

**KLIMA SWAMM**

## 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

Denominación **KLIMA SWAMM**  
UFI : **CK22-J0Y1-4001-3K9X**

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

Descripción/Usos: **Desinfectante en spray limpiador.**

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

Razón social: **SK SOLKEM INDUSTRIES SRLA SOCIO UNICO**  
Dirección: **Corso Europa 85/91**  
Localidad y Estado: **20033 Solaro (Mi)**  
**Italia**  
**Tel. 0039 02 84505**  
**Fax 0039 02 84505479**

dirección electrónica de la persona competente,  
responsable de la ficha de datos de seguridad **regulatory@sksolkem.com**

#### 1.4. Teléfono de emergencia

Para informaciones urgentes dirigirse a **Servicio de Información Toxicológica**  
**Teléfono: + 34 91 562 04 20 (solo emergencias toxicológicas)**  
**Información en español (24h/365 días)**

### 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:

Aerosoles, categoría 1	H222 H229	Aerosol extremadamente inflamable. Recipiente a presión: puede reventar si se calienta.
Iritación ocular, categoría 2	H319	Provoca irritación ocular grave.
Sensibilización cutánea, categoría 1A	H317	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
Peligroso para el medio ambiente acuático, toxicidad crónica, categoría 2	H411	Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

#### 2.2. Elementos de la etiqueta

**KLIMA SWAMM**

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:

- H222** Aerosol extremadamente inflamable.
- H229** Recipiente a presión: puede reventar si se calienta.
- H319** Provoca irritación ocular grave.
- H317** Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
- H411** Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Consejos de prudencia:

- P210** Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar.
- P251** No perforar ni quemar, incluso después de su uso.
- P410+P412** Proteger de la luz del sol. No exponer a temperaturas superiores a 50°C / 122°F.
- P501** Deseche el producto y el contenedor de acuerdo con las regulaciones locales y nacionales.
- P102** Mantener fuera del alcance de los niños.
- P101** Si se necesita consejo médico, tener a mano el envase o la etiqueta.
- P211** No pulverizar sobre una llama abierta u otra fuente de ignición.

**Contiene:** MASA DE REACCIÓN DE 5-CLORO-2- METIL-2H-ISOTIAZOL-3-ONA Y 2-METIL-2H-ISOTIAZOL-3-ONA (3:1)

Ingredientes (Reglamento 648/2004)

Inferior al 5% Tensioactivos aniónicos

Agentes conservantes: Didecyldimethylammonium chloride

**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%.

**KLIMA SWAMM**

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

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

**3.2. Mezclas**

Contiene:

Identificación	x = Conc. %	Clasificación (CE) 1272/2008 (CLP)
<b>ETANOL</b>		
INDEX 603-002-00-5	$10 \leq x < 11,5$	Flam. Liq. 2 H225, Eye Irrit. 2 H319
CE 200-578-6		
CAS 64-17-5		
Reg. REACH 01-2119457610-43		
<b>PROPANO</b>		
INDEX 601-003-00-5	$1 \leq x < 1,5$	Flam. Gas 1A H220, Press. Gas (Liq.) H280, Nota de clasificación según el anexo VI del Reglamento CLP: U
CE 200-827-9		
CAS 74-98-6		
Reg. REACH 01-2119486944-21		
<b>PROPAN-2-OL</b>		
INDEX 603-117-00-0	$1 \leq x < 1,5$	Flam. Liq. 2 H225, Eye Irrit. 2 H319, STOT SE 3 H336
CE 200-661-7		
CAS 67-63-0		
Reg. REACH 01-2119457558-25		
<b>NITRITO DE SODIO</b>		
INDEX 007-010-00-4	$0,2 \leq x < 0,25$	Ox. Sol. 2 H272, Acute Tox. 3 H301, Eye Irrit. 2 H319, Aquatic Acute 1 H400 M=1 LD50 Oral: 180 mg/kg
CE 231-555-9		
CAS 7632-00-0		
Reg. REACH 01-2119471836-27-XXXX		
<b>N-(3-amminopropil)-N-dodecilpropan-1,3-diammina</b>		
INDEX -	$0,1 \leq x < 0,15$	Acute Tox. 3 H301, STOT RE 2 H373, Skin Corr. 1B H314, Eye Dam. 1 H318, Eye Dam. 1 H318, Aquatic Acute 1 H400 M=10, Aquatic Chronic 1 H410 M=1 LD50 Oral: 261 mg/kg
CE 219-145-8		
CAS 2372-82-9		
Reg. REACH 01-2119980592-29-XXXX		
<b>Cloruro de didecildimetilamonio</b>		
INDEX 612-131-00-6	$0,05 \leq x < 0,1$	Acute Tox. 4 H302, Skin Corr. 1B H314, Eye Dam. 1 H318, Aquatic Acute 1 H400 M=10, Aquatic Chronic 2 H411 LD50 Oral: 300,03 mg/kg
CE 230-525-2		
CAS 7173-51-5		
Reg. REACH 01-2119945987-15-XXXX		
<b>MASA DE REACCIÓN DE 5-CLORO-2- METIL-2H-ISOTIAZOL-3-</b>		

