

MARBEC SRL	Revisión No. 8
0030142 – METAL STRIP	Fecha de revisión 02/12/2025
	Impreso el 12/02/2025
	Página Nro. 1/ 22
	Reemplaza la revisión: 7 (Fecha de revisión: 16/01/2023)

Hoja de datos de seguridad

De conformidad con el Anexo II de REACH - Reglamento (UE) 2020/878

SECCIÓN 1. Identificación de la sustancia/mezcla y de la sociedad/empresa

1.1. Identificador del producto	
Código:	0030142
Nombre	METAL STRIP
Nombre químico y sinónimos	METAL STRIP
1.2. Usos pertinentes identificados de la sustancia o mezcla y usos desaconsejados	
Sector de uso	SU22 – Usos profesionales
Categoría de producto	PC35 – Productos de lavado y limpieza (incluidos los productos a base de disolventes)
Descripción/Usos	Limpiador removedor de cera alcalino/disolvente
1.3. Información sobre el proveedor de la ficha de datos de seguridad	
nombre de empresa	MARBEC SRL
DIRECCIÓN	CALLE CROCE ROSSA 5/i
Ubicación y estado	51037 MONTALE (PISTOIA)
	ITALIA
	teléfono. +039 0573/959848
correo electrónico de la persona competente,	
Responsable de la ficha de datos de seguridad	info@marbec.it
1.4. Número de teléfono de emergencia	
Para información urgente por favor contactar	
MARBEC srl	
0573959848 8.30-13.00 14.00-18.00 o + 39 3348578502	
Número de teléfono de los Centros de Control de Envenenamientos activos 24/7	
Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses (INTCF)	
Calle José Echegaray 4, 28032 Las Rozas de Madrid, Madrid, Spain	
phone +34 917689800	
e-mail: intcf.doc@justicia.es	

SECCIÓN 2. Identificación de peligros

2.1. Clasificación de la sustancia o mezcla	
El producto está clasificado como peligroso de conformidad con lo dispuesto en el Reglamento (CE) 1272/2008 (CLP) (y modificaciones y ajustes posteriores). Por tanto, el producto requiere una ficha de datos de seguridad conforme a lo dispuesto en el Reglamento (UE) 2020/878. Cualquier información adicional relativa a los riesgos para la salud y/o el medio ambiente se proporciona en las secciones. 11 y 12 de esta hoja.	
Clasificación y declaraciones de peligro:	
Corrosión cutánea, categoría 1B	H314
	Provoca quemaduras graves en la piel y daños oculares

MARBEC SRL	Revisión No. 8
	Fecha de revisión 02/12/2025
0030142 – METAL STRIP	Impreso el 12/02/2025
	Página Nro. 2/ 22
	Reemplaza la revisión: 7 (Fecha de revisión: 16/01/2023)

Lesiones oculares graves, categoría 1	H318	graves.
Toxicidad específica en determinados órganos (exposición única, categoría 3)	H335	Provoca daños oculares graves.
Sensibilización cutánea, categoría 1B	H317	Puede irritar el tracto respiratorio.
		Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

2.2. Elementos de la etiqueta

Etiquetado de peligro de conformidad con el Reglamento (CE) 1272/2008 (CLP) y modificaciones y ajustes posteriores.

Pictogramas de peligro:



Advertencias: Peligro

Indicaciones de peligro:

H314 Provoca quemaduras graves en la piel y daños oculares graves.

H335 Puede irritar el tracto respiratorio.

H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

Consejos de precaución:

P260 No respirar polvo/humo/gas/niebla/vapores/aerosol.

P305+P351+P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quítese los lentes de contacto que esté usando si le resulta cómodo o fácil hacerlo. Continúe enjuagando.

P303+P361+P353 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el cabello): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel [o ducharse].

P280 Use guantes y ropa protectores, así como protección para los ojos y la cara.

P301+P330+P331 EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagar la boca. NO induzca el vómito.

Contiene: Metasilicato de sodio pentahidratado, etanolamina, alcohol bencílico

Producto no destinado a los usos previstos en la Directiva 2004/42/CE.

2.3. Otros peligros

Según los datos disponibles, el producto no contiene sustancias PBT o vPvB en un porcentaje $\geq 0,1\%$.

MARBEC SRL	Revisión No. 8
	Fecha de revisión 02/12/2025
0030142 – METAL STRIP	Impreso el 12/02/2025
	Página Nro. 3/ 22
	Reemplaza la revisión: 7 (Fecha de revisión: 16/01/2023)

El producto no contiene sustancias con propiedades disruptoras endocrinas en concentraciones ≥ 0,1%.

SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes

3.2. Mezclas

Contiene:

Identificación	Concentración %	Clasificación 1272/2008 (CLP)
ETANOLAMINA ÍNDICE 603-030-00-8 CE 205-483-3 CAS 141-43-5 Reglamento REACH 01-2119486455-28	9 ≤ x < 15	Tox. aguda. 4 H302, Toxicidad aguda. 4 H312, Toxicidad aguda. 4 H332, Corr. cutáneo. 1B H314, daño ocular 1 H318, STOT SE 3 H335, toxicidad acuática crónica 3 H412 Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) 3 H335: ≥ 5 % LD50 Oral: 1089 mg/kg, STA Dérmica: 1100 mg/kg, STA Vapores por inhalación: 11 mg/l
ALCOHOL BENCÍLICO ÍNDICE 603-057-00-5 CE 202-859-9 Número de serie CAS 100-51-6 REACH Reg. 01-2119492630-38-xxxx	3 ≤ x < 9	Tox. aguda. 4 H302, Irrit. ocular. 2 H319, Sens. de la piel. 1B H317 DL50 oral: 1200 mg/kg
METASILICATO DE SODIO PENTAHIDRATADO ÍNDICE - CE 600-279-4 CAS 10213-79-3 REACH Reg. 012119449811-37	3 ≤ x < 9	Conocí. Corr. 1 H290, Corr. cutáneo. 1B H314, daño ocular 1 H318, STOT SE 3 H335
cumeno sulfonato de sodio ÍNDICE - CE 248-983-7 CAS 28348-53-0 REACH Reg. 01-2119489411-37-0001	3 ≤ x < 9	Irritación ocular. 2H319
2-BUTOXIETANOL ÍNDICE 603-014-00-0 CE 203-905-0 CAS 111-76-2 REACH Reg. 01-2119475108-36-0005	3 ≤ x < 9	Tox. aguda. 3 H331, Toxicidad aguda. 4 H302, Irrit. ocular. 2 H319, Irrit. piel. 2H315 LD50 Oral: >1200 mg/kg, CL50 Vapores por inhalación: 3 mg/l/4h
1-METOXI-2-PROPANOL ÍNDICE 603-064-00-3 CE 203-539-1 CAS 107-98-2 REACH Reg. 01-2119457435-35	1 ≤ x < 3	Llama. Líquido. 3 H226, STOT-SE 3 H336

MARBEC SRL	Revisión No. 8
0030142 – METAL STRIP	Fecha de revisión 02/12/2025
	Impreso el 12/02/2025
	Página Nro. 4/ 22
	Reemplaza la revisión: 7 (Fecha de revisión: 16/01/2023)

Alcoholes, ramificados C12-15 y lineales, etoxilados propoxilados
ÍNDICE $1 \leq x < 3$ Irritación ocular. 2 H319, Irrit. piel. 2H315
HAY -
CAS 120313-48-6
Reg. REACH (REF.:N° 02-2119548508-30-0000

El texto completo de las indicaciones de peligro (H) figura en la sección 16 de la hoja.

