

**RUST BLOCK  
CONVERTITORE E PRIMER**

**Ficha de Datos de Seguridad**

En conformidad con Anexo II del REACH - Reglamento (UE) 2020/878

**SECCIÓN 1. Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa**

**1.1. Identificador del producto**

Código **1140**  
Denominación **RUST BLOCK CONVERTITORE E PRIMER**  
UFI: **HEQ5-GAKT-100A-AKVW**

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

Descripción/Uso **Convertidor de óxido, imprimación y protector de metales.**  
Usos desaconsejados **No utilizar para usos distintos a los indicados.**

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

Razón social **CAMP S.R.L.**  
Dirección **Zona PIP, Via G. Decaro, Lotto n. 18-19-20**  
Localidad y Estado **70016 - Noicattaro (BA)**  
**ITALIA**  
**Tel. +390804782768**  
**Fax +390804782768**

Dirección electrónica de la persona competente, responsable de la ficha de datos de seguridad

**laboratorio@campitalia.it**

**1.4. Teléfono de emergencia**

Para informaciones urgentes dirigirse a **Teléfono de emergencias: +34 91 5620420**  
**Solo emergencias toxicológicas. Información en español (24h/365 días)**

# RUST BLOCK CONVERTITORE E PRIMER

## SECCIÓN 2. Identificación de los peligros

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

El producto está clasificado como peligroso según las disposiciones del Reglamento (CE) 1272/2008 (CLP) (y sucesivas modificaciones y adaptaciones). Por lo tanto, el producto requiere una ficha de datos de seguridad conforme a las disposiciones del Reglamento (UE) 2020/878.

Eventual información adicional sobre los riesgos para la salud y/o el ambiente están disponibles en las secciones 11 y 12 de la presente ficha.

Clasificación e indicación de peligro:

Corrosión cutáneas, categoría 1	H314	Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
Lesiones oculares graves, categoría 1	H318	Provoca lesiones oculares graves.

### 2.2. Elementos de la etiqueta

Etiquetas de peligro en conformidad con el Reglamento (CE) 1272/2008 (CLP) y sucesivas modificaciones y adaptaciones.

Pictogramas de peligro:



Palabras de advertencia: Peligro

Indicaciones de peligro:

<b>H314</b>	Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
<b>EUH208</b>	Contiene: mezcla de: 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona [EC NO. 247-500-7]; 2-metil-2H-isotiazol-3-ona [EC NO. 220-239-6] (3:1), 2-metil-2H-isotiazol-3-ona
	Puede provocar una reacción alérgica.

Consejos de prudencia:

<b>P501</b>	Eliminar el contenido/el recipiente de acuerdo con las regulaciones locales.
<b>P102</b>	Mantener fuera del alcance de los niños.
<b>P101</b>	Si se necesita consejo médico, tener a mano el envase o la etiqueta.
<b>P260</b>	No respirar el polvo / el humo / el gas / la niebla / los vapores / el aerosol.
<b>P305+P351+P338</b>	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.
<b>P301+P330+P331</b>	EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagar la boca. NO provocar el vómito.
<b>Contiene:</b>	Benzene, 1,1'-oxybis-, tetrapropylene derivs., sulfonated, sodium salts.

### 2.3. Otros peligros

Sobre la base de los datos disponibles, el producto no contiene sustancias PBT o vPvB en porcentaje  $\geq$  al 0,1%.

El producto no contiene sustancias con propiedades de alteración del sistema endocrino en concentración  $\geq$  0,1%.

**RUST BLOCK  
CONVERTITORE E PRIMER**

**SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes**

**3.1. Sustancias**

Información no pertinente.

**3.2. Mezclas**

Contiene:

El texto completo de las indicaciones de peligro (H) se encuentra en la sección 16 de la ficha.

Identificación	Conc. % (w/w)	Clasificación (CE) 1272/2008 (CLP)
<b>BARIO SULFATO</b>	10 ≤ x < 19,5	Sustancia para la que exista un límite de exposición comunitario en el lugar de trabajo.
INDEX		
CE 231-784-4		
CAS 7727-43-7		
Reg. REACH		
<b>ÉTER MONOMETÍLICO DE DIPROPILENGLICOL</b>	0,5 ≤ x < 2,5	Sustancia para la que exista un límite de exposición comunitario en el lugar de trabajo.
INDEX		
CE 252-104-2		
CAS 34590-94-8		
Reg. REACH 01-2119450011-60		
<b>BENZENE, 1,1'-OXYBIS-, TETRAPROPYLENE DERIVS., SULFONATED, SODIUM SALTS</b>	0 < x < 0,5	Repr. 2 H361fd, Eye Dam. 1 H318, Aquatic Chronic 2 H411
INDEX		
CE 601-601-6		
CAS 119345-04-9		
Reg. REACH 01-2119492361-39-XXXX		
<b>2-METIL-2H-ISOTIAZOL-3-ONA</b>	0 < x < 0,0015	Acute Tox. 2 H330, Acute Tox. 3 H301, Acute Tox. 3 H311, Skin Corr. 1A H314, Eye Dam. 1 H318, Skin Sens. 1A H317, Aquatic Acute 1 H400 M=10, Aquatic Chronic 1 H410 M=1, EUH071 Skin Sens. 1A H317: ≥ 0,0015% LD50 Oral: 120 mg/kg, LD50 Cutánea: 242 mg/kg, LC50 Inhalación nieblas/polvos: 0,11 mg/l/4h
INDEX		
CE 220-239-6		
CAS 2682-20-4		
Reg. REACH 01-2120764690-50-XXXX		

**MEZCLA DE: 5-CLORO-2-METIL-2H-ISOTIAZOL-3-ONA [EC NO. 247-500-7]; 2-METIL-2H-ISOTIAZOL-3-ONA [EC NO. 220-239-6] (3:1)<sup>§</sup>**

INDEX 613-167-00-5

CE 611-341-5

CAS 55965-84-9

Reg. REACH Biocida

$0 < x < 0,0015$

Acute Tox. 2 H310,  
Acute Tox. 2 H330,  
Acute Tox. 3 H301,  
Skin Corr. 1C H314,  
Eye Dam. 1 H318,  
Skin Sens. 1A H317,  
Aquatic Acute 1 H400 M=100,  
Aquatic Chronic 1 H410 M=100,  
EUH071,  
Nota\*: B  
Skin Corr. 1C H314:  $\geq 0,6\%$ ,  
Skin Irrit. 2 H315:  $\geq 0,06\%$  -  $< 0,6\%$ ,  
Skin Sens. 1A H317:  $\geq 0,0015\%$ ,  
Eye Dam. 1 H318:  $\geq 0,6\%$ ,  
Eye Irrit. 2 H319:  $\geq 0,06\%$  -  $< 0,6\%$   
ETA Oral: 100 mg/kg,  
ETA Cutánea: 50,001 mg/kg,  
LC50 Inhalación nieblas/polvos: 0,31 mg/l/4h

\* Nota de clasificación según el anexo VI del Reglamento CLP

<sup>§</sup> Sustancia a la que se aplica un límite comunitario de exposición en el lugar de trabajo

## SECCIÓN 4. Primeros auxilios

### 4.1. Descripción de los primeros auxilios

En caso de duda o en presencia de síntomas, póngase en contacto con un médico y muéstrelle este documento.

