

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2015/830)

Û WQ ÔÙÁÖÖŠT ÖVÁÛËŠ  
&æ!^!Áq|æ! [ ^|ÆÈ  
Óæ&^| } æ

## KH.008-OXIBRAS AR 40

Versión: 8

Fecha de revisión: 03/05/2018

Página 1 de 13

Fecha de impresión: 28/05/2018

### SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DE LA MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O LA EMPRESA.

#### 1.1 Identificador del producto.

Nombre del producto: OXIBRAS AR 40  
Código del producto: KH.008

#### 1.2 Usos pertinentes identificados de la mezcla y usos desaconsejados.

Uso industrial:

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

Empresa: **BRUGUES S.A.**  
Dirección: C. FERROCARRIL, 13  
Población: VILADECANS  
Provincia: BARCELONA  
Teléfono: 934 510 636  
Fax: 934 537 537  
E-mail: info@brugues.com  
Web: www.brugues.com

#### 1.4 Teléfono de emergencia:

934 510 636 (Sólo disponible en horario de oficina; Lunes-Viernes; 08:00-18:00)  
Teléfono de Urgencias Toxicológicas 91.562.04.20 (24 h)

### SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS.

#### 2.1 Clasificación de la mezcla.

Según el Reglamento (EU) No 1272/2008:

Acute Tox. 4 : Nocivo en caso de ingestión.  
Eye Dam. 1 : Provoca lesiones oculares graves.  
Skin Sens. 1 : Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

#### 2.2 Elementos de la etiqueta.

**Etiquetado conforme al Reglamento (EU) No 1272/2008:**

Pictogramas:



Palabra de advertencia:

**Peligro**

Frases H:  
H302 Nocivo en caso de ingestión.  
H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.  
H318 Provoca lesiones oculares graves.

Frases P:  
P261 Evitar respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol.  
P280 Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.  
P305+P351+P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.  
P310 Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico/...  
P321 Se necesita un tratamiento específico. Consultar un médico  
P362+P364 Quitar las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas.

-Continúa en la página siguiente.-

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2015/830)

ÛWQ ÔÙ/ÖÖŠT ÖVÀÛŠ  
&æ!^!Åã|æ!| ^|Å-É  
Óæ&^|{ } æ

## KH.008-OXIBRAS AR 40

Versión: 8

Fecha de revisión: 03/05/2018

Página 2 de 13

Fecha de impresión: 28/05/2018

P501 Eliminar el contenido/el recipiente en un gestor autorizado.

Contiene:

ácido sulfúrico  
selenito de sodio  
dinitrato de cobre

### 2.3 Otros peligros.

En condiciones de uso normal y en su forma original, el producto no tiene ningún otro efecto negativo para la salud y el medio ambiente.

## SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES.

### 3.1 Sustancias.

No Aplicable.

### 3.2 Mezclas.

Sustancias que representan un peligro para la salud o el medio ambiente de acuerdo con el Reglamento (CE) No. 1272/2008, tienen asignado un límite de exposición comunitario en el lugar de trabajo, están clasificadas como PBT/mPmB o incluidas en la Lista de Candidatos:

Identificadores	Nombre	Concentración	(*)Clasificación - Reglamento 1272/2008	
			Clasificación	Límites de concentración específicos
N. CAS: 10031-43-3	dinitrato de cobre	3 - 9.99 %	Acute Tox. 4, H302 - Aquatic Acute 1, H400 - Eye Dam. 1, H318 - Ox. Sol. 2, H272 - Skin Irrit. 2, H315	-
N. Índice: 034-003-00-3 N. CAS: 10102-18-8 N. CE: 233-267-9	selenito de sodio	1 - 2.49 %	Acute Tox. 2 *, H300 - Acute Tox. 3 *, H331 - Aquatic Chronic 2, H411 - Skin Sens. 1, H317	-
N. Índice: 016-020-00-8 N. CAS: 7664-93-9 N. CE: 231-639-5 N. registro: 01-2119458838-20-XXXX	[1] ácido sulfúrico	1 - 4.99 %	Skin Corr. 1A, H314	Skin Corr. 1A, H314: C ≥ 15 % Skin Irrit. 2, H315: 5 % ≤ C < 15 % Eye Irrit. 2, H319: 5 % ≤ C < 15 %

(\*) El texto completo de las frases H se detalla en el apartado 16 de esta Ficha de Seguridad.

\* Consultar Reglamento (CE) N° 1272/2008, Anexo VI, sección 1.2.

