 SK Solkem industries srl	SK SOLKEM INDUSTRIES SRLA SOCIO UNICO	Revisión N. 10
	F77	Fecha de revisión 29/11/2024 Imprimida el 29/11/2024 Pag. N. 1/20 Sustituye la revisión:9 (Imprimida el: 14/07/2022)

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 F77
UFI : 5QG0-K074-U00F-QAR7

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

Descripción/Uso: Grasa de PTFE.

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.
Irritación cutáneas, categoría 2	H315	Provoca irritación cutánea.
Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones única, categoría 3	H336	Puede provocar somnolencia o vértigo.
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

 SK Solkem industries srl	SK SOLKEM INDUSTRIES SRLA SOCIO UNICO	Revisión N. 10
	F77	Fecha de revisión 29/11/2024 Imprimida el 29/11/2024 Pag. N. 2/20 Sustituye la revisión:9 (Imprimida el: 14/07/2022)

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.
- H315** Provoca irritación cutánea.
- H336** Puede provocar somnolencia o vértigo.
- 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.
- P211** No pulverizar sobre una llama abierta u otra fuente de ignición.
- P273** Evitar su liberación al medio ambiente.
- P391** Recoger el vertido.

Contiene: CICLOHEXANO
ACETATO DE METILO

2.3. Otros peligros

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

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

SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes

3.2. Mezclas


Contiene:

Identificación	x = Conc. %	Clasificación (CE) 1272/2008 (CLP)
PROPANO		
INDEX 601-003-00-5	29 ≤ x < 33	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		
BUTANO		
INDEX 601-004-00-0	25 ≤ x < 29	Flam. Gas 1A H220, Press. Gas (Liq.) H280, Nota de clasificación según el anexo VI del Reglamento CLP: C, U
CE 203-448-7		
CAS 106-97-8		
Reg. REACH 01-2119474691-32-XXXX		
CICLOHEXANO		
INDEX 601-017-00-1	12,5 ≤ x < 14	Flam. Liq. 2 H225, Asp. Tox. 1 H304, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H336, Aquatic Acute 1 H400 M=1, Aquatic Chronic 1 H410 M=1
CE 203-806-2		
CAS 110-82-7		
Reg. REACH 012119463273-41-XXXX		
ISOBUTANO		
INDEX 601-004-00-0	11 ≤ x < 12,5	Flam. Gas 1A H220, Press. Gas H280, Nota de clasificación según el anexo VI del Reglamento CLP: C, U
CE 200-857-2		
CAS 75-28-5		
Reg. REACH 01-2119485395-27-XXXX		
ACETATO DE METILO		
INDEX 607-021-00-X	1,5 ≤ x < 2	Flam. Liq. 2 H225, Eye Irrit. 2 H319, STOT SE 3 H336, EUH066
CE 201-185-2		
CAS 79-20-9		
Reg. REACH 01-2119459211-47-XXXX		
METANOL		
INDEX 603-001-00-X	0,5 ≤ x < 0,6	Flam. Liq. 2 H225, Acute Tox. 3 H301, Acute Tox. 3 H311, Acute Tox. 3 H331, STOT SE 1 H370 STOT SE 2 H371: ≥ 3% - < 10%
CE 200-659-6		
CAS 67-56-1		ETA Oral: 100 mg/kg, ETA Cutánea: 300 mg/kg, ETA Inhalación nieblas/polvos: 0,501 mg/l
Reg. REACH 01-2119433307-44-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: 70,00 %

 SK Solkem industries srl	SK SOLKEM INDUSTRIES SRLA SOCIO UNICO	Revisión N. 10 Fecha de revisión 29/11/2024 Imprimida el 29/11/2024 Pag. N. 4/20 Sustituye la revisión:9 (Imprimida el: 14/07/2022)
	F77	

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 las prendas contaminadas. Lave inmediatamente con abundante agua corriente (y, si es posible, con jabón). Consultar 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. En caso de síntomas respiratorios (tos, disnea, respiración dificultosa, asma), mantenga al accidentado en una posición que facilite la respiración. Si es necesario, administre oxígeno. Si la respiración cesa, practique respiración artificial. Consulte inmediatamente a un médico.

