

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

CircuitWorks Conductive Pen (UFI)

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

1.1 Identificador de producto

Nombre del producto : CircuitWorks Conductive Pen (UFI)
UFI : JHA8-U02T-S00U-JNPX
Código del producto : CW2200 STP, CW2200MTP
Descripción del producto : Conductive agents
Tipo del producto : Líquido.
Otros medios de identificación : Electrical conductive agents
Uso industrial/profesional
UFI: JHA8-U02T-S00U-JNPX

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

Usos identificados	
Agente conductivo Producto Aplicación y Usos del material Referencia Sitio web: o Código QR	
Usos contraindicados	Razón
Otros	Uso industrial/profesional

1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Fabricante
Chemtronics
8125 Cobb Center Drive
Kennesaw, GA 30152
Tel. 770-424-4888 or toll free 800-645-5244

Distribuidor

Importador
ITW Contamination Control BV
Saffierlaan 5
VZ-2132 Hoofddorp
The Netherlands

Email: info@itw-cc.com

Tel: +31 88 1307 400
FAX: +31 88 1307 499
Sitio web: www.chemtronicseu.com

Dirección de e-mail de la persona responsable de esta FDS : Only Representative
Bay 150
Shannon Industrial Estate
Shannon
County Clare
Ireland
V14 DF82
+353 61 771 500
customerservice.shannon@itwpp.com

Contacto nacional

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

ITW Contamination Control BV
Saffierlaan 5
VZ-2132 Hoofddorp
The Netherlands

Email: info@itw-cc.com

Tel: +31 88 1307 400
FAX: +31 88 1307 499
Sitio web: www.chemtronicseu.com

1.4 Teléfono de emergencia

Centro de información toxicológica/organismo asesor nacional

Número de teléfono : INFORMACIÓN SANITARIA DE EMERGENCIA:
Austria 01 406 43 43, Belgium +070 245 245, Bulgaria +359 2 9154 233, Croatia +3851 2348 342, Cyprus 1401, Czech Republic +420224 919 293, Denmark +45 8212 1212, Estonia 16662, Finland 0800 147 111, France +33 (0) 1 45 42 59 59, Germany Bonn Poison Center +49-228 192 40, Greece (0300) 2107793777, Hungary +36-80-201-199, Iceland 543-4071, Ireland Emergency medical information: (seven days) contact National Poisons Information Centre, Beaumont Hospital, Dublin 9DOV2NHO, Ireland Members of the Public Number (8 am to 10 pm) "+353-(0) 1 809 2166" Healthcare professional telephone Number (24 hrs) "353 (0) 1 809 ", Italy CAV "Ospedale Pediatrico Bambino Gesù" - Rome Tel. (+39) 06.6859.3726, CAV "Azienda Ospedaliera Università di Foggia" - Foggia Tel. 800.183.459, CAV "Azienda Ospedaliera A. Cardarelli" - Naples Tel. (+39) 081.545.3333, CAV Policlinico "Umberto I" - Rome Tel. (+39) 06.4997.8000, CAV Policlinico "A. Gemelli" - Rome Tel. (+39) 06.305.4343, CAV Azienda Ospedaliera "Careggi" U.O. Tossicologia Medica - Florence Tel. (+39) 055.794.7819, CAV National Centre for Toxicological Information - Pavia Tel. (+39) 0382.24.444, CAV Niguarda Hospital - Milan Tel. (+39) 02.66.1010.29, CAV Azienda Ospedaliera Papa Giovanni XXIII - Bergamo Tel. 800.88.33.00, CAV Veneto Poison Control Centre - Verona Tel. 800.011.858, Latvia +371 67042473, Lithuania +370 (85)2362052, Luxembourg +352 8002 5500, Netherland +31 88 75 585 61, Norway +47 22 59 13 00, Poland +48 42 2530 400, Portugal +351 800 250 250, Romania +40 21 599 2300, Slovakia +421 2 5477 4166, Slovenia 112, Spain +34 91 562 04 20, Sweden 112 United Kingdom (England or Wales) 0845 46 47 or Scotland 08454 24 24 24 (UK only)

Proveedor

Número de teléfono : Chemtronics Product Information: 800-TECH-401 (800-832-4401)
Chemtronics Customer Service: 800-645-5244

Horas de funcionamiento : 8:00 AM to 5:00 PM

Limitaciones a la información : INFORMACIÓN SANITARIA DE EMERGENCIA:
INFORMACIÓN DE EMERGENCIA EN CASO DE FUGA:
Información relativa al transporte

SECCIÓN 2. Identificación de los peligros

2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Definición del producto : Mezcla

Clasificación de acuerdo con el Reglamento (CE) n.º. 1272/2008 [CLP/GHS]

Flam. Liq. 1, H224
Repr. 2, H361f
STOT RE 2, H373
Aquatic Acute 1, H400
Aquatic Chronic 1, H410

El producto está clasificado como peligroso según el Reglamento (CE) 1272/2008 con las enmiendas correspondientes.

SECCIÓN 2. Identificación de los peligros

Componentes de toxicidad desconocida : 55 por ciento de la mezcla consiste de componente(s) de toxicidad aguda oral desconocida
55 por ciento de la mezcla consiste de componente(s) de toxicidad dérmica aguda desconocida
83.5 por ciento de la mezcla consiste de componente(s) de toxicidad por inhalación aguda desconocida

Componentes de ecotoxicidad desconocida : Contiene 28.5 % de componentes de toxicidad desconocida para el medio ambiente acuático

Consultar en la Sección 16 el texto completo de las frases H arriba declaradas.

En caso de requerir información más detallada relativa a los síntomas y efectos sobre la salud, consulte en la Sección 11.

2.2 Elementos de la etiqueta

Pictogramas de peligro : 

Palabra de advertencia : Peligro

Indicaciones de peligro : Líquido y vapores extremadamente inflamables.
Se sospecha que puede perjudicar a la fertilidad.
Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.

Consejos de prudencia

Prevención : Solicitar instrucciones especiales antes del uso. Llevar guantes, ropa de protección, equipo de protección para los ojos, la cara o los oídos. Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar. Evitar su liberación al medio ambiente. No respirar los vapores.

Respuesta : Recoger el vertido. EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Consultar a un médico.

Almacenamiento : Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener en lugar fresco.

Eliminación : Eliminar el contenido y el recipiente de acuerdo con las normativas locales, regionales, nacionales e internacionales.

Elementos suplementarios que deben figurar en las etiquetas : PARA USO INDUSTRIAL SOLAMENTE
Únicamente para uso profesional.
UFI: JHA8-U02T-S00U-JNPX

Anexo XVII - Restricciones a la fabricación, la comercialización y el uso de determinadas sustancias, mezclas y artículos peligrosos : No aplicable.

