

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

POLVO DE BRONCE

1. IDENTIFICACION DE LA SUSTANCIA O MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O EMPRESA:

1.1 Identificación de la mezcla: **POLVOS Y PREMIXES DE BRONCE**

1.2 Uso de la mezcla

- Sinterizados
- Material de fricción
- Utensilios diamantados

1.3 Identificación de la sociedad

QUIMIPUR, S.L.U

C/ Aluminio, 1

Polígono Industrial Borondo

28510 Campo Real

MADRID

Tlf. 91 875 72 34

Email: quimipur@quimipur.com

1.4 Número telefónico para llamadas urgentes:

Numero único de emergencias en toda la UE: 112

Teléfono dentro de la compañía: 91 875 72 34

2. IDENTIFICACION DE PELIGROS:

2.1 Clasificación de la mezcla

2.1.1 Clasificación según el Reglamento (EC) n. 1272/2008 (CLP/GHS):

Códigos de clase y de categoría de peligro (Reg. 1272/2008): **Aquatic Acute 1**

Códigos de las indicaciones de peligro (Reg. 1272/2008): **H400**

2.1.2 Clasificación según la Directiva 67/548/CE:

N – Peligroso para el medio ambiente

R50



2.2 Informaciones a indicar en la etiqueta

Etiquetado

Pictogramas:



Advertencia: PELIGRO

Indicaciones de peligro:

H400: Altamente tóxico para los organismos acuáticos

Consejos de prudencia:

P273 Evitar su liberación al medio ambiente.

P391 Recoger el vertido.

P501 Eliminar el contenido/contenedor de acuerdo a la reglamentación nacional

Informaciones adicionales

Con arreglo al art. 12 de la Directiva 1999/45/CE, del art. 12 del D. Lgs. 65/2003 y del art. 23 y Anexo I (punto 1.3.4) del Reglamento n. 1272/2008, estas mezclas no requerirían una etiqueta (metales en forma masiva/aleaciones metálicas).

2.3 Otros peligros

Los componentes de la mezcla NO son PBT y vPvB según el Reglamento EC 1907/2006, Anexo 13

3. COMPOSICION / INFORMACION SOBRE LOS COMPONENTES:

Mezcla: Cobre al 80,0% (min p/p) ; Zinc al 2,5% (máx. p/p); Estaño al 1,0% (min p/p)

Criterios Directiva 67/548/CE

N° EINECS	N° CAS	N° INDEX	Nombre químico	Conc (%p/p)	Clasificación	Frases de riesgo
231-159-6	7440-50-8	n.a.	Cobre	min 80,0	N- peligroso para el medio ambiente	R50
231-141-8	7440-31-5	n.a.	Estaño	min 1,0	-	-
231-175-3	7440-66-6	030-001-01-9	Zinc	Max 2,5	N- peligroso para el medio ambiente	R50/53

Criterios Reglamento n. 1272/2008

N° EINECS	N° CAS	N° INDEX	Nombre químico	Conc (%p/p)	Categoría de peligrón	Indicación de peligro
231-159-6	7440-50-8	<i>n.a.</i>	Cobre	min 80,0	N- peligroso para el medio ambiente	H400
231-141-8	7440-31-5	<i>n.a.</i>	Estaño	min 1,0	-	-
231-175-3	7440-66-6	030-001-01-9	Zinc	Max 2,5	Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H400; H410

Número de Registro REACH (Cobre): 01 – 2119480154 – 42 – 0065

Número de Registro REACH (Zinc): 01 – 2119467174 –37 – 0039

Nota

En esta sección, se indica la clasificación de la sustancia mencionada incluidas las letras correspondientes a los símbolos de peligro y los códigos de las correspondientes frases de riesgo (R) asignadas en función de sus riesgos para la seguridad, para la salud y para el ambiente. El significado de cada código de riesgo es el que se indica en la sección 16 (frases de riesgo más importantes utilizadas en las secc. 2 y 3 de esta ficha de seguridad).

4. PRIMEROS AUXILIOS:

4.1 Descripción de los primeros auxilios

Contacto con la piel: Lavar atentamente con agua y jabón. En caso de irritaciones consultar a un médico. En caso de contacto con el producto fundido, enfriar rápidamente con agua y consultar inmediatamente a un médico. No intentar remover el producto fundido de la piel, porque la piel se lacera fácilmente. Cortes o abrasiones deben ser tratados prontamente con una profunda limpieza de la zona afectada.

Contacto con los ojos: Aplicar las medidas generales si se verifican irritaciones a los ojos. No frotarse los ojos. Remover eventuales lentillas de contacto. Lavar atentamente los ojos con agua, prestando atención a enjuagar bien debajo de los párpados. Si la irritación persiste, seguir enjuagando durante 15 minutos, enjuagar nuevamente, vez por vez, debajo de los párpados. Si el fastidio persiste, consultar un médico.

