

 <b>Pometon Powder</b>	Identificación. Revisión Fecha Página Preparación Verificación Aprobación	SDS_44_50_51.06 30/05/2011 1 / 10 RSPP F. Hasaj DAS G. Favaro DO G. Bellin
---	--	---

## FICHA DATOS DE SEGURIDAD

<b>1 IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA Y DE LA SOCIEDAD</b>	
1.1	Identificación de la mezcla: <b>POLVOS Y PREMIXES DE BRONCE</b>
1.2	<b>Uso de la mezcla</b>  - Sinterizados - Material de fricción - Utensilios diamantados
1.3	<b>Identificación de la sociedad</b> POMETON S.p.A. Vía Circonvallazione 62 30030 MAERNE DI MARTELAGO - VENECIA - ITALIA TEL. +390412903611 FAX: +39041641624 Dirección E-mail de la persona competente responsable de la redacción de la presente Ficha de Datos de Seguridad: fatmir.hasaj@pometon.com
1.4	<b>Número telefónico para llamadas urgentes:</b> +390412903611 Horario de oficina: de 08.00 a 17.00
<b>2 INDICACIÓN DE LOS PELIGROS</b>	
2.1	<b>Clasificación de la mezcla</b>
2.1.1	<b>Clasificación según el Reglamento (EC) n. 1272/2008 (CLP/GHS):</b> Códigos de clase y de categoría de peligro (Reg. 1272/2008): <b>Aquatic Acute 1</b> Códigos de las indicaciones de peligro (Reg. 1272/2008): <b>H400</b>
2.1.2	<b>Clasificación según la Directiva 67/548/CE:</b>  <b>N – Peligroso para el medio ambiente</b> <b>R50</b>   N - Pericoloso per l'ambiente

SDS_44_50_51.07	30/05/2011	Modificada la palabra de advertencia en el punto 2.2
SDS_44_50_51.06	19/04/2011	Modificado layout y nombre del documento
MSDS_44_50_51.05	18/03/10	Revisión general de conformidad con el Título IV del Reglamento n. 1907/2006 CE. Esta revisión sustituye y anula las versiones anteriores
<b>Ident.Rev.</b>	<b>Fecha</b>	<b>Descripción</b>

**FICHA DATOS DE SEGURIDAD**

2.2

**Informaciones a indicar en la etiqueta****Etiquetado**

Pictogramas:

**Advertencia: PELIGRO**

Symbol: Environment, Pictogram Code: GHS09

**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

**COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS INGREDIENTES****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**

Nº EINECS	Nº CAS	Nº 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

**FICHA DATOS DE SEGURIDAD****Criterios Reglamento n. 1272/2008**

Nº EINECS	Nº CAS	Nº INDEX	Nombre químico	Conc (%p/p)	Categoría de peligro	Indicación de peligro
231-159-6	7440-50-8	<i>n.a.</i>	Cobre	min 80,0	Aquatic Acute 1	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****MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS****4.1****Descripción de las medidas de primeros auxilios**

<b>Contacto con la piel:</b>	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.
<b>Contacto con los ojos:</b>	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 enjuagarse bien debajo de los párpados. Si la irritación persiste, seguir enjuagando durante 15 minutos, enjuagarse nuevamente, vez por vez, debajo de los párpados. Si el fastidio persiste, consultar un médico.
<b>Inhalación:</b>	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.
<b>Ingestión:</b>	En caso de significativa ingestión oral (varios mg de Bronce), enjuagarse la boca y hacer beber 200-300 ml de agua. No inducir el vómito. Consultar a un médico si el trastorno persiste.

**FICHA DATOS DE SEGURIDAD**

4.2	<b>Principales síntomas y efectos, tanto agudos como retardados</b> 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	<b>Indicación de la eventual necesidad de consultar inmediatamente a un médico o de tratamientos especiales.</b> Información para el médico: tratamiento sintomático.
5	<b>MEDIDAS ANTIINCENDIO</b>
5.1	<b>Medios de extinción</b> 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: <b>ATENCIÓN</b> <i>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.</i>
5.2	<b>Peligros especiales derivados de la sustancia o de la mezcla</b> El producto no es inflamable.
5.3	<b>Recomendaciones para los encargados de la extinción de incendios</b> 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	<b>MEDIDAS EN CASO DE EMISIÓN ACCIDENTAL</b>
6.1	<b>Precauciones personales, dispositivos de protección y procedimientos en caso de emergencia</b>
6.1.1	<b>Por personal no encargado de la emergencia</b> Evitar la formación de nube de polvo Garantizar una adecuada ventilación. Evitar la inhalación de polvos. Usar indumentos de protección adecuados.
6.1.2	<b>Por personal encargado de la emergencia</b> 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	<b>Precauciones ambientales</b> Conservar el producto lejos de descargas, de las aguas de superficie y subterráneas, y del suelo.

