

# Ficha de datos de seguridad

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

### 1.1. Identificador del producto

Código: Z350303  
Denominación: TAPAFUGAS RADIADOR 200 ML

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

Descripción/Uso: Tapafugas para radiadores.

Usos Identificados	Industriales	Profesionales	Consumidores
Tapafugas para radiadores	-	✓	-

#### Usos Desaconsejados

Cualquier uso distinto a los identificados.

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

Razón social: Datacol Hispania S.L  
Dirección: Calle Baza 347  
Localidad y Estado: 18220 Albolote (Granada)  
España  
Tel. +34 958 46 59 46  
Fax +34 958 46 59 78

Dirección electrónica de la persona competente,  
responsable de la ficha de datos de seguridad: datacol@datacolhispania.com

### 1.4. Teléfono de emergencia

Para informaciones urgentes dirigirse a: <915620420> Información telefónica y emergencias  
Servicio Información Toxicológica (24H) toxicológicas

## SECCIÓN 2. Identificación de los peligros

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

El producto no está clasificado como peligroso según las disposiciones del Reglamento (CE) 1272/2008 (CLP).

De todos modos, dado que contiene sustancias peligrosas en concentraciones que deben ser declaradas en la sección N.º 3, el producto requiere una ficha de datos de seguridad con información adecuada, en conformidad con el Reglamento (CE) 1907/2006 y sucesivas modificaciones.

Clasificación e indicación de peligro: --

### 2.2. Elementos de la etiqueta

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

**SECCIÓN 2. Identificación de los peligros**

... / &gt;&gt;

Pictogramas de peligro: --

Palabras de advertencia: --

Indicaciones de peligro:

EUH210 Puede solicitarse la ficha de datos de seguridad.

Consejos de prudencia: --

**2.3. Otros peligros**

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

**SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes****3.1. Sustancias**

Información no pertinente.

**3.2. Mezclas**

Contiene:

Identificación x = Conc. % Clasificación 1272/2008 (CLP)

GLICOL ETILÉNICO

CAS 107-21-1  $9 \leq x < 10$  Acute Tox. 4 H302

CE 203-473-3

INDEX 603-027-00-1

Nº Reg. 01-2119456816-28-XXXX

TETRABORATO DE SÓDIO PENTAHIDRATADO

CAS 12179-04-3  $0,2 \leq x < 0,3$  Repr. 1B H360FD

CE 215-540-4

INDEX 005-011-02-9

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

**SECCIÓN 4. Primeros auxilios****4.1. Descripción de los primeros auxilios**

No se conocen episodios de daño al personal encargado del uso del producto. En caso de necesidad, adopte las siguientes medidas de primeros auxilios:

**INHALACIÓN:** Traslade al sujeto al aire libre. Si la respiración cesa, practique respiración artificial. Consulte inmediatamente a un médico.

**INGESTIÓN:** Consulte inmediatamente a un médico. Induzca el vómito sólo bajo indicación del médico. Si el sujeto está inconsciente, no administre nada por vía oral.

**OJOS y PIEL:** Lave con abundante agua. En caso de irritación persistente, consulte a un médico.

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

Véase la sección 11.

**SECCIÓN 4. Primeros auxilios** ... / >>**4.3. Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente**

En caso de una consulta con un médico poner a disposición la ficha de datos de seguridad de la preparación o, en su defecto, la etiqueta.

**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. Si el producto es inflamable, utilice un dispositivo antideflagrante. 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.

Clase de almacenamiento TRGS 510 (Alemania): 12

### 7.3. Usos específicos finales

Información no disponible.

## SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

### 8.1. Parámetros de control

Referencias Normativas:

DEU	Deutschland	MAK-und BAT-Werte-Liste 2012
ESP	España	INSHT - Límites de exposición profesional para agentes químicos en España 2015
FRA	France	JORF n°0109 du 10 mai 2012 page 8773 texte n° 102
GBR	United Kingdom	EH40/2005 Workplace exposure limits
GRC	Ελλάδα	ΕΦΗΜΕΡΙΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ - ΤΕΥΧΟΣ ΠΡΩΤΟ Αρ. Φύλλου 19 - 9 Φεβρουαρίου 2012
IRL	Éire	Code of Practice Chemical Agent Regulations 2011
ITA	Italia	Decreto Legislativo 9 Aprile 2008, n.81
EU	OEL EU	Directiva (UE) 2017/164; Directiva 2009/161/UE; Directiva 2006/15/CE; Directiva 2004/37/CE; Directiva 2000/39/CE; Directiva 91/322/CEE.
	TLV-ACGIH	ACGIH 2016

**SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual** ... / >>

**GLICOL ETILÉNICO**

Valor límite de umbral						
Tipo	Estado	TWA/8h		STEL/15min		
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
AGW	DEU	26	10	52	20	PIEL
MAK	DEU	26	10	52	20	PIEL
VLA	ESP	52	20	104	40	PIEL
VLEP	FRA	52	20	104	40	PIEL
WEL	GBR	52	20	104	40	
TLV	GRC	125	50	125	50	
OEL	IRL	52	20	104	40	PIEL
VLEP	ITA	52	20	104	40	PIEL
OEL	EU	52	20	104	40	PIEL
TLV-ACGIH				100 (C)		

**TETRABORATO DE SÓDIO PENTAHIDRATADO**

Valor límite de umbral					
Tipo	Estado	TWA/8h		STEL/15min	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm
VLA	ESP	2		6	
VLEP	FRA	5			
WEL	GBR	5			
TLV	GRC	10			
OEL	IRL	5			
TLV-ACGIH		2		6	

**Leyenda:**

(C) = CEILING ; INHAL = Fracción inhalable ; RESPIR = Fracción respirable ; TORAC = Fracción torácica.

**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.

**PROTEZIONE DELLE MANI**

Non necessario per l'utilizzo previsto. In caso di manipolazione con rischio di contatto diretto con il prodotto (es. travaso, riempimento) proteggere le mani con guanti resistenti alla penetrazione di categoria III (rif. norma EN 374).

Per la scelta definitiva del materiale dei guanti si deve valutare anche il processo di utilizzo del prodotto. Si rammenta inoltre che i guanti in lattice possono dare origine a fenomeni di sensibilizzazione.

Guanti idonei (fattore di protezione 6, tempo di permeazione > 480 minuti):

Materiale (spessore, mm): lattice (0,5 mm), nitrile (0,35 mm), gomma butilica (0,5 mm), policloroprene (0,5 mm), gomma fluorocarbúrica (0,4 mm).

**PROTECCIÓN DE LA PIEL**

No necesario.

**PROTECCIÓN DE LOS OJOS**

No necesario.

**PROTECCIÓN RESPIRATORIA**

En caso de superación del valor umbral (ej. TLV-TWA) de una o varias sustancias presentes en el preparado,

**SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual**

... / &gt;&gt;

Usar una mascarilla con filtro de tipo A. Elegir la clase de la misma (1, 2 o 3) según la concentración límite de utilización. (ref. norma EN 14387). En presencia de gases o vapores de naturaleza distinta y/o gases o vapores con partículas (aerosoles, humos, nieblas, etc.) es necesario prever filtros de tipo combinado. La utilización de medios de protección de las vías respiratorias es necesaria en ausencia de medidas técnicas para limitar la exposición del trabajador. La protección ofrecida por las mascarillas es, en todo caso, limitada. 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**

Estado físico	líquido
Color	avellana
Olor	inadvertible
Umbral olfativo	No disponible
pH	No disponible
Punto de fusión / punto de congelación	No disponible
Punto inicial de ebullición	No disponible
Intervalo de ebullición	No disponible
Punto de inflamación	200 °C
Tasa de evaporación	No disponible
Inflamabilidad (sólido, gas)	No disponible
Límites inferior de inflamabilidad	No disponible
Límites superior de inflamabilidad	No disponible
Límites inferior de explosividad	No disponible
Límites superior de explosividad	No disponible
Presión de vapor	No disponible
Densidad de vapor	No disponible
Densidad relativa	No disponible
Solubilidad	mezclable
Coefficiente de reparto n-octanol/agua	No disponible
Temperatura de auto-inflamación	No disponible
Temperatura de descomposición	No disponible
Viscosidad	No disponible
Propiedades explosivas	No disponible
Propiedades comburentes	no aplicable

**9.2. Otros datos**

VOC (Directiva 2010/75/CE) :	9,90 %
VOC (carbono volátil) :	3,83 %

**SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad**
**10.1. Reactividad**

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

**SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad** ... / >>**GLICOL ETILÉNICO**

Expuesto al aire, absorbe humedad. Se descompone a temperaturas superiores a 200°C/392°F.