Inhalación: Desplazar a la persona expuesta inmediatamente al aire fresco. Efectuar la respiración artificial en caso de necesidad. Consultar a un médico a la mayor brevedad.

Ingestión: En caso de significativa ingestión oral (varios mg de Bronce), enjuagar la boca y hacer beber 200-300 ml de agua. No inducir el vómito. Consultar a un médico si el trastorno persiste.

4.2 Principales síntomas y efectos, tanto agudos como retardados

Los síntomas gastrointestinales son los primeros que sobrevienen tras la elevada ingestión de compuestos de cobre soluble. Puede ocurrir vómito.

El órgano más crítico para los efectos retardados por "exceso de cobre" es el hígado.

La irritación de nariz y pulmones puede ser un síntoma que se presenta después de la inhalación de cobre que contenga humos / polvos / nieblas.

La exposición a la inhalación de polvos finos en grandes dosis puede producir unos síntomas llamados fiebre por humos metálicos, durante 24/48 horas.

4.3 Indicación de la eventual necesidad de consultar inmediatamente a un médico o de tratamientos especiales.

Información para el médico: tratamiento sintomático.

5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS:

5.1 Medios de Extinción:

Medios de extinción idóneos: Arena seca, Extintores en polvo D.

No se debe utilizar: No utilizar agua o halogenados como medios antiincendios.

Equipamiento especial de protección para los encargados de la extinción: Usar auto-protector y adecuados dispositivos de protección individual (mono, zapatos, casco, guantes, gafas)

Eventuales riesgos de exposición: Polvos respirables y humos.

Procedimientos especiales: *Una atención especial se debe prestar a los procesos y/o plantas que comporten la formación de nubes de polvo finísimo potencialmente inflamable en presencia de detonantes, que pueda dar lugar a explosiones.*

5.2 Peligros especiales derivados de la sustancia o de la mezcla

El producto no es inflamable.

5.3 Recomendaciones para los encargados de la extinción de incendios

Utilizar auto-protector, mono de protección y guantes. Eliminar el material de residuo del incendio y los medios de protección según la reglamentación oficial.

6. MEDIDAS A TOMAR EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL:

6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

6.1.1 Por personal no encargado de la emergencia

Evitar la formación de nube de polvo

Garantizar una adecuada ventilación.

Evitar la inhalación de polvos.

Usar indumentos de protección adecuados.

6.1.2 Por personal encargado de la emergencia

Evitar la formación de nube de polvo.

Garantizar una adecuada ventilación.

Evitar la inhalación de polvos.

Usar indumentos de protección

Alejar a las personas no protegidas

6.2 Precauciones relativas al medio Ambiente

Conservar el producto lejos de descargas, de las aguas de superficie y subterráneas, y del suelo.

6.3 Métodos y materiales para la contención y el saneamiento

No usar aire comprimido. Recoger el producto con una pala en recipientes para el reciclaje.

7. MANIPULACION Y ALMACENAMIENTO:

7.1 Precauciones para la manipulación segura

No reutilizar nunca los contenedores vacíos antes de que hayan sido sometidos a limpieza industrial o a reacondicionamiento.

Antes de efectuar trabajos en presencia de fuentes de encendido, sanear las líneas y los recipientes

Antes de efectuar operaciones de trasvaso asegurarse de que en el interior del tanque no estén presentes residuos de sustancias incompatibles.

En lo que respecta a los dispositivos de protección, consultar el punto 8 de la presente ficha.

7.2 Condiciones para el almacenamiento seguro, incluidas eventuales incompatibilidades

Ambiente cubierto, seco y ventilado naturalmente. Evitar el depósito del material en el pavimento.

Mantener lejos de alimentos, piensos y bebidas.

Mantener separados los recipientes de oxidantes fuertes.

La organización del área de almacenamiento debe ser tal que se impida la percolación en el suelo de fugas accidentales.

No superponer más de 3 plataformas (para productos embalados en tambores).

No superponer más de 1 plataforma (para productos embalados en big-bag).

Se aconseja la utilización del producto en el plazo de 6 meses desde la fecha de expedición

7.3 Usos finales especiales: Ninguno

8. CONTROLES DE EXPOSICION / PROTECCION PERSONAL:

8.1 Valores límite de exposición:

TLV - TWA (ACGIH, 2009) **Cu 0,2 mg/m³ (humos); Zn 5 mg/m³ (humos)**

TLV – TWA (ACGIH, 2009) **Cu 1 mg/m³ (polvos y nieblas);**

Zn 10 mg/m³ (polvo); Sn 2 mg/m³ (polvo)

Exposición muestra	VÍAS DE PENETRACIÓN	DESCRIPTOR	DNEL
Efectos sistemáticos en el ser humano a largo plazo	Vía oral o cutánea o por inhalación	Dosis interna DNEL (Derived No Effect Level) Utilizando los factores de absorción del 25% por vía oral, 100% por inhalación (respirable) y 0,03% por vías de exposición cutánea	0.041mg Cu/kg B wt/d
Efectos sistemáticos en el ser humano a corto plazo 0.082 mg Cu/kg B wt/d Efectos agua potable en el ser humano a corto plazo	Ídem arriba Vía oral	Ídem arriba El NOAEL por agua potabl	0.082 mg Cu/kg B wt/d 4 mg Cu/l

VENTILACIÓN: El ambiente debe tener cambios de aire suficientes para mantener la concentración por debajo de los límites.