**FICHA DATOS DE SEGURIDAD**

6.3	<b>Métodos y materiales para la contención y el saneamiento</b> No usar aire comprimido. Recoger el producto con una pala en recipientes para el reciclaje.																
7	<b>MANIPOLACIÓN Y ALMACENAMIENTO</b>																
7.1	<b>Precauciones para la manipulación segura</b> 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 trasvase 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	<b>Condiciones para el almacenamiento seguro, incluidas eventuales incompatibilidades</b> 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	<b>Usos finales especiales:</b> Ninguno																
8	<b>CONTROL DE LA EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL</b>																
8.1	<b>VALORES LÍMITE DE EXPOSICIÓN:</b> TLV - TWA (ACGIH, 2009) <b>Cu 0,2 mg/m<sup>3</sup> (humos); Zn 5 mg/m<sup>3</sup> (humos)</b>  TLV – TWA (ACGIH, 2009) <b>Cu 1 mg/m<sup>3</sup> (polvos y nieblas);</b> <b>Zn 10 mg/m<sup>3</sup> (polvo); Sn 2 mg/m<sup>3</sup> (polvo)</b>																
	<table border="1"><thead><tr><th>Exposición muestra</th><th>VÍAS DE PENETRACIÓN</th><th>DESCRIPTOR</th><th>DNEL</th></tr></thead><tbody><tr><td>Efectos sistemáticos en el ser humano a largo plazo</td><td>Vía oral o cutánea o por inhalación</td><td>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</td><td>0.041mg Cu/kg B wt/d</td></tr><tr><td>Efectos sistemáticos en el ser humano a corto plazo</td><td>Ídem arriba</td><td>Ídem arriba</td><td>0.082 mg Cu/kg B wt/d</td></tr><tr><td>Efectos agua potable en el ser humano a corto plazo</td><td>Vía oral</td><td>El NOAEL por agua potable</td><td>4 mg Cu/l</td></tr></tbody></table>	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	Ídem arriba	Ídem arriba	0.082 mg Cu/kg B wt/d	Efectos agua potable en el ser humano a corto plazo	Vía oral	El NOAEL por agua potable	4 mg Cu/l
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	Ídem arriba	Ídem arriba	0.082 mg Cu/kg B wt/d														
Efectos agua potable en el ser humano a corto plazo	Vía oral	El NOAEL por agua potable	4 mg Cu/l														
	<b>VENTILACIÓN:</b> El ambiente debe tener cambios de aire suficientes para mantener la concentración por debajo de los límites.																

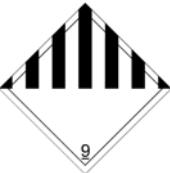
**FICHA DATOS DE SEGURIDAD**

8.2	<b>CONTROL DE LA EXPOSICIÓN EN EL TRABAJO</b>	
	<b>Aparatos de control recomendados:</b> Mantener siempre una ventilación adecuada que los contaminantes estén por debajo de los límites de exposición	
8.2.1	<b>Control de la exposición profesional</b>	
8.2.1.1	<b>Protección de las vías respiratorias:</b> Filtro máscara FFP2 (S) para polvos y FFP3 para los humos (soporte: semimáscara) Aspiración local de los humos (alta eficiencia: 90-95%) Cyclones/Filtros (para minimizar la emisión de polvo en la atmósfera)	
8.2.1.2	<b>Protección de las manos:</b> no necesaria	
8.2.1.3	<b>Protección de los ojos:</b> Gafas de seguridad herméticas (CEN: EN 166), no usar lentes de contacto	
8.2.1.4	<b>Protección de la piel:</b> no necesaria	
8.2.2	<b>Control de la exposición ambiental</b> Prevenir la inmisión o el abandono en el medio ambiente circundante. 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	<b>PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS CARACTERÍSTICAS</b>	
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/cm <sup>3</sup> ]: 2,0 – 5,5 PESO ESPECÍFICO[g/cm <sup>3</sup> 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	<b>ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD</b>	
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.	