SECCIÓN 4. Medidas de primeros auxilios

4.1. Descripción de las medidas de primeros auxilios

En caso de duda o si presenta síntomas, contacte con un médico y muéstrele este documento.
En caso de síntomas más graves, llamar al 118 para asistencia médica inmediata.

OJOS: Quitar cualquier lente de contacto. Lavar inmediata y abundantemente con agua durante al menos 30/60 minutos, abriendo bien los párpados. Consulte a un médico inmediatamente.

PIEL: Quitar la ropa contaminada. Tome una ducha inmediatamente. Consulte a un médico inmediatamente.

INGESTIÓN: Hacer beber al niño la mayor cantidad de agua posible. Consulte a un médico inmediatamente. No induzca el vómito a menos que lo autorice específicamente su médico.

INHALACIÓN: Llame a un médico inmediatamente. Traslade al sujeto a un lugar con aire fresco, lejos del lugar del accidente. Si la respiración se detiene, realizar respiración artificial. Tome las precauciones adecuadas para el rescatador.

4.2. Principales síntomas y efectos, tanto agudos como retardados

No hay información específica disponible sobre los síntomas y efectos causados por el producto.

EFFECTOS RETARDADOS: Según la información actualmente disponible, no se conocen casos de efectos retardados tras la exposición a este producto.

4.3. Indicación de cualquier necesidad de consultar inmediatamente a un médico y requerir un tratamiento especial

Agua corriente para lavar la piel y los ojos.

SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios

5.1. Medios de extinción

MEDIOS DE EXTINCIÓN ADECUADOS
Los medios de extinción son los tradicionales: dióxido de carbono, espuma, polvo y agua pulverizada.

MEDIOS DE EXTINCIÓN INADECUADOS
Nadie en particular.

5.2. Peligros especiales derivados de la sustancia o mezcla

PELIGROS POR EXPOSICIÓN EN CASO DE INCENDIO
Evite respirar los productos de la combustión.

5.3. Recomendaciones para bomberos

MARBEC SRL	Revisión No. 8
0030142 – METAL STRIP	Fecha de revisión 02/12/2025
	Impreso el 12/02/2025
	Página Nro. 5/ 22
	Reemplaza la revisión: 7 (Fecha de revisión: 16/01/2023)

INFORMACIÓN GENERAL
Enfriar los contenedores con chorros de agua para evitar la descomposición del producto y la formación de sustancias potencialmente peligrosas para la salud. Utilice siempre equipo completo de protección contra incendios. Recoger el agua contra incendios que no debe verterse en el alcantarillado. Eliminar el agua contra incendios contaminada y los residuos del incendio de acuerdo con la normativa vigente.

EQUIPO
Ropa normal de lucha contra incendios, como aparatos de respiración de aire comprimido de circuito abierto (EN 137), monos ignífugos (EN 469), guantes ignífugos (EN 659) y botas de bombero (HO A29 o A30).

SECCIÓN 6. Medidas en caso de vertido accidental

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

Detenga la fuga si es seguro hacerlo.
Utilice equipo de protección adecuado (incluido el equipo de protección personal según la sección 8 de la hoja de datos de seguridad) para evitar la contaminación de la piel, los ojos y la ropa personal. Estas indicaciones son válidas tanto para los trabajadores como para las intervenciones de emergencia.

6.2. Precauciones ambientales

Evite que el producto ingrese a alcantarillas, aguas superficiales o subterráneas.

6.3. Métodos y materiales para contención y remediación

Aspirar el producto derramado en un recipiente adecuado. Evaluar la compatibilidad del envase a utilizar con el producto, consultando el apartado 10. Absorber el resto con material absorbente inerte.
Asegúrese de que el área afectada por la fuga esté adecuadamente ventilada. La eliminación del material contaminado deberá realizarse de acuerdo con lo dispuesto en el punto 13.

6.4. Referencia a otras secciones

Cualquier información relativa a la protección personal y eliminación se encuentra en las secciones 8 y 13.

SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento

7.1. Precauciones para una manipulación segura

Mantener alejado del calor, chispas y llamas abiertas, no fumar ni utilizar fósforos o encendedores. Sin una ventilación adecuada, los vapores pueden acumularse en el suelo e incendiarse incluso a distancia, en caso de activación, con el riesgo de contraexplosión. Evite la acumulación de cargas electrostáticas. No comer, beber ni fumar durante su uso. Quítese la ropa y el equipo de protección contaminados antes de ingresar a las áreas de comida. Evitar dispersar el producto en el medio ambiente.

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Conservar únicamente en el envase original. Conservar en un lugar fresco y bien ventilado, alejado del calor, llamas abiertas, chispas y otras fuentes de ignición. Mantener los envases alejados de cualquier material incompatible, ver sección 10.

Clase de almacenamiento TRGS 510 (Alemania):
10

7.3. Usos finales específicos

MARBEC SRL	Revisión No. 8
0030142 – METAL STRIP	Fecha de revisión 02/12/2025
	Impreso el 12/02/2025
	Página Nro. 6/ 22
	Reemplaza la revisión: 7 (Fecha de revisión: 16/01/2023)

Información no disponible

SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección personal

8.1. Parámetros de control

Referencias regulatorias:

Alemania	Alemania	Lista de valores MAK y BAT de la Asociación de investigación 2022 Comisión del Senado sobre pruebas de materiales relacionados con la salud Parte 58
ESP	España	Límites de exposición profesional a agentes químicos en España 2023
ENTRE	Francia	Límites de exposición profesional a los agentes químicos en FranciaDecreto n.º 2021-1849 de 28 de diciembre de 2021
ES	Italia	Decreto legislativo 9 de abril de 2008, n.81
PRT	Portugal	Decreto-ley 1/2021, de 6 de enero, por el que se establecen límites indicativos de exposición profesional a agentes químicos. Decreto-ley n.º 35/2020, de 13 de julio, de protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos o mutágenos durante el trabajo
Reino Unido	Reino Unido	EH40/2005 Límites de exposición en el lugar de trabajo (cuarta edición, 2020)
UE	LEO UE	Directiva (UE) 2022/431; Directiva (UE) 2019/1831; Directiva (UE) 2019/130; Directiva (UE) 2019/983; Directiva (UE) 2017/2398; Directiva (UE) 2017/164; Directiva 2009/161/UE; Directiva 2006/15/CE; Directiva 2004/37/CE; Directiva 2000/39/CE; Directiva 98/24/CE; Directiva 91/322/CEE.
	TLV-ACGIH	ACGIH 2023

