

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: RUGINOX
UFI: 8V90-5095-000T-R43U

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

Descripción/Uso: Convertidor de óxido.

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

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:

Corrosivos para los metales, categoría 1	H290	Puede ser corrosivo para los metales.
Corrosión cutáneas, categoría 1B	H314	Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
Lesiones oculares graves, categoría 1	H318	Provoca lesiones oculares graves.
Peligroso para el medio ambiente acuático, toxicidad crónica, categoría 3	H412	Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.

2.2. Elementos de la etiqueta

 SK Solkem industries srl	SK SOLKEM INDUSTRIES SRL A SOCIO UNICO	Revisión N. 12
	RUGINOX	Fecha de revisión 13/05/2026 Imprimida el 13/05/2026 Pag. N. 2/19 Sustituye la revisión:11 (Imprimida el: 11/12/2025)

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

Pictogramas de peligro:



Palabra de advertencia: Peligro

Indicaciones de peligro:

- H290**Puede ser corrosivo para los metales.
- H314**Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
- H412**Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.

Consejos de prudencia:

- P501**Deseche el producto y el contenedor de acuerdo con las regulaciones locales y nacionales.
- P102**Mantener fuera del alcance de los niños.
- P101**Si se necesita consejo médico, tener a mano el envase o la etiqueta.
- P260**No respirar el polvo / el humo / el gas / la niebla / los vapores / el aerosol.
- P305+P351+P338**EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.
- P301+P330+P331**EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagar la boca. NO provocar el vómito.

Contiene: ÁCIDO FOSFÓRICO

Ingredientes Reglamento (CE) N° 648/2004

Superior al 30% Fosfatos

2.3. Otros peligros

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

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

SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes

3.2. Mezclas

Contiene:

 SK Solkem industries srl	SK SOLKEM INDUSTRIES SRL A SOCIO UNICO	Revisión N. 12
	RUGINOX	Fecha de revisión 13/05/2026 Imprimida el 13/05/2026 Pag. N. 3/19 Sustituye la revisión:11 (Imprimida el: 11/12/2025)

Identificación	x = Conc. %	Clasificación (CE) 1272/2008 (CLP)
ÁCIDO FOSFÓRICO		
INDEX 015-011-00-6	45 ≤ x < 49	Met. Corr. 1 H290, Acute Tox. 4 H302, Skin Corr. 1B H314, Eye Dam. 1 H318, Nota de clasificación según el anexo VI del Reglamento CLP: B
CE 231-633-2		Skin Corr. 1B H314: ≥ 25%, Skin Irrit. 2 H315: ≥ 10% - < 25%, Eye Dam. 1 H318: ≥ 25%, Eye Irrit. 2 H319: ≥ 10% - < 25%
CAS 7664-38-2		LD50 Oral: 1530 mg/kg
Reg. REACH 01-2119485924-24		
1-METOXI-2-PROPANOL		
INDEX 603-064-00-3	5 ≤ x < 6,5	Flam. Liq. 3 H226, STOT SE 3 H336
CE 203-539-1		
CAS 107-98-2		
Reg. REACH 01-2119457435-35-XXXX		
Óxido de zinc		
INDEX 030-013-00-7	0,607 ≤ x < 0,707	Aquatic Acute 1 H400 M=1, Aquatic Chronic 1 H410 M=1
CE 215-222-5		
CAS 1314-13-2		
Reg. REACH 01-2119463881-32		
ÁCIDO ACÉTICO		
INDEX 607-002-00-6	0 < x < 0,05	Flam. Liq. 3 H226, Skin Corr. 1A H314, Eye Dam. 1 H318, Nota de clasificación según el anexo VI del Reglamento CLP: B
CE 200-580-7		Skin Corr. 1A H314: ≥ 90%, Skin Corr. 1B H314: ≥ 25% - < 90%, Skin Corr. 1C H314: ≥ 25% - < 90%, Skin Irrit. 2 H315: ≥ 10% - < 25%, Eye Dam. 1 H318: ≥ 25%, Eye Irrit. 2 H319: ≥ 10% - < 25%
CAS 64-19-7		

El texto completo de las indicaciones de peligro (H) se encuentra en la sección 16 de la ficha.

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 inmediatamente todas las prendas contaminadas. Lave inmediatamente con abundante agua corriente (y, si es posible, con jabón). Consulte inmediatamente a un médico. Evite ulteriores contactos con las prendas contaminadas.

INGESTIÓN: No provoque el vómito sin expresa autorización del médico. Enjuague la cavidad bucal con agua corriente. 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.