En caso de síntomas más graves, solicite asistencia médica inmediata.

**OJOS:** Quite al accidentado las eventuales lentes de contacto, si la situación permite realizar esta operación fácilmente.

Lave inmediatamente con abundante agua durante al menos 15 minutos, abriendo bien los párpados. Consulte inmediatamente a un médico.

**PIEL:** Quitar inmediatamente todas las prendas contaminadas. Lave inmediatamente con abundante agua corriente (y, si es posible, con jabón). Consulte inmediatamente a un médico. Evite ulteriores contactos con las prendas contaminadas.

**INGESTIÓN:** No provoque el vómito sin expresa autorización del médico. Enjuague la cavidad bucal con agua corriente. Si el sujeto está inconsciente, no administre nada por vía oral. Consulte inmediatamente a un médico.

**INHALACIÓN:** Lleve al sujeto al aire libre, lejos del lugar del accidente. En caso de síntomas respiratorios (tos, disnea, respiración dificultosa, asma), mantenga al accidentado en una posición que facilite la respiración. Si es necesario, administre oxígeno. Si la respiración cesa, practique respiración artificial. Consulte inmediatamente a un médico.

#### Protección de los socorristas

Se recomienda que el socorrista que ayuda a un sujeto que ha estado expuesto a una sustancia o una mezcla química utilice equipos de protección individual. La naturaleza de estas protecciones depende de la peligrosidad de la sustancia o de la mezcla, de la forma de exposición y del grado de contaminación. En ausencia de otras indicaciones más específicas, se recomienda utilizar guantes desechables en caso de posible contacto con líquidos biológicos. Para conocer los tipos de EPI más adecuados para la sustancia o de la mezcla, se remite a la sección 8.

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

No hay información específica sobre síntomas y efectos provocados por el producto.

**EFFECTOS RETARDADOS:** Sobre la base de los datos disponibles, no se conocen casos de efectos retardados después de la exposición a este producto.

**4.3. Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente**  
Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA / médico.

Elementos que deben estar a disposición en el lugar de trabajo para el tratamiento específico e inmediato  
Agua corriente para lavar la piel y los ojos.

## **SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios**

### **5.1. Medios de extinción**

#### **MEDIOS DE EXTINCIÓN IDÓNEOS**

Los medios de extinción son los tradicionales: anhídrido carbónico, espuma, polvos y agua nebulizada.

#### **MEDIOS DE EXTINCIÓN NO IDÓNEOS**

Ninguno en particular.

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

#### **PELIGROS DEBIDOS A LA EXPOSICIÓN EN CASO DE INCENDIO**

Evite respirar los productos de la combustión.

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

#### **INFORMACIÓN GENERAL**

Enfríe los recipientes con chorros de agua para evitar la descomposición del producto y la formación de sustancias potencialmente peligrosas para la salud. Use siempre el equipo de protección antiincendio completo. Recoja las aguas usadas para la extinción, que no deben verterse en las alcantarillas. Elimine el agua contaminada usada para la extinción y los residuos del incendio siguiendo las normas vigentes.

#### **EQUIPO**

Elementos normales para la lucha contra el fuego, como un respirador autónomo de aire comprimido de circuito abierto (EN 137), traje ignífugo (EN469), guantes ignífugos (EN 659) y botas de bomberos (HO A29 o A30).

## **SECCIÓN 6. Medidas en caso de vertido accidental**

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

Bloquee la pérdida, si no hay peligro.

Utilizar adecuados dispositivos de protección (incluidos los equipos de protección individual indicados en la sección 8 de la ficha de datos de seguridad), para prevenir la contaminación de la piel, de los ojos y de las prendas personales. Estas indicaciones son válidas tanto para los encargados de las elaboraciones como para las intervenciones de emergencia.

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

Impida que el producto alcance el alcantarillado, las aguas superficiales y las capas freáticas.

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

Aspire el producto derramado en un recipiente idóneo. Evalúe la compatibilidad del producto con el recipiente a utilizar, consultando la sección 10. Absorba el producto restante con material absorbente inerte.

Proceda a una suficiente ventilación del lugar afectado por la pérdida. La eliminación del material contaminado se debe realizar según las disposiciones del punto 13.

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

Eventual información sobre la protección individual y la eliminación está disponible en las secciones 8 y 13.

## SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento

### 7.1. Precauciones para una manipulación segura

Manipule el producto después de consultar todas las demás secciones de esta ficha de seguridad. Evite la dispersión del producto en el ambiente. No coma, beba ni fume durante el uso. Quítese las prendas contaminadas y los dispositivos de protección antes de acceder a la zona destinada a comer.

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

Conserve el producto solamente en el envase original. Conserve los recipientes cerrados, en un lugar bien ventilado, protegidos de la acción directa de los rayos del sol. Conserve los recipientes alejados de eventuales materiales incompatibles, verificando la sección 10.

### 7.3. Usos específicos finales

Información no disponible.

## SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

### 8.1. Parámetros de control

Referencias Normativas:

BGR	Bulgaria	НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г. ЗА ЗАЩИТА НА РАБОТЕЩИТЕ ОТ РИСКОВЕ, СВЪРЗАНИ С ЕКСПОЗИЦИЯ НА ХИМИЧНИ АГЕНТИ ПРИ РАБОТА (изм. ДВ. бр.5 от 17 Януари 2020г.)
DEU	Deutschland	Forschungsgemeinschaft MAK- und BAT-Werte-Liste 2022 Ständige Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe Mitteilung 58
ESP	España	Límites de exposición profesional para agentes químicos en España 2023
FRA	France	Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France Décret n° 2021-1849 du 28 décembre 2021
ITA	Italia	Decreto Legislativo 9 Aprile 2008, n.81
NLD	Nederland	Arbeidsomstandighedenregeling. Lijst van wettelijke grenswaarden op grond van de artikelen 4.3, eerste lid, en 4.16, eerste lid, van het Arbeidsomstandighedenbesluit
ROU	România	Hotărârea nr. 53/2021 pentru modificarea hotărârii guvernului nr. 1.218/2006, precum și pentru modificarea și completarea hotărârii guvernului nr. 1.093/2006
GBR	United Kingdom	EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
EU	OEL EU	Directiva (UE) 2022/431; Directiva (UE) 2019/1831; Directiva (UE) 2019/130; Directiva (UE) 2019/983; Directiva (UE) 2017/2398; Directiva (UE) 2017/164; Directiva 2009/161/UE; Directiva 2006/15/CE; Directiva 2004/37/CE; Directiva 2000/39/CE; Directiva 98/24/CE; Directiva 91/322/CEE.
	TLV-ACGIH	ACGIH 2023