[1] Sustancia a la que se aplica un límite comunitario de exposición en el lugar de trabajo (ver sección 8.1).

## SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS.

### 4.1 Descripción de los primeros auxilios.

En los casos de duda, o cuando persistan los síntomas de malestar, solicitar atención médica. No administrar nunca nada por vía oral a personas que se encuentre inconscientes.

- Continúa en la página siguiente. -

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2015/830)

ÛWQ ÔÙÄÖËŠ ŒMÁÛŠ  
&æ!^!Áq|æ! [ ^|Á€  
Óæ&^| ] æ

## KH.008-OXIBRAS AR 40

Versión: 8

Fecha de revisión: 03/05/2018

Página 3 de 13

Fecha de impresión: 28/05/2018

### Inhalación.

Situar al accidentado al aire libre, mantenerle caliente y en reposo, si la respiración es irregular o se detiene, practicar respiración artificial.

### Contacto con los ojos.

Lavar abundantemente los ojos con agua limpia y fresca durante, por lo menos, 10 minutos, tirando hacia arriba de los párpados y buscar asistencia médica. No permita que la persona se frote el ojo afectado.

### Contacto con la piel.

Quitar la ropa contaminada. Lavar la piel vigorosamente con agua y jabón o un limpiador de piel adecuado. NUNCA utilizar disolventes o diluyentes.

### Ingestión.

Si accidentalmente se ha ingerido, buscar inmediatamente atención médica. Mantenerle en reposo. NUNCA provocar el vómito.

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

Producto Corrosivo, el contacto con los ojos o con la piel puede producir quemaduras, la ingestión o la inhalación puede producir daños internos, en el caso de producirse se requiere asistencia médica inmediata.

Producto Nocivo, una exposición prolongada por inhalación puede causar efectos anestésicos y la necesidad de asistencia médica inmediata.

El contacto con los ojos puede producir daños irreversibles.

Puede provocar una reacción alérgica, dermatitis, enrojecimiento o inflamación de la piel.

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

En los casos de duda, o cuando persistan los síntomas de malestar, solicitar atención médica. No administrar nunca nada por vía oral a personas que se encuentren inconscientes. No inducir el vómito. Si la persona vomita, despeje las vías respiratorias.

## SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS.

El producto no presenta ningún riesgo particular en caso de incendio.

### **5.1 Medios de extinción.**

#### **Medios de extinción apropiados:**

Polvo extintor o CO2. En caso de incendios más graves también espuma resistente al alcohol y agua pulverizada.

#### **Medios de extinción no apropiados:**

No usar para la extinción chorro directo de agua. En presencia de tensión eléctrica no es aceptable utilizar agua o espuma como medio de extinción.

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

#### **Riesgos especiales.**

El fuego puede producir un espeso humo negro. Como consecuencia de la descomposición térmica, pueden formarse productos peligrosos: monóxido de carbono, dióxido de carbono. La exposición a los productos de combustión o descomposición puede ser perjudicial para la salud.

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

Refrigerar con agua los tanques, cisternas o recipientes próximos a la fuente de calor o fuego. Tener en cuenta la dirección del viento. Evitar que los productos utilizados en la lucha contra incendio pasen a desagües, alcantarillas o cursos de agua.

#### **Equipo de protección contra incendios.**

Según la magnitud del incendio, puede ser necesario el uso de trajes de protección contra el calor, equipo respiratorio autónomo, guantes, gafas protectoras o máscaras faciales y botas.

## SECCIÓN 6: MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL.

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

Para control de exposición y medidas de protección individual, ver sección 8.

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

Evitar la contaminación de desagües, aguas superficiales o subterráneas, así como del suelo.

-Continúa en la página siguiente.-

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2015/830)

ÚWQ ÔÙÄÖËŠ ÖEWÄÛË  
8æ!^!Ák|æ! ^|Á€  
Óæ&^| } æ

## KH.008-OXIBRAS AR 40

Versión: 8

Fecha de revisión: 03/05/2018

Página 4 de 13

Fecha de impresión: 28/05/2018

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

Recoger el vertido con materiales absorbentes no combustibles (tierra, arena, vermiculita, tierra de diatomeas...). Verter el producto y el absorbente en un contenedor adecuado. La zona contaminada debe limpiarse inmediatamente con un descontaminante adecuado. Echar el descontaminante a los restos y dejarlo durante varios días hasta que no se produzca reacción, en un envase sin cerrar.

