

 SK Solkem industries srl	SK SOLKEM INDUSTRIES SRL A SOCIO UNICO	Revisión N. 9
	REFAN COOL AL 90	Fecha de revisión 09/07/2025 Imprimida el 09/07/2025 Pag. N. 1/23 Sustituye la revisión:8 (Imprimida el: 25/07/2023)

# 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 REFAN COOL AL 90  
UFI : HGH0-40EQ-K00W-PDYT

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

Descripción/Uso: Refrigerante emulsionable para aluminio y aleaciones.

Usos Identificados	Industriales	Profesionales	Consumidores
Ver Descripción.	PC: 25.	-	-
Ver Descripción.	-	PC: 25.	-
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:		
Lesiones oculares graves, categoría 1	H318	Provoca lesiones oculares graves.
Sensibilización cutánea, categoría 1	H317	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

**REFAN COOL AL 90**

**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:

**H318** Provoca lesiones oculares graves.

**H317** Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

**EUH070** Tóxico en contacto con los ojos.

Consejos de prudencia:

**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.

**P280** Llevar guantes / gafas / máscara de protección.

**P310** Llame inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA y/o a un médico.

**P261** Evitar respirar el polvo / el humo / el gas / la niebla / los vapores / el aerosol.

**P362+P364** Quitar las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas.

**Contiene:**  
2-FENOXIETANOL  
1,2-BENCISOTIAZOLIN-3-ONA  
2-METILISOTIAZOL-3(2H)-ONA  
Acido carbossilico di etere laurilico

**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:

<div>Solkem</div> <div>SK Solkem industries srl</div>	SK SOLKEM INDUSTRIES SRL A SOCIO UNICO		Revisión N. 9
	REFAN COOL AL 90		Fecha de revisión 09/07/2025
			Imprimida el 09/07/2025
			Pag. N. 3/23
			Sustituye la revisión:8 (Imprimida el: 25/07/2023)
Identificación	x = Conc. %	Clasificación (CE) 1272/2008 (CLP)	
DISTILLATES (PETROLEUM), HYDROTREATED LIGHT NAPHTHENIC			
INDEX -	50 ≤ x < 55	Asp. Tox. 1 H304, Nota de clasificación según el anexo VI del Reglamento CLP: L	
CE 265-156-6			
CAS 64742-53-6			
Reg. REACH 01-2119480375-34-XXXX			
2-FENOXIETANOL			
INDEX 603-098-00-9	4 ≤ x < 5	Acute Tox. 4 H302, Eye Dam. 1 H318, STOT SE 3 H335	
CE 204-589-7			
CAS 122-99-6			
Reg. REACH 01-2119488943-21-XXXX			
1-METOXI-2-PROPANOL			
INDEX 603-064-00-3	2,5 ≤ x < 3	Flam. Liq. 3 H226, STOT SE 3 H336	
CE 203-539-1			
CAS 107-98-2			
Reg. REACH 01-2119457435-35-XXXX			
Acido carbossilico di etere laurilico			
INDEX	1,5 ≤ x < 2	Eye Dam. 1 H318	
CE -			
CAS 27306-90-7			
SILICATO DE ETILO			
INDEX 014-005-00-0	0,5 ≤ x < 0,6	Flam. Liq. 3 H226, Acute Tox. 4 H332, Eye Irrit. 2 H319, STOT SE 3 H335	
CE 201-083-8			
CAS 78-10-4			
Reg. REACH 01-2119496195-28-XXXX			
1 óxido de pyridine-2-thiol, sal de sodio			
INDEX 613-344-00-7	0,1 ≤ x < 0,15	Acute Tox. 3 H311, Acute Tox. 4 H302, Acute Tox. 4 H332, Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315, Aquatic Acute 1 H400 M=100, Aquatic Chronic 1 H410 M=1, EUH070	
CE 223-296-5			
CAS 3811-73-2			
1,2-BENCISOTIAZOLIN-3-ONA			
INDEX 613-088-00-6	0,036 ≤ x < 0,09	Acute Tox. 2 H330, Acute Tox. 4 H302, Eye Dam. 1 H318, Skin Irrit. 2 H315, Skin Sens. 1A H317, Aquatic Acute 1 H400 M=1, Aquatic Chronic 1 H410 M=1	
CE 220-120-9			
CAS 2634-33-5			
2-METILISOTIAZOL-3(2H)-ONA			
INDEX 613-326-00-9	0,0015 ≤ x < 0,06	Acute Tox. 2 H330, Acute Tox. 3 H301, Acute Tox. 3 H311, Skin Corr. 1B H314, Eye Dam. 1 H318, Skin Sens. 1A H317, Aquatic Acute 1 H400 M=10, Aquatic Chronic 1 H410 M=1, EUH071	
CE 220-239-6			
Skin Sens. 1A H317: ≥ 0,0015%			