8.2 Controles de la exposición

Aparatos de control recomendados:

Mantener siempre una ventilación adecuada que los contaminantes estén por debajo de los límites de Exposición

8.2.1 Control de la exposición profesional

8.2.1.1 Protección de las vías respiratorias: Filtro máscara FFP2 (S) para polvos y FFP3 para los humos (soporte: semimáscara)

Aspiración local de los humos (alta eficiencia: 90-95%)

Ciclones/Filtros (para minimizar la emisión de polvo en la atmósfera)

8.2.1.2 Protección de las manos: no necesaria

8.2.1.3 Protección de los ojos: Gafas de seguridad herméticas (CEN: EN 166), no usar lentes de contacto

8.2.1.4 Protección de la piel: no necesaria

8.2.2 Control de la exposición ambiental

Prevenir la inmisión o el abandono en el medio ambiente circunstante.

Cautelarse contra el derrame en la alcantarilla pública o en los cuerpos hídricos receptores.

Eliminar el material y los respectivos contenedores en un punto de recogida de residuos especiales peligrosos

No comer, beber o fumar en las áreas de maniobra y de procesamiento.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS:

9.1 ESTADO FÍSICO(a 20°C y a 1013 hPa) : Sólido, polvo irregular de varias granulometrías

9.2 COLOR: Marrón, oro

9.3 TEMPERATURA DE FUSIÓN [°C]: 730 - 1080

9.4 TEMPERATURA DE EBULLICIÓN [°C]: N.A. para los sólidos con una temperatura de fusión >300°C (columna 2 del anexo VII del Reglamento Reach)

9.5 TEMPERATURA DE INFLAMABILIDAD: No inflamable

9.6 DENSIDAD APARENTE [g/cm³]: 2,0 – 5,5

PESO ESPECÍFICO[g/cm³ a 20 °C]: 8,2 – 8,9

9.7 SOLUBILIDAD EN AGUA[mg/l]:

Cu: Insoluble – El cobre necesita ser oxidado para hacerse soluble. Un test de solubilidad (OECD 105) ha demostrado una solubilidad de <1 mg Cu / L para el polvo de cobre

9.8 TEMPERATURA DE AUTOENCENDIDO: No autoencendido

9.9 PROPIEDADES EXPLOSIVAS: No explosivo. La sustancia no contiene grupos químicos asociados a propiedades explosivas

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD:

10.1 Reactividad N.A. ver la sección 9.

10.2 Estabilidad química Estable en las condiciones normales de utilización.

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas Puede desarrollar hidrógeno a contacto con los materiales del punto 10.5.

10.4 Condiciones a evitar Evitar la formación de polvo.

10.5 Materiales incompatibles Halogenuros, halogenados, ácidos fuertes concentrados, agentes oxidantes.

11. INFORMACION TOXICOLOGICA:

Vías de penetración: inhalación, ingestión y contacto con la piel.

Toxicidad aguda por vía oral, cutánea y por inhalación:

Oral. DL-50 rata: > 2000 mg/kg peso corporal. *No clasificado*

Cutánea. *No clasificado*

Inhalación. Fracciones con $d_{50} > 10 \mu\text{m}$: *No clasificada*. (Fracción $< 10 \mu\text{m}$: **Nocivo por inhalación**).

DL- 50 rata: 1-5 g/m³ aire)

Riesgos por exposición:

Toxicidad a corto plazo STOT: *No clasificado*

Irritación/corrosión piel/ojos: *No clasificado*

Sensibilización respiratoria o cutánea: *No clasificado*

Toxicidad a largo plazo STOT-RE: *No clasificado*

Mutagénesis: *No clasificado*

Carcinogénesis: *No clasificado*

Toxicidad para la reproducción: *No clasificado*

12. INFORMACIONES ECOLOGICAS:

12.1 Toxicidad

12.1.1 Toxicidad aguda acuática: Toxicidad para pH = 5,5-6,5:L(E)C50 of 25.0 $\mu\text{g Cu/L}$ (Van Sprang et al.,

2010, en Chemical Safety Report(CSR) cobre, 2010). *M-factor: 1*

12.1.2 Toxicidad crónica en agua dulce: *No clasificado* (de todos modos, el PNEC: 7,8 $\mu\text{g/l}$ de cobre disuelto puede ser utilizado para efectuar un análisis del riesgo ambiental)