ETANOLAMINA								
Valor límite umbral								
Tipo	Estado	Vuelo promedio por hora (8 h)		Tiempo de espera de 15 minutos		Notas / Observaciones		
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm			
Calentamiento global antropogénico (AGW)	Alemania	0,5	0,2	0,5	0,2	PIEL	11	
HACER	Alemania	0,51	0,2	0,51	0,2			
VLA	ESP	2.5	1	7.5	3	PIEL		
VLEP	ENTRE	2.5	1	7.6	3	PIEL		
VLEP	ES	2.5	1	7.6	3	PIEL		
Entorno de aprendizaje virtual (VLE)	PRT	2.5	1	7.6	3	PIEL		
BIEN	Reino Unido	2.5	1	7.6	3	PIEL		
LEO	UE	2.5	1	7.6	3	PIEL		
TLV-ACGIH		7.5	3	15	6			
Concentración prevista sin efecto - PNEC								
Valor de referencia en agua dulce				0,085	mg/l			
Valor de referencia en agua de mar				0,0085	mg/l			
Valor de referencia para sedimentos en agua dulce				0,425	mg/kg			
Valor de referencia para sedimentos en agua de mar				0,0425	mg/kg			
Valor de referencia para agua, liberación intermitente				0,025	mg/l			
Valor de referencia para microorganismos STP				100	mg/l			
Valor de referencia para el compartimento terrestre				0,035	mg/kg			
Salud - Nivel sin efecto derivado - DNEL/DMEL								
		Efectos sobre los consumidores			Efectos sobre los trabajadores			
Camino de exposición	Locales agudos	Sistémica aguda	Premisas crónicas	Sistémica crónica	Locales agudos	Sistémica aguda	Premisas crónicas	Sistémica crónica
Oral				3,75 mg/kg/día				

MARBEC SRL						Revisión No. 8			
0030142 – METAL STRIP						Fecha de revisión 02/12/2025			
						Impreso el 12/02/2025			
						Página Nro. 7/ 22			
						Reemplaza la revisión: 7 (Fecha de revisión: 16/01/2023)			
Inhalación						2 mg/m3		3,3 mg/m3	
Dérmico						0,24 mg/kg/día		1 mg/kg/día	
ALCOHOL BENCÍLICO									
Valor límite umbral									
Tipo	Estado	Vuelo promedio por hora (8 h)		Tiempo de espera de 15 minutos		Notas / Observaciones			
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm				
Calentamiento global antropogénico (AGW)	Alemania	22	5	44	10	PIEL	11		
HACER	Alemania	22	5	44	10	PIEL			
Concentración prevista sin efecto - PNEC									
Valor de referencia en agua dulce				1	mg/l				
Valor de referencia en agua de mar				0,1	mg/l				
Valor de referencia para sedimentos en agua dulce				5.27	mg/kg				
Valor de referencia para sedimentos en agua de mar				0,527	mg/kg				
Valor de referencia para agua, liberación intermitente				2.3	mg/l				
Valor de referencia para microorganismos STP				39	mg/l				
Valor de referencia para el compartimento terrestre				0,45	mg/kg/día				
Salud - Nivel sin efecto derivado - DNEL/DMEL									
		Efectos sobre los consumidores			Efectos sobre los trabajadores				
Camino de exposición	Locales agudos	Sistémica aguda	Premisas crónicas	Sistémica crónica	Locales agudos	Sistémica aguda	Premisas crónicas	Sistémica crónica	
Oral		20 mg/kg de peso corporal/día		4 mg/kg de peso corporal/día					
Inhalación		27 mg/m3		5,4 mg/m3		110 mg/m3		22 mg/m3	
Dérmico		20 mg/kg de peso corporal/día		4 mg/kg de peso corporal/día		40 mg/kg de peso corporal/día		8 mg/kg de peso corporal/día	
METASILICATO DE SODIO PENTAHIDRATADO									
Concentración prevista sin efecto - PNEC									
Valor de referencia en agua dulce				7.5	mg/l				
Valor de referencia en agua de mar				1	mg/l				
Valor de referencia para sedimentos en agua dulce				VND					
Valor de referencia para sedimentos en agua de mar				VND					
Valor de referencia para agua, liberación intermitente				7.5	mg/l				
Valor de referencia para microorganismos STP				1000	mg/l				
Valor de referencia para el compartimento terrestre				VND					
Salud - Nivel sin efecto derivado - DNEL/DMEL									
		Efectos sobre los consumidores			Efectos sobre los trabajadores				
Camino de exposición	Locales agudos	Sistémica aguda	Premisas crónicas	Sistémica crónica	Locales agudos	Sistémica aguda	Premisas crónicas	Sistémica crónica	
Oral				0,74 mg/kg de peso corporal/día					
Inhalación				1,55 mg/m3				6,22 mg/m3	
Dérmico				0,74 mg/kg de peso				1,49 mg/kg de peso	

MARBEC SRL					Revisión No. 8				
0030142 – METAL STRIP					Fecha de revisión 02/12/2025				
					Impreso el 12/02/2025				
					Página Nro. 8/ 22				
					Reemplaza la revisión: 7 (Fecha de revisión: 16/01/2023)				
					corporal/día		corporal/día		
cumeno sulfonato de sodio									
Concentración prevista sin efecto - PNEC									
Valor de referencia en agua dulce			0,23		mg/l				
Valor de referencia para agua, liberación intermitente			2.3		mg/l				
Valor de referencia para microorganismos STP			100		mg/l				
Salud - Nivel sin efecto derivado - DNEL/DMEL									
Efectos sobre los consumidores					Efectos sobre los trabajadores				
Camino de exposición	Locales agudos	Sistémica aguda	Premisas crónicas	Sistémica crónica	Locales agudos	Sistémica aguda	Premisas crónicas	Sistémica crónica	
Oral				3,8 mg/kg de peso corporal/día					
Inhalación				13,2 mg/m3				53,6 mg/m3	
Dérmico				3,8 mg/kg de peso corporal/día				7,6 mg/kg de peso corporal/día	
2-BUTOXIETANOL									
Valor límite umbral									
Tipo	Estado	Vuelo promedio por hora (8 h)		Tiempo de espera de 15 minutos		Notas / Observaciones			
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm				
Calentamiento global antropogénico (AGW)	Alemania	49	10	98	20	PIEL			
HACER	Alemania	49	10	98	20	PIEL		Nota	
VLA	ESP	98	20	245	50	PIEL			
VLEP	ENTRE	49	10	246	50	PIEL			
VLEP	ES	98	20	246	50	PIEL			
Entorno de aprendizaje virtual (VLE)	PRT	98	20	246	50	PIEL			
BIEN	Reino Unido	123	25	246	50	PIEL			
LEO	UE	98	20	246	50	PIEL			
TLV-ACGIH		97	20						
Concentración prevista sin efecto - PNEC									
Valor de referencia en agua dulce			8.8		mg/l				
Valor de referencia en agua de mar			0,88		mg/l				
Valor de referencia para sedimentos en agua dulce			34.6		mg/kg				
Valor de referencia para sedimentos en agua de mar			3.46		mg/kg				
Valor de referencia para agua, liberación intermitente			9.1		mg/l				
Valor de referencia para microorganismos STP			463		mg/l				
Valor de referencia para la cadena alimentaria (intoxicación secundaria)			20		mg/kg				
Valor de referencia para el compartimento terrestre			2.33		mg/kg				
Salud - Nivel sin efecto derivado - DNEL/DMEL									
Efectos sobre los consumidores					Efectos sobre los trabajadores				
Camino de exposición	Locales agudos	Sistémica aguda	Premisas crónicas	Sistémica crónica	Locales agudos	Sistémica aguda	Premisas crónicas	Sistémica crónica	
Oral		26,7 mg/kg de peso corporal/día		6,3 mg/kg de peso corporal/día					

