

**FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD**

Fecha: 19/08/2004

Revisión: 0

PRODUCTO: **CALDO LAINCO**

Anula a: ---

Página 1 de 5

**1.- IDENTIFICACIÓN PRODUCTO Y EMPRESA**

<b>Empresa:</b>	LAINCO, S.A.	<b>Dirección:</b>	Avda. Bizet, 8-12 Pol. Ind. Can Jardí 08191 RUBI (Barcelona)		
<b>Teléfono:</b>	93 586 20 15	<b>Fax:</b>	93 586 20 16	<b>Tel. urgencia:</b>	INSTITUTO NACIONAL DE TOXICOLOGÍA 91 562 04 20
<b>Nombre comercial:</b>	CALDO LAINCO				
<b>Uso:</b>	Fungicida				
<b>Efecto real:</b>	Al contacto con el agua, libera pequeñas cantidades de ión cobre, el cuál es tóxico para los hongos a combatir.				

**2.- COMPOSICIÓN E INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES**

<b>Composición general:</b>	Cobre (en forma de sulfato cuprocálcico) 20% p/p + Coadyuvantes 8,0% p/p + Inertes 20% p/p					
<b>Componentes peligrosos</b>	<b>Rango (% p/p)</b>	<b>Símbolo</b>	<b>Nº EINECS</b>	<b>Nº CAS</b>	<b>Clasificación</b>	
					<b>R</b>	<b>S</b>
Cobre (en forma de sulfato cuprocálcico)	20	N	---	8011-63-0	R51	S2, S13, S22, S45

**3.- IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS**

Nocivo por ingestión. Tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.

**4.- PRIMEROS AUXILIOS**

	<b>Síntomas y efectos</b>	<b>Acciones a efectuar</b>
<b>Contacto / piel</b>	Irritación de piel y mucosas. Dermatitis irritativa.	Retirar la ropa contaminada con el producto y lavarla antes de volver a usarla. Lavar con abundante agua las zonas afectadas del cuerpo.
<b>Contacto / ojos</b>	Irritación ocular. Conjuntivitis, lagrimeo	Lavar el ojo con abundante agua, durante al menos 15 minutos, separando bien los párpados con los dedos para que el lavado sea totalmente efectivo.
<b>Ingestión</b>	Náuseas, vómitos, dolor urente en boca y esófago, dolor abdominal, diarrea. Hemólisis. Síntomas de insuficiencia hepática con formación de granulomas en el hígado e insuficiencia renal aguda. Fiebre. Astenia.	Tratamiento evacuante mediante la inducción al vómito o la realización de lavado gástrico. Administración de carbón activado. Administración de un laxante tipo salino (sulfato sódico, magnésico o similar). Tratamiento sintomático. Como antídoto: BAL o Penicilamina.
<b>Inhalación</b>	Alteraciones respiratorias, tos, disnea, aumento de las secreciones mucosas. Cuadro febril denominado Fiebre de los fundidores.	Retirar a la persona de la zona contaminada, ponerla en posición de descanso, medio erguida, con las ropas sueltas. Practicar la respiración artificial si es necesario. Si la persona está inconsciente, pero respirando, acostarla boca abajo con la cabeza de lado.

**Medidas generales:**

EN CASO DE INGESTIÓN, CONTACTO CON LOS OJOS Y/O INHALACIÓN DEL PRODUCTO ACUDA INMEDIATAMENTE AL MÉDICO MOSTRANDO LA ETIQUETA DEL PRODUCTO O ESTA FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD. NO DEJE SOLO AL INTOXICADO EN NINGÚN CASO.

**5.- MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS**

<b>Medios de extinción:</b>	Agua pulverizada, dióxido de carbono (CO <sub>2</sub> ), polvo seco
<b>Contraindicaciones:</b>	No utilizar chorro de agua a presión
<b>Productos de combustión:</b>	Óxidos de azufre, CO, CO <sub>2</sub>
<b>Medidas especiales a tomar:</b>	Mantener una distancia mínima de evacuación de 100 m. Trabajar siempre a favor del viento o en ángulo recto respecto al fuego. Rociar los envases expuestos al fuego con agua, para mantenerlos fríos, evitando así que exploten debido a la producción de gases. Recoger el agua empleada en la extinción del incendio para proteger el medio ambiente.
<b>Peligros especiales:</b>	---
<b>Equipos de protección:</b>	Llevar la indumentaria normal para la extinción de un incendio, guantes y dispositivo respiratorio adecuado. Tomar precauciones por si se producen explosiones debidas a la producción de gases del producto.

**FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD**

Fecha: 19/08/2004

Revisión: 0

PRODUCTO: **CALDO LAINCO**

Anula a: ---

Página 2 de 5

**6.- MEDIDAS A TOMAR EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL**

<b>Precauciones personales:</b> Mantener una distancia de evacuación de 50 m. Colocarse del lado que sopla el viento. Evitar el contacto del producto con la piel.	<b>Precauciones para el medio ambiente:</b> Evitar la entrada del producto en la red de alcantarillas, así como la contaminación de aguas superficiales y subterráneas.	<b>Atención:</b> No regar el suelo con agua.
<b>Protección personal:</b> Vestir ropa protectora (traje y guantes) y botas de goma. Llevar un dispositivo respiratorio adecuado.	<b>Detoxificación y limpieza:</b> Aislar y señalizar el área del vertido. Colocar los envases rotos en la posición adecuada para minimizar la fuga. Barrer el producto derramado evitando que se produzca polvo. Recoger el producto mediante palas y llevarlo a un lugar seguro donde se pueda proceder a su eliminación.	<b>Neutralizar:</b> No procede

**7.- MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO**

<b>Manipulación</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>- Manejar el envase del producto con cuidado, evitando, durante su transporte, que pueda ser aplastado por otras mercancías más pesadas y no dejarlo caer desde alto.</li><li>- Antes de la aplicación del producto asegúrese de que el equipo que va a utilizar para ello es el adecuado y esta en perfecto estado.</li><li>- Seguir las instrucciones de preparación del producto indicadas en la etiqueta del envase.</li><li>- No manipular el producto cerca de alimentos, aguas o bebidas.</li><li>- Evitar altas concentraciones de polvo en el aire y acumulaciones de polvo sobre el equipo. El polvo en suspensión puede originar una explosión.</li><li>- Señalizar las áreas tratadas impidiendo la entrada en ellas a personas que no lleven los equipos de protección adecuados</li><li>- Debido a su toxicidad para la fauna acuícola, se deberá aplicar con cuidado en las zonas próximas a ríos, estanques, etc.</li><li>- No se debe aplicar directamente sobre el agua, ni cuando las condiciones climáticas favorezcan el escurrimiento desde las zonas tratadas.</li><li>- No contaminar el agua al lavar los equipos utilizados para la aplicación del tratamiento eliminar los residuos.</li></ul>	
<b>Almacenamiento</b>	
<b>Temperatura:</b>	Almacenar a temperatura ambiente
<b>Productos de descomposición:</b>	"CALDO LAINCO" es un producto estable durante tres años en condiciones normales de almacenamiento.
<b>Reacciones peligrosas:</b>	---
<b>Condiciones de almacenamiento:</b>	Los envases originales deben ser almacenados en lugares frescos, secos y bien ventilados.
<b>Materiales incompatibles:</b>	No debe prepararse o conservarse en envases metálicos.
<b>Usos</b>	
Usos autorizados indicados en la etiqueta del envase. Uso reservado a agricultores y aplicadores profesionales.	

**8.- CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL**

<b>Equipos de protección personal</b>				
<b>Protección respiratoria:</b>	Utilizar un dispositivo de respiración adecuado (mascarilla con filtro mecánico).			
<b>Protección cutánea:</b>	Trajes protectores (camisa de manga larga y pantalón largo por fuera de las botas) y guantes.			
<b>Protección ocular:</b>	Gafas protectoras o máscara facial de protección total			
<b>Otras protecciones:</b>	Tener a mano los dispositivos adecuados para efectuar el lavado de los ojos o de la piel en caso de sufrir un accidente.			
<b>Protecciones generales:</b>	Evitar el contacto con los ojos, piel y membranas mucosas del tracto respiratorio, tanto como exposiciones largas a pequeñas cantidades. Mantenerlo lejos de la comida, agua y alimentos para el ganado. No comer, beber ni fumar mientras se está manipulando el producto. Trabajar en lugares con ventilación apropiada. Trabajar siempre a favor del viento.			
<b>Prácticas higiénicas en el trabajo:</b>	Quitarse inmediatamente la ropa manchada con el producto. No llevar trapos de limpieza empapados del producto en los bolsillos. Evitar el contacto con el producto. Observar las medidas de precaución habituales al trabajar con productos fitosanitarios			
<b>Controles de exposición:</b>	<b>TLV:</b>	No se han establecido	<b>TLV/TWA:</b>	No se han establecido

**FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD**

Fecha: 19/08/2004

Revisión: 0

PRODUCTO: **CALDO LAINCO**

Anula a: ---

Página 3 de 5

**9.- PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS**

Aspecto:	Sólido impalpable de color azul	Punto de ebullición:	---
Olor:	Insignificante	Presión de vapor:	Despreciable
pH (1% en agua) <small>CIPAC M175</small>	7-8	Punto de fusión: <small>CEE A1.4.1</small>	
Densidad:	0,35-0,55 g/ml	Punto de destello:	NP
Hidrosolubilidad:	Insoluble en agua	Inflamabilidad (sólido-gas):	No inflamable
Peligro de explosión:	No explosivo	Autoinflamabilidad:	NP
Coef. de reparto (n-octanol/agua):		Propiedades comburentes:	No comburente
Liposolubilidad disolvente-aceite:	Muy baja solubilidad en disolventes comunes como cetonas o éteres.		

**10.- ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD**

Estabilidad:	El sulfato cuprocálcico no es químicamente muy reactivo.		
Condiciones a evitar:	El calor, los ácidos y álcalis fuertes.		
Incompatibilidades:	Es incompatible con productos tales como compuestos organofosforados y carbamatos, y con pesticidas fuertemente alcalinos tales como cal de azufre.		
Productos de descomposición peligrosos:			
Riesgo de polimerización:	No	Condiciones a evitar:	Ninguna

**11.- INFORMACIONES TOXICOLÓGICAS**

Vía de entrada:	Por ingestión, inhalación y contacto con la piel y los ojos.					
Efectos agudos y crónicos:	DL <sub>50</sub> (oral-rata):	> 4000 mg/kg	DL <sub>50</sub> (piel-rata):	---	CL <sub>50</sub> (inhalación-rata):	---
Carcinogenicidad:	No carcinogénico					
Mutagenidad:	No mutagénico					
Toxicidad para la reproducción:	---					
Narcosis:	---					
Otros datos:	---					

**12.- INFORMACIONES ECOLÓGICAS**

<b>Forma y potencial contaminante</b>				
Persistencia y degradabilidad:				
El Caldo Bordelés, debido a su estructura irregular y porosa (amorfa), es el compuesto cúprico que presenta una mayor adherencia, y, consecuentemente, una mayor persistencia en la planta. Esto implicará también una mayor resistencia al lavado por lluvia.				
Movilidad/ bioacumulación:				
---				
<b>Efecto sobre el medio ambiente / ecotoxicidad</b>				
Toxicidad para aves: No tóxico. Toxicidad para peces y organismos acuáticos: El sulfato cuprocálcico figura como tóxico para los peces (TOMLIN, 2000) Toxicidad abejas: El caldo bordelés (sulfato cuprocálcico) está considerado como no tóxico para las abejas (TOMLIN, 2000)				
Otros datos:	DQO teórico:	---	COT teórico:	---

**13.- CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN**

Eliminación del producto:	No quedarán residuos por el uso del producto, si en el momento de preparar la mezcla se enjuaga el envase con agua tres veces, añadiendo dicha agua al caldo del producto.
Eliminación de los envases usados:	El envase, lavado tal y como se indica en el apartado anterior, es un residuo peligroso por lo que el usuario está obligado a entregarlo en los puntos de recepción del sistema integrado de gestión SIGFITO.
Disposición sobre eliminación de residuos:	Obedecer todas las disposiciones legales, tanto locales como nacionales, sobre la eliminación de residuos.

**FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD**

Fecha: 19/08/2004

Revisión: 0

PRODUCTO: **CALDO LAINCO**

Anula a: ---

Página 4 de 5

**14.- INFORMACIONES RELATIVAS AL TRANSPORTE**

<b>Datos generales:</b>			
<b>Etiquetaje para el transporte:</b>		Tipo 9 + contaminante del mar (recorrido vía marítima)	
<b>Denominación de la sustancia:</b>		SUSTANCIA SÓLIDA POTENCIALMENTE PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, n.e.p. (Sulfato cuprocálcico en mezcla)	
<b>Nº ONU:</b>	3077	<b>Clase:</b>	9
<b>Grupo de embalaje:</b>	III	<b>Nº de Peligro:</b>	90
<b>Riesgo secundario:</b>	---		
<b>Datos especiales según medio de transporte:</b>			
<b>ADR:</b>	<b>Código de clasificación:</b>	M7	
<b>RID:</b>			
<b>IMDG:</b>	<b>Nº Fem:</b>	---	<b>Riesgo secundario:</b> Contaminante del mar
<b>IATA:</b>	<b>Denominación de la sustancia:</b>	SUSTANCIA NOCIVA PARA EL MEDIO AMBIENTE, SÓLIDA, n.e.p. (Sulfato cuprocálcico en mezcla)	
<b>Precauciones especiales:</b>	No cargar junto con alimentos. Evitar altas temperaturas. Comprobar que los contenedores están en buen estado y que las etiquetas no están dañadas antes de la distribución.		
<b>Otras Informaciones:</b>	---		

**15.- INFORMACIÓN REGLAMENTARIA**

<b>Símbolo de peligrosidad del producto:</b>	Xn, N
<b>Toxicidad</b>	Clasificación toxicológica (RD 255/2003): Nocivo. Peligroso para el medio ambiente.
<b>Mitigación de riesgos medioambientales:</b>	Mamíferos: A Aves: A Peces: B Mediana peligrosidad para los peces Compatible con abejas
<b>Frases R:</b>	R22, R51/53
<b>Frases S:</b>	S2, S13, S22, S24/25, S36, S45,
<b>Frases S especiales</b>	SP1

**16.- OTRAS INFORMACIONES**

<b>Homologaciones:</b>	---
<b>Bases de datos consultadas:</b>	
- Agro-Research. Agrichemical Directory and Hazard Response Handbook. Agro-Research enterprises LTd. - Manual Toxicológico de productos fitosanitarios para su uso sanitario. Ed Inst. Nacional Toxicología-AEPLA - The Pesticide Manual, Twelfth Edition. Editor: C D S Tomlin - Farmacología vegetal, Carlos De Liñan y Vicente. ediciones Agrotecnicas, S.L..	
<b>Frase R y S</b>	
R22: Tóxico por ingestión R51: Tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático S2: Manténgase fuera del alcance de los niños S13: Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos S22: No respirar el polvo S24/25: Evítese el contacto con los ojos y la piel S36: Úsese indumentaria protectora adecuada S45: En caso de accidente o malestar, acuda inmediatamente al médico (si es posible, muéstrela la etiqueta) SP1: No contaminar el agua con el producto ni con su envase. (No limpiar el equipo de aplicación del producto, cerca de aguas superficiales / Evítese la contaminación a través de los sistemas de evacuación de aguas de las explotaciones o de los caminos)	

**Glosario:**

CAS: Chemical Abstract Service

DL<sub>50</sub>: Dosis letal media

NP: No Procede

n.e.p.: No especificado en otra parte.

TLV: Valor límite umbral. Concentración a la que se puede estar expuesto sin que se produzcan efectos adversos.

DQO: Demanda química de oxígeno

TWA: Media ponderada en el tiempo. Concentración máxima de la sustancia en el aire a la que se puede estar expuesto durante 8 horas diarias o 40 horas semanales.

EINECS: Inventario Europeo de Sustancias Comerciales Existentes

ADR: Acuerdo Europeo sobre transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera.

RID: Reglamento relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril.

IMDG: Código marítimo de mercancías peligrosas.

IATA: Instrucciones técnicas para el transporte sin riesgos de mercancías peligrosas por vía aérea.

Nº Fem: Número de Ficha de Emergencia.

**Cambios realizados:**

Ficha de Datos de Seguridad de nueva creación.

Los datos e informaciones del presente documento están basados en nuestros actuales conocimientos y en otras fuentes existentes, de acuerdo con el reglamento vigente sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos. Debido a que en la utilización hay numerosos factores que escapan a nuestro control **LAINCO, s.a.** no se responsabiliza de que las informaciones sean suficientes o correctas en su aplicación a todos los casos.