

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

Denominación: OXIDAN DCN/WSG
Número INDEX 613-030-01-7
Número CE 220-767-7
Número CAS 51580-86-0
Número Registro 01-2119489371-33-0006

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

Descripción/Uso: Producto químico para el tratamiento del agua de las piscinas, desinfectante y bactericida, agente de blanqueo.

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

Razón social: 3V Sigma S.p.a.
Dirección: via Torquato Tasso 58
Localidad y Estado: 24121 Bergamo (Bg)
Italia
Tel. 0039 035 4165111
Fax 0039 035 4165580

dirección electrónica de la persona competente,
responsable de la ficha de datos de seguridad product.safety@3vsigma.com

Responsable de la emisión en el mercado 3V Sigma S.p.A.

1.4. Teléfono de emergencia

Para informaciones urgentes dirigirse a 0039 035 4165.111/400/500

SECCIÓN 2. Identificación de los peligros.

Nocivo por ingestión. Irrita los ojos y las vías respiratorias y con la exposición prolongada irrita también la piel.

Riesgo de incendio por descomposición y de explosión en el caso de formación de tricloruro de nitrógeno (ver puntos 7 y 10).
Muy tóxico para los organismos acuáticos, el producto puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.

2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla.

El producto está clasificado como peligroso según las disposiciones de las directivas 67/548/CEE y 1999/45/CE y/o 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 (CE) 1907/2006 y sucesivas modificaciones y adaptaciones.

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.

2.1.1. Reglamento 1272/2008 (CLP) y sucesivas modificaciones y ajustes.

Clasificación e indicación de peligro:

Acute Tox. 4 H302
Eye Irrit. 2 H319
STOT SE 3 H335
Aquatic Acute 1 H400
Aquatic Chronic 1 H410

2.1.2. Directivas 67/548/CEE y 1999/45/CE y sucesivas modificaciones y actualizaciones.

Símbolos de peligro: Xn-N

Frases R: 22-31-36-50/53

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

SECCIÓN 2. Identificación de los peligros. ... / >>

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: Atención

Indicaciones de peligro:

H302	Nocivo en caso de ingestión.
H319	Provoca irritación ocular grave.
H335	Puede irritar las vías respiratorias.
H410	Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
EUH031	En contacto con ácidos libera gases tóxicos.

Consejos de prudencia:

P264	Lavarse . . . concienzudamente tras la manipulación.
P273	Evitar su liberación al medio ambiente.
P280	Llevar guantes / prendas / gafas / máscara de protección.
P301+P312	EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar a un CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA o a un médico si se encuentra mal.
P304+P340	EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar.
P403+P233	Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente cerrado herméticamente.
INDEX.	613-030-01-7

2.3. Otros peligros.

No evidence.

SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes.

3.1. Sustancias.

Contiene:

Identificación.	Conc. %.	Clasificación 67/548/CEE.	Clasificación 1272/2008 (CLP).
Sodium Troclosesene, dihydrate 56% - Cloro Activo			
CAS. 51580-86-0	100	R31, Xn R22, Xi R36, N R50/53	Acute Tox. 4 H302, Eye Irrit. 2 H319, STOT SE 3 H335, Aquatic Acute 1 H400 M=1, Aquatic Chronic 1 H410, EUH031
CE. 220-767-7			
INDEX. 613-030-01-7			
N.º Reg. 01-2119489371-33-0006			

Nota: Valor superior del rango excluido.

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

T+ = Muy Tóxico(T+), T = Tóxico(T), Xn = Nocivo(Xn), C = Corrosivo(C), Xi = Irritante(Xi), O = Comburente(O), E = Explosivo(E), F+ = Extremadamente Inflamable(F+), F = Fácilmente Inflamable(F), N = Peligroso para el Medio Ambiente(N)

3.2. Mezclas.

Información no pertinente.

SECCIÓN 4. Primeros auxilios.

