

ZINC SPRAY

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 **ZINC SPRAY**

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

Descripción/Usos: **Galvanizado en frío .**

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

Razón social: **SK SOLKEM INDUSTRIES SRLA SOCIO UNICO**
Dirección: **Curso 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.
Toxicidad aguda, categoría 4	H332	Nocivo en caso de inhalación.
Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones repetidas, categoría 2	H373	Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
Irritación ocular, categoría 2	H319	Provoca irritación ocular grave.
Irritación cutáneas, categoría 2	H315	Provoca irritación cutánea.
Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones única, categoría 3	H335	Puede irritar las vías respiratorias.
Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones única, categoría 3	H336	Puede provocar somnolencia o vértigo.
Peligroso para el medio ambiente acuático, toxicidad	H411	Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos

ZINC SPRAY

crónico, categoría 2

duraderos.

2.2. Elementos de la etiqueta

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

Pictogramas de peligro:



Palabras de advertencia: Peligro

Indicaciones de peligro:

- H222** Aerosol extremadamente inflamable.
- H229** Recipiente a presión: puede reventar si se calienta.
- H332** Nocivo en caso de inhalación.
- H373** Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
- H319** Provoca irritación ocular grave.
- H315** Provoca irritación cutánea.
- H335** Puede irritar las vías respiratorias.
- 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.
- P501** Deseche el producto y el contenedor de acuerdo con las regulaciones locales y nacionales.
- P102** Mantener fuera del alcance de los niños.
- P211** No pulverizar sobre una llama abierta u otra fuente de ignición.
- P260** No respirar el polvo / el humo / el gas / la niebla / los vapores / el aerosol.

ZINC SPRAY

Contiene: MEZCLA DE REACCIÓN DE ETILBENZENO Y XILENO
ACETONA
ACETATO DE ETILO

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)
MEZCLA DE REACCIÓN DE ETILBENZENO Y XILENO		
INDEX -	$26 \leq x < 30$	Flam. Liq. 3 H226, Acute Tox. 4 H312, Acute Tox. 4 H332, Asp. Tox. 1 H304, STOT RE 2 H373, Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H335 ETA Cutánea: 1100 mg/kg, ETA Inhalación nieblas/polvos: 1,5 mg/l
CE 905-588-0		
CAS -		
Reg. REACH 01-2119488216-32-XXXX		
ACETONA		
INDEX 606-001-00-8	$25 \leq x < 29$	Flam. Liq. 2 H225, Eye Irrit. 2 H319, STOT SE 3 H336, EUH066
CE 200-662-2		
CAS 67-64-1		
Reg. REACH 01-2119471330-49-XXXX		
PROPANO		
INDEX 601-003-00-5	$11 \leq x < 12,5$	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		
BUTANO		
INDEX 601-004-00-0	$9 \leq x < 10,5$	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		
ISOBUTANO		
INDEX 601-004-00-0	$4 \leq x < 5$	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		

ZINC SPRAY

Reg. REACH 01-2119485395-27-XXXX

ZINC EN POLVO (ESTABILIZADO)

INDEX 030-001-01-9 $3 \leq x < 4$ Aquatic Acute 1 H400 M=1, Aquatic Chronic 1 H410 M=1

CE 231-175-3

CAS 7440-66-6

Reg. REACH 01-2119467174-37-XXXX

ACETATO DE ETILO

INDEX 607-022-00-5 $3 \leq x < 4$ 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

ALUMINIO EN POLVO (ESTABILIZADO)

INDEX 013-002-00-1 $2 \leq x < 2,5$ Flam. Sol. 1 H228, Water-react. 2 H261, Nota de clasificación según el anexo VI del Reglamento CLP: T

CE 231-072-3

CAS 7429-90-5

Reg. REACH 01-2119529243-45-XXXX

ÓXIDO DE ZINC

INDEX 030-013-00-7 $0,15 \leq x < 0,2$ Aquatic Acute 1 H400 M=1, Aquatic Chronic 1 H410 M=1

CE 215-222-5

CAS 1314-13-2

Reg. REACH 01-2119463881-32

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: 27,20 %

SECCIÓN 4. Primeros auxilios

4.1. Descripción de los primeros auxilios

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

PIEL: Quítese la indumentaria contaminada. Dúchese inmediatamente. Llame mediatamente a un médico. Lave la indumentaria antes de volver a utilizarla.