### 6.4 Referencia a otras secciones.

Para control de exposición y medidas de protección individual, ver sección 8.

Para la eliminación de los residuos, seguir las recomendaciones de la sección 13.

## SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO.

### 7.1 Precauciones para una manipulación segura.

Para la protección personal, ver sección 8. No emplear nunca presión para vaciar los envases, no son recipientes resistentes a la presión.

En la zona de aplicación debe estar prohibido fumar, comer y beber.

Cumplir con la legislación sobre seguridad e higiene en el trabajo.

Conservar el producto en envases de un material idéntico al original.

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

Almacenar según la legislación local. Observar las indicaciones de la etiqueta. Se recomienda almacenar los envases entre 5 y 35 °C, en un lugar seco y bien ventilado, lejos de fuentes de calor y de la luz solar directa. Mantener lejos de fuentes de ignición. Mantener lejos de materiales y productos incompatibles. No fumar. Evitar la entrada a personas no autorizadas. Una vez abiertos los envases, han de volverse a cerrar cuidadosamente y colocarlos verticalmente para evitar derrames.

Clasificación y cantidad umbral de almacenaje de acuerdo con el Anexo I de la Directiva 2012/18/UE (SEVESO III):

Código	Descripción	Cantidad umbral (toneladas) a efectos de aplicación de los	
		requisitos de nivel inferior	requisitos de nivel superior
E2	PELIGROS PARA EL MEDIOAMBIENTE - Peligroso para el medio ambiente acuático en la categoría crónica 2	200	500

### 7.3 Usos específicos finales.

No disponible.

## SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL.

### 8.1 Parámetros de control.

Límite de exposición durante el trabajo para:

Nombre	N. CAS	País	Valor límite	ppm	mg/m <sup>3</sup>
ácido sulfúrico	7664-93-9	España [1]	Ocho horas		0,05 (niebla - fracción torácica)
			Corto plazo		
		European Union [2]	Ocho horas		0,05
			Corto plazo		

[1] Según la lista de Valores Límite Ambientales de Exposición Profesional adoptados por el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT) para el año 2017.

[2] According both Binding Occupational Exposure Limits (BOELVs) and Indicative Occupational Exposure Limits (IOELVs) adopted by Scientific Committee for Occupational Exposure Limits to Chemical Agents (SCOEL).

El producto NO contiene sustancias con Valores Límite Biológicos.

Niveles de concentración DNEL/DMEL:

Nombre	DNEL/DMEL	Tipo	Valor
--------	-----------	------	-------

- Continúa en la página siguiente. -

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2015/830)

Û VQT ÔÙÀÖÖŠT ÖVÁÛĚŠ  
&æ!^!Xq|æ! [ ^|F-Ē  
Óæ&^| [ } æ

## KH.008-OXIBRAS AR 40

Versión: 8

Fecha de revisión: 03/05/2018

Página 5 de 13

Fecha de impresión: 28/05/2018

ácido sulfúrico N. CAS: 7664-93-9 N. CE: 231-639-5	DNEL (Trabajadores)	Inhalación, Crónico, Efectos locales	0,05 (mg/m <sup>3</sup> )
--	------------------------	--------------------------------------	------------------------------

DNEL: Derived No Effect Level, (nivel sin efecto obtenido) nivel de exposición a la sustancia por debajo del cual no se prevén efectos adversos.

DMEL: Derived Minimal Effect Level, nivel de exposición que corresponde a un riesgo bajo, que debe considerarse un riesgo mínimo tolerable.

### 8.2 Controles de la exposición.

#### Medidas de orden técnico:

Proveer una ventilación adecuada, lo cual puede conseguirse mediante una buena extracción-ventilación local y un buen sistema general de extracción.

Se realizará la evaluación y se adoptarán las medidas organizativas, protecciones colectivas e individuales encaminadas a reducir la exposición.