**KLIMA SWAMM**

**ONA Y 2-METIL-2H-ISOTIAZOL-3-ONA (3:1)**

INDEX 613-167-00-5

$0,0025 \leq x < 0,025$

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 de clasificación según el anexo VI del Reglamento CLP: B

CE -

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:  $\geq 0,06\%$  -  $< 0,6\%$

CAS 55965-84-9

ETA Oral: 100 mg/kg, LD50 Cutánea: 87,12 mg/kg, LC50 Inhalación nieblas/polvos: 0,171 mg/kg

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

El producto es un aerosol que contiene agentes propulsores. A los efectos de evaluar los peligros para la salud, los agentes propulsores no son tomados en cuenta (a menos que presenten peligros para la salud). Los porcentajes indicados incluyen los agentes propulsores.

Porcentaje de agentes propulsores: 2,60 %

## 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 muéstrele 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. 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. 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

En caso de irritación o erupción cutánea: Consultar a un 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.

**KLIMA SWAMM**

## 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

En caso de recalentamiento, los recipientes aerosol pueden deformarse, estallar y ser proyectados a gran distancia. Use un casco de protección antes de acercarse al 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.

#### 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

Elimine toda fuente de ignición (cigarrillos, llamas, chispas, etc.) o de calor en el área en que se ha verificado la pérdida. Aleje a las personas desprovistas de equipo. Llevar guantes / prendas / gafas / máscara de protección.

### 6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

Impida su dispersión en el ambiente.

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

Absorba el producto derramado 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

Evite la acumulación de cargas electrostáticas. No rocíe el producto sobre llamas o cuerpos incandescentes. Los vapores podrían incendiarse y explotar; por lo tanto, se debe evitar su acumulación manteniendo las puertas y ventanas abiertas y garantizando una ventilación cruzada. No coma, beba ni fume durante el uso. No respirar el aerosol.

**KLIMA SWAMM**

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

Conserve el producto en un lugar bien ventilado, a una temperatura inferior a 50°C / 122°F, lejos de la acción directa de los rayos del sol y de cualquier fuente de combustión.

Clase de almacenamiento TRGS 510 (Alemania):  
2B

**7.3. Usos específicos finales**

Información no disponible.

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

**8.1. Parámetros de control**

Referencias normativas:

CZE	Česká Republika	NAŘÍZENÍ VLÁDY ze dne 10. května 2021, kterým se mění nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
DEU	Deutschland	Forschungsgemeinschaft MAK- und BAT-Werte-Liste 2022 Ständige Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe Mitteilung 58
DNK	Danmark	Bekendtgørelse om grænseværdier for stoffer og materialer - BEK nr 1458 af 13/12/2019
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
FIN	Suomi	HTP-VÄRDEN 2020. Koncentrationer som befunnits skadliga. SOCIAL - OCH HÄLSOVÄRDSMINISTERIETS PUBLIKATIONER 2020:25
GRC	Ελλάδα	Π.Δ. 26/2020 (ΦΕΚ 50/Α` 6.3.2020) Εναρμόνιση της ελληνικής νομοθεσίας προς τις διατάξεις των οδηγιών 2017/2398/ΕΕ, 2019/130/ΕΕ και 2019/983/ΕΕ «για την τροποποίηση της οδηγίας 2004/37/ΕΚ ``σχετικά με την προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που συνδέονται με την έκθεση σε καρκινογόνους ή μεταλλαξιογόνους παράγοντες κατά την εργασία``»
HRV	Hrvatska	Pravilnik o izmjenama i dopunama Pravilnika o zaštiti radnika od izloženosti opasnimkemičkim na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 1/2021)
NOR	Norge	Forskrift om endring i forskrift om tiltaksverdier og grenseverdier for fysiske og kjemiske faktorer i arbeidsmiljøet samt smitterisikogrupper for biologiske faktorer (forskrift om tiltaks- og grenseverdier), 21. august 2018 nr. 1255
NLD	Nederland	Arbeidsomstandighedenregeling. Lijst van wettelijke grenswaarden op grond van de artikelen 4.3, eerste lid, en 4.16, eerste lid, van het Arbeidsomstandighedenbesluit
POL	Polska	Rozporządzenie ministra rozwoju, pracy i technologii z dnia 18 lutego 2021 r. Zmieniające rozporządzenie w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy
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
SWE	Sverige	Hygieniska gränsvärden, Arbetsmiljöverkets föreskrifter och allmänna råd om hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1)
SVN	Slovenija	Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu (Uradni list RS, št. 100/01, 39/05, 53/07, 102/10, 43/11 – ZVZD-1, 38/15, 78/18 in 78/19)
GBR	United Kingdom TLV-ACGIH	EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020) ACGIH 2023

**ETANOL**

**Valor límite de umbral**

Tipo	Estado	TWA/8h	STEL/15min	Notas / Observaciones	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm
TLV	CZE	1000	522	3000	1566
AGW	DEU	380	200	1520	800
MAK	DEU	380	200	1520	800

KLIMA SWAMM

TLV	DNK	1900	1000		
VLA	ESP			1910	1000
VLEP	FRA	1900	1000	9500	5000
HTP	FIN	1900	1000	2500	1300
TLV	GRC	1900	1000		
GVI/KGVI	HRV	1900	1000		
TLV	NOR	950	500		
TGG	NLD	260		1900	PIEL
NDS/NDSch	POL	1900			
TLV	ROU	1900	1000	9500	5000
NGV/KGV	SWE	1000	500	1900 (C)	1000 (C)
MV	SVN	960	500	1920	1000
WEL	GBR	1920	1000		
TLV-ACGIH				1884	1000

Concentración prevista sin efectos sobre el ambiente - PNEC

Valor de referencia en agua dulce	0,69	mg/l
Valor de referencia en agua marina	0,79	mg/l
Valor de referencia para sedimentos en agua dulce	3,6	mg/kg
Valor de referencia para sedimentos en agua marina	2,9	mg/kg
Valor de referencia para los microorganismos STP	580	mg/l
Valor de referencia para la cadena alimentaria (envenenamiento secundario)	720	mg/kg
Valor de referencia para el medio terrestre	0,63	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				87 mg/kg bw/d				
Inhalación				114 mg/m3	1900 mg/m3			950 mg/m3
Dérmica				206 mg/kg bw/d				343 mg/kg bw/d

PROPANO

Valor límite de umbral

Tipo	Estado	TWA/8h	STEL/15min	Notas / Observaciones	
		mg/m3	ppm		
			mg/m3	ppm	
AGW	DEU	1800	1000	7200	4000
MAK	DEU	1800	1000	7200	4000
TLV	DNK	1800	1000		
VLA	ESP		1000		
HTP	FIN	1500	800	2000	1100
TLV	GRC	1800	1000		
TLV	NOR	900	500		
NDS/NDSch	POL	1800			

**KLIMA SWAMM**

TLV	ROU	1400	778	1800	1000
MV	SVN	1800	1000	7200	4000

**PROPAN-2-OL**

**Valor límite de umbral**

Tipo	Estado	TWA/8h		STEL/15min		Notas / Observaciones
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	CZE	500	200	1000	400	
AGW	DEU	500	200	1000	400	
MAK	DEU	500	200	1000	400	
TLV	DNK	490	200			
VLA	ESP	500	200	1000	400	
VLEP	FRA			980	400	
HTP	FIN	500	200	620	250	
TLV	GRC	980	400	1225	500	
GVI/KGVI	HRV	999	400	1250	500	
TLV	NOR	245	100			
TGG	NLD	650				
NDS/NDSch	POL	900		1200		PIEL
TLV	ROU	200	81	500	203	
NGV/KGV	SWE	350	150	600 (C)	250 (C)	
MV	SVN	500	200	1000	400	
WEL	GBR	999	400	1250	500	
TLV-ACGIH		492	200	983	400	