### BARIO SULFATO – CAS 7727-43-7

#### Valor límite de umbral

Tipo	Estado	TWA/8h mg/m <sup>3</sup>	ppm	STEL/15min mg/m <sup>3</sup>	ppm
TLV	BGR	10			
MAK	DEU	1,5			RESPIR
VLA	ESP	10			
VLEP	ITA	0,5			
WEL	GBR	4			
OEL	EU	0,5			
TLV-ACGIH		5			ACGIH 2015

**Concentración prevista sin efectos sobre el ambiente - PNEC**

Valor de referencia en agua dulce	0,115	mg/l
Valor de referencia para sedimentos en agua dulce	6004	mg/l
Valor de referencia para el medio terrestre	207,7	mg/kg

**Salud - Nivel sin efecto derivado - DNEL/DMEL**

Vía de exposición	Efectos sobre los consumidores				Efectos sobre los trabajadores			
	Locales agudos	Sistém agudos	Locales crónicos	Sistém crónicos	Locales agudos	Sistém agudos	Locales crónicos	Sistém crónicos
Oral				13000 mg/kg				
Inhalación			10 mg/m <sup>3</sup>				10 mg/m <sup>3</sup>	10 mg/m <sup>3</sup>

**ÉTER MONOMETÍLICO DE DIPROPILENGLICOL – CAS 34590-94-8**

**Valor límite de umbral**

Tipo	Estado	TWA/8h mg/m <sup>3</sup>	ppm	STEL/15min mg/m <sup>3</sup>	ppm		
VLA	ESP	308	50				
VLEP	FRA	308	50			PIEL	Restr. stat. limit val.
VLEP	ITA	308	50				
TGG	NLD	300					
TLV	ROU	308	50				
OEL	EU	308	50				IOELV
OEL	EU	308	50			PIEL	20/06/2019
TLV-ACGIH		606	100	909	150		

**Concentración prevista sin efectos sobre el ambiente - PNEC**

Valor de referencia en agua dulce	19	mg/l
Valor de referencia en agua marina	1,9	mg/l
Valor de referencia para sedimentos en agua dulce	70,2	mg/kg
Valor de referencia para sedimentos en agua marina	7,02	mg/kg
Valor de referencia para el agua, liberación intermitente	190	mg/l
Valor de referencia para los microorganismos STP	4168	mg/l
Valor de referencia para el medio terrestre	2,74	mg/kg

**Salud - Nivel sin efecto derivado - DNEL/DMEL**

Vía de exposición	Efectos sobre los consumidores				Efectos sobre los trabajadores			
	Locales agudos	Sistém agudos	Locales crónicos	Sistém crónicos	Locales agudos	Sistém agudos	Locales crónicos	Sistém crónicos
Oral				36 mg/kg bw/d				
Inhalación			VND	37,2 mg/m <sup>3</sup>			VND	308 mg/m <sup>3</sup>
Dérmica			VND	121 mg/kg bw/d			VND	283 mg/kg bw/d

**BENZENE, 1,1'-OXYBIS-, TETRAPROPYLENE DERIVS., SULFONATED, SODIUM SALTS – CAS 119345-04-9**

**Concentración prevista sin efectos sobre el ambiente - PNEC**

Valor de referencia en agua dulce	0,013	mg/l
Valor de referencia en agua marina	0,001	mg/l
Valor de referencia para sedimentos en agua dulce	1,35	mg/kg
Valor de referencia para sedimentos en agua marina	0,135	mg/kg
Valor de referencia para los microorganismos STP	1	mg/l
Valor de referencia para el medio terrestre	0,262	mg/kg

**Salud - Nivel sin efecto derivado - DNEL/DMEL**

Vía de exposición	Efectos sobre los consumidores				Efectos sobre los trabajadores			
	Locales agudos	Sistém agudos	Locales crónicos	Sistém crónicos	Locales agudos	Sistém agudos	Locales crónicos	Sistém crónicos
Oral				9,14 mg/kg/d				
Inhalación				16 mg/m <sup>3</sup>				64 mg/m <sup>3</sup>
Dérmica				9,14 mg/kg/d				18,2 mg/kg/d

**SODIUM CUMENESULPHONATE – CAS 15763-76-5**

**Concentración prevista sin efectos sobre el ambiente - PNEC**

Valor de referencia en agua dulce	0,23	mg/l
Valor de referencia en agua marina	0,023	mg/l
Valor de referencia para sedimentos en agua dulce	0,862	mg/kg/d
Valor de referencia para sedimentos en agua marina	0,0862	mg/kg/d
Valor de referencia para los microorganismos STP	100	mg/l
Valor de referencia para el medio terrestre	0,037	mg/kg/d

**Salud - Nivel sin efecto derivado - DNEL/DMEL**

Vía de exposición	Efectos sobre los consumidores				Efectos sobre los trabajadores			
	Locales agudos	Sistém agudos	Locales crónicos	Sistém crónicos	Locales agudos	Sistém agudos	Locales crónicos	Sistém crónicos
Oral				3,8 mg/kg bw/d				
Inhalación				6,6 mg/m <sup>3</sup>				26,9 mg/m <sup>3</sup>
Dérmica			0,048 mg/cm <sup>2</sup>	68,1 mg/kg bw/d			0,096 mg/cm <sup>2</sup>	136,25 mg/kg bw/d

**2-METIL-2H-ISOTIAZOL-3-ONA – CAS 2682-20-4**

**Valor límite de umbral**

Tipo	Estado	TWA/8h mg/m <sup>3</sup>	ppm	STEL/15min mg/m <sup>3</sup>	ppm		
MAK	DEU	0,2		0,4		INHAL	15 minutes average value
OEL	EU	1,5		4,5			

**Concentración prevista sin efectos sobre el ambiente - PNEC**

Valor de referencia en agua dulce	0,00339	mg/l
Valor de referencia en agua marina	0,00339	mg/l
Valor de referencia para los microorganismos STP	0,23	mg/l
Valor de referencia para el medio terrestre	0,047	mg/kg

**Salud - Nivel sin efecto derivado - DNEL/DMEL**

Vía de exposición	Efectos sobre los consumidores				Efectos sobre los trabajadores			
	Locales agudos	Sistém agudos	Locales crónicos	Sistém crónicos	Locales agudos	Sistém agudos	Locales crónicos	Sistém crónicos
Oral		0.053 mg/kg/d		0.027 mg/kg/d				
Inhalación	0.043 mg/m <sup>3</sup>		0.021 mg/m <sup>3</sup>		0.043 mg/m <sup>3</sup>		0.021 mg/m <sup>3</sup>	