MARBEC SRL	Revisión No. 8
0030142 – METAL STRIP	Fecha de revisión 02/12/2025
	Impreso el 12/02/2025
	Página Nro. 9/ 22
	Reemplaza la revisión: 7 (Fecha de revisión: 16/01/2023)

Inhalación	147 mg/m3	426 mg/m3	59 mg/m3	246 mg/m3	1091 mg/m3	98 mg/m3
Dérmico			38 mg/kg de peso corporal/día			

1-METOXI-2-PROPANOL						
Valor límite umbral						
Tipo	Estado	Vuelo promedio por hora (8 h)		Tiempo de espera de 15 minutos		Notas / Observaciones
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
Calentamiento global antropogénico (AGW)	Alemania	370	100	740	200	
HACER	Alemania	370	100	740	200	
VLA	ESP	375	100	568	150	PIEL
VLEP	ENTRE	188	50	375	100	PIEL
VLEP	ES	375	100	568	150	PIEL
Entorno de aprendizaje virtual (VLE)	PRT	375	100	568	150	
BIEN	Reino Unido	375	100	560	150	PIEL
LEO	UE	375	100	568	150	PIEL
TLV-ACGIH		184	50	368	100	

Salud - Nivel sin efecto derivado - DNEL/DMEL								
	Efectos sobre los consumidores				Efectos sobre los trabajadores			
Camino de exposición	Locales agudos	Sistémica aguda	Premisas crónicas	Sistémica crónica	Locales agudos	Sistémica aguda	Premisas crónicas	Sistémica crónica
Oral			VND	3,3 mg/kg de peso corporal/día				
Inhalación			VND	43,9 mg/m3	553,5 mg/m3	VND		369 mg/m3
Dérmico			VND	18,1 mg/kg de peso corporal/día		VND		50,6 mg/kg de peso corporal/día

Leyenda:

(C) = TECHO ; INALAB = Fracción Inhalable; RESPIR = Fracción respirable; TORAC = Fracción Torácica.

VND = peligro identificado pero no hay DNEL/PNEC disponible; NEA = no se espera exposición; NPI = no se identificó ningún peligro; BAJO = peligro bajo; MED = peligro medio; ALTO = alto peligro.

8.2. Controles de exposición

Considerando que el uso de medidas técnicas adecuadas debe tener siempre prioridad sobre el equipo de protección personal, garantizar una buena ventilación en el lugar de trabajo mediante una extracción local eficaz.

A la hora de elegir el equipo de protección personal, pida consejo a sus proveedores de productos químicos.

Los equipos de protección individual deberán llevar el marcado CE que certifica su conformidad con la normativa vigente.

Proporcionar ducha de emergencia con lavaojos.

PROTECCIÓN DE MANOS

Proteger las manos con guantes de trabajo de categoría III (ref. Directiva 89/686/CEE y norma EN 374) como PVA, butilo, fluoroelastómero o equivalente.

MARBEC SRL	Revisión No. 8
	Fecha de revisión 02/12/2025
0030142 – METAL STRIP	Impreso el 12/02/2025
	Página Nro. 10/ 22
	Reemplaza la revisión: 7 (Fecha de revisión: 16/01/2023)

- Material: Caucho butílico, PVC , policloropreno con revestimiento de látex natural, espesor del material: 0,5 mm, tiempo de penetración: > 480 mín.
- Material: caucho nitrilo, caucho fluorado, espesor del Material: 0,35-0,4 mm, tiempo De penetración: > 480 mín.
Observaciones: Para la elección final del material de los guantes de trabajo, se debe considerar lo siguiente: compatibilidad, degradación, tiempo de penetración y permeación.

PROTECCIÓN DE LA PIEL
Utilizar ropa de trabajo de manga larga y calzado de seguridad profesional de categoría II (ref. Reglamento 2016/425 y norma EN ISO 20344). Lávese con agua y jabón después de quitarse la ropa protectora.

PROTECCIÓN OCULAR
Se recomienda utilizar gafas protectoras herméticas (ref. norma EN ISO 16321).

PROTECCIÓN RESPIRATORIA
Si se supera el valor umbral (p. ej. TLV-TWA) de la sustancia o de una o más sustancias presentes en el producto (p. ej. uso en entornos no ventilados, formación de polvo o aerosol), utilice protección respiratoria equipada con un filtro combinado del tipo ABEK-P1, cuya clase (1, 2 o 3) debe elegirse en relación con la concentración límite de uso. (ref. norma EN 14387). En caso de presencia de gases o vapores de distinta naturaleza y/o gases o vapores con partículas (aerosoles, humos, nieblas, etc.) se deberán prever filtros de tipo combinado.
El uso de dispositivos de protección respiratoria es necesario si las medidas técnicas adoptadas no son suficientes para limitar la exposición del trabajador a los valores umbral tomados en consideración. Sin embargo, la protección que ofrecen las mascarillas es limitada.
En caso de que la sustancia en cuestión sea inodora o su umbral olfativo sea superior al TLV-TWA correspondiente y en caso de emergencia, utilizar un equipo de respiración de aire comprimido de circuito abierto (ref. norma EN 137) o un respirador con suministro de aire externo (ref. norma EN 138). Para la correcta elección del dispositivo de protección respiratoria, consultar la norma EN 529.

CONTROLES DE EXPOSICIÓN AMBIENTAL
Las emisiones de los procesos de fabricación, incluidas las de los equipos de ventilación, deben controlarse para cumplir con la legislación de protección ambiental.

SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas.

Propiedad	Valor	Información
Estado físico	Líquido	
Color	amarillo paja	
Olor	característica	
Punto de fusión o congelación	No disponible	
Punto de ebullición inicial	No disponible	
Inflamabilidad	No disponible	
Límite explosivo inferior	no aplicable	
Límite explosivo superior	no aplicable	
punto de inflamabilidad	> 60 °C	
	La combustión no es sostenida.	
Temperatura de autoignición	No disponible	
Temperatura de descomposición	No disponible	
pH	13-14	
Viscosidad cinemática	No disponible	
Solubilidad	soluble en agua	
Coefficiente de partición: n-octanol/agua	No disponible	

MARBEC SRL	Revisión No. 8
0030142 – METAL STRIP	Fecha de revisión 02/12/2025
	Impreso el 12/02/2025
	Página Nro. 11/ 22
	Reemplaza la revisión: 7 (Fecha de revisión: 16/01/2023)

Presión de vapor	No disponible
Densidad y/o densidad relativa	1,062 kg/l
Densidad relativa del vapor	No disponible
Características de las partículas	no aplicable

9.2. Más información

9.2.1. Información sobre las clases de riesgo físico

Líquidos inflamables

Manteniendo la combustión	no mantiene la combustión
---------------------------	---------------------------

9.2.2. Otras características de seguridad

COV (Directiva 2010/75/UE)	15,35% - 163,02	g/litro
Propiedades explosivas	no explosivo	
Propiedades oxidantes	no oxidante	

SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad

10.1. Reactividad

No existen peligros particulares de reacción con otras sustancias en condiciones normales de uso.