Requisitos especiales de envasado

Recipientes que deben ir provistos de un cierre de seguridad para niños : No aplicable.

Advertencia de peligro táctil : No aplicable.

2.3 Otros peligros

El producto cumple con los criterios para la sustancia del tipo PBT o vPvB de conformidad con la Reglamentación (EC) N.º 1907/2006, Anexo XIII : Se determinó que esta mezcla no contiene sustancias que sean productos químicos persistentes, bioacumulativos o tóxicos (PBT) o muy persistentes, muy bioacumulativos (vPvB).

SECCIÓN 2. Identificación de los peligros

Otros peligros que no conducen a una clasificación : No se conoce ninguno.

SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes

3.2 Mezclas : Mezcla

Nombre del producto o ingrediente	Identificadores	%	Clasificación	Límites específicos de conc., factores M y ETA	Tipo
plata	CE: 231-131-3 CAS: 7440-22-4	≥50 - ≤75	Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	M [Agudo] = 1000 M [Crónico] = 1000	[1] [2]
Acetato de 2-metoxi-1-metiletilo	CE: 203-603-9 CAS: 108-65-6 Índice: 607-195-00-7	≥25 - ≤50	Flam. Liq. 3, H226	-	[2]
Acetato de n-butilo	CE: 204-658-1 CAS: 123-86-4 Índice: 607-025-00-1	<5	Flam. Liq. 3, H226 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336 Aquatic Chronic 3, H412 EUH066	-	[1] [2]
Acetato de 2-butoxietilo	CE: 203-933-3 CAS: 112-07-2 Índice: 607-038-00-2	<5	Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H332 Eye Irrit. 2, H319	ETA [Dérmico] = 1500 mg/kg ETA [Inhalación (vapores)] = 11 mg/l	[1] [2]

Tipo

[1] Sustancia clasificada con un riesgo a la salud o al medio ambiente

[2] Sustancia con límites de exposición profesionales

Consultar en la Sección 16 el texto completo de las frases H arriba declaradas.

No hay ningún ingrediente adicional que, con el conocimiento actual del proveedor y en las concentraciones aplicables, sea clasificado como de riesgo para la salud o el medio ambiente, sea PBT, mPmB o una sustancia que suscite un grado de preocupación equivalente, o tenga asignado un límite de exposición laboral y, por lo tanto, se deba indicar en esta sección.

Los límites de exposición laboral, en caso de existir, figuran en la sección 8.

SECCIÓN 4. Primeros auxilios

4.1 Descripción de los primeros auxilios

- Contacto con los ojos** : Enjuagar los ojos inmediatamente con mucha agua, levantando de vez en cuando los párpados superior e inferior. Verificar si la víctima lleva lentes de contacto y en este caso, retirárselas. Continúe enjuagando por lo menos durante 10 minutos. Consultar a un médico tras la exposición o en caso de malestar.
- Por inhalación** : Transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar. Si no hay respiración, ésta es irregular u ocurre un paro respiratorio, el personal capacitado debe proporcionar respiración artificial u oxígeno. Puede ser peligroso para la persona que proporcione ayuda al dar respiración boca a boca. Procurar atención médica. Si está inconsciente, coloque en posición de recuperación y consiga atención médica inmediatamente. Asegure una buena circulación de aire. Aflojar todo lo que pudiera estar apretado, como el cuello de una camisa, una corbata, un cinturón.
- Contacto con la piel** : Lave con agua abundante la piel contaminada. Quítese la ropa y calzado contaminados. Continúe enjuagando por lo menos durante 10 minutos. Procurar atención médica. Lavar la ropa antes de volver a usarla. Limpiar completamente el calzado antes de volver a usarlo.

SECCIÓN 4. Primeros auxilios

- Ingestión** : Lave la boca con agua. Retirar las prótesis dentales si es posible. Si se ha ingerido material y la persona expuesta está consciente, suminístrele pequeñas cantidades de agua para beber. Deje de proporcionarle agua si la persona expuesta se encuentra mal ya que los vómitos pueden ser peligrosos. No inducir al vómito a menos que lo indique expresamente el personal médico. Si vomita, mantener la cabeza baja de manera que el vómito no entre en los pulmones. Procurar atención médica. No suministrar nada por vía oral a una persona inconsciente. Si está inconsciente, coloque en posición de recuperación y consiga atención médica inmediatamente. Asegure una buena circulación de aire. Aflojar todo lo que pudiera estar apretado, como el cuello de una camisa, una corbata, un cinturón.
- Protección del personal de primeros auxilios** : No se debe realizar ninguna acción que suponga un riesgo personal o sin formación adecuada. Puede ser peligroso para la persona que proporcione ayuda al dar respiración boca a boca.

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Signos/síntomas de sobreexposición

- Contacto con los ojos** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:
irritación
rojez
lagrimeo
- Por inhalación** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:
náusea o vómito
dolor de cabeza
mareo/vértigo
somnolencia/cansancio
inconsciencia
- Contacto con la piel** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:
irritación
rojez
- Ingestión** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:
Ingestión Pida ayuda médica.

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

- Notas para el médico** : Tratar sintomáticamente. Contactar un especialista en tratamientos de envenenamientos inmediatamente si se ha ingerido o inhalado una gran cantidad.
- Tratamientos específicos** : No hay un tratamiento específico.

SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios

5.1 Medios de extinción

- Medios de extinción apropiados** : Utilizar polvos químicos secos, CO₂, agua pulverizada (niebla de agua) o espuma.
- Medios de extinción no apropiados** : No usar chorro de agua.

5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

- Peligros derivados de la sustancia o mezcla** : Líquido y vapores extremadamente inflamables. Los residuos líquidos que se filtran en el alcantarillado pueden causar un riesgo de incendio o de explosión. La presión puede aumentar y el contenedor puede explotar en caso de calentamiento o incendio, con el riesgo de producirse una explosión. El vapor o el gas es más pesado que el aire y se expandirá por el suelo. Los vapores pueden acumularse en áreas bajas o cerradas o desplazarse una distancia considerable hacia la fuente de encendido y producir un retroceso de llama. Este material es muy tóxico para la vida acuática con efectos de larga duración. Se debe impedir que el agua de extinción de incendios contaminada con este material entre en vías de agua, drenajes o alcantarillados.

SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios

Productos peligrosos de la combustión : Los productos de descomposición pueden incluir los siguientes materiales:
dióxido de carbono
monóxido de carbono
óxido/óxidos metálico/metálicos

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Medidas especiales que deben tomar los equipos de lucha contra incendios : En caso de incendio, aislar rápidamente la zona, evacuando a todas las personas de las proximidades del lugar del incidente. No se debe realizar ninguna acción que suponga un riesgo personal o sin formación adecuada. Desplazar los contenedores lejos del incendio si puede hacerse sin peligro. Use agua pulverizada para refrigerar los envases expuestos al fuego.

Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios : Los bomberos deben llevar equipo de protección apropiado y un equipo de respiración autónomo con una máscara facial completa que opere en modo de presión positiva. Las prendas para bomberos (incluidos cascos, guantes y botas de protección) conformes a la norma europea EN 469 proporcionan un nivel básico de protección en caso de incidente químico.

SECCIÓN 6. Medidas en caso de vertido accidental

6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia : No se debe realizar ninguna acción que suponga un riesgo personal o sin formación adecuada. Evacuar los alrededores. No deje que entre el personal innecesario y sin protección. No toque o camine sobre el material derramado. Apagar todas las fuentes de ignición. Ni bengalas, ni humo, ni llamas en el área de riesgo. No respirar los vapores. Llevar puesto un equipo de protección individual adecuado.

Para el personal de emergencia : Si se necesitan prendas especiales para gestionar el vertido, tomar en cuenta las informaciones recogidas en la Sección 8 en relación a los materiales adecuados y no adecuados. Consultar también la información mencionada en "Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia".

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente

: Evitar la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, las vías fluviales, las tuberías de desagüe y las alcantarillas. Informar a las autoridades pertinentes si el producto ha causado contaminación medioambiental (alcantarillas, vías fluviales, suelo o aire). Material contaminante del agua. Puede ser dañino para el medio ambiente si es liberado en cantidades grandes. Recoger el vertido.

6.3 Métodos y material de contención y de limpieza

Derrame pequeño : Detener la fuga si esto no presenta ningún riesgo. Retire los envases del área del derrame. Use herramientas a prueba de chispas y equipo a prueba de explosión. Absorber con un material inerte y colocar en un contenedor de eliminación de desechos apropiado. Elimine por medio de un contratista autorizado para la eliminación.

Gran derrame : Detener la fuga si esto no presenta ningún riesgo. Retire los envases del área del derrame. Use herramientas a prueba de chispas y equipo a prueba de explosión. Aproximarse al vertido en el sentido del viento. Evite que se introduzca en alcantarillas, canales de agua, sótanos o áreas reducidas. Lave los vertidos hacia una planta de tratamiento de efluentes o proceda como se indica a continuación. Elimine por medio de un contratista autorizado para la eliminación. El material absorbente contaminado puede presentar el mismo riesgo que el producto derramado. Detener y recoger los derrames con materiales absorbentes no combustibles, como arena, tierra, vermiculita o tierra de diatomeas, y colocar el material en un envase para desecharlo de acuerdo con las normativas locales.

6.4 Referencia a otras secciones

: Consultar en la Sección 1 la información de contacto en caso de emergencia.
Consultar en la Sección 8 la información relativa a equipos de protección personal apropiados.
Consulte en la Sección 13 la información adicional relativa al tratamiento de residuos.

SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento

La información recogida en esta sección contiene consejos e indicaciones generales. La lista de Usos identificados en la Sección 1 debe ser consultada para cualquier información disponible de uso específico mencionada en Escenario(s) de Exposición.

7.1 Precauciones para una manipulación segura

- Medidas de protección** : Usar un equipo de protección personal adecuado (Consultar Sección 8). Evítese la exposición - recábense instrucciones especiales antes del uso. Evite la exposición durante el embarazo. No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad. No introducir en ojos en la piel o en la ropa. No respire los vapores o nieblas. No ingerir. Evitar su liberación al medio ambiente. Use sólo con ventilación adecuada. Llevar un aparato de respiración apropiado cuando el sistema de ventilación sea inadecuado. No entre en áreas de almacenamiento y espacios cerrados a menos que estén ventilados adecuadamente. Consérvese en su envase original o en uno alternativo aprobado fabricado en un material compatible, manteniéndose bien cerrado cuando no esté en uso. Mantener alejado del calor, chispas, llamas al descubierto, o de cualquier otra fuente de ignición. Use equipo eléctrico (de ventilación, iluminación y manipulación de materiales) a prueba de explosiones. Utilizar únicamente herramientas que no produzcan chispas. Tomar medidas de precaución contra la acumulación de cargas electrostáticas. Los envases vacíos retienen residuos del producto y pueden ser peligrosos. No vuelva a usar el envase.
- Información relativa a higiene en el trabajo de forma general** : Deberá prohibirse comer, beber o fumar en los lugares donde se manipula, almacena o trata este producto. Los trabajadores deberán lavarse las manos y la cara antes de comer, beber o fumar. Retirar el equipo de protección y las ropas contaminadas antes de acceder a zonas donde se coma. Consultar también en la Sección 8 la información adicional sobre medidas higiénicas.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Almacenar conforme a las normativas locales. Almacenar en un área separada y homologada. Almacenar en el contenedor original protegido de la luz directa del sol en un área seca, fresca y bien ventilada, separado de materiales incompatibles (ver Sección 10) y comida y bebida. Guardar bajo llave. Eliminar todas las fuentes de ignición. Manténgase alejado de los materiales oxidantes. Mantener el contenedor bien cerrado y sellado hasta el momento de usarlo. Los envases abiertos deben cerrarse perfectamente con cuidado y mantenerse en posición vertical para evitar derrames. No almacenar en contenedores sin etiquetar. Utilícese un envase de seguridad adecuado para evitar la contaminación del medio ambiente. Antes de manipularlo o utilizarlo vea en la sección 10 los materiales incompatibles.

Directiva Seveso - Umbrales de notificación

Criterios de peligro

Categoría	Notificación y umbral MAPP	Umbral de notificación de seguridad
P5a E1	10 toneladas 100 toneladas	50 toneladas 200 toneladas

7.3 Usos específicos finales

- Recomendaciones** : No disponible.
- Soluciones específicas del sector industrial** : No disponible.

SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

La información recogida en esta sección contiene consejos e indicaciones generales. La información que se proporciona está basada en los usos habituales anticipados para el producto. Puede ser necesario tomar medidas adicionales para su manipulación a granel u otros usos que pudieran aumentar de manera significativa la exposición de los trabajadores o la liberación al medio ambiente.

