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

Código:	**62835**
Denominación	**BOTE ZINC GALVANIZADOR FRIO VALSUR #400 ML PROMOCION**
UFI :	**N740-R0F8-Y00K-2S7P**

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

Descripción/Uso: **Zinc en aerosol.**

Usos Identificados	Industriales	Profesionales	Consumidores
Consumidor	-	-	✔
Uso industrial		-	-
Uso profesional	-		-

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

Razón social:	**AMBRO-SOL SRL SOCIETA' BENEFIT**
Dirección:	**Via per Pavone del Mella n.21**
Localidad y Estado:	**25020 Cigole (BS)** **Italia**
	Tel. +39 030 9959674
	Fax +39 030 959265
dirección electrónica de la persona competente, responsable de la ficha de datos de seguridad	**regulatory@ambro-sol.com**

1.4. Teléfono de emergencia

Para informaciones urgentes dirigirse a	**ES - Servicio de Información Toxicológica (SIT) España: Tel.+34 91 562 04 20 (Spain)** **IT - Centro Antiveleni di Milano - Ospedale Niguarda: Tel. 02 66101029 (Italy)**

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.
Toxicidad aguda, categoría 4	H229	Recipiente a presión: puede reventar si se calienta.
Irritación ocular, categoría 2	H332	Nocivo en caso de inhalación.
Irritación cutáneas, categoría 2	H319	Provoca irritación ocular grave.
Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones única, categoría 3	H315	Provoca irritación cutánea.
	H336	Puede provocar somnolencia o vértigo.
Peligroso para el medio ambiente acuático, toxicidad	H411	Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos

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.
H319	Provoca irritación ocular grave.
H315	Provoca irritación cutánea.
H336	Puede provocar somnolencia o vértigo.
H411	Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Consejos de prudencia:

P210 P251	Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición.
P410+P412	No fumar.
P501 P102	No perforar ni quemar, incluso después de su uso.
P211 P271	Proteger de la luz del sol. No exponer a temperaturas superiores a 50°C / 122°F.
	Eliminar el contenido/recipiente en conformidad con la normativa locales.
Contiene:	Mantener fuera del alcance de los niños.
	No pulverizar sobre una llama abierta u otra fuente de ignición.
	Utilizar únicamente en exteriores o en un lugar bien ventilado.
	Hidrocarburos, C6, isoalcanos
	Acetato de isobutilo

VOC (Directiva 2004/42/CE) :

Acabados especiales.

VOC expresados en g/litro de producto preparado para su empleo :	550,00
Límite máximo:	840,00

2.3. Otros peligros

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

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

SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes

3.2. Mezclas

Contiene:

Identificación	x = Conc. %	Clasificación (CE) 1272/2008 (CLP)
Xileno (mezcla de isómeros) INDEX 601-022-00-9 CE 215-535-7 CAS 1330-20-7 Reg. REACH 01-2119488216-32-XXXX	23 ≤ x < 27	Flam. Liq. 3 H226, Acute Tox. 4 H312, Acute Tox. 4 H332, Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315, Nota de clasificación según el anexo VI del Reglamento CLP: C LD50 Cutánea: >1700 mg/kg, STA Inhalación nieblas/polvos: 1,5 mg/l
Propano INDEX 601-003-00-5 CE 200-827-9 CAS 74-98-6 Reg. REACH 01-2119486944-21-0046	19 ≤ x < 23	Flam. Gas 1A H220, Press. Gas (Liq.) H280, Nota de clasificación según el anexo VI del Reglamento CLP: U
Hidrocarburos, C6, isoalcanos INDEX 649-328-00-1 CE 265-151-9 CAS 64742-49-0 Reg. REACH 012119484651-34-XXXX	15 ≤ x < 19	Flam. Liq. 2 H225, Asp. Tox. 1 H304, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H336, Aquatic Chronic 2 H411, Nota de clasificación según el anexo VI del Reglamento CLP: P
Resinas de petróleo INDEX - CE 265-116-8 CAS 64742-16-1	15 ≤ x < 19	Aquatic Chronic 4 H413
Butano INDEX 601-004-00-0 CE 203-448-7 CAS 106-97-8 Reg. REACH 01-2119474691-32-XXXX	9 ≤ x < 11	Flam. Gas 1A H220, Press. Gas (Liq.) H280, Nota de clasificación según el anexo VI del Reglamento CLP: C, U
Aluminio en polvo (estabilizado) INDEX 013-002-00-1 CE 231-072-3 CAS 7429-90-5 Reg. REACH 01-2119529243-45-XXXX	1 ≤ x < 3	Flam. Sol. 1 H228, Water-react. 2 H261, Nota de clasificación según el anexo VI del Reglamento CLP: T
Acetato de isobutilo INDEX 607-026-00-7 CE 203-745-1 CAS 110-19-0	1 ≤ x < 3	Flam. Liq. 2 H225, STOT SE 3 H336, EUH066, Nota de clasificación según el anexo VI del Reglamento CLP: C