INHALACIÓN: Traslade al sujeto al aire libre. Si la respiración cesa, practique respiración artificial. Llame mediatamente a un médico.

INGESTIÓN: Llame mediatamente a un médico. No induzca el vómito. No administre nada que no sea expresamente autorizado por el médico.

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

ZINC SPRAY

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;

ZINC SPRAY

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 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 HÅLSOVÄRDSMINISTERIETS 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 zaštitni radnika od izloženosti opasnimkemičkim 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
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

MEZCLA DE REACCIÓN DE ETILBENZENO Y XILENO

Valor límite de umbral

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

ZINC SPRAY

TLV-ACGIH 434 100 651 150

Concentración prevista sin efectos sobre el ambiente - PNEC

Valor de referencia en agua dulce	0,327	mg/l
Valor de referencia en agua marina	0,327	mg/l
Valor de referencia para sedimentos en agua dulce	12,46	mg/kg
Valor de referencia para el agua, liberación intermitente	0,327	mg/l
Valor de referencia para los microorganismos STP	6,58	mg/l
Valor de referencia para el medio terrestre	2,31	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
Oral				12,5 mg/kg/d
Inhalación	260 mg/m3	65,3 mg/m3	260 mg/m3	65,3 mg/m3
Dérmica				125 mg/kg bw/d

ACETONA

Valor límite de umbral

Tipo	Estado	TWA/8h	STEL/15min		Notas / Observaciones
		mg/m3	ppm	mg/m3	
TLV	CZE	800	331,2	1500	621
AGW	DEU	1200	500	2400 (C)	1000 (C)
MAK	DEU	1200	500	2400	1000
TLV	DNK	600	250		E
VLA	ESP	1210	500		
VLEP	FRA	1210	500	2420	1000
HTP	FIN	1200	500	1500	630
TLV	GRC	1780		3560	
GVI/KGVI	HRV	1210	500		
VLEP	ITA	1210	500		
TLV	NOR	295	125		
TGG	NLD	1210		2420	
VLE	PRT	1210	500		
NDS/NDSch	POL	600		1800	
NGV/KGV	SWE	600	250	1200 (C)	500 (C)
WEL	GBR	1210	500	3620	1500
OEL	EU	1210	500		
TLV-ACGIH			250		500

Concentración prevista sin efectos sobre el ambiente - PNEC

Valor de referencia en agua dulce	10,6	mg/l
Valor de referencia en agua marina	1,06	mg/l
Valor de referencia para sedimentos en agua dulce	30,4	mg/kg

ZINC SPRAY

Valor de referencia para sedimentos en agua marina	3,04	mg/kg
Valor de referencia para el agua, liberación intermitente	21	mg/l
Valor de referencia para los microorganismos STP	100	mg/l
Valor de referencia para el medio terrestre	29,5	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		VND		62 mg/kg/d				
Inhalación		VND		200 mg/m3	VND	2420 mg/m3	VND	1210 mg/m3
Dérmica		VND		62 mg/kg/d		VND		186 mg/kg/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				

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		
WEL	GBR	1450	600	1810	750	
WEL	GBR		4			RESPIR
TLV-ACGIH					1000	

ZINC SPRAY

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

ZINC EN POLVO (ESTABILIZADO)

Valor límite de umbral

Tipo	Estado	TWA/8h		STEL/15min	Notas / Observaciones
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm
MAK	DEU	0,1		0,4	RESPIR

Concentración prevista sin efectos sobre el ambiente - PNEC

Valor de referencia en agua dulce	0,0206	mg/l
Valor de referencia en agua marina	0,0061	mg/l
Valor de referencia para sedimentos en agua dulce	118	mg/kg
Valor de referencia para sedimentos en agua marina	56,5	mg/kg
Valor de referencia para los microorganismos STP	0,052	mg/l
Valor de referencia para el medio terrestre	35,6	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
Oral				50 mg/kg/d
Inhalación			2,5 mg/m3	5 mg/m3
Dérmica			5000 mg/kg/d	5000 mg/kg/d

ACETATO DE ETILO

Valor límite de umbral

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

ZINC SPRAY

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
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