 SK Solkem industries srl	SK SOLKEM INDUSTRIES SRL A SOCIO UNICO	Revisión N. 12
	RUGINOX	Fecha de revisión 13/05/2026 Imprimida el 13/05/2026 Pag. N. 4/19 Sustituye la revisión:11 (Imprimida el: 11/12/2025)

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

Llame inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA y/o a 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
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. Recoja las aguas usadas para la extinción, que no deben verterse en las alcantarillas. Elimine el agua contaminada usada para la extinción y los residuos del incendio siguiendo las normas vigentes.
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

Bloquee la pérdida, si no hay peligro.
Utilizar adecuados dispositivos de protección (incluidos los equipos de protección individual indicados en la sección 8 de la ficha de datos de seguridad), para prevenir la contaminación de la piel, de los ojos y de las prendas personales. Estas indicaciones son válidas tanto para los encargados de las elaboraciones como para las intervenciones de emergencia.

6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

Impida que el producto alcance el alcantarillado, las aguas superficiales y las capas freáticas.

6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

Aspire el producto derramado en un recipiente idóneo. Evalúe la compatibilidad del producto con el recipiente a utilizar, consultando la sección 10. Absorba el producto restante 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

Garantice un adecuado sistema de toma de tierra para las instalaciones y las personas. Evite el contacto con los ojos y la piel. No inhale polvos, vapores o nieblas. No coma, beba ni fume durante el uso. Lávese las manos después del uso. Evite la dispersión del producto en el ambiente.

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Conserve el producto solamente en el envase original. Conserve el producto en un lugar ventilado, lejos de fuentes ignición. Mantenga los recipientes herméticamente cerrados. Mantenga el producto en recipientes claramente etiquetados. Evite el recalentamiento. Evite los golpes violentos. Conserve los recipientes alejados de eventuales materiales incompatibles, verificando la sección 10.

Clase de almacenamiento TRGS 510 (Alemania):
8B

7.3. Usos específicos finales

Información no disponible.

SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

8.1. Parámetros de control

Referencias normativas:

CZE	Česká Republika	NAŘÍZENÍ VLÁDY ze dne 18. října 2023, kterým se mění nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů
DEU	Deutschland	WirkungDosisNOAELMAK-und BAT-Werte-Liste 2024 Ständige Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe
DNK	Danmark	BEK nr 291 af 19/03/2024 (Historisk) Bekendtgørelse om grænseværdier for stoffer og materialer (kemiske agenser) i arbejdsmiljøet
ESP	España	Límites de exposición profesional para agentes químicos en España 2024
FRA	France	Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en FranceDécret n° 2021-1849 du 28 décembre 2021
FIN	Suomi	HTP-VÄRDEN 2020. Koncentrationer som befunnits skadliga. SOCIAL - OCH HÄLSOVÄRDSMINISTERIETS PUBLIKATIONER 2020:25
GRC	Ελλάδα	Π.Δ. 26/2020 (ΦΕΚ 50/Α' 6.3.2020) Εναρμόνιση της ελληνικής νομοθεσίας προς τις διατάξεις των οδηγιών 2017/2398/ΕΕ, 2019/130/ΕΕ και 2019/983/ΕΕ «για την τροποποίηση της οδηγίας 2004/37/ΕΚ ``σχετικά με την προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που συνδέονται με την έκθεση σε καρκινογόνους ή μεταλλαξιογόνους παράγοντες κατά την εργασία``»
HUN	Magyarország	Az innovációért és technológiáért felelős miniszter 5/2020. (II. 6.) ITM rendelete a kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
HRV	Hrvatska	PRAVILNIK O IZMJENAMA I DOPUNAMA PRAVILNIKA O ZAŠTITI RADNIKA OD IZLOŽENOSTI OPASNIM KEMIČKIJAMA NA RADU, GRANIČNIM VRIJEDNOSTIMA IZLOŽENOSTI I BIOLOŠKIM GRANIČNIM VRIJEDNOSTIMA
ITA	Italia	Decreto Legislativo 9 Aprile 2008, n.81
NOR	Norge	Forskrift om endring i forskrift om tiltaksverdier og grenseverdier for fysiske og kjemiske faktorer i arbeidsmiljøet samt smitterisikogrupper for biologiske faktorer (forskrift om tiltaks- og grenseverdier), 21. 10. april 2024 kl. 13.55
NLD	Nederland	Regeling van de Minister van Sociale Zaken en Werkgelegenheid van 13 mei2024, nr. 2024-0000092805, tot wijziging van deArbeidsomstandighedenregeling in verband met de implementatie vanRichtlijn 2022/431
PRT	Portugal	Decreto-Lei n.º 102/2024, de 4 de dezembro. Sumário: Transpõe para a ordem jurídica interna a Diretiva (UE) 2022/431, relativa à proteção dos trabalhadores contra riscos ligados à exposição a agentes cancerígenos ou mutagénicos e procede à quarta alteração
POL	Polska	ROZPORZĄDZENIE MINISTRA RODZINY, PRACY I POLITYKI SPOŁECZNEJ z dnia 24 czerwca 2024 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy
ROU	România	HOTĂRÂRE nr. 179 din 28 februarie 2024 pentru modificarea și completarea Hotărârii Guvernului nr. 1.093/2006 privind stabilirea cerințelor minime de securitate și sănătate pentru protecția lucrătorilor împotriva riscurilor legate de expunerea la agenți ca
SWE	Sverige	Arbetsmiljöverkets föreskrifter och allmänna råd (AFS 2023:14) om gränsvärden för luftvägsexponering i arbetsmiljön
SVK	Slovensko	121_2024 Z. z. Nariadenie vlády o ochrane zdravia zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou karcinogénnym, mutagénnym alebo reprodukčne toxickým faktorom pri práci

