

**FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD**  
*Según 1907/2006/CE (REACH), 215/830/EU*

**COBRE CIANURO**

---

**1. IDENTIFICACION DE LA SUSTANCIA Y DE LA SOCIEDAD:**

---

**1.1. Identificador del producto.**

**Nombre del producto:** Cianuro de Cobre (min 70% Cu)  
**Formula:** CuCN [cianuro de cobre(I)]  
**REACH:** Sustancia registrada en la cadena de suministro.  
Nº 05-2114471808-36-XXXX  
**Forma física:** Material sólido en briquetas.

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

**Uso:** Materia prima para galvanización y tratamiento de superficies.  
**Usos desaconsejados:** No aplicable.

**1.3. Datos del proveedor de la Ficha de Datos de Seguridad.**

QUIMIPUR, S.L.U  
C/ Aluminio, 1  
Polígono Industrial Borondo  
28510 Campo Real  
MADRID  
Telf. 91 875 72 34  
Email: quimipur@quimipur.com

**1.4. Teléfono de emergencia.**

Único número de urgencias para toda la UE: 112  
Teléfono dentro de la compañía: 91 872 72 34

---

**2. IDENTIFICACION DE PELIGROS:**

---

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

De acuerdo con el Reglamento (CE) nº 1272/2008 CLP:

Acute Tox. 1. Toxicidad aguda, Cutáneo (Categoría 1)  
Acute Tox. 2. Toxicidad aguda, Inhalación (Categoría 2). Toxicidad aguda, Oral  
(Categoría 2)  
Aquatic Acute 1. Toxicidad acuática aguda (Categoría 1)  
Aquatic Chronic 1. Toxicidad acuática crónica (Categoría 1)

**2.2. Elementos de la etiqueta.**

**Pictogramas:**

GHS-06 (Tóxico)  
GHS-09 (peligro para el medio ambiente)



**Frases de peligro:**

H300- Fatal en caso de ingestión.  
H310 – Fatal en contacto con la piel.  
H330- Fatal en caso de inhalación.  
H400 – Tóxico en medio acuático  
H410 – Muy tóxico, efectos nocivos duraderos en el medio acuático.

**Frases de precaución:**

P262 Evitar el contacto con ojos, piel y ropa.  
P264 Lavarse concienzudamente tras la manipulación.  
P270 No beber, comer ni fumar cuando use este producto.  
P273 Evitar su liberación al medio ambiente.  
P280 Llevar guantes de protección, ropa de trabajo, protección de ojos y facial.  
P310 Llamar a un CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA o a un médico si se encuentra mal.  
P361+364 Quitarse inmediatamente las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas.  
Recoger los derrames.  
P391

**Palabra de advertencia:** Peligro

**2.3. Otros peligros.**

EUH 032 – En contacto con ácidos libera gases muy tóxicos.

---

**3. COMPOSICION / INFORMACION SOBRE LOS COMPONENTES:**

---

**3.1. Sustancias.**

SUSTANCIA	CAS	CONCENTRACION (porcentajes en peso)	CLASIFICACION DE PELIGRO	
			De acuerdo con Reglamento CLP	
CIANURO DE COBRE (I)	544-92-3	> 99 %	GHS-06 GHS-09	H300 H310 H330 H400 H410
Otras sustancias	Impurezas de compuestos de hierro y de cinc (<0,01%).			

Nº EINECS (CE) del producto: 208-883-6

Nº de índice (Reglamento CLP): 006-007-00-5

---

#### **4. PRIMEROS AUXILIOS:**

---

##### **4.1. Descripción de los primeros auxilios.**

**Contacto con los ojos:** lavar con agua durante al menos 15 minutos. Mantener los párpados tan abiertos como sea posible. Solicitar asistencia médica.

**Inhalación:** Después de la inhalación de polvo, traslade a la víctima al aire libre. Si la respiración se ha interrumpido, realice maniobras de respiración artificial. Solicite ayuda médica.

Como una medida general, traslade a una zona de aire limpio y lave con abundante agua. Aplique mascarilla de oxígeno si está disponible. Inserte pastillas nitrato de amilo en la corriente de oxígeno. Solicite ayuda médica.

