



	Droxicuper	Página 1 de 11
		Número de revisión: 1.1
		Fecha de emisión: 18/12/2012
		Remplaza a: 1.0

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

1.1. Identificador del producto

Nombre comercial del producto: **Droxicuper**

Identidad de la/s sustancia/s: Copper dihydroxide

Nombre común de la/s sustancia/s: Hidróxido cúprico

Nº CAS: 20427-59-2

Nº EC: 243-815-9

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

Agricultura: Fungicida

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

TRADE CORPORATION INTERNATIONAL, S.A.U.
c/ Alcalá, 498 - 2ª planta
28027 – Madrid (España)
Teléfono: +34 91 327 29 30 Fax: +34 91 304 42 00
e-mail: tcatalan@tradecorp.sapec.pt

1.4. Teléfono de emergencia

Instituto Nacional de Toxicología: +34 91 562 04 20
Teléfono de emergencia de TRADECORP, S.A.U.: +34 91 327 32 00

2. SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

2.1. Clasificación de la mezcla

Clasificación:

El producto está clasificado como peligroso de acuerdo con la Directiva 1999/45/EEC

Principales peligros: Nocivo por ingestión (Xn). Irritante para los ojos

Efectos sobre el medio ambiente: R50/53 – Muy Tóxico para los organismos acuáticos. Puede producir a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático

2.2. Elementos de la etiqueta

Pictograma de peligro:





	Droxicuper	Página 2 de 11
		Número de revisión: 1.1
		Fecha de emisión: 18/12/2012
		Remplaza a: 1.0

Palabra de advertencia: Xn: Nocivo; N: Peligroso para el medio ambiente

Indicación de peligro: R22; R36; R50/53

Consejos de prudencia: S2; S13; S22; S24/25; S36/37; S45
SP1

2.3. Otros peligros

La sustancia activa es cobre que es un elemento esencial y se encuentra bajo control homeostático en mamíferos y plantas.

3. SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

3.1. Identificación de la mezcla

Identificador de la/s sustancia/s	Concentración (% p/p)	Nº CAS	Nº EINECS	Clasificación DSD ⁽²⁾	Clasificación CLP ⁽²⁾
Copper dihydroxide	50 ⁽¹⁾	20427-59-2	243-815-9	---	---

⁽¹⁾ Expresado en Cu

4. SECCIÓN 4: Primeros auxilios

4.1. Descripción de los primeros auxilios

En caso de inhalación:

Sacar al afectado de la zona contaminada y trasladarlo al aire libre. Controle la respiración. Si fuera necesario, respiración artificial. Obtener atención médica si se desarrollan síntomas

En caso de contacto con la piel:

Quitar la ropa contaminada y lavar inmediatamente las zonas afectadas con abundante agua y jabón. Si la irritación persiste, consultar al médico.

En caso de contacto con los ojos:

Lavar inmediatamente los ojos con abundante agua limpia durante al menos 15 minutos, tirando hacia arriba de los párpados, hasta que descienda la irritación; no olvide retirar las lentillas. Obtener atención médica si la irritación persiste.

En caso de ingestión:

Enjuagar la boca con agua abundante, si la víctima está consciente. Obtener atención médica y mostrar la etiqueta o el envase del producto. No administrar nada por la boca. No inducir el vómito, a menos que lo aconseje un médico o un centro de intoxicación.

Medidas Generales:

Mantenga al paciente en reposo. Conserve la temperatura corporal. Si la persona está inconsciente, acuéstela de lado con la cabeza mas baja que el resto del cuerpo y las rodillas semiflexionadas. Traslade al intoxicado a un centro hospitalario y, siempre que sea posible, lleve la etiqueta o el envase. NO DEJE SOLO AL INTOXICADO EN NINGÚN CASO





	Droxycuper	Página 3 de 11
		Número de revisión: 1.1
		Fecha de emisión: 18/12/2012
		Remplaza a: 1.0

Consejos para el médico:

- En caso de ingestión realizar esofagogastroscofia previa al lavado gástrico.
- Control hidroelectrolítico y de la presión arterial.
- En caso de metahemoglobinemia severa administrar azul de metileno al 1%.
- Antídoto: BAL, EDTA, o penicilamina.
- Tratamiento del dolor.
- Tratamiento sintomático.

5. SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

5.1. Medios de extinción

Medios de extinción apropiados: Utilizar polvo químico seco, CO₂, agua pulverizada o espuma resistente al alcohol.

Medios de extinción no apropiados: Chorro de agua directo.

5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

En caso de combustión o degradación térmica pueden generarse óxidos de azufre, nitrógeno o carbono. Los restos del incendio y el agua de extinción contaminada deben eliminarse de acuerdo con las regulaciones locales.

