

## SPRAY DE COBRE, 300ml

Versión	Fecha de revisión:	Número SDS:	Fecha de la última expedición: 17.03.2017
8.2	27.06.2017	535397-00008	Fecha de la primera expedición: 22.12.2009

---

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

#### 1.1 Identificador del producto

Nombre comercial : SPRAY DE COBRE, 300ml

Código del producto : 0893800

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

Uso de la sustancia/mezcla : Agente antifricción y lubricante

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

Compañía : Würth España S.A.  
Pol. Ind. Riera de Caldes, Joiers, 21-23  
08184 Palau-soltà I Plegamans, Barcelona

Teléfono : +34 (0)93 862 95 00

Telefax : +34 (0)93 864 62 03

Dirección de correo electrónico de la persona responsable de las SDS : prodsafe@wuerth.com

#### 1.4 Teléfono de emergencia

Oficina de asesoramiento para síntomas de envenenamiento +34 (0)91 562 04 20. Teléfono de urgencias de la sociedad +49 (0)6132 84463

---

### SECCIÓN 2. Identificación de los peligros

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

##### Clasificación (REGLAMENTO (CE) No 1272/2008)

Aerosoles, Categoría 1	H222: Aerosol extremadamente inflamable. H229: Recipiente a presión: Puede reventar si se calienta.
Toxicidad acuática aguda, Categoría 1	H400: Muy tóxico para los organismos acuáticos.
Toxicidad acuática crónica, Categoría 1	H410: Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

#### 2.2 Elementos de la etiqueta

##### Etiquetado (REGLAMENTO (CE) No 1272/2008)

## SPRAY DE COBRE, 300ml

Versión 8.2      Fecha de revisión: 27.06.2017      Número SDS: 535397-00008      Fecha de la última expedición: 17.03.2017  
Fecha de la primera expedición: 22.12.2009

Pictogramas de peligro :



Palabra de advertencia : Peligro

Indicaciones de peligro : H222 Aerosol extremadamente inflamable.  
H229 Recipiente a presión: Puede reventar si se calienta.  
H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Consejos de prudencia :

**Prevención:**

P210 Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar.  
P211 No pulverizar sobre una llama abierta u otra fuente de ignición.  
P251 No perforar ni quemar, incluso después de su uso.  
P273 Evitar su liberación al medio ambiente.

**Intervención:**

P391 Recoger el vertido.

**Almacenamiento:**

P410 + P412 Proteger de la luz del sol. No exponer a temperaturas superiores a 50 °C/122 °F.

### 2.3 Otros peligros

Ninguna conocida.

## SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes

### 3.2 Mezclas

#### Componentes peligrosos

Nombre químico	No. CAS No. CE No. Índice Número de registro	Clasificación	Concentración (% w/w)
pentano	109-66-0 203-692-4 601-006-00-1	Flam. Liq. 2; H225 STOT SE 3; H336 Asp. Tox. 1; H304 Aquatic Chronic 2; H411	>= 10 - < 20
Polvo metálico de cobre	7440-50-8 231-159-6	Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410	>= 2,5 - < 10

Para la explicación de las abreviaturas véase la sección 16.

## SPRAY DE COBRE, 300ml

Versión	Fecha de revisión:	Número SDS:	Fecha de la última expedición: 17.03.2017
8.2	27.06.2017	535397-00008	Fecha de la primera expedición: 22.12.2009

---

### SECCIÓN 4. Primeros auxilios

#### 4.1 Descripción de los primeros auxilios

- Recomendaciones generales : En caso de accidente o malestar, acuda inmediatamente al médico.  
Cuando los síntomas persistan o en caso de duda, pedir el consejo de un médico.
- Protección de los socorristas : Los socorristas de primeros auxilios deben prestar atención a la autoprotección y deben utilizar el equipo de protección personal recomendado cuando exista una posibilidad de exposición.
- Si es inhalado : Si se ha inhalado, transportarlo al aire fresco.  
Consultar un médico si los síntomas aparecen.
- En caso de contacto con la piel : En caso de un contacto, lavar inmediatamente la piel con agua en abundancia.  
Consultar un médico si los síntomas aparecen.
- En caso de contacto con los ojos : Lavarse abundantemente los ojos con agua como medida de precaución.  
Consultar un médico si aparece y persiste una irritación.
- Por ingestión : Si se ha tragado, NO provocar el vómito.  
Consultar un médico si los síntomas aparecen.  
Enjuague la boca completamente con agua.

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

Ninguna conocida.

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

Tratamiento : Trate los síntomas y brinde apoyo.

---

### SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios

#### 5.1 Medios de extinción

- Medios de extinción apropiados : Agua pulverizada  
Espuma resistente al alcohol  
Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>)  
Producto químico en polvo
- Medios de extinción no apropiados : Ninguna conocida.

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

- Peligros específicos en la lucha contra incendios : Es posible el retorno de la llama a distancia considerable.  
Los vapores pueden formar mezclas explosivas con el aire.