Reg. REACH 01-2119488971-22-XXXX		
Isobutano		
INDEX 601-004-00-0	1 ≤ x < 3	Flam. Gas 1A H220, Press. Gas H280
CE 200-857-2		
CAS 75-28-5		
Reg. REACH 01-2119485395-27-XXXX		
Hidrocarburos, C10-C13, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos, <2% aromáticos		
INDEX -	1 ≤ x < 3	Asp. Tox. 1 H304, EUH066
CE 918-481-9		
CAS -		
Reg. REACH 01-2119457273-39-XXXX		
Cinc en polvo (estabilizado)		
INDEX 030-001-01-9	0,5 ≤ x < 1	Aquatic Acute 1 H400 M=1, Aquatic Chronic 1 H410 M=1, Nota de clasificación según el anexo VI del Reglamento CLP: T
CE 231-175-3		
CAS 7440-66-6		
Reg. REACH 01-2119467174-37-XXXX		
Cuarzo		
INDEX -	0 ≤ x < 0,5	STOT RE 2 H373
CE 238-878-4		
CAS 14808-60-7		

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: 31,00 %

Hidrocarburos, C6, isoalcanos
Hydrocarbons, C6, isoalkanes, <5% n-hexane: a complex combination of hydrocarbons obtained by treating a petroleum fraction with hydrogen in the presence of a catalyst. It consists of hydrocarbons having carbon numbers predominantly in the range of C4 through C11 and boiling in the range of approximately minus 20Â ° C to 190Â ° C (-4Â ° F to 374Â ° F).

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 da 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

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.

Aluminio en polvo (estabilizado)
Arena seca; Polvo especial contra la combustión de metales. Medios de extinción inadecuados: agua, espuma ABC en polvo, dióxido de carbono (CO_2).

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.

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
ESP	España	Límites de exposición profesional para agentes químicos en España 2021
FRA	Fr anc e	Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France. ED 984 - INRS
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 μεταλλαξιγόνους παράγοντες κατά την εργασία``»
HUN	Mag ya ror szá g	Az innovációért és technológiáért felelős miniszter 5/2020. (II. 6.) ITM rendelete a kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
ITA	Italia	Decreto Legislativo 9 Aprile 2008, n.81
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
SVK	Sloven sko	NARIADENIE VLÁDY Slovenskej republiky z 12. augusta 2020, ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 356/2006 Z. z. o ochrane zdravia zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou karcinogénnym a mutagénnym faktorom pri práci v znení neskorších predpisov
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 2021

Xileno (mezcla de isómeros)

Valor límite de umbral

Tipo	Estado	TWA/8h		STEL/15min		Notas / Observaciones
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	CZE	200	45,4	400	90,8	PIEL
AGW	DEU	440	100	880	200	PIEL
MAK	DEU	440	100	880	200	PIEL
VLA	ESP	221	50	442	100	PIEL
VLEP	FRA	221	50	442	100	PIEL

TLV	GRC	435	100	650	150		
AK	HUN	221		442		PIEL	
VLEP	ITA	221	50	442	100	PIEL	
VLE	PRT	221	50	442	100	PIEL	
NDS/NDSCh	POL	100		200		PIEL	
NPEL	SVK	221	50	442	100	PIEL	
WEL	GBR	220	50	441	100	PIEL	
OEL	EU	221	50	442	100	PIEL	
TLV-ACGIH			20				