Protección de los socorristas

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

4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

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

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

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

Si no se siente bien, comuníquese con un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o con 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.

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.

 SK Solkem industries srl	SK SOLKEM INDUSTRIES SRLA SOCIO UNICO	Revisión N. 10
	F77	Fecha de revisión 29/11/2024 Imprimida el 29/11/2024 Pag. N. 5/20 Sustituye la revisión:9 (Imprimida el: 14/07/2022)

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

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 FranceDécret 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 μεταλλαζόντους 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 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
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
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	EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
EU	OEL EU	Directiva (UE) 2022/431; Directiva (UE) 2019/1831; Directiva (UE) 2019/130; Directiva (UE) 2019/983; Directiva (UE) 2017/2398; Directiva (UE) 2017/164; Directiva 2009/161/UE; Directiva 2006/15/CE; Directiva 2004/37/CE; Directiva 2000/39/CE; Directiva 98/24/CE; Directiva 91/322/CEE.
	TLV-ACGIH	ACGIH 2023

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


<div><div>Solkem</div><div>SK Solkem industries srl</div></div>	SK SOLKEM INDUSTRIES SRLA SOCIO UNICO				Revisión N. 10	
	F77				Fecha de revisión 29/11/2024	
					Imprimida el 29/11/2024	
					Pag. N. 7/20	
					Sustituye la revisión:9 (Imprimida el: 14/07/2022)	
BUTANO						
Valor límite de umbral						
Tipo	Estado	TWA/8h		STEL/15min		Notas / Observaciones
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
AGW	DEU	2400	1000	9600	4000	
MAK	DEU	2400	1000	9600	4000	
TLV	DNK	1200	500			
VLA	ESP		1000			Gases
VLEP	FRA	1900	800			
HTP	FIN	1900	800	2400	1000	
TLV	GRC	2350	1000			
GVI/KGVI	HRV	1450	600	1810	750	
TLV	NOR	600	250			
TGG	NLD	1430				
NDS/NDSch	POL	1900		3000		
MV	SVN	2400	1000	9600	4000	
WEL	GBR	1450	600	1810	750	
WEL	GBR		4			RESPIR
TLV-ACGIH					1000	
CICLOHEXANO						
Valor límite de umbral						
Tipo	Estado	TWA/8h		STEL/15min		Notas / Observaciones
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	CZE	700	200,2	2000	572	
AGW	DEU	700	200	2800	800	
MAK	DEU	700	200	2800	800	
TLV	DNK	172	50			E
VLA	ESP	700	200			
VLEP	FRA	700	200	1300	375	11
HTP	FIN	350	100	875	250	
TLV	GRC	700	200			
GVI/KGVI	HRV	700	200			PIEL
VLEP	ITA	350	100			
TLV	NOR	525	150			
TGG	NLD	700		1400		
VLE	PRT	700	200			
NDS/NDSch	POL	300		1000		PIEL
TLV	ROU	700	200			
NGV/KGV	SWE	700	200			
MV	SVN	700	200	2800	800	
WEL	GBR	350	100	1050	300	