## SPRAY DE COBRE, 300ml

Versión	Fecha de revisión:	Número SDS:	Fecha de la última expedición: 17.03.2017
8.2	27.06.2017	535397-00008	Fecha de la primera expedición: 22.12.2009

La exposición a los productos de combustión puede ser un peligro para la salud.  
Debido a la elevada presión de vapor, existe el peligro de que los recipientes se revienten en caso de aumento de temperatura.

Productos de combustión peligrosos : Óxidos de metal  
Óxidos de carbono

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

Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios : En caso de fuego, protéjase con un equipo respiratorio autónomo. Utilícese equipo de protección individual.

Métodos específicos de extinción : Usar medidas de extinción que sean apropiadas a las circunstancias del local y a sus alrededores.  
El agua pulverizada puede ser utilizada para enfriar los contenedores cerrados.  
Retire los recipientes que no estén en peligro fuera del área de incendio si se puede hacer con seguridad.  
Evacuar la zona.

## SECCIÓN 6. Medidas en caso de vertido accidental

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

Precauciones personales : Retirar todas las fuentes de ignición.  
Utilícese equipo de protección individual.  
Seguir las recomendaciones del equipo de protección personal y los consejos de manipulación segura.

### 6.2 Precauciones relativas al medio ambiente

Precauciones relativas al medio ambiente : La descarga en el ambiente debe ser evitada.  
Impedir nuevos escapes o derrames si puede hacerse sin riesgos.  
Impedir la propagación sobre las grandes zonas (p. ej. por contención o barreras de aceite).  
Retener y eliminar el agua contaminada.  
Las autoridades locales deben de ser informadas si los derrames importantes no pueden ser contenidos.

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

Métodos de limpieza : Se debe utilizar herramientas que no produzcan chispas.  
Empapar con material absorbente inerte.  
Reprimir los gases/vapores/neblinas con agua pulverizada.  
Para los derrames de grandes cantidades, disponga un método de drenaje u otro método de contención apropiado para evitar que el material se disperse. Si el material contenido puede bombearse, deposite el material recuperado en un contenedor apropiado.

## SPRAY DE COBRE, 300ml

Versión	Fecha de revisión:	Número SDS:	Fecha de la última expedición: 17.03.2017
8.2	27.06.2017	535397-00008	Fecha de la primera expedición: 22.12.2009

Limpie los restos del material derramado con un absorbente adecuado.  
Es posible que se apliquen normativas locales o nacionales a la liberación y eliminación de este material, y a los materiales y elementos empleados en la limpieza de los escapes. Deberá determinar cuál es la normativa aplicable.  
Las secciones 13 y 15 de esta hoja de datos de seguridad proporcionan información sobre ciertos requisitos locales o nacionales.

### 6.4 Referencia a otras secciones

Consulte las secciones: 7, 8, 11, 12 y 13.

## SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento

### 7.1 Precauciones para una manipulación segura

- Medidas de orden técnico : Consulte Medidas de ingeniería en la sección CONTROLES DE LA EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL.
- Ventilación Local/total : Utilizar con una ventilación de escape local.  
Utilice únicamente en una zona equipada con ventilación por extracción a prueba de explosiones.
- Consejos para una manipulación segura : No respirar vapores o niebla de pulverización.  
No lo trague.  
Evítese el contacto con los ojos.  
Evitar el contacto prolongado o repetido con la piel.  
Manipular con las precauciones de higiene industrial adecuadas, y respetar las prácticas de seguridad.  
Manténgase alejado del calor y de las fuentes de ignición.  
Evítese la acumulación de cargas electrostáticas.  
Tenga cuidado para evitar derrames y residuos y minimizar la liberación al medio ambiente.
- No pulverizar sobre una llama abierta u otra fuente de ignición.
- Medidas de higiene : Asegúrese de que los sistemas de lavado de ojos y duchas de seguridad estén colocadas cerca del lugar de trabajo. No comer, ni beber, ni fumar durante su utilización. Lave la ropa contaminada antes de volver a usarla.

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

- Exigencias técnicas para almacenes y recipientes : Guardar bajo llave. Manténgase en un lugar fresco y bien ventilado. Almacenar de acuerdo con las reglamentaciones nacionales particulares. No perforar ni quemar, incluso después de usado. Conservar en un lugar fresco. Proteger de la luz del sol.
- Indicaciones para el almacenamiento conjunto : No almacene con los siguientes tipos de productos:  
Sustancias y mezclas que reaccionan espontáneamente

## SPRAY DE COBRE, 300ml

Versión 8.2      Fecha de revisión: 27.06.2017      Número SDS: 535397-00008      Fecha de la última expedición: 17.03.2017  
Fecha de la primera expedición: 22.12.2009

Peróxidos orgánicos  
Oxidantes  
Sólidos inflamables  
Líquidos pirofóricos  
Sólidos pirofóricos  
Sustancias y mezclas que experimentan calentamiento espontáneo  
Sustancias y mezclas que, en contacto con el agua, desprenden gases inflamables  
Explosivos