4.1. Descripción de los primeros auxilios.

OJOS: Quite las eventuales lentes de contacto. Lave inmediatamente con abundante agua durante al menos 15 minutos, abriendo bien los párpados. Si el problema persiste, consulte a un médico.

PIEL: Quítese la indumentaria contaminada. Lávese inmediatamente con abundante agua. Si la irritación persiste, consulte a un médico.

Lave la indumentaria antes de volver a utilizarla.

INHALACIÓN: Traslade al sujeto al aire libre. Si la respiración es dificultosa, llame inmediatamente a un médico.

INGESTIÓN: Consulte inmediatamente a un médico. Induzca el vómito sólo bajo indicación del médico. No administre nada por vía oral si el sujeto está inconsciente y sin autorización del médico.

SECCIÓN 4. Primeros auxilios. ... / >>

4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados.

Por síntomas y efectos debidos a las sustancias contenidas, véase el cap. 11.

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

Información no disponible.

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

No use chorros de agua. El agua no es eficaz para extinguir el incendio; sin embargo, puede usarse para enfriar los recipientes cerrados expuestos a las llamas, previniendo estallidos y explosiones.

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

PELIGROS DEBIDOS A LA EXPOSICIÓN EN CASO DE INCENDIO

Se puede crear sobrepresión en los recipientes expuestos al fuego, con peligro de explosión. 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.

SI EL PRODUCTO ES LÍQUIDO:

Bloquee la pérdida, si no hay peligro.

SI EL PRODUCTO ES SÓLIDO:

Evite la formación de polvos rociando sobre el producto agua, si no hay contraindicaciones. Evite respirar vapores, nieblas o gases.

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.

SI EL PRODUCTO ES LÍQUIDO: 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.

SI EL PRODUCTO ES SÓLIDO: Recoja el producto derramado con medios mecánicos antichispa e introdúzcalo en recipientes para su recuperación o eliminación. Elimine el residuo con chorros de agua, si no hay contraindicaciones.

Proceda a una suficiente ventilación del lugar afectado por la pérdida. Verifique las eventuales incompatibilidades con el material de los recipientes en la sección 7. 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.

Información no disponible.

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades.

Información no disponible.

7.3. Usos específicos finales.

Información no disponible.

SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento. ... / >>

SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual.

Valores límites: TLV no establecidos. Se sugieren los límites del cloro: TLV/TWA = 0.5 ppm - TLV/STEL = 1 ppm (ACGIH).

8.1. Parámetros de control.

Referencias Normativas:

España
OEL EU

Publicación: Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2012.
Directiva 2009/161/UE; Directiva 2006/15/CE; Directiva 2004/37/CE; Directiva 2000/39/CE.
ACGIH 2012

TLV-ACGIH

Sodium Troclosesene, dihydrate

Valor límite de umbral.

Tipo	Estado	TWA/8h		STEL/15min	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm

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	
Oral.			VND		1,15 mg/kg			
Inhalación.			VND		1,99 mg/m3		VND	8,11 mg/m3
Dérmica.			VND		1,15 mg/kg		VND	2,3 mg/kg

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.

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.

PROTECCIÓN DE LAS MANOS

Protege las manos con guantes de trabajo de categoría I (ref. Directiva 89/686/CEE y norma EN 374) de látex, PVC o equivalentes. Para la elección definitiva del material de los guantes de trabajo se deben considerar: degradación, tiempo de ruptura y 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 indumentos de trabajo con mangas largas y calzado de protección para uso profesional de categoría I (ref. Directiva 89/686/CEE y norma EN 344). Lavarse con agua y jabón después de haber extraído los indumentos de protección.

PROTECCIÓN RESPIRATORIA

En caso de superación del valor umbral (si está disponible) de una o varias sustancias presentes en el preparado, referido a la exposición diaria en el ambiente de trabajo o a una fracción establecida por el servicio de prevención y protección de la empresa, usar un filtro semifacial de tipo FFP3 (ref. norma EN 141/EN 143).