Concentración prevista sin efectos sobre el ambiente - PNEC		
Valor de referencia en agua dulce	327	µg/l µg/l
Valor de referencia en agua marina	327	m g/kg/
Valor de referencia para sedimentos en agua dulce	12,	d m
Valor de referencia para sedimentos en agua marina	46	g/kg/ d
Valor de referencia para los microorganismos STP	12,	mg/l m
Valor de referencia para el medio terrestre	46	g/kg/ d

Salud - Nivel sin efecto derivado - DNEL/DMEL

	Efectos sobre los cons um ido res				Efectos sobre los trabajadores			
Vía de exposición	Locales agudos	Sistém agudos	Locales crónicos	Sistém crónicos	Locales agudos	Sistém agudos	Locales crónicos	Sistém cróni cos
Oral				6,58				
Inh alaci ón				2,31				
Dérm ica				1,6 mg/kg bw/d			289 mg/m3	
				14,8 mg/m3				77 mg/m3
				108 mg/kg bw/d				180 mg/kg bw/d

Propano

Valor límite de umbral

Tipo	Estado	TWA/8h		STEL/15min		Notas / Observaciones
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
AGW MAK	DEU	1800	1000	7200	4000	
VLA TLV	DEU	1800	1000	7200	4000	
NDS/NDSCh	ESP		1000			
	GRC	1800	1000			
	POL	1800				

Hidrocarburos, C6, isoalcanos

Valor límite de umbral

Tipo	Estado	TWA/8h		STEL/15min		Notas / Observaciones
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
NDS/NDSCh	POL	500		1500		

Salud - Nivel sin efecto derivado - DNEL/DMEL

	Efectos sobre los cons um ido res				Efectos sobre los trabajadores			
Vía de exposición	Locales agudos	Sistém agudos	Locales crónicos	Sistém crónicos	Locales agudos	Sistém agudos	Locales crónicos	Sistém crónicos
Oral				1301 mg/kg bw/d				

Inh alaci ón				1137 mg/m3				5306 mg/m3
Dérm ica				1377 mg/kg bw/d				13964 mg/kg bw/d

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		
VLA	ESP		1000				Gases
VLEP	FRA	1900	800				
TLV	GRC	2350	1000				
AK	HUN	2350		9400			
NDS/NDSCh	POL	1900		3000			
WEL	GBR	1450	600	1810	750		
WEL	GBR		4			RESPIR	
TLV-ACGIH					1000		

T al co

Concentración prevista sin efectos sobre el ambiente - PNEC		
Valor de referencia en agua dulce	597	mg/l
Valor de referencia en agua marina	,97	mg/l m
Valor de referencia para sedimentos en agua dulce	141	g/kg/ d
Valor de referencia para sedimentos en agua marina	,26 31,	m g/kg/
Valor de referencia para el agua, liberación intermitente	33	d mg/l
Valor de referencia para la atmósfera	3,13	mg/m3

Salud - Nivel sin efecto derivado - DNEL/DMEL

	Efectos sobre los cons um ido res			597 ,97 10	Efectos sobre los trabajadores			
Vía de exposición	Locales agudos	Sistém agudos	Locales cróni cos	Sistém crónicos	Locales agudos	Sistém agudos	Locales cróni cos	Sistém crónicos
Oral		160 mg/kg bw/d		160 mg/kg bw/d		2,16 mg/m3		2,16 mg/m3 43,2 mg/kg bw/d
Inh alaci ón	1,8 mg/m3	1,08 mg/m3	1,8 mg/m3	1,08 mg/m3	3,6 mg/m3		3,6 mg/m3	
Dérm ica			2,27 mg/cm2	2,16 mg/kg bw/d			4,54 mg/cm2	

Aluminio en polvo (estabilizado)

Valor límite de umbral

Tipo	Estado	TWA/8h		STEL/15min		Notas / Observaciones
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
MAK	DEU	4				INHAL
MAK	DEU	1,5				RESPIR
VLA	ESP	1				RESPIR
VLEP	FRA	5				
TLV	GRC	10				
AK	HUN	1				RESPIR