### 7.3 Usos específicos finales

Usos específicos : Sin datos disponibles

## SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

### 8.1 Parámetros de control

#### Límites de exposición profesional

Componentes	No. CAS	Tipo de valor (Forma de exposición)	Parámetros de control	Base
Butano	106-97-8	VLA-ED (gas)	1.000 ppm	ES VLA
pentano	109-66-0	TWA	1.000 ppm 3.000 mg/m <sup>3</sup>	2006/15/EC
Otros datos	Indicativo			
		VLA-ED	1.000 ppm 3.000 mg/m <sup>3</sup>	ES VLA
Otros datos	Agente químico para el que la U.E. estableció en su día un valor límite indicativo. Todos estos agentes químicos figuran al menos en una de las directivas de valores límite indicativos publicadas hasta ahora (ver Anexo C. Bibliografía). Los estados miembros disponen de un tiempo fijado en dichas directivas para su transposición a los valores límites de cada país miembro. Una vez adoptados, estos valores tienen la misma validez que el resto de los valores adoptados por el país.			
Propano	74-98-6	VLA-ED	1.000 ppm	ES VLA
Polvo metálico de cobre	7440-50-8	VLA-ED (Humos)	0,2 mg/m <sup>3</sup> (Cobre)	ES VLA
		VLA-ED (polvo y nieblas)	1 mg/m <sup>3</sup> (Cobre)	ES VLA
Isobutano	75-28-5	VLA-ED (gas)	1.000 ppm	ES VLA

#### Nivel sin efecto derivado (DNEL) de acuerdo al Reglamento (CE) No. 1907/2006:

Nombre de la sustancia	Uso final	Vía de exposición	Efectos potenciales sobre la salud	Valor
Polvo metálico de cobre	Consumidores	Inhalación	Aguda - efectos sistémicos	20 mg/m <sup>3</sup>
	Consumidores	Contacto con la piel	Aguda - efectos sistémicos	137 mg/kg pc/día

## SPRAY DE COBRE, 300ml

Versión 8.2      Fecha de revisión: 27.06.2017      Número SDS: 535397-00008      Fecha de la última expedición: 17.03.2017  
Fecha de la primera expedición: 22.12.2009

	Trabajadores	Contacto con la piel	A largo plazo - efectos sistémicos	137 mg/kg pc/día
	Trabajadores	Inhalación	Aguda - efectos sistémicos	20 mg/m <sup>3</sup>
	Trabajadores	Contacto con la piel	Aguda - efectos sistémicos	273 mg/kg pc/día
	Consumidores	Contacto con la piel	A largo plazo - efectos sistémicos	137 mg/kg pc/día
pentano	Trabajadores	Inhalación	A largo plazo - efectos sistémicos	3000 mg/m <sup>3</sup>
	Trabajadores	Contacto con la piel	A largo plazo - efectos sistémicos	432 mg/kg pc/día
	Consumidores	Inhalación	A largo plazo - efectos sistémicos	643 mg/m <sup>3</sup>
	Consumidores	Contacto con la piel	A largo plazo - efectos sistémicos	214 mg/kg pc/día
	Consumidores	Ingestión	A largo plazo - efectos sistémicos	214 mg/kg pc/día

### Concentración prevista sin efecto (PNEC) de acuerdo al Reglamento (CE) No. 1907/2006:

Nombre de la sustancia	Compartimiento Ambiental	Valor
Polvo metálico de cobre	Agua dulce	7,8 µg/l
	Agua de mar	5,2 µg/l
	Planta de tratamiento de aguas residuales	230 µg/l
	Sedimento de agua dulce	87 mg/kg
	Sedimento marino	676 mg/kg
pentano	Suelo	65 mg/kg
	Agua dulce	0,23 mg/l
	Agua de mar	0,23 mg/l
	Liberación/uso discontinuo	0,88 mg/l
	Planta de tratamiento de aguas residuales	3,6 mg/l
	Sedimento de agua dulce	1,2 mg/kg
	Sedimento marino	1,2 mg/kg
	Suelo	0,55 mg/kg

## 8.2 Controles de la exposición

### Medidas de ingeniería

Minimice las concentraciones de exposición del lugar de trabajo.  
Utilice únicamente en una zona equipada con ventilación por extracción a prueba de explosiones.  
Utilizar con una ventilación de escape local.

### Protección personal

Protección de los ojos : Use los siguientes equipos de protección personal:  
Gafas de seguridad

#### Protección de las manos

Material : goma butílica  
Tiempo de penetración : >= 480 min  
Espesor del guante : 0,6 mm

Material : Vitón (R)

## SPRAY DE COBRE, 300ml

Versión 8.2	Fecha de revisión: 27.06.2017	Número SDS: 535397-00008	Fecha de la última expedición: 17.03.2017 Fecha de la primera expedición: 22.12.2009
----------------	----------------------------------	-----------------------------	--

---

Tiempo de penetración : >= 480 min  
Espesor del guante : 0,6 mm

Observaciones : Elegir los guantes de protección contra sustancias químicas teniendo en cuenta la cantidad y la concentración de las sustancias peligrosas que se va a manejar en el lugar de trabajo. Se recomienda aclarar con el fabricante de los guantes protectores arriba mencionados si éstos tienen la resistencia necesaria para aplicaciones con sustancias químicas especiales. Lávense las manos antes de los descansos y después de terminar la jornada laboral.