SVN

GBR

EU

Slovenija

United Kingdom

OEL EU

ACGIH

Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti rakotvornim, mutagenim ali reprotoksičnim snovem pri delu. Ljubljana, četrtek 4. 4. 2024

EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)

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.

ACGIH 2025

ÁCIDO FOSFÓRICO

Valor límite de umbral

Tipo	Estado	TWA/8h		STEL/15min		Notas / Observaciones
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	CZE	1	0,25	2	0,49	
AGW	DEU	2		4		INHAL
MAK	DEU	2		4		INHAL
TLV	DNK	1		2		E
VLA	ESP	1		2		
VLEP	FRA	1	0,2	2	0,5	
HTP	FIN	1		2		
TLV	GRC	1		3		
AK	HUN	1		2		
GVI/KGVI	HRV	1		2		
VLEP	ITA	1		2		
TLV	NOR	1				
TGG	NLD	1		2		
VLE	PRT	1		2		
NDS/NDSch	POL	1		2		
TLV	ROU	1		2		
NGV/KGV	SWE	1		2		
NPEL	SVK	1		2		
MV	SVN	1		2		INHAL
WEL	GBR	1		2		
OEL	EU	1		2		
ACGIH		1		3		

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				0,1 mg/kg bw/d				
Inhalación	0,36 mg/m3				2 mg/m3			10,7 mg/kg

1-METOXI-2-PROPANOL

Valor límite de umbral

Tipo	Estado	TWA/8h		STEL/15min		Notas / Observaciones
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	CZE	270	72,09	550	146,84	PIEL
AGW	DEU	370	100	740	200	
MAK	DEU	370	100	740	200	

TLV	DNK	185	50	568	150	PIEL	E
VLA	ESP	375	100	568	150	PIEL	
VLEP	FRA	188	50	375	100	PIEL	
HTP	FIN	370	100	560	150	PIEL	
TLV	GRC	360	100	1080	300		
AK	HUN	375	100	568	150	PIEL	
GVI/KGVI	HRV	375	100	568	150		
VLEP	ITA	375	100	568	150	PIEL	
TLV	NOR	180	50			PIEL	
TGG	NLD	375		563		PIEL	
VLE	PRT	375	100	568	150		
NDS/NDSch	POL	180		360		PIEL	
TLV	ROU	375	100	568	150	PIEL	
NGV/KGV	SWE	190	50	568	150	PIEL	
NPEL	SVK	375	100	568	150	PIEL	
MV	SVN	375	100	568	150	PIEL	
WEL	GBR	375	100	560	150	PIEL	
OEL	EU	375	100	568	150	PIEL	
ACGIH		184	50	368	100		

Concentración prevista sin efectos sobre el ambiente - PNEC							
Valor de referencia en agua dulce				10	mg/l		
Valor de referencia en agua marina				1	mg/l		
Valor de referencia para sedimentos en agua dulce				52,3	mg/kg/d		
Valor de referencia para sedimentos en agua marina				5,2	mg/kg/d		
Valor de referencia para el agua, liberación intermitente				100	mg/l		
Valor de referencia para los microorganismos STP				100	mg/l		
Valor de referencia para el medio terrestre				4,59	mg/kg/d		

Salud - Nivel sin efecto derivado - DNEL/DMEL								
	Efectos sobre los consumidores				Efectos sobre los trabajadores			
Vía de exposición	Locales agudos	Sistém agudos	Locales crónicos	Sistém crónicos	Locales agudos	Sistém agudos	Locales crónicos	Sistém crónicos
Oral				33 mg/kg bw/d				
Inhalación				43,9 mg/m3	553,5 mg/m3	553,5 mg/m3		369 mg/m3
Dérmica				78 mg/kg bw/d				183 mg/kg bw/d