 SK Solkem industries srl	SK SOLKEM INDUSTRIES SRL A SOCIO UNICO	Revisión N. 9
	REFAN COOL AL 90	Fecha de revisión 09/07/2025 Imprimida el 09/07/2025 Pag. N. 4/23 Sustituye la revisión:8 (Imprimida el: 25/07/2023)
CAS 2682-20-4 <div>LD50 Oral: 120 mg/kg, LD50 Cutánea: 242 mg/kg, LC50 Inhalación nieblas/polvos: 0,11 mg/l/4h</div> <p>El texto completo de las indicaciones de peligro (H) se encuentra en la sección 16 de la ficha.</p>		
SECCIÓN 4. Primeros auxilios		
<b>4.1. Descripción de los primeros auxilios</b> <p>En caso de duda o en presencia de síntomas, póngase en contacto con un médico y muéstrole 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. 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. Consulte inmediatamente a un médico.</p> <p><u>Protección de los socorristas</u></p> <p>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.</p>		
<b>4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados</b> <p>No hay información específica sobre síntomas y efectos provocados por el producto.</p> <p>EFFECTOS RETARDADOS: Sobre la base de los datos disponibles, no se conocen casos de efectos retardados después de la exposición a este producto.</p>		
<b>4.3. Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente</b> <p>Llame inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA y/o a un médico.</p> <p><u>Elementos que deben estar a disposición en el lugar de trabajo para el tratamiento específico e inmediato</u></p> <p>Agua corriente para lavar la piel y los ojos.</p>		
SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios		
<b>5.1. Medios de extinción</b> <p>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.</p>		
<b>5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla</b> <p>PELIGROS DEBIDOS A LA EXPOSICIÓN EN CASO DE INCENDIO  Evite respirar los productos de la combustión.</p>		

 SK Solkem industries srl	SK SOLKEM INDUSTRIES SRL A SOCIO UNICO	Revisión N. 9
	REFAN COOL AL 90	Fecha de revisión 09/07/2025 Imprimida el 09/07/2025 Pag. N. 5/23 Sustituye la revisión:8 (Imprimida el: 25/07/2023)

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

Mantenga el producto lejos de fuentes de calor, chispas y llamas libres; no fume ni use cerillas o mecheros. Sin una adecuada ventilación, los vapores podrían acumularse en el suelo y, en presencia de una fuente de ignición, incendiarse incluso a distancia, con el peligro de un retorno de llama. Evite la acumulación de cargas electrostáticas. No coma, beba ni fume durante el uso. Quítese las prendas contaminadas y los dispositivos de protección antes de acceder a la zona destinada a comer. 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 fresco y bien ventilado, lejos de fuentes de calor, llamas libres, chispas y otras fuentes de ignición. 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``»
HRV	Hrvatska	PRAVILNIK O IZMJENAMA I DOPUNAMA PRAVILNIKA O ZAŠTITI RADNIKA OD IZLOŽENOSTI OPASNIM KEMIČALIJAMA 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 mei 2024, nr. 2024-0000092805, tot wijziging van de Arbeidsomstandighedenregeling in verband met de implementatie van Richtlijn 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	Slovenija	Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti rakotvornim, mutagenim ali reprotoksičnim snovem pri delu. Ljubljana, četrtek 4. 4. 2024
GBR	United Kingdom	EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
EU	OEL EU	Directiva (UE) 2022/431; Directiva (UE) 2019/1831; Directiva (UE) 2019/130; Directiva (UE) 2019/983; Directiva (UE) 2017/2398; Directiva (UE) 2017/164; Directiva 2009/161/UE; Directiva 2006/15/CE; Directiva 2004/37/CE; Directiva 2000/39/CE; Directiva 98/24/CE; Directiva 91/322/CEE.