Protección de la piel y del cuerpo : Use los siguientes equipos de protección personal:  
Vestimenta protectora antiestática retardante de la flama.

Protección respiratoria : Utilice protección respiratoria a menos que exista una ventilación de escape adecuada o a menos que la evaluación de la exposición indique que el nivel de exposición está dentro de las pautas recomendadas.

Filtro tipo : Partículas combinadas, gas orgánico y tipo de vapor de bajo punto de ebullición (AX-P)

---

### SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

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

Aspecto : Aerosol que contiene un gas licuado

Propulsor : Propano, Butano, Isobutano

Color : cobre

Olor : característico

Umbral olfativo : Sin datos disponibles

pH : Sin datos disponibles

Punto de fusión/ punto de congelación : Sin datos disponibles

Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición : -44 °C

Punto de inflamación : aprox. -49 °C

Tasa de evaporación : No aplicable

Inflamabilidad (sólido, gas) : Aerosol extremadamente inflamable.



## SPRAY DE COBRE, 300ml

Versión	Fecha de revisión:	Número SDS:	Fecha de la última expedición:
8.2	27.06.2017	535397-00008	17.03.2017
			Fecha de la primera expedición:
			22.12.2009

---

Límite superior de explosividad / Límites de inflamabilidad superior	:	10,9 %(v)
Límites inferior de explosividad / Límites de inflamabilidad inferior	:	1,4 %(v)
Presión de vapor	:	aprox. 2.100 hPa (20 °C)
Densidad relativa del vapor	:	No aplicable
Densidad	:	0,428 g/cm <sup>3</sup> (20 °C)
Solubilidad(es) Solubilidad en agua	:	insoluble
Coefficiente de reparto n-octanol/agua	:	No aplicable
Temperatura de auto-inflamación	:	285 °C
Temperatura de descomposición	:	Sin datos disponibles
Viscosidad Viscosidad, cinemática	:	No aplicable
Propiedades explosivas	:	No explosivo
Propiedades comburentes	:	La sustancia o mezcla no se clasifica como oxidante.

### 9.2 Otros datos

Tamaño de partícula	:	No aplicable
---------------------	---	--------------

---

## SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad

### 10.1 Reactividad

No clasificado como un peligro de reactividad.

### 10.2 Estabilidad química

Estable en condiciones normales.

### 10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas

Reacciones peligrosas	:	Aerosol extremadamente inflamable. Los vapores pueden formar una mezcla explosiva con el aire. Debido a la elevada presión de vapor, existe el peligro de que los recipientes se revienten en caso de aumento de temperatura. Puede reaccionar con agentes oxidantes fuertes.
-----------------------	---	---

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

de acuerdo al Reglamento (CE) No. 1907/2006



## SPRAY DE COBRE, 300ml

Versión	Fecha de revisión:	Número SDS:	Fecha de la última expedición: 17.03.2017
8.2	27.06.2017	535397-00008	Fecha de la primera expedición: 22.12.2009

---

### 10.4 Condiciones que deben evitarse

Condiciones que deben evitarse : Calor, llamas y chispas.

### 10.5 Materiales incompatibles

Materias que deben evitarse : Oxidantes

### 10.6 Productos de descomposición peligrosos

No se conoce ningún producto peligroso de la descomposición.

---

## SECCIÓN 11. Información toxicológica

### 11.1 Información sobre los efectos toxicológicos

Información sobre posibles vías de exposición : Inhalación  
Contacto con la piel  
Ingestión  
Contacto con los ojos

#### Toxicidad aguda

No está clasificado en base a la información disponible.

#### Componentes:

##### **pentano:**

Toxicidad oral aguda : DL50 (Rata): > 2.000 mg/kg  
Método: Directrices de ensayo 401 del OECD

Toxicidad aguda por inhalación : CL50 (Rata): > 25,3 mg/l  
Tiempo de exposición: 4 h  
Prueba de atmosfera: vapor  
Método: Directrices de ensayo 403 del OECD  
Observaciones: Basado en los datos de materiales similares

##### **Polvo metálico de cobre:**

Toxicidad oral aguda : DL50 (Rata): > 2.500 mg/kg  
Método: Directrices de ensayo 423 del OECD  
Valoración: La sustancia o mezcla no presenta toxicidad oral aguda

Toxicidad aguda por inhalación : CL50 (Rata): > 5,11 mg/l  
Tiempo de exposición: 4 h  
Prueba de atmosfera: polvo/niebla  
Método: Directrices de ensayo 436 del OECD

Toxicidad cutánea aguda : DL50 (Rata): > 2.000 mg/kg  
Método: Directrices de ensayo 402 del OECD  
Valoración: La sustancia o mezcla no presenta ninguna toxicidad aguda por vía cutánea

## **SPRAY DE COBRE, 300ml**

Versión 8.2	Fecha de revisión: 27.06.2017	Número SDS: 535397-00008	Fecha de la última expedición: 17.03.2017 Fecha de la primera expedición: 22.12.2009
----------------	----------------------------------	-----------------------------	--

---

### **Corrosión o irritación cutáneas**

No está clasificado en base a la información disponible.