<div>Solkem</div> <div>SK Solkem industries srl</div>		SK SOLKEM INDUSTRIES SRLA SOCIO UNICO				Revisión N. 10			
		F77				Fecha de revisión 29/11/2024 Imprimida el 29/11/2024 Pag. N. 8/20 Sustituye la revisión:9 (Imprimida el: 14/07/2022)			
OEL	EU	700	200						
TLV-ACGIH		344	100						
ISOBUTANO									
Valor límite de umbral									
Tipo	Estado	TWA/8h	STEL/15min		Notas / Observaciones				
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm				
AGW	DEU	2400	1000	9600	4000				
HTP	FIN	1900	800	2400	1000				
ACETATO DE METILO									
Valor límite de umbral									
Tipo	Estado	TWA/8h	STEL/15min		Notas / Observaciones				
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm				
TLV	CZE	600	195	800	260				
AGW	DEU	620	200	1240	400				
MAK	DEU	310	100	1240	400				
TLV	DNK	455	150						
VLA	ESP	616	200	770	250				
VLEP	FRA	610	200	760	250	PIEL			
HTP	FIN	610	200	770	250				
TLV	GRC	610	200	760	250				
GVI/KGVI	HRV	616	200	770	250				
TLV	NOR	305	100						
TGG	NLD	100							
NDS/NDSch	POL	250		600					
TLV	ROU	200	63	600	188				
NGV/KGV	SWE	450	150	900 (C)	300 (C)				
MV	SVN	610	200	1240	400				
WEL	GBR	616	200	770	250				
TLV-ACGIH		606	200	757	250				
Concentración prevista sin efectos sobre el ambiente - PNEC									
Valor de referencia en agua dulce				12	mg/l				
Valor de referencia en agua marina				12	mg/l				
Valor de referencia para sedimentos en agua dulce				128	mg/kg				
Valor de referencia para sedimentos en agua marina				128	mg/kg				
Valor de referencia para los microorganismos STP				600	mg/l				
Valor de referencia para la cadena alimentaria (envenenamiento secundario)				204	mg/kg				
Valor de referencia para el medio terrestre				416	mg/kg				
Salud - Nivel sin efecto derivado - DNEL/DMEL									
	Efectos sobre los consumidores			Efectos sobre los trabajadores					
Vía de exposición	Locales agudos	Sistém agudos	Locales crónicos	Sistém crónicos	Locales agudos	Sistém agudos	Locales crónicos	Sistém crónicos	

Oral	VND	44 mg/kg/d		
Inhalación	152 mg/m3	131 mg/m3	305 mg/m3	610 mg/m3
Dérmica	VND	44 mg/kg/d	VND	88 mg/kg/d

METANOL								
Valor límite de umbral								
Tipo	Estado	TWA/8h		STEL/15min		Notas / Observaciones		
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm			
TLV	CZE	250	187,75	1000	751	PIEL		
AGW	DEU	130	100	260	200	PIEL		
MAK	DEU	130	100	260	200	PIEL		
TLV	DNK	260	200			PIEL E		
VLA	ESP	266	200			PIEL		
VLEP	FRA	260	200	1300	1000	PIEL 11		
HTP	FIN	270	200	330	250	PIEL		
TLV	GRC	260	200	325	250			
GVI/KGVI	HRV	260	200			PIEL		
VLEP	ITA	260	200			PIEL		
TLV	NOR	130	100			PIEL		
TGG	NLD	133				PIEL		
VLE	PRT	260	200			PIEL		
NDS/NDSch	POL	100		300		PIEL		
TLV	ROU	260	200			PIEL		
NGV/KGV	SWE	250	200	350 (C)	250 (C)	PIEL		
MV	SVN	260	200	1040	800	PIEL		
WEL	GBR	266	200	333	250	PIEL		
OEL	EU	260	200					
TLV-ACGIH		262	200	328	250	PIEL		
Concentración prevista sin efectos sobre el ambiente - PNEC								
Valor de referencia en agua dulce				154	mg/l			
Valor de referencia en agua marina				154	mg/l			
Valor de referencia para sedimentos en agua dulce				570	mg/kg			
Valor de referencia para los microorganismos STP				100	mg/l			
Salud - Nivel sin efecto derivado - DNEL/DMEL								
	Efectos sobre los consumidores			Efectos sobre los trabajadores				
Vía de exposición	Locales agudos	Sistém agudos	Locales crónicos	Sistém crónicos	Locales agudos	Sistém agudos	Locales crónicos	Sistém crónicos
Inhalación	50 mg/kg			260 mg/m3				
Dérmica	8 mg/kg/d			40 mg/kg/d				

Leyenda:

 SK Solkem industries srl	SK SOLKEM INDUSTRIES SRLA SOCIO UNICO	Revisión N. 10
	F77	Fecha de revisión 29/11/2024 Imprimida el 29/11/2024 Pag. N. 10/20 Sustituye la revisión:9 (Imprimida el: 14/07/2022)

(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

Si espera entrar en contacto con el producto, le recomendamos protegerse las manos con guantes de trabajo (véase la norma EN 374).
Al elegir el material de los guantes de trabajo, hay que tener en consideración cuanto sigue: compatibilidad, degradación, tiempo de permeabilidad.
En el caso de preparados para la resistencia de los guantes de trabajo, ésta debe ser verificada antes del uso dado que no es previsible. Los guantes tienen un tiempo de uso que depende de la duración de la exposición.