Óxido de zinc							
Valor límite de umbral							
Tipo	Estado	TWA/8h		STEL/15min		Notas / Observaciones	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm		
TLV	CZE	2		5		Jako Zn	
MAK	DEU	2		4		INHAL	
MAK	DEU	0,1		0,4		RESPIR	
TLV	DNK	4		8		Som Zn	
VLA	ESP	2		10			
VLEP	FRA	5					

VLEP	FRA	10		RESPIR
HTP	FIN	2	10	
TLV	GRC	5	10	
AK	HUN	5		
GVI/KGVI	HRV	2	10	RESPIR
TLV	NOR	5		
NDS/NDSch	POL	5	10	INHALNa Zn
TLV	ROU	5	10	Fumuri
NGV/KGV	SWE	5		
NPEL	SVK	1	1	RESPIR
MV	SVN	5	20	RESPIR
ACGIH		2	10	RESPIR

ÁCIDO ACÉTICO					
Valor límite de umbral					
Tipo	Estado	TWA/8h	STEL/15min		Notas / Observaciones
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm
TLV	CZE	25	10	50	20
AGW	DEU	25	10	50	20
MAK	DEU	25	10	50	20
TLV	DNK	25	10	50	20E
VLA	ESP	25	10	50	20
VLEP	FRA	25	10	50	20
HTP	FIN	13	5	25	10
TLV	GRC	25	10	37	15
AK	HUN	25	10	50	20
GVI/KGVI	HRV	25	10	50	20
VLEP	ITA	25	10	50	20
TLV	NOR	25	10	50	20
TGG	NLD	25		50	
VLE	PRT	25	10	50	20
NDS/NDSch	POL	25	10	50	20
TLV	ROU	25	10	50	20
NGV/KGV	SWE	13	5	25	10
NPEL	SVK	25	10	50	20
MV	SVN	25	10	50	20
WEL	GBR	25	10	50	20
OEL	EU	25	10	50	20
ACGIH		25	10	37	15

Leyenda:

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

VND = peligro identificado pero ningún DNEL/PNEC disponible ; NEA = ninguna exposición esperada ; NPI = ningún peligro identificado ; LOW = bajo

peligro ; MED = medio peligro ; HIGH = alto peligro.

8.2. Controles de la exposición

Considerando que el uso de medidas técnicas adecuadas debería tener prioridad respecto a los equipos de protección personales, asegurar una buena ventilación en el lugar de trabajo a través de una eficaz aspiración local.
Durante la elección de los equipos protectores personales pedir consejo a los proveedores de sustancias químicas.
Los dispositivos de protección individual deben ser conformes a las normativas vigentes y deberán llevar el marcado CE.

Prever un sistema para el lavado ocular y una ducha de emergencia.

PROTECCIÓN DE LAS MANOS

Proteger las manos con guantes de trabajo de categoría III.
Al elegir el material de los guantes de trabajo, hay que tener en consideración cuanto sigue (véase la norma EN 374): 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/ISO 13034). 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 A.Elegid la clase de la misma (1, 2 o 3) según la concentración límite de utilización. (véase la norma EN 14387).
En caso de que la sustancia considerada sea inodora o su umbral olfativo sea superior al correspondiente TLV-TWA y en caso de emergencia, usar un autorrespirador de aire comprimido de circuito abierto (ref. norma EN 137) o bien un respirador con toma de aire exterior (ref. norma EN 138). Para elegir una protección idónea para las vías respiratorias, hacer referencia a la norma EN 529.

CONTROLES DE LA EXPOSICIÓN AMBIENTAL

Las emisiones de los procesos productivos, incluidas las de los dispositivos de ventilación, deberían ser controladas para garantizar el respeto de la normativa de protección ambiental.

No verter sin control los residuos del producto en los alcantarillados ni en los cursos de agua.

SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Propiedades	Valor	Información
Estado físico	líquido	Temperatura: 20 °C
Color	marrón	Temperatura: 20 °C
Olor	característico	
Punto de fusión / punto de congelación	< 0 °C	Método:Reg. (EC) N° 440/2008 Annex, A1
Punto inicial de ebullición	100 °C	Método:ASTM D 1120
Inflamabilidad	no aplicable	
Límites inferior de explosividad	no disponible	Motivo para falta de dato:la mezcla es a base