#### **Componentes:**

##### **pentano:**

Especies: Conejo  
Método: Directrices de ensayo 404 del OECD  
Resultado: No irrita la piel

Valoración: La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.

### **Polvo metálico de cobre:**

Especies: Conejo  
Método: Directrices de ensayo 404 del OECD  
Resultado: No irrita la piel

### **Lesiones o irritación ocular graves**

No está clasificado en base a la información disponible.

#### **Componentes:**

##### **pentano:**

Especies: Conejo  
Método: Directrices de ensayo 405 del OECD  
Resultado: No irrita los ojos

### **Polvo metálico de cobre:**

Especies: Conejo  
Método: Directrices de ensayo 405 del OECD  
Resultado: No irrita los ojos

### **Sensibilización respiratoria o cutánea**

#### **Sensibilización cutánea**

No está clasificado en base a la información disponible.

#### **Sensibilización respiratoria**

No está clasificado en base a la información disponible.

#### **Componentes:**

##### **pentano:**

Tipo de Prueba: Prueba de Maximización  
Vía de exposición: Contacto con la piel  
Especies: Conejillo de indias  
Método: Directrices de ensayo 406 del OECD  
Resultado: negativo

## SPRAY DE COBRE, 300ml

Versión	Fecha de revisión:	Número SDS:	Fecha de la última expedición: 17.03.2017
8.2	27.06.2017	535397-00008	Fecha de la primera expedición: 22.12.2009

---

### **Polvo metálico de cobre:**

Tipo de Prueba: Prueba de Maximización  
Vía de exposición: Contacto con la piel  
Especies: Conejillo de indias  
Método: Directrices de ensayo 406 del OECD  
Resultado: negativo

### **Mutagenicidad en células germinales**

No está clasificado en base a la información disponible.

### **Componentes:**

#### **pentano:**

Genotoxicidad in vitro : Tipo de Prueba: Prueba de aberración cromosomal in vitro  
Resultado: negativo

: Tipo de Prueba: Prueba de mutación inversa en bacterias (AMES, por sus siglas en inglés)  
Resultado: negativo

Genotoxicidad in vivo : Tipo de Prueba: Prueba de micronúcleos de eritrocitos de mamíferos (ensayo citogenético in vivo)  
Especies: Rata  
Vía de aplicación: inhalación (vapor)  
Método: Directiva 67/548/CEE, Anexo V, B.12.  
Resultado: negativo

### **Polvo metálico de cobre:**

Genotoxicidad in vitro : Tipo de Prueba: Prueba de mutación inversa en bacterias (AMES, por sus siglas en inglés)  
Método: Directrices de ensayo 471 del OECD  
Resultado: negativo

Genotoxicidad in vivo : Tipo de Prueba: Prueba de micronúcleos de eritrocitos de mamíferos (ensayo citogenético in vivo)  
Especies: Ratón  
Vía de aplicación: Ingestión  
Método: Directiva 67/548/CEE, Anexo V, B.12.  
Resultado: negativo  
Observaciones: Basado en los datos de materiales similares

### **Carcinogenicidad**

No está clasificado en base a la información disponible.

### **Toxicidad para la reproducción**

No está clasificado en base a la información disponible.

### **Componentes:**

#### **pentano:**

Efectos en la fertilidad : Tipo de Prueba: Estudio de toxicidad reproductora en dos generaciones

## SPRAY DE COBRE, 300ml

Versión 8.2	Fecha de revisión: 27.06.2017	Número SDS: 535397-00008	Fecha de la última expedición: 17.03.2017 Fecha de la primera expedición: 22.12.2009
----------------	----------------------------------	-----------------------------	--

---

Especies: Rata  
Vía de aplicación: inhalación (vapor)  
Método: Directrices de ensayo 416 del OECD  
Resultado: negativo  
Observaciones: Basado en los datos de materiales similares

Efectos en el desarrollo fetal : Tipo de Prueba: Desarrollo embrionario y fetal  
Especies: Conejo  
Vía de aplicación: inhalación (vapor)  
Resultado: negativo  
Observaciones: Basado en los datos de materiales similares

### **Polvo metálico de cobre:**

Efectos en la fertilidad : Tipo de Prueba: Estudio de toxicidad reproductora en dos generaciones  
Especies: Rata  
Vía de aplicación: Ingestión  
Método: Directrices de ensayo 416 del OECD  
Resultado: negativo

Efectos en el desarrollo fetal : Tipo de Prueba: Desarrollo embrionario y fetal  
Especies: Conejo  
Vía de aplicación: Ingestión  
Resultado: negativo

### **Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición única**

No está clasificado en base a la información disponible.

#### **Componentes:**

##### **pentano:**

Valoración: Puede provocar somnolencia o vértigo.

### **Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición repetida**

No está clasificado en base a la información disponible.

