

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 :

0EQ1-S07E-900Q-36JJ

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

Aerosol extremadamente inflamable.

H229

Recipiente a presión: puede reventar si se calienta.

Irritación 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** Eliminar el contenido / el recipiente en . . .
- 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 en conformidad con el Reglamento (CE) N° 648/2004

Inferior al 5% Tensioactivos aniónicos

Perfumes, Coumarin, Geraniol, Linalool

Agentes conservantes: Cloruro de didecil dimetilamonio

2.3. Otros peligros

KLIMA SWAMM

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

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

SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes

3.2. Mezclas

Contiene:

Identificación	x = Conc. %	Clasificación (CE) 1272/2008 (CLP)
ETANOL		
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		
PROPANO		
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		
PROPAN-2-OL		
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		
NITRITO DE SODIO		
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
CE 231-555-9		LD50 Oral: 180 mg/kg
CAS 7632-00-0		
Reg. REACH 01-2119471836-27-XXXX		
N-(3-amminopropil)-N-dodecilpropan-1,3-diammina		
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
CE 219-145-8		LD50 Oral: 261 mg/kg
CAS 2372-82-9		
Reg. REACH 01-2119980592-29-XXXX		
Cloruro di didecildimetilammonio		
INDEX 612-131-00-6	$0,05 \leq x < 0,1$	Acute Tox. 3 H301, Skin Corr. 1B H314, Eye Dam. 1 H318, Aquatic Acute 1 H400 M=10, Aquatic Chronic 2 H411
CE 230-525-2		STA Oral: 100 mg/kg
CAS 7173-51-5		
Reg. REACH 01-2119945987-15-		

KLIMA SWAMM

XXXX

**MASA DE REACCIÓN DE 5-
CLORO-2- METIL-2H-ISOTIAZOL-3-
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: $\geq 0,06\%$, Skin Sens. 1A H317: $\geq 0,0015\%$, Eye Dam. 1 H318: $\geq 0,6\%$, Eye Irrit. 2 H319: $\geq 0,06\%$
STA Oral: 100 mg/kg, LD50 Cutánea: 87,12 mg/kg, LC50 Inhalación nieblas/polvos: 0,171 mg/kg

CAS 55965-84-9

ACETATO DE ETILO

INDEX 607-022-00-5

$0 \leq x < 0,05$

Flam. Liq. 2 H225, Eye Irrit. 2 H319, STOT SE 3 H336, EUH066

CE 205-500-4

CAS 141-78-6

Reg. REACH 01-2119475103-46-

XXXX

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

OJOS: Quite las eventuales lentes de contacto. Lave inmediatamente con abundante agua durante al menos 30/60 minutos, abriendo bien los párpados. Consulte inmediatamente a un médico.

PIEL: Qúitese la indumentaria contaminada. Dúchese inmediatamente. Consulte inmediatamente a un médico.

INGESTIÓN: Beba mayor cantidad de agua posible. Consulte inmediatamente a un médico. No provoque el vómito sin expresa autorización del médico.

INHALACIÓN: Llame mediatamente a un médico. Lleve al sujeto al aire libre, lejos del lugar del accidente. Si la respiración cesa, practique respiración artificial. Se deben tomar precauciones adecuadas para el socorrista.

4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

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

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

Ninguno en particular.

KLIMA SWAMM

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.

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

KLIMA SWAMM

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 č. 41/2020 Sb. Nařízení vlády, kterým se mění nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů
DEU	Deutschland	Technischen Regeln für Gefahrstoffe (TRGS 900) - Liste der Arbeitsplatzgrenzwerte und Kurzzeitwerte. MAK- und BAT-Werte-Liste 2020, Ständige Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe, Mitteilung 56
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 2021
FRA	France	Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France. ED 984 - INRS
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 opasnimkemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 1/2021)
ITA	Italia	Decreto Legislativo 9 Aprile 2008, n.81
NOR	Norge	Forskrift om endring i forskrift om tiltaksverdi og grenseverdi for fysiske og kjemiske faktorer i arbeidsmiljøet samt smitterisikogrupper for biologiske faktorer (forskrift om tiltaks- og grenseverdi), 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
PRT	Portugal	Decreto-Lei n.º 1/2021 de 6 de janeiro, valores-limite de exposição profissional indicativos para os agentes químicos. Decreto-Lei n.º 35/2020 de 13 de julho, proteção dos trabalhadores contra os riscos ligados à exposição durante o trabalho a agentes cancerígenos ou mutagénicos
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
SWE	Sverige	Hygieniska gränsvärden, Arbetsmiljöverkets föreskrifter och allmänna råd om hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1)
GBR	United Kingdom	EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
EU	OEL EU	Directiva (UE) 2022/431; Directiva (UE) 2019/1831; Directiva (UE) 2019/130; Directiva (UE) 2019/983; Directiva (UE) 2017/2398; Directiva (UE) 2017/164; Directiva 2009/161/UE; Directiva 2006/15/CE; Directiva 2004/37/CE; Directiva 2000/39/CE; Directiva 98/24/CE; Directiva 91/322/CEE.
	TLV-ACGIH	ACGIH 2022