**FICHA DATOS DE SEGURIDAD**

10.5	Materiales incompatibles	Halogenuros, halogenados, ácidos fuertes concentrados, agentes oxidantes.
11	<b>INFORMACIÓN TÓXICOLÓGICA (Cobre)</b>	
<p><b>Vías de penetración:</b> inhalación, ingestión y contacto con la piel.</p> <p><b>Toxicidad aguda por vía oral, cutánea y por inhalación:</b></p> <p><b>Oral.</b> DL-50 rata: &gt; 2000 mg/kg peso corporal. <i>No clasificado</i></p> <p><b>Cutánea.</b> <i>No clasificado</i></p> <p><b>Inhalación.</b> Fracciones con d50 &gt; 10 µm: <i>No clasificada</i>. (Fracción &lt; 10 µm: <b>Nocivo por inhalación</b>. DL- 50 rata: 1-5 g/m3 aire)</p>		
<p><b>Riesgos por exposición:</b></p> <p><b>Toxicidad a corto plazo STOT:</b> <i>No clasificado</i></p> <p><b>Irritación/corrosión piel/ojos:</b> <i>No clasificado</i></p> <p><b>Sensibilización respiratoria o cutánea:</b> <i>No clasificado</i></p> <p><b>Toxicidad a largo plazo STOT-RE:</b> <i>No clasificado</i></p> <p><b>Mutagénesis:</b> <i>No clasificado</i></p> <p><b>Carcinogénesis:</b> <i>No clasificado</i></p> <p><b>Toxicidad para la reproducción:</b> <i>No clasificado</i></p>		
12	<b>INFORMACIONES ECOLÓGICAS (Cobre)</b>	
12.1	<b>Toxicidad</b>	
12.1.1	<b>Toxicidad aguda acuática:</b> Toxicidad para pH = 5,5-6,5:L(E)C50 of 25.0 µg Cu/L (Van Sprang et al., 2010, en Chemical Safety Report(CSR) cobre, 2010 ). M-factor: 1	
12.1.2	<b>Toxicidad crónica en agua dulce:</b> <i>No clasificado</i> (de todos modos, el PNEC: 7,8 µg/l de cobre disuelto puede ser utilizado para efectuar un análisis del riesgo ambiental)	
12.1.3	<b>Toxicidad crónica en agua marina:</b> <i>No clasificado</i> (de todos modos, el PNEC: 5,2 µg/l de cobre disuelto puede ser utilizado para efectuar un análisis del riesgo ambiental)	
12.1.4	<b>Toxicidad de los sedimentos en agua dulce:</b> : <i>No clasificado</i> (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	<b>Toxicidad del suelo:</b> <i>No clasificado</i> (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	<b>Persistencia y biodegradabilidad:</b> <i>No clasificado</i>	
12.3	<b>Potencial de bioacumulación:</b> <i>No clasificado</i>	
12.4	<b>Movilidad en el suelo:</b> 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	<b>Resultados de la evaluación PBT y vPvB:</b> La mezcla no contiene sustancias PBT o vPvB	
12.6	<b>Otros efectos nocivos:</b> El cobre no contribuye a la destrucción del estrato de ozono, a la formación de ozono, al calentamiento global y a la acidificación.	

## FICHA DATOS DE SEGURIDAD

13		CONSIDERACIONES SOBRE LA ELIMINACIÓN		
13.1		<b>Métodos de tratamiento de los residuos</b>  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. <u>Eliminación del producto:</u> 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. <u>Eliminación de los recipientes:</u> 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		INFORMACIONES SOBRE EL TRANSPORTE		
		Transporte por carretera/ ferrocarril/ vía navegable interna (ADR/RID/ADN)	Transporte marítimo (IMDG Code)	Transporte aéreo (ICAO T.I./IATA)
14.1	Número ONU	<b>3077</b>	<b>3077</b>	<b>3077</b>
14.2	Nombre de expedición apropiado ONU	<b>MATERIA PELIGROSA PARA el medio ambiente (polvo de bronce), SÓLIDA, N.A.S.</b>	<b>MATERIA PELIGROSA PARA el medio ambiente (polvo de bronce), SÓLIDA, N.A.S.</b>	<b>MATERIA PELIGROSA PARA el medio ambiente (polvo de bronce), SÓLIDA, N.A.S.</b>
14.3	Clase	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>9</b>
	Etiqueta(s) de peligro	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>9</b>
14.4	Grupo de embalaje	<b>III</b>	<b>III</b>	<b>III</b>
14.5	Peligros para el medio ambiente	Clasificado peligroso	Clasificado peligroso	Clasificado peligroso
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
14.8	Etiquetado	 		
(*) – “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.”				