DISTILLATES (PETROLEUM), HYDROTREATED LIGHT NAPHTHENIC								
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
Inhalación								5,4 mg/m3

2-FENOXIETANOL				
Valor límite de umbral				
Tipo	Estado	TWA/8h	STEL/15min	Notas / Observaciones

## REFAN COOL AL 90

		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
AGW	DEU	5,7	1	5,7	1	11
MAK	DEU	5,7	1	5,7	1	
HTP	FIN	110	20	290	50	PIEL
NDS/NDSch	POL	230				
MV	SVN	5,7	1	5,7	1	

## Concentración prevista sin efectos sobre el ambiente - PNEC

Valor de referencia en agua dulce	0,943	mg/l
Valor de referencia en agua marina	0,0943	mg/l
Valor de referencia para sedimentos en agua dulce	7,2366	mg/kg
Valor de referencia para sedimentos en agua marina	0,7237	mg/kg
Valor de referencia para el agua, liberación intermitente	3,44	mg/l
Valor de referencia para los microorganismos STP	24,8	mg/l
Valor de referencia para el medio terrestre	1,26	mg/kg

**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		17,43 mg/kg bw/d		17,43 mg/kg bw/d				
Inhalación			2,41 mg/m3	2,41 mg/m3			8,07 mg/m3	8,07 mg/m3
Dérmica				20,83 mg/kg bw/d				34,72 mg/kg bw/d

## 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		
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	

<div><div>Solkem</div><div>SK Solkem industries srl</div></div>		SK SOLKEM INDUSTRIES SRL A SOCIO UNICO				Revisión N. 9		
		REFAN COOL AL 90				Fecha de revisión 09/07/2025 Imprimida el 09/07/2025 Pag. N. 8/23 Sustituye la revisión:8 (Imprimida el: 25/07/2023)		
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		
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
SILICATO DE ETILO								
Valor límite de umbral								
Tipo	Estado	TWA/8h	STEL/15min		Notas / Observaciones			
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm			
TLV	CZE	44	5	200	20,33			
AGW	DEU	12	1,4	12	1,4			
MAK	DEU	86	10	86	10			
TLV	DNK	44	5	88	10	E		
VLA	ESP	44	5					
VLEP	FRA	44	5					
HTP	FIN	43	5	86	10			
TLV	GRC	44	5					
GVI/KGVI	HRV	44	5					
VLEP	ITA	44	5					
TLV	NOR	44	5					
TGG	NLD	44						
VLE	PRT	44	5					
NDS/NDSch	POL	44	5					
TLV	ROU	44	5					
NGV/KGV	SWE	44	5	86	10			
NPEL	SVK	44	5					
MV	SVN	44	5	44	5			



## REFAN COOL AL 90

WEL	GBR	44	5
OEL	EU	44	5

## Concentración prevista sin efectos sobre el ambiente - PNEC

Valor de referencia en agua dulce	0,192	mg/l
Valor de referencia en agua marina	0,0192	mg/l
Valor de referencia para sedimentos en agua dulce	0,18	mg/kg
Valor de referencia para sedimentos en agua marina	0,018	mg/kg
Valor de referencia para el agua, liberación intermitente	10	mg/l
Valor de referencia para los microorganismos STP	4000	mg/l
Valor de referencia para el medio terrestre	0,05	mg/kg