En caso de ausencia de medidas técnicas para limitar la exposición del trabajador, es necesario utilizar equipos de protección de las vías respiratorias (como máscaras del tipo antedicho). 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 límite de exposición y en caso de emergencia, o cuando los niveles de exposición se desconozcan o bien la concentración de oxígeno en el ambiente de trabajo sea inferior al 17% en volumen, usar un autorespirador de aire comprimido de circuito abierto (ref. norma EN 137) o bien respirador con toma de aire exterior para el uso con mascarilla entera, semi-mascarilla o boquilla (ref. norma EN 138).

PROTECCIÓN DE LOS OJOS

Es aconsejable el uso de gafas de protección de montura integral, herméticas (ref. norma EN 166).

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	sólido
Color	blanco
Olor	intenso

SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas. ... / >>

Umbral de olor.	No disponible.
pH.	6 - 7 (1 %)
Punto de fusión o de congelación.	No disponible.
Punto inicial de ebullición.	No aplicable.
Intervalo de ebullición.	No disponible.
Punto de inflamabilidad.	No aplicable.
Velocidad de evaporación	No disponible.
Inflamabilidad de sólidos y gases	no inflamable
Lím.infer.de inflamabilidad.	No disponible.
Lím.super.de inflamabilidad.	No disponible.
Lím.infer.de explosividad.	No disponible.
Límite superior de explosividad.	No disponible.
Presión de vapor.	0.006 Pa
Densidad de vapor	No disponible.
Peso específico.	No disponible.
Solubilidad	soluble en agua
Coefficiente de repartición: n-octanol/agua	- 0.0056
Tempeatura de autoencendido.	No disponible.
Temperatura de descomposición .	252 °C
Viscosidad	No disponible.
Propiedades explosivas	No disponible.
Propiedades comburentes	No disponible.

9.2. Información adicional.

VOC (Directiva 1999/13/CE) :	0
VOC (carbono volátil) :	0

SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad.

10.1. Reactividad.

Si entra en contacto con fuertes agentes oxidantes, reductivos, ácidos o bases fuertes, pueden producirse reacciones exotérmicas.

By contacts with acids decomposition occurs with chlorine development.

10.2. Estabilidad química.

Temperaturas demasiado elevadas pueden provocar una descomposición térmica.

10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas.

Véase el párrafo 10.1.

Product with oxidizing properties. Avoid contact with any organic or inorganic oxidizable material. Contact with organic matter may cause fire. By contacts with acids decomposition occurs with chlorine development. Especially, avoid contact with nitrogen containing compounds like ammonia, urea, amines or similar. Small quantities of water react with evolution of violently explosive nitrogen trichloride.

10.4. Condiciones que deben evitarse.

Evite el recalentamiento.

Decomposition occurs if heated above 200°C with loss of water between 50 and 100°C. Decomposition is self-sustaining with emission of toxic gases (chlorine and traces of phosgene) and heat.

10.5. Materiales incompatibles.

Agentes oxidantes o reductores. Ácidos o bases fuertes.

10.6. Productos de descomposición peligrosos.

En caso de descomposición térmica o incendio, se pueden liberar gases y vapores potencialmente perjudiciales para la salud.

Chlorine.

SECCIÓN 11. Información toxicológica.

ACUTE TOXICITY

LD50 (oral, rat) > 1671 mg/kg bw

LD50 (dermal, rabbit) > 5000 mg/kg bw

LD50 (inhalation, rat) > 270 - < 1170 mg/m3

SKIN IRRITATION (rabbit): Irritant

EYE IRRITATION (rabbit): Irritant

SKIN SENSITIZATION (guinea pig): Not sensitizing

SECCIÓN 11. Información toxicológica. ... / >>

CHRONIC TOXICITY

Repeated dose toxicity chronic (oral): NOAEL = 115 mg/kg/day
Repeated dose toxicity chronic (inhalation): NOAEL > 31 mg/m³ air

MUTAGENESIS/CARCINOGENESIS/REPRODUCTIVE TOXICITY

Adverse effects were not found in any of the conducted studies concerning mutagenesis or carcinogenesis. In addition in a two generation study and in two teratogenicity studies only parental toxicity was found at levels well above the chronic oral NOAEL. .