Protégase las manos con guantes del siguiente tipo:
Material: Caucho nitrílico (NBR)
Grosor: 0,4 mm
Tiempo de penetración: 480 min

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	blanco	Temperatura: 20 °C
Olor	característico	
Umbral olfativo	no determinado	

 SK Solkem industries srl	SK SOLKEM INDUSTRIES SRLA SOCIO UNICO		Revisión N. 10
	F77		Fecha de revisión 29/11/2024
			Imprimida el 29/11/2024 Pag. N. 11/20 Sustituye la revisión:9 (Imprimida el: 14/07/2022)
Punto de fusión / punto de congelación	-185 °C	Nota:Propulsor.	
Punto inicial de ebullición	-161 °C	Nota:Propulsor.	
Inflamabilidad	gas inflamable		
Límites inferior de explosividad	1,8 % (v/v)	Nota:Propellente.	
Límites superior de explosividad	9,5 % (v/v)	Nota:Propellente.	
Punto de inflamación	-100 °C	Nota:Propulsor.	
Temperatura de auto-inflamación	> 388 °C	Nota:Propulsor.	
Temperatura de descomposición	no determinado		
pH	no disponible	Motivo para falta de dato:No aplicable a disolventes orgánicos.	
Viscosidad cinemática	no determinado		
Solubilidad	soluble en solventes orgánicos	Temperatura: 20 °C	
Coefficiente de repartición: n-octanol/agua	no disponible	Motivo para falta de dato:No aplicable a mezclas.	
Presión de vapor	no disponible		
Densidad y/o densidad relativa	0,62	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)	85,00 % - 527,48	gr/litro	
VOC (carbono volátil)	59,57 % - 369,70	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.			
10.2. Estabilidad química			
El producto es estable en las condiciones normales de uso y almacenamiento.			
10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas			
En condiciones de uso y almacenamiento normales, no se prevén reacciones peligrosas.			
CICLOHEXANO			

 SK Solkem industries srl	SK SOLKEM INDUSTRIES SRLA SOCIO UNICO	Revisión N. 10
	F77	Fecha de revisión 29/11/2024 Imprimida el 29/11/2024 Pag. N. 12/20 Sustituye la revisión:9 (Imprimida el: 14/07/2022)

Puede reaccionar violentamente con: oxidantes fuertes,óxido de nitrógeno líquido.Forma mezclas explosivas con: aire.

10.4. Condiciones que deben evitarse

Evite el recalentamiento.

10.5. Materiales incompatibles

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

CICLOHEXANO

Materiales incompatibles: gomas naturales,neopreno,cloruro de polivinilo,polietileno.

10.6. Productos de descomposición peligrosos

Información no disponible.

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

CICLOHEXANO

TRABAJADORES: inhalación; contacto con la piel.

POBLACIÓN: ingestión de alimentos o de agua contaminados; inhalación de aire ambiente; contacto con la piel de productos que contienen la sustancia.

METANOL

TRABAJADORES: inhalación; contacto con la piel.

POBLACIÓN: ingestión de alimentos o de agua contaminados; contacto con la piel de productos que contienen la sustancia.

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


CICLOHEXANO

Es irritante para la piel y las mucosas, y se puede absorber por la piel; la acción neurolesiva puede verificarse con dosis elevadas y se debe en gran parte a loa ciclohexanona, su metabolito.