**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.

**GLICOL ETILÉNICO**

Riesgo de explosión por contacto con: ácido perclórico. Puede reaccionar peligrosamente con: ácido clorosulfúrico, hidróxido de sodio, ácido sulfúrico, pentasulfuro de fósforo, óxido de cromo (III), cloruro de cromilo, perclorato de potasio, dicromato de potasio, peróxido de sodio, aluminio. Forma mezclas explosivas con: aire.

**TETRABORATO DE SÓDIO PENTAHIDRATADO**

Riesgo de explosión por contacto con: agentes oxidantes fuertes, ácidos, humedad, agua, sales de metales.

**10.4. Condiciones que deben evitarse**

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

**GLICOL ETILÉNICO**

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

**TETRABORATO DE SÓDIO PENTAHIDRATADO**

Mantener alejado de: agentes reductores fuertes. Posibilidad de explosión.

**10.5. Materiales incompatibles**

Información no disponible.

**10.6. Productos de descomposición peligrosos****GLICOL ETILÉNICO**

Puede liberar: hidroxiacetaldehído, glioxal, acetaldehído, metano, monóxido de carbono, hidrógeno.

**TETRABORATO DE SÓDIO PENTAHIDRATADO**

Puede liberar: óxidos de boro, óxidos de sodio.

**SECCIÓN 11. Información toxicológica**

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.

**11.1. Información sobre los efectos toxicológicos**Metabolismo, cinética, mecanismo de acción y otras informaciones

Información no disponible.

Información sobre posibles vías de exposición

**SECCIÓN 11. Información toxicológica** ... / >>**GLICOL ETILÉNICO**

TRABAJADORES: inhalación; contacto con la piel.

POBLACIÓN: inhalación de aire ambiente; contacto con la piel de productos que contienen la sustancia.

Efectos retardados e inmediatos, así como efectos crónicos producidos por una exposición a corto y largo plazo**GLICOL ETILÉNICO**

Por ingestión, estimula inicialmente el sistema nervioso central; a continuación, se observa una fase de depresión. Se pueden producir daños renales, con anuria y uremia. Los síntomas de sobreexposición son: vómito, somnolencia, respiración dificultosa, convulsiones. La dosis letal para el hombre es aproximadamente 1,4 ml/kg.

Efectos interactivos

Información no disponible.

TOXICIDAD AGUDA

LC50 (Inhalación) de la mezcla:	No clasificado (ningún componente relevante)
LD50 (Oral) de la mezcla:	>2000 mg/kg
LD50 (Cutánea) de la mezcla:	No clasificado (ningún componente relevante)

**GLICOL ETILÉNICO**

LD50 (Oral)	> 2000 mg/kg Rat
LD50 (Cutánea)	9530 mg/kg Rabbit

**TETRABORATO DE SÓDIO PENTAHIDRATADO**

LD50 (Oral)	2660 mg/kg Rat
LD50 (Cutánea)	10000 mg/kg Rabbit

CORROSIÓN O IRRITACIÓN CUTÁNEAS

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

LESIONES OCULARES GRAVES O IRRITACIÓN OCULAR

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

SENSIBILIZACIÓN RESPIRATORIA O CUTÁNEA

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

MUTAGENICIDAD EN CÉLULAS GERMINALES

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

CARCINOGENICIDAD

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

**GLICOL ETILÉNICO**

Los estudios disponibles no han evidenciado acción cancerígena. En un estudio de carcinogénesis de 2 años de duración, realizado por el US National Toxicology Program (NTP), en el que el etilenglicol se administró con la alimentación, no se observó "ninguna evidencia de actividad cancerígena" en ratones B6C3F1 machos y hembras (NTP, 1993).

**SECCIÓN 11. Información toxicológica** ... / >>TOXICIDAD PARA LA REPRODUCCIÓN

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

TOXICIDAD ESPECÍFICA EN DETERMINADOS ÓRGANOS (STOT) - EXPOSICIÓN ÚNICA

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

TOXICIDAD ESPECÍFICA EN DETERMINADOS ÓRGANOS (STOT) - EXPOSICIÓN REPETIDA

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

PELIGRO POR ASPIRACIÓN

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

**SECCIÓN 12. Información ecológica**

Utilizar según las buenas prácticas de trabajo, evitando la dispersión del producto en el ambiente. Advertir a las autoridades competentes si el producto ha entrado en contacto con cursos de agua o si ha contaminado el suelo o la vegetación.