**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
Inhalación	25 mg/m3	25 mg/m3	25 mg/m3	25 mg/m3	85 mg/m3	85 mg/m3	85 mg/m3	85 mg/m3
Dérmica		8,4 mg/ka/d		8,4 mg/ka/d		12,1 mg/ka/d		12,1 mg/ka/d

**2-METILISOTIAZOL-3(2H)-ONA**

Valor límite de umbral

Valor límite de umbral				
Tipo	Estado	TWA/8h	STEL/15min	Notas / Observaciones
		mg/m3	ppm	
MAK	DEU	0.2	0.4	INHAL

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.

 SK Solkem industries srl	SK SOLKEM INDUSTRIES SRL A SOCIO UNICO	Revisión N. 9
	REFAN COOL AL 90	Fecha de revisión 09/07/2025 Imprimida el 09/07/2025 Pag. N. 10/23 Sustituye la revisión:8 (Imprimida el: 25/07/2023)

Protéjase las manos con guantes del siguiente tipo:

Material: Caucho nitrílico (NBR)  
 Grosor: 0,4 mm  
 Tiempo de penetración: 480 min

Material: PVC  
 Grosor: 0,5 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 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.

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	giallo-arancio	Temperatura: 20 °C
Olor	característico	
Umbral olfativo	no determinado	
Punto de fusión / punto de congelación	< 5 °C	Método:Reg. (EC) N° 440/2008 Annex, A1
Punto inicial de ebullición	100 °C	Método:ASTM D 1120
Inflamabilidad	no inflamable	
Límites inferior de explosividad	no disponible	
Límites superior de explosividad	no disponible	
Punto de inflamación	> 100 °C	Método:ASTM D 93
Temperatura de auto-inflamación	> 200 °C	Método:Reg. (EC) N°440/2008 Annex, A 15
Temperatura de descomposición	no determinado	
pH	9,2	Método:ASTM E 70
		Concentración: 5 %
		Temperatura: 20 °C
Viscosidad cinemática	no determinado	
Solubilidad	emulsionabile in acqua	Método:Regulation (EC) N°440/2008 Annex, A 6
		Temperatura: 20 °C
Coeficiente de repartición: n-octanol/agua	no determinado	Motivo para falta de dato:No aplicable a

<div><div>SK Solkem industries srl</div></div>	SK SOLKEM INDUSTRIES SRL A SOCIO UNICO		Revisión N. 9
	REFAN COOL AL 90		Fecha de revisión 09/07/2025 Imprimida el 09/07/2025 Pag. N. 11/23 Sustituye la revisión:8 (Imprimida el: 25/07/2023)
Presión de vapor	no disponible	mezclas. Método:Reg. (EC) N° 440/2208 Annex, A 4 Sustancia:DISTILLATES (PETROLEUM), HYDROTREATED LIGHT NAPHTHENIC Presión de vapor: 0,09 hPa	
Densidad y/o densidad relativa	0,94 kg/l	Método:ASTM D 1298 Temperatura: 15 °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			
Tasa de evaporación	no determinado		
VOC (Directiva 2010/75/UE)	13,49 % - 126,76	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.			
DISTILLATES (PETROLEUM), HYDROTREATED LIGHT NAPHTHENIC			
Se descompone a temperaturas superiores a 280 °C.			
2-FENOXIETANOL			
En agua al 1% reacciona como un ácido débil (pH = 6).			
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.			
Acido carbossilico di etere laurilico			
Estable en las condiciones normales de uso y almacenamiento.			

**REFAN COOL AL 90**

**10.2. Estabilidad química**

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

DISTILLATES (PETROLEUM), HYDROTREATED LIGHT NAPHTHENIC

Estable en las condiciones normales de uso y almacenamiento.

2-FENOXIETANOL

Evitar la exposición a: calor, humedad.

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.

1-METOXI-2-PROPANOL

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

Acido carbossilico di etere laurilico

Estable en las condiciones normales de uso y almacenamiento.