12.1.3 Toxicidad crónica en agua marina: *No clasificado* (de todos modos, el PNEC: 5,2 $\mu\text{g/l}$ de cobre disuelto puede ser utilizado para efectuar un análisis del riesgo ambiental)

12.1.4 Toxicidad de los sedimentos en agua dulce: : *No clasificado* (de todos modos, el PNEC del sedimento: 87 mg Cu/kg peso seco puede ser utilizado para efectuar un análisis del riesgo ambiental)

12.1.5 Toxicidad del suelo: *No clasificado* (de todos modos, el PNEC del suelo: 65,5 mg Cu/kg peso seco puede ser utilizado para efectuar un análisis del riesgo ambiental)

12.2 Persistencia y biodegradabilidad: *No clasificado*

12.3 Potencial de bioacumulación: *No clasificado*

12.4 Movilidad en el suelo: Los iones del cobre se alían fuertemente a la matriz del suelo. El vínculo depende de las propiedades del suelo. El valor medio del coeficiente de repartición agua-suelo (Kp) recabado es: 2120 l/kg.

12.5 Resultados de la evaluación PBT y vPvB: La mezcla no contiene sustancias PBT o vPvB

12.6 Otros efectos nocivos: El cobre no contribuye a la destrucción del estrato de ozono, a la formación de ozono, al calentamiento global y a la acidificación.

13. CONSIDERACIONES SOBRE LA ELIMINACION:

13.1 Métodos de tratamiento de los residuos

Procedimientos de eliminación, de conformidad con la Decisión 2000/532/CE con las modificaciones de las Decisiones 2001/118/CE, 2001/119/CE, 2001/573/CE y 2008/98/CE.

Eliminación del producto: eliminar como residuo peligroso, según la normativa vigente. En virtud de la proveniencia del residuo y de su estado actual, diversos códigos europeos (CER) pueden ser aplicables.

Eliminación de los recipientes: eliminar según la normativa vigente. En virtud de la proveniencia del residuo y de su estado actual, diversos códigos europeos (CER) pueden ser aplicables.

14. INFORMACION RELATIVA AL TRANSPORTE:

14.1	Número ONU	Transporte por carretera/ferrocarril/vía navegable interna (ADR/RID/ADN) 3077	Transporte marítimo (IMDG Code) 3077	Transporte aéreo (ICAO T.I./IATA) 3077
14.2	Nombre de expedición apropiado ONU	MATERIA PELIGROSA PARA el medio ambiente (polvo de bronce), SÓLIDA, N.A.S.	MATERIA PELIGROSA PARA el medio ambiente (polvo de bronce), SÓLIDA, N.A.S.	MATERIA PELIGROSA PARA el medio ambiente (polvo de bronce), SÓLIDA, N.A.S.
14.3	Clase Etiqueta(s) de peligro	9 9	9 9	9 9
14.4	Grupo de embalaje Peligros para el medio ambiente	III Clasificado peligroso	III Clasificado peligroso	III Clasificado peligroso
14.5				
14.6	Precauciones especiales para los usuarios	*	EmS : F-A, S-F *	*
14.7	Transporte a granel según el anexo II de MARPOL 73/78 y el código IBC	No aplicable	No aplicable	No aplicable

*"El transporte, incluida la carga y descarga, debe ser efectuado por personas que han recibido la necesaria formación prevista por las reglamentaciones modales concernientes al transporte de mercaderías peligrosas."

15. INFORMACION REGLAMENTARIA:

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

La sustancia NO está sujeta a:

- Reglamento (CE) n. 2037/2000 del Parlamento Europeo y del Consejo, del 29 junio de 2000, sobre las sustancias que reducen el estrato de ozono;
- Reglamento (CE) n. 850/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo, del 29 abril de 2004, relativo a los contaminantes orgánicos persistentes;
- Reglamento (CE) n. 689/2008 del Parlamento europeo y del Consejo, del 17 junio 2008, sobre la exportación y la importación de sustancias químicas peligrosas.

15.2 Evaluación de la seguridad química: Sí, sólo para el Cobre.

16. OTRAS INFORMACIONES:

Frases de riesgo más importantes utilizadas en las secciones 2 y 3 de la presente ficha de seguridad

R 50: Altamente tóxico para los organismos acuáticos..

Indicaciones de peligro más importantes utilizadas en las secciones 2 y 3 de la presente ficha de seguridad

H400: Altamente tóxico para los organismos acuáticos

Los datos consignados en la presente Ficha de Datos de Seguridad, están basados en nuestros actuales conocimientos, teniendo como único objeto informar sobre aspectos de seguridad y no garantizándose las propiedades y características en ella indicadas.