ALCOHOL BENCÍLICO

Se descompone por encima de 870°C/1598°F.Posible explosión.

METASILICATO DE SODIO PENTAHIDRATADO

Las soluciones acuosas se comportan como: bases fuertes. Corroe: aluminio, zinc, estaño, aleaciones de aluminio, aleaciones de zinc, aleaciones de estaño.

2-BUTOXIETANOL

Se descompone bajo el efecto del calor.

1-METOXI-2-PROPANOL

Disuelve diversos plásticos. Estable en condiciones normales de uso y almacenamiento.

Se absorbe y se disuelve en agua y disolventes orgánicos. En el aire puede producir lentamente peróxidos explosivos.

10.2. Estabilidad química

El producto es estable en condiciones normales de uso y almacenamiento.

10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

MARBEC SRL	Revisión No. 8
	Fecha de revisión 02/12/2025
0030142 – METAL STRIP	Impreso el 12/02/2025
	Página Nro. 12/ 22
	Reemplaza la revisión: 7 (Fecha de revisión: 16/01/2023)

Los vapores pueden formar mezclas explosivas con el aire.

ETANOLAMINA

Puede reaccionar peligrosamente con: acrilonitrilo, cloroepoxipropano, ácido clorosulfúrico, cloruro de hidrógeno, compuestos de hierro y azufre, ácido acético, anhídrido acético, óxido de mesitilo, ácido nítrico, ácido sulfúrico, ácidos fuertes, acetato de vinilo, nitrato de celulosa.

ALCOHOL BENCÍLICO

Puede reaccionar peligrosamente con: ácido bromhídrico, hierro, agentes oxidantes, ácido sulfúrico. Riesgo de explosión en contacto con: tricloruro de fósforo.

METASILICATO DE SODIO PENTAHIDRATADO

Reacciona violentamente con: ácidos.

2-BUTOXIETANOL

Puede reaccionar peligrosamente con: aluminio, agentes oxidantes. Forma peróxidos con: aire.

1-METOXI-2-PROPANOL

Puede reaccionar peligrosamente con: agentes oxidantes fuertes, ácidos fuertes.

10.4. Condiciones a evitar

Evite el sobrecalentamiento. Evite la acumulación de cargas electrostáticas. Evite cualquier fuente de ignición.

ETANOLAMINA

Evitar la exposición a: aire, fuentes de calor.

ALCOHOL BENCÍLICO

Evitar la exposición a: aire, fuentes de calor, llamas abiertas.

2-BUTOXIETANOL

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

1-METOXI-2-PROPANOL

Evitar la exposición a: aire.

10.5. Materiales incompatibles

ETANOLAMINA

Incompatible con: hierro, ácidos fuertes, oxidantes fuertes.

ALCOHOL BENCÍLICO

MARBEC SRL	Revisión No. 8
0030142 – METAL STRIP	Fecha de revisión 02/12/2025
	Impreso el 12/02/2025
	Página Nro. 13/ 22
	Reemplaza la revisión: 7 (Fecha de revisión: 16/01/2023)

Incompatible con: ácido sulfúrico, sustancias oxidantes, aluminio.

1-METOXI-2-PROPANOL

Incompatible con: sustancias oxidantes, ácidos fuertes, metales alcalinos.

10.6. Productos de descomposición peligrosos

La descomposición térmica o el incendio pueden liberar gases y vapores potencialmente nocivos para la salud.

ETANOLAMINA

Puede producir: óxidos de nitrógeno, óxidos de carbono.

2-BUTOXIETANOL

Puede desarrollarse: hidrógeno.

SECCIÓN 11. Información toxicológica

11.1. Información sobre las clases de peligro según se definen en el Reglamento (CE) n.º 1272/2008

Metabolismo, cinética, mecanismo de acción y otra información.

Información no disponible

Información sobre posibles vías de exposición

1-METOXI-2-PROPANOL

TRABAJADORES: inhalación; contacto con la piel.

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

Efectos inmediatos, retardados y crónicos resultantes de la exposición a corto y largo plazo

1-METOXI-2-PROPANOL

La principal vía de entrada es la piel, mientras que la vía respiratoria es menos importante, dada la baja presión de vapor del producto. Por encima de 100 ppm se produce irritación de las mucosas ocular, nasal y orofaríngea. A 1000 ppm se observan alteraciones del equilibrio e irritación ocular grave. Las pruebas clínicas y biológicas realizadas en voluntarios expuestos no revelaron anomalías. El acetato produce mayor irritación en la piel y los ojos por contacto directo. No se han reportado efectos crónicos en humanos.

Efectos interactivos

Información no disponible

TOXICIDAD AGUDA

ATE (Inhalación - vapores) de la mezcla:	> 20 mg/l
ATE (Oral) de la mezcla:	>2000 mg/kg
ATE (cutáneo) de la mezcla:	>2000 mg/kg

ETANOLAMINA

LD50 (dérmica):	2504 mg/kg
STA (cutánea):	Estimación de 1100 mg/kg de la Tabla 3.1.2 del Anexo I del CLP (datos utilizados para el cálculo de la estimación de la toxicidad aguda de la mezcla)

MARBEC SRL	Revisión No. 8
0030142 – METAL STRIP	Fecha de revisión 02/12/2025
	Impreso el 12/02/2025
	Página Nro. 14/ 22
	Reemplaza la revisión: 7 (Fecha de revisión: 16/01/2023)