**NITRITO DE SODIO**

Concentración prevista sin efectos sobre el ambiente - PNEC

Valor de referencia en agua dulce	0,0054	mg/l
Valor de referencia en agua marina	0,00616	mg/l
Valor de referencia para sedimentos en agua dulce	0,0195	mg/kg
Valor de referencia para sedimentos en agua marina	0,0223	mg/kg
Valor de referencia para el agua, liberación intermitente	0,0054	mg/l
Valor de referencia para los microorganismos STP	21	mg/l
Valor de referencia para el medio terrestre	0,0007333	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
Inhalación				2 mg/m3

**N-(3-aminopropil)-N-dodecilpropan-1,3-diammina**

Concentración prevista sin efectos sobre el ambiente - PNEC

Valor de referencia en agua dulce	0,001	mg/l
-----------------------------------	-------	------



**KLIMA SWAMM**

Valor de referencia en agua marina	0,0001	mg/l
Valor de referencia para sedimentos en agua dulce	8,5	mg/kg
Valor de referencia para sedimentos en agua marina	0,85	mg/kg
Valor de referencia para el agua, liberación intermitente	0,00015	mg/l
Valor de referencia para los microorganismos STP	1,33	mg/l
Valor de referencia para el medio terrestre	45,34	mg/kg

<b>Salud - Nivel sin efecto derivado - DNEL/DMEL</b>								
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				0,2 mg/kg/d				
Inhalación				0,7 mg/m3				2,35 mg/m3
Dérmica				0,54 mg/kg/d				0,91 mg/kg/d

**Cloruro de didecildimetilamonio**

Concentración prevista sin efectos sobre el ambiente - PNEC

Valor de referencia en agua dulce	0,0011	mg/l
Valor de referencia en agua marina	0,00011	mg/l
Valor de referencia para sedimentos en agua dulce	61,86	mg/kg
Valor de referencia para sedimentos en agua marina	6,186	mg/kg
Valor de referencia para los microorganismos STP	0,14	mg/l
Valor de referencia para el medio terrestre	1,4	mg/kg

**MASA DE REACCIÓN DE 5-CLORO-2- METIL-2H-ISOTIAZOL-3-ONA Y 2-METIL-2H-ISOTIAZOL-3-ONA (3:1)**

**Valor límite de umbral**

Tipo	Estado	TWA/8h	STEL/15min	Notas / Observaciones	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm
MAK	DEU	0,2	0,4	INHAL	

Leyenda:

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

VND = peligro identificado pero ningún DNEL/PNEC disponible ; NEA = ninguna exposición esperada ; NPI = ningún peligro identificado ; LOW = bajo peligro ; MED = medio peligro ; HIGH = alto peligro.

**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.

**KLIMA SWAMM**

**PROTECCIÓN DE LAS MANOS**

No necesario.

**PROTECCIÓN DE LA PIEL**

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

**PROTECCIÓN DE LOS OJOS**

Usar gafas de protección 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 AX combinado con filtro de tipo P (véase la norma EN 14387).

**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.

No verter sin control los residuos del producto en los alcantarillados ni en los cursos de agua.

## SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

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

Propiedades	Valor	Información
Estado físico	líquido	Temperatura: 20 °C
Color	incolore	Temperatura: 20 °C
Olor	característico	
Umbral olfativo	no determinado	
Punto de fusión / punto de congelación	no disponible	
Punto inicial de ebullición	no aplicable	
Inflamabilidad	no aplicable	
Límites inferior de explosividad	no disponible	
Límites superior de explosividad	no disponible	
Punto de inflamación	no aplicable	
Temperatura de auto-inflamación	no disponible	
Temperatura de descomposición	no determinado	
pH	8	Método:ASTM E 70 Temperatura: 20 °C
Viscosidad cinemática	no determinado	
Solubilidad	soluble en agua	Temperatura: 20 °C
Coefficiente de repartición: n-octanol/agua	no determinado	
Presión de vapor	no determinado	
Densidad y/o densidad relativa	0,88 kg/l	Método:ASTM D 1298 Temperatura: 20 °C
Densidad de vapor relativa	no determinado	
Características de las partículas	no aplicable	

**KLIMA SWAMM**

**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

Tasa de evaporación	no determinado	
VOC (Directiva 2010/75/UE)	14,11 % - 124,19	gr/litro
VOC (carbono volátil)	7,85 % - 69,11	gr/litro
Propiedades explosivas	no explosivo	
Propiedades comburentes	no oxidante	

**SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad**

**10.1. Reactividad**

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

NITRITO DE SODIO

Estable en las condiciones normales de uso y almacenamiento.