 SK Solkem industries srl	SK SOLKEM INDUSTRIES SRL A SOCIO UNICO		Revisión N. 12
	RUGINOX		Fecha de revisión 13/05/2026 Imprimida el 13/05/2026 Pag. N. 10/19 Sustituye la revisión:11 (Imprimida el: 11/12/2025)
Límites superior de explosividad	no disponible	de agua. Motivo para falta de dato:la mezcla es a base de agua.	
Punto de inflamación	> 100 °C	Método:ASTM D 93	
Temperatura de auto-inflamación	no disponible	Motivo para falta de dato:la mezcla es a base de agua.	
Temperatura de descomposición	> 200 °C		
pH	1	Método:ASTM E 70 Concentración: 10 % Temperatura: 20 °C	
Viscosidad cinemática	no disponible		
Solubilidad	soluble en agua	Temperatura: 20 °C	
Coeficiente de repartición: n-octanol/agua	no disponible	Motivo para falta de dato:No aplicable a mezclas.	
Presión de vapor	no disponible	Sustancia:AGUA Presión de vapor: 17,5 mmHg	
Densidad y/o densidad relativa	1,33 kg/dm3	Método:ASTM D 1298 Temperatura: 20 °C	
Densidad de vapor relativa	>1 (air=1)		
Características de las partículas	no aplicable		
9.2. Otros datos			
9.2.1. Información relativa a las clases de peligro físico			
Información no disponible.			
9.2.2. Otras características de seguridad			
VOC (Directiva 2010/75/UE)	5,01 % - 66,58	gr/litro	
VOC (carbono volátil)	2,67 % - 35,45	gr/litro	
Propiedades explosivas	no explosivo		
Propiedades comburentes	no oxidante		
SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad			
10.1. Reactividad			
En condiciones de uso normales, no hay particulares peligros de reacción con otras sustancias.			
ÁCIDO FOSFÓRICO			
Se descompone a temperaturas superiores a 200°C/392°F.			
Reacciona violentamente con: bases fuertes.			
Polimeriza liberando calor en contacto con: agua.			
1-METOXI-2-PROPANOL			
Disuelve diferentes materiales plásticos.Estable en las condiciones normales de uso y almacenamiento.			
Absorbe y se disuelve en agua y en solventes orgánicos. Con el aire, puede formar lentamente peróxidos explosivos.			

 SK Solkem industries srl	SK SOLKEM INDUSTRIES SRL A SOCIO UNICO	Revisión N. 12
	RUGINOX	Fecha de revisión 13/05/2026 Imprimida el 13/05/2026 Pag. N. 11/19 Sustituye la revisión:11 (Imprimida el: 11/12/2025)

10.2. Estabilidad química

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

ÁCIDO FOSFÓRICO

Estable en las condiciones normales de uso y almacenamiento.

1-METOXI-2-PROPANOL

Estable en las condiciones normales de uso y almacenamiento.

10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

Los vapores pueden formar mezclas explosivas con el aire.

ÁCIDO FOSFÓRICO

Riesgo de explosión por contacto con: nitrometano.Puede reaccionar peligrosamente con: álcalis,hidruro de sodio boro.

1-METOXI-2-PROPANOL

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

ÁCIDO ACÉTICO

Riesgo de explosión por contacto con: óxido de cromo (VI),permanganato de potasio,peróxido de sodio,ácido perclórico,cloruro de fósforo,peróxido de hidrógeno.Puede reaccionar peligrosamente con: alcoholes,pentafluoruro de bromo,ácido clorosulfúrico,ácido dicromato-sulfúrico,diaminoetano,glicol etilénico,hidróxido de potasio,bases fuertes,hidróxido de sodio,agentes oxidantes fuertes,ácido nítrico,nitrato de amonio,ter-butóxido de potasio,óleum.Forma mezclas explosivas con: aire.

10.4. Condiciones que deben evitarse

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

ÁCIDO FOSFÓRICO

Evitar la exposición a: altas temperaturas.

1-METOXI-2-PROPANOL

Evitar la exposición a: aire.

ÁCIDO ACÉTICO

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

10.5. Materiales incompatibles

ÁCIDO FOSFÓRICO

Incompatible con: metales,álcalis fuertes,aldehídos,sulfuros orgánicos,peróxidos.