DL50 (oral):	1089 mg/kg Rata
CL50 (Inhalación de vapores):	> 1,3 mg/l/6 h Rata
STA (Inhalación de vapores):	Estimación de 11 mg/l de la Tabla 3.1.2 del Anexo I del CLP (datos utilizados para el cálculo de la estimación de la toxicidad aguda de la mezcla)
ALCOHOL BENCÍLICO	
LD50 (dérmica):	2000 mg/kg Conejo
DL50 (oral):	1200 mg/kg rata
CL50 (Inhalación de vapores):	> 4,1 mg/l/4 h Rata
METASILICATO DE SODIO PENTAHIDRATADO	
LD50 (dérmica):	> 5000 mg/kg rata
DL50 (oral):	> 1152 mg/kg rata
LC50 (Inhalación de nieblas/polvos):	> 2,06 g/m3 rata
cumeno sulfonato de sodio	
LD50 (dérmica):	> 2000 mg/kg
DL50 (oral):	> 7000 mg/kg
2-BUTOXIETANOL	
LD50 (dérmica):	> 2000 mg/kg Conejillo de indias (OCDE - directriz 402)
DL50 (oral):	> 1200 mg/kg Conejillo de indias
CL50 (Inhalación de vapores):	3 mg/l/4 h Rata
Alcoholes, ramificados C12-15 y lineales, etoxilados propoxilados	
DL50 (oral):	> 2000 mg/kg rata
1-METOXI-2-PROPANOL	
LD50 (dérmica):	> 2000 mg/kg Conejo
DL50 (oral):	4016 mg/kg Rata
CL50 (Inhalación de vapores):	> 7000 mg/l/4h Rata
<u>CORROSIÓN CUTÁNEA / IRRITACIÓN CUTÁNEA</u>	
Corrosivo para la piel	
Clasificación basada en el valor experimental del pH	
<u>DAÑOS OCULARES GRAVES / IRRITACIÓN OCULAR</u>	
Provoca daños oculares graves.	
<u>SENSIBILIZACIÓN RESPIRATORIA O CUTÁNEA</u>	
Sensibilizador de la piel	
<u>MUTAGENICIDAD DE CÉLULAS GERMINALES</u>	
No cumple los criterios de clasificación para esta clase de peligro	
<u>CARCINOGENICIDAD</u>	
No cumple los criterios de clasificación para esta clase de peligro	
<u>TOXICIDAD REPRODUCTIVA</u>	

MARBEC SRL	Revisión No. 8
	Fecha de revisión 02/12/2025
0030142 – METAL STRIP	Impreso el 12/02/2025
	Página Nro. 15/ 22
	Reemplaza la revisión: 7 (Fecha de revisión: 16/01/2023)

No cumple los criterios de clasificación para esta clase de peligro

TOXICIDAD ESPECÍFICA DE ÓRGANOS BLANCO (STOT) - EXPOSICIÓN ÚNICA

Puede irritar las vías respiratorias.

TOXICIDAD ESPECÍFICA DE ÓRGANOS BLANCO (STOT) - EXPOSICIÓN REPETIDA

No cumple los criterios de clasificación para esta clase de peligro

PELIGRO EN CASO DE ASPIRACIÓN

No cumple los criterios de clasificación para esta clase de peligro

11.2. Información sobre otros peligros

Según los datos disponibles, el producto no contiene sustancias incluidas en las principales listas europeas de disruptores endocrinos potenciales o sospechosos con efectos sobre la salud humana en evaluación.

SECCIÓN 12. Información ecológica

Utilizar según buenas prácticas de trabajo, evitando dispersar el producto en el medio ambiente. Notificar a las autoridades competentes si el producto ha llegado a cursos de agua o ha contaminado el suelo o la vegetación.

12.1. Toxicidad

2-BUTOXIETANOL
Evaluación de toxicidad acuática (proveedor): Es poco probable que el producto sea nocivo para los organismos acuáticos. Existe una alta probabilidad de que el producto no sea crónicamente nocivo para los organismos acuáticos. La correcta introducción de bajas concentraciones en la planta de depuración biológica no debe comprometer la actividad de degradación de los lodos activados. Evaluación de toxicidad terrestre (proveedor): Estudio no justificado científicamente.

1-METOXI-2-PROPANOL
Lo más probable es que el producto no sea nocivo para los organismos acuáticos. La correcta introducción de bajas concentraciones en la planta de depuración biológica no debe comprometer la actividad de degradación de los lodos activados.

METASILICATO DE SODIO PENTAHIDRATADO	
LC50 - Pescado	210 mg/l/96 h Brachydanio rerio
EC50 - Crustáceos	Dafnia magna 1700 mg/l/48 h
2-BUTOXIETANOL	
LC50 - Pescado	1474 mg/l/96 h Oncorhynchus mykiss
EC50 - Crustáceos	Dafnia magna 1550 mg/l/48 h
EC50 - Algas / Plantas acuáticas	1840 mg/l/72 h pseudokirchneriella subcapitata
NOEC Peces crónicos	> 100 mg/l Brachydanio rerio
Crustáceos crónicos según la NOEC	100 mg/l de dafnia magna
ETANOLAMINA	
NOEC Peces crónicos	1,2 mg/l de Oryzias latipes
Crustáceos crónicos según la NOEC	0,85 mg/l de Daphnia magna

MARBEC SRL	Revisión No. 8
	Fecha de revisión 02/12/2025
0030142 – METAL STRIP	Impreso el 12/02/2025
	Página Nro. 16/ 22
	Reemplaza la revisión: 7 (Fecha de revisión: 16/01/2023)

ALCOHOL BENCÍLICO

LC50 - Pescado	460 mg/l/96 h Pimephales promelas
EC50 - Crustáceos	Dafnia magna 230 mg/l/48 h
EC50 - Algas / Plantas acuáticas	770 mg/l/72 h Pseudokircheneriella subcapitata

1-METOXI-2-PROPANOL

LC50 - Pescado	> 6800 mg/l/96 h leuciscus idus
EC50 - Crustáceos	23300 mg/l/48 h dafnia magna

cumeno sulfonato de sodio

LC50 - Pescado	> 1000 mg/l/96 h
EC50 - Crustáceos	> 1000 mg/l/48 h
EC50 - Algas / Plantas acuáticas	310 mg/l/72 horas

Alcoholes, ramificados C12-15 y lineales,
etoxilados propoxilados
LC50 - Pescado

5 mg/l/96 h

12.2. Persistencia y degradabilidad

METASILICATO DE SODIO PENTAHIDRATADO

Inorgánico. Los silicatos solubles cuando se diluyen se despolimerizan rápidamente produciendo especies moleculares que son indistinguibles de la sílice natural.

1-METOXI-2-PROPANOL

Evaluación de biodegradabilidad y eliminación (H2O): fácilmente biodegradable (según criterios de la OCDE). Consideraciones sobre la eliminación: 90-100% (28 días) (OCDE 301E/92/96/CEE, C 4-B) (efluente aeróbico de planta de tratamiento de aguas residuales municipales). En agua no se ha determinado la estabilidad hidrolítica pero se encontró una biodegradabilidad rápida (96% degradado en 28 días). Prueba OCDE 301E. El vapor atmosférico se fotodegrada rápidamente (vida media <1 día)

2-BUTOXIETANOL

Solubilidad en agua	1000 - 10000 mg/l
---------------------	-------------------

Rápidamente degradable

ETANOLAMINA

Solubilidad en agua	1000 - 10000 mg/l
---------------------	-------------------

Rápidamente degradable

ALCOHOL BENCÍLICO

Rápidamente degradable

1-METOXI-2-PROPANOL

Solubilidad en agua	1000 - 10000 mg/l
---------------------	-------------------

Rápidamente degradable

cumeno sulfonato de sodio

Rápidamente degradable

Alcoholes, ramificados C12-15 y lineales,
etoxilados propoxilados
Rápidamente degradable

12.3. Potencial de bioacumulación

MARBEC SRL	Revisión No. 8
0030142 – METAL STRIP	Fecha de revisión 02/12/2025
	Impreso el 12/02/2025
	Página Nro. 17/ 22
	Reemplaza la revisión: 7 (Fecha de revisión: 16/01/2023)

METASILICATO DE SODIO PENTAHIDRATADO
Inorgánico. La sustancia no tiene potencial de bioacumulación.

