006) - Anexo XVII - Restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas	Reglamento REACH (EC 1907/2006) artículo 59 - Lista de sustancias candidatas altamente preocupantes (SVHC)
Plata metal	7440-22-4	-	Use restricted. See entry 75. (see link for restriction details)	-
p-Chloro-a,a,a-trifluorotoluene	98-56-6	-	-	-
Acetona	67-64-1	-	Use restricted. See entry 75. (see link for restriction details)	-
Acrylic resin (proprietary)	N/A	-	-	-
Etilbenceno	100-41-4	-	-	-
Xilenos	1330-20-7	-	Use restricted. See entry 75. (see link for restriction details)	-

## REACH enlaces

<https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach>

## Seveso III Directive (2012/18/EC)

Componente	Nº CAS	Directiva Seveso III (2012/18/EU) - cantidades umbral para la notificación de accidentes graves	Directiva Seveso III (2012/18/CE) - Cantidades que califican para los requisitos de informe de seguridad
Plata metal	7440-22-4	No es aplicable	No es aplicable
p-Chloro-a,a,a-trifluorotoluene	98-56-6	No es aplicable	No es aplicable
Acetona	67-64-1	No es aplicable	No es aplicable
Acrylic resin (proprietary)	N/A	No es aplicable	No es aplicable
Etilbenceno	100-41-4	No es aplicable	No es aplicable
Xilenos	1330-20-7	No es aplicable	No es aplicable

## Reglamento (CE) n.o 649/2012 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 4 de julio de 2012, relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos

No es aplicable

## ¿Contiene componente(s) que cumplen una 'definición' de sustancia per y polifluoroalquilo (PFAS)?

Ver la tabla de valores

Componente	OECD PFAS	US (EPA) PFAS	EU (ECHA) PFAS	UK (HSE) PFAS	Chemsec PFAS (Sin List)
p-Chloro-a,a,a-trifluorotoluene (CAS #: 98-56-6)	-	-	Figura en la lista	Figura en la lista	Listed

## Leyenda de PFAS

Figura en la lista = Cumple con la definición de PFAS de la autoridad nombrada

Tome nota de la Directiva 98/24/CE relativa a la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Silver conductive coating

Fecha de revisión 30-nov-2024

relacionados con los agentes químicos durante el trabajo .

Tome nota de la Directiva 2000/39/CE, por la que se establece una primera lista de valores límite de exposición profesional

## Reglamentos nacionales

### Clasificación WGK

Clase de peligro para el agua = 2 (autoclasiación)

Componente	Alemania Clasificación de las Aguas (AwSV)	Alemania - TA-Luft Class
Plata metal	nwg	
p-Chloro-a,a,a-trifluorotoluene	WGK2	
Acetona	WGK1	
Etilbenceno	WGK 1	
Xilenos	WGK2	

Componente	Francia - INRS (cuadros de enfermedades profesionales)
Acetona	Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 84
Etilbenceno	Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 84
Xilenos	Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 4bis,RG 84

Component	Switzerland - Ordinance on the Reduction of Risk from handling of hazardous substances preparation (SR 814.81)	Switzerland - Ordinance on Incentive Taxes on Volatile Organic Compounds (OVOC)	Switzerland - Ordinance of the Rotterdam Convention on the Prior Informed Consent Procedure
p-Chloro-a,a,a-trifluorotoluene 98-56-6 ( 20-25 )	Prohibited and Restricted Substances		
Acetona 67-64-1 ( 20-25 )		Group I	
Etilbenceno 100-41-4 ( 1-2 )	Prohibited and Restricted Substances	Group I	
Xilenos 1330-20-7 ( 1-2 )	Prohibited and Restricted Substances	Group II	

## 15.2. Evaluación de la seguridad química

Evaluación de Seguridad Química / Informes (CSA / CSR) no son necesarios para las mezclas

## SECCIÓN 16: Otra información

### Texto completo de las indicaciones H mencionadas en las secciones 2 y 3

H304 - Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias

H317 - Puede provocar una reacción alérgica en la piel

H319 - Provoca irritación ocular grave

H336 - Puede provocar somnolencia o vértigo

H412 - Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos

EUH066 - La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel

H225 - Líquido y vapores muy inflamables

H226 - Líquidos y vapores inflamables

H312 - Nocivo en contacto con la piel

H315 - Provoca irritación cutánea

H332 - Nocivo en caso de inhalación

H335 - Puede irritar las vías respiratorias

H411 - Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Silver conductive coating

