

**NO RUST GEL**

## 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 **NO RUST GEL**  
UFI : **2FK0-S09U-N009-V8D9**

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

Descripción/Usos: **Elimina óxido en granito y piedras naturales.**

#### 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 SRLA 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:

Corrosivos para los metales, categoría 1	H290	Puede ser corrosivo para los metales.
Corrosión cutánea, 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 nocivos duraderos.

**NO RUST GEL**

**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:

- 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 nocivos 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  
ACIDO CLORHÍDRICO  
Quaternary ammonium compounds, benzyl-C12-16-alkyldimethyl, chlorides

Ingredientes (Reglamento 648/2004)

Inferior al 5% Tensioactivos catiónicos

**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%.

**NO RUST GEL**

**SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes**

**3.2. Mezclas**

Contiene:

Identificación	x = Conc. %	Clasificación (CE) 1272/2008 (CLP)
<b>ÁCIDO FOSFÓRICO</b>		
INDEX 015-011-00-6	22,5 ≤ x < 25	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		Met. Corr. 1 H290: ≥ 20%, 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		
<b>2-BUTOXIETANOL</b>		
INDEX 603-014-00-0	3 ≤ x < 4	Acute Tox. 3 H331, Acute Tox. 4 H302, Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315
CE 203-905-0		LD50 Oral: 1414 mg/kg, LC50 Inhalación vapores: 3 mg/l/4h
CAS 111-76-2		
Reg. REACH 01-2119475108-36-XXXX		
<b>ACIDO CLORHÍDRICO</b>		
INDEX 017-002-01-X	2 ≤ x < 2,5	Met. Corr. 1 H290, Skin Corr. 1B H314, Eye Dam. 1 H318, STOT SE 3 H335, Nota de clasificación según el anexo VI del Reglamento CLP: B
CE 231-595-7		Skin Corr. 1B H314: ≥ 25%, Skin Irrit. 2 H315: ≥ 10% - < 25%, Eye Dam. 1 H318: ≥ 25%, Eye Irrit. 2 H319: ≥ 10% - < 25%, STOT SE 3 H335: ≥ 10%
CAS 7647-01-0		
Reg. REACH 01-2119484862-27		
<b>Quaternary ammonium compounds, benzyl-C12-16-alkyldimethyl, chlorides</b>		
INDEX -	0,7 ≤ x < 0,8	Acute Tox. 4 H302, Skin Corr. 1B H314, Eye Dam. 1 H318, Aquatic Acute 1 H400 M=10, Aquatic Chronic 1 H410 M=1
CE 270-325-2		ETA Oral: 500 mg/kg
CAS 68424-85-1		

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

## NO RUST GEL

Se recomienda que el socorrista que ayuda a un sujeto que ha estado expuesto a una sustancia o una mezcla química utilice equipos de protección individual. La naturaleza de estas protecciones depende de la peligrosidad de la sustancia o de la mezcla, de la forma de exposición y del grado de contaminación. En ausencia de otras indicaciones más específicas, se recomienda utilizar guantes desechables en caso de posible contacto con líquidos biológicos. Para conocer los tipos de EPI más adecuados para la sustancia o de la mezcla, se remite a la sección 8.

### 4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

No hay información específica sobre síntomas y efectos provocados por el producto.

EFFECTOS RETARDADOS: Sobre la base de los datos disponibles, no se conocen casos de efectos retardados después de la exposición a este producto.

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

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

## NO RUST GEL

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:

CHE	Suisse / Schweiz	Valeurs limites d'exposition aux postes de travail: VME/VLE (SUVA). Grenzwerte am Arbeitsplatz: MAK (SUVA)
CZE	Česká Republika	NAŘÍZENÍ VLÁDY ze dne 10. května 2021, kterým se mění nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
DEU	Deutschland	Forschungsgemeinschaft MAK- und BAT-Werte-Liste 2022 Ständige Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe Mitteilung 58
DNK	Danmark	Bekendtgørelse om grænseværdier for stoffer og materialer - BEK nr 1458 af 13/12/2019
ESP	España	Límites de exposición profesional para agentes químicos en España 2023
FRA	France	Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France Décret n° 2021-1849 du 28 décembre 2021
FIN	Suomi	HTP-VÄRDEN 2020. Koncentrationer som befunnits skadliga. SOCIAL - OCH HÄLSOVÄRDSMINISTERIETS PUBLIKATIONER 2020:25