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	
TLV	DNK	1900	1000			
VLA	ESP			1910	1000	
VLEP	FRA	1900	1000	9500	5000	
HTP	FIN	1900	1000	2500	1300	
TLV	GRC	1900	1000			

KLIMA SWAMM

GVI/KGVI	HRV	1900	1000		
TLV	NOR	950	500		
TGG	NLD	260		1900	PIEL
NDS/NDSch	POL	1900			
NGV/KGV	SWE	1000	500	1900 (C)	1000 (C)
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				

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	

KLIMA SWAMM

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
NGV/KGV	SWE	350	150	600 (C)	250 (C)
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	Locales agudos	Sistém agudos	Locales crónicos	Sistém crónicos
Inhalación				2 mg/m3				

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

Concentración prevista sin efectos sobre el ambiente - PNEC

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

Salud - Nivel sin efecto derivado - DNEL/DMEL

Vía de exposición	Efectos sobre los consumidores			Efectos sobre los trabajadores				
	Locales agudos	Sistém agudos	Locales crónicos	Sistém crónicos	Locales agudos	Sistém agudos	Locales crónicos	Sistém crónicos
Oral				0,2 mg/kg/d				

KLIMA SWAMM

Inhalación	0,7 mg/m ³	2,35 mg/m ³
Dérmica	0,54 mg/kg/d	0,91 mg/kg/d

Cloruro di didecildimetilammonio

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/m ³	ppm	mg/m ³	ppm	
MAK	DEU	0,2		0,4		INHAL

ACETATO DE ETILO

Valor límite de umbral

Tipo	Estado	TWA/8h		STEL/15min		Notas / Observaciones
		mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm	
TLV	CZE	700	191,1	900	245,7	
AGW	DEU	730	200	1460	400	
MAK	DEU	750	200	1500	400	
TLV	DNK	540	150			E
VLA	ESP	734	200	1468	400	
VLEP	FRA	734	200	1468	400	
HTP	FIN	730	200	1470	400	
TLV	GRC	734	200	1468	400	
GVI/KGVI	HRV	734	200	1468	400	
VLEP	ITA	734	200	1468	400	
TLV	NOR	734	200			
TGG	NLD	734		1468		
VLE	PRT	734	200	1468	400	
NDS/NDSch	POL	734		1468		
NGV/KGV	SWE	550	150	1100	300	
WEL	GBR	734	200	1468	400	
OEL	EU	734	200	1468	400	
TLV-ACGIH		1441	400			

Concentración prevista sin efectos sobre el ambiente - PNEC

Valor de referencia en agua dulce	0,24	mg/l
Valor de referencia en agua marina	0,02	mg/l

KLIMA SWAMM

Valor de referencia para sedimentos en agua dulce	1,15	mg/kg/d
Valor de referencia para sedimentos en agua marina	0,115	mg/kg/d
Valor de referencia para los microorganismos STP	650	mg/l
Valor de referencia para la cadena alimentaria (envenenamiento secundario)	200	mg/kg
Valor de referencia para el medio terrestre	0,148	mg/kg/d

Salud - Nivel sin efecto derivado - DNEL/DMEL

Vía de exposición	Efectos sobre los consumidores				Efectos sobre los trabajadores			
	Locales agudos	Sistém agudos	Locales crónicos	Sistém crónicos	Locales agudos	Sistém agudos	Locales crónicos	Sistém crónicos
Oral				4,5 mg/kg bw/d				
Inhalación	734 mg/m3	734 mg/m3	367 mg/m3	367 mg/m3	1468 mg/m3	1468 mg/m3	734 mg/m3	734 mg/m3
Dérmica				37 mg/kg bw/d				63 mg/kg bw/d

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.

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 166).

PROTECCIÓN RESPIRATORIA

En caso de superación del valor umbral (ej. TLV-TWA) de una o varias sustancias presentes en el preparado, se aconseja llevar una mascarilla con filtro de tipo AX combinado con filtro de tipo P (véase la norma EN 14387).

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.

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.

KLIMA SWAMM

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
Coeficiente 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	

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)	14,12 % - 124,26 gr/litro
VOC (carbono volátil)	7,86 % - 69,17 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.

KLIMA SWAMM

NITRITO DE SODIO

Estable en las condiciones normales de uso y almacenamiento.

ACETATO DE ETILO

Se descompone lentamente con ácido acético y etanol, por la acción de la luz, el aire y el agua.

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.

ACETATO DE ETILO

Riesgo de explosión por contacto con: metales alcalinos, hidruros, oleum. Puede reaccionar violentamente con: flúor, agentes oxidantes fuertes, ácido clorosulfúrico, ter-butóxido de potasio. Forma mezclas explosivas con: aire.