1-METOXI-2-PROPANOL

 SK Solkem industries srl	SK SOLKEM INDUSTRIES SRL A SOCIO UNICO	Revisión N. 12
	RUGINOX	Fecha de revisión 13/05/2026 Imprimida el 13/05/2026 Pag. N. 12/19 Sustituye la revisión:11 (Imprimida el: 11/12/2025)
Incompatible con: sustancias oxidantes,ácidos fuertes,metales alcalinos. ÁCIDO ACÉTICO Incompatible con: carbonatos,hidróxidos,fosfatos,sustancias oxidantes,bases. 10.6. Productos de descomposición peligrosos En caso de descomposición térmica o incendio, se pueden liberar gases y vapores potencialmente perjudiciales para la salud. ÁCIDO FOSFÓRICO Puede liberar: óxidos de fósforo. 1-METOXI-2-PROPANOL Por descomposición, libera: óxidos de carbono.		
SECCIÓN 11. Información toxicológica		
En ausencia de datos toxicológicos experimentales sobre el producto, los eventuales peligros para la salud han sido evaluados en base a las propiedades de las sustancias contenidas, según los criterios previstos por la normativa de referencia para su clasificación. Por lo tanto, se debe considerar la concentración de cada sustancia peligrosa eventualmente citada en la secc. 3, para evaluar los efectos toxicológicos derivados de la exposición al producto.		
11.1. Información sobre las clases de peligro definidas en el Reglamento (CE) n.o 1272/2008		
<u>Metabolismo, cinética, mecanismo de acción y otras informaciones</u>		
Información no disponible.		
<u>Información sobre posibles vías de exposición</u>		
1-METOXI-2-PROPANOL		
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.		
<u>Efectos retardados e inmediatos, así como efectos crónicos producidos por una exposición a corto y largo plazo</u>		
1-METOXI-2-PROPANOL		
La principal vía de entrada es la cutánea, mientras que la respiratoria es menos importante, dada la baja tensión de vapor del producto. Por encima de 100 ppm, se verifica irritación de las mucosas oculares, nasales y orofaríngeas. A 1000 ppm se observan trastornos en el equilibrio e irritación severa de los ojos. Los exámenes clínicos y biológicos practicados en voluntarios expuestos no revelaron anomalías. El acetato produce mayor irritación cutánea y ocular por contacto directo. No se reportan efectos crónicos en el hombre.		
<u>Efectos interactivos</u>		
Información no disponible.		
<u>TOXICIDAD AGUDA</u>		
ETA (Inhalación) de la mezcla:		No clasificado (ningún componente relevante)
ETA (Oral) de la mezcla:		>2000 mg/kg
ETA (Cutánea) de la mezcla:		No clasificado (ningún componente relevante)

Solkem SK Solkem industries srl	SK SOLKEM INDUSTRIES SRL A SOCIO UNICO	Revisión N. 12
	RUGINOX	Fecha de revisión 13/05/2026 Imprimida el 13/05/2026 Pag. N. 13/19 Sustituye la revisión:11 (Imprimida el: 11/12/2025)

ÁCIDO FOSFÓRICO

LD50 (Cutánea):

LD50 (Oral):

LC50 (Inhalación nieblas/polvos):

2740 mg/kg Rabbit

1530 mg/kg Rat

> 0,85 mg/l/1h Rat

1-METOXI-2-PROPANOL

LD50 (Cutánea):

LD50 (Oral):

LC50 (Inhalación vapores):

> 2000 mg/kg Rabbit

4016 mg/kg Rat

> 25,8 mg/l/6h Rat

ÁCIDO ACÉTICO

LD50 (Cutánea):

LD50 (Oral):

LC50 (Inhalación vapores):

1060 mg/kg Rabbit

3310 mg/kg Rat

11,4 mg/l/4h Rat

CORROSIÓN O IRRITACIÓN CUTÁNEAS

Corrosivo para la piel

Clasificación en función del valor experimental del pH

LESIONES OCULARES GRAVES O IRRITACIÓN OCULAR

Provoca lesiones oculares graves

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

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

TOXICIDAD ESPECÍFICA EN DETERMINADOS ÓRGANOS (STOT) - EXPOSICIÓN REPETIDA

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

PELIGRO POR ASPIRACIÓN

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

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 nocivo para los organismos acuáticos. Provocar, a largo plazo, efectos negativos en el ambiente acuático.

12.1. Toxicidad

1-METOXI-2-PROPANOL		
LC50 - Peces		6812 mg/l/96h (Leuciscus idus)
EC50 - Crustáceos		> 21000 mg/l/48h (Daphnia magna)
Óxido de zinc		
LC50 - Peces		1,1 mg/l/96h Oncorhynchus mykiss
EC50 - Crustáceos		1,7 mg/l/48h Daphnia magna
EC50 - Algas / Plantas Acuáticas		0,14 mg/l/72h Pseudokirchneriella subcapitata
NOEC crónica peces		0,53 mg/l
NOEC crónica algas / plantas acuáticas		0,024 mg/l