<b>Concentración:</b>	<b>100 %</b>		
<b>Usos:</b>			
<b>Protección respiratoria:</b>			
EPI:	Máscara filtrante para la protección contra gases y partículas		
Características:	Marcado «CE» Categoría III. La máscara debe tener amplio campo de visión y forma anatómica para ofrecer estanqueidad y hermeticidad.		
Normas CEN:	EN 136, EN 140, EN 405		
Mantenimiento:	No se debe almacenar en lugares expuestos a temperaturas elevadas y ambientes húmedos antes de su utilización. Se debe controlar especialmente el estado de las válvulas de inhalación y exhalación del adaptador facial.		
Observaciones:	Se deberán leer atentamente las instrucciones del fabricante al respecto del uso y mantenimiento del equipo. Se acoplarán al equipo los filtros necesarios en función de las características específicas del riesgo (Partículas y aerosoles: P1-P2-P3, Gases y vapores: A-B-E-K-AX) cambiándose según aconseje el fabricante.		
Tipo de filtro necesario:	A2		
<b>Protección de las manos:</b>			
EPI:	Guantes de protección contra productos químicos		
Características:	Marcado «CE» Categoría III.		
Normas CEN:	EN 374-1, En 374-2, EN 374-3, EN 420		
Mantenimiento:	Se guardarán en un lugar seco, alejados de posibles fuentes de calor, y se evitará la exposición a los rayos solares en la medida de lo posible. No se realizarán sobre los guantes modificaciones que puedan alterar su resistencia ni se aplicarán pinturas, disolventes o adhesivos.		
Observaciones:	Los guantes deben ser de la talla correcta, y ajustarse a la mano sin quedar demasiado holgados ni demasiado apretados. Se deberán utilizar siempre con las manos limpias y secas.		
Material:	PVC (Cloruro de polivinilo)	Tiempo de penetración (min.): > 480	Espesor del material (mm): 0,35
<b>Protección de los ojos:</b>			
EPI:	Gafas de protección con montura integral		
Características:	Marcado «CE» Categoría II. Protector de ojos de montura integral para la protección contra salpicaduras de líquidos, polvo, humos, nieblas y vapores.		
Normas CEN:	EN 165, EN 166, EN 167, EN 168		
Mantenimiento:	La visibilidad a través de los oculares debe ser óptima para lo cual estos elementos se deben limpiar a diario, los protectores deben desinfectarse periódicamente siguiendo las instrucciones del fabricante.		
Observaciones:	Indicadores de deterioro pueden ser: coloración amarilla de los oculares, arañazos superficiales en los oculares, rasgaduras, etc.		
<b>Protección de la piel:</b>			
EPI:	Ropa de protección		
Características:	Marcado «CE» Categoría II. La ropa de protección no debe ser estrecha o estar suelta para que no interfiera en los movimientos del usuario.		
Normas CEN:	EN 340		
Mantenimiento:	Se deben seguir las instrucciones de lavado y conservación proporcionadas por el fabricante para garantiza una protección invariable.		

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2015/830)

ÛWQ ÔÙÄÖËÏ ÖEWÄÏË  
&æ!^|Á|æ| [ ^|Á|Æ|  
Óæ&^| } æ

## KH.008-OXIBRAS AR 40

Versión: 8

Fecha de revisión: 03/05/2018

Página 6 de 13

Fecha de impresión: 28/05/2018

Observaciones:	La ropa de protección debería proporcionar un nivel de confort consistente con el nivel de protección que debe proporcionar contra el riesgo contra el que protege, con las condiciones ambientales, el nivel de actividad del usuario y el tiempo de uso previsto.
EPI:	Calzado de trabajo
Características:	Marcado «CE» Categoría II.
Normas CEN:	EN ISO 13287, EN 20347
Mantenimiento:	Estos artículos se adaptan a la forma del pie del primer usuario. Por este motivo, al igual que por cuestiones de higiene, debe evitarse su reutilización por otra persona.
Observaciones:	El calzado de trabajo para uso profesional es el que incorpora elementos de protección destinados a proteger al usuario de las lesiones que pudieran provocar los accidentes, se debe revisar los trabajos para los cuales es apto este calzado.

### SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS.

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

Aspecto: LIQUIDO AZUL TRANSPARENTE

Color: N.D./N.A.

Olor: N.D./N.A.

Umbral olfativo: N.D./N.A.

pH: N.D./N.A.

Punto de Fusión: N.D./N.A.

Punto/intervalo de ebullición: 98 °C

Punto de inflamación: N.D./N.A.

Tasa de evaporación: N.D./N.A.

Inflamabilidad (sólido, gas): N.D./N.A.

Límite inferior de explosión: N.D./N.A.

Límite superior de explosión: N.D./N.A.

Presión de vapor: 23,57

Densidad de vapor: N.D./N.A.

Densidad relativa: 1,434

Solubilidad: N.D./N.A.

Liposolubilidad: N.D./N.A.

Hidrosolubilidad: N.D./N.A.