**10.2. Estabilidad química**

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

NITRITO DE SODIO

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.

ETANOL

Riesgo de explosión por contacto con: metales alcalinos, óxidos alcalinos, hipoclorito de calcio, monofluoruro de azufre, anhídrido acético, ácidos, peróxido de hidrógeno concentrado, percloratos, ácido perclórico, percloronitrilo, nitrato de mercurio, ácido nítrico, plata, nitrato de plata, amoníaco, óxido de plata, amoníaco, agentes oxidantes fuertes, dióxido de nitrógeno. Puede reaccionar peligrosamente con: bromo acetileno, cloroacetileno, trifluoruro de bromo, trióxido de cromo, cloruro de cromilo, flúor, ter-butóxido de potasio, hidruro de litio, trióxido de fósforo, platino negro, cloruro de circonio (IV), yoduro de circonio (IV). Forma mezclas explosivas con: aire.

NITRITO DE SODIO

Puede reaccionar peligrosamente con: agentes reductores, ácidos, aminas.

**10.4. Condiciones que deben evitarse**

**KLIMA SWAMM**

Evite el recalentamiento.

ETANOL

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

NITRITO DE SODIO

Evitar la exposición a: fuentes de calor, humedad.

**10.5. Materiales incompatibles**

Fuertes reductores y oxidantes, bases y ácidos fuertes, materiales a elevada temperatura.

ETANOL

Incompatible con: ácidos, agentes oxidantes, peróxidos, metales alcalinos, amoníaco.

NITRITO DE SODIO

Incompatible con: agentes reductores, ácidos, aminas.

**10.6. Productos de descomposición peligrosos**

ETANOL

Calentado hasta su descomposición, libera: gases tóxicos, monóxido de carbono, anhídrido carbónico.

NITRITO DE SODIO

Por descomposición, libera: óxidos de nitrógeno.

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

Metabolismo, cinética, mecanismo de acción y otras informaciones

Información no disponible.

Información sobre posibles vías de exposición

Información no disponible.

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

**KLIMA SWAMM**

Información no disponible.

Efectos interactivos

Información no disponible.

TOXICIDAD AGUDA

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

ETANOL

LD50 (Oral):	> 5000 mg/kg Rat
LC50 (Inhalación vapores):	117 mg/l/4h Rat

PROPAN-2-OL

LD50 (Cutánea):	12800 mg/kg Rat
LD50 (Oral):	4710 mg/kg Rat
LC50 (Inhalación vapores):	72,6 mg/l/4h Rat

NITRITO DE SODIO

LD50 (Oral):	180 mg/kg (Rat)
LC50 (Inhalación nieblas/polvos):	5,5 mg/l/4h (Rat)

N-(3-amminopropil)-N-dodecilpropan-1,3-diammina

LD50 (Oral):	261 mg/kg (Rat)
--------------	-----------------

Cloruro de didecildimetilamonio

LD50 (Oral):	300,03 mg/kg (Rat)
--------------	--------------------

MASA DE REACCIÓN DE 5-CLORO-2- METIL-2H-ISOTIAZOL-3-ONA Y 2-METIL-2H-ISOTIAZOL-3-ONA (3:1)

LD50 (Cutánea):	87,12 mg/kg Rabbit
LD50 (Oral):	457 mg/kg Rat
LC50 (Inhalación nieblas/polvos):	0,171 mg/l/4h Rat