8.1 Parámetros de control

Límites de exposición profesional

SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

Nombre del producto o ingrediente	Valores límite de la exposición
plata	UE Valores límite de exposición profesional (Europa, 1/2022) TWA 8 horas: 0.1 mg/m³.
Acetato de 2-metoxi-1-metiletilo	UE Valores límite de exposición profesional (Europa, 1/2022) Absorbido a través de la piel. TWA 8 horas: 50 ppm. TWA 8 horas: 275 mg/m³. STEL 15 minutos: 100 ppm. STEL 15 minutos: 550 mg/m³.
Acetato de n-butilo	UE Valores límite de exposición profesional (Europa, 1/2022) STEL 15 minutos: 150 ppm. STEL 15 minutos: 723 mg/m³. TWA 8 horas: 241 mg/m³. TWA 8 horas: 50 ppm.
Acetato de 2-butoxietilo	UE Valores límite de exposición profesional (Europa, 1/2022) Absorbido a través de la piel. TWA 8 horas: 20 ppm. TWA 8 horas: 133 mg/m³. STEL 15 minutos: 50 ppm. STEL 15 minutos: 333 mg/m³.

Índices de exposición biológica

No se conocen índices de exposición.

Procedimientos recomendados de control : Deben utilizarse como referencia normas de monitorización como las siguientes:
Norma europea EN 689 (Atmósferas en los lugares de trabajo. Directrices para la evaluación de la exposición por inhalación de agentes químicos para la comparación con los valores límite y estrategia de medición) Norma europea EN 14042 (Atmósferas en los lugares de trabajo. Directrices para la aplicación y uso de procedimientos para evaluar la exposición a agentes químicos y biológicos) Norma europea EN 482 (Atmósferas en los lugares de trabajo. Requisitos generales relativos al funcionamiento de los procedimientos para la medida de agentes químicos) Deberán utilizarse asimismo como referencia los documentos de orientación nacionales relativos a métodos de determinación de sustancias peligrosas.

Valores DNEL/DMEL

Nombre del producto o ingrediente	Resultado
Plata masiva	DNEL - Población general - Largo plazo - Por inhalación 0.0023 mg/m³ <u>Efectos:</u> Sistémico DNEL - Trabajadores - Largo plazo - Por inhalación 0.0076 mg/m³ <u>Efectos:</u> Sistémico DNEL - Población general - Largo plazo - Oral 0.11 mg/kg bw/día <u>Efectos:</u> Sistémico DNEL - Población general - Largo plazo - Por inhalación 0.0023 mg/m³ <u>Efectos:</u> Local DNEL - Trabajadores - Largo plazo - Por inhalación 0.0076 mg/m³ <u>Efectos:</u> Local
Acetato de 2-metoxi-1-metiletilo	DNEL - Población general - Largo plazo - Por inhalación 33 mg/m³ <u>Efectos:</u> Local DNEL - Población general - Largo plazo - Por inhalación

SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

	33 mg/m³ <u>Efectos:</u> Sistémico
	DNEL - Población general - Largo plazo - Oral 36 mg/kg bw/día <u>Efectos:</u> Sistémico
	DNEL - Trabajadores - Largo plazo - Por inhalación 275 mg/m³ <u>Efectos:</u> Sistémico
	DNEL - Población general - Largo plazo - Cutánea 320 mg/kg bw/día <u>Efectos:</u> Sistémico
	DNEL - Trabajadores - Corto plazo - Por inhalación 550 mg/m³ <u>Efectos:</u> Local
	DNEL - Trabajadores - Largo plazo - Cutánea 796 mg/kg bw/día <u>Efectos:</u> Sistémico
Acetato de n-butilo	DNEL - Población general - Largo plazo - Oral 2 mg/kg bw/día <u>Efectos:</u> Sistémico
	DNEL - Población general - Corto plazo - Oral 2 mg/kg bw/día <u>Efectos:</u> Sistémico
	DNEL - Población general - Largo plazo - Cutánea 3.4 mg/kg bw/día <u>Efectos:</u> Sistémico
	DNEL - Población general - Corto plazo - Cutánea 6 mg/kg bw/día <u>Efectos:</u> Sistémico
	DNEL - Trabajadores - Largo plazo - Cutánea 7 mg/kg bw/día <u>Efectos:</u> Sistémico
	DNEL - Trabajadores - Corto plazo - Cutánea 11 mg/kg bw/día <u>Efectos:</u> Sistémico
	DNEL - Población general - Largo plazo - Por inhalación 12 mg/m³ <u>Efectos:</u> Sistémico
	DNEL - Población general - Largo plazo - Por inhalación 35.7 mg/m³ <u>Efectos:</u> Local
	DNEL - Trabajadores - Largo plazo - Por inhalación 48 mg/m³ <u>Efectos:</u> Sistémico
	DNEL - Población general - Corto plazo - Por inhalación 300 mg/m³ <u>Efectos:</u> Local
	DNEL - Población general - Corto plazo - Por inhalación

SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

	300 mg/m³ <u>Efectos</u> : Sistémico
	DNEL - Trabajadores - Largo plazo - Por inhalación 300 mg/m³ <u>Efectos</u> : Local
	DNEL - Trabajadores - Corto plazo - Por inhalación 600 mg/m³ <u>Efectos</u> : Local
	DNEL - Trabajadores - Corto plazo - Por inhalación 600 mg/m³ <u>Efectos</u> : Sistémico
Acetato de 2-butoxietilo	DNEL - Población general - Largo plazo - Oral 8.6 mg/kg bw/día <u>Efectos</u> : Sistémico
	DNEL - Población general - Corto plazo - Oral 36 mg/kg bw/día <u>Efectos</u> : Sistémico
	DNEL - Población general - Corto plazo - Cutánea 72 mg/kg bw/día <u>Efectos</u> : Sistémico
	DNEL - Población general - Largo plazo - Por inhalación 80 mg/m³ <u>Efectos</u> : Sistémico
	DNEL - Población general - Largo plazo - Cutánea 102 mg/kg bw/día <u>Efectos</u> : Sistémico
	DNEL - Trabajadores - Corto plazo - Cutánea 120 mg/kg bw/día <u>Efectos</u> : Sistémico
	DNEL - Trabajadores - Largo plazo - Por inhalación 133 mg/m³ <u>Efectos</u> : Sistémico
	DNEL - Trabajadores - Largo plazo - Cutánea 169 mg/kg bw/día <u>Efectos</u> : Sistémico
	DNEL - Población general - Corto plazo - Por inhalación 200 mg/m³ <u>Efectos</u> : Local
	DNEL - Trabajadores - Corto plazo - Por inhalación 333 mg/m³ <u>Efectos</u> : Local

Valor PNEC
No disponible.

8.2 Controles de la exposición

SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

Controles técnicos apropiados : Use sólo con ventilación adecuada. Utilizar aislamientos de áreas de producción, sistemas de ventilación locales, u otros procedimientos de ingeniería para mantener la exposición del obrero a los contaminantes aerotransportados por debajo de todos los límites recomendados o estatutarios. Los controles de ingeniería también deben mantener el gas, vapor o polvo por debajo del menor límite de explosión. Utilizar equipo de ventilación anti-exposición.

Medidas de protección individual

Medidas higiénicas : Lave las manos, antebrazos y cara completamente después de manejar productos químicos, antes de comer, fumar y usar el lavabo y al final del período de trabajo. Usar las técnicas apropiadas para eliminar ropa contaminada. Lavar las ropas contaminadas antes de volver a usarlas. Verifique que las estaciones de lavado de ojos y duchas de seguridad se encuentren cerca de las estaciones de trabajo.

Protección de los ojos/la cara : Se debe usar un equipo protector ocular que cumpla con las normas aprobadas cuando una evaluación del riesgo indique que es necesario, a fin de evitar toda exposición a salpicaduras del líquido, lloviznas, gases o polvos. Si es posible el contacto, se debe utilizar la siguiente protección, salvo que la valoración indique un grado de protección más alto: gafas de seguridad con protección lateral.

Protección de la piel

Protección de las manos : Si una evaluación del riesgo indica que es necesario, se deben usar guantes químico-resistentes e impenetrables que cumplan con las normas aprobadas siempre que se manejen productos químicos. Tomando en consideración los parámetros especificados por el fabricante de los guantes, comprobar durante el uso que los guantes siguen conservando sus propiedades protectoras. Hay que observar que el tiempo de paso de cualquier material utilizado con guantes puede ser diferente para distintos fabricantes de guantes. En el caso de mezclas, consistentes en varias sustancias, no es posible estimar de manera exacta, el tiempo de protección que ofrecen los guantes.

Protección corporal : Antes de utilizar este producto se debe seleccionar equipo protector personal para el cuerpo basándose en la tarea a ejecutar y los riesgos involucrados y debe ser aprobado por un especialista. Cuando haya riesgo de ignición a consecuencia de cargas electrostáticas, utilizar indumentaria de protección antiestática. Para ofrecer la máxima protección frente a descargas electrostáticas, la indumentaria debe incluir monos, botas y guantes con propiedades antiestáticas. Consultar la norma europea EN 1149 para obtener información adicional sobre requisitos de materiales y diseños y métodos de prueba.

Otro tipo de protección cutánea : Se deben elegir el calzado adecuado y cualquier otra medida de protección cutánea necesaria dependiendo de la tarea que se lleve a cabo y de los riesgos implicados. Tales medidas deben ser aprobadas por un especialista antes de proceder a la manipulación de este producto.

Protección respiratoria : Basándose en la evaluación de los riesgos y la exposición, seleccionar un respirador que satisfaga los estándares o certificaciones apropiados. Los respiradores deben usarse de conformidad con un programa de protección respiratoria para asegurar su adecuación, formación y otros aspectos del buen uso.

Controles de exposición medioambiental : Se deben verificar las emisiones de los equipos de ventilación o de los procesos de trabajo para verificar que cumplen con los requisitos de la legislación de protección del medio ambiente. En algunos casos para reducir las emisiones hasta un nivel aceptable, será necesario usar depuradores de humo, filtros o modificar el diseño del equipo del proceso.

SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

Las condiciones de medición de todas las propiedades son a temperatura y presión estándar a menos que se indique lo contrario.

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Aspecto

Estado físico : Líquido.
Color : Plata.
Olor : No disponible.
Umbral olfativo : No disponible.

SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

Punto de fusión/punto de congelación : No disponible.

Punto de ebullición, punto de ebullición inicial e intervalo de ebullición : No disponible.

Inflamabilidad : No disponible.

Límite superior e inferior de explosividad : No disponible.

Punto de inflamación : Vaso cerrado: 14°C (57.2°F) [Tagliabue]

Temperatura de auto-inflamación :

Nombre del ingrediente	°C	°F	Método
Acetato de 2-metoxi-1-metiletilo	333	631.4	DIN 51794
Acetato de 2-butoxietilo	340	644	
Acetato de n-butilo	415	779	EU A.15

Temperatura de descomposición : No disponible.

pH : No disponible.

Viscosidad : Dinámico (temperatura ambiente): No disponible.
Cinemática (temperatura ambiente): No disponible.
Cinemática (40°C): No disponible.

Solubilidad :
No disponible.

Solubilidad en agua : No disponible.

Coeficiente de partición n-octanol/agua (Log Pow) : No aplicable.

Presión de vapor :

Nombre del ingrediente	Presión de vapor a 20 °C			Presión de vapor a 50 °C		
	mm Hg	kPa	Método	mm Hg	kPa	Método
Acetato de n-butilo	11.25096	1.5	DIN EN 13016-2			
Acetato de 2-metoxi-1-metiletilo	2.7	0.36	OECD 104			
Acetato de 2-butoxietilo	0.23	0.031				

Densidad relativa : No disponible.

Densidad de vapor relativa : >1 [Aire= 1]

Características de las partículas

Tamaño de partícula medio : No aplicable.

9.2 Otros datos

9.2.1 Información relativa a las clases de peligro físico

Propiedades explosivas : No-explosivo en la presencia de los siguientes materiales o condiciones: llamas abiertas, chispas y descargas estáticas, calor, choques e impactos mecánicos, materiales oxidantes, materiales reductores, los materiales combustibles, las sustancias orgánicas, metales, ácidos, los álcalis y humedad.

Propiedades comburentes : No disponible.

9.2.2 Otras características de seguridad

No aplicable.

SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad

10.1 Reactividad	: No hay datos de ensayo disponibles sobre la reactividad de este producto o sus componentes.
10.2 Estabilidad química	: El producto es estable.
10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas	: En condiciones normales de almacenamiento y uso, no se producen reacciones peligrosas.
10.4 Condiciones que deben evitarse	: Evitar todas las fuentes posibles de ignición (chispa o llama). No someta a presión, corte, suelde, suelde con latón, taladre, esmerile o esponga los envases al calor o fuentes térmicas. No permita que el vapor se acumule en áreas bajas o confinadas.
10.5 Materiales incompatibles	: Reactivo o incompatible con los siguientes materiales: materiales oxidantes
10.6 Productos de descomposición peligrosos	: En condiciones normales de almacenamiento y uso, no se deberían formar productos de descomposición peligrosos.

SECCIÓN 11. Información toxicológica

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

<u>Toxicidad aguda</u>	
Nombre del producto o ingrediente	Resultado
Acetato de 2-metoxi-1-metiletilo	Rata - Oral - DL50 8532 mg/kg Conejo - Cutánea - DL50 >5 g/kg
Acetato de n-butilo	Conejo - Cutánea - DL50 >17600 mg/kg Rata - Oral - DL50 10768 mg/kg <u>Efectos tóxicos:</u> Conductual - Sonnolencia (actividad deprimida general) Pulmón, tórax o respiración - Otros cambios Hígado - Otros cambios
Acetato de 2-butoxietilo	Conejo - Cutánea - DL50 1500 mg/kg <u>Efectos tóxicos:</u> Riñón, uréter y vejiga - Hematuria Riñón, uréter y vejiga - Otros cambios en la composición de la orina Sangre - Anemia normocítica Rata - Oral - DL50 2400 mg/kg <u>Efectos tóxicos:</u> Riñón, uréter y vejiga - Hematuria Riñón, uréter y vejiga - Otros cambios en la composición de la orina
Conclusión/resumen [Producto]	: No disponible.
Estimaciones de toxicidad aguda	

SECCIÓN 11. Información toxicológica

Nombre del producto o ingrediente	Oral (mg/kg)	Cutánea (mg/kg)	Inhalación (gases) (ppm)	Inhalación (vapores) (mg/l)	Inhalación (polvos y nieblas) (mg/l)
Acetato de 2-metoxi-1-metiletilo	8532	N/A	N/A	N/A	N/A
Acetato de n-butilo	10768	N/A	390	N/A	N/A
Acetato de 2-butoxietilo	2400	1500	N/A	11	N/A

Corrosión o irritación cutáneas

Nombre del producto o ingrediente	Resultado
Acetato de n-butilo	Conejo - Piel - Irritante moderado <u>Duración del tratamiento/exposición:</u> 24 horas <u>Cantidad/concentración aplicada:</u> 500 mg
Acetato de 2-butoxietilo	Conejo - Piel - Irritante leve <u>Cantidad/concentración aplicada:</u> 500 mg

Conclusión/resumen [Producto] : No disponible.

Daño ocular grave/irritación ocular

Nombre del producto o ingrediente	Resultado
Acetato de n-butilo	Conejo - Ojos - Irritante moderado <u>Cantidad/concentración aplicada:</u> 100 mg
Acetato de 2-butoxietilo	Conejo - Ojos - Irritante leve <u>Duración del tratamiento/exposición:</u> 24 horas <u>Cantidad/concentración aplicada:</u> 500 mg

Conclusión/resumen [Producto] : No disponible.

Corrosión/irritación respiratoria

No disponible.
Conclusión/resumen [Producto] : No disponible.

Sensibilización respiratoria o cutánea

No disponible.
Piel
Conclusión/resumen [Producto] : No disponible.

Respiratoria

Conclusión/resumen [Producto] : No disponible.
--

Mutagenicidad de las células germinales

No disponible.
Conclusión/resumen [Producto] : No disponible.

Carcinogenicidad

No disponible.
Conclusión/resumen [Producto] : No disponible.

SECCIÓN 11. Información toxicológica

Toxicidad para la reproducción

No disponible.

Conclusión/resumen [Producto] : No disponible.

Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única

Nombre del producto o ingrediente	Resultado
Acetato de n-butilo	STOT SE 3, H336 (Efectos narcóticos)

Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida

Nombre del producto o ingrediente	Resultado
Plata masiva	STOT RE 2, H373 (sistema nervioso)

Peligro de aspiración

No disponible.

Información sobre posibles vías de exposición

No disponible.

Efectos agudos potenciales para la salud

Contacto con los ojos	: Puede causar irritación ocular.
Por inhalación	: No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
Contacto con la piel	: Puede provocar irritación en la piel.
Ingestión	: No ingerir. En caso de ingestión, buscar asistencia médica inmediata.

Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas

Contacto con los ojos	: Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes: irritación rojez lagrimeo
Por inhalación	: Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes: náusea o vómito dolor de cabeza mareo/vértigo somnolencia/cansancio inconsciencia
Contacto con la piel	: Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes: irritación rojez
Ingestión	: Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes: Ingestión Pida ayuda médica.

Efectos retardados e inmediatos, así como efectos crónicos producidos por una exposición a corto y largo plazo

Exposición a corto plazo

Posibles efectos inmediatos	: No disponible.
Posibles efectos retardados	: No disponible.

Exposición a largo plazo

Posibles efectos inmediatos	: No disponible.
Posibles efectos retardados	: No disponible.

Efectos crónicos potenciales para la salud

No disponible.

SECCIÓN 11. Información toxicológica

Conclusión/resumen [Producto] : No disponible.

Generales : Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.

Carcinogenicidad : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Mutagénesis : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Toxicidad para la reproducción : Se sospecha que puede perjudicar a la fertilidad.

11.2 Información sobre otros peligros

11.2.1 Propiedades de alteración endocrina

No disponible.

Conclusión/resumen [Producto] : El producto no cumple los criterios para ser considerado con propiedades de alteración endocrina según los criterios establecidos en el Reglamento (CE) n.º 1907/2006 o en el Reglamento (CE) n.º 1272/2008.

11.2.2 Otros datos

No disponible.

SECCIÓN 12. Información ecológica

12.1 Toxicidad

Nombre del producto o ingrediente

Plata masiva

Resultado

Agudo - CL50 - Agua fresca
Peces - Fathead minnow - *Pimephales promelas*
Edad: <24 horas
2.13 µg/l [96 horas]
Efecto: Mortalidad

Agudo - EC50 - Agua fresca
Dafnia - Water flea - *Daphnia magna*
0.24 µg/l [48 horas]
Efecto: Mortalidad

Crónico - NOEC - Agua marina
Algas - Dinoflagellate - *Glenodinium halli*
5 mg/l [72 horas]
Efecto: Población

Agudo - EC50 - Agua marina
Algas - Cryptomonad - *Chroomonas sp.*
1.4 µg/l [4 días]
Efecto: Población

Acetato de n-butilo

Agudo - CL50 - Agua fresca
Peces - Fathead minnow - *Pimephales promelas*
Edad: 31 a 32 días; Tamaño: 21.6 mm; Peso: 0.175 g
18 mg/l [96 horas]
Efecto: Mortalidad

Agudo - CL50 - Agua marina
Crustáceos - Brine shrimp - *Artemia salina*
32 mg/l [48 horas]
Efecto: Mortalidad

Conclusión/resumen [Producto] : No disponible.

12.2 Persistencia y degradabilidad

No disponible.

Conclusión/resumen [Producto] : No disponible.

12.3 Potencial de bioacumulación

SECCIÓN 12. Información ecológica

Nombre del producto o ingrediente	LogP _{ow}	FBC	Potencial
Plata masiva	-	70	Bajo
Acetato de 2-metoxi-1-metiletilo	1.2	-	Bajo
Acetato de n-butilo	2.3	-	Bajo
Acetato de 2-butoxietilo	1.51	-	Bajo

12.4 Movilidad en el suelo
Coeficiente de partición tierra/agua

Nombre del producto o ingrediente	Valor
Acetato de 2-metoxi-1-metiletilo	logKoc: 0.36 Koc: 2.31363
Acetato de n-butilo	logKoc: 1.5 Koc: 33.2139
Acetato de 2-butoxietilo	logKoc: 2.1 Koc: 112.842

Resultados de la valoración PMT y mPmM

Nombre del producto o ingrediente	PMT	P	M	T	mPmM	mP	mM
Plata masiva	No	No	No	No	No	No	No
Acetato de 2-metoxi-1-metiletilo	No	N/A	Sí	No	N/A	N/A	Sí
Acetato de n-butilo	No	N/A	Sí	No	N/A	N/A	Sí
Acetato de 2-butoxietilo	No	N/A	Sí	No	No	N/A	No

Movilidad : No disponible.
Conclusión/resumen : El producto no cumple con los criterios para ser considerado como PMT o vPvM.

12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB
Reglamento (CE) n.º 1907/2006 [REACH]

Nombre del producto o ingrediente	PBT	P	B	T	mPmB	mP	mB
Plata masiva	No	No	No	No	No	No	No
Acetato de 2-metoxi-1-metiletilo	No	N/A	N/A	No	N/A	N/A	N/A
Acetato de n-butilo	No	N/A	N/A	No	N/A	N/A	N/A
Acetato de 2-butoxietilo	No	N/A	N/A	No	N/A	N/A	N/A

Reglamento (CE) n.º. 1272/2008 [CLP]

Nombre del producto o ingrediente	PBT	P	B	T	mPmB	mP	mB
Plata masiva	No	No	No	No	No	No	No
Acetato de 2-metoxi-1-metiletilo	No	N/A	N/A	No	N/A	N/A	N/A
Acetato de n-butilo	No	N/A	N/A	No	N/A	N/A	N/A
Acetato de 2-butoxietilo	No	N/A	N/A	No	N/A	N/A	N/A

Conclusión/resumen : El producto no cumple con los criterios para ser considerado como PBT o mPmB.
Reglamento (CE) n.º. 1272/2008 [CLP]

12.6 Propiedades de alteración endocrina
No disponible.

SECCIÓN 12. Información ecológica

Conclusión/resumen [Producto] : El producto no cumple los criterios para ser considerado con propiedades de alteración endocrina según los criterios establecidos en el Reglamento (CE) n.º 1907/2006 o en el Reglamento (CE) n.º 1272/2008.

12.7 Otros efectos adversos

No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

SECCIÓN 13. Consideraciones relativas a la eliminación

La información recogida en esta sección contiene consejos e indicaciones generales. La lista de Usos identificados en la Sección 1 debe ser consultada para cualquier información disponible de uso específico mencionada en Escenario(s) de Exposición.

13.1 Métodos para el tratamiento de residuos

Producto

Métodos de eliminación : Evitar o minimizar la generación de residuos cuando sea posible. La eliminación de este producto, sus soluciones y cualquier derivado deben cumplir siempre con los requisitos de la legislación de protección del medio ambiente y eliminación de desechos y todos los requisitos de las autoridades locales. Desechar los sobrantes y productos no reciclables por medio de un constraatista autorizado a su eliminación. Los residuos no se deben tirar por la alcantarilla sin tratar a menos que sean compatibles con los requisitos de todas las autoridades con jurisdicción.

Residuos Peligrosos : La clasificación del producto puede cumplir los criterios de mercancía peligrosa.

Empaquetado

Métodos de eliminación : Evitar o minimizar la generación de residuos cuando sea posible. Los envases residuales deben reciclarse. Sólo se deben contemplar la incineración o el enterramiento cuando el reciclaje no sea factible.

Precauciones especiales : Elimínense los residuos del producto y sus recipientes con todas las precauciones posibles. Deben tomarse precauciones cuando se manipulen recipientes vaciados que no hayan sido limpiados o enjuagados. Los envases vacíos o los revestimientos pueden retener residuos del producto. El vapor procedente de residuos del producto puede crear una atmósfera altamente inflamable o explosiva en el interior del recipiente. No cortar, soldar ni esmerilar recipientes usados salvo que se hayan limpiado a fondo por dentro. Evitar la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, las vías fluviales, las tuberías de desagüe y las alcantarillas.

SECCIÓN 14. Información relativa al transporte

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 Número ONU o número ID	UN1263	UN1263	UN1263	UN1263
14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	PINTURAS	PINTURAS	PINTURAS	PINTURAS
14.3 Clase(s) de peligro para el transporte	3 	3 	3 	3 
14.4 Grupo de embalaje	II	II	II	II
14.5 Peligros para el medio ambiente	Sí.	Sí.	Sí.	Sí. No es necesaria la identificación de sustancias peligrosas para el medio ambiente.

Información adicional

SECCIÓN 14. Información relativa al transporte

- ADR/RID

: No se requiere la marca de sustancia peligrosa para el medio ambiente cuando el transporte se realiza en tamaños de ≤5 L o ≤5 kg.
Previsiones especiales 640 (C)
Código para túneles (D/E)
- ADN

: No se requiere la marca de sustancia peligrosa para el medio ambiente cuando el transporte se realiza en tamaños de ≤5 L o ≤5 kg.
Previsiones especiales 640 (C)
- IMDG

: No se requiere la marca de contaminante marino cuando el transporte se realiza en tamaños de ≤5 L o ≤5 kg.
- IATA

: La marca de sustancia peligrosa para el medio ambiente puede aparecer cuando así lo requieran otras normativas normativas relativas al transporte.
- 14.6 Precauciones particulares para los usuarios

: **Transporte dentro de las premisas de usuarios:** siempre transporte en recipientes cerrados que estén verticales y seguros. Asegurar que las personas que transportan el producto conocen qué hacer en caso de un accidente o derrame.
- 14.7 Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI

: No disponible.

SECCIÓN 15. Información reglamentaria

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

Reglamento de la UE (CE) n.º. 1907/2006 (REACH)

Anexo XIV - Lista de sustancias sujetas a autorización

Anexo XIV

Ninguno de los componentes se enumera por encima del límite correspondiente.

Sustancias altamente preocupantes

Ninguno de los componentes se enumera por encima del límite correspondiente.

Anexo XVII - Restricciones a la fabricación, la comercialización y el uso de determinadas sustancias, mezclas y artículos peligrosos

Nombre del producto o ingrediente	%	Identificación [Uso]
CircuitWorks Conductive Pen (UFI)	≥90	3

Etiquetado

: No aplicable.