Coefficiente de reparto (n-octanol/agua): N.D./N.A.

Temperatura de autoinflamación: N.D./N.A.

Temperatura de descomposición: N.D./N.A.

Viscosidad: N.D./N.A.

Propiedades explosivas: N.D./N.A.

Propiedades comburentes: N.D./N.A.

N.D./N.A.= No Disponible/No Aplicable debido a la naturaleza del producto.

#### 9.2 Otros datos.

Punto de Gota: N.D./N.A.

Centelleo: N.D./N.A.

Viscosidad cinemática: N.D./N.A.

N.D./N.A.= No Disponible/No Aplicable debido a la naturaleza del producto.

### SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD.

#### 10.1 Reactividad.

El producto no presenta peligros debido a su reactividad.

#### 10.2 Estabilidad química.

Estable bajo las condiciones de manipulación y almacenamiento recomendadas (ver epígrafe 7).

#### 10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas.

El producto no presenta posibilidad de reacciones peligrosas.

#### 10.4 Condiciones que deben evitarse.

-Continúa en la página siguiente.-

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2015/830)

ÚWQ ÒÙÄÖËT ÖMÁÛË  
&æ!^|Ák|æ!| ^|ÁÆ|  
Óæ&^| ] æ

## KH.008-OXIBRAS AR 40

Versión: 8

Fecha de revisión: 03/05/2018

Página 7 de 13

Fecha de impresión: 28/05/2018

Evitar cualquier tipo de manipulación incorrecta.

### 10.5 Materiales incompatibles.

Mantener alejado de agentes oxidantes y de materiales fuertemente alcalinos o ácidos, a fin de evitar reacciones exotérmicas.

### 10.6 Productos de descomposición peligrosos.

No se descompone si se destina a los usos previstos.

## SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA.

### 11.1 Información sobre los efectos toxicológicos.

El contacto repetido o prolongado con el producto, puede causar la eliminación de la grasa de la piel, dando lugar a una dermatitis de contacto no alérgica y a que se absorba el producto a través de la piel.

### Información Toxicológica de las sustancias presentes en la composición.

Nombre	Toxicidad aguda			
	Tipo	Ensayo	Especie	Valor
dinitrato de cobre  N. CAS: 10031-43-3 N. CE:	Oral	LD50	Rata	940 mg/kg bw [1] [1] American Industrial Hygiene Association Journal. Vol. 30, Pg. 470, 1969
	Cutánea			
	Inhalación			
ácido sulfúrico  N. CAS: 7664-93-9 N. CE: 231-639-5	Oral	LD50	Rata	5000 mg/kg bw [1]
		LD50	Rata	2140 mg/kg bw [2]
		LD50	Rata	2140 mg/kg bw [3]
		LD50	Rata	2140 mg/kg bw [4]
			[1] Hoechst AG (1985): Unveroffentl. Unters. (Ber.-Nr 85.0427) [2] Smyth et al., (1969) Range-finding toxicity data : list VII. Am. Ind. Hyg. Ass. J. 30, 470 - 476. [3] Serin I.F. Review and Evaluation of Recent Literature Relevant to Occupational Exposure to Sulphuric Acid. US National Institute of Environmental Health and Safety, PB87-213898, 1981 [4] American Industrial Hygiene Association Journal. Vol. 30, Pg. 470, 1969	
Cutánea				
Inhalación				

a) toxicidad aguda;

Producto clasificado:

Toxicidad oral aguda, Categoría 4: Nocivo en caso de ingestión.

Estimación de la toxicidad aguda (ATE):

Mezclas:

ATE (Oral) = 375 mg/kg

b) corrosión o irritación cutáneas;

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

c) lesiones oculares graves o irritación ocular;

Producto clasificado:

Lesión ocular grave, Categoría 1: Provoca lesiones oculares graves.

d) sensibilización respiratoria o cutánea;

-Continúa en la página siguiente.-

**KH.008-OXIBRAS AR 40**

**Versión: 8**  
**Fecha de revisión: 03/05/2018**

**Página 8 de 13**  
**Fecha de impresión: 28/05/2018**

Producto clasificado:  
Sensibilizante cutáneo, Categoría 1: Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

- e) mutagenicidad en células germinales;  
Datos no concluyentes para la clasificación.
- f) carcinogenicidad;  
Datos no concluyentes para la clasificación.
- g) toxicidad para la reproducción;  
Datos no concluyentes para la clasificación.
- h) toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición única;  
Datos no concluyentes para la clasificación.
- i) toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición repetida;  
Datos no concluyentes para la clasificación.
- j) peligro por aspiración;  
Datos no concluyentes para la clasificación.

**SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA.**

**12.1 Toxicidad.**

Nombre	Ecotoxicidad			
	Tipo	Ensayo	Especie	Valor
dinitrato de cobre  N. CAS: 10031-43-3    N. CE:	Peces	LC50	Pez	0,156 mg/l (96 h) [1]
			[1] Cardin, J.A. 1985. Results of Acute Toxicity Tests Conducted with Copper at ERL, Narragansett. Memo to D.Hansen, U.S.EPA, Narragansett, RI :10 p.	
	Invertebrados acuáticos	LC50	Crustáceo	0,066 mg/l (96 h) [1]
			[1] Spehar, R.L., and J.T. Fiantdt 1986. Acute and Chronic Effects of Water Quality Criteria-Based Metal Mixtures on Three Aquatic Species. Environ.Toxicol.Chem. 5(10):917-931	
	Plantas acuáticas			
ácido sulfúrico	Peces		Carassius auratus	
			Brachydanio rerio (Danio rerio)	
			Lepomis macrochirus	17 mg/L [1]
		LC0	Brachydanio rerio (Danio rerio)	82 mg/L (24 h) [2]
		LC50	Brachydanio rerio (Danio rerio)	24.5 mg/L (24 h) [3]
		LC50	Brachydanio rerio (Danio rerio)	500 mg/L (96 h) [4]
		LC50	Carassius auratus	500 mg/L (96 h) [5]
		LC0	Gambusia affinis	134 mg/L [6]
		LC50	Notropis girardi (river minnow)	42 mg/L (96 h) [7]
		LC50	Trutta iridea	69 mg/L (48 h) [8]
		LOEC		33 mg/L [9]
		LOEC	Cyprinus carpio	22 mg/L [10]
		LC50	Agonus cataphractus (Armed bullhead)	80 mg/L (48 h) [11]
		LC50		100 mg/L (48 h) [12]
		LC50	Pleuronectes platessa	16 mg/L (96 h) [13]
	Lepomis macrochirus			



# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2015/830)

ÛWQ ÔÙÁÖÖST ÖVÁÛË  
&æ!^!Áã|æ! [ ^|Á€  
Óæ&^| [ } æ

## KH.008-OXIBRAS AR 40

Versión: 8

Fecha de revisión: 03/05/2018

Página 10 de 13

Fecha de impresión: 28/05/2018

N. CAS: 7664-93-9      N. CE: 231-639-5		[1] Ellis (1937), Bulletin of the Bureau of Fisheries 48,  365-437 [2] IRCHA et Ministère de l'Environnement et du Cadre de Vie,  Les produits chimiques dans l'environnement (1981) [3] McKee et al. (1963), Water Quality Criteria. The Resources  Agency of California, State Water Quality Control Board,  Publ. No. 3-A, 279, USA. [4] Denzer (1961), Merkblatt über die Schädigung der Fischerei  durch Abwässer, Landesanstalt fuer Fischerei NW. [5] Denzer (1961), Merkblatt über die Schädigung der Fischerei  durch Abwässer, Landesanstalt fuer Fischerei NW. [6] Portman et al. (1971) Ministry of Agriculture, Fisheries and  Food, Shellfish Information Leaflet No. 22 [7] Portman et al. (1971) Ministry of Agriculture, Fisheries and  Food, Shellfish Information Leaflet No. 22 [8] Portman et al. (1971) Ministry of Agriculture, Fisheries and  Food, Shellfish Information Leaflet No. 22 [9] Portman et al. (1971) Ministry of Agriculture, Fisheries and  Food, Shellfish Information Leaflet No. 22 [10] McKee et al. (1963), Water Quality Criteria. The Resources  Agency of California, State Water Quality Control Board,  Publ. No. 3-A, 279, USA.
	Plantas acuáticas	Epilimnetic NOEC phytoplankton communities      0.13 mg/L ( ) [1]  [1] Findlay D.L. and S.E.M. Kasian (1986) Phytoplankton community responses to acidification of Lake 223, experimental lakes area, Northwestern Ontario Water, Air and Soil Pollution, 30, 719-726.

### 12.2 Persistencia y degradabilidad.

No se dispone de información relativa a la biodegradabilidad de las sustancias presentes.  
No se dispone de información relativa a la degradabilidad de las sustancias presentes.  
No existe información disponible sobre la persistencia y degradabilidad del producto.