**10.4. Condiciones que deben evitarse**

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

DISTILLATES (PETROLEUM), HYDROTREATED LIGHT NAPHTHENIC

Evite el contacto con: ácidos fuertes, bases fuertes, agentes oxidantes.

1-METOXI-2-PROPANOL

Evitar la exposición a: aire.

Acido carbossilico di etere laurilico

Evitar la exposición a: calor.

SILICATO DE ETILO

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

**10.5. Materiales incompatibles**

DISTILLATES (PETROLEUM), HYDROTREATED LIGHT NAPHTHENIC

REFAN COOL AL 90

Evite el contacto con: ácidos fuertes,bases fuertes,agentes oxidantes.

2-FENOXIETANOL

Incompatible con: sustancias oxidantes,oxígeno,peróxidos.

1-METOXI-2-PROPANOL

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

SILICATO DE ETILO

Evite el contacto con: agua,ácidos,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.

DISTILLATES (PETROLEUM), HYDROTREATED LIGHT NAPHTHENIC

Calentado hasta su descomposición, libera: gases inflamables,humos tóxicos.

2-FENOXIETANOL

Por descomposición, libera: óxidos de carbono,peróxidos.

1-METOXI-2-PROPANOL

Por descomposición, libera: óxidos de carbono.

Acido carbossilico di etere laurilico

Calentado hasta su descomposición, libera: óxidos de carbono,carbono.

SILICATO DE ETILO

Por descomposición, libera: etanol.

## SECCIÓN 11. Información toxicológica

En ausencia de datos toxicológicos experimentales sobre el producto, los eventuales peligros para la salud han sido evaluados en base a las propiedades de las sustancias contenidas, según los criterios previstos por la normativa de referencia para su clasificación. Por lo tanto, se debe considerar la concentración de cada sustancia peligrosa eventualmente citada en la secc. 3, para evaluar los efectos toxicológicos derivados de la exposición al producto.

### 11.1. Información sobre las clases de peligro definidas en el Reglamento (CE) n.o 1272/2008

#### Metabolismo, cinética, mecanismo de acción y otras informaciones

Información no disponible.

 SK Solkem industries srl	SK SOLKEM INDUSTRIES SRL A SOCIO UNICO	Revisión N. 9
	REFAN COOL AL 90	Fecha de revisión 09/07/2025 Imprimida el 09/07/2025 Pag. N. 14/23 Sustituye la revisión:8 (Imprimida el: 25/07/2023)
<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>		
Tóxico en contacto con los ojos. ETA (Inhalación) de la mezcla: No clasificado (ningún componente relevante) ETA (Oral) de la mezcla: >2000 mg/kg ETA (Cutánea) de la mezcla: >2000 mg/kg		
2-FENOXIETANOL LD50 (Cutánea): 2214 mg/kg Rabbit LD50 (Oral): 1394 mg/kg Rat		
1-METOXI-2-PROPANOL LD50 (Cutánea): > 2000 mg/kg Rabbit LD50 (Oral): 4016 mg/kg Rat LC50 (Inhalación vapores): > 25,8 mg/l/6h Rat		
Acido carbosilico di etere laurilico LD50 (Oral): > 2000 mg/kg (Rat)		
SILICATO DE ETILO LC50 (Inhalación nieblas/polvos): > 10 mg/l/4h Rat		
1 óxido de pyridine-2-thiol, sal de sodio ETA (Cutánea): 300 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) ETA (Oral): 500 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) LC50 (Inhalación vapores): 0,0066 mg/l ETA (Inhalación vapores): 11 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)		
1,2-BENCISOTIAZOLIN-3-ONA		