2-BUTOXIETANOL	
Coeficiente de partición: n-octanol/agua	0,81
BCF	3,16 (valor QSAR calculado). No se espera que esta sustancia se bioacumule.
ETANOLAMINA	
Coeficiente de partición: n-octanol/agua	-2.3
ALCOHOL BENCÍLICO	
Coeficiente de partición: n-octanol/agua	1.1
1-METOXI-2-PROPANOL	
Coeficiente de partición: n-octanol/agua	< 1
cumeno sulfonato de sodio	
Coeficiente de partición: n-octanol/agua	1.1 Registro de Kow

12.4. Movilidad en el suelo

2-BUTOXIETANOL
Evaluación del transporte entre compartimentos medioambientales (proveedor): La sustancia no se evapora a la atmósfera desde la superficie del agua. La adsorción a la fase sólida del suelo no es predecible. Estudio científicamente injustificado. Estabilidad en agua: no se espera hidrólisis inmediata; No contiene grupos funcionales que se piense que sean hidrolizables en agua. Estabilidad en el suelo: Se espera una baja adsorción a partículas del suelo.

12.5. Resultados de la evaluación PBT y mPmB

Según los datos disponibles, el producto no contiene sustancias PBT o vPvB en un porcentaje ≥ 0,1%.

12.6. Propiedades disruptoras endocrinas

Según los datos disponibles, el producto no contiene sustancias incluidas en las principales listas europeas de disruptores endocrinos potenciales o sospechosos con efectos sobre el medio ambiente en evaluación.

12.7. Otros efectos adversos

Información no disponible

SECCIÓN 13. Consideraciones sobre la eliminación

13.1. Métodos de tratamiento de residuos

Reutilizar si es posible. Los residuos de productos deben considerarse residuos especiales peligrosos. La peligrosidad de los residuos que contengan parte de este producto deberá evaluarse de acuerdo con la legislación vigente.
La eliminación deberá confiarse a una empresa autorizada para la gestión de residuos, de conformidad con la legislación nacional y, en su caso, local. El transporte de residuos podrá estar sujeto al ADR.

EMBALAJE CONTAMINADO

MARBEC SRL	Revisión No. 8
0030142 – METAL STRIP	Fecha de revisión 02/12/2025
	Impreso el 12/02/2025
	Página Nro. 18/ 22
	Reemplaza la revisión: 7 (Fecha de revisión: 16/01/2023)

Los embalajes contaminados deben enviarse para su recuperación o eliminación de conformidad con las normas nacionales de gestión de residuos.

SECCIÓN 14. Información sobre el transporte

14.1. Número ONU o número de identificación

ADR/RID, IMDG, IATA: ONU 1760

14.2. Nombre oficial del envío de la ONU

ADR/RID: LÍQUIDO CORROSIVO, NEP (ETANOLAMINA; METASILICATO DE SODIO PENTAHIDRATADO)
Imagen cortesía de LÍQUIDO CORROSIVO, NEP (ETANOLAMINA; METASILICATO DE SODIO)
IMDG:
Asociación LÍQUIDO CORROSIVO, NEP (ETANOLAMINA; METASILICATO DE SODIO)
Internacional de
Transporte Aéreo
(AATA):

14.3. Clases de peligros en el transporte

ADR/RID: Clase: 8 Etiqueta: 8

Imagen cortesía de Clase: 8 Etiqueta: 8
IMDG:

Asociación Clase: 8 Etiqueta: 8
Internacional de
Transporte Aéreo
(AATA):



14.4. Grupo de embalaje

ADR/RID, IMDG, IATA: III

14.5. Peligros para el medio ambiente

ADR/RID: NO
Imagen cortesía de contaminante no marino
IMDG:
Asociación NO
Internacional de
Transporte Aéreo
(AATA):

14.6. Precauciones especiales para los usuarios

ADR/RID:	HIN-Kemler: 80	Cantidades limitadas: 5 L	Código de restricción del túnel: (E)
	Disposición especial: 274		
Imagen cortesía de	EMS: FA, SB	Cantidades limitadas: 5 L	
IMDG:		Cantidad máxima: 60 L	
Asociación	Carga:		Instrucciones de embalaje:
Internacional de			

MARBEC SRL	Revisión No. 8
0030142 – METAL STRIP	Fecha de revisión 02/12/2025
	Impreso el 12/02/2025
	Página Nro. 19/ 22
	Reemplaza la revisión: 7 (Fecha de revisión: 16/01/2023)

Transporte Aéreo (AATA):		856
Pasajeros:	Cantidad máxima: 5 L	Instrucciones de embalaje:
Disposición especial:	A3, A803	852

14.7. Transporte marítimo a granel de conformidad con las normas de la OMI

Información irrelevante

SECCIÓN 15. Información reglamentaria

15.1. Disposiciones legislativas y reglamentarias sobre salud, seguridad y medio ambiente específicas para la sustancia o mezcla

Categoría Seveso - Directiva 2012/18/UE: Ninguna

Restricciones relativas al producto o a las sustancias contenidas de conformidad con el Anexo XVII del Reglamento (CE) 1907/2006

Producto	
Punto	3 - 40

Sustancias contenidas	
Punto	75

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

no aplicable

Sustancias incluidas en la lista de sustancias candidatas (art. 59 REACH)

Según los datos disponibles, el producto no contiene sustancias SVHC en un porcentaje $\geq 0,1\%$.

Sustancias sujetas a autorización (Anexo XIV REACH)

Ninguno

Sustancias sujetas al requisito de notificación de exportación Reglamento (UE) 649/2012:

Ninguno

Sustancias sujetas al Convenio de Rotterdam:

Ninguno

Sustancias sujetas al Convenio de Estocolmo:

Ninguno

Controles de salud

MARBEC SRL	Revisión No. 8
0030142 – METAL STRIP	Fecha de revisión 02/12/2025
	Impreso el 12/02/2025
	Página Nro. 20/ 22
	Reemplaza la revisión: 7 (Fecha de revisión: 16/01/2023)

Los trabajadores expuestos a este agente químico nocivo para la salud deberán ser sometidos a una vigilancia sanitaria realizada de conformidad con lo dispuesto en el art. 41 del Decreto Legislativo 81 de 9 de abril de 2008, a menos que el riesgo para la salud y la seguridad del trabajador haya sido evaluado como irrelevante, según lo previsto por el art. 224 párrafo 2.

15.2. Evaluación de seguridad química

Se ha desarrollado una evaluación de seguridad química para las siguientes sustancias en la mezcla:
Etanolamina, Alcohol bencílico, Metasilicato de sodio pentahidratado, Cumenesulfonato de sodio, 2-butoxietanol.