5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Medidas de lucha contra el fuego: Evacuar a todas las personas del lugar del incendio. Luchar contra el fuego desde un lugar protegido. Dependiendo de la localización del incendio, es preferible no utilizar agua para prevenir el riesgo de contaminación medioambiental, si no es posible, utilizar agua pulverizada razonablemente. Utilizar agua pulverizada para enfriar los contenedores expuestos al fuego. Tomar las medidas adecuadas para prevenir la contaminación medioambiental. Recoger el agua utilizada en el control del incendio para disponer de ella mas tarde de forma adecuada.

Equipo de protección especial para los bomberos: En caso de incendio, emplear equipo de respiración autónomo y traje de protección personal.

6. SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

6.1. Precauciones personales: Utilizar indumentaria protectora, guantes y máscara con filtro de vapor. Aislar el área de vertido y limitar su acceso al personal indispensable. Eliminar cualquier posible fuente de ignición. Evitar el contacto o la inhalación del producto. Ventilar el espacio delimitado antes de entrar.

6.2. Precauciones relativas al medio ambiente: Evitar que el producto llegue a la red de alcantarillado, ríos o arroyos. Evitar la contaminación del suelo. Bloquear la dispersión, si esta operación no implica riesgos. Si el producto ha contaminado cursos de agua o la vegetación del suelo, avisar a las autoridades.

6.3. Métodos y material de contención y de limpieza: Cubrir el vertido con material absorbente inerte (por ejemplo, tierra, arena, tierra de diatomeas o algún absorbente no combustible), evitando producir polvo y colocarlo en contenedores apropiados para su eliminación. Etiquetar dichos contenedores y gestionar de conformidad con las regulaciones locales. Evitar usar agua para la limpieza.





	Droxicuper	Página 4 de 11
		Número de revisión: 1.1
		Fecha de emisión: 18/12/2012
		Remplaza a: 1.0

6.4. Referencia a otras secciones

Ver Sección 8 y Sección 13.

7. SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

7.1. Precauciones para una manipulación segura:

Ver también Sección 8.

Utilizar equipo de protección personal, evitando el contacto o la inhalación del producto. Manipular el producto en áreas bien ventiladas si es posible con lavador de ojos y ducha de emergencia. Eliminar cualquier posible fuente de ignición en las zonas de manipulación y almacenamiento. No fumar, beber o comer durante la manipulación del producto. Lavarse bien las manos usando jabón neutro después de manipular el producto. Quitarse la ropa contaminada y lavarla después de su uso. Lavar el equipo de protección personal separado de otro tipo de ropa. No manejar los contenedores dañados sin la protección adecuada. Se requiere una buena higiene personal. Mantener el contenedor herméticamente cerrado cuando el producto no se esté utilizando.

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Mantener el producto sólo en su contenedor original, herméticamente cerrado y etiquetado. Almacenar en un lugar fresco, seco y bien ventilado, protegido de la luz solar, calor y humedad. Evitar temperaturas por debajo de 0° C y superiores a 30° C. No almacenar cerca de llamas o fuentes de calor. Mantener alejado de alimentos, bebidas y piensos. Mantener a los niños y al público en general apartados del lugar de almacenamiento. Dotar a las áreas de almacenamiento de medidas de lucha contra el fuego.

7.3. Usos específicos finales

Los indicados en la etiqueta

8. SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

8.1. Parámetros de control

Valores límites de exposición:

Oxicloruro de cobre: **IDA:** 0,15 mg Cu/Kg pc/día; **AOEL:** 0,072 mg Cu/Kg pc/día

8.2. Controles de la exposición

8.2.1. Ocupacional

Ver también Sección 7.

Mantener alejado de alimentos, bebidas y piensos. Durante su utilización no comer, beber ni fumar

8.2.2. Medidas de protección individual

Protección respiratoria: Usar equipo respiratorio adecuado.

Protección de las manos: Usar guantes de protección adecuados para el manejo de agentes químicos

Protección de los ojos: Utilizar gafas protectoras con protección lateral (gafas EN 166) o pantalla de protección facial.

Protección de la piel y el cuerpo: Se recomienda utilizar trajes de trabajo, delantal y botas.





	Droxicuper	Página 5 de 11
		Número de revisión: 1.1
		Fecha de emisión: 18/12/2012
		Remplaza a: 1.0

8.2.3. Controles de exposición medioambiental

Evitar el vertido. Mantener el producto en condiciones de almacenamiento adecuadas. Mantener los contenedores cerrados.

9. SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

1 – Información General

Estado físico	Polvo fino
Color	Verde Azulado
Olor	No disponible

2 – Información importante para la seguridad humana y del medio ambiente

pH (1% suspensión acuosa)	7,3
Punto de ebullición	No aplicable
Punto de inflamación	No disponible
Inflamabilidad	No inflamable
Propiedades explosivas	No explosivo
Propiedades oxidantes	No tiene propiedades oxidantes
Presión de vapor	No disponible
Densidad relativa	0,55 g/ml
Solubilidad	No disponible
Solubilidad en agua	No disponible
Coefficiente de partición n-octanol/agua	No disponible
Viscosidad	No aplicable
Densidad de vapor	No disponible
Tasa de evaporación	No disponible

3 – Otra información

Miscibilidad	No disponible
Solubilidad en grasas	No disponible
Conductividad	No disponible





	Droxicuper	Página 6 de 11
		Número de revisión: 1.1
		Fecha de emisión: 18/12/2012
		Remplaza a: 1.0

Punto de fusión	No disponible
Grupo de gas	No aplicable
Temperatura de autoignición	No disponible

10. SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

10.1. Reactividad

El producto no es reactivo en condiciones normales.

10.2. Estabilidad química

El producto es estable en condiciones normales de almacenamiento y uso.

10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

No se conocen.

10.4. Condiciones que deben evitarse

Almacenar en condiciones húmedas y de calor, cerca de fuentes de calor e ignición. Mantener alejado de alimentos, bebidas y superficies acuáticas.

10.5. Materiales incompatibles

Materiales alcalinos
Corrosivo para los metales

10.6. Productos de descomposición peligrosos

En caso de combustión o degradación térmica pueden generarse probablemente gases tóxicos (óxidos de carbono, azufre y nitrógeno)

11. SECCIÓN 11: Información toxicológica

11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad aguda: DL₅₀ (dermal, rata): > 2000 mg/kg de peso corporal (de acuerdo a la Guía OECD 402)
DL₅₀ (oral, rata): 489-1280 mg/kg de peso corporal (de acuerdo a la Guía OECD 401)
DL₅₀ (inhalación, rata): 0,5 mg/l (de acuerdo a la Guía OCDE 403)

Corrosión / irritación cutánea: Ligeramente irritante (test en conejo realizado de acuerdo a la Guía OECD 404).

Lesiones oculares graves / irritación: Severamente irritante (test en conejo de acuerdo a la Guía OECD 405)

Sensibilización cutánea: No Sensibilizante (de acuerdo a la Guía OECD 406).





TRADECORP ESPAÑA	Droxicuper	Página 7 de 11
		Número de revisión: 1.1
		Fecha de emisión: 18/12/2012
		Remplaza a: 1.0

Toxicidad a corto plazo:

Oral: **NOAEL** (rata, 90 días): 16 mg Cu/Kg pc/d
NOAEL (ratón, 90 días): 97 mg Cu/Kg pc/d
NOAEL (Perro, 1 año): 15 mg Cu/Kg pc/d
Dermal: **NOAEL** (Conejo, 21 días): 500 mg Cu /Kg pc/d

Toxicidad a largo plazo:

Oral: **NOAEL** (rata, 2 años): 27 mg Cu/Kg pc/d

Genotoxicidad: No
Carcinogenicidad: No
Reproducción: No
Neurotoxicidad: No

IDA: 0,15 mg Cu/Kg pc/día
AOEL sistémico: 0,072 mg Cu/Kg/día
ARfD: No determinada. No necesario

12. SECCIÓN 12: Información ecológica

12.1. Toxicidad

Toxicidad para aves:

Toxicidad aguda: **DL₅₀** (*Colinus virginianus*): 223 mg Cu/Kg pc
DL₅₀ (*Coturnix coturnix* japónica): 556 mg Cu/Kg pc
Toxicidad a corto plazo: **CL₅₀** (*Colinus virginianus*): 123,6 mg Cu/Kg pc/d
CL₅₀ (*Anas platyrinchys*): 215,6 mg Cu/Kg pc/d
Toxicidad a largo plazo: **CL₅₀** (*Colinus virginianus*): 5,05 mg Cu/Kg pc/d
CL₅₀ (*Anas platyrinchys*): 7,05 mg Cu/Kg pc/d

Toxicidad acuática:

Toxicidad aguda:
Peces: **CL₅₀** (*Oncorhynchus mykiss*, 96 h): 0,0165 mg/l
Invertebrados acuáticos:
CL₅₀ (*Daphnia magna*, 48 horas): 0,038 mg/l
Toxicidad crónica:
Peces: **NOEC** (*D. rerio*, 48 h): 3,2 mg/l
Invertebrados acuáticos: **NOEC** (*Daphnia magna*, 21 días): 0,0024 mg Cu/l
Toxicidad para algas (*Selenastrum capricornotum*, 72 horas): **CE₅₀ (crecimiento)**: 0,00939 mg/l
CE₅₀ biomasa: 0,02229 mg/l

Toxicidad para abejas:

Toxicidad aguda: Oral, 48 horas **DL₅₀**: 49 µg/abeja
Contacto, 48 horas **DL₅₀**: > 57 µg/abeja

Efectos en otras especies de artrópodos:

Aphidius ropalosiphi: **LR₅₀**: > 14,88 Kg Cu/Ha





	Droxicuper	Página 8 de 11
		Número de revisión: 1.1
		Fecha de emisión: 18/12/2012
		Remplaza a: 1.0

Toxicidad para lombrices:

Toxicidad aguda: **CE₅₀ (Eisenia foetida, 14 d): > 677,3 mg Cu/Kg suelo seco**

12.2. Persistencia y degradabilidad

El cobre aplicado permanece en el suelo, es prácticamente insoluble en agua y posee un potencial de lixiviación bajo, siendo fuertemente adsorbido al mismo. Los compuestos cúpricos son difícilmente degradables por los organismos del suelo. Su eliminación se debe a aspectos físicos como el arrastre y dilución provocados por el agua de lluvia o de riego.

12.3. Potencial de bioacumulación

No parece que posea efectos de bioacumulación $\log P_{ow} < 3$

12.4. Movilidad en el suelo

El cobre posee un potencial de lixiviación bajo, siendo fuertemente adsorbido al suelo.

12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

El producto no se considera persistente, bioacumulable ni tóxico (PBT).

12.6. Otros efectos adversos

No hay datos disponibles.

13. SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

Eliminar el producto y/o residuos a través de una entidad autorizada de residuos.
Enjuagar enérgicamente tres veces los envases vacíos y verter las aguas al tanque de aplicación.
No quemar los envases, incluso después de su uso. Inutilizar los envases usados y eliminarlos de acuerdo con las regulaciones locales. Los envases vacíos deben ser transportados/entregados mediante un equipo de transporte registrado hasta los lugares destinados a la eliminación.

14. SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

14.1. Precauciones especiales:

Producto estable a temperatura ambiente durante el transporte. Transportar en envases correctamente sellados y etiquetados

14.2. Transporte por carretera (ADR):

Clase ADR: 6.1

Código de clasificación: T7

Etiquetas: 6.1

Número UN: 2775





	Droxicuper	Página 9 de 11
		Número de revisión: 1.1
		Fecha de emisión: 18/12/2012
		Remplaza a: 1.0

Número IP: 60

Grupo de embalaje: III

Cantidades limitadas, según 3.4.6: LQ9

Envase interior, hasta: 6 Kg

Bulto, hasta: 24 Kg

Categoría de transporte según 1.1.3.6: 2

Designación para el transporte: UN 2775 PLAGUICIDA A BASE DE COBRE SÓLIDO, TÓXICO (Hidróxido cúprico), 6.1, III, E

14.3. Transporte marítimo (IMDG):

Clase OMI/IMDG: 6.1

Etiquetas: 6.1 + Contaminante del mar

Número ONU: 2775

Grupo de Embalaje: III

FEm: F-A, S-A

Estiba: Categoría A

Riesgo secundario: CONTAMINANTE DEL MAR

Cantidades limitadas por envase interior: 5 Kg

Designación para el transporte: N° ONU 2775, PLAGUICIDA A BASE DE COBRE SÓLIDO, TÓXICO (Hidróxido cúprico 50% p/p), 6.1, III, CONTAMINANTE DEL MAR

14.4. Transporte Aéreo (IATA 2003):

Clase ICAO/IATA: 6.1

Etiqueta: Sustancia tóxica (7.N.3)

Riesgo secundario: -

Número ONU: 2775

Grupo de Embalaje: III

Instrucción de embalaje en Aeronave de Pasajeros: Y619, 619

Instrucción reembalaje en Aeronave de Carga: 619

Designación para el transporte: COPPER BASED PESTICIDE, SOLID, TOXIC (Copper Hydroxyde 50% w/w), 6.1, UN 2775, III

14.5. Precauciones especiales para el usuario: No aplicable.

14.6. Transporte a granel de acuerdo con el Anexo II de MARPOL 73/78 y el Código IBC: No aplicable: el producto no se transporta a granel.