12.2. Persistencia y degradabilidad

ÁCIDO FOSFÓRICO		
Solubilidad en agua		> 850000 mg/l
Degradabilidad: dato no disponible		
1-METOXI-2-PROPANOL		
Solubilidad en agua		1000 - 10000 mg/l
Rápidamente degradable		96% 28d
Óxido de zinc		
Solubilidad en agua		2,9 mg/l
NO rápidamente degradable		
ÁCIDO ACÉTICO		
Solubilidad en agua		> 10000 mg/l
Rápidamente degradable		

12.3. Potencial de bioacumulación

1-METOXI-2-PROPANOL		
Coeficiente de distribución: n-octanol/agua		-49 Log Kow
Óxido de zinc		
BCF		> 175
ÁCIDO ACÉTICO		
Coeficiente de distribución: n-octanol/agua		-0,17

12.4. Movilidad en el suelo

ÁCIDO ACÉTICO
Coeficiente de distribución: suelo/agua 1,153

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 ≥ 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 3264

14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

ADR / RID: LÍQUIDO CORROSIVO, ÁCIDO, INORGÁNICO, N.E.P. (ÁCIDO FOSFÓRICO)
IMDG: CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (PHOSPHORIC ACID)
IATA: CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (PHOSPHORIC ACID)

14.3. Clase(s) de peligro para el transporte

ADR / RID: Clase: 8 Etiqueta: 8
IMDG: Clase: 8 Etiqueta: 8



IATA: Clase: 8 Etiqueta: 8



14.4. Grupo de embalaje

ADR / RID, IMDG, IATA: III

14.5. Peligros para el medio ambiente

ADR / RID: NO
IMDG: no contaminante marino
IATA: NO

14.6. Precauciones particulares para los usuarios

ADR / RID:	HIN - Kemler: 80	Cantidades limitadas: 5 lt	Código de restricción en túnel: (E)
	Disposiciones especiales: 274		
IMDG:	EMS: F-A, S-B	Cantidades limitadas: 5 lt	
IATA:	Cargo:	Cantidad máxima: 60 L	Instrucciones embalaje: 856
	Pasajeros:	Cantidad máxima: 5 L	Instrucciones embalaje: 852
	Disposiciones especiales:	A3, A803	

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

Información no pertinente.

SECCIÓN 15. Información reglamentaria

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

Categoría Seveso - Directivo 2012/18/UE: Ninguna

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

Producto	
Punto	3 - 40

Sustancias contenidas	
Punto	75

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

no aplicable

 SK Solkem industries srl	SK SOLKEM INDUSTRIES SRL A SOCIO UNICO	Revisión N. 12
	RUGINOX	Fecha de revisión 13/05/2026 Imprimida el 13/05/2026 Pag. N. 17/19 Sustituye la revisión:11 (Imprimida el: 11/12/2025)

Sustancias en Candidate List (Art. 59 REACH)

Sobre la base de los datos disponibles, el producto no contiene sustancias SVHC en porcentaje $\geq 0,1\%$.

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

Reglamento (UE) 2019/1021 - sobre contaminantes orgánicos persistentes

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.

Reglamento (CE) N° 648/2004

Ingredientes en conformidad con el Reglamento (CE) N° 648/2004

15.2. Evaluación de la seguridad química

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

ÁCIDO FOSFÓRICO

1-METOXI-2-PROPANOL

Óxido de zinc

SECCIÓN 16. Otra información

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

Flam. Liq. 3	Líquidos inflamables, categoría 3
Met. Corr. 1	Corrosivos para los metales, categoría 1
Acute Tox. 4	Toxicidad aguda, categoría 4
Skin Corr. 1A	Corrosión cutáneas, categoría 1A
Skin Corr. 1B	Corrosión cutáneas, categoría 1B

Skin Corr. 1C	Corrosión cutáneas, categoría 1C
Skin Corr. 1	Corrosión cutáneas, categoría 1
Eye Dam. 1	Lesiones oculares graves, categoría 1
Eye Irrit. 2	Irritación ocular, categoría 2
Skin Irrit. 2	Irritación cutáneas, categoría 2
STOT SE 3	Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones única, categoría 3
Aquatic Acute 1	Peligroso para el medio ambiente acuático, toxicidad aguda, categoría 1
Aquatic Chronic 1	Peligroso para el medio ambiente acuático, toxicidad crónico, categoría 1
Aquatic Chronic 3	Peligroso para el medio ambiente acuático, toxicidad crónico, categoría 3
H226	Líquidos y vapores inflamables.
H290	Puede ser corrosivo para los metales.
H302	Nocivo en caso de ingestión.
H314	Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
H318	Provoca lesiones oculares graves.
H319	Provoca irritación ocular grave.
H315	Provoca irritación cutánea.
H336	Puede provocar somnolencia o vértigo.
H400	Muy tóxico para los organismos acuáticos.
H410	Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.
H412	Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.