11.1. Información sobre los efectos toxicológicos.

Efectos agudos: el producto es nocivo si es ingerido incluso en mínimas cantidades que pueden causar considerables trastornos de salud (dolores abdominales, náusea, vómito, diarrea).

Efectos agudos: el contacto con los ojos produce irritación; los síntomas pueden incluir: enrojecimiento, edema, dolor y lagrimeo.

La inhalación de vapores puede causar moderada irritación de las vías respiratorias superiores. Al contacto con la piel puede causar ligera irritación.

Su ingestión puede producir trastornos de salud, entre los cuales dolores abdominales con ardor, náusea y vómito.

Efectos agudos: La inhalación de vapores causa irritación de las vías respiratorias inferiores y superiores con tos y dificultades respiratorias; en concentraciones más elevadas puede causar edema pulmonar. Su ingestión puede producir trastornos de salud, entre los cuales dolores abdominales con ardor, náusea y vómito.

El contacto del producto con los ácidos produce gases tóxicos en cantidades peligrosas para la salud.

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 alcantarillados o si ha contaminado el suelo o la vegetación.

El producto debe ser considerado peligroso para el medio ambiente y es altamente tóxico para los organismos acuáticos.

El producto debe ser considerado peligroso para el medio ambiente y es altamente tóxico para los organismos acuáticos. Provocar, a largo plazo, efectos negativos en el ambiente acuático.

Avoid release to the environment (see sections 6, 7, 13, 14 and 15).

12.1. Toxicidad.

CL50 (96h, fish) < 1 mg/l

CL50 (48h; Daphnia Magna) < 1 mg/l

CL50 (72-96h; Algae) < 1 mg/l.

12.2. Persistencia y degradabilidad.

1,3,5-trichloro-and s-triazine-2,4,6(1H,3H,5H)-trione are unstable in the environment because the available chlorine is rapidly reduced.

Cyanuric acid (or its monosodium salt) is the degradation product. Cyanuric acid is readily biodegradable in a large range of natural conditions and mainly in anaerobic conditions or when O₂ concentration is low (1-3 ppm).

12.3. Potencial de bioacumulación.

No appreciable bioaccumulation potential (log Ko/w < 1).

12.4. Movilidad en el suelo.

Información no disponible.

12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB.

In consideration of the available data there is a low risk of persistence. The substance is not PBT nor vPvB.

12.6. Otros efectos adversos.

WGK = 2 (REF.7323)

Información no disponible.

SECCIÓN 13. Consideraciones relativas a la eliminación.

13.1. Métodos para el tratamiento de residuos.

Reutilizar si es posible. Los deshechos 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.

EMBALAJES CONTAMINADOS

3V Sigma S.p.a.

OXIDAN DCN/WSG

Revisión N.5
Fecha de revisión 29/5/2013
Imprimida el 29/5/2013
Pag. N. 7 / 9

ES

SECCIÓN 13. Consideraciones relativas a la eliminación. ... / >>



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 transporte debe ser realizado por vehículos autorizados al transporte de mercancías peligrosas según las prescripciones de la edición vigente del Acuerdo A.D.R. y las disposiciones nacionales aplicables.

Las mercancías deben ser transportadas en sus embalajes originales y, en todo caso, en embalajes de materiales inatacables por el contenido y no susceptibles de generar con éste reacciones peligrosas. Los encargados de la carga y descarga de la mercancía peligrosa deben haber recibido una adecuada formación sobre los riesgos que representa la materia y sobre los eventuales procedimientos que deben ser adoptados en el caso en el que se verifiquen situaciones de emergencia.