NDS/NDSCh							
NPEL NPEL	POL	2,5			INHAL		
WEL WEL	SVK	4			INHAL		
TLV-ACGIH	SVK	1,5			RESPIR		
	GBR	10	0,9		INHAL		
	GBR	4			RESPIR		
					RESPIR	Al	

Concentración prevista sin efectos sobre el ambiente - PNEC

Valor de referencia en agua dulce	VND	
Valor de referencia en agua marina	VND	
Valor de referencia para sedimentos en agua dulce	VND	
Valor de referencia para sedimentos en agua marina	VND	
Valor de referencia para el agua, liberación intermitente	VND	
Valor de referencia para los microorganismos STP	20	mg/l
Valor de referencia para la cadena alimentaria (envenenamiento secundario)	VND	
Valor de referencia para el medio terrestre	VND	
Valor de referencia para la atmósfera	NPI	

Salud - Nivel sin efecto derivado - DNEL/DMEL

Vía de exposición	Efectos sobre los cons um ido res Locales agudos	Sistém agudos	Locales crónicos	Sistém crónicos	Efectos sobre los tra baja do res Locales agudos	Sistém agudos	Locales crónicos	Sistém crónicos
Oral						NPI	3,72 mg/m3	3,95 mg/kg bw/d
Inhalación						NPI		3,72 mg/m3

Acetato de isobutilo

Valor límite de umbral

Tipo	Estado	TWA/8h		STEL/15min		Notas / Observaciones
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV		950	196	1200	248 ,4	
AGW	CZE	300	,65 62	600 (C)	124 (C)	
VLA	DEU	724	150			
VLEP	ESP	710	150	940	200	
TLV	FRA	950	200	950	200	
AK	GRC	241		723		
VLEP	HUN	241	50	723	150	
VLE	ITA	241	50	723	150	
NDS/NDSCh	PRT	240		720		
NPEL	POL	241	50	723	150	
WEL	SVK	724	150	903	187	
OEL	GBR	241	50	723	150	
TLV-ACGIH	EU		50		150	

Concentración prevista sin efectos sobre el ambiente - PNEC

Valor de referencia en agua dulce	170	µg/l
Valor de referencia en agua marina	17	µg/l

Valor de referencia para sedimentos en agua dulce	877	µg/kg/d
Valor de referencia para sedimentos en agua marina	87,7	µg/kg/d
Valor de referencia para los microorganismos STP	200	g/d
Valor de referencia para el medio terrestre	75,5	mg/l

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		5 mg/kg bw/d		5 mg/kg bw/d				
Inhalación	300 mg/m3		35,7 mg/m3	35,7 mg/m3	600 mg/m3	600 mg/m3	300 mg/m3	300 mg/m3
Dérmica	NPI	5 mg/kg bw/d	NPI	5 mg/kg bw/d	NPI	10 mg/kg bw/d	NPI	10 mg/kg bw/d

Isobutano

Valor límite de umbral

Tipo	Estado	TWA/8h		STEL/15min		Notas / Observaciones
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV-ACGIH			800			

Hidrocarburos, C10-C13, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos, <2% aromáticos

Concentración prevista sin efectos sobre el ambiente - PNEC

Valor de referencia para la atmósfera	NPI	

Cinc en polvo (estabilizado)

Valor límite de umbral

Tipo	Estado	TWA/8h		STEL/15min		Notas / Observaciones
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
MAK	DEU	2		4		INHAL
MAK	DEU	0,1		0,4		RESPIR
NPEL	SVK	2				INHAL
NPEL	SVK	0,1				RESPIR

Concentración prevista sin efectos sobre el ambiente - PNEC

Valor de referencia en agua dulce	20,6	µg/l
Valor de referencia en agua marina	6,1	µg/l
Valor de referencia para sedimentos en agua dulce	117,8	mg/kg/d
Valor de referencia para sedimentos en agua marina	56,5	mg/kg/d
Valor de referencia para los microorganismos STP	100	mg/l
Valor de referencia para el medio terrestre	35,6	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		NPI	NPI	830 µg/kg bw/d				
Inhalación	NPI	NPI	NPI	2,5 mg/m3	NPI	NPI	NPI	5 mg/m3
Dérmica	NPI		NPI	83 mg/kg/d	NPI	NPI	NPI	83 mg/kg bw/d