**FICHA DATOS DE SEGURIDAD**

<b>15 INFORMACIONES SOBRE LA REGLAMENTACIÓN</b>	
15.1	<b>Normas y legislación en materia de salud, seguridad y ambiente, específicas para la sustancia o la mezcla.</b>  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	<b>Evaluación de la seguridad química:</b> Sí, sólo para el Cobre.
<b>16 OTRAS INFORMACIONES</b>	
	Tipo de revisión: todas las secciones - Esta ficha anula y sustituye cualquier edición anterior. Conforme al Reglamento (CE) N. 1907/2008  <i>Las informaciones indicadas en la presente ficha básica de seguridad se basan en los mejores conocimientos científicos y toxicológicos, a la fecha que se indica más arriba, obtenidos de la bibliografía internacional citada, en la fecha indicada en el documento.</i> <i>El usuario debe conformarse a las normativas vigentes, y asegurarse de la actualización, la idoneidad y completitud de las informaciones contenidas; ello en relación a la utilización específica que debe hacerse de la sustancia en el propio ciclo productivo.</i>
	<b>Frases de riesgo más importantes utilizadas en las secciones 2 y 3 de la presente ficha de seguridad</b> R 50: Altamente tóxico para los organismos acuáticos..  <b>Indicaciones de peligro más importantes utilizadas en las secciones 2 y 3 de la presente ficha de seguridad</b> H400: Altamente tóxico para los organismos acuáticos
	<b>Ficha de seguridad basada en</b> - Directiva 1999/45/CE y sucesivas actualizaciones y modificaciones. - D. Lgs.. 14/3/2003 n.65 - Directiva 2001/ 58/CE y sucesivas actualizaciones y modificaciones. - D.M. 7/9/2002 - Decisión 2000/532/CE y sucesivas actualizaciones y modificaciones. - D.M. 28/02/2006 – Trasposición de la directiva 2004/74/CE sobre la XXIX adecuación a la directiva 67/548/CEE - Reglamento CE n. 1907/2006 (REACH) - Reglamento CE n. 2172/2008 (CLP) - Reglamento CE n. 790/2009

**FICHA DATOS DE SEGURIDAD****Normativa y fuentes de referencia**

- Directiva 67/548/CEE y sucesivas actualizaciones y modificaciones.(Clasificación y etiquetado de las sustancias peligrosas)
- D. Lgs.. 52/97 y sucesivas actualizaciones y modificaciones. (Clasificación y etiquetado de las sustancias)
- Directiva 1999/45/CE y sucesivas actualizaciones y modificaciones. (Clasificación y etiquetado de los preparados peligrosos).
- D. Lgs.. 14/3/2003 n.65.(Clasificación y etiquetado de los preparados peligrosos).
- Reglamento (CE) n. 1272/2008 (clasificación, etiquetado y embalaje de las sustancias y de las mezclas peligrosas).
- D. Lgs.. 152/2006 Normas en materia ambiental y sucesivas actualizaciones y modificaciones.
- ADR Acuerdo internacional para el transporte de mercaderías peligrosas por carretera.
- International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code).
- International Air Transport Association (IATA).
- SAX'S, Dangerous Properties of Industrial Materials
- ACGIH (2008) American Conference of Governmental Industrial Hygienists
- Chemical Safety Report(CSR) Cobre 2010
- Chemical Safety Report(CSR) Zinc 2010

**Abreviaturas**

CE10: Concentración de efecto para el 10% de los organismos bajo test

CL10: Concentración letal para el 10% de los organismos bajo test

CL50: Concentración letal para el 50% de los organismos bajo test

DL50: Dosis letal para el 50% de los organismos bajo test

DNEL: Derived No-effect Level

HC-5: Concentración de No-efecto para el 95% de las especie = valor límite derivado estadísticamente

NOEC: Concentración de No-efecto observada = la concentración más elevada probada sin efecto

PBT: persistente, bioacumulable y tóxico

PNEC: Concentración de No-efecto prevista

REACH: EC regulation on Registration, Evaluation and Authorisation of Chemicals

STOT: Toxicidad para un órgano objetivo específico.

TLV-TWA: Valor Límite de Umbral (TLV) – Reportado a 8 horas.

vPvB: muy tóxico y muy bioacumulable

*Las informaciones indicadas en esta Ficha de Seguridad están actualizadas y han sido obtenidas de textos/normas legales y del Chemical Safety Report del Cobre. No deben ser consideradas exhaustivas sino que deben ser utilizadas, para un uso correcto del producto, junto con las normas generales vigentes en materia de seguridad en el trabajo y de tutela del medio ambiente. Por mayores informaciones consultar la base de datos sobre las sustancias químicas registradas en el sitio web de ECHA ([www.echa.eu](http://www.echa.eu) ).*