#### **Componentes:**

##### **Polvo metálico de cobre:**

Vía de exposición: inhalación (polvo /neblina /humo)

Valoración: No se observaron efectos significativos a la salud en animales, a concentraciones de 0,2 mg/l/6h/d o menos.

### **Toxicidad por dosis repetidas**

#### **Componentes:**

##### **pentano:**

Especies: Rata

NOAEL: > 20,5 mg/l

Vía de aplicación: inhalación (vapor)

## SPRAY DE COBRE, 300ml

Versión	Fecha de revisión:	Número SDS:	Fecha de la última expedición: 17.03.2017
8.2	27.06.2017	535397-00008	Fecha de la primera expedición: 22.12.2009

Tiempo de exposición: 13 Semana  
Método: Directrices de ensayo 413 del OECD

### **Polvo metálico de cobre:**

Especies: Rata  
NOAEL:  $\geq 2$  mg/m<sup>3</sup>  
Vía de aplicación: inhalación (polvo /neblina /humo)  
Tiempo de exposición: 28 Días

### **Toxicidad por aspiración**

No está clasificado en base a la información disponible.

### **Componentes:**

#### **pentano:**

La sustancia o mezcla se sabe que causa peligro de toxicidad por aspiración para el ser humano o ha de ser considerada como si causara riesgo de toxicidad por aspiración al ser humano.

## SECCIÓN 12. Información ecológica

### 12.1 Toxicidad

#### **Componentes:**

#### **pentano:**

Toxicidad para los peces	:	CL50 (Oncorhynchus mykiss (Trucha irisada)): 4,26 mg/l Tiempo de exposición: 96 h
Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos	:	CE50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 2,7 mg/l Tiempo de exposición: 48 h
Toxicidad para las algas	:	CE50r (Scenedesmus quadricauda (alga verde)): 10,7 mg/l Tiempo de exposición: 72 h Método: OECD TG 201

#### **Evaluación Ecotoxicológica**

Toxicidad acuática crónica : Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

#### **Polvo metálico de cobre:**

Toxicidad para los peces	:	CL50 : 8,1 µg/l Tiempo de exposición: 96 h
Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos	:	CE50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 0,792 mg/l Tiempo de exposición: 48 h
Toxicidad para las algas	:	CE50 (Chlorella vulgaris (alga en agua dulce)): 0,333 mg/l Tiempo de exposición: 72 h

## SPRAY DE COBRE, 300ml

Versión	Fecha de revisión:	Número SDS:	Fecha de la última expedición: 17.03.2017
8.2	27.06.2017	535397-00008	Fecha de la primera expedición: 22.12.2009

Método: OECD TG 201

Factor-M (Toxicidad acuática : 100  
aguda)

Toxicidad para los peces : NOEC: 1 µg/l  
(Toxicidad crónica) Especies: Oncorhynchus mykiss (Trucha irisada)

Factor-M (Toxicidad acuática : 100  
crónica)

### 12.2 Persistencia y degradabilidad

#### Componentes:

##### pentano:

Biodegradabilidad : Resultado: Fácilmente biodegradable.  
Biodegradación: 87 %  
Tiempo de exposición: 28 d

### 12.3 Potencial de bioacumulación

#### Componentes:

##### pentano:

Coefficiente de reparto n-  
octanol/agua : log Pow: 3,45

### 12.4 Movilidad en el suelo

Sin datos disponibles

### 12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB

No relevante

### 12.6 Otros efectos adversos

Sin datos disponibles

---

## SECCIÓN 13. Consideraciones relativas a la eliminación

### 13.1 Métodos para el tratamiento de residuos

Producto : Eliminar, observando las normas locales en vigor.  
Según el Catálogo de Desechos Europeos, los Códigos de Desecho no son específico al producto, pero específicos a la aplicación.  
Los códigos de Desecho deben ser atribuidos por el usuario, si es posible de acuerdo con las autoridades de eliminación de desechos.

Envases contaminados : Los contenedores vacíos deben ser llevados a un sitio de manejo aprobado para desechos, para el reciclado o eliminación.

## SPRAY DE COBRE, 300ml

Versión	Fecha de revisión:	Número SDS:	Fecha de la última expedición: 17.03.2017
8.2	27.06.2017	535397-00008	Fecha de la primera expedición: 22.12.2009

Los contenedores vacíos retienen residuos y pueden ser peligrosos.  
No presurizar, cortar, soldar, perforar, triturar ni exponer estos contenedores al calor, llamas, chispas u otras fuentes de ignición. Pueden explotar y provocar lesiones y/o la muerte.  
A menos que se especifique de otro modo: desecharlo como si se tratara de un producto sin usar.  
Vaciar las latas de aerosol por completo (inclusive gas impulsor).