**MEZCLA DE: 5-CLORO-2-METIL-2H-ISOTIAZOL-3-ONA [EC NO. 247-500-7]; 2-METIL-2H-ISOTIAZOL-3-ONA [EC NO. 220-239-6] (3:1) – CAS 55965-84-9**

**Valor límite de umbral**

Tipo	Estado	TWA/8h mg/m <sup>3</sup>	ppm	STEL/15min mg/m <sup>3</sup>	ppm		
AGW	DEU	0,2		0,4		INHAL	15 minutes average value

**Leyenda:**

(C) = CEILING; INHAL = Fracción inhalable; RESPIR = Fracción respirable; TORAC = Fracción torácica;  
VND = peligro identificado pero ningún DNEL/PNEC disponible; NEA = ninguna exposición prevista;  
NPI = ningún peligro identificado; LOW = bajo peligro; MED = medio peligro; HIGH = alto peligro.

**BENZENE, 1,1'-OXYBIS-, TETRAPROPYLENE DERIVS., SULFONATED, SODIUM SALTS – CAS 119345-04-9**

**DNEL**

**Trabajadores:**

Vía de exposición: ojos

Efecto local. Peligro medio (sin umbral derivado).

**Población general:**

Vía de exposición: ojos

Efecto local. Peligro medio (sin umbral derivado).



## 8.2. Controles de la exposición

Considerando que el uso de medidas técnicas adecuadas debería tener prioridad respecto a los equipos de protección personales, asegurar una buena ventilación en el lugar de trabajo a través de una eficaz aspiración local.

Durante la elección de los equipos protectores personales pedir consejo a los proveedores de sustancias químicas.

Los dispositivos de protección individual deben ser conformes a las normativas vigentes y deberán llevar el marcado CE.

Prever un sistema para el lavado ocular y una ducha de emergencia.

### PROTECCIÓN DE LAS MANOS

Proteger las manos con guantes de trabajo de categoría III.

Al elegir el material de los guantes de trabajo, hay que tener en consideración cuanto sigue (véase la norma EN 374): compatibilidad, degradación, tiempo de permeabilidad.

En el caso de preparados para la resistencia de los guantes de trabajo, ésta debe ser verificada antes del uso dado que no es previsible. Los guantes tienen un tiempo de uso que depende de la duración de la exposición.

### PROTECCIÓN DE LA PIEL

Usar indumentarios de trabajo con mangas largas y calzado de protección para uso profesional de categoría III (ref. Reglamento 2016/425 y norma EN ISO 20344). Lavarse con agua y jabón después de haber extraído los indumentarios de protección.

### PROTECCIÓN DE LOS OJOS

Usar visera con capucha o visera de protección junto con gafas herméticas (véase la norma EN ISO 16321).

### PROTECCIÓN RESPIRATORIA

La utilización de medios de protección de las vías respiratorias es necesaria en ausencia de medidas técnicas para limitar la exposición del trabajador. Se aconseja llevar una mascarilla con filtro de tipo A. Elegir la clase de la misma (1, 2 o 3) según la concentración límite de utilización. (véase la norma EN 14387).

En caso de que la sustancia considerada sea inodora o su umbral olfativo sea superior al correspondiente TLV-TWA y en caso de emergencia, usar un autorrespirador de aire comprimido de circuito abierto (ref. norma EN 137) o bien un respirador con toma de aire exterior (ref. norma EN 138). Para elegir una protección idónea para las vías respiratorias, hacer referencia a la norma EN 529.

### CONTROLES DE LA EXPOSICIÓN AMBIENTAL

Las emisiones de los procesos productivos, incluidas las de los dispositivos de ventilación, deberían ser controladas para garantizar el respeto de la normativa de protección ambiental.

## SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

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

Propiedades	Valor	Información
Estado físico	Líquido	
Color	Beige, mate.	
Olor	Ligeramente acrilato.	
Punto de fusión / punto de congelación	No determinado	
Punto inicial de ebullición	No disponible	
Inflamabilidad	No disponible	
Límites inferior de explosividad	No determinado	
Límites superior de explosividad	No determinado	
Punto de inflamación	> 60 °C	
Temperatura de auto-inflamación	No determinado	
Temperatura de descomposición	No determinado	
pH	1,3	
Viscosidad cinemática	No determinado	

Solubilidad	Miscible en agua
Coefficiente de reparto n-octanol/agua	No determinado
Presión de vapor	No determinado
Densidad y/o densidad relativa	1,3 kg/l
Densidad de vapor relativa	No determinado
Características de las partículas	No aplicable

## 9.2. Otros datos

### 9.2.1. Información relativa a las clases de peligro físico

Información no disponible.

### 9.2.2. Otras características de seguridad

Información no disponible.

## SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad

### 10.1. Reactividad

En condiciones de uso normales, no hay particulares peligros de reacción con otras sustancias.

### 10.2. Estabilidad química

El producto es estable en las condiciones normales de uso y almacenamiento.

### 10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

En condiciones de uso y almacenamiento normales, no se prevén reacciones peligrosas.

### 10.4. Condiciones que deben evitarse

Ninguna en particular. De todos modos, aténgase a las precauciones usuales para los productos químicos.

#### ÉTER MONOMETÁLICO DE DIPROPILENGLICOL – CAS 34590-94-8

Evitar la exposición a: llamas libres, fuentes de encendido.

### 10.5. Materiales incompatibles

#### ÉTER MONOMETÁLICO DE DIPROPILENGLICOL – CAS 34590-94-8

Incompatible con: agentes oxidantes, ácidos, bases, aluminio.

#### MEZCLA DE: 5-CLORO-2-METIL-2H-ISOTIAZOL-3-ONA [EC NO. 247-500-7]; 2-METIL-2H-ISOTIAZOL-3-ONA [EC NO. 220-239-6] (3:1) – CAS 55965-84-9

Materiales para evitar: agentes de oxidantes.

### 10.6. Productos de descomposición peligrosos

#### ÉTER MONOMETÁLICO DE DIPROPILENGLICOL – CAS 34590-94-8

Por descomposición, libera: óxidos de carbono.

## SECCIÓN 11. Información toxicológica

### 11.1. Información sobre las clases de peligro definidas en el Reglamento (CE) n.o 1272/2008

En ausencia de datos toxicológicos experimentales sobre el producto, los eventuales peligros para la salud han sido evaluados en base a las propiedades de las sustancias contenidas, según los criterios previstos por la normativa de referencia para su clasificación.