METANOL

La dosis mínima letal para el hombre por ingestión está comprendida entre 300 y 1000 mg/kg. La ingestión de 4-10 ml de sustancia puede provocar ceguera permanente (IPCS) en el hombre adulto.

Efectos interactivos

<div> SK Solkem industries srl</div>	SK SOLKEM INDUSTRIES SRLA SOCIO UNICO	Revisión N. 10
	F77	Fecha de revisión 29/11/2024 Imprimida el 29/11/2024 Pag. N. 13/20 Sustituye la revisión:9 (Imprimida el: 14/07/2022)

CICLOHEXANO

La sustancia puede potenciar los efectos de agentes como el triortocresilfosfato (TOCP).

TOXICIDAD AGUDA

ATE (Inhalación - nieblas / polvos) de la mezcla:	> 5 mg/l
ATE (Oral) de la mezcla:	>2000 mg/kg
ATE (Cutánea) de la mezcla:	>2000 mg/kg

CICLOHEXANO

LD50 (Cutánea):	> 2000 mg/kg Rabbit
LD50 (Oral):	> 5000 mg/kg Rat
LC50 (Inhalación vapores):	> 2000 mg/l/4h Rat

ISOBUTANO

LC50 (Inhalación vapores):	52000 ppm/2h (Rat)
----------------------------	--------------------

ACETATO DE METILO

LD50 (Cutánea):	> 2000 mg/kg (Rabbit)
LD50 (Oral):	6482 mg/kg (Rat)
LC50 (Inhalación nieblas/polvos):	49,2 mg/l/4h (Rabbit)

METANOL

ETA (Cutánea):	300 mg/kg estimación de la tabla 3.1.2 del Anexo I del CLP (dato utilizado para el cálculo de la estimación de la toxicidad aguda de la mezcla)
ETA (Oral):	100 mg/kg estimación de la tabla 3.1.2 del Anexo I del CLP (dato utilizado para el cálculo de la estimación de la toxicidad aguda de la mezcla)
LC50 (Inhalación vapores):	> 87,6 mg/l/4h Rat
ETA (Inhalación nieblas/polvos):	0,501 mg/l (dato utilizado para el cálculo de la estimación de la toxicidad aguda de la mezcla)

CORROSIÓN O IRRITACIÓN CUTÁNEAS

Provoca irritación cutánea

LESIONES OCULARES GRAVES O IRRITACIÓN OCULAR

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

SENSIBILIZACIÓN RESPIRATORIA O CUTÁNEA

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


MUTAGENICIDAD EN CÉLULAS GERMINALES

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

CARCINOGENICIDAD

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

TOXICIDAD PARA LA REPRODUCCIÓN

 SK Solkem industries srl	SK SOLKEM INDUSTRIES SRLA SOCIO UNICO	Revisión N. 10
	F77	Fecha de revisión 29/11/2024 Imprimida el 29/11/2024 Pag. N. 14/20 Sustituye la revisión:9 (Imprimida el: 14/07/2022)

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

TOXICIDAD ESPECÍFICA EN DETERMINADOS ÓRGANOS (STOT) - EXPOSICIÓN ÚNICA

Puede provocar somnolencia o vértigo

TOXICIDAD ESPECÍFICA EN DETERMINADOS ÓRGANOS (STOT) - EXPOSICIÓN REPETIDA

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

PELIGRO POR ASPIRACIÓN

Excluida, dado que el aerosol no permite la acumulación en la boca de una cantidad significativa de producto.

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


CICLOHEXANO		
LC50 - Peces		4,53 mg/l/96h Pimephales promelas
EC50 - Crustáceos		90 mg/l/48h Daphnia magna
EC50 - Algas / Plantas Acuáticas		4,425 mg/l/72h Selenastrum capricornutum
EC10 Algas / Plantas Acuáticas		925 mg/l/72h
NOEC crónica algas / plantas acuáticas		925 mg/l

ACETATO DE METILO		
LC50 - Peces		250 mg/l/96h (Brachydanio rerio)
EC50 - Crustáceos		1026 mg/l/48h (Daphnia magna)
EC50 - Algas / Plantas Acuáticas		> 120 mg/l/72h (Scenedesmus subspicatus)