Número de identificación de residuo : Los Códigos de Desecho siguientes solo son sugerencias:

producto usado  
070604, Otros disolventes, líquidos de limpieza y licores madre orgánicos

producto no usado  
070604, Otros disolventes, líquidos de limpieza y licores madre orgánicos

embalajes vacíos  
150110, Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas

### SECCIÓN 14. Información relativa al transporte

#### 14.1 Número ONU

ADN	: UN 1950
ADR	: UN 1950
RID	: UN 1950
IMDG	: UN 1950
IATA	: UN 1950

#### 14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

ADN	: AEROSOLES
ADR	: AEROSOLES
RID	: AEROSOLES
IMDG	: AEROSOLS (Copper metal powder)
IATA	: Aerosoles, inflamables

#### 14.3 Clase(s) de peligro para el transporte

ADN	: 2
ADR	: 2
RID	: 2



# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

de acuerdo al Reglamento (CE) No. 1907/2006



## SPRAY DE COBRE, 300ml

Versión 8.2      Fecha de revisión: 27.06.2017      Número SDS: 535397-00008      Fecha de la última expedición: 17.03.2017  
Fecha de la primera expedición: 22.12.2009

**IMDG** : 2.1

**IATA** : 2.1

### 14.4 Grupo de embalaje

#### ADN

Grupo de embalaje : No asignado por el reglamento

Código de clasificación : 5F

Etiquetas : 2.1

#### ADR

Grupo de embalaje : No asignado por el reglamento

Código de clasificación : 5F

Etiquetas : 2.1

Código de restricciones en túneles : (D)

#### RID

Grupo de embalaje : No asignado por el reglamento

Código de clasificación : 5F

Número de identificación de peligro : 23

Etiquetas : 2.1

#### IMDG

Grupo de embalaje : No asignado por el reglamento

Etiquetas : 2.1

EmS Código : F-D, S-U

#### IATA (Carga)

Instrucción de embalaje (avión de carga) : 203

Instrucción de embalaje (LQ) : Y203

Grupo de embalaje : No asignado por el reglamento

Etiquetas : Flammable Gas

#### IATA (Pasajero)

Instrucción de embalaje (avión de pasajeros) : 203

Instrucción de embalaje (LQ) : Y203

Grupo de embalaje : No asignado por el reglamento

Etiquetas : Flammable Gas

### 14.5 Peligros para el medio ambiente

#### ADN

Peligrosas ambientalmente : si

#### ADR

Peligrosas ambientalmente : si

#### RID

Peligrosas ambientalmente : si

#### IMDG

Contaminante marino : si

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

de acuerdo al Reglamento (CE) No. 1907/2006



## SPRAY DE COBRE, 300ml

Versión 8.2      Fecha de revisión: 27.06.2017      Número SDS: 535397-00008      Fecha de la última expedición: 17.03.2017  
Fecha de la primera expedición: 22.12.2009

### 14.6 Precauciones particulares para los usuarios

No aplicable

### 14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio MARPOL y del Código IBC

Observaciones : No aplicable al producto suministrado.

## SECCIÓN 15. Información reglamentaria

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

REACH - Restricciones a la fabricación, comercialización y uso de determinadas sustancias, preparados y artículos peligrosos (Anexo XVII) : No aplicable

REACH - Lista de sustancias candidatas que suscitan especial preocupación para su Autorización (artículo 59). : No aplicable

Reglamento (CE) no 1005/2009 sobre las sustancias que agotan la capa de ozono : No aplicable

Reglamento (CE) N° 850/2004 sobre contaminantes orgánicos persistentes : No aplicable

Reglamento (CE) n o 649/2012 del Parlamento Europeo y del Consejo relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos : No aplicable

Seveso III: Directiva 2012/18/UE del Parlamento Europeo y del Consejo relativa al control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas.

		Cantidad 1	Cantidad 2
P3a	AEROSOL INFLAMABLES	150 t	500 t
E1	PELIGROS PARA EL MEDIOAMBIENTE	100 t	200 t
18	Gases licuados extremadamente inflamables (incluidos GPL) y gas natural	50 t	200 t

Compuestos orgánicos volátiles : Directiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 24 de noviembre de 2010 , sobre las emisiones industriales (prevención y control integrados de la contaminación)  
Contenidos orgánicos volátiles de los compuestos (COV): 73,02 %  
Observaciones: contenido COV (compuesto orgánico volátil) excluyendo el agua

Otras regulaciones:

Considere la Directiva 94/33/EC acerca de la protección de los jóvenes en el lugar de trabajo o los reglamentos nacionales más estrictos, cuando corresponda.

## SPRAY DE COBRE, 300ml

Versión	Fecha de revisión:	Número SDS:	Fecha de la última expedición: 17.03.2017
8.2	27.06.2017	535397-00008	Fecha de la primera expedición: 22.12.2009

### 15.2 Evaluación de la seguridad química

No se ha realizado una valoración de la seguridad química.