 SK Solkem industries srl	SK SOLKEM INDUSTRIES SRL A SOCIO UNICO	Revisión N. 9
	REFAN COOL AL 90	Fecha de revisión 09/07/2025 Imprimida el 09/07/2025 Pag. N. 15/23 Sustituye la revisión:8 (Imprimida el: 25/07/2023)
<div> <div>LD50 (Cutánea):</div> <div>&gt; 2000 mg/kg Rat</div> </div> <div> <div>LD50 (Oral):</div> <div>450 mg/kg Rat</div> </div> <div> <div>LC50 (Inhalación nieblas/polvos):</div> <div>0,21 mg/l/4h</div> </div> <div> <div>2-METILISOTIAZOL-3(2H)-ONA</div> <div>LD50 (Cutánea):</div> <div>242 mg/kg Rat</div> <div>LD50 (Oral):</div> <div>120 mg/kg Rat</div> <div>LC50 (Inhalación nieblas/polvos):</div> <div>0,11 mg/l/4h Rat</div> </div> <div>CORROSIÓN O IRRITACIÓN CUTÁNEAS</div> <div>No responde a los criterios de clasificación para esta clase de peligro</div> <div>LESIONES OCULARES GRAVES O IRRITACIÓN OCULAR</div> <div>Provoca lesiones oculares graves</div> <div>SENSIBILIZACIÓN RESPIRATORIA O CUTÁNEA</div> <div>Sensibilizante para la piel</div> <div>MUTAGENICIDAD EN CÉLULAS GERMINALES</div> <div>No responde a los criterios de clasificación para esta clase de peligro</div> <div>CARCINOGENICIDAD</div> <div>No responde a los criterios de clasificación para esta clase de peligro</div> <div>TOXICIDAD PARA LA REPRODUCCIÓN</div> <div>No responde a los criterios de clasificación para esta clase de peligro</div> <div>TOXICIDAD ESPECÍFICA EN DETERMINADOS ÓRGANOS (STOT) - EXPOSICIÓN ÚNICA</div> <div>No responde a los criterios de clasificación para esta clase de peligro</div> <div>TOXICIDAD ESPECÍFICA EN DETERMINADOS ÓRGANOS (STOT) - EXPOSICIÓN REPETIDA</div> <div>No responde a los criterios de clasificación para esta clase de peligro</div> <div>PELIGRO POR ASPIRACIÓN</div> <div>No responde a los criterios de clasificación para esta clase de peligro Viscosidad: 998</div> <div>11.2. Información sobre otros peligros</div> <div>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.</div> <div>SECCIÓN 12. Información ecológica</div> <div>Utilizar según las buenas prácticas de trabajo, evitando la dispersión del producto en el ambiente. Advertir a las autoridades competentes si el producto</div>		

**REFAN COOL AL 90**

ha entrado en contacto con cursos de agua o si ha contaminado el suelo o la vegetación.

**12.1. Toxicidad**

**2-FENOXIETANOL**

LC50 - Peces	344 mg/l/96h Pimephales promelas
EC50 - Crustáceos	488 mg/l/48h Daphnia magna
EC50 - Algas / Plantas Acuáticas	> 100 mg/l/72h Desmodesmus subspicatus
NOEC crónica peces	23 mg/l Pimephales promelas
NOEC crónica crustáceos	9,43 mg/l Daphnia magna
NOEC crónica algas / plantas acuáticas	46 mg/l Desmodesmus subspicatus

**1-METOXI-2-PROPANOL**

LC50 - Peces	6812 mg/l/96h (Leuciscus idus)
EC50 - Crustáceos	> 21000 mg/l/48h (Daphnia magna)

**Acido carbossilico di etere laurilico**

LC50 - Peces	7,5 mg/l/96h
EC50 - Crustáceos	20 mg/l/48h (Daphnia magna)
EC50 - Algas / Plantas Acuáticas	25 mg/l/72h

**SILICATO DE ETILO**

LC50 - Peces	> 245 mg/l/96h (Danio rerio)
EC50 - Algas / Plantas Acuáticas	> 75 mg/l/72h (Daphnia magna)

**1 óxido de pyridine-2-thiol, sal de sodio**

EC50 - Crustáceos	0,022 mg/l/48h Daphnia magna
EC50 - Algas / Plantas Acuáticas	0,46 mg/l/72h Selenastrum capricornutum