Sistema de descriptores de uso:

PC14Productos 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
 - COV: Compuesto orgánico volátil
 - 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
 - vPvB: Muy persistente y muy bioacumulable
 - vPvM: Muy persistente y muy móvil
 - WGK: Wassergefährungsklassen (Deutschland).

 SK Solkem industries srl	SK SOLKEM INDUSTRIES SRL A SOCIO UNICO	Revisión N. 12
	RUGINOX	Fecha de revisión 13/05/2026 Imprimida el 13/05/2026 Pag. N. 19/19 Sustituye la revisión:11 (Imprimida el: 11/12/2025)

BIBLIOGRAFÍA GENERAL:

1. Reglamento (CE) 1907/2006 del Parlamento Europeo (REACH)
2. Reglamento (CE) 1272/2008 del Parlamento Europeo (CLP)
3. Reglamento (UE) 2020/878 (Anexo II Reglamento REACH)
4. Reglamento (CE) 790/2009 del Parlamento Europeo (I Atp. CLP)
5. Reglamento (UE) 286/2011 del Parlamento Europeo (II Atp. CLP)
6. Reglamento (UE) 618/2012 del Parlamento Europeo (III Atp. CLP)
7. Reglamento (UE) 487/2013 del Parlamento Europeo (IV Atp. CLP)
8. Reglamento (UE) 944/2013 del Parlamento Europeo (V Atp. CLP)
9. Reglamento (UE) 605/2014 del Parlamento Europeo (VI Atp. CLP)
10. Reglamento (UE) 2015/1221 del Parlamento Europeo (VII Atp. CLP)
11. Reglamento (UE) 2016/918 del Parlamento Europeo (VIII Atp. CLP)
12. Reglamento (UE) 2016/1179 (IX Atp. CLP)
13. Reglamento (UE) 2017/776 (X Atp. CLP)
14. Reglamento (UE) 2018/669 (XI Atp. CLP)
15. Reglamento (UE) 2019/521 (XII Atp. CLP)
16. Reglamento delegado (UE) 2018/1480 (XIII Atp. CLP)
17. Reglamento (UE) 2019/1148
18. Reglamento delegado (UE) 2020/217 (XIV Atp. CLP)
19. Reglamento delegado (UE) 2020/1182 (XV Atp. CLP)
20. Reglamento delegado (UE) 2021/643 (XVI Atp. CLP)
21. Reglamento delegado (UE) 2021/849 (XVII Atp. CLP)
22. Reglamento delegado (UE) 2022/692 (XVIII Atp. CLP)
23. Reglamento delegado (UE) 2023/707
24. Reglamento delegado (UE) 2023/1434 (XIX Atp. CLP)
25. Reglamento delegado (UE) 2023/1435 (XX Atp. CLP)
26. Reglamento delegado (UE) 2024/197 (XXI Atp. CLP)
27. Reglamento delegado (UE) 2024/2564 (XXII Atp. CLP)
28. Reglamento (UE) 2024/2865
29. Reglamento delegado (UE) 2025/1222 (XXIII Atp. CLP)

- The Merck Index. - 10th Edition
- Handling Chemical Safety
- INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
- Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
- N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
- Sitio web IFA GESTIS
- Sitio web Agencia ECHA
- Banco de datos de modelos de SDS de sustancias químicas - Ministerio de Salud e Instituto Superior de Sanidad

Nota para el usuario:

La información contenida en esta ficha se basa en los conocimientos disponibles hasta la fecha de la última versión. El usuario debe cerciorarse de la idoneidad y completeza de la información en lo que se refiere al específico uso del producto.

Este documento no debe ser interpretado como garantía de alguna propiedad específica del producto.

Visto que la utilización del producto no puede ser controlada directamente por nosotros, será obligación del usuario respetar, bajo su responsabilidad, las leyes y las disposiciones vigentes en lo que se refiere a higiene y seguridad. No se asumen responsabilidades por usos inadecuados.

Ofrezca una adecuada formación al personal encargado del uso de productos químicos.

MÉTODOS DE CÁLCULO DE LA CLASIFICACIÓN

Peligros químicos y físicos: La clasificación del producto ha sido derivada de los criterios establecidos por el Reglamento CLP, Anexo I, Parte 2. Los métodos de evaluación de las propiedades químico-físicas se indican en la sección 9.

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

Peligros para el medio ambiente: La clasificación del producto se basa en los métodos de cálculo previstos en el Anexo I del CLP, Parte 4, a menos que se especifique lo contrario en la sección 12.

Modificaciones con respecto a la revisión precedente:

Han sido realizadas variaciones en las siguientes secciones:

01 / 02 / 03 / 08 / 15.