CORROSIÓN O IRRITACIÓN CUTÁNEAS

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

LESIONES OCULARES GRAVES O IRRITACIÓN OCULAR

Provoca irritación ocular grave

SENSIBILIZACIÓN RESPIRATORIA O CUTÁNEA

Sensibilizante para la piel

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

KLIMA SWAMM

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

**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**

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

**12.1. Toxicidad**

Cloruro de didecildimetilamonio

LC50 - Peces	0,19 mg/l/96h (Pimephales promelas)
EC50 - Crustáceos	0,062 mg/l/48h (Daphnia)
NOEC crónica peces	0,032 mg/l (Danio rerio)
NOEC crónica crustáceos	0,01 mg/l (Daphnia magna)

NITRITO DE SODIO

LC50 - Peces	0,79 mg/l/96h Oncorhynchus mykiss
EC50 - Crustáceos	23,31 mg/l/48h Penaeus monodon
EC50 - Algas / Plantas Acuáticas	159 mg/l/72h Tetraseimis chui
NOEC crónica peces	6,16 mg/l Ictalurus punctatus, syn: I. robustus

MASA DE REACCIÓN DE 5-COLORO-2-METIL-2H-ISOTIAZOL-3-ONA Y 2-METIL-2H-ISOTIAZOL-3-ONA (3:1)

LC50 - Peces	0,19 mg/l/96h Oncorhynchus mykiss
EC50 - Crustáceos	0,16 mg/l/48h Daphnia magna
EC50 - Algas / Plantas Acuáticas	0,0052 mg/l/72h Skeletonema costatum
NOEC crónica peces	0,02 mg/l Danio rerio
NOEC crónica crustáceos	0,1 mg/l Daphnia magna
NOEC crónica algas / plantas acuáticas	0,00049 mg/l Skeletonema costatum

**KLIMA SWAMM**

N-(3-amminopropil)-N-dodecilpropan-1,3-diammina	
LC50 - Peces	> 0,1 mg/l/96h (Danio rerio)
EC50 - Crustáceos	0,073 mg/l/48h (Daphnia magna)
EC50 - Algas / Plantas Acuáticas	> 0,01 mg/l/72h (Pseudokirchneriella subcapitata)
NOEC crónica crustáceos	0,024 mg/l (Daphnia magna)
NOEC crónica algas / plantas acuáticas	> 0,001 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata)

**12.2. Persistencia y degradabilidad**

Cloruro de didecildimetilamonio

Rápidamente degradable

NITRITO DE SODIO

Degradabilidad: dato no disponible

MASA DE REACCIÓN DE 5-COLORO-2-METIL-2H-ISOTIAZOL-3-ONA Y 2-METIL-2H-ISOTIAZOL-3-ONA (3:1)

Solubilidad en agua > 10000 mg/l

NO rápidamente degradable

PROPANO

Solubilidad en agua 0,1 - 100 mg/l

Rápidamente degradable

ETANOL

Solubilidad en agua 1000 - 10000 mg/l

Rápidamente degradable

PROPAN-2-OL

Rápidamente degradable

N-(3-amminopropil)-N-dodecilpropan-1,3-diammina

Rápidamente degradable

**12.3. Potencial de bioacumulación**

Cloruro de didecildimetilamonio

BCF 81

NITRITO DE SODIO

Coefficiente de distribución: n-octanol/agua -3,7

MASA DE REACCIÓN DE 5-COLORO-2-METIL-2H-ISOTIAZOL-3-ONA Y 2-METIL-2H-ISOTIAZOL-3-ONA (3:1)

Coefficiente de distribución: n-octanol/agua 0,75

BCF < 54

PROPANO

Coefficiente de distribución: n-octanol/agua 1,09

ETANOL

Coefficiente de distribución: n-octanol/agua -0,35

KLIMA SWAMM

BCF	3
PROPAN-2-OL	
Coefficiente de distribución: n-octanol/agua	0,05

**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  $\geq$  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.

El transporte de residuos puede estar sujeto al ADR.

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**

**14.1. Número ONU o número ID**

ADR / RID, IMDG, IATA: ONU 1950

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

ADR / RID: AEROSOLES

IMDG: AEROSOLS



IATA: AEROSOLS, FLAMMABLE

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

ADR / RID: Clase: 2 Etiqueta: 2.1



IMDG: Clase: 2 Etiqueta: 2.1



IATA: Clase: 2 Etiqueta: 2.1



**14.4. Grupo de embalaje**

ADR / RID, IMDG, IATA: -

**14.5. Peligros para el medio ambiente**

ADR / RID: Peligrosos para el medio ambiente



IMDG: Contaminante marino



IATA: NO

Para el transporte aéreo, la marca de peligro para el medio ambiente es obligatoria solo para los números ONU 3077 y 3082.