### 12.3 Potencial de Bioacumulación.

No se dispone de información relativa a la Bioacumulación de las sustancias presentes.

### 12.4 Movilidad en el suelo.

No existe información disponible sobre la movilidad en el suelo.  
No se debe permitir que el producto pase a las alcantarillas o a cursos de agua.  
Evitar la penetración en el terreno.

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

No existe información disponible sobre la valoración PBT y mPmB del producto.

### 12.6 Otros efectos adversos.

No existe información disponible sobre otros efectos adversos para el medio ambiente.

## SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN.

### 13.1 Métodos para el tratamiento de residuos.

No se permite su vertido en alcantarillas o cursos de agua. Los residuos y envases vacíos deben manipularse y eliminarse de acuerdo con las legislaciones local/nacional vigentes.  
Seguir las disposiciones de la Directiva 2008/98/CE respecto a la gestión de residuos.

- Continúa en la página siguiente. -

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2015/830)

ÛWQ ÔÙÄÖËŠ ÖEÄÜËŠ  
&æ!^!Áq|æ| ^|ÁÆÈ  
Óæ&^| } æ

## KH.008-OXIBRAS AR 40

Versión: 8

Fecha de revisión: 03/05/2018

Página 11 de 13

Fecha de impresión: 28/05/2018

### SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE.

Transportar siguiendo las normas ADR/TPC para el transporte por carretera, las RID por ferrocarril, las IMDG por mar y las ICAO/IATA para transporte aéreo.

**Tierra:** Transporte por carretera: ADR, Transporte por ferrocarril: RID.

Documentación de transporte: Carta de porte e Instrucciones escritas.

**Mar:** Transporte por barco: IMDG.

Documentación de transporte: Conocimiento de embarque.

**Aire:** Transporte en avión: IATA/ICAO.

Documento de transporte: Conocimiento aéreo.

#### 14.1 Número ONU.

Nº UN: UN2922

#### 14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas.

Descripción:

ADR: UN 2922, LÍQUIDO CORROSIVO, TÓXICO, N.E.P. (CONTIENE ÁCIDO SULFÚRICO / DINITRATO DE COBRE), 8 (6.1), GE III, (E)

IMDG: UN 2922, LÍQUIDO CORROSIVO, TÓXICO, N.E.P. (CONTIENE ÁCIDO SULFÚRICO / DINITRATO DE COBRE), 8 (6.1), GE/E III

ICAO/IATA: UN 2922, LÍQUIDO CORROSIVO, TÓXICO, N.E.P. (CONTIENE ÁCIDO SULFÚRICO / DINITRATO DE COBRE), 8 (6.1), GE III

#### 14.3 Clase(s) de peligro para el transporte.

Clase(s): 8

#### 14.4 Grupo de embalaje.

Grupo de embalaje: III

#### 14.5 Peligros para el medio ambiente.

Contaminante marino: No

#### 14.6 Precauciones particulares para los usuarios.

Etiquetas: 8, 6.1



Número de peligro: 86

ADR cantidad limitada: 5 L

IMDG cantidad limitada: 5 L

ICAO cantidad limitada: 1 L

Disposiciones relativas al transporte a granel en ADR: No autorizado el transporte a granel según el ADR.

Transporte por barco, FEm - Fichas de emergencia (F – Incendio, S – Derrames): F-A,S-B

Actuar según el punto 6.

#### 14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio MARPOL y del Código IBC.

El producto no está afectado por el transporte a granel en buques.

### SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA.

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

El producto no está afectado por el Reglamento (CE) nº 1005/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de septiembre de 2009, sobre las sustancias que agotan la capa de ozono.

Compuesto orgánico volátil (COV)

Contenido de COV (p/p): 0 %

-Continúa en la página siguiente.-

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2015/830)

ÚWQ ÔUÁÖÖST ÖVÁÛË  
&æ!^|Áã||æ! ^|Á€  
Óæ&^|{ } æ

## KH.008-OXIBRAS AR 40

Versión: 8

Fecha de revisión: 03/05/2018

Página 12 de 13

Fecha de impresión: 28/05/2018

Contenido de COV: 0 g/l

Clasificación del producto de acuerdo con el Anexo I de la Directiva 2012/18/UE (SEVESO III): E2

El producto no está afectado por el Reglamento (UE) No 528/2012 relativo a la comercialización y el uso de los biocidas.