**Contacto con la piel:** Quite la ropa contaminada. Quite el material de la piel. Lave con abundante cantidad de agua. Solicite ayuda médica.

**Después de la ingestión:** Hacer que la víctima beba una cantidad abundante de agua, e inducir el vómito, haciendo beber tiosulfato sódico o agua jabonosa. Inmediatamente, solicite ayuda médica.

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

Es oportuna la distinción en dos fases: 1. Intoxicación ligera; 2. Intoxicación grave

Los síntomas siguientes no son representativos para un pronóstico fiable.

Síntomas del sistema nervioso central; Estado inicial: Dolor de cabeza, mareos, somnolencia (sueño), náuseas. Estado avanzado: espasmos, coma.

Síntomas pulmonares; Estado inicial: disnea, taquipnea. Estado avanzado: hipoventilación, respiración de Cheyne-Stokes, apnea.

Síntomas cardiovasculares; Estado inicial: hipertensión, arritmia de nódulos sinusales, arritmia de nódulos aurículo-ventriculares, bradicardia. Estado avanzado: taquicardia, arritmias complejas, parada cardíaca.

Síntomas dérmicos; Estado inicial: piel rosada. Estado avanzado: cianosis.

Influencia sobre el metabolismo:

Son descritos lactacidosis hasta pH 7,1 y cuadro de lactatos de 17 mmol/L.

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

Antídotos: Nitrito de amilo (inhalación durante 15 segundos, repitiendo 5 veces con intervalos de 15 segundos); nitrito sódico (intravenoso); tiosulfato sódico; oxígeno; edetato de dicobalto (Kelocyanor).

---

#### **5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS:**

---

##### **5.1. Medios de extinción.**

Adaptados a los materiales almacenados en los alrededores inmediatos del producto.

Medios adecuados: polvo químico alcalino, espuma, arena seca.

Medios inadecuados: dióxido de carbono, agua en chorro.

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

Posible desarrollo de vapores y gases peligrosos derivados de la pirólisis, en caso de fuego. Los siguientes gases pueden producirse en caso de fuego: monóxido de carbono (CO), dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), óxidos de nitrógeno (NOx).

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

No permanezca en zona peligrosa sin prendas de protección adecuadas y equipos autónomos de respiración personal. Para evitar el contacto con la piel, guarde una distancia de seguridad y use prendas adecuadas de protección.

Evite que el agua de lucha contra-incendios entre en cursos de agua superficiales y/o subterránea.

---

## **6. MEDIDAS A TOMAR EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL:**

---

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

Evite el contacto con la sustancia. Evite la formación de nubes de polvo. No inhale la materia pulverulenta. Evite el contacto con la sustancia. Asegure la presencia de aire limpio en los recintos cerrados.

### **6.2. Precauciones relativas al medio ambiente.**

Evite que el material penetre en las alcantarillas o en redes de recogida de agua residual. Evitar que el material entre en contacto con suelo natural.

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

Use métodos de limpieza en seco. Recoger el producto para su entrega a gestor autorizado. Limpie la superficie afectada. Evite la formación de nubes de polvo.

En caso de contacto con agua, añada agente oxidante tal como disolución de hipoclorito sódico, o hipoclorito de calcio, junto con sosa caustica y/o cal apagada.

### **6.4. Referencia a otras secciones.**

Usar los equipos de protección individual (EPI) citados en sección 8.

---

## **7. MANIPULACION Y ALMACENAMIENTO:**

---

### **7.1. Precauciones para una manipulación segura.**

Operar bajo campana de extracción. Evite el contacto con la humedad. No inhalar la sustancia. Tratar como sustancia muy tóxica.

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

Almacenar en una zona seca, fría y bien ventilada. Alejar de agua. Alejar de materiales oxidantes y de materiales ácidos. Conservar en recipientes cerrados.

Alejar de la luz solar directa. No exponer a gases ácidos.

Utilizar edificios construidos con materiales incombustibles. Conservar en los envases originales. Después de abiertos, los envases deben ser cuidadosamente cerrados de nuevo para evitar derrames.