Óxido de Cinc

Valor límite de umbral

Tipo	Estado	TWA/8h		STEL/15min		Notas / Observaciones	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm		
TLV		2		5			Jako Zn
MAK	CZE	2		4		INHAL	
MAK	DEU	0,1		0,4		RESPIR	
VLA	DEU	2		10			
VLEP	ESP	5					
TLV	FRA	5					
AK	GRC	5		10			
NDS/NDSCh	HUN	5					Na Zn
NPEL	POL	1		10		INHAL	
TLV-ACGIH	SVK	2		1		RESPIR	
				10		RESPIR	

Concentración prevista sin efectos sobre el ambiente - PNEC		
Valor de referencia en agua dulce	20,6	µg/l µg/l
Valor de referencia en agua marina	6,1	m g/kg/
Valor de referencia para sedimentos en agua dulce	117 ,8	d m
Valor de referencia para sedimentos en agua marina	56,5	g/kg/ d
Valor de referencia para los microorganismos STP	100	µg/l m
Valor de referencia para el medio terrestre	35,6	g/kg/ d
Valor de referencia para la atmósfera	NPI	

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	NPI NPI	NPI NPI	NPI	830 µg/kg bw/d				
Inhalación	NPI	NPI	NPI	2,5 mg/m3	NPI	NPI	500 µg/m3	5 mg/m3
Dérmica			NPI	83 mg/kg bw/d	NPI	NPI	NPI	83 mg/kg bw/d

Cuarzo

Valor límite de umbral

Tipo	Estado	TWA/8h		STEL/15min		Notas / Observaciones
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
VLA VLEP	ESP		0,05			RESPIR
VLEP VLE	FRA	0,1				RESPIR
NDS/NDSCh	ITA	0,1				RESPIR
NPEL OEL	PRT	0,0 25				RESPIR
TLV-ACGIH	POL	0,1				RESPIR
	SVK	0,1				RESPIR
	EU	0,1				RESPIR
		0,0 25				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.

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 (ref. 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 (ref. 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.

SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Propiedades	Valor	Información
Estado físico	aerosol	
Color	aluminio / gris claro	
Olor	característico de disolvente	
Punto de fusión / punto de congelación	no disponible	
Punto inicial de ebullición	no disponible	
Inflamabilidad	gas inflamable	
Límites inferior de explosividad	no disponible	
Límites superior de explosividad	no disponible	
Punto de inflamación	< 0 °C	
Temperatura de auto-inflamación	no disponible	
Temperatura de descomposición	no disponible	

pH	no disponible no	Motivo para falta de dato:la sustancia/mezcla es no polar/aprótica
Viscosidad cinemática	disponible	
Solubilidad	insoluble en agua	
Coeficiente de repartición: n-octanol/agua	no disponible	
Presión de vapor	no disponible	
Densidad y/o densidad relativa	0,70 ÷ 0,74 kg/l	Temperatura: 20 °C
Densidad de vapor relativa	no disponible	
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

VOC (Directiva 2004/42/CE) :	76,50 % - 550,00 gr/litro
VOC (carbono volátil)	61,01 % - 439,24 gr/litro
Propiedades explosivas	no aplicable
Propiedades comburentes	no aplicable

SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad

10.1. Reactividad

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

Acetato de isobutilo

Se descompone por efecto del calor.Ataca diferentes tipos de materiales plásticos.

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.

Xileno (mezcla de isómeros)

Estable en las condiciones normales de uso y almacenamiento.Reacciona violentamente con: oxidantes fuertes,ácidos fuertes,ácido nítrico,percloratos.Puede formar mezclas explosivas con: aire.

Aluminio en polvo (estabilizado)

Libera hidrógeno en contacto con: agua.

Libera hidrógeno en contacto con: ácidos,álcalis,halógenos,agentes oxidantes.

Acetato de isobutilo

Riesgo de explosión por contacto con: agentes oxidantes fuertes.Puede reaccionar violentamente con: hidróxidos alcalinos,ter-butóxido de potasio.Forma mezclas explosivas con: aire.