El producto no se encuentra afectado por el procedimiento establecido en el Reglamento (UE) No 649/2012, relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos.

### 15.2 Evaluación de la seguridad química.

No se ha llevado a cabo una evaluación de la seguridad química del producto.

## SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN.

Texto completo de las frases H que aparecen en la sección 3:

H272	Puede agravar un incendio; comburente.
H300	Mortal en caso de ingestión.
H302	Nocivo en caso de ingestión.
H314	Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
H315	Provoca irritación cutánea.
H317	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
H318	Provoca lesiones oculares graves.
H331	Tóxico en caso de inhalación.
H400	Muy tóxico para los organismos acuáticos.
H411	Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Códigos de clasificación:

Acute Tox. 2 : Toxicidad oral aguda, Categoría 2  
Acute Tox. 3 : Toxicidad aguda por inhalación, Categoría 3  
Acute Tox. 4 : Toxicidad oral aguda, Categoría 4  
Aquatic Acute 1 : Toxicidad aguda para el medio ambiente acuático, Categoría 1  
Aquatic Chronic 2 : Efectos crónicos para el medio ambiente acuático, Categoría 2  
Eye Dam. 1 : Lesión ocular grave, Categoría 1  
Ox. Sol. 2 : Sólido comburente, Categoría 2  
Skin Corr. 1A : Corrosivo cutáneo, Categoría 1A  
Skin Irrit. 2 : Irritante cutáneo, Categoría 2  
Skin Sens. 1 : Sensibilizante cutáneo, Categoría 1

Secciones modificadas respecto a la versión anterior:

1,2,3,8,11,12,14,16

Se aconseja realizar formación básica con respecto a seguridad e higiene laboral para realizar una correcta manipulación del producto.

Abreviaturas y acrónimos utilizados:

ADR: Acuerdo europeo sobre el transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera.  
CEN: Comité Europeo de Normalización.  
DMEL: Derived Minimal Effect Level, nivel de exposición que corresponde a un riesgo bajo, que debe considerarse un riesgo mínimo tolerable.  
DNEL: Derived No Effect Level, (nivel sin efecto obtenido) nivel de exposición a la sustancia por debajo del cual no se prevén efectos adversos.  
EC50: Concentración efectiva media.  
EPI: Equipo de protección personal.  
IATA: Asociación Internacional de Transporte Aéreo.  
ICAO: Organización de Aviación Civil Internacional.  
IMDG: Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas.  
LC50: Concentración Letal, 50%.

-Continúa en la página siguiente.-

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2015/830)

ÚWQ QÙ/ÖÖŠT ÖWÀÛŠ  
&æ!^!Áã|æ! [ ^|ÁÆ  
Óæ&^| } æ

## KH.008-OXIBRAS AR 40

**Versión: 8**

**Fecha de revisión: 03/05/2018**

**Página 13 de 13**

**Fecha de impresión: 28/05/2018**

LD50: Dosis Letal, 50%.

RID: Regulación concerniente al transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril.

Principales referencias bibliográficas y fuentes de datos:

<http://eur-lex.europa.eu/homepage.html>

<http://echa.europa.eu/>

Reglamento (UE) 2015/830.

Reglamento (CE) No 1907/2006.

Reglamento (EU) No 1272/2008.

La información facilitada en esta ficha de Datos de Seguridad ha sido redactada de acuerdo con el REGLAMENTO (UE) 2015/830 DE LA COMISIÓN de 28 de mayo de 2015 por el que se modifica el Reglamento (CE) no 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH), por el que se crea la Agencia Europea de Sustancias y Preparados Químicos, se modifica la Directiva 1999/45/CE y se derogan el Reglamento (CEE) nº 793/93 del Consejo y el Reglamento (CE) nº 1488/94 de la Comisión así como la Directiva 76/769/CEE del Consejo y las Directivas 91/155/CEE, 93/67/CEE, 93/105/CE y 2000/21/CE de la Comisión.

La información de esta Ficha de Datos de Seguridad del Producto está basada en los conocimientos actuales y en las leyes vigentes de la CE y nacionales, en cuanto que las condiciones de trabajo de los usuarios están fuera de nuestro conocimiento y control. El producto no debe utilizarse para fines distintos a aquellos que se especifican, sin tener primero una instrucción por escrito, de su manejo. Es siempre responsabilidad del usuario tomar las medidas oportunas con el fin de cumplir con las exigencias establecidas en las legislaciones.