**14.6. Precauciones particulares para los usuarios**

ADR / RID:	HIN - Kemler: --	Cantidades limitadas: 1 lt	Código de restricción en túnel: (D)
	Disposiciones especiales: 190, 327, 344, 625		
IMDG:	EMS: F-D, S-U	Cantidades limitadas: 1 lt	
IATA:	Cargo:	Cantidad máxima: 150 kg	Instrucciones embalaje: 203
	Pasajeros:	Cantidad máxima: 75 kg	Instrucciones embalaje: 203
	Disposiciones especiales:	A145, A167, A802	

**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**

**KLIMA SWAMM**

Categoría  
Seveso - Directivo  
2012/18/UE: P3a-E2

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

Producto

Punto 40

Sustancias contenidas

Punto 75

Reglamento (UE) 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 Reglamento (UE) 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.

Reglamento (CE) N° 648/2004

Ingredientes en conformidad con el Reglamento (CE) N° 648/2004

El tensioactivo(s) contenido(s) en esta preparación cumple(n) con el criterio de biodegradabilidad estipulado en el Reglamento (CE) N° 648/2004 sobre detergentes. Los datos para justificar esta afirmación están a disposición de las autoridades competentes de los Estados Miembros y les serán mostrados bajo su requerimiento directo o bajo requerimiento de un productor de detergentes.

**KLIMA SWAMM**

**15.2. Evaluación de la seguridad química**

Ha sido realizada una evaluación de seguridad química para las siguientes sustancias contenidas:

ETANOL

PROPANO

NITRITO DE SODIO

N-(3-amminopropil)-N-dodecilpropan-1,3-diammina

**SECCIÓN 16. Otra información**

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

<b>Flam. Gas 1A</b>	Gases inflamables, categoría 1A
<b>Aerosol 1</b>	Aerosoles, categoría 1
<b>Aerosol 3</b>	Aerosoles, categoría 3
<b>Flam. Liq. 2</b>	Líquidos inflamables, categoría 2
<b>Ox. Sol. 2</b>	Sólidos comburentes, categoría 2
<b>Press. Gas (Liq.)</b>	Gas licuado
<b>Acute Tox. 2</b>	Toxicidad aguda, categoría 2
<b>Acute Tox. 3</b>	Toxicidad aguda, categoría 3
<b>Acute Tox. 4</b>	Toxicidad aguda, categoría 4
<b>STOT RE 2</b>	Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones repetidas, categoría 2
<b>Skin Corr. 1B</b>	Corrosión cutáneas, categoría 1B
<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>STOT SE 3</b>	Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones única, categoría 3
<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 crónico, categoría 1
<b>Aquatic Chronic 2</b>	Peligroso para el medio ambiente acuático, toxicidad crónico, categoría 2
<b>H220</b>	Gas extremadamente inflamable.
<b>H222</b>	Aerosol extremadamente inflamable.
<b>H229</b>	Recipiente a presión: puede reventar si se calienta.
<b>H225</b>	Líquido y vapores muy inflamables.
<b>H272</b>	Puede agravar un incendio; comburente.
<b>H280</b>	Contiene gas a presión; puede reventar si se calienta.
<b>H310</b>	Mortal en contacto con la piel.
<b>H330</b>	Mortal en caso de inhalación.

**KLIMA SWAMM**

<b>H301</b>	Tóxico en caso de ingestión.
<b>H302</b>	Nocivo en caso de ingestión.
<b>H373</b>	Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
<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>H336</b>	Puede provocar somnolencia o vértigo.
<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)

**KLIMA SWAMM**

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 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.

**MÉTODOS DE CÁLCULO DE LA CLASIFICACIÓN**

Peligros químicos y físicos: La clasificación del producto ha sido derivada de los criterios establecidos por el Reglamento CLP, Anexo I, Parte 2. Los métodos de evaluación de las propiedades químico-físicas se indican en la sección 9.

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

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

**Modificaciones con respecto a la revisión precedente:**

Han sido realizadas variaciones en las siguientes secciones:

01 / 02 / 03 / 04 / 08 / 09 / 10 / 11 / 12 / 13 / 14 / 15 / 16.