Limitar el acceso a los edificios de almacenamiento para que sólo accedan personas autorizadas.

### **7.3. Usos específicos finales.**

Galvanotecnia (electroplating). Ver sección 1.

## 8. CONTROLES DE EXPOSICION / PROTECCION PERSONAL:

### 8.1. Parámetros de control.

#### Parámetros de control específico:

Valor de corte en lugar de trabajo (ACGIH)

Denominación Cianuro de hidrógeno (CAS 74-90-8)

Concentración 3,0 mg/ m<sup>3</sup> (TLV-TWA)

5,0 mg/ m<sup>3</sup> (STEL)

### 8.2. Controles de la exposición.

#### Prendas y equipos de protección personal (EPIs):

Se debe seleccionar la ropa de protección de modo específico para cada centro de trabajo, en función de la concentración y de la cantidad de sustancias peligrosas que se manejan. La resistencia de la ropa protectora frente a sustancias químicas debe ser consultada con el correspondiente suministrador.

Se deben usar gafas de seguridad (EN-166) y mascarilla, o bien pantalla facial completa.

**Protección respiratoria:** se requiere cuando se generan polvos del material, con filtro P3 (de acuerdo con DIN 3181) para sólidos y partículas líquidas de sustancias tóxicas y muy tóxicas.

#### Protección de manos:

Contacto completo: Guantes nitrilo caucho.  
Espesor de capa: 0,11 mm  
Tiempo de rotura: >480 minutos.

Contacto esporádico: Guantes de nitrilo caucho, resistentes a sustancias químicas.  
Espesor de capa: 0,11 mm  
Tiempo de rotura: 30 minutos.

Símbolo: Mascarilla	Símbolo: gafas	Símbolo: guantes	Símbolo: ropa de trabajo
			

## 9. PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS:

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

**Aspecto:** Estado físico sólido, color blanco amarillento.

**Olor:** Almendras amargas.

**pH:** 7,5

**Temperatura de fusión:** aprox. 474 °C

**Temperatura de ebullición:** No disponible.

<b>Punto de inflamación:</b>	212°C
<b>Índice de evaporación:</b>	No disponible.
<b>Inflamabilidad:</b>	No disponible.
<b>Límites de explosión:</b>	No disponible.
<b>Presión de vapor:</b>	No disponible.
<b>Densidad de vapor:</b>	No disponible.
<b>Densidad relativa:</b>	Aprox. 1,2 (20°C)
<b>Solubilidad en agua:</b>	Insoluble.
<b>Temperatura de Flash:</b>	No disponible.
<b>Coefficiente de reparto:</b>	No disponible.
<b>Viscosidad:</b>	No disponible.

#### **9.2. Otra información.**

No disponible.

---

### ***10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD:***

---

#### **10.1. Reactividad.**

No hay datos disponibles.

#### **10.2. Estabilidad química.**

Estable en condiciones normales de presión y temperatura.

#### **10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas.**

Óxido de cobre (CuO). En el caso de incendio: ver capítulo 5.

#### **10.4. Condiciones que deben evitarse.**

Llamas, chispas, calentamientos intensos y fuentes de ignición.  
Proteger del aire húmedo y del agua.

#### **10.5. Materiales incompatibles.**

Ácidos, oxidantes, bases, nitratos, magnesio.

#### **10.6. Productos de descomposición peligrosos.**

Cianuro de hidrógeno, amoniaco. En el caso de incendio: ver sección 5.

---

### ***11. INFORMACION TOXICOLOGICA:***

---

#### **11.1. Información sobre los efectos toxicológicos.**

Toxicidad aguda: DL50 Oral - rata - 1265 mg/kg

Corrosión o irritación cutáneas: sin datos disponibles

Lesiones o irritación ocular graves: sin datos disponibles

Sensibilización respiratoria o cutánea: sin datos disponibles

Mutagenicidad en células germinales: sin datos disponibles

Carcinogenicidad: No se identifica ningún componente de este producto, que presente niveles mayores que o igual a 0,1% como agente carcinógeno humano probable, posible o confirmado por la Agencia Internacional de Investigaciones sobre Carcinógenos (IARC).