## 12.1. Toxicidad

## GLICOL ETILÉNICO

LC50 - Peces	> 10000 mg/l/96h
EC50 - Crustáceos	41100 mg/l/48h
EC50 - Algas / Plantas Acuáticas	> 6500 mg/l/72h

## 12.2. Persistencia y degradabilidad

## GLICOL ETILÉNICO

Solubilidad en agua	1000 - 10000 mg/l
Rápidamente degradable	

## TETRABORATO DE SÓDIO PENTAHIDRATADO

Solubilidad en agua	47000 mg/l
---------------------	------------

## 12.3. Potencial de bioacumulación

## GLICOL ETILÉNICO

Coefficiente de distribución: n-octanol/agua -1,36

## TETRABORATO DE SÓDIO PENTAHIDRATADO

Coefficiente de distribución: n-octanol/agua -1,53

## 12.4. Movilidad en el suelo

Información no disponible.

## 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

**SECCIÓN 12. Información ecológica** ... / >>

al 0,1%.

**12.6. 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 residuos del producto han de considerarse deshechos especiales no peligrosos. La eliminación debe encargarse a una sociedad autorizada para la gestión de basuras, según cuanto dispuesto por la normativa nacional y eventualmente local.

**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**

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 a granel con arreglo al anexo II del Convenio MARPOL y el Código IBC**

Información no pertinente.

**SECCIÓN 15. Información reglamentaria****15.1. Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la**

**SECCIÓN 15. Información reglamentaria** ... / >>

sustancia o la mezcla

Categoría Seveso - Directivo 2012/18/CE: NingunaRestricciones relativas al producto o a las sustancias contenidas según el anexo XVII Reglamento (CE) 1907/2006Sustancias contenidas

Punto 30 TETRABORATO DE SÓDIO PENTAHIDRATADO

Sustancias en Candidate List (Art. 59 REACH)

TETRABORATO DE SÓDIO PENTAHIDRATADO

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

Información no disponible.

Clasificación de sustancias contaminantes para el agua en Alemania (VwVwS 2005)

WGK 1: Poco peligroso para las aguas.

**15.2. Evaluación de la seguridad química**

No ha sido elaborada una evaluación de seguridad química para la mezcla y las sustancias en ella contenidas.

**SECCIÓN 16. Otra información**

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

Repr. 1B	Toxicidad para la reproducción, categoría 1B
Acute Tox. 4	Toxicidad aguda, categoría 4
H360FD	Puede perjudicar a la fertilidad. Puede dañar al feto.
H302	Nocivo en caso de ingestión.
EUH210	Puede solicitarse la ficha de datos de seguridad.

**LEYENDA:**

- ADR: Acuerdo europeo para el transporte de las mercancías peligrosas por carretera
- CAS NUMBER: Número del Chemical Abstract Service
- CE50: Concentración que tiene efecto sobre el 50 % de la población sometida a prueba
- CE NUMBER: Número identificativo en ESIS (archivo europeo de las sustancias existentes)
- CLP: Reglamento CE 1272/2008
- DNEL: Nivel derivado sin efecto
- EmS: Emergency Schedule

## SECCIÓN 16. Otra información ... / &gt;&gt;

- 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 NUMBER: 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 según el REACH
- PEC: Concentración ambiental previsible
- PEL: Nivel previsible de exposición
- 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 STEL: Límite de exposición a corto plazo
- TWA: Límite de exposición media ponderada
- VOC: Compuesto orgánico volátil
- vPvB: Muy persistente y muy bioacumulable según el REACH
- WGK: Wassergefährdungsklassen (Deutschland).

## BIBLIOGRAFÍA GENERAL:

1. Reglamento (UE) 1907/2006 del Parlamento Europeo (REACH)
  2. Reglamento (CE) 1272/2008 del Parlamento Europeo (CLP)
  3. Reglamento (UE) 790/2009 del Parlamento Europeo (I Atp. CLP)
  4. Reglamento (UE) 2015/830 del Parlamento Europeo
  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)
- 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 ficha se basa en los conocimientos disponibles hasta la fecha de la última versión. El usuario debe cerciorarse de la idoneidad y completeza de la información en lo que se refiere al específico uso del producto.

Este documento no debe ser interpretado como garantía de alguna propiedad específica del producto.

Visto que la utilización del producto no puede ser controlada directamente por nosotros, será obligación del

usuario respetar, bajo su responsabilidad, las leyes y las disposiciones vigentes en lo que se refiere a higiene y seguridad. No se asumen responsabilidades por usos inadecuados.  
Ofrezca una adecuada formación al personal encargado del uso de productos químicos.