	Droxicuper	Página 10 de 11
		Número de revisión: 1.1
		Fecha de emisión: 18/12/2012
		Remplaza a: 1.0

15. SECCIÓN 15: Información reglamentaria

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

Regulaciones:

- Directiva 67/548/CEE de del Consejo, de 27 de junio de 1967, relativa a la aproximación de las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas en materia de clasificación, embalaje y etiquetado de las sustancias peligrosas.
- Directiva 1999/45/CE de sobre la aproximación de las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas de los Estados miembros relativas a la clasificación, el envasado y el etiquetado de preparados peligrosos.
- Directiva 91/689/CEE relativa a residuos peligrosos.
- Directiva 91/156/CEE relativa a los residuos.
- Reglamento CE 1907/2007 relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos REACH.
- Reglamento (UE) No. 453/2010, por el que se modifica el Reglamento (CE) No. 1907/2006, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH).
- Reglamento (CE) 1272/2008 sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas.
- Real Decreto 363/1995. Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas.
- Real Decreto 255/2003. Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos.
- Acuerdo Europeo sobre Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Carretera (ADR).
- Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas (IMDG: Internacional Maritime Dangerous Goods)
- Reglamentación sobre Mercancías Peligrosas por Transporte Aéreo Internacional (IATA: Internacional Air Transport Association)

15.2. Evaluación de la seguridad química

No disponible.

16. SECCIÓN 16: Otra información

Revisión de esta ficha de datos de seguridad:

Número de revisión: 1.1

Información añadida, eliminada o revisada: Adaptación al Reglamento (UE)453/2010.

Abreviaturas y acrónimos:

CL₅₀: Concentración letal media

DL₅₀: Dosis letal media

IDA: Ingesta diaria admisible

AOEL: Nivel de exposición aceptable para el operador

Pc: Peso corporal





	Droxicuper	Página 11 de 11
		Número de revisión: 1.1
		Fecha de emisión: 18/12/2012
		Remplaza a: 1.0

DT₅₀: Período requerido para degradación/disipación medio
CE₅₀: Concentración efectiva media
LOAEL: Nivel mas bajo de efectos adversos observables
NOAEL: Nivel de efectos adversos no observados
NOEL: Nivel de efectos no observados
ARfD: Dosis de referencia aguda
NOEC: Concentración de efectos no observados
K_{oc}: Coeficiente de adsorción de carbono orgánico
ADR: Acuerdo Europeo sobre Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Carretera.
RID: Regulación sobre el Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Ferrocarril.
IMDG: International Maritime Dangerous Goods.
IATA: Asociación Internacional del Transporte Aéreo.
ICAO: Technical Instructions for the Safe Transport of Dangerous Goods by Air.

Referencias bibliográficas y fuentes de datos:

- ESIS: Sistema de Información Europeo de Sustancias Químicas.
- The Pesticide Properties Database (FOOTPRINT 2007). Base de datos recopilados por la Universidad de Hertfordshire, como parte del proyecto europeo FOOTPRINT (FP6-SSP-022704). www.eu-footprint.org/ppbd.html
- Instituto para la Salud y la Protección del Consumidor del Comisión Europea: <http://ecb.jrc.ec.europa.eu/>
- EFSA Scientific Report (2008) 187:1-101. Conclusion on the peer review of copper compounds

Lista de frases R/S, advertencias de peligro, indicaciones de seguridad y/o consejos de prudencia:

Frases de riesgo (FrasasR):

R22: Nocivo por ingestión

R36: Irritante para los ojos

R50/53: Muy Tóxico para los organismos acuáticos. Puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático

El contenido y el formato de esta ficha de datos de seguridad se ajustan a las directivas de la Comisión de la CEE 1999/45/CE, 67/548/CE, y al reglamento de la Comisión de la CEE 1907/2006/CE (REACH), y modificaciones posteriores.

RENUNCIA DE RESPONSABILIDAD

La información en esta Ficha de Seguridad fue obtenida de fuentes que creemos son fidedignas. Sin embargo, la información se proporciona sin ninguna garantía, expresa o implícita en cuanto a su exactitud. Las condiciones o métodos de manejo, almacenamiento, uso o eliminación del producto están más allá de nuestro control y posiblemente también más allá de nuestro conocimiento. Por esta y otras razones, no asumimos ninguna responsabilidad y descartamos cualquier responsabilidad por pérdida, daño o gastos ocasionados por o de cualquier manera relacionados con el manejo, almacenamiento, uso o eliminación del producto. Esta Ficha de Seguridad fue preparada y debe ser usada sólo para este producto. Si el producto es usado como un componente de otro producto, es posible que esta información de seguridad no sea aplicable.