Cinc en polvo (estabilizado)

Riesgo de explosión por contacto con: nitrato de amonio,sulfuro de amonio,peróxido de bario,azida de plomo,cloratos,trióxido de cromo,hidróxido de sodio,agentes oxidantes,ácido perfórmico,ácidos,tetraclorometano,agua.Puede reaccionar peligrosamente con: hidróxidos alcalinos,pentafluoruro de bromo,cloruro de calcio,flúor,hexacloroetano,nitrobenceno,dióxido de potasio,disulfuro de carbono,plata.Reacciona con: ácidos fuertes,álcalis fuertes.Puede liberar: hidrógeno.

10.4. Condiciones que deben evitarse

Evite el recalentamiento.

Acetato de isobutilo

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

Cinc en polvo (estabilizado)

Evitar la exposición a: calor,humedad.

10.5. Materiales incompatibles

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

Acetato de isobutilo

Incompatible con: oxidantes fuertes,nitratos,ácidos fuertes,bases fuertes.

Cinc en polvo (estabilizado)

Incompatible con: agua,ácidos,álcalis fuertes.

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

Xileno (mezcla de isómeros)
TRABAJADORES: inhalación; contacto con la piel.
POBLACIÓN: ingestión de alimentos o agua contaminados; inhalación de aire ambiente.

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

Xileno (mezcla de isómeros)
Acción tóxica sobre el sistema nervioso central (encefalopatías); Acción irritante sobre la piel, conjuntiva, córnea y sistema respiratorio.

Efectos interactivos

Xileno (mezcla de isómeros) La ingesta de alcohol interfiere con el metabolismo de la sustancia, inhibiéndola. El consumo de etanol (0,8 g / kg) antes de la exposición de 4 horas a los vapores de xilenos (145 y 280 ppm) provoca una disminución del 50% en la excreción de ácido metilippúrico, mientras que la concentración sanguínea de xilenos aumenta aproximadamente 1,5-2 veces. Al mismo tiempo, hay un aumento de los efectos secundarios secundarios del etanol. El metabolismo de los xilenos se ve reforzado por inductores de enzimas de tipo fenobarbital y 3-metil-colantreno. La aspirina y los xilenos inhiben mutuamente su conjugación con glicina, lo que resulta en una disminución en la excreción urinaria de ácido metilippúrico. Otros productos industriales pueden interferir con el metabolismo de los xilenos.

TOXICIDAD AGUDA

ATE (Inhalación - nieblas / polvos) de la mezcla:	4,4 mg/l
ATE (Oral) de la mezcla:	No clasificado (ningún componente relevante)
ATE (Cutánea) de la mezcla:	>2000 mg/kg

Xileno (mezcla de isómeros)

LD50 (Cutánea):	> 1700 mg/kg rabbit
LD50 (Oral):	> 3000 mg/kg rat
LC50 (Inhalación vapores):	5000 ppm/4h rat
STA (Inhalación nieblas/polvos):	1,5 mg/l (dato utilizado para el cálculo de la estimación de la toxicidad aguda de la mezcla)

Propano

LC50 (Inhalación nieblas/polvos):	800000 ppm 15 min

Hidrocarburos, C6, isoalcanos

LD50 (Cutánea):	> 2000 mg/kg bw rabbit
LD50 (Oral):	> 2000 mg/kg bw rat >
LC50 (Inhalación vapores):	25 mg/l/4h air (rat)

Resinas de petróleo

LD50 (Oral):	2000 mg/kg

Butano

LC50 (Inhalación nieblas/polvos):	> 1442,738 mg/l/15min rat

Aluminio en polvo (estabilizado)

LD50 (Oral):	> 15000 mg/kg bw rat
LC50 (Inhalación nieblas/polvos):	888 mg/m3/4h rat

Acetato de isobutilo

LD50 (Cutánea):	17400 mg/kg bw rabbit
LD50 (Oral):	13413 mg/kg bw rat
LC50 (Inhalación vapores):	30 mg/l/6h rat

Isobutano

LC50 (Inhalación nieblas/polvos):	> 1442,738 mg/l/15min rat

Hidrocarburos, C10-C13, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos, <2% aromáticos

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

Cinc en polvo (estabilizado)

LD50 (Oral):	> 2000 mg/kg bw 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

Xileno (mezcla de isómeros)
Clasificado en el grupo 3 (no clasificado como carcinógeno humano) por la Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer (IARC).
La Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (EPA) argumenta que "se encontró que los datos eran inadecuados para una evaluación del potencial carcinogénico".