Toxicidad para la reproducción: sin datos disponibles

Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única: sin datos disponibles

Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones repetidas: sin datos disponibles

**Efectos potenciales sobre la salud:**

**Inhalación:**

Puede ser mortal si se respira. Puede provocar una irritación en el tracto respiratorio.

**Ingestión:**

Puede causar náuseas, diarrea, convulsiones, dolor abdominal y pérdida de conciencia. Peligro de muerte.

**Contacto con la piel:**

Puede ser mortal si se absorbe por la piel. Puede provocar una irritación de la piel.

**Contacto con los ojos:**

Irrita severamente los ojos. Puede causar daños permanentes.

**Signos y Síntomas de la Exposición:** El envenenamiento crónico por cobre se caracteriza por cirrosis hepática, lesiones cerebrales y desmielinización, deficiencias renales y depósito de cobre en la córnea, como puede observarse en humanos afectados por la enfermedad de Wilson. Se han descrito también casos de anemia hemolítica y aceleración de la arteriosclerosis por envenenamiento por cobre.

**Efectos crónicos:**

Dermatitis de contacto. El producto debe ser manejado con el cuidado usual cuando se manipulan sustancias químicas muy tóxicas.

---

**12. INFORMACIONES ECOLÓGICAS:**

---

**12.1. Toxicidad.**

No hay datos disponibles.

**12.2. Persistencia y degradabilidad.**

Degradación abiótica (hidrólisis) del anión cianuro (biodegradable). Sustancia no biodegradable respecto del catión cobre.

**12.3. Potencial de bioacumulación.**

No se dispone de datos.

**12.4. Movilidad en suelo.**

No se dispone de datos.

**12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB.**

No contiene ninguna sustancia PBT ni vPvB.

**12.6. Otros efectos adversos.**

Alta toxicidad para los organismos acuáticos. Puede causar efectos adversos a largo plazo en medio acuático.

**13. CONSIDERACIONES SOBRE LA ELIMINACION:**

**13.1. Métodos para tratamiento de residuos.**

En lo posible, retornar los residuos al proceso. Si los residuos no se pueden retornar al proceso, los residuos deben ser desechados en vertederos controlados, en instalaciones autorizadas de tratamiento, o mediante otros métodos de acuerdo a la legislación ambiental vigente y las disposiciones oficiales. La contaminación del producto puede cambiar las opciones de gestión de los residuos.

**Embalajes:** Los materiales de embalaje usado deben ser transferidos a un sistema de retorno si existe, o bien deben ser eliminados en vertederos controlados u otros métodos de acuerdo a la legislación ambiental vigente y las disposiciones oficiales.

Los residuos no se deben desechar junto con la basura doméstica.

No permitir que el producto y / o los residuos alcancen al alcantarillado, o el suelo natural.

**14. INFORMACION RELATIVA AL TRANSPORTE:**

**Transporte terrestre (ADR/RID/GGVSEB)**

- |   |                          |
|---|--------------------------|
| 14.1. Número ONU:   | UN 1587                  |
| 14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas: | CIANURO DE COBRE, SÓLIDO |
| 14.3. Clase(s) de peligro para el transporte:                   | 6.1                      |



- |  |    |
|--|----|
| 14.4. Grupo de embalaje:                           | II |
| 14.5. Peligroso para el medio ambiente:            | Si |
| 14.6. Precauciones particulares para los usuarios: | Si |

ADR: Código de restricción en túneles: (D/E)

Prohibido cargar en combinación con ácidos (riesgo de gas tóxico) y con productos alimenticios, estimulantes y alimentos para animales.

**Transporte marítimo (IMDG/GGVSee)**

- |   |                          |
|---|--------------------------|
| 14.1. Número ONU:                                       | UN 1587                  |
| 14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones | CIANURO DE COBRE, SOLIDO |

Unidas:

14.3. Clase(s) de peligro para el transporte: 6.1



14.4. Grupo de embalaje: II

14.5. Peligroso para el medio ambiente: Si

14.6. Precauciones particulares para los usuarios: Si

EmS: F-A, S-A

Prohibido cargar en combinación con ácidos (riesgo de gas tóxico) y con productos alimenticios, estimulantes y alimentos para animales.