Por lo tanto, se debe considerar la concentración de cada sustancia peligrosa eventualmente citada en la secc. 3, para evaluar los efectos toxicológicos derivados de la exposición al producto.

a) Metabolismo, cinética, mecanismo de acción y otras informaciones

Información no disponible.

b) Información sobre posibles vías de exposición

Información no disponible.

c) Efectos retardados e inmediatos, así como efectos crónicos producidos por una exposición a corto y largo plazo

**MEZCLA DE: 5-CLORO-2-METIL-2H-ISOTIAZOL-3-ONA [EC NO. 247-500-7]; 2-METIL-2H-ISOTIAZOL-3-ONA [EC NO. 220-239-6] (3:1) – CAS 55965-84-9**

Subcrónico NOEL (Oral): < 5 mg/kg 90 d - Rata

Subcrónico NOAEL (Piel): < 3 mg/kg 28 d - Rata.

d) Efectos interactivos

Información no disponible.

e) TOXICIDAD AGUDA

ATE (Inhalación) de la mezcla:

No clasificado (ningún componente relevante)

ATE (Oral) de la mezcla:

No clasificado (ningún componente relevante)

ATE (Cutánea) de la mezcla:

No clasificado (ningún componente relevante)

**BARIO SULFATO – CAS 7727-43-7**

LD50 (Oral):

> 5000 mg/kg Rata (Macho) - Wistar - Equivalente o similar a OECD 401

**TANNIC ACIDS – CAS 1401-55-4**

LD50 (Oral):

> 2000 mg/kg Rata

**ÉTER MONOMETÍLICO DE DIPROPILENGLICOL – CAS 34590-94-8**

LD50 (Cutánea):

> 9510 mg/kg bw Conejo (macho) - New Zealand White - Equivalente o similar a OECD 402

LD50 (Oral):

> 5000 mg/kg bw Rata (macho/hembra) - Sprague-Dawley - OECD 401

LC50 (Inhalación vapores):

> 275 ppm/7h Rata (macho/hembra) - Sprague-Dawley - OECD 403

**BENZENE, 1,1'-OXYBIS-, TETRAPROPYLENE DERIVS., SULFONATED, SODIUM SALTS – CAS 119345-04-9**

LD50 (Cutánea):

> 2000 mg/kg Conejo

LD50 (Oral):

> 2000 mg/kg Rata

**2-METIL-2H-ISOTIAZOL-3-ONA – CAS 2682-20-4**

LD50 (Cutánea):

242 mg/kg Rata (macho/hembra) - OECD 402

LD50 (Oral):

120 mg/kg Rata (hembra) - EPA OPPTS 870.1100

LC50 (Inhalación nieblas/polvos):

0,11 mg/l/4h Rata (macho/hembra) - OECD 403

**MEZCLA DE: 5-CLORO-2-METIL-2H-ISOTIAZOL-3-ONA [EC NO. 247-500-7]; 2-METIL-2H-ISOTIAZOL-3-ONA [EC NO. 220-239-6] (3:1) – CAS 55965-84-9**

LD50 (Cutánea):

660 mg/kg Conejo (macho)

ETA (Cutánea):

50,001 mg/kg estimación de la tabla 3.1.2 del Anexo I del CLP  
(dato utilizado para el cálculo de la estimación de la toxicidad aguda de la mezcla)

LD50 (Oral):

457 mg/kg Rata (Macho)

LC50 (Inhalación nieblas/polvos):

0,31 mg/l/4h Rata

LC50 (Inhalación vapores):

2,36 mg/l/4h Rata (macho/hembra)

f) CORROSIÓN O IRRITACIÓN CUTÁNEAS

Corrosivo para la piel.

Clasificación en función del valor experimental del pH.

**BARIO SULFATO – CAS 7727-43-7**

Sin irritación de la piel.

**ÉTER MONOMETÍLICO DE DIPROPILENGLICOL – CAS 34590-94-8**

No irritante.

**2-METIL-2H-ISOTIAZOL-3-ONA – CAS 2682-20-4**

Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves. (Conejo - OCDE 404).

**MEZCLA DE: 5-CLORO-2-METIL-2H-ISOTIAZOL-3-ONA [EC NO. 247-500-7]; 2-METIL-2H-ISOTIAZOL-3-ONA [EC NO. 220-239-6] (3:1) – CAS 55965-84-9**

Provoca quemaduras.

g) LESIONES OCULARES GRAVES O IRRITACIÓN OCULAR

Provoca lesiones oculares graves.

**BARIO SULFATO – CAS 7727-43-7**

Sin irritación ocular (conejo).

**ÉTER MONOMETÍLICO DE DIPROPILENGLICOL – CAS 34590-94-8**

No irritante.

**MEZCLA DE: 5-CLORO-2-METIL-2H-ISOTIAZOL-3-ONA [EC NO. 247-500-7]; 2-METIL-2H-ISOTIAZOL-3-ONA [EC NO. 220-239-6] (3:1) – CAS 55965-84-9**

Riesgo de lesiones oculares graves.

h) SENSIBILIZACIÓN RESPIRATORIA O CUTÁNEA

Puede provocar una reacción alérgica.

Contiene: **MEZCLA DE: 5-CLORO-2-METIL-2H-ISOTIAZOL-3-ONA [EC NO. 247-500-7]; 2-METIL-2H-ISOTIAZOL-3-ONA [EC NO. 220-239-6] (3:1) – CAS 55965-84-9**

**BARIO SULFATO – CAS 7727-43-7**

No causa conciencia (mouse).

**ÉTER MONOMETÍLICO DE DIPROPILENGLICOL – CAS 34590-94-8**

No provoca sensibilización.

➤ Sensibilización cutánea

**BENZENE, 1,1'-OXYBIS-, TETRAPROPYLENE DERIVS., SULFONATED, SODIUM SALTS – CAS 119345-04-9**

No sensibilizante para la piel.

**2-METIL-2H-ISOTIAZOL-3-ONA – CAS 2682-20-4**

Puede provocar una reacción alérgica en la piel (Ratón - OCDE 429).

Puede provocar una reacción alérgica en la piel (conejo de indias - OECD 406).

**MEZCLA DE: 5-CLORO-2-METIL-2H-ISOTIAZOL-3-ONA [EC NO. 247-500-7]; 2-METIL-2H-ISOTIAZOL-3-ONA [EC NO. 220-239-6] (3:1) – CAS 55965-84-9**

Sobre el hombre:

Alergia cutánea observada.

Sobre el animal:

Fuerte efecto sensibilizante por contacto con la piel. (OCDE 429 LLNA, Ratón).

Sensibilizante cutáneo (OECD 406 Buehler Test, conejillo de Indias).

i) MUTAGENICIDAD EN CÉLULAS GERMINALES

No responde a los criterios de clasificación para esta clase de peligro.