**1,2-BENCISOTIAZOLIN-3-ONA**

LC50 - Peces	2,15 mg/l/96h Oncorhynchus mykiss
EC50 - Crustáceos	2,9 mg/l/48h Daphnia magna
EC50 - Algas / Plantas Acuáticas	0,11 mg/l/72h Pseudokirchneriella subcapitata
NOEC crónica algas / plantas acuáticas	0,0403 mg/l Pseudokirchneriella subcapitata

**2-METILISOTIAZOL-3(2H)-ONA**

LC50 - Peces	4,77 mg/l/96h Oncorhynchus mykiss
EC50 - Crustáceos	0,934 mg/l/48h Daphnia magna
EC50 - Algas / Plantas Acuáticas	0,103 mg/l/72h Raphidocelis subcapitata
NOEC crónica peces	4,93 mg/l Oncorhynchus mykiss
NOEC crónica crustáceos	0,044 mg/l Daphnia magna
NOEC crónica algas / plantas acuáticas	0,05 mg/l Raphidocelis subcapitata

**12.2. Persistencia y degradabilidad**



**REFAN COOL AL 90**

**2-FENOXIETANOL**

Solubilidad en agua 25000 mg/l  
Rápidamente degradable

96% 28d

**1-METOXI-2-PROPANOL**

Solubilidad en agua 1000 - 10000 mg/l  
Rápidamente degradable

>60% 28d OCED 301B

Acido carbossilico di etere laurilico

Rápidamente degradable

98% - 28d

**SILICATO DE ETILO**

Solubilidad en agua 1000 - 10000 mg/l  
Rápidamente degradable

**1,2-BENCISOTIAZOLIN-3-ONA**

Solubilidad en agua 1288 mg/l  
Rápidamente degradable

**2-METILISOTIAZOL-3(2H)-ONA**

Solubilidad en agua 489000 mg/l  
Degradabilidad: dato no disponible

**12.3. Potencial de bioacumulación**

**2-FENOXIETANOL**

Coeficiente de distribución: n-octanol/agua 1,2  
BCF 0,3493

**1-METOXI-2-PROPANOL**

Coeficiente de distribución: n-octanol/agua -49 Log Kow

**SILICATO DE ETILO**

Coeficiente de distribución: n-octanol/agua 3,18  
BCF 3,16

**1,2-BENCISOTIAZOLIN-3-ONA**

Coeficiente de distribución: n-octanol/agua 0,7  
BCF 6,62

**2-METILISOTIAZOL-3(2H)-ONA**

Coeficiente de distribución: n-octanol/agua -0,486  
BCF 5,75

 SK Solkem industries srl	SK SOLKEM INDUSTRIES SRL A SOCIO UNICO	Revisión N. 9
	REFAN COOL AL 90	Fecha de revisión 09/07/2025 Imprimida el 09/07/2025 Pag. N. 18/23 Sustituye la revisión:8 (Imprimida el: 25/07/2023)

#### 12.4. Movilidad en el suelo

2-FENOXIETANOL		
Coeficiente de distribución: suelo/agua		1,61
1,2-BENCISOTIAZOLIN-3-ONA		
Coeficiente de distribución: suelo/agua		0,97
2-METILISOTIAZOL-3(2H)-ONA		
Coeficiente de distribución: suelo/agua		-24,54

#### 12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

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

#### 12.6. Propiedades de alteración endocrina

Según los datos disponibles, el producto no contiene sustancias que figuren entre las principales listas europeas de alteradores endocrinos potenciales o sospechosos con efectos en el medio ambiente que estén en proceso de evaluación.

#### 12.7. Otros efectos adversos

Información no disponible.