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 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

Resinas de petróleo

EC50 - Crustáceos	100 mg/l/48h
EC50 - Algas / Plantas Acuáticas	100 mg/l/72h
Hidrocarburos, C10-C13, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos, <2% aromáticos	
NOEC crónica algas / plantas acuáticas	1000 mg/l 72 hours
Aluminio en polvo (estabilizado)	
LC50 - Peces	> 78 µg/l/96h
EC50 - Crustáceos	1,5 mg/l/48h
EC50 - Algas / Plantas Acuáticas	16,9 µg/l
NOEC crónica peces	25,1 µg/l 7 days
NOEC crónica crustáceos	5 µg/l 48 h
NOEC crónica algas / plantas acuáticas	45,7 mg/l 4 days
Cinc en polvo (estabilizado)	
LC50 - Peces	112 µg/l/96h
EC50 - Crustáceos	155 µg/l/48h
NOEC crónica peces	720 µg/l 84 days
NOEC crónica crustáceos	300 µg/l 3 months
NOEC crónica algas / plantas acuáticas	20 µg/l 4 days
Butano	
LC50 - Peces	> 24,11 mg/l/96h
Propano	
LC50 - Peces	85,82 mg/l/96h
EC50 - Crustáceos	41,82 mg/l/48h
Acetato de isobutilo	
LC50 - Peces	16,6 mg/l/96h
EC50 - Crustáceos	24,6 mg/l/48h
EC50 - Algas / Plantas Acuáticas	321,5 mg/l/72h
NOEC crónica crustáceos	23,2 mg/l 21 days
NOEC crónica algas / plantas acuáticas	1505 mg/l 72 h
Hidrocarburos, C6, isoalcanos	
LC50 - Peces	8,41 mg/l/96h
EC50 - Crustáceos	4,7 mg/l/48h
EC50 - Algas / Plantas Acuáticas	> 12 mg/l/72h
NOEC crónica algas / plantas acuáticas	6,47 mg/l
Isobutano	
LC50 - Peces	> 24,11 mg/l/96h

12.2. Persistencia y degradabilidad

Propano
Global Warming Potential (GWP): 3. Ozone Depletion Potential (ODP): 0.

Hidrocarburos, C10-C13, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos, <2% aromáticos	
Rápidamente degradable But failing the 10-day window (100%). Aluminio en polvo (estabilizado)	
Solubilidad en agua	0 mg/l
Degradabilidad: dato no disponible	
Cinc en polvo (estabilizado)	
Solubilidad en agua	0,1 - 100 mg/l
Degradabilidad: dato no disponible	
Xileno (mezcla de isómeros)	
Solubilidad en agua	100 - 1000 mg/l
Rápidamente degradable	
Butano	
Solubilidad en agua	0,1 - 100 mg/l
Rápidamente degradable	
Propano	
Solubilidad en agua	0,1 - 100 mg/l
Rápidamente degradable	
Acetato de isobutilo	
Solubilidad en agua	1000 - 10000 mg/l
Rápidamente degradable	
Hidrocarburos, C6, isoalcanos	
Rápidamente degradable	
Isobutano	
Rápidamente degradable	

12.3. Potencial de bioacumulación

Xileno (mezcla de isómeros)	
Coeficiente de distribución: n-octanol/agua	3,12
BCF	25,9
Butano	
Coeficiente de distribución: n-octanol/agua	1,09
Propano	
Coeficiente de distribución: n-octanol/agua	1,09
Acetato de isobutilo	
Coeficiente de distribución: n-octanol/agua	2,3
BCF	15,3

12.4. Movilidad en el suelo

Xileno (mezcla de isómeros)	
Coeficiente de distribución: suelo/agua	2,73

Hidrocarburos, C6, isoalcanos

Coeficiente de distribución: suelo/agua 1,78

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 ≥ 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 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.
EMBALAJES CONTAMINADOS
Los embalajes contaminados deben enviarse a la recuperación o eliminación según las normas nacionales sobre la gestión de residuos.