ALUMINIO EN POLVO (ESTABILIZADO)
Valor límite de umbral

Tipo	Estado	TWA/8h	STEL/15min	Notas / Observaciones
		mg/m3	ppm	
MAK	DEU	4		INHAL
MAK	DEU	1,5		RESPIR
TLV	DNK	5		
TLV	DNK	2		RESPIR
VLA	ESP	1		RESPIR
VLEP	FRA	5		
TLV	GRC	10		
GVI/KGVI	HRV	10		INHAL
GVI/KGVI	HRV	4		RESPIR
TLV	NOR	2		
NDS/NDSch	POL	2,5		INHAL
NGV/KGV	SWE	5		Som Al, Totaldamm
NGV/KGV	SWE	2		RESPIR Som Al
WEL	GBR	10		INHAL
WEL	GBR	4		RESPIR

ZINC SPRAY

TLV-ACGIH	1	0,9	RESPIR	AI
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
Oral			3,95 mg/kg bw/d	
Inhalación				3,72 mg/m3 3,72 mg/m3

ÓXIDO DE ZINC

Valor límite de umbral

Tipo	Estado	TWA/8h	STEL/15min	Notas / Observaciones
		mg/m3	ppm	
TLV	CZE	2	5	Jako Zn
MAK	DEU	2	4	INHAL
MAK	DEU	0,1	0,4	RESPIR
TLV	DNK	4		Som Zn
VLA	ESP	2	10	
VLEP	FRA	5		
HTP	FIN	2	10	
TLV	GRC	5	10	
GVI/KGVI	HRV	2	10	RESPIR
TLV	NOR	5		
NDS/NDSch	POL	5	10	INHAL Na Zn
NGV/KGV	SWE	5		
TLV-ACGIH		2	10	RESPIR

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.

Es necesario mantener los niveles de exposición lo más bajo posible para evitar acumulaciones en el organismo. Gestionar los equipos de protección individual de modo que quede garantizada la máxima protección (ej. reducción del tiempo de sustitución).

ZINC SPRAY

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	plateado	Temperatura: 20 °C
Olor	característico	
Punto de fusión / punto de congelación	no disponible	
Punto inicial de ebullición	no aplicable	
Inflamabilidad	gas inflamable	
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 disponible	
pH	no disponible	Motivo para falta de dato: Non applicabile ai solventi organici.
Viscosidad cinemática	no determinado	
Solubilidad	insoluble en agua	Temperatura: 20 °C
Coefficiente de repartición: n-octanol/agua	no disponible	
Presión de vapor	no disponible	
Densidad y/o densidad relativa	0,75 kg/l	Método: ASTM D 1298 Temperatura: 20 °C
Densidad de vapor relativa	no disponible	
Características de las partículas	no aplicable	

9.2. Otros datos

ZINC SPRAY

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)	87,84 % - 658,82	gr/litro
VOC (carbono volátil)	64,44 % - 483,29	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.

ACETONA

Se descompone por efecto del calor.

ZINC EN POLVO (ESTABILIZADO)

Evite el contacto con: agua.

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.

ZINC EN POLVO (ESTABILIZADO)

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.

ACETONA

Riesgo de explosión por contacto con: trifluoruro de bromo, dióxido de flúor, peróxido de hidrógeno, cloruro de nitrosilo, 2-metil-1,3-butadieno, nitrometano, perclorato de nitrosilo. Puede reaccionar peligrosamente con: ter-butóxido de potasio, hidróxidos alcalinos, bromo, bromoformo, isopreno, sodio, dióxido de azufre, trióxido de cromo, cloruro de cromilo, ácido nítrico, cloroformo, ácido peroximonosulfúrico, oxiclورو de fósforo, ácido cromosulfúrico, flúor, agentes oxidantes fuertes, agentes reductores fuertes. Libera gases inflamables en contacto con: perclorato de nitrosilo.

ZINC SPRAY

ZINC EN POLVO (ESTABILIZADO)

Libera gases inflamables en contacto con: agua.

ZINC EN POLVO (ESTABILIZADO): riesgo de explosión por contacto con: nitrato de amonio, sulfuro de amonio, peróxido de bario, azira de plomo, cloratos, trióxido de cromo, soluciones de hidróxido de sodio, agentes oxidantes, ácido per fórmico, ácidos, tetraclorometano, agua. Puede reaccionar peligrosamente con: hidróxidos alcalinos, pentafluoruro de bromo, cloruro de calcio en solución, flúor, hexacloroetano, nitrobenzeno, dióxido de potasio, disulfuro de carbono, plata. Reacciona con ácidos y álcalis fuertes, formando hidrógeno.

ACETATO DE ETILO

Riesgo de explosión por contacto con: metales alcalinos, hidruros, óleum. 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.