**NO RUST GEL**

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 opasnimkemičkim na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 1/2021)
ITA	Italia	Decreto Legislativo 9 Aprile 2008, n.81
NOR	Norge	Forskrift om endring i forskrift om tiltaksverdi og grenseverdi for fysiske og kjemiske faktorer i arbeidsmiljøet samt smitterisikogrupper for biologiske faktorer (forskrift om tiltaks- og grenseverdi), 21. august 2018 nr. 1255
NLD	Nederland	Arbeidsomstandighedenregeling. Lijst van wettelijke grenswaarden op grond van de artikelen 4.3, eerste lid, en 4.16, eerste lid, van het Arbeidsomstandighedenbesluit
PRT	Portugal	Decreto-Lei n.º 1/2021 de 6 de janeiro, valores-limite de exposição profissional indicativos para os agentes químicos. Decreto-Lei n.º 35/2020 de 13 de julho, proteção dos trabalhadores contra os riscos ligados à exposição durante o trabalho a agentes cancerígenos ou mutagénicos
POL	Polska	Rozporządzenie ministra rozwoju, pracy i technologii z dnia 18 lutego 2021 r. Zmieniające rozporządzenie w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy
ROU	România	Hotărârea nr. 53/2021 pentru modificarea hotărârii guvernului nr. 1.218/2006, precum și pentru modificarea și completarea hotărârii guvernului nr. 1.093/2006
SWE	Sverige	Hygieniska gränsvärden, Arbetsmiljöverkets föreskrifter och allmänna råd om hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1)
SVK	Slovensko	NARIADENIE VLÁDY Slovenskej republiky z 12. augusta 2020, ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 356/2006 Z. z. o ochrane zdravia zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou karcinogénnym a mutagénnym faktorom pri práci v znení neskorších predpisov
SVN	Slovenija	Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu (Uradni list RS, št. 100/01, 39/05, 53/07, 102/10, 43/11 – ZVZD-1, 38/15, 78/18 in 78/19)
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 (UE) 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

**ÁCIDO FOSFÓRICO**

**Valor límite de umbral**

Tipo	Estado	TWA/8h		STEL/15min		Notas / Observaciones
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
MAK	CHE	2		4		
VME/VLE	CHE	2		4		
TLV	CZE	1	0,246	2	0,492	
AGW	DEU	2		4		INHAL
MAK	DEU	2		4		INHAL
TLV	DNK	1				E
VLA	ESP	1		2		
VLEP	FRA	1	0,2	2	0,5	
HTP	FIN	1		2		
TLV	GRC	1		3		
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		

**NO RUST GEL**

NPEL	SVK	1	2
MV	SVN	1	2
WEL	GBR	1	2
OEL	EU	1	2
TLV-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

**2-BUTOXIETANOL**

**Valor límite de umbral**

Tipo	Estado	TWA/8h		STEL/15min		Notas / Observaciones
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
MAK	CHE	49	10	98	20	PIEL
VME/VLE	CHE	49	10	98	20	PIEL
TLV	CZE	100	20,4	200	40,8	PIEL
AGW	DEU	49	10	98	20	PIEL
MAK	DEU	49	10	98	20	PIEL Hinweis
TLV	DNK	98	20	246	50	PIEL E
VLA	ESP	98	20	245	50	PIEL
VLEP	FRA	49	10	246	50	PIEL
HTP	FIN	98	20	250	50	PIEL
TLV	GRC	120	25			
GVI/KGVI	HRV	98	20	246	50	PIEL
VLEP	ITA	98	20	246	50	PIEL
TLV	NOR	50	10			PIEL
TGG	NLD	100		246		PIEL
VLE	PRT	98	20	246	50	PIEL
NDS/NDSch	POL	98		200		PIEL
TLV	ROU	98	20	246	50	PIEL
NGV/KGV	SWE	50	10	246	50	PIEL
NPEL	SVK	98	20	246	50	PIEL
MV	SVN	98	20	246	50	PIEL
WEL	GBR	123	25	246	50	PIEL
OEL	EU	98	20	246	50	PIEL
TLV-ACGIH		97	20			

**Concentración prevista sin efectos sobre el ambiente - PNEC**

Valor de referencia en agua dulce	8,8	mg/l
Valor de referencia en agua marina	0,88	mg/l
Valor de referencia para sedimentos en agua dulce	34,6	mg/kg