## SECCIÓN 16. Otra información

### Texto completo de las Declaraciones-H

H225	:	Líquido y vapores muy inflamables.
H304	:	Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.
H336	:	Puede provocar somnolencia o vértigo.
H400	:	Muy tóxico para los organismos acuáticos.
H410	:	Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
H411	:	Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

### Texto completo de otras abreviaturas

Aquatic Acute	:	Toxicidad acuática aguda
Aquatic Chronic	:	Toxicidad acuática crónica
Asp. Tox.	:	Peligro de aspiración
Flam. Liq.	:	Líquidos inflamables
STOT SE	:	Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única
2006/15/EC	:	Valores límite de exposición profesional indicativos
ES VLA	:	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos - Tabla 1: Límites Ambientales de exposición profesional
2006/15/EC / TWA	:	Valores límite - ocho horas
ES VLA / VLA-ED	:	Valores límite ambientales - exposición diaria

ADN - Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por vías navegables interiores; ADR - Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera; AICS - Inventario Australiano de Sustancias Químicas; ASTM - Sociedad Estadounidense para la Prueba de Materiales; bw - Peso corporal; CLP - Reglamentación sobre clasificación, etiquetado y envasado; Reglamento (EC) No 1272/2008; CMR - Carcinógeno, mutágeno o tóxico para la reproducción; DIN - Norma del Instituto Alemán para la Normalización; DSL - Lista Nacional de Sustancias (Canadá); ECHA - Agencia Europea de Sustancias Químicas; EC-Number - Número de la Comunidad Europea; ECx - Concentración asociada con respuesta x%; ELx - Tasa de carga asociada con respuesta x%; EmS - Procedimiento de emergencia; ENCS - Sustancias Químicas Existentes y Nuevas (Japón); ErCx - Concentración asociada con respuesta de tasa de crecimiento x%; GHS - Sistema Globalmente Armonizado; GLP - Buena práctica de laboratorio; IARC - Agencia Internacional para la investigación del cáncer; IATA - Asociación Internacional de Transporte Aéreo; IBC - Código internacional para la construcción y equipamiento de Embarcaciones que transportan químicos peligrosos a granel; IC50 - Concentración inhibitoria máxima media; ICAO - Organización Internacional de Aviación Civil; IECSC - Inventario de Sustancias Químicas en China; IMDG - Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas; IMO - Organización Marítima Internacional; ISHL - Ley de Seguridad e Higiene Industrial (Japón); ISO - Organización Internacional para la Normalización; KECI - Inventario de Químicos Existentes de Corea; LC50 - Concentración letal para 50% de una población de prueba; LD50 - Dosis letal para 50% de una población de prueba (Dosis letal mediana); MARPOL - Convenio Internacional para prevenir la Contaminación en el mar por los buques;

## SPRAY DE COBRE, 300ml

Versión 8.2	Fecha de revisión: 27.06.2017	Número SDS: 535397-00008	Fecha de la última expedición: 17.03.2017 Fecha de la primera expedición: 22.12.2009
----------------	----------------------------------	-----------------------------	--

n.o.s. - N.E.P.: No especificado en otra parte; NO(A)EC - Concentración de efecto (adverso) no observable; NO(A)EL - Nivel de efecto (adverso) no observable; NOELR - Tasa de carga de efecto no observable; NZIoC - Inventario de Químicos de Nueva Zelanda; OECD - Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico; OPPTS - Oficina para la Seguridad Química y Prevención de Contaminación; PBT - Sustancia persistente, bioacumulativa y tóxica; PICCS - Inventario Filipino de Químicos y Sustancias Químicas; (Q)SAR - Relación estructura-actividad (cuantitativa); REACH - Reglamento (EC) No 1907/2006 del Parlamento y Consejo Europeos con respecto al registro, evaluación autorización y restricción de químicos; RID - reglamento relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril; SADT - Temperatura de descomposición autoacelerada; SDS - Ficha de datos de seguridad; TCSI - Inventario de Sustancias Químicas de Taiwán; TRGS - Regla técnica para sustancias peligrosas; TSCA - Ley para el Control de Sustancias Tóxicas (Estados Unidos); UN - Naciones Unidas; vPvB - Muy persistente y muy bioacumulativo

### Otros datos

Fuentes de los principales datos utilizados para elaborar la ficha : Datos técnicos internos, datos SDS de las materias primas, de resultados de búsqueda del OECD eChem Portal y de la Agencia Europea de Productos Químicos, <http://echa.europa.eu/>

### Clasificación de la mezcla:

Aerosol 1	H222, H229
Aquatic Acute 1	H400
Aquatic Chronic 1	H410

### Procedimiento de clasificación:

Basado en la evaluación o los datos del producto
Método de cálculo
Método de cálculo

Los artículos a los que se les han realizado cambios en la versión anterior están marcados en el cuerpo de este documento por dos líneas verticales.

La información proporcionada en esta ficha de datos de seguridad ha sido realizada con el mayor cuidado y refleja nuestros conocimientos en la materia en la fecha de publicación. Esta información sirve de pauta solamente para la manipulación segura, el uso, la elaboración, el almacenamiento, el transporte, la eliminación y los vertidos y no se puede considerar como garantía o norma de calidad de cualquier tipo. La información proporcionada se relaciona solamente con el material específico identificado en la parte superior de esta SDS y puede que no sea válida cuando el material de la SDS se utilice junto con cualquier otro material o proceso, a no ser que se especifique en el texto. Los usuarios del material deben revisar la información y las recomendaciones en el contexto específico en el que se vaya a manipular, utilizar, elaborar y almacenar, incluso deben realizar una evaluación acerca de la idoneidad del material de la SDS en el producto final del usuario, si procede.

ES / ES