**BARIO SULFATO – CAS 7727-43-7**

Los ensayos in vitro no han revelado efectos de mutagen.

**BENZENE, 1,1'-OXYBIS-, TETRAPROPYLENE DERIVS., SULFONATED, SODIUM SALTS – CAS 119345-04-9**

Los estudios de toxicidad genética in vitro e in vivo fueron negativos.

**MEZCLA DE: 5-CLORO-2-METIL-2H-ISOTIAZOL-3-ONA [EC NO. 247-500-7]; 2-METIL-2H-ISOTIAZOL-3-ONA [EC NO. 220-239-6] (3:1) – CAS 55965-84-9**

Experimento: in vitro

Asunto: bacterias

Resultado: negativo

Experimento: in vitro

Asunto: Mammal - Animal

Resultado: negativo.

j) CARCINOGENICIDAD

No responde a los criterios de clasificación para esta clase de peligro.

k) TOXICIDAD PARA LA REPRODUCCIÓN

No responde a los criterios de clasificación para esta clase de peligro.

**BARIO SULFATO – CAS 7727-43-7**

Exposición oral repetida: no tóxico para la reproducción (rata).

➤ Efectos adversos sobre la función sexual y la fertilidad

**BENZENE, 1,1'-OXYBIS-, TETRAPROPYLENE DERIVS., SULFONATED, SODIUM SALTS – CAS 119345-04-9**

Sospechoso de dañar la fertilidad.

➤ Efectos adversos sobre el desarrollo de los descendientes

**BENZENE, 1,1'-OXYBIS-, TETRAPROPYLENE DERIVS., SULFONATED, SODIUM SALTS – CAS 119345-04-9**

Se sospecha que dañó al feto.

l) TOXICIDAD ESPECÍFICA EN DETERMINADOS ÓRGANOS (STOT) - EXPOSICIÓN ÚNICA

No responde a los criterios de clasificación para esta clase de peligro.

m) TOXICIDAD ESPECÍFICA EN DETERMINADOS ÓRGANOS (STOT) - EXPOSICIÓN REPETIDA

No responde a los criterios de clasificación para esta clase de peligro.

n) PELIGRO POR ASPIRACIÓN

No responde a los criterios de clasificación para esta clase de peligro.

**11.2. Información sobre otros peligros**

Según los datos disponibles, el producto no contiene sustancias que figuren entre las principales listas europeas de alteradores endocrinos potenciales o sospechosos con efectos en la salud humana que estén en proceso de evaluación.

## SECCIÓN 12. Información ecológica

### 12.1. Toxicidad

Información ecotoxicológica de la mezcla:

Visto que no se dispone de datos específicos sobre el preparado, éste debe ser utilizado siguiendo las buenas prácticas de trabajo, evitando su dispersión en el ambiente. Evitar la dispersión del producto en el terreno o en cursos de agua. Advertir a las autoridades competentes si el producto entra en contacto con cursos de agua o si ha contaminado el suelo o la vegetación. Adoptar las medidas necesarias para reducir al mínimo los efectos sobre la capa acuífera.

#### **BENZENE, 1,1'-OXYBIS-, TETRAPROPYLENE DERIVS., SULFONATED, SODIUM SALTS – CAS 119345-04-9**

LC50 - Peces	3,85 mg/l/96h Pimephales promelas
EC50 - Crustáceos	3,6 mg/l/48h Pulga de agua (Daphnia magna)
NOEC crónica crustáceos	0,65 mg/l 7 d - Pulga de agua - Ceriodaphnia dubia
NOEC crónica algas / plantas acuáticas	100 mg/l 3 Semanas - Pseudokirchneriella subcapitata
LC50 - Peces	(Trucha arco iris, 96 h): 6,2 mg/l
LC50 - Peces	(Lepomis macrochirus, 96 h): 6,81 mg/l

#### **2-METIL-2H-ISOTIAZOL-3-ONA – CAS 2682-20-4**

LC50 - Peces	4,77 mg/l/96h Oncorhynchus mykiss - Freshwater; Flow-through - OECD 203
EC50 - Crustáceos	0,934 mg/l/48h Daphnia magna - Freshwater; Flow-through - OECD 202
EC50 - Algas / Plantas Acuáticas	0,072 mg/l/72h
NOEC crónica peces	0,0044 mg/l
NOEC crónica crustáceos	0,044 mg/l 21 d - Daphnia magna - Freshwater; Flow-through - OECD 211
NOEC crónica algas / plantas acuáticas	0,05 mg/l Raphidocelis subcapitata - Freshwater; Static - OECD 201

#### **ÉTER MONOMETÍLICO DE DIPROPILENGLICOL – CAS 34590-94-8**

LC50 - Peces	> 1000 mg/l/96h Poecilia reticulata - Freshwater; Static - OECD 203
EC50 - Crustáceos	1919 mg/l/48h Daphnia magna - Freshwater; Static - OECD 202
EC50 - Algas / Plantas Acuáticas	> 969 mg/l/72h Pseudokirchneriella subcapitata – Freshwater; Static - OECD 201

#### **MEZCLA DE: 5-CLORO-2-METIL-2H-ISOTIAZOL-3-ONA [EC NO. 247-500-7]; 2-METIL-2H-ISOTIAZOL-3-ONA [EC NO. 220-239-6] (3:1) – CAS 55965-84-9**

LC50 - Peces	0,19 mg/l/96h Oncorhynchus mykiss - Freshwater - EPA OPP 72-1
EC50 - Crustáceos	0,16 mg/l/48h Daphnia magna - Freshwater - EPA OPP 72-2
EC50 - Algas / Plantas Acuáticas	0,13 mg/l/72h Environmental Effects Database (EEDB)
NOEC crónica peces	0,02 mg/l/38d Danio rerio - Freshwater - OECD 210
NOEC crónica crustáceos	0,004 mg/l/21d Daphnia magna - OECD 211
NOEC crónica algas / plantas acuáticas	0,0012 mg/l Pseudokirchneriella subcapitata - OECD 201

#### **BARIO SULFATO – CAS 7727-43-7**

El producto es biológicamente inerte.

### 12.2. Persistencia y degradabilidad

Datos no disponibles para el producto.

#### **BENZENE, 1,1'-OXYBIS-, TETRAPROPYLENE DERIVS., SULFONATED, SODIUM SALTS – CAS 119345-04-9**

NO rápidamente degradable.

**2-METIL-2H-ISOTIAZOL-3-ONA – CAS 2682-20-4**

Solubilidad en agua: 489000 mg/l (20 °C)

NO rápidamente degradable (28 d - OECD TG 301 B, 50 %)

**ÉTER MONOMETÍLICO DE DIPROPILENGLICOL – CAS 34590-94-8**

Rápidamente degradable (28 d - 75% - OECD 301F)

**MEZCLA DE: 5-CLORO-2-METIL-2H-ISOTIAZOL-3-ONA [EC NO. 247-500-7]; 2-METIL-2H-ISOTIAZOL-3-ONA [EC NO. 220-239-6] (3:1) – CAS 55965-84-9**

Solubilidad en agua: 3000000 mg/l (20 °C)

Rápidamente degradable. Readily biodegradable but not within the 10 day window.