**NO RUST GEL**

Valor de referencia para sedimentos en agua marina	3,46	mg/kg
Valor de referencia para el agua, liberación intermitente	9,1	mg/l
Valor de referencia para el medio terrestre	2,33	mg/kg
Valor de referencia para la atmósfera	20	mg/m3

**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		26,7 mg/kg/d		6,3 mg/kg/d				
Inhalación		147 mg/m3		59 mg/m3	246 mg/m3	98 mg/m3		1091 mg/m3
Dérmica		89 mg/kg/d		75 mg/kg/d		89 mg/kg/d		125 mg/kg/d

**ACIDO CLORHÍDRICO**

**Valor límite de umbral**

Tipo	Estado	TWA/8h		STEL/15min		Notas / Observaciones
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
MAK	CHE	3	2	6	4	
VME/VLE	CHE	3	2	6	4	
TLV	CZE	8	5,28	15	9,9	
AGW	DEU	3	2	6	4	
MAK	DEU	3	2	6	4	
TLV	DNK			8 (C)	5 (C)	E
VLA	ESP	7,6	5	15	10	
VLEP	FRA			7,6	5	
GVI/KGVI	HRV	8	5	15	10	
VLEP	ITA	8	5	15	10	
TLV	NOR	7		5 (C)		
TGG	NLD	8		15		
VLE	PRT	8	5	15	10	
NDS/NDSch	POL	5		10		
TLV	ROU	8	5	15	10	
NGV/KGV	SWE	3	2	6	4	
NPEL	SVK	8	5	15	10	
MV	SVN	8	5	16	10	
WEL	GBR	2	1	8	5	
OEL	EU	8	5	15	10	
TLV-ACGIH				2,9 (C)	2 (C)	

**Concentración prevista sin efectos sobre el ambiente - PNEC**

Valor de referencia en agua dulce	0,036	mg/l
Valor de referencia en agua marina	0,036	mg/l
Valor de referencia para los microorganismos STP	0,036	mg/l

**Salud - Nivel sin efecto derivado - DNEL/DMEL**

Efectos sobre

Efectos sobre

**NO RUST GEL**

Vía de exposición	los consumidores				los trabajadores			
	Locales agudos	Sistém agudos	Locales crónicos	Sistém crónicos	Locales agudos	Sistém agudos	Locales crónicos	Sistém crónicos
Inhalación					15 mg/m3		8 mg/m3	

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

Material: Caucho butílico (IIR)

Grosor: 0,7 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**

**NO RUST GEL**

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 gelatinoso	Temperatura: 20 °C
Color	blanco	Temperatura: 20 °C
Olor	característico	
Punto de fusión / punto de congelación	< 5 °C	
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 de agua.
Límites superior de explosividad	no disponible	Motivo para falta de dato:la mezcla es a base de agua.
Punto de inflamación	no aplicable	Motivo para falta de dato:la mezcla es a base de agua.
Temperatura de auto-inflamación	no disponible	Motivo para falta de dato:la mezcla es a base de agua.
Temperatura de descomposición	no determinado	Motivo para falta de dato:la mezcla es a base de agua.
pH	1	Método:ASTM E 70 Concentración: 100 % Temperatura: 20 °C
Viscosidad cinemática	no determinado	
Solubilidad	soluble en agua	Temperatura: 20 °C
Coefficiente 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	1,08 kg/l	Método:ASTM D 1298 Temperatura: 20 °C
Densidad de vapor relativa	no disponible	
Características de las partículas	no aplicable	

**9.2. Otros datos**

9.2.1. Información relativa a las clases de peligro físico

Información no disponible.

9.2.2. Otras características de seguridad

Tasa de evaporación	no determinado	
VOC (Directiva 2010/75/UE)	3,50 % - 37,80	gr/litro

**NO RUST GEL**

VOC (carbono volátil)	2,13 % - 23,03	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.

#### 2-BUTOXIETANOL

Se descompone por efecto del calor.

#### ACIDO CLORHÍDRICO

Corroe: metales.

### 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.

#### ACIDO CLORHÍDRICO

Estable en las condiciones normales de uso y almacenamiento.

### 10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

En condiciones de uso y almacenamiento normales, no se prevén reacciones peligrosas.