Fecha de revisión 30-nov-2024

## Leyenda

**CAS** - Chemical Abstracts Service

**EINECS/ELINCS** - Inventario europeo de sustancias químicas comercializadas existentes/Lista europea de sustancias químicas notificadas

**PICCS** - Inventario de productos químicos y sustancias químicas de Filipinas

**IECSC** - Inventario chino de sustancias químicas existentes

**KECL** - Sustancias químicas existentes y evaluadas de Corea

**WEL** - Límites de exposición profesionales

**ACGIH** - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales)

**DNEL** - Nivel obtenido sin efecto

**RPE** - Equipos de protección respiratoria

**LC50** - Concentración letal 50%

**NOEC** - Concentración sin efecto observado

**PBT** - Persistentes, bioacumulativas, tóxicas

**TSCA** - Ley de control de sustancias tóxicas (Toxic Substances Control Act) estadounidense, apartado 8(b), Inventario

**DSL/NDL** - Lista de sustancias domésticas/no domésticas de Canadá

**ENCS** - Inventario japonés de sustancias químicas existentes y nuevas

**AICS** - Inventario australiano de sustancias químicas (Australian Inventory of Chemical Substances)

**NZIoC** - Inventario de productos químicos de Nueva Zelanda

**TWA** - Tiempo Promedio Ponderado

**IARC** - Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer

Concentración prevista sin efecto (PNEC)

**LD50** - Dosis Letal 50%

**EC50** - Concentración efectiva 50%

**POW** - Coeficiente de reparto octanol: agua

**vPvB** - Muy persistente y muy bioacumulable

**ADR** - Acuerdo europeo sobre el transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera

**IMO/IMDG** - International Maritime Organization/International Maritime Dangerous Goods Code

**OECD** - Organización para la Cooperación y el Desarrollo

**BCF** - Factor de bioconcentración (FBC)

**Bibliografía fundamental y fuentes de datos**

<https://echa.europa.eu/information-on-chemicals>

Los proveedores de datos de seguridad, ChemADVISOR - LOLI, Merck Index, RTECS

**ICAO/IATA** - International Civil Aviation Organization/International Air Transport Association

**MARPOL** - Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por los Buques

**ATE** - Estimación de la toxicidad aguda

**COV** - (compuesto orgánico volátil)

**Clasificación y procedimiento utilizado para determinar la clasificación de las mezclas con arreglo al Reglamento (CE) nº 1272/2008 [CLP]:**

**Peligros físicos** En base a datos de ensayos

**Peligros para la salud** Método de cálculo

**Peligros para el medio ambiente** Método de cálculo

## Consejo de formación

Formación de concienciación sobre peligros químicos, cubriendo etiquetado, fichas de datos de seguridad, equipos de protección personal e higiene.

Uso de equipos de protección personal, cubriendo su correcta selección, compatibilidad, umbrales de penetración, cuidados, mantenimiento, ajuste y estándares EN.

Primeros auxilios pertinentes a la exposición a productos químicos, incluido el uso de estaciones de lavado de ojos y duchas de seguridad.

**Preparado por** Departamento de seguridad del producto

**Fecha de revisión** 30-nov-2024

**Resumen de la revisión** Secciones de la FDS actualizadas.

**La hoja técnica de seguridad cumple con los requisitos del Reglamento (CE) No. 1907/2006. REGLAMENTO (UE) 2020/878 DE LA COMISIÓN por el que se modifica el anexo II del Reglamento (CE) n.o 1907/2006 .**

## Descargo de responsabilidad

La información facilitada en esta Ficha de Datos de Seguridad es correcta, a nuestro leal saber y entender, en la fecha de su publicación. Dicha información está concebida únicamente como guía para la seguridad en la manipulación, el uso, el procesamiento, el almacenamiento, el transporte, la eliminación y la liberación, no debiendo tomarse como garantía o especificación de calidades. La información se refiere únicamente al material específico mencionado y puede no ser válida para tal material usado en combinación con cualesquiera otros materiales o en cualquier proceso salvo que se

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Silver conductive coating

Fecha de revisión 30-nov-2024

---

especifique expresamente en el texto

**Fin de la ficha de datos de seguridad**