12.2. Persistencia y degradabilidad

BUTANO		
Solubilidad en agua		0,1 - 100 mg/l
Rápidamente degradable		
PROPANO		
Solubilidad en agua		0,1 - 100 mg/l
Rápidamente degradable		
CICLOHEXANO		
Solubilidad en agua		0,1 - 100 mg/l
Rápidamente degradable		
METANOL		
Solubilidad en agua		1000 - 10000 mg/l

<div>Solkem</div> <div>SK Solkem industries srl</div>	SK SOLKEM INDUSTRIES SRLA SOCIO UNICO		Revisión N. 10
	F77		Fecha de revisión 29/11/2024 Imprimida el 29/11/2024 Pag. N. 15/20 Sustituye la revisión:9 (Imprimida el: 14/07/2022)
<div>Rápidamente degradable</div> <div>ACETATO DE METILO</div> <div>Solubilidad en agua243500 mg/l</div> <div>Rápidamente degradable</div> <div>12.3. Potencial de bioacumulación</div> <div>BUTANO</div> <div>Coeficiente de distribución: n-octanol/agua< 2,8</div> <div>PROPANO</div> <div>Coeficiente de distribución: n-octanol/agua1,09</div> <div>CICLOHEXANO</div> <div>Coeficiente de distribución: n-octanol/agua3,44</div> <div>METANOL</div> <div>Coeficiente de distribución: n-octanol/agua-0,77</div> <div>BCF0,2</div> <div>ACETATO DE METILO</div> <div>Coeficiente de distribución: n-octanol/agua0,18</div> <div>12.4. Movilidad en el suelo</div> <div>CICLOHEXANO</div> <div>Coeficiente de distribución: suelo/agua2,89</div> <div>ACETATO DE METILO</div> <div>Coeficiente de distribución: suelo/agua0,18</div> <div>12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB</div> <div>Sobre la base de los datos disponibles, el producto no contiene sustancias PBT o vPvB en porcentaje ≥ al 0,1%.</div> <div>12.6. Propiedades de alteración endocrina</div> <div>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.</div> <div>12.7. Otros efectos adversos</div> <div>Información no disponible.</div> <div>SECCIÓN 13. Consideraciones relativas a la eliminación</div>			

 SK Solkem industries srl	SK SOLKEM INDUSTRIES SRLA SOCIO UNICO	Revisión N. 10
	F77	Fecha de revisión 29/11/2024
		Imprimida el 29/11/2024 Pag. N. 16/20 Sustituye la revisión:9 (Imprimida el: 14/07/2022)

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.

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: AEROSOL
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

 SK Solkem industries srl	SK SOLKEM INDUSTRIES SRLA SOCIO UNICO		Revisión N. 10
	F77		Fecha de revisión 29/11/2024 Imprimida el 29/11/2024 Pag. N. 17/20 Sustituye la revisión:9 (Imprimida el: 14/07/2022)

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

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

Información no pertinente.

SECCIÓN 15. Información reglamentaria

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

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

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

<u>Producto</u>		
Punto	40	
<u>Sustancias contenidas</u>		
Punto	75	
Punto	69	METANOL Reg. REACH: 01-2119433307-44-XXXX
Punto	57	CICLOHEXANO Reg. REACH: 012119463273-41-XXXX


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 ≥ al 0,1%.

Sustancias sujetas a autorización (Anexo XIV REACH)

 SK Solkem industries srl	SK SOLKEM INDUSTRIES SRLA SOCIO UNICO	Revisión N. 10
	F77	Fecha de revisión 29/11/2024 Imprimida el 29/11/2024 Pag. N. 18/20 Sustituye la revisión:9 (Imprimida el: 14/07/2022)

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.