#### ÁCIDO FOSFÓRICO

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

#### 2-BUTOXIETANOL

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

#### ACIDO CLORHÍDRICO

**NO RUST GEL**

Riesgo de explosión por contacto con: metales alcalinos,polvo de aluminio,cianuro de hidrógeno,alcohol.

**10.4. Condiciones que deben evitarse**

Ninguna en particular. De todos modos, atégase a las precauciones usuales para los productos químicos.

**ÁCIDO FOSFÓRICO**

Evitar la exposición a: altas temperaturas.

**2-BUTOXIETANOL**

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

**10.5. Materiales incompatibles**

**ÁCIDO FOSFÓRICO**

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

**ACIDO CLORHÍDRICO**

Incompatible con: agentes reductores,agentes oxidantes,álcalis,metales,sustancias combustibles.

Quaternary ammonium compounds, benzyl-C12-16-alkyldimethyl, chlorides

Incompatible con: agentes oxidantes.

**10.6. Productos de descomposición peligrosos**

**ÁCIDO FOSFÓRICO**

Puede liberar: óxidos de fósforo.

**2-BUTOXIETANOL**

Puede liberar: hidrógeno.

**ACIDO CLORHÍDRICO**

Por descomposición, libera: humos de ácido clorhídrico.

## **SECCIÓN 11. Información toxicológica**

**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.

**NO RUST GEL**

Información sobre posibles vías de exposición

Información no disponible.

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

Información no disponible.

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 (Cutánea) de la mezcla:	No clasificado (ningún componente relevante)

ÁCIDO FOSFÓRICO

LD50 (Cutánea):	2740 mg/kg Rabbit
LD50 (Oral):	1530 mg/kg Rat
LC50 (Inhalación nieblas/polvos):	> 0,85 mg/l/1h Rat

2-BUTOXIETANOL

LD50 (Oral):	1414 mg/kg (Guinea pig) - ECHA
LC50 (Inhalación vapores):	3 mg/l/4h Rat

ACIDO CLORHÍDRICO

LC50 (Inhalación nieblas/polvos):	45,6 mg/l/5min
-----------------------------------	----------------

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 RUST GEL**

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**

ACIDO CLORHÍDRICO

LC50 - Peces	20,5 mg/l/96h
EC50 - Crustáceos	0,45 mg/l/48h
EC50 - Algas / Plantas Acuáticas	0,73 mg/l/72h
EC10 Algas / Plantas Acuáticas	0,364 mg/l/72h
NOEC crónica algas / plantas acuáticas	0,364 mg/l

2-BUTOXIETANOL

LC50 - Peces	1474 mg/l/96h (Oncorhynchus mykiss) - ECHA
EC50 - Crustáceos	1550 mg/l/48h Daphnia magna
EC50 - Algas / Plantas Acuáticas	1480 mg/l/72h Pseudokirchneriella subcapitata
NOEC crónica peces	> 100 mg/l Brachydanio rerio
NOEC crónica crustáceos	100 mg/l Daphnia magna

Quaternary ammonium compounds, benzyl-C12-16-alkyldimethyl, chlorides

LC50 - Peces	0,85 mg/l/96h (Oncorhynchus mykiss)
EC50 - Crustáceos	0,016 mg/l/48h (Daphnia magna)
EC50 - Algas / Plantas Acuáticas	0,02 mg/l/72h (Selenastrum capricornutum)
EC10 Algas / Plantas Acuáticas	0,0025 mg/l/72h (Selenastrum capricornutum)
NOEC crónica crustáceos	0,025 mg/l (Daphnia magna)

**12.2. Persistencia y degradabilidad**

ÁCIDO FOSFÓRICO

**NO RUST GEL**

Solubilidad en agua > 850000 mg/l

Degradabilidad: dato no disponible

**ACIDO CLORHÍDRICO**

Solubilidad en agua > 10000 mg/l

Degradabilidad: dato no disponible

**2-BUTOXIETANOL**

Solubilidad en agua 1000 - 10000 mg/l

Rápidamente degradable

Quaternary ammonium compounds, benzyl-

C12-16-alkyldimethyl, chlorides

Rápidamente degradable

**12.3. Potencial de bioacumulación**

**2-BUTOXIETANOL**

Coefficiente de distribución: n-octanol/agua 0,81

Quaternary ammonium compounds, benzyl-

C12-16-alkyldimethyl, chlorides

Coefficiente de distribución: n-octanol/agua 2,88 Log Kow OECD 107

BCF 79

**12.4. Movilidad en el suelo**

Información no disponible.

