

**REFAN CONTROX ESM**

## 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 CONTROX ESM**

UFI :

**1CU1-10YP-D00F-JWCH**

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

Descripción/Uso:

**Decapante.**

#### 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:

Toxicidad aguda, categoría 4

H302

Nocivo en caso de ingestión.

Toxicidad aguda, categoría 4

H332

Nocivo en caso de inhalación.

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.

#### 2.2. Elementos de la etiqueta

**REFAN CONTROX ESM**

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:

**H302+H332** Nocivo en caso de ingestión o inhalación.

**H314** Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.

Consejos de prudencia:

**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.

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

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

**P310** Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA / médico / . . .

**P264** Lavarse . . . concienzudamente tras la manipulación.

**Contiene:** HIDRÓXIDO DE POTASIO  
ALCOHOL BENCÍLICO  
ETILENGLICOL

**2.3. Otros peligros**

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

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

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

**3.2. Mezclas**

Contiene:

Identificación	x = Conc. %	Clasificación (CE) 1272/2008 (CLP)
ALCOHOL BENCÍLICO		



## REFAN CONTROX ESM

### 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.

### 7.3. Usos específicos finales

REFAN CONTROX ESM

Información no disponible.

## SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

### 8.1. Parámetros de control

Referencias normativas:

CZE	Česká Republika	Nařízení vlády č. 41/2020 Sb. Nařízení vlády, kterým se mění nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů
DEU	Deutschland	Technischen Regeln für Gefahrstoffe (TRGS 900) - Liste der Arbeitsplatzgrenzwerte und Kurzzeitwerte. MAK- und BAT-Werte-Liste 2020, Ständige Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe, Mitteilung 56
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 2021
FRA	France	Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France. ED 984 - INRS
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 opasnimkemijskim 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 tiltaksverdier og grenseverdier for fysiske og kjemiske faktorer i arbeidsmiljøet samt smitterisikogrupper for biologiske faktorer (forskrift om tiltaks- og grenseverdier), 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
SWE	Sverige	Hygieniska gränsvärden, Arbetsmiljöverkets föreskrifter och allmänna råd om hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1)
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.
	TLV-ACGIH	ACGIH 2022

### ALCOHOL BENCÍLICO

#### Valor límite de umbral

Tipo	Estado	TWA/8h	STEL/15min	Notas / Observaciones	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm
TLV	CZE	40	8,88	80	17,76
AGW	DEU	22	5	44	10
HTP	FIN	45	10		PIEL 11
NDS/NDSCh	POL	240			

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

Valor de referencia en agua dulce	1	mg/l
Valor de referencia en agua marina	0,1	mg/l
Valor de referencia para sedimentos en agua dulce	5,27	mg/kg
Valor de referencia para sedimentos en agua marina	0,527	mg/kg
Valor de referencia para el medio terrestre	0,456	mg/kg

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

**REFAN CONTROX ESM**

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		25 mg/kg/d		5 mg/kg/d		47 mg/kg/d		9,5 mg/kg/d

**ETILENGLICOL**

**Valor límite de umbral**

Tipo	Estado	TWA/8h		STEL/15min		Notas / Observaciones
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	CZE	50	19,4	100	38,8	PIEL
AGW	DEU	26	10	52	20	PIEL
MAK	DEU	26	10	52	20	PIEL
TLV	DNK	26	10			PIEL E
VLA	ESP	52	20	104	40	PIEL
VLEP	FRA	52	20	104	40	PIEL
HTP	FIN	50	20	100	40	PIEL
TLV	GRC	125	50	125	50	
GVI/KGVI	HRV	52	20	104	40	PIEL
VLEP	ITA	52	20	104	40	PIEL
TLV	NOR	52	20			PIEL
TGG	NLD	52		104		PIEL damp
VLE	PRT	52	20	104	40	PIEL
NDS/NDSch	POL	15		50		PIEL
NGV/KGV	SWE	25	10	104	40	PIEL
WEL	GBR	52	20	104	40	PIEL
OEL	EU	52	20	104	40	PIEL
TLV-ACGIH			25		50	
TLV-ACGIH				10		INHAL

**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	37	mg/kg
Valor de referencia para sedimentos en agua marina	3,7	mg/kg
Valