

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



CircuitWorks® Nickel Conductive Pen (UFI)

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

### 1.1 Identificador del producto

**Nombre del producto** : CircuitWorks® Nickel Conductive Pen (UFI)  
**Código del producto** : CW2000  
**Descripción del producto** : Conductive agents  
**Tipo del producto** : Líquido.  
**Otros medios de identificación** : Electrical conductive agents  
Uso industrial/profesional  
UFI: YAD8-F0K5-7007-FTX9

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

No aplicable.

### 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](mailto:info@itw-cc.com)

Tel: +31 88 1307 400  
FAX: +31 88 1307 499  
Sitio web: [www.Chentronicseu.com](http://www.Chentronicseu.com)

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

### Contacto nacional

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

Email: [info@itw-cc.com](mailto:info@itw-cc.com)

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

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 +43 1 31304 5620, Belgium +32022649636, Bulgaria +359 2 9154 409,  
Croatia +38514686910, Cyprus +3572240561, Czech Republic +420267082257,  
Denmark +45 72 54 40 00, Estonia +3726943384, Finland +358 5052 000, France  
+33 3 85 21 92, Germany +49-30-18412-0, Greece +302106479250, Hungary +34  
(1) 476 1136, Ireland +35318092566, Italy +390649906140, Latvia +371 67032600,  
Lithuania +370 70662008, Luxembourg +352 24785551, Netherland +31 88 75 585  
61, Norway +47 21 07 70 00, Poland +48 42 2530 400, Portugal +351213303271,  
Romania +40213183606, Slovakia +421 2 5465 2307, Slovenia +38614006039,  
Spain +34 917689800, Sweden +46104566750  
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. 3, H226  
Acute Tox. 3, H331  
Eye Irrit. 2, H319  
Skin Sens. 1, H317  
Carc. 2, H351  
STOT RE 1, H372  
Aquatic Acute 1, H400  
Aquatic Chronic 1, H410

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

**Componentes de toxicidad desconocida** : 67.5 por ciento de la mezcla consiste de componente(s) de toxicidad aguda oral desconocida  
67.5 por ciento de la mezcla consiste de componente(s) de toxicidad dérmica aguda desconocida  
78.5 por ciento de la mezcla consiste de componente(s) de toxicidad por inhalación aguda desconocida

**Componentes de ecotoxicidad desconocida** : Contiene 34.5 % 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

## SECCIÓN 2. Identificación de los peligros

### Pictogramas de peligro :



**Palabra de advertencia :** Peligro

**Indicaciones de peligro :** Líquidos y vapores inflamables.  
Puede provocar una reacción alérgica en la piel.  
Provoca irritación ocular grave.  
Tóxico en caso de inhalación.  
Se sospecha que provoca cáncer.  
Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.  
Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos 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. No comer, beber ni fumar durante su utilización.

#### Respuesta

: Recoger el vertido. EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Consultar a un médico. EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración. Llamar a un CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA o a un médico. Quitar las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas. EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua. En caso de irritación o erupción cutánea: Consultar a un médico. EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando. Si persiste la irritación ocular: Consultar a un médico.

**Almacenamiento :** No aplicable.

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

**Ingredientes peligrosos :** Níquel  
Acetato de n-butilo

**Elementos suplementarios que deben figurar en las etiquetas :** PARA USO INDUSTRIAL SOLAMENTE  
Únicamente para uso profesional.

**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
Níquel	CE: 231-111-4 CAS: 7440-02-0 Índice: 028-002-00-7	≥50 - ≤75	Skin Sens. 1, H317 Carc. 2, H351 STOT RE 1, H372 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	M [Agudo] = 10000 M [Crónico] = 10	[1]
Acetato de 2-metoxi-1-metiletilo	CE: 203-603-9 CAS: 108-65-6 Índice: 607-195-00-7	≥10 - ≤25	Flam. Liq. 3, H226	-	[2]
Acetato de 2-butoxietilo	CE: 203-933-3 CAS: 112-07-2 Índice: 607-038-00-2	≤12	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]
Acetato de n-butilo	CE: 204-658-1 CAS: 123-86-4 Índice: 607-025-00-1	≥10 - ≤17	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 2, H330 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336 Aquatic Chronic 3, H412 EUH066 <b>Consultar en la Sección 16 el texto completo de las frases H arriba declaradas.</b>	ETA [Inhalación (gases)] = 390 ppm	[1] [2]

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.

#### Tipo

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

[2] Sustancia con límites de exposición profesionales

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. Procurar atención médica.

## SECCIÓN 4. Primeros auxilios

- Por inhalación** : Transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar. Si se sospecha que los vapores continúan presentes, la persona encargada del rescate deberá usar una máscara adecuada o un aparato de respiración autónoma. 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. En caso necesario, llamar a un centro de información toxicológica o a un médico. 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. En caso de inhalación de productos en descomposición en un incendio, los síntomas pueden aparecer posteriormente. Es posible que la persona expuesta tenga que estar bajo vigilancia médica por un período de 48 horas.
- Contacto con la piel** : Lavar con agua y jabón abundantes. Quítese la ropa y calzado contaminados. Lave bien la ropa contaminada con agua antes de quitársela, o use guantes. Continúe enjuagando por lo menos durante 10 minutos. Procurar atención médica. En el caso de que existan molestias o síntomas, evite más exposición. Lavar la ropa antes de volver a usarla. Limpiar completamente el calzado antes de volver a usarlo.
- 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. Si se sospecha que los vapores continúan presentes, la persona encargada del rescate deberá usar una máscara adecuada o un aparato de respiración autónoma. Puede ser peligroso para la persona que proporcione ayuda al dar respiración boca a boca. Lave bien la ropa contaminada con agua antes de quitársela, o use guantes.

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

#### Signos/síntomas de sobreexposición

- Contacto con los ojos** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
dolor o irritación  
lagrimeo  
rojez
- Por inhalación** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
dolor de cabeza  
somnia/cansancio  
mareo/vértigo
- 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** : En caso de inhalación de productos en descomposición en un incendio, los síntomas pueden aparecer posteriormente. Es posible que la persona expuesta tenga que estar bajo vigilancia médica por un período de 48 horas.
- 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, CO<sub>2</sub>, 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** : Líquidos y vapores 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. 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.
- Productos peligrosos de la combustión** : Los productos de descomposición pueden incluir los siguientes materiales:  
dióxido de carbono  
monóxido de carbono  
óxido de nitrógeno  
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 respire los vapores o nieblas. Proporcione ventilación adecuada. Llevar un aparato de respiración apropiado cuando el sistema de ventilación sea inadecuado. 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

## SECCIÓN 6. Medidas en caso de vertido accidental

- 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. Diluir con agua y fregar si es soluble en agua. Alternativamente, o si es insoluble en agua, absorber con un material seco inerte y colocar en un contenedor de residuos adecuado. 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. 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. Elimine por medio de un contratista autorizado para la eliminación. El material absorbente contaminado puede presentar el mismo riesgo que el producto derramado.
- 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). Las personas con antecedentes de sensibilización cutánea no deben trabajar en ningún proceso en el que se utilice este producto. Evítense la exposición - recábense instrucciones especiales antes del uso. 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.

## SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento

### Directiva Seveso - Umbrales de notificación

#### Crterios de peligro

Categoría	Notificación y umbral MAPP	Umbral de notificación de seguridad
H2	50 tonne	200 tonne
P5c	5000 tonne	50000 tonne
E1	100 tonne	200 tonne

### 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

Nombre del producto o ingrediente	Valores límite de la exposición
Acetato de 2-metoxi-1-metiletilo	<b>UE Valores límite de exposición profesional (Europa, 10/2019). Absorbido a través de la piel. Notas: list of indicative occupational exposure limit values</b> STEL: 550 mg/m <sup>3</sup> 15 minutos. STEL: 100 ppm 15 minutos. TWA: 275 mg/m <sup>3</sup> 8 horas. TWA: 50 ppm 8 horas.
Acetato de 2-butoxietilo	<b>UE Valores límite de exposición profesional (Europa, 10/2019). Absorbido a través de la piel. Notas: list of indicative occupational exposure limit values</b> STEL: 333 mg/m <sup>3</sup> 15 minutos. STEL: 50 ppm 15 minutos. TWA: 133 mg/m <sup>3</sup> 8 horas. TWA: 20 ppm 8 horas.
Acetato de n-butilo	<b>UE Valores límite de exposición profesional (Europa, 10/2019). Notas: list of indicative occupational exposure limit values</b> STEL: 150 ppm 15 minutos. STEL: 723 mg/m <sup>3</sup> 15 minutos. TWA: 241 mg/m <sup>3</sup> 8 horas. TWA: 50 ppm 8 horas.

#### Índices de exposición biológica

No exposure indices known.

**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



## SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

Nombre del producto o ingrediente	Tipo	Exposición	Valor	Población	Efectos	
Níquel	DNEL	Largo plazo Por inhalación	20 ng/m <sup>3</sup>	Población general	Local	
	DNEL	Largo plazo Por inhalación	20 ng/m <sup>3</sup>	Población general	Sistémico	
	DNEL	Corto plazo Oral	12 µg/kg bw/día	Población general	Sistémico	
	DNEL	Largo plazo Oral	0.02 mg/kg bw/día	Población general	Sistémico	
	DNEL	Largo plazo Cutánea	0.035 mg/cm <sup>2</sup>	Población general	Local	
	DNEL	Largo plazo Cutánea	0.035 mg/cm <sup>2</sup>	Trabajadores	Local	
	DNEL	Largo plazo Por inhalación	0.05 mg/m <sup>3</sup>	Trabajadores	Local	
	DNEL	Largo plazo Por inhalación	0.05 mg/m <sup>3</sup>	Trabajadores	Sistémico	
	DNEL	Corto plazo Por inhalación	2.4 mg/m <sup>3</sup>	Población general	Local	
	DNEL	Corto plazo Por inhalación	4 mg/m <sup>3</sup>	Trabajadores	Local	
	DNEL	Corto plazo Por inhalación	408 mg/m <sup>3</sup>	Población general	Sistémico	
	Acetato de 2-metoxi-1-metiletilo	DNEL	Largo plazo Oral	1.67 mg/kg bw/día	Población general	Sistémico
		DNEL	Largo plazo Por inhalación	33 mg/m <sup>3</sup>	Población general	Local
DNEL		Largo plazo Por inhalación	33 mg/m <sup>3</sup>	Población general	Sistémico	
DNEL		Largo plazo Cutánea	54.8 mg/kg bw/día	Población general	Sistémico	
DNEL		Largo plazo Cutánea	153.5 mg/kg bw/día	Trabajadores	Sistémico	
DNEL		Largo plazo Por inhalación	275 mg/m <sup>3</sup>	Trabajadores	Sistémico	
DNEL		Corto plazo Por inhalación	550 mg/m <sup>3</sup>	Trabajadores	Local	
Acetato de 2-butoxietilo		DNEL	Largo plazo Oral	8.6 mg/kg bw/día	Población general	Sistémico
	DNEL	Corto plazo Oral	36 mg/kg bw/día	Población general	Sistémico	
	DNEL	Corto plazo Cutánea	72 mg/kg bw/día	Población general	Sistémico	
	DNEL	Largo plazo Por inhalación	80 mg/m <sup>3</sup>	Población general	Sistémico	
	DNEL	Largo plazo Cutánea	102 mg/kg bw/día	Población general	Sistémico	
	DNEL	Corto plazo Cutánea	120 mg/kg bw/día	Trabajadores	Sistémico	
	DNEL	Largo plazo Por inhalación	133 mg/m <sup>3</sup>	Trabajadores	Sistémico	
	DNEL	Largo plazo Cutánea	169 mg/kg bw/día	Trabajadores	Sistémico	
	DNEL	Corto plazo Por inhalación	200 mg/m <sup>3</sup>	Población general	Local	
	DNEL	Corto plazo Por inhalación	333 mg/m <sup>3</sup>	Trabajadores	Local	
	Acetato de n-butilo	DNEL	Largo plazo Oral	3.4 mg/kg bw/día	Población general	Sistémico
		DNEL	Largo plazo Cutánea	3.4 mg/kg bw/día	Población general	Sistémico
		DNEL	Largo plazo	7 mg/kg	Trabajadores	Sistémico

## SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

	DNEL	Cutánea Largo plazo Por inhalación	bw/día 12 mg/m <sup>3</sup>	Población general	Sistémico
	DNEL	Largo plazo Por inhalación	48 mg/m <sup>3</sup>	Trabajadores	Sistémico
	DNEL	Largo plazo Por inhalación	102.34 mg/ m <sup>3</sup>	Población general	Local
	DNEL	Largo plazo Por inhalación	480 mg/m <sup>3</sup>	Trabajadores	Local
	DNEL	Corto plazo Por inhalación	859.7 mg/ m <sup>3</sup>	Población general	Local
	DNEL	Corto plazo Por inhalación	859.7 mg/ m <sup>3</sup>	Población general	Sistémico
	DNEL	Corto plazo Por inhalación	960 mg/m <sup>3</sup>	Trabajadores	Local
	DNEL	Corto plazo Por inhalación	960 mg/m <sup>3</sup>	Trabajadores	Sistémico

### Valor PNEC

No hay valores PNEC disponibles.

### 8.2 Controles de la exposición

**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-explosión.

### 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. Las prendas de trabajo contaminadas no podrán sacarse del lugar de trabajo. 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 protectoras contra salpicaduras químicas.

### 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.

## SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

- 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** : Gris oscuro. [Oscuro]
- Olor** : Agradable, como éster. [Débil]
- Umbral olfativo** : No disponible.
- Punto de fusión/punto de congelación** : No disponible.
- Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición** : No disponible.
- Inflamabilidad** : No disponible.
- Límite superior e inferior de explosividad** : No disponible.
- Punto de inflamación** : Vaso cerrado: 23 a 37.8°C (73.4 a 100°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** : No disponible.

**Solubilidad en agua** : No disponible.

**Coefficiente de reparto: n-octanol/agua** : 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	11.25	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				

## SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

**Densidad relativa** : No disponible.

**Densidad** : 1.7 g/cm<sup>3</sup>

**Densidad de vapor** : No disponible.

### 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 aplicable

**Propiedades comburentes** : No disponible.

#### 9.2.2 Otras características de seguridad

**Miscible con agua** No disponible.

**Tasa de evaporación** : <1 (acetato de butilo = 1)

## 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, sude, sude con latón, taladre, esmerile o esponja los envases al calor o fuentes térmicas.

**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

#### Toxicidad aguda

Nombre del producto o ingrediente	Resultado	Especies	Dosis	Exposición
Acetato de 2-metoxi-1-metiletilo	DL50 Cutánea	Conejo	>5 g/kg	-
Acetato de 2-butoxietilo	DL50 Oral	Rata	8532 mg/kg	-
	DL50 Cutánea	Conejo	1500 mg/kg	-
Acetato de n-butilo	DL50 Oral	Rata	2400 mg/kg	-
	CL50 Por inhalación Gas.	Rata	390 ppm	4 horas
	DL50 Cutánea	Conejo	>17600 mg/kg	-
	DL50 Oral	Rata	10768 mg/kg	-

**Conclusión/resumen** : 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 2-butoxietilo	2400	1500	N/A	11	N/A
Acetato de n-butilo	10768	N/A	390	N/A	N/A

### Irritación/Corrosión

Nombre del producto o ingrediente	Resultado	Especies	Puntuación	Exposición	Observación
Acetato de 2-butoxietilo	Ojos - Irritante leve	Conejo	-	24 horas 500 mg	-
Acetato de n-butilo	Piel - Irritante leve	Conejo	-	500 mg	-
	Ojos - Irritante moderado	Conejo	-	100 mg	-
	Piel - Irritante moderado	Conejo	-	24 horas 500 mg	-

**Conclusión/resumen** : No disponible.

### Sensibilización

**Conclusión/resumen** : No disponible.

### Mutagénesis

**Conclusión/resumen** : No disponible.

### Carcinogenicidad

**Conclusión/resumen** : No disponible.

### Toxicidad para la reproducción

**Conclusión/resumen** : No disponible.

### Teratogenicidad

**Conclusión/resumen** : No disponible.

### Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única

Nombre del producto o ingrediente	Categoría	Vía de exposición	Órganos destino
Acetato de n-butilo	Categoría 3	-	Efectos narcóticos

### Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida

Nombre del producto o ingrediente	Categoría	Vía de exposición	Órganos destino
Níquel	Categoría 1	-	-

### Peligro de aspiración

No disponible.

**Información sobre posibles vías de exposición** : No disponible.

### Efectos agudos potenciales para la salud

**Contacto con los ojos** : Provoca irritación ocular grave.

**Por inhalación** : Tóxico en caso de inhalación.

**Contacto con la piel** : Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

**Ingestión** : No ingerir. En caso de ingestión, buscar asistencia médica inmediata.

### Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas

## SECCIÓN 11. Información toxicológica

- Contacto con los ojos** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
dolor o irritación  
lagrimeo  
rojez
- Por inhalación** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
dolor de cabeza  
somnolencia/cansancio  
mareo/vértigo
- 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.

- Conclusión/resumen General** : No disponible.
- General** : Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas. Una vez producida la sensibilización, podría observarse una reacción alérgica grave al exponerse posteriormente a niveles muy bajos.
- Carcinogenicidad** : Se sospecha que provoca cáncer. El riesgo de cáncer depende de la duración y el grado de exposición.
- Mutagénesis** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
- Toxicidad para la reproducción** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

### 11.2 Información sobre otros peligros

#### 11.2.1 Propiedades de alteración endocrina

No disponible.

#### 11.2.2 Otros datos

No disponible.

## SECCIÓN 12. Información ecológica

### 12.1 Toxicidad

## SECCIÓN 12. Información ecológica

Nombre del producto o ingrediente	Resultado	Especies	Exposición
Níquel	Agudo EC50 2 ppm Agua marina	Algas - Macrocystis pyrifera - Joven	4 días
	Agudo EC50 450 µg/l Agua fresca	Plantas acuáticas - Lemna minor	4 días
	Agudo EC50 1000 µg/l Agua marina	Dafnia - Daphnia magna	48 horas
	Agudo IC50 0.31 mg/l Agua marina	Crustáceos - Americamysis bahia - Juvenil (Nuevo, Cría, Destetado)	48 horas
	Agudo CL50 47.5 ng/L Agua fresca	Pescado - Heteropneustes fossilis	96 horas
	Crónico NOEC 100 mg/l Agua marina	Algas - Glenodinium halli	72 horas
Acetato de n-butilo	Crónico NOEC 3.5 µg/l Agua fresca	Pescado - Cyprinus carpio	4 semanas
	Agudo CL50 32 mg/l Agua marina	Crustáceos - Artemia salina	48 horas
	Agudo CL50 18000 µg/l Agua fresca	Pescado - Pimephales promelas	96 horas

**Conclusión/resumen** : No disponible.

### 12.2 Persistencia y degradabilidad

**Conclusión/resumen** : No disponible.

### 12.3 Potencial de bioacumulación

Nombre del producto o ingrediente	LogP <sub>ow</sub>	FBC	Potencial
Acetato de 2-metoxi-1-metiletilo	1.2	-	bajo
Acetato de 2-butoxietilo	1.51	-	bajo
Acetato de n-butilo	2.3	-	bajo

### 12.4 Movilidad en el suelo

**Coefficiente de partición tierra/agua (K<sub>oc</sub>)** : No disponible.

**Movilidad** : No disponible.

### 12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB

Se determinó que esta mezcla no contiene sustancias que sean productos químicos persistentes, bioacumulativos o tóxicos (PBT) o muy persistentes, muy bioacumulativos (vPvB).

### 12.6 Propiedades de alteración endocrina

No disponible.

### 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

## SECCIÓN 13. Consideraciones relativas a la eliminación

- 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
<b>14.1 Número ONU o número ID</b>	UN1263	UN1263	UN1263	UN1263
<b>14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas</b>	PINTURAS	PINTURAS	PINTURAS	PINTURAS
<b>14.3 Clase(s) de peligro para el transporte</b>	3 	3 	3 	3 
<b>14.4 Grupo de embalaje</b>	III	III	III	III
<b>14.5 Peligros para el medio ambiente</b>	No.	No.	No.	No.

### Información adicional

- 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 está listado.

###### Sustancias altamente preocupantes

Ninguno de los componentes está listado.

**Anexo XVII -** : No aplicable.

**Restricciones a la fabricación, la comercialización y el uso de determinadas sustancias, mezclas y artículos peligrosos**

#### Otras regulaciones de la UE

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

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

#### Sustancias destructoras de la capa de ozono (1005/2009/UE)

No inscrito.

#### Consentimiento informado previo (PIC) (649/2012/UE)

No inscrito.

#### Directiva Seveso

Este producto está controlado bajo la Directiva Seveso.

#### Criterios de peligro

Categoría
H2
P5c
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

## SECCIÓN 15. Información reglamentaria

<b>Australia</b>	:	Todos los componentes están listados o son exentos.
<b>Canadá</b>	:	Todos los componentes están listados o son exentos.
<b>China</b>	:	Todos los componentes están listados o son exentos.
<b>Unión Económica Euroasiática</b>	:	<b>Inventario de la Federación Rusa:</b> No determinado.
<b>Japón</b>	:	<b>Inventario de Sustancias de Japón (CSCL):</b> No determinado. <b>Inventario de Sustancias de Japón (ISHL):</b> No determinado.
<b>Nueva Zelanda</b>	:	Todos los componentes están listados o son exentos.
<b>Filipinas</b>	:	Todos los componentes están listados o son exentos.
<b>República de Corea</b>	:	Todos los componentes están listados o son exentos.
<b>Taiwán</b>	:	Todos los componentes están listados o son exentos.
<b>Tailandia</b>	:	No determinado.
<b>Turquía</b>	:	No determinado.
<b>Estados Unidos</b>	:	Todos los componentes están activos o exentos.
<b>Vietnam</b>	:	Todos los componentes están listados o son exentos.
<b>15.2 Evaluación de la seguridad química</b>	:	Este producto contiene sustancias para las que aún se requieren valoraciones de seguridad química.

## SECCIÓN 16. Otra información

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

<b>Abreviaturas y acrónimos</b>	:	ETA = Estimación de Toxicidad Aguda 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 N/A = No disponible PBT = Persistente, Bioacumulativo y Tóxico PNEC = Concentración Prevista Sin Efecto RRN = Número de Registro REACH SGG = Grupo de segregación mPmB = Muy Persistente y Muy Bioacumulativa
---------------------------------	---	--

### Procedimiento utilizado para deducir la clasificación según el Reglamento (CE) n.º. 1272/2008 [CLP/SGA]

Clasificación	Justificación
Flam. Liq. 3, H226	En base a datos de ensayos
Acute Tox. 3, H331	Método de cálculo
Eye Irrit. 2, H319	Método de cálculo
Skin Sens. 1, H317	Método de cálculo
Carc. 2, H351	Método de cálculo
STOT RE 1, H372	Método de cálculo
Aquatic Acute 1, H400	Método de cálculo
Aquatic Chronic 1, H410	Método de cálculo

### Texto completo de las frases H abreviadas

H226	Líquidos y vapores inflamables.
H312	Nocivo en contacto con la piel.
H317	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
H319	Provoca irritación ocular grave.
H330	Mortal en caso de inhalación.
H331	Tóxico en caso de inhalación.
H332	Nocivo en caso de inhalación.
H336	Puede provocar somnolencia o vértigo.
H351	Se sospecha que provoca cáncer.
H372	Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
H400	Muy tóxico para los organismos acuáticos.

CircuitWorks® Nickel Conductive Pen (UFI)

## SECCIÓN 16. Otra información

H410	Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
H412	Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
EUH066	La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.

### [Texto completo de las clasificaciones \[CLP/SGA\]](#)

Acute Tox. 2	TOXICIDAD AGUDA - Categoría 2
Acute Tox. 3	TOXICIDAD AGUDA - Categoría 3
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
Carc. 2	CARCINOGENICIDAD - Categoría 2
Eye Irrit. 2	LESIONES OCULARES GRAVES O IRRITACIÓN OCULAR - Categoría 2
Flam. Liq. 3	LÍQUIDOS INFLAMABLES - Categoría 3
Skin Sens. 1	SENSIBILIZACIÓN CUTÁNEA - Categoría 1
STOT RE 1	TOXICIDAD ESPECÍFICA EN DETERMINADOS ÓRGANOS (STOT) - EXPOSICIONES REPETIDAS - Categoría 1
STOT SE 3	TOXICIDAD ESPECÍFICA EN DETERMINADOS ÓRGANOS (STOT) - EXPOSICIÓN ÚNICA - Categoría 3

**Fecha de impresión** : 3/6/2023

**Fecha de emisión/ Fecha de revisión** : 3/6/2023

**Fecha de la emisión anterior** : 3/6/2023

**Versión** : 12

### [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.