Otras regulaciones de la UE

Emisiones industriales (prevención y control integrados de la contaminación) - Aire

Emisiones industriales (prevención y control integrados de la contaminación) - Agua

Precursores de explosivos

(CE) n° 273/2004 sobre precursores de drogas

No inscrito.

(CE) no 111/2005 Comercio de precursores de drogas entre la Unión y terceros países

No inscrito.

Sustancias que agotan la capa de ozono (UE 2024/590)

No inscrito.

Fecha de emisión/Fecha de revisión : 6/3/2026

Fecha de la emisión anterior : 6/3/2026

Versión : 44

19/22

SECCIÓN 15. Información reglamentaria

[Consentimiento informado previo \(PIC\) \(649/2012/UE\)](#)

No inscrito.

[contaminantes orgánicos persistentes](#)

No inscrito.

[Directiva Seveso](#)

Este producto está controlado bajo la Directiva Seveso.

[Criterios de peligro](#)

Categoría
P5a E1

[Reglamentaciones nacionales](#)

[Regulaciones Internacionales](#)

[Sustancias químicas incluidas en la lista I, II y III de la Convención sobre armas químicas](#)

No inscrito.

[Protocolo de Montreal](#)

No inscrito.

[Convenio de Estocolmo sobre los contaminantes orgánicos persistentes](#)

No inscrito.

[Convención de Rotterdam sobre el consentimiento informado previo \(CIP\)](#)

No inscrito.

[Protocolo de Aarhus sobre metales pesados y COP de la CEPE](#)

No inscrito.

[Lista de inventario](#)

Australia	: Todos los componentes están listados o son exentos.
Canadá	: Todos los componentes están listados o son exentos.
Chile	: No determinado.
China	: Todos los componentes están listados o son exentos.
Colombia	: No determinado.
Unión Económica Euroasiática	: Inventario de la Federación Rusa: Todos los componentes están listados o son exentos.
Japón	: Inventario de Sustancias de Japón (CSCL): No determinado. Inventario de Sustancias de Japón (ISHL): No determinado.
Nueva Zelanda	: Todos los componentes están listados o son exentos.
Filipinas	: Todos los componentes están listados o son exentos.
República de Corea	: Todos los componentes están listados o son exentos.
Taiwán	: Todos los componentes están listados o son exentos.
Tailandia	: Todos los componentes están listados o son exentos.
Turquía	: Todos los componentes están listados o son exentos.
Estados Unidos	: Todos los componentes están activos o exentos.
Vietnam	: Todos los componentes están listados o son exentos.

15.2 Evaluación de la seguridad química : Este producto contiene sustancias para las que aún se requieren valoraciones de seguridad química.

SECCIÓN 16. Otros datos

Indica la información que ha cambiado desde la edición de la versión anterior.

- Abreviaturas y acrónimos** :
- ADN = Acuerdo Europeo Relativo al Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Vía Navegable Interior
 - ADR = Acuerdo Europeo sobre el Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Carretera
 - ETA = Estimación de Toxicidad Aguda
 - B = Bioacumulativo
 - FBC = Factor de Bioconcentración
 - CLP = Reglamento sobre Clasificación, Etiquetado y Envasado [Reglamento (CE) No 1272/2008]
 - DMEL = Nivel de Efecto Mínimo Derivado
 - DNEL = Nivel sin efecto derivado
 - Indicación EUH = Indicación de Peligro específica del CLP
 - IATA = Asociación de Transporte Aéreo Internacional
 - IMDG = Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas
 - OMI = Organización Marítima Internacional
 - M = móvil
 - N/A = No disponible
 - P = Persistente
 - PBT = Persistente, Bioacumulativo y Tóxico
 - PMT = Persistente, móvil y tóxico
 - PNEC = Concentración Prevista Sin Efecto
 - RID = Reglamento de Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Ferrocarril
 - RRN = Número de Registro REACH
 - SGG = Grupo de segregación
 - T = Tóxico
 - mB = Muy Bioacumulativa
 - mM = muy móvil
 - mP = Muy Persistent
 - mPmB = Muy Persistente y Muy Bioacumulativa
 - mPmM = Muy persistente y muy móvil

Procedimiento utilizado para deducir la clasificación según el Reglamento (CE) nº. 1272/2008 [CLP/SGA]

Clasificación	Justificación
Flam. Liq. 1, H224	En base a datos de ensayos
Repr. 2, H361f	Método de cálculo
STOT RE 2, H373	Método de cálculo
Aquatic Acute 1, H400	Método de cálculo
Aquatic Chronic 1, H410	Método de cálculo

Texto completo de las frases H abreviadas

H224	Líquido y vapores extremadamente inflamables.
H226	Líquidos y vapores inflamables.
H312	Nocivo en contacto con la piel.
H319	Provoca irritación ocular grave.
H332	Nocivo en caso de inhalación.
H336	Puede provocar somnolencia o vértigo.
H400	Muy tóxico para los organismos acuáticos.
H410	Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.
H412	Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.
EUH066	La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.

Texto completo de las clasificaciones [CLP/SGA]

CircuitWorks Conductive Pen (UFI)

SECCIÓN 16. Otros datos

Acute Tox. 4	TOXICIDAD AGUDA - Categoría 4
Aquatic Acute 1	PELIGRO ACUÁTICO A CORTO PLAZO (AGUDO) - Categoría 1
Aquatic Chronic 1	PELIGRO ACUÁTICO A LARGO PLAZO (CRÓNICO) - Categoría 1
Aquatic Chronic 3	PELIGRO ACUÁTICO A LARGO PLAZO (CRÓNICO) - Categoría 3
Eye Irrit. 2	LESIONES OCULARES GRAVES O IRRITACIÓN OCULAR - Categoría 2
Flam. Liq. 1	LÍQUIDOS INFLAMABLES - Categoría 1
Flam. Liq. 3	LÍQUIDOS INFLAMABLES - Categoría 3
STOT SE 3	TOXICIDAD ESPECÍFICA EN DETERMINADOS ÓRGANOS (STOT) - EXPOSICIÓN ÚNICA - Categoría 3

Fecha de impresión : 6/3/2026

Fecha de emisión/ Fecha de revisión : 6/3/2026

Fecha de la emisión anterior : 6/3/2026

Versión : 44

Aviso al lector

Según nuestro conocimiento y experiencia, la información aquí contenida es correcta. No obstante, ni el proveedor ni ninguna de sus subsidiarias asumen ninguna responsabilidad sobre la exactitud o integridad de la información aquí contenida.

La determinación final relativa a la idoneidad de todo material es responsabilidad exclusiva del usuario. Todos los materiales pueden presentar peligros desconocidos y deben usarse con cautela. Si bien aquí se describen ciertos peligros, no podemos garantizar que éstos sean los únicos que existan.