ACETONA

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

ZINC EN POLVO (ESTABILIZADO)

Evitar la exposición a: calor, llamas libres, descargas electrostáticas, humedad.

ACETATO DE ETILO

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.

ACETONA

Incompatible con: ácidos, sustancias oxidantes.

ZINC EN POLVO (ESTABILIZADO)

Incompatible con: ácidos, agentes oxidantes.

ZINC EN POLVO (ESTABILIZADO): agua, ácidos y álcalis fuertes.

ACETATO DE ETILO

Incompatible con: ácidos, bases, oxidantes fuertes, aluminio, nitratos, ácido clorosulfúrico. Materiales incompatibles: materiales plásticos.

10.6. Productos de descomposición peligrosos

ZINC SPRAY

ACETONA

Puede liberar: cetena,sustancias irritantes.

ZINC EN POLVO (ESTABILIZADO)

Puede liberar: gases inflamables.

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.

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

Información no disponible.

Efectos interactivos

Información no disponible.

TOXICIDAD AGUDA ATE (Inhalación - nieblas / polvos) de la mezcla: 3,6 mg/l

ATE (Oral) de la mezcla:

No clasificado (ningún componente relevante)

ATE (Cutánea) de la mezcla:

>2000 mg/kg

MEZCLA DE REACCIÓN DE ETILBENZENO Y XILENO

LD50 (Cutánea):

> 2000 mg/kg (Rabbit)

ETA (Cutánea):

1100 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)

LD50 (Oral):

> 3523 mg/kg (Rat)

LC50 (Inhalación nieblas/polvos):

> 27,571 mg/l/4h (Rat)

ETA (Inhalación nieblas/polvos):

1,5 mg/l 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)

ACETONA

LD50 (Cutánea):

> 15800 mg/kg (Rat)

LD50 (Oral):

5800 mg/kg (Rat)

LC50 (Inhalación nieblas/polvos):

76 mg/l/4h (Rat)

ISOBUTANO

LC50 (Inhalación vapores):

52000 ppm/2h (Rat)

ZINC SPRAY

ZINC EN POLVO (ESTABILIZADO)

LD50 (Oral): > 2000 mg/kg (Rat)
LC50 (Inhalación nieblas/polvos): > 5,4 mg/l/4h (Rat)

ACETATO DE ETILO

LD50 (Cutánea): > 20000 mg/kg (Rabbit)
LD50 (Oral): 4934 mg/kg (Rat)
LC50 (Inhalación nieblas/polvos): > 22,5 mg/l/6h (Rat)

ALUMINIO EN POLVO (ESTABILIZADO)

LD50 (Oral): 15900 mg/kg (Rat)

CORROSIÓN O IRRITACIÓN CUTÁNEAS

Provoca irritación cutánea

LESIONES OCULARES GRAVES O IRRITACIÓN OCULAR

Provoca irritación ocular grave

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

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

TOXICIDAD ESPECÍFICA EN DETERMINADOS ÓRGANOS (STOT) - EXPOSICIÓN ÚNICA

Puede irritar las vías respiratorias

Puede provocar somnolencia o vértigo

TOXICIDAD ESPECÍFICA EN DETERMINADOS ÓRGANOS (STOT) - EXPOSICIÓN REPETIDA

Puede provocar daños en los órganos

PELIGRO POR ASPIRACIÓN

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

Según los datos disponibles, el producto no contiene sustancias que figuren entre las principales listas europeas de alteradores endocrinos potenciales

ZINC SPRAY

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

ZINC EN POLVO (ESTABILIZADO)

LC50 - Peces	0,238 mg/l/96h (Pimephales promelas)
EC50 - Crustáceos	0,356 mg/l/48h (Daphnia magna)
EC50 - Algas / Plantas Acuáticas	0,106 mg/l/72h (Pseudokirchneriella subcapitata)
NOEC crónica crustáceos	0,0727 mg/l (Daphnia magna)

ACETONA

LC50 - Peces	11000 mg/l/96h (Albumus albumus)
EC50 - Crustáceos	8800 mg/l/48h (Daphnia pulex)
NOEC crónica crustáceos	2212 mg/l (Daphnia pulex)

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)

ÓXIDO DE CINC

LC50 - Peces	1,1 mg/l/96h Oncorhynchus mykiss
EC50 - Crustáceos	1,7 mg/l/48h Daphnia magna
EC50 - Algas / Plantas Acuáticas	0,14 mg/l/72h Pseudokirchnerella subcapitata
NOEC crónica peces	0,53 mg/l
NOEC crónica algas / plantas acuáticas	0,024 mg/l