SECCIÓN 16. Otra información

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

Llama. Líquido. 3	Líquido inflamable, categoría 3
Conocí. Corr. 1	Sustancia o mezcla corrosiva para los metales, categoría 1
Tox. aguda. 3	Toxicidad aguda, categoría 3
Tox. aguda. 4	Toxicidad aguda, categoría 4
Corr. de la piel. 1B	Corrosión cutánea, categoría 1B
Presa de los ojos 1	Lesiones oculares graves, categoría 1
Irritación ocular. 2	Irritación ocular, categoría 2
Irritación de la piel. 2	Irritación cutánea, categoría 2
STOT SE3	Toxicidad específica en determinados órganos (exposición única, categoría 3)
Sensaciones de la piel. 1B	Sensibilización cutánea, categoría 1B
Acuático crónico 3	Peligroso para el medio ambiente acuático, toxicidad crónica, categoría 3
H226	Líquido y vapor inflamables.
H290	Puede ser corrosivo para los metales.
H331	Tóxico si se inhala.
H302	Nocivo en caso de ingestión.
H312	Nocivo en contacto con la piel.
H332	Nocivo si se inhala.
H314	Provoca quemaduras graves en la piel y daños oculares graves.
H318	Provoca daños oculares graves.
H319	Provoca irritación ocular grave.
H315	Provoca irritación en la piel.
H335	Puede irritar el tracto respiratorio.
H317	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
H336	Puede provocar somnolencia o mareos.
H412	Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

LEYENDA:

- ADR: Acuerdo europeo sobre el transporte de mercancías peligrosas por carretera
- ATE/STA: Estimación de toxicidad aguda
- CAS: Número del Servicio de Resúmenes Químicos
- CE: Número de identificación en ESIS (archivo europeo de sustancias existentes)
- CLP: Reglamento (CE) 1272/2008
- DNEL: Nivel sin efecto derivado
- CE50: Concentración que produce un efecto en el 50% de la población de prueba.

0030142 – METAL STRIP

- EmS: Horario de Emergencias
- SGA: Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos
- IATA DGR: Reglamento sobre mercancías peligrosas de la Asociación Internacional de Transporte Aéreo
- IC50: Concentración de inmovilización del 50% de la población de prueba.
- IMDG: Código marítimo internacional de mercancías peligrosas
- OMI: Organización Marítima Internacional
- ÍNDICE: Número de identificación 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 prevista
- PEL: Nivel de exposición previsto
- PMT: persistente, móvil y tóxica
- PNEC: Concentración prevista sin efecto
- REACH: Reglamento (CE) 1907/2006
- RID: Reglamento para el transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril
- TLV: Valor límite umbral
- TLV TECHO: Concentración que no se debe superar en ningún momento de la exposición ocupacional.
- TWA: Límite de exposición promedio ponderado en el tiempo
- TWA STEL: Límite de exposición a corto plazo
- COV: Compuesto orgánico volátil
- vPvB: Muy persistente y muy bioacumulable
- vPvM: Muy persistente y muy móvil
- WGK: Clase de riesgo de agua (Alemania).

BIBLIOGRAFÍA GENERAL:

1. Reglamento (CE) 1907/2006 del Parlamento Europeo (REACH)
 2. Reglamento (CE) 1272/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo (CLP)
 3. Reglamento (UE) 2020/878 (Anexo II del Reglamento REACH)
 4. Reglamento (CE) 790/2009 del Parlamento Europeo (I Atp. CLP)
 5. Reglamento (UE) 286/2011 del Parlamento Europeo (II Atp. CLP)
 6. Reglamento (UE) 618/2012 del Parlamento Europeo (III Atp. CLP)
 7. Reglamento (UE) 487/2013 del Parlamento Europeo (IV Atp. CLP)
 8. Reglamento (UE) 944/2013 del Parlamento Europeo (V Atp. CLP)
 9. Reglamento (UE) 605/2014 del Parlamento Europeo (VI Atp. CLP)
 10. Reglamento (UE) 2015/1221 del Parlamento Europeo (VII Atp. CLP)
 11. Reglamento (UE) 2016/918 del Parlamento Europeo (VIII Atp. CLP)
 12. Reglamento (UE) 2016/1179 (IX Atp. CLP)
 13. Reglamento (UE) 2017/776 (X Atp. CLP)
 14. Reglamento (UE) 2018/669 (XI Atp. CLP)
 15. Reglamento (UE) 2019/521 (XII Atp. CLP)
 16. Reglamento Delegado (UE) 2018/1480 (XIII Atp. CLP)
 17. Reglamento (UE) 2019/1148
 18. Reglamento Delegado (UE) 2020/217 (XIV Atp. CLP)
 19. Reglamento Delegado (UE) 2020/1182 (XV Atp. CLP)
 20. Reglamento Delegado (UE) 2021/643 (XVI Atp. CLP)
 21. Reglamento Delegado (UE) 2021/849 (XVII Atp. CLP)
 22. Reglamento Delegado (UE) 2022/692 (XVIII Atp. CLP)
 23. Reglamento Delegado (UE) 2023/707
 24. Reglamento Delegado (UE) 2023/1434 (XIX Atp. CLP)
 25. Reglamento Delegado (UE) 2023/1435 (XX Atp. CLP)
- El índice Merck. - Décima edición
 - Manejo seguro de productos químicos
 - INRS - Ficha toxicológica
 - Patty - Higiene Industrial y Toxicología
 - NI Sax - Propiedades peligrosas de los materiales industriales-7, edición de 1989
 - Sitio web de IFA GESTIS
 - Sitio web de la Agencia ECHA
 - Base de datos de modelos SDS de sustancias químicas - Ministerio de Salud e Istituto Superiore di Sanità

Nota para el usuario:

MARBEC SRL	Revisión No. 8
	Fecha de revisión 02/12/2025
0030142 – METAL STRIP	Impreso el 12/02/2025
	Página Nro. 22/ 22
	Reemplaza la revisión: 7 (Fecha de revisión: 16/01/2023)

La información contenida en esta hoja se basa en el conocimiento disponible a la fecha de la última versión. El usuario debe asegurarse de la idoneidad e integridad de la información en relación con el uso específico del producto.

Este documento no debe interpretarse como una garantía de ninguna propiedad específica del producto.

Dado que el uso del producto no está bajo nuestro control directo, es obligación del usuario observar, bajo su propia responsabilidad, las leyes y disposiciones vigentes en materia de higiene y seguridad. No se asume ninguna responsabilidad por el uso indebido.

Proporcionar capacitación adecuada al personal involucrado en el uso de productos químicos.

MÉTODOS DE CÁLCULO DE CLASIFICACIÓN

Peligros químico-físicos: La clasificación del producto se derivó de los criterios establecidos en el Anexo I Parte 2 del Reglamento CLP. Los métodos para evaluar las propiedades químico-físicas se detallan en la sección 9.

Peligros para la salud: La clasificación del producto se basa en los métodos de cálculo del Anexo I de CLP Parte 3, a menos que se indique lo contrario en la sección 11.

Peligros medioambientales: La clasificación del producto se basa en los métodos de cálculo del Anexo I de CLP Parte 4, a menos que se indique lo contrario en la sección 12.

Cambios respecto a la revisión anterior

Se han realizado cambios en las siguientes secciones:

02 / 03 / 04 / 08 / 09 / 10 / 11 / 12 / 14 / 16.