### SECCIÓN 13. Consideraciones relativas a la eliminación


#### 13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

Reutilizar si es posible. Los deshechos del producto tienen que considerarse especialmente peligrosos. La peligrosidad de los residuos que contiene en parte este producto debe valorarse en función de las disposiciones legislativas vigentes.  
La eliminación debe encargarse a una sociedad autorizada para la gestión de basuras, según cuanto dispuesto por la normativa nacional y eventualmente local.  
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

El producto no debe ser considerada peligrosa según las disposiciones vigentes en lo que concierne al transporte de mercancías peligrosas por carretera (A.D.R.), ferrocarril (RID), mar (IMDG Code) y vía aérea (IATA).

#### 14.1. Número ONU o número ID

 SK Solkem industries srl	SK SOLKEM INDUSTRIES SRL A SOCIO UNICO	Revisión N. 9
	REFAN COOL AL 90	Fecha de revisión 09/07/2025 Imprimida el 09/07/2025 Pag. N. 19/23 Sustituye la revisión:8 (Imprimida el: 25/07/2023)
no aplicable		
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas		
no aplicable		
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte		
no aplicable		
14.4. Grupo de embalaje		
no aplicable		
14.5. Peligros para el medio ambiente		
no aplicable		
14.6. Precauciones particulares para los usuarios		
no aplicable		
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		



 SK Solkem industries srl	SK SOLKEM INDUSTRIES SRL A SOCIO UNICO	Revisión N. 9
	REFAN COOL AL 90	Fecha de revisión 09/07/2025 Imprimida el 09/07/2025 Pag. N. 21/23 Sustituye la revisión:8 (Imprimida el: 25/07/2023)

Acute Tox. 2	Toxicidad aguda, categoría 2
Acute Tox. 3	Toxicidad aguda, categoría 3
Acute Tox. 4	Toxicidad aguda, categoría 4
Asp. Tox. 1	Peligro por aspiración, categoría 1
Skin Corr. 1B	Corrosión cutáneas, categoría 1B
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
Skin Sens. 1	Sensibilización cutánea, categoría 1
Skin Sens. 1A	Sensibilización cutánea, categoría 1A
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
H226	Líquidos y vapores inflamables.
H330	Mortal en caso de inhalación.
H301	Tóxico en caso de ingestión.
H311	Tóxico en contacto con la piel.
H302	Nocivo en caso de ingestión.
H332	Nocivo en caso de inhalación.
H304	Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.
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.
H335	Puede irritar las vías respiratorias.
H317	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
H336	Puede provocar somnolencia o vértigo.
H400	Muy tóxico para los organismos acuáticos.
H410	Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
EUH070	Tóxico en contacto con los ojos.
EUH071	Corrosivo para las vías respiratorias.

Sistema de descriptores de uso:

PC	25	Líquidos para metalurgia
----	----	--------------------------

- 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

 SK Solkem industries srl	SK SOLKEM INDUSTRIES SRL A SOCIO UNICO	Revisión N. 9
	REFAN COOL AL 90	Fecha de revisión 09/07/2025 Imprimida el 09/07/2025 Pag. N. 22/23 Sustituye la revisión:8 (Imprimida el: 25/07/2023)


- 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)
  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

 SK Solkem industries srl	SK SOLKEM INDUSTRIES SRL A SOCIO UNICO	Revisión N. 9
	REFAN COOL AL 90	Fecha de revisión 09/07/2025 Imprimida el 09/07/2025 Pag. N. 23/23 Sustituye la revisión:8 (Imprimida el: 25/07/2023)
<p>idoneidad y completeza de la información en lo que se refiere al específico uso del producto.</p> <p>Este documento no debe ser interpretado como garantía de alguna propiedad específica del producto.</p> <p>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.</p> <p>Ofrezca una adecuada formación al personal encargado del uso de productos químicos.</p> <p><b>MÉTODOS DE CÁLCULO DE LA CLASIFICACIÓN</b></p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Modificaciones con respecto a la revisión precedente:</p> <p>Han sido realizadas variaciones en las siguientes secciones:</p> <p>01 / 02 / 03 / 04 / 08 / 09 / 11 / 13 / 16.</p>		