Transporte a granel MARPOL-73/78 y código IBC: No relevante.

---

### **15. INFORMACION REGLAMENTARIA:**

---

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

##### **De acuerdo con el Reglamento (CE) nº 1272/2008 (CLP):**

Véase la sección 2 de la presente Ficha de Datos de Seguridad.

##### **Clasificación según Directiva 96/82/CE del Consejo relativa al control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas**

Incluida en la clase general de sustancias muy tóxicas, Anexo I, Parte 2, categoría 1.

##### **Lista de sustancias SVHC del Reglamento REACH:**

En cumplimiento del art. 57 y art. 59 del Reglamento (CE) n. 1907/2006 esta sustancia no está incluida en la lista de sustancias sometidas a Autorización (Anexo XIV de REACH).

#### **15.2. Evaluación de la seguridad química.**

No hay datos disponibles.

---

### **16. OTRAS INFORMACIONES:**

---

#### **Abreviaturas:**

<b>CAS</b>	Número del Chemical Abstracts Service.
<b>ADR</b>	Acuerdo Europeo sobre Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas. por Carretera
<b>ASTM</b>	Sociedad Americana para Pruebas y Materiales
<b>c.c.</b>	recipiente cerrado
<b>CMR</b>	carcinógenas, mutágenas, tóxicas para la reproducción
<b>DIN</b>	Instituto Alemán de Normalización, Sociedad registrada
<b>EINECS</b>	Catálogo Europeo de productos químicos

<b>EC50</b>	concentración efectiva media
<b>GefStoffV</b>	Reglamento de sustancias peligrosas
<b>GGVSEB</b>	Reglamento de sustancias peligrosas por carretera, por ferrocarril y por vía fluvial.
<b>GGVSee</b>	Reglamento de sustancias peligrosas por mar
<b>GLP</b>	Buenas Prácticas de Laboratorio
<b>GMO</b>	Organismo genéticamente modificado
<b>IATA</b>	Asociación del Transporte Aéreo Internacional
<b>ICAO</b>	Organización Internacional de Aviación Civil
<b>IMDG</b>	Código Internacional de Mercancías Peligrosas por Vía Marítima
<b>ISO</b>	Organización Internacional para la Normalización
<b>NOEC</b>	Concentración sin efecto observable
<b>NOEL</b>	Dosis sin efecto observable
<b>o. c.</b>	recipiente abierto
<b>OECD</b>	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico
<b>OEL</b>	Valores límite de aire en el puesto de trabajo
<b>PBT</b>	Persistente, bioacumulativa, tóxica
<b>RID</b>	Sistema para el Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Ferrocarril
<b>STOT</b>	Toxicidad específica de órganos
<b>SVHC</b>	Sustancias particularmente alarmantes
<b>vPvB</b>	muy persistente y muy bioacumulable
<b>VOC</b>	sustancias orgánicas volátiles

#### **Fuentes de los datos utilizados para elaborar la Ficha**

Toda la información se ha tomado de la información pública disponible y corresponde al estado actual de nuestro conocimiento sobre el producto respecto del embalaje, la etiqueta y los requisitos legales.

Se ha consultado la información disponible en la base de datos REACH de la Agencia Europea de Sustancias y preparados Químicos (European Chemicals Agency, ECHA) disponible en Internet ([echa.europa.eu](http://echa.europa.eu)). La información contenida en esta Ficha de Datos de Seguridad (FDS) corresponde a la mejor Información obtenida por el importador.

Esta información ha sido obtenida de fuentes consideradas fiables como los Foros de Intercambio de Información sobre Substancias (Substance Information Exchange Forum, SIEF), resultados de investigaciones, y del Informe de Seguridad Química (Chemical Safety Report). El proveedor del producto no puede aceptar ninguna responsabilidad de pérdida o daño derivado del uso y/o de la confianza depositada en estos datos.