15.2. Evaluación de la seguridad química

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

PROPANO

BUTANO

ISOBUTANO

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
Press. Gas	Gas presurizado
Press. Gas (Liq.)	Gas licuado
Acute Tox. 3	Toxicidad aguda, categoría 3
STOT SE 1	Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones única, categoría 1
Asp. Tox. 1	Peligro por aspiración, categoría 1
Eye Irrit. 2	Irritación ocular, categoría 2
Skin Irrit. 2	Irritación cutáneas, categoría 2
STOT SE 3	Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones única, categoría 3
STOT SE 2	Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones única, categoría 2

F77

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
Aquatic Chronic 2	Peligroso para el medio ambiente acuático, toxicidad crónica, 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.
H280	Contiene gas a presión; puede reventar si se calienta.
H301	Tóxico en caso de ingestión.
H311	Tóxico en contacto con la piel.
H331	Tóxico en caso de inhalación.
H370	Provoca daños en los órganos.
H304	Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.
H319	Provoca irritación ocular grave.
H315	Provoca irritación cutánea.
H336	Puede provocar somnolencia o vértigo.
H371	Puede provocar daños en los órganos.
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.

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

 SK Solkem industries srl	SK SOLKEM INDUSTRIES SRLA SOCIO UNICO	Revisión N. 10
	F77	Fecha de revisión 29/11/2024 Imprimida el 29/11/2024 Pag. N. 20/20 Sustituye la revisión:9 (Imprimida el: 14/07/2022)

- WGK: Wassergefährungsklassen (Deutschland).

BIBLIOGRAFÍA GENERAL:

1. Reglamento (CE) 1907/2006 del Parlamento Europeo (REACH)
 2. Reglamento (CE) 1272/2008 del Parlamento Europeo (CLP)
 3. Reglamento (UE) 2020/878 (Anexo II Reglamento REACH)
 4. Reglamento (CE) 790/2009 del Parlamento Europeo (I Atp. CLP)
 5. Reglamento (UE) 286/2011 del Parlamento Europeo (II Atp. CLP)
 6. Reglamento (UE) 618/2012 del Parlamento Europeo (III Atp. CLP)
 7. Reglamento (UE) 487/2013 del Parlamento Europeo (IV Atp. CLP)
 8. Reglamento (UE) 944/2013 del Parlamento Europeo (V Atp. CLP)
 9. Reglamento (UE) 605/2014 del Parlamento Europeo (VI Atp. CLP)
 10. Reglamento (UE) 2015/1221 del Parlamento Europeo (VII Atp. CLP)
 11. Reglamento (UE) 2016/918 del Parlamento Europeo (VIII Atp. CLP)
 12. Reglamento (UE) 2016/1179 (IX Atp. CLP)
 13. Reglamento (UE) 2017/776 (X Atp. CLP)
 14. Reglamento (UE) 2018/669 (XI Atp. CLP)
 15. Reglamento (UE) 2019/521 (XII Atp. CLP)
 16. Reglamento delegado (UE) 2018/1480 (XIII Atp. CLP)
 17. Reglamento (UE) 2019/1148
 18. Reglamento delegado (UE) 2020/217 (XIV Atp. CLP)
 19. Reglamento delegado (UE) 2020/1182 (XV Atp. CLP)
 20. Reglamento delegado (UE) 2021/643 (XVI Atp. CLP)
 21. Reglamento delegado (UE) 2021/849 (XVII Atp. CLP)
 22. Reglamento delegado (UE) 2022/692 (XVIII Atp. CLP)
 23. Reglamento delegado (UE) 2023/707
 24. Reglamento delegado (UE) 2023/1434 (XIX Atp. CLP)
 25. Reglamento delegado (UE) 2023/1435 (XX Atp. CLP)
 26. Reglamento delegado (UE) 2024/197 (XXI Atp. CLP)
- The Merck Index. - 10th Edition
 - Handling Chemical Safety
 - INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
 - Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
 - N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
 - Sitio web IFA GESTIS
 - Sitio web Agencia ECHA
 - Banco de datos de modelos de SDS de sustancias químicas - Ministerio de Salud e Instituto Superior de Sanidad

Nota para el usuario:

La información contenida en esta 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 / 03 / 04 / 08 / 09 / 11 / 13 / 14 / 15 / 16.