MEZCLA DE REACCIÓN DE ETILBENZENO Y XILENO

LC50 - Peces	2,6 mg/l/96h (Oncorhynchus mykiss)
EC50 - Algas / Plantas Acuáticas	2,2 mg/l/72h (Chlorella vulgaris)
NOEC crónica peces	> 1,39 mg/l (Oncorhynchus kisutch)
NOEC crónica crustáceos	0,74 mg/l (Ceriodaphnia dubia)

12.2. Persistencia y degradabilidad

ALUMINIO EN POLVO (ESTABILIZADO)

Solubilidad en agua	0 mg/l
Degradabilidad: dato no disponible	

ZINC EN POLVO (ESTABILIZADO)

NO rápidamente degradable

ZINC SPRAY

BUTANO

Solubilidad en agua 0,1 - 100 mg/l

Rápidamente degradable

PROPANO

Solubilidad en agua 0,1 - 100 mg/l

Rápidamente degradable

ACETONA

Rápidamente degradable

ACETATO DE ETILO

Solubilidad en agua > 10000 mg/l

Rápidamente degradable

ÓXIDO DE CINC

Solubilidad en agua 2,9 mg/l

NO rápidamente degradable

MEZCLA DE REACCIÓN DE

ETILBENZENO Y XILENO

Solubilidad en agua 60 mg/l

Degradabilidad: dato no disponible

12.3. Potencial de bioacumulación

BUTANO

Coefficiente de distribución: n-octanol/agua < 2,8

PROPANO

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

ACETONA

Coefficiente de distribución: n-octanol/agua -0,24 Log Kow

BCF 3

ACETATO DE ETILO

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

BCF 30

ÓXIDO DE CINC

BCF > 175

MEZCLA DE REACCIÓN DE

ETILBENZENO Y XILENO

Coefficiente de distribución: n-octanol/agua 3,16 Log Kow

BCF 29 -

12.4. Movilidad en el suelo

ZINC SPRAY

ACETONA

Coeficiente de distribución: suelo/agua 17

MEZCLA DE REACCIÓN DE
ETILBENZENO Y XILENO

Coeficiente de distribución: suelo/agua 2,73 mg/l

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

ZINC SPRAY

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

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

ZINC SPRAY

Producto

Punto 40

Sustancias contenidas

Punto 75

Reglamento (UE) 2019/1148 - sobre la comercialización y la utilización de precursores de explosivos

Precursor de explosivos regulado

La adquisición, introducción, posesión o utilización por los particulares de ese precursor de explosivos regulado están sujetas a las obligaciones de notificación establecidas en el artículo 9.

Todas las transacciones sospechosas y las desapariciones y robos importantes deben informarse al punto de contacto nacional correspondiente.

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.

15.2. Evaluación de la seguridad química

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

MEZCLA DE REACCIÓN DE ETILBENZENO Y XILENO

ACETONA

PROPANO

ZINC SPRAY

BUTANO

ISOBUTANO

ACETATO DE ETILO

ÓXIDO DE CINC

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
Flam. Liq. 3	Líquidos inflamables, categoría 3
Flam. Sol. 1	Sólidos inflamables, categoría 1
Water-react. 2	Sustancias y mezclas que, en contacto con el agua, desprenden gases inflamables, categoría 2
Press. Gas (Liq.)	Gas licuado
Press. Gas	Gas presurizado
Acute Tox. 4	Toxicidad aguda, categoría 4
Asp. Tox. 1	Peligro por aspiración, categoría 1
STOT RE 2	Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones repetidas, categoría 2
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
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.
H226	Líquidos y vapores inflamables.
H228	Sólido inflamable.
H261	En contacto con el agua desprende gases inflamables.
H280	Contiene gas a presión; puede reventar si se calienta.
H312	Nocivo en contacto con la piel.
H332	Nocivo en caso de inhalación.
H304	Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.
H373	Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
H319	Provoca irritación ocular grave.
H315	Provoca irritación cutánea.
H335	Puede irritar las vías respiratorias.

ZINC SPRAY

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.

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)
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)

ZINC SPRAY

- 22. Reglamento delegado (UE) 2022/692 (XVIII Atp. CLP)
- 23. Reglamento delegado (UE) 2023/707
- 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:

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