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

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

**12.6. Propiedades de alteración endocrina**

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

**12.7. Otros efectos adversos**

Información no disponible.

**SECCIÓN 13. Consideraciones relativas a la eliminación**

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

Reutilizar si es posible. Los deshechos del producto tienen que considerarse especialmente peligrosos. La peligrosidad de los residuos que contiene en parte este producto debe valorarse en función de las disposiciones legislativas vigentes.

La eliminación debe encargarse a una sociedad autorizada para la gestión de basuras, según cuanto dispuesto por la normativa nacional y eventualmente local.

**NO RUST GEL**

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; ACIDO CLORHÍDRICO)

IMDG:                              CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (PHOSPHORIC ACID; HYDROCHLORIC ACID)

IATA:                                CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (PHOSPHORIC ACID; HYDROCHLORIC 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



SK SOLKEM INDUSTRIES SRLA SOCIO UNICO

Revisión N. 8

Fecha de revisión 12/02/2025

Imprimida el 12/02/2025

Pag. N. 17/20

Sustituye la revisión:7 (Imprimida el: 28/02/2024)

NO RUST GEL

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

Sustancias contenidas
Punto 75

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

no aplicable

Sustancias en Candidate List (Art. 59 REACH)

Sobre la base de los datos disponibles, el producto no contiene sustancias SVHC en porcentaje >= al 0,1%.

Sustancias sujetas a autorización (Anexo XIV REACH)

Ninguna

Sustancias sujetas a obligación de notificación de exportación Reglamento (UE) 649/2012:

Ninguna

Sustancias sujetas a la Convención de Rotterdam:

Ninguna

Sustancias sujetas a la Convención de Estocolmo:

Ninguna

Controles sanitarios

**NO RUST GEL**

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

El tensioactivo(s) contenido(s) en esta preparación cumple(n) con el criterio de biodegradabilidad estipulado en el Reglamento (CE) N° 648/2004 sobre detergentes. Los datos para justificar esta afirmación están a disposición de las autoridades competentes de los Estados Miembros y les serán mostrados bajo su requerimiento directo o bajo requerimiento de un productor de detergentes.

**15.2. Evaluación de la seguridad química**

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

ÁCIDO FOSFÓRICO

2-BUTOXIETANOL

ACIDO CLORHÍDRICO

**SECCIÓN 16. Otra información**

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

<b>Met. Corr. 1</b>	Corrosivos para los metales, categoría 1
<b>Acute Tox. 3</b>	Toxicidad aguda, categoría 3
<b>Acute Tox. 4</b>	Toxicidad aguda, categoría 4
<b>Skin Corr. 1B</b>	Corrosión cutáneas, categoría 1B
<b>Skin Corr. 1C</b>	Corrosión cutáneas, categoría 1C
<b>Skin Corr. 1</b>	Corrosión cutáneas, categoría 1
<b>Eye Dam. 1</b>	Lesiones oculares graves, categoría 1
<b>Eye Irrit. 2</b>	Irritación ocular, categoría 2
<b>Skin Irrit. 2</b>	Irritación cutáneas, categoría 2
<b>STOT SE 3</b>	Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones única, categoría 3
<b>Aquatic Acute 1</b>	Peligroso para el medio ambiente acuático, toxicidad aguda, categoría 1
<b>Aquatic Chronic 1</b>	Peligroso para el medio ambiente acuático, toxicidad crónico, categoría 1
<b>Aquatic Chronic 3</b>	Peligroso para el medio ambiente acuático, toxicidad crónico, categoría 3
<b>H290</b>	Puede ser corrosivo para los metales.
<b>H331</b>	Tóxico en caso de inhalación.
<b>H302</b>	Nocivo en caso de ingestión.
<b>H314</b>	Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
<b>H318</b>	Provoca lesiones oculares graves.
<b>H319</b>	Provoca irritación ocular grave.
<b>H315</b>	Provoca irritación cutánea.

**NO RUST GEL**

<b>H335</b>	Puede irritar las vías respiratorias.
<b>H400</b>	Muy tóxico para los organismos acuáticos.
<b>H410</b>	Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
<b>H412</b>	Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

**LEYENDA:**

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

**NO RUST GEL**

- 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)
- 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 / 04 / 08 / 09 / 10 / 11 / 13 / 14 / 15 / 16.