10.4. Condiciones que deben evitarse

Evite el recalentamiento.

ETANOL

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

NITRITO DE SODIO

Evitar la exposición a: fuentes de calor, humedad.

ACETATO DE ETILO

KLIMA SWAMM

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

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.

ACETATO DE ETILO

Incompatible con: ácidos, bases, oxidantes fuertes, ácido clorosulfúrico.

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.

KLIMA SWAMM

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

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 di didecildimetilammonio

LD50 (Cutánea):	3342 mg/kg (Rabbit)
-----------------	---------------------

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

ACETATO DE ETILO

LD50 (Cutánea):	> 20000 mg/kg (Rabbit)
LD50 (Oral):	4934 mg/kg (Rat)

KLIMA SWAMM

LC50 (Inhalación nieblas/polvos): > 22,5 mg/l/6h (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

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

KLIMA SWAMM

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 di didecildimetilammonio

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-CORO-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

ACETATO DE ETILO

LC50 - Peces	230 mg/l/96h (Pimephales promelas)
EC50 - Crustáceos	165 mg/l/48h (Daphnia magna)
NOEC crónica crustáceos	2,4 mg/l (Daphnia pulex)
NOEC crónica algas / plantas acuáticas	> 100 mg/l (Scenedesmus subspicatus)

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

KLIMA SWAMM

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 di didecildimetilammonio
Rápidamente degradable
NITRITO DE SODIO
Degradabilidad: dato no disponible

MASA DE REACCIÓN DE 5-CLORO-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
ACETATO DE ETILO

Solubilidad en agua > 10000 mg/l

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

Rápidamente degradable

12.3. Potencial de bioacumulación

Cloruro di didecildimetilammonio

BCF 81

NITRITO DE SODIO

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

MASA DE REACCIÓN DE 5-CLORO-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

KLIMA SWAMM

ETANOL

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

BCF 3

PROPAN-2-OL

Coefficiente de distribución: n-octanol/agua 0,05

ACETATO DE ETILO

Coefficiente de distribución: n-octanol/agua 0,68

BCF 30

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.

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: 1950

14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

ADR / RID: AEROSOLS
 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 L	Código de restricción en túnel: (D)
	Disposiciones especiales: -		
IMDG:	EMS: F-D, S-U	Cantidades limitadas: 1 L	
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

KLIMA SWAMM

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

Categoría

Seveso - Directivo

2012/18/UE: 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

Cloruro di didecildimetilammonio

ACETATO DE ETILO

SECCIÓN 16. Otra información

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

Flam. Gas 1A	Gases inflamables, categoría 1A
Aerosol 1	Aerosoles, categoría 1
Aerosol 3	Aerosoles, categoría 3
Flam. Liq. 2	Líquidos inflamables, categoría 2
Ox. Sol. 2	Sólidos comburentes, categoría 2
Press. Gas (Liq.)	Gas licuado
Acute Tox. 2	Toxicidad aguda, categoría 2
Acute Tox. 3	Toxicidad aguda, categoría 3
STOT RE 2	Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones repetidas, categoría 2
Skin Corr. 1B	Corrosión cutáneas, categoría 1B
Skin Corr. 1C	Corrosión cutáneas, categoría 1C
Eye Dam. 1	Lesiones oculares graves, categoría 1
Eye Irrit. 2	Irritación ocular, categoría 2
Skin Sens. 1A	Sensibilización cutánea, categoría 1A
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 crónico, categoría 1
Aquatic Chronic 2	Peligroso para el medio ambiente acuático, toxicidad crónico, categoría 2
H220	Gas extremadamente inflamable.
H222	Aerosol extremadamente inflamable.
H229	Recipiente a presión: puede reventar si se calienta.
H225	Líquido y vapores muy inflamables.
H272	Puede agravar un incendio; comburente.
H280	Contiene gas a presión; puede reventar si se calienta.

KLIMA SWAMM

H310	Mortal en contacto con la piel.
H330	Mortal en caso de inhalación.
H301	Tóxico en caso de ingestión.
H373	Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
H314	Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
H318	Provoca lesiones oculares graves.
H319	Provoca irritación ocular grave.
H317	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
H336	Puede provocar somnolencia o vértigo.
H400	Muy tóxico para los organismos acuáticos.
H410	Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
H411	Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
EUH066	La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.
EUH071	Corrosivo para las vías respiratorias.

LEYENDA:

- ADR: Acuerdo europeo para el transporte de las mercancías peligrosas por carretera
- ATE: 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 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: Límite de exposición media ponderada
- TWA STEL: Límite de exposición a corto plazo
- VOC: Compuesto orgánico volátil
- vPvB: Muy persistente y muy bioacumulable según el REACH
- WGK: Wassergefährdungsklassen (Deutschland).

BIBLIOGRAFÍA GENERAL:

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

KLIMA SWAMM

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)

- 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 / 08 / 09 / 10 / 11 / 12.