**BARIO SULFATO – CAS 7727-43-7**

Solubilidad en agua: > 3 mg/l (25 °C)

NO rápidamente degradable.

**12.3. Potencial de bioacumulación**

Datos no disponibles para el producto.

**BENZENE, 1,1'-OXYBIS-, TETRAPROPYLENE DERIVS., SULFONATED, SODIUM SALTS – CAS 119345-04-9**

Coeficiente de distribución: n-octanol/agua: -2,68 (20 °C)

**2-METIL-2H-ISOTIAZOL-3-ONA – CAS 2682-20-4**

Coeficiente de distribución: n-octanol/agua: -0,486 (20 °C)

**ÉTER MONOMETÍLICO DE DIPROPILENGLICOL – CAS 34590-94-8**

Coeficiente de distribución: n-octanol/agua: < 0,01 (20 °C)

Potencial de bioacumulación: mínimo.

**MEZCLA DE: 5-CLORO-2-METIL-2H-ISOTIAZOL-3-ONA [EC NO. 247-500-7]; 2-METIL-2H-ISOTIAZOL-3-ONA [EC NO. 220-239-6] (3:1) – CAS 55965-84-9**

Coeficiente de distribución: n-octanol/agua: < 0,71 (OECD 117)

BCF: 3,16 (Valor calculado (S1177))

**BARIO SULFATO – CAS 7727-43-7**

La bioacumulación es poco probable.

**12.4. Movilidad en el suelo**

Datos no disponibles para el producto.

**BARIO SULFATO – CAS 7727-43-7**

Baja solubilidad y movilidad, posible adsorción.

**ÉTER MONOMETÍLICO DE DIPROPILENGLICOL – CAS 34590-94-8**

El producto tiene un potencial de movilidad muy elevado.

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

Sobre la base de los datos disponibles, el producto no contiene sustancias PBT o vPvB en porcentaje superior al 0,1%.

**12.6. Propiedades de alteración endocrina**

Según los datos disponibles, el producto no contiene sustancias que figuren entre las principales listas europeas de alteradores endocrinos potenciales o sospechosos con efectos en el medio ambiente que estén en proceso de evaluación.

**12.7. Otros efectos adversos**

Información no disponible.



### SECCIÓN 13. Consideraciones relativas a la eliminación

#### 13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

Reutilizar si es posible. Los desechos del producto tienen que considerarse especialmente peligrosos. La peligrosidad de los residuos que contiene en parte este producto debe valorarse en función de las disposiciones legislativas vigentes. La eliminación debe encargarse a una sociedad autorizada para la gestión de basuras, según cuanto dispuesto por la normativa nacional y eventualmente local.

La gestión de los residuos derivados de la utilización o dispersión de este producto debe organizarse de acuerdo con las normas de seguridad laboral. Véase la sección 8 para conocer la posible necesidad de EPI.

#### EMBALAJES CONTAMINADOS

Los embalajes contaminados deben enviarse a la recuperación o eliminación según las normas nacionales sobre la gestión de residuos

### SECCIÓN 14. Información relativa al transporte

El producto no debe ser considerada peligrosa según las disposiciones vigentes en lo que concierne al transporte de mercancías peligrosas por carretera (A.D.R.), ferrocarril (RID), mar (IMDG Code) y vía aérea (IATA).

#### 14.1. Número ONU o número ID

No aplicable.

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

No aplicable.

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

No aplicable.

#### 14.4. Grupo de embalaje

No aplicable.

#### 14.5. Peligros para el medio ambiente

No aplicable.

#### 14.6. Precauciones particulares para los usuarios

No aplicable.

#### 14.7. Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI

Información no pertinente.

### SECCIÓN 15. Información reglamentaria

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

Categoría Seveso – Directivo 2012/18/UE: Ninguna

Restricciones relativas al producto o a las sustancias contenidas según el anexo XVII Reglamento (CE) 1907/2006

#### Producto

Punto 3

Reglamento (CE) Nº 2019/1148 - sobre la comercialización y la utilización de precursores de explosivos:

No aplicable.



Sustancias en Candidate List (Art. 59 REACH):

Sobre la base de los datos disponibles, el producto no contiene sustancias SVHC en porcentaje  $\geq$  al 0,1%.

Sustancias sujetas a autorización (Anexo XIV REACH):

Ninguna.

Sustancias sujetas a obligación de notificación de exportación Reg. (CE) 649/2012:

Ninguna.

Sustancias sujetas a la Convención de Rotterdam:

Ninguna.

Sustancias sujetas a la Convención de Estocolmo:

Ninguna.

Controles sanitarios

Los trabajadores expuestos a este agente químico no deben ser sometidos a la vigilancia sanitaria, siempre y cuando los resultados de la evaluación de los riesgos demuestren que existe sólo un moderado riesgo para la seguridad y la salud de los trabajadores y que las medidas previstas por la directiva 98/24/CE estén siendo respetadas y sean suficientes para reducir el riesgo.

**2-METIL-2H-ISOTIAZOL-3-ONA – CAS 2682-20-4**

**15.2. Evaluación de la seguridad química**

No se ha realizado una evaluación de seguridad química para la mezcla/las sustancias indicadas en la sección 3.

**SECCIÓN 16. Otra información**

Texto de las indicaciones de peligro (H) citadas en la secciones 2-3 de la ficha:

<b>Repr. 2</b>	Toxicidad para la reproducción, categoría 2
<b>Acute Tox. 2</b>	Toxicidad aguda, categoría 2
<b>Acute Tox. 3</b>	Toxicidad aguda, categoría 3
<b>Skin Corr. 1A</b>	Corrosión cutáneas, categoría 1A
<b>Skin Corr. 1C</b>	Corrosión cutáneas, categoría 1C
<b>Skin Corr. 1</b>	Corrosión cutáneas, categoría 1
<b>Eye Dam. 1</b>	Lesiones oculares graves, categoría 1
<b>Eye Irrit. 2</b>	Irritación ocular, categoría 2
<b>Skin Irrit. 2</b>	Irritación cutáneas, categoría 2
<b>Skin Sens. 1A</b>	Sensibilización cutánea, categoría 1A
<b>Aquatic Acute 1</b>	Peligroso para el medio ambiente acuático, toxicidad aguda, categoría 1
<b>Aquatic Chronic 1</b>	Peligroso para el medio ambiente acuático, toxicidad crónica, categoría 1
<b>Aquatic Chronic 2</b>	Peligroso para el medio ambiente acuático, toxicidad crónica, categoría 2
<b>H361fd</b>	Se sospecha que perjudica a la fertilidad. Se sospecha que daña al feto.
<b>H310</b>	Mortal en contacto con la piel.
<b>H330</b>	Mortal en caso de inhalación.
<b>H301</b>	Tóxico en caso de ingestión.
<b>H311</b>	Tóxico en contacto con la piel.
<b>H314</b>	Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
<b>H318</b>	Provoca lesiones oculares graves.
<b>H319</b>	Provoca irritación ocular grave.
<b>H315</b>	Provoca irritación cutánea.
<b>H317</b>	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

<b>H400</b>	Muy tóxico para los organismos acuáticos.
<b>H410</b>	Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
<b>H411</b>	Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
<b>EUH071</b>	Corrosivo para las vías respiratorias.