Transporte terrestre o ferroviario:

Clase ADR/RID:	9	UN:	3077		
Packing Group:	III				
Etiqueta:	9				
Nr. Kemler:	90				
Limited Quantity:	5 kg				
Código de restricción en túnel:	(E)				
Nombre técnico:	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (Sodium Troclosene, dihydrate)				

Transporte marítimo:

Clase IMO:	9	UN:	3077		
Packing Group:	III				
Label:	9				
EMS:	F-A, S-F				
Marine Pollutant:	YES				
Proper Shipping Name:	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (Sodium Troclosene, dihydrate)				

Transporte aéreo:

IATA:	9	UN:	3077		
Packing Group:	III				
Label:	9				
Cargo:					
Instrucciones embalaje:	956	Cantidad máxima:	400 Kg		
Pass.:					
Instrucciones embalaje:	956	Cantidad máxima:	400 Kg		
Instrucciones especiales:	A97, A158, A179				
Proper Shipping Name:	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (Sodium Troclosene, dihydrate)				

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. 9i

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

Sustancias en Candidate List (Art. 59 REACH).
Ninguna.

Sustancias sujetas a autorización (Anexo XIV REACH).
Ninguna.

Sustancias sujetas a obligación de notificación de exportación Reg. (CE) 689/2008:
Ninguna.

Sustancias sujetas a la Convención de Rotterdam:
Ninguna.

Sustancias sujetas a la Convención de Estocolmo:
Ninguna.

Controles sanitarios.

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

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.

15.2. Evaluación de la seguridad química.

Ha sido realizada una evaluación de seguridad química para las siguientes sustancias contenidas:
Sodium Troclosene, dihydrate

SECCIÓN 16. Otra información.

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

Acute Tox. 4	Toxicidad aguda, categoría 4
Eye Irrit. 2	Irritación ocular, categoría 2
STOT SE 3	Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones única, categoría 3
Aquatic Acute 1	Peligroso para el medio ambiente acuático, toxicidad aguda, categoría 1
Aquatic Chronic 1	Peligroso para el medio ambiente acuático, toxicidad crónica, categoría 1
H302	Nocivo en caso de ingestión.
H319	Provoca irritación ocular grave.
H335	Puede irritar las vías respiratorias.
H400	Muy tóxico para los organismos acuáticos.
H410	Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
EUH031	En contacto con ácidos libera gases tóxicos.

Texto de las frases de riesgo (R) citadas en la secciones 2-3 de la ficha:

R22	NOCIVO POR INGESTIÓN.
R31	EN CONTACTO CON ÁCIDOS LIBERA GASES TÓXICOS.
R36	IRRITA LOS OJOS.
R50/53	MUY TÓXICO PARA LOS ORGANISMOS ACUÁTICOS, PUEDE PROVOCAR A LARGO PLAZO EFECTOS NEGATIVOS EN EL MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO.

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
- 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.

BIBLIOGRAFÍA GENERAL:

1. Directiva 1999/45/CE y sucesivas modificaciones
2. Directiva 67/548/CEE y sucesivas modificaciones y ajustes
3. Reglamento (CE) 1907/2006 del Parlamento Europeo (REACH)

SECCIÓN 16. Otra información. ... / >>

4. Reglamento (CE) 1272/2008 del Parlamento Europeo (CLP)
5. Reglamento (CE) 790/2009 del Parlamento Europeo (I Atp. CLP)
6. Reglamento (CE) 453/2010 del Parlamento Europeo
7. Reglamento (CE) 286/2011 del Parlamento Europeo (II Atp. CLP)
8. The Merck Index. Ed. 10
9. Handling Chemical Safety
10. Niosh - Registry of Toxic Effects of Chemical Substances
11. INRS - Fiche Toxicologique
12. Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
13. N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7 Ed., 1989
14. Sitio web Agencia ECHA

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.

Modificaciones con respecto a la revisión precedente:

Han sido realizadas variaciones en las siguientes secciones:

02 / 03 / 04 / 06 / 08 / 09 / 11 / 12 / 14 / 15 / 16.