Los residuos del producto deben considerarse residuos peligrosos especiales.

Las latas vacías, incluso si están completamente vacías, no deben dispersarse en el medio ambiente.
El recipiente de aerosol sobrecalentado a una temperatura superior a 50 ° C puede explotar incluso si contiene un pequeño residuo de gas.
La eliminación debe realizarse en un lugar autorizado y de conformidad con las leyes vigentes.
El transporte de residuos puede estar sujeto a ADR.
Código del catálogo europeo de residuos (contenedores contaminados):
El aerosol como residuo doméstico está excluido de la aplicación de la regla antes mencionada.
El aerosol agotado para uso profesional / industrial se puede clasificar:
15.01.11 *: envases metálicos que contienen matrices sólidas porosas peligrosas, incluidos recipientes a presión vacíos.

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 AEROSOLS

IMDG: AEROSOLS, FLAMMABLE

IATA:

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:	Peligroso para el Medio Ambiente
IMDG:	Marine Pollutant
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: -- Disposiciónes especiales: - EMS: F-D, S-U	Cantidades Limitadas: 1 L	Código de restricción en túnel: (D)
IMDG:		Cantidades Limitadas: 1 L	
IATA:	Cargo:	Cantidad máxima: 150 Kg	Instrucciones embalaje: 203
	Pass.:	Cantidad máxima: 75 Kg	Instrucciones embalaje: 203
	Disposiciónes 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

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 ≥ 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.

VOC (Directiva 2004/42/CE) :

Acabados especiales.

15.2. Evaluación de la seguridad química

No se ha realizado una evaluación de seguridad química para la mezcla/las sustancias indicadas en la sección 3.

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 Aerosoles, categoría 3 Líquidos inflamables, categoría 2 Líquidos inflamables, categoría 3 Sólidos inflamables, categoría 1 Sustancias y mezclas que, en contacto con el agua, desprenden gases inflamables, categoría 2 Gas presurizado Gas licuado Toxicidad aguda, categoría 4 Peligro por aspiración, categoría 1 Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones repetidas, categoría 2 Irritación ocular, categoría 2 Irritación cutáneas, categoría 2 Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones única, categoría 3 Peligroso para el medio ambiente acuático, toxicidad aguda, categoría 1 Peligroso para el medio ambiente acuático, toxicidad crónico, categoría 1 Peligroso para el medio ambiente acuático, toxicidad crónico, categoría 2 Peligroso para el medio ambiente acuático, toxicidad crónico, categoría 4 Gas extremadamente inflamable. Aerosol extremadamente inflamable. Recipiente a presión: puede reventar si se calienta. Líquido y vapores muy inflamables. Líquidos y vapores inflamables. Sólido inflamable. En contacto con el agua desprende gases inflamables. Contiene gas a presión; puede reventar si se calienta. Nocivo en contacto con la piel. Nocivo en caso de inhalación. Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias. Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas. Provoca irritación ocular grave. Provoca irritación cutánea. Puede provocar somnolencia o vértigo. Muy tóxico para los organismos acuáticos. Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos. Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos. Puede ser nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos. La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.
Aerosol 3	
Flam. Liq. 2	
Flam. Liq. 3	
Flam. Sol. 1	
Water-react. 2	
Press. Gas	
Press. Gas (Liq.)	
Acute Tox. 4	
Asp. Tox. 1	
STOT RE 2	
Eye Irrit. 2	
Skin Irrit. 2	
STOT SE 3	
Aquatic Acute 1	
Aquatic Chronic 1	
Aquatic Chronic 2	
Aquatic Chronic 4	
H220	
H222	
H229	
H225	
H226	
H228	
H261	
H280	
H312	
H332	
H304	
H373	
H319	
H315	
H336	
H400	
H410	
H411	
H413	
EUH066	

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)
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 / 11 / 12 / 14 / 15.