**LEYENDA:**

- ADR: Acuerdo europeo para el transporte de las mercancías peligrosas por carretera
- ATE/ ETA: Estimación de Toxicidad Aguda
- CAS: Número del Chemical Abstract Service
- CE50: Concentración que tiene efecto sobre el 50 % de la población sometida a prueba
- CE: Número identificativo en ESIS (archivo europeo de las sustancias existentes)
- CLP: Reglamento (CE) 1272/2008
- DNEL: Nivel derivado sin efecto
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Sistema armonizado global para la clasificación y el etiquetado de los productos químicos
- IATA DGR: Reglamento para el transporte de mercancías peligrosas de la Asociación internacional de transporte aéreo
- IC50: Concentración de inmovilización del 50 % de la población sometida a prueba
- IMDG: Código marítimo internacional para el transporte de mercancías peligrosas
- IMO: International Maritime Organization
- INDEX: Número identificativo en el anexo VI del CLP
- LC50: Concentración letal 50 %
- LD50: Dosis letal 50 %
- OEL: Nivel de exposición ocupacional
- PBT: Persistente, bioacumulable y tóxico
- PEC: Concentración ambiental previsible
- PEL: Nivel previsible de exposición
- PMT: Persistente, móvil y tóxico
- PNEC: Concentración previsible sin efectos
- REACH: Reglamento (CE) 1907/2006
- RID: Reglamento para el transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril
- TLV: Valor límite de umbral
- TLV VALOR MÁXIMO: Concentración que no se debe superar en ningún momento de la exposición laboral.
- TWA: Límite de exposición media ponderada
- TWA STEL: Límite de exposición a corto plazo
- VOC: Compuesto orgánico volátil
- vPvB: Muy persistente y muy bioacumulable
- vPvM: Muy persistente y muy móvil
- WGK: Wassergefährdungsklassen (Deutschland).

**BIBLIOGRAFÍA GENERAL:**

1. Reglamento (CE) 1907/2006 del Parlamento Europeo (REACH)
2. Reglamento (CE) 1272/2008 del Parlamento Europeo (CLP)
3. Reglamento (UE) 2020/878 (Anexo II Reglamento REACH)
4. Reglamento (CE) 790/2009 del Parlamento Europeo (I Atp. CLP)
5. Reglamento (UE) 286/2011 del Parlamento Europeo (II Atp. CLP)
6. Reglamento (UE) 618/2012 del Parlamento Europeo (III Atp. CLP)
7. Reglamento (UE) 487/2013 del Parlamento Europeo (IV Atp. CLP)
8. Reglamento (UE) 944/2013 del Parlamento Europeo (V Atp. CLP)
9. Reglamento (UE) 605/2014 del Parlamento Europeo (VI Atp. CLP)
10. Reglamento (UE) 2015/1221 del Parlamento Europeo (VII Atp. CLP)

11. Reglamento (UE) 2016/918 del Parlamento Europeo (VIII Atp. CLP)
12. Reglamento (UE) 2016/1179 (IX Atp. CLP)
13. Reglamento (UE) 2017/776 (X Atp. CLP)
14. Reglamento (UE) 2018/669 (XI Atp. CLP)
15. Reglamento (UE) 2019/521 (XII Atp. CLP)
16. Reglamento delegado (UE) 2018/1480 (XIII Atp. CLP)
17. Reglamento (UE) 2019/1148
18. Reglamento delegado (UE) 2020/217 (XIV Atp. CLP)
19. Reglamento delegado (UE) 2020/1182 (XV Atp. CLP)
20. Reglamento delegado (UE) 2021/643 (XVI Atp. CLP)
21. Reglamento delegado (UE) 2021/849 (XVII Atp. CLP)
22. Reglamento delegado (UE) 2022/692 (XVIII Atp. CLP)
23. Reglamento delegado (UE) 2023/707
24. Reglamento delegado (UE) 2023/1434 (XIX Atp. CLP)
25. Reglamento delegado (UE) 2023/1435 (XX Atp. CLP)
26. Reglamento delegado (UE) 2024/197 (XXI Atp. CLP)

- The Merck Index. - 10th Edition
- Handling Chemical Safety
- INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
- Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
- N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
- Sitio web IFA GESTIS
- Sitio web Agencia ECHA
- Banco de datos de modelos de SDS de sustancias químicas - Ministerio de Salud e Instituto Superior de Sanidad

**Nota para el usuario:**

La información contenida en esta hoja se basa en el conocimiento que tenemos a la fecha de la última versión. El usuario debe asegurarse de la idoneidad y exhaustividad de la información en relación con el uso específico del producto.

Este documento no debe interpretarse como una garantía de ninguna propiedad específica del producto.

Dado que el uso del producto no está bajo nuestro control directo, es obligación del usuario observar las leyes y reglamentos vigentes en materia de higiene y seguridad bajo su propia responsabilidad. No se asume ninguna responsabilidad por el uso indebido.

Proporcionar una formación adecuada al personal implicado en el uso de productos químicos.

**MÉTODOS DE CÁLCULO DE LA CLASIFICACIÓN**

**Peligros químico-físicos:** La clasificación del producto se ha derivado de los criterios establecidos por el Reglamento CLP Anexo I Parte 2. Los métodos de evaluación de las propiedades químico-físicas se informan en la sección 9.

**Peligros para la salud:** La clasificación del producto se basa en los métodos de cálculo del Anexo I de CLP Parte 3, a menos que se indique lo contrario en la sección 11.

**Peligros para el medio ambiente:** La clasificación del producto se basa en los métodos de cálculo establecidos en el Anexo I de CLP Parte 4, a menos que se indique lo contrario en la sección 12.

**NB: En este documento el separador decimal digital es “,” (coma).**

Modificaciones con respecto a la revisión precedente:

Han sido realizadas variaciones en las siguientes secciones

01 / 02 / 04 / 08 / 09 / 11 / 13 / 15 / 16.