

**METALZINC**

## 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 **METALZINC**  
UFI : **6J90-40HJ-S00T-3RSK**

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

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

Usos Identificados	Industriales	Profesionales	Consumidores
Ver Descripción.	PC: 14.	PC: 14.	PC: 14.

#### Usos Desaconsejados

Se desaconsejan todos los usos distintos de los identificados como relevantes.

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

Razón social: **SK SOLKEM INDUSTRIES SRL A 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.
Toxicidad aguda, categoría 4	H332	Nocivo en caso de inhalación.
Peligro por aspiración, categoría 1	H304	Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.
Toxicidad específica en determinados órganos -	H373	Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones

**METALZINC**

exposiciones repetidas, categoría 2		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 crónica, categoría 2	H411	Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos 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:

<b>H222</b>	Aerosol extremadamente inflamable.
<b>H229</b>	Recipiente a presión: puede reventar si se calienta.
<b>H332</b>	Nocivo en caso de inhalación.
<b>H373</b>	Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
<b>H319</b>	Provoca irritación ocular grave.
<b>H315</b>	Provoca irritación cutánea.
<b>H335</b>	Puede irritar las vías respiratorias.
<b>H336</b>	Puede provocar somnolencia o vértigo.
<b>H411</b>	Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Consejos de prudencia:

<b>P210</b>	Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar.
<b>P251</b>	No perforar ni quemar, incluso después de su uso.
<b>P410+P412</b>	Proteger de la luz del sol. No exponer a temperaturas superiores a 50°C / 122°F.
<b>P501</b>	Deseche el producto y el contenedor de acuerdo con las regulaciones locales y nacionales.

**METALZINC**

- P102** Mantener fuera del alcance de los niños.
- P101** Si se necesita consejo médico, tener a mano el envase o la etiqueta.
- P211** No pulverizar sobre una llama abierta u otra fuente de ignición.

**Contiene:** CICLOHEXANO  
Mezcla de reacción de etilbenceno y xileni  
ETILMETILCETONA  
Acetato de etilo

Las indicaciones relativas a la clasificación como tóxico por aspiración han sido excluidas de los elementos de la etiqueta en base al punto 1.3.3 del Anexo I del CLP.

**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)
<b>Mezcla de reacción de etilbenceno y xileni</b>		
INDEX -	$25 \leq x < 29$	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		
<b>PROPANO</b>		
INDEX 601-003-00-5	$15 \leq x < 17,5$	Flam. Gas 1A H220, Press. Gas (Liq.) H280, Nota de clasificación según el anexo VI del Reglamento CLP: U
CE 200-827-9		
CAS 74-98-6		
Reg. REACH 01-2119486944-21		
<b>BUTANO</b>		
INDEX 601-004-00-0	$12,5 \leq x < 14$	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		

**METALZINC**

**ETILMETILCETONA**

INDEX 606-002-00-3                      7 ≤ x < 8,5                      Flam. Liq. 2 H225, Eye Irrit. 2 H319, STOT SE 3 H336, EUH066

CE 201-159-0

CAS 78-93-3

Reg. REACH 01-2119457290-43-XXXX

**ZINC EN POLVO (ESTABILIZADO)**

INDEX 030-001-01-9                      7 ≤ x < 8,5                      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

**CICLOHEXANO**

INDEX 601-017-00-1                      6,5 ≤ x < 8                      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                      5 ≤ x < 6,5                      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 etilo**

INDEX 607-022-00-5                      3 ≤ 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

**Polvo de aluminio (estabilizado)**

INDEX 013-002-00-1                      3 ≤ x < 4                      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

**Hidrocarburos, C10-C13, N-alcanes, isoalcanos, cíclicos, <2% aromáticos**

INDEX -                                      0,8 ≤ x < 0,9                      Asp. Tox. 1 H304, EUH066

CE 918-481-9

CAS 1174522-09-8

Reg. REACH 01-2119457273-39

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.

**METALZINC**

Porcentaje de agentes propulsores: 34,85 %

## 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

## METALZINC

de acercarse al incendio. Evite respirar los productos de la combustión.

### 5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

#### INFORMACIÓN GENERAL

Enfríe los recipientes con chorros de agua para evitar la descomposición del producto y la formación de sustancias potencialmente peligrosas para la salud. Use siempre el equipo de protección antiincendio completo.

#### EQUIPO

Elementos normales para la lucha contra el fuego, como un respirador autónomo de aire comprimido de circuito abierto (EN 137), traje ignífugo (EN469), guantes ignífugos (EN 659) y botas de bomberos (HO A29 o A30).

## SECCIÓN 6. Medidas en caso de vertido accidental

### 6.1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

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

### 6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

Impida su dispersión en el ambiente.

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

Absorba el producto derramado con material absorbente inerte. Proceda a una suficiente ventilación del lugar afectado por la pérdida. La eliminación del material contaminado se debe realizar según las disposiciones del punto 13.

### 6.4. Referencia a otras secciones

Eventual información sobre la protección individual y la eliminación está disponible en las secciones 8 y 13.

## SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento

### 7.1. Precauciones para una manipulación segura

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

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

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

Clase de almacenamiento TRGS 510 (Alemania):  
2B

### 7.3. Usos específicos finales

Información no disponible.



**METALZINC**

Oral	12,5 mg/kg/d							
Inhalación	260 mg/m3	65,3 mg/m3	260 mg/m3	65,3 mg/m3	442 mg/m3	221 mg/m3	442 mg/m3	221 mg/m3
Dérmica				125 mg/kg bw/d				212 mg/kg bw/d

**PROPANO**

**Valor límite de umbral**

Tipo	Estado	TWA/8h	STEL/15min		Notas / Observaciones
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm
AGW	DEU	1800	1000	7200	4000
MAK	DEU	1800	1000	7200	4000
TLV	DNK	1800	1000	3200	2000
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

**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	2400	1000
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	
NPEL	SVK	2400	1000		
MV	SVN	2400	1000	9600	4000
WEL	GBR	1450	600	1810	750
WEL	GBR		4		RESPIR

**ETILMETILCETONA**

**Valor límite de umbral**

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

**METALZINC**

TLV	CZE	600	200	900	300		
AGW	DEU	600	200	600	200	PIEL	
MAK	DEU	600	200	600	200	PIEL	
TLV	DNK	145	50	900	300	PIEL	E
VLA	ESP	600	200	900	300		
VLEP	FRA	600	200	900	300	PIEL	
HTP	FIN	60	20	300	100	PIEL	
TLV	GRC	600	200	900	300		
GVI/KGVI	HRV	600	200	900	300		
VLEP	ITA	600	200	900	300		
TLV	NOR	220	75				
TGG	NLD	590		500		PIEL	
VLE	PRT	600	200	900	300		
NDS/NDSch	POL	450		900		PIEL	
TLV	ROU	600	200	900	300		
NGV/KGV	SWE	150	50	900	300		
NPEL	SVK	600	200	900	300		
MV	SVN	600	200	900	300	PIEL	
WEL	GBR	600	200	899	300	PIEL	
OEL	EU	600	200	900	300		

Concentración prevista sin efectos sobre el ambiente - PNEC			
Valor de referencia en agua dulce		55,8	mg/l
Valor de referencia en agua marina		55,8	mg/l
Valor de referencia para sedimentos en agua dulce		284,7	mg/kg
Valor de referencia para sedimentos en agua marina		284,7	mg/kg
Valor de referencia para el agua, liberación intermitente		55,8	mg/l
Valor de referencia para los microorganismos STP		709	mg/l
Valor de referencia para la cadena alimentaria (envenenamiento secundario)		1000	mg/kg
Valor de referencia para el medio terrestre		22,5	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				31 mg/kg/d				
Inhalación				106 mg/m3				600 mg/m3
Dérmica				412 mg/kg/d				1161 mg/kg/d

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

**METALZINC**

**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	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

**CICLOHEXANO**

**Valor límite de umbral**

Tipo	Estado	TWA/8h	STEL/15min		Notas / Observaciones
		mg/m3	ppm	mg/m3	
TLV	CZE	700	200	2000	572
AGW	DEU	700	200	2800	800
MAK	DEU	700	200	2800	800
TLV	DNK	172	50	344	100 E
VLA	ESP	700	200		
VLEP	FRA	700	200		
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		
NPEL	SVK	700	200		
MV	SVN	700	200	2800	800
WEL	GBR	350	100	1050	300
OEL	EU	700	200		

**ISOBUTANO**

**Valor límite de umbral**

Tipo	Estado	TWA/8h	STEL/15min	Notas / Observaciones
------	--------	--------	------------	-----------------------

**METALZINC**

		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm
AGW	DEU	2400	1000	9600	4000
HTP	FIN	1900	800	2400	1000

**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	1468	400	E
VLA	ESP	734	200	1468	400	
VLEP	FRA	734	200	1468	400	
HTP	FIN	730	200	1470	400	
TLV	GRC	734	200	1468	400	
GVI/KGVI	HRV	734	200	1468	400	
VLEP	ITA	734	200	1468	400	
TLV	NOR	734	200			
TGG	NLD	734		1468		
VLE	PRT	734	200	1468	400	
NDS/NDSch	POL	734	200	1468	400	
TLV	ROU	734	200	1468	400	
NGV/KGV	SWE	550	150	1100	300	
NPEL	SVK	734	200	1468	400	
MV	SVN	734	200	1468	400	
WEL	GBR	734	200	1468	400	
OEL	EU	734	200	1468	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

**METALZINC**

Dérmica 37 mg/kg bw/d 63 mg/kg bw/d

**Polvo de aluminio (estabilizado)**

**Valor límite de umbral**

Tipo	Estado	TWA/8h	STEL/15min		Notas / Observaciones
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm
MAK	DEU	0,5		4	INHAL
MAK	DEU	0,05		0,4	RESPIR
TLV	DNK	5		10	INHAL
TLV	DNK	2		4	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 AI, Totaldamm
NGV/KGV	SWE	2			RESPIR Som AI
NPEL	SVK	4			INHAL
NPEL	SVK	1,5			RESPIR
WEL	GBR	10			INHAL
WEL	GBR	4			RESPIR

**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				3,95 mg/kg bw/d				
Inhalación							3,72 mg/m3	3,72 mg/m3

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

**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				300 mg/kg/d				
Inhalación				900 mg/m3				
Dérmica				300 mg/kg/d				300 mg/kg/d

Leyenda:

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

## METALZINC

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).

#### 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.

Protéjase 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

Estado físico

Color

#### Valor

líquido

plateado

#### Información

Temperatura: 20 °C

Temperatura: 20 °C

**METALZINC**

Olor	característico	
Umbral olfativo	no determinado	
Punto de fusión / punto de congelación	-185 °C	Método:Reg. (EC) N° 440/2008 Annex, A1 Nota:Propulsor.
Punto inicial de ebullición	-161 °C	Método:Reg. (EC) N° 440/2008 Annex, A 2 Nota:Propulsor.
Inflamabilidad	gas inflamable	Método:Reg. (EC) N. 440/2008 Annex, A 10
Límites inferior de explosividad	1,8 % (v/v)	Método:Reg. (EC) N° 440/2008 Annex A 14. Nota:Propulsor.
Límites superior de explosividad	9,5 % (v/v)	Método:Reg. (EC) N° 440/2008 Annex A 14. Nota:Propulsor.
Punto de inflamación	-100 °C	Método:Reg. (EC) N°440/2008 Annex, A 11 (gas) Nota:Propulsor.
Temperatura de auto-inflamación	> 288 °C	Método:Reg. (EC) N°440/2008 Annex, A 15 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	Método:Regulation (EC) N°440/2008 Annex, A 6 Temperatura: 20 °C
Coefficiente de repartición: n-octanol/agua	no determinado	Motivo para falta de dato:No aplicable a mezclas.
Presión de vapor	no disponible	Método:Reg. (EC) N° 440/2208 Annex, A 4 Sustancia:Mezcla de reacción de etilbenceno y xileno Presión de vapor: 821 Pa
Densidad y/o densidad relativa	0,78 kg/l	Método:ASTM D 1298 Temperatura: 20 °C
Densidad de vapor relativa	>1 (air=1) liquid	
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)	73,31 % - 571,85	gr/litro
VOC (carbono volátil)	55,48 % - 432,73	gr/litro
Propiedades explosivas	no explosivo	
Propiedades comburentes	no oxidante	

**SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad**

**10.1. Reactividad**

**METALZINC**

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

**ETILMETILCETONA**

Reacciona con: metales ligeros, oxidantes fuertes. Ataca diferentes tipos de materiales plásticos. 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.

**ETILMETILCETONA**

Puede formar peróxidos con: aire, luz, agentes oxidantes fuertes. Riesgo de explosión por contacto con: peróxido de hidrógeno, ácido nítrico, ácido sulfúrico. Puede reaccionar peligrosamente con: agentes oxidantes, triclorometano, álcalis. Forma mezclas explosivas con: aire.

**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 perbóxico, ácidos, tetraclorometano, agua. Puede reaccionar peligrosamente con: hidróxidos alcalinos, pentafluoruro de bromo, cloruro de calcio en solución, flúor, hexacloroetano, nitrobenzoceno, dióxido de potasio, disulfuro de carbono, plata. Reacciona con ácidos y álcalis fuertes, formando hidrógeno.

**CICLOHEXANO**

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

**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.

**METALZINC**

**10.4. Condiciones que deben evitarse**

Evite el recalentamiento.

ETILMETILCETONA

Evitar la exposición a: fuentes de calor.

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.

ETILMETILCETONA

Incompatible con: oxidantes fuertes, ácidos inorgánicos, amoníaco, cobre, cloroformo.

ZINC EN POLVO (ESTABILIZADO)

Incompatible con: ácidos, agentes oxidantes.

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

CICLOHEXANO

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

Acetato de etilo

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

**10.6. Productos de descomposición peligrosos**

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

**METALZINC**

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.

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 la ciclohexanona, su metabolito.

Efectos interactivos

CICLOHEXANO

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

TOXICIDAD AGUDA

ETA (Inhalación - nieblas / polvos) de la mezcla:	3,4 mg/l
ETA (Oral) de la mezcla:	No clasificado (ningún componente relevante)
ETA (Cutánea) de la mezcla:	>2000 mg/kg

Mezcla de reacción de etilbenceno 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)

ETILMETILCETONA

LD50 (Cutánea):	> 5000 mg/kg Rabbit
LD50 (Oral):	> 2193 mg/kg Rat
LC50 (Inhalación vapores):	23,5 mg/l/8h Rat

ZINC EN POLVO (ESTABILIZADO)

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

CICLOHEXANO

LD50 (Cutánea):	> 2000 mg/kg Rabbit
LD50 (Oral):	> 5000 mg/kg Rat

**METALZINC**

LC50 (Inhalación vapores): > 2000 mg/l/4h Rat

**ISOBUTANO**

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

**Polvo de aluminio (estabilizado)**

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

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

LD50 (Cutánea): > 2000 mg/kg

LD50 (Oral): > 5000 mg/kg

**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**

Tóxico por aspiración

**METALZINC**

**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**

Mezcla de reacción de etilbenceno 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)

ETILMETILCETONA

LC50 - Peces 2993 mg/l/96h (Pimephales Promelas)

EC50 - Crustáceos 308 mg/l/48h (Daphnia magna)

EC50 - Algas / Plantas Acuáticas 2029 mg/l/72h (Pseudokirchneriella subcapitata)

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)

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 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)

**12.2. Persistencia y degradabilidad**

Mezcla de reacción de etilbenceno y xileno

Solubilidad en agua 60 mg/l

Degradabilidad: dato no disponible

**METALZINC**

PROPANO

Solubilidad en agua 0,1 - 100 mg/l

Rápidamente degradable

BUTANO

Solubilidad en agua 0,1 - 100 mg/l

Rápidamente degradable

ETILMETILCETONA

Solubilidad en agua > 10000 mg/l

Rápidamente degradable

ZINC EN POLVO (ESTABILIZADO)

NO rápidamente degradable

CICLOHEXANO

Solubilidad en agua 0,1 - 100 mg/l

Rápidamente degradable

Acetato de etilo

Solubilidad en agua > 10000 mg/l

Rápidamente degradable

Polvo de aluminio (estabilizado)

Solubilidad en agua 0 mg/l

Degradabilidad: dato no disponible

**12.3. Potencial de bioacumulación**

Mezcla de reacción de etilbenceno y xileni

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

BCF 29 -

PROPANO

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

BUTANO

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

ETILMETILCETONA

Coefficiente de distribución: n-octanol/agua 0,3

CICLOHEXANO

Coefficiente de distribución: n-octanol/agua 3,44

**METALZINC**

Acetato de etilo

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

BCF 30

**12.4. Movilidad en el suelo**

Mezcla de reacción de etilbenceno y xileni

Coeficiente de distribución: suelo/agua 2,73

CICLOHEXANO

Coeficiente de distribución: suelo/agua 2,89

**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 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**

**METALZINC**

ADR / RID: AEROSOLES  
 IMDG: AEROSOLS  
 IATA: AEROSOLS, FLAMMABLE

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

ADR / RID: Clase: 2 Etiqueta: 2.1



IMDG: Clase: 2 Etiqueta: 2.1



IATA: Clase: 2 Etiqueta: 2.1



**14.4. Grupo de embalaje**

ADR / RID, IMDG, IATA: -

**14.5. Peligros para el medio ambiente**

ADR / RID: Peligrosos para el medio ambiente



IMDG: Contaminante marino



IATA: NO

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

**14.6. Precauciones particulares para los usuarios**

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

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

Información no pertinente.

**METALZINC**

## 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

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  $\geq$  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

**METALZINC**

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

Mezcla de reacción de etilbenceno y xileno

PROPANO

BUTANO

ETILMETILCETONA

ISOBUTANO

Acetato de etilo

## SECCIÓN 16. Otra información

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

<b>Flam. Gas 1A</b>	Gases inflamables, categoría 1A
<b>Aerosol 1</b>	Aerosoles, categoría 1
<b>Aerosol 3</b>	Aerosoles, categoría 3
<b>Flam. Liq. 2</b>	Líquidos inflamables, categoría 2
<b>Flam. Liq. 3</b>	Líquidos inflamables, categoría 3
<b>Flam. Sol. 1</b>	Sólidos inflamables, categoría 1
<b>Water-react. 2</b>	Sustancias y mezclas que, en contacto con el agua, desprenden gases inflamables, categoría 2
<b>Press. Gas (Liq.)</b>	Gas licuado
<b>Press. Gas</b>	Gas presurizado
<b>Acute Tox. 4</b>	Toxicidad aguda, categoría 4
<b>Asp. Tox. 1</b>	Peligro por aspiración, categoría 1
<b>STOT RE 2</b>	Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones repetidas, categoría 2
<b>Eye Irrit. 2</b>	Irritación ocular, categoría 2
<b>Skin Irrit. 2</b>	Irritación cutáneas, categoría 2
<b>STOT SE 3</b>	Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones única, categoría 3
<b>Aquatic Acute 1</b>	Peligroso para el medio ambiente acuático, toxicidad aguda, categoría 1
<b>Aquatic Chronic 1</b>	Peligroso para el medio ambiente acuático, toxicidad crónica, categoría 1
<b>Aquatic Chronic 2</b>	Peligroso para el medio ambiente acuático, toxicidad crónica, categoría 2
<b>H220</b>	Gas extremadamente inflamable.
<b>H222</b>	Aerosol extremadamente inflamable.
<b>H229</b>	Recipiente a presión: puede reventar si se calienta.
<b>H225</b>	Líquido y vapores muy inflamables.
<b>H226</b>	Líquidos y vapores inflamables.
<b>H228</b>	Sólido inflamable.
<b>H261</b>	En contacto con el agua desprende gases inflamables.
<b>H280</b>	Contiene gas a presión; puede reventar si se calienta.
<b>H312</b>	Nocivo en contacto con la piel.

**METALZINC**

<b>H332</b>	Nocivo en caso de inhalación.
<b>H304</b>	Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.
<b>H373</b>	Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
<b>H319</b>	Provoca irritación ocular grave.
<b>H315</b>	Provoca irritación cutánea.
<b>H335</b>	Puede irritar las vías respiratorias.
<b>H336</b>	Puede provocar somnolencia o vértigo.
<b>H400</b>	Muy tóxico para los organismos acuáticos.
<b>H410</b>	Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
<b>H411</b>	Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
<b>EUH066</b>	La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.

Sistema de descriptores de uso:

**PC**            **14**            Productos de tratamiento de las superficies metálicas

LEYENDA:

- ADR: Acuerdo europeo para el transporte de las mercancías peligrosas por carretera
- ATE/ ETA: Estimación de Toxicidad Aguda
- CAS: Número del Chemical Abstract Service
- CE50: Concentración que tiene efecto sobre el 50 % de la población sometida a prueba
- CE: Número identificativo en ESIS (archivo europeo de las sustancias existentes)
- CLP: Reglamento (CE) 1272/2008
- DNEL: Nivel derivado sin efecto
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Sistema armonizado global para la clasificación y el etiquetado de los productos químicos
- IATA DGR: Reglamento para el transporte de mercancías peligrosas de la Asociación internacional de transporte aéreo
- IC50: Concentración de inmovilización del 50 % de la población sometida a prueba
- IMDG: Código marítimo internacional para el transporte de mercancías peligrosas
- IMO: International Maritime Organization
- INDEX: Número identificativo en el anexo VI del CLP
- LC50: Concentración letal 50 %
- LD50: Dosis letal 50 %
- OEL: Nivel de exposición ocupacional
- PBT: Persistente, bioacumulable y tóxico
- PEC: Concentración ambiental previsible
- PEL: Nivel previsible de exposición
- PMT: Persistente, móvil y tóxico
- PNEC: Concentración previsible sin efectos
- REACH: Reglamento (CE) 1907/2006
- RID: Reglamento para el transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril
- TLV: Valor límite de umbral
- TLV VALOR MÁXIMO: Concentración que no se debe superar en ningún momento de la exposición laboral.
- TWA: Límite de exposición media ponderada
- TWA STEL: Límite de exposición a corto plazo
- VOC: Compuesto orgánico volátil
- vPvB: Muy persistente y muy bioacumulable
- vPvM: Muy persistente y muy móvil
- WGK: Wassergefährdungsklassen (Deutschland).

BIBLIOGRAFÍA GENERAL:

1. Reglamento (CE) 1907/2006 del Parlamento Europeo (REACH)
2. Reglamento (CE) 1272/2008 del Parlamento Europeo (CLP)
3. Reglamento (UE) 2020/878 (Anexo II Reglamento REACH)
4. Reglamento (CE) 790/2009 del Parlamento Europeo (I Atp. CLP)
5. Reglamento (UE) 286/2011 del Parlamento Europeo (II Atp. CLP)



SK Solkem industries srl

**SK SOLKEM INDUSTRIES SRL A SOCIO UNICO**

Revisión N. 16

Fecha de revisión 10/09/2025

Imprimida el 10/09/2025

Pag. N. 26/26

Sustituye la revisión:15 (Imprimida el: 21/03/2025)

## METALZINC

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)
27. Reglamento delegado (UE) 2024/2564 (XXII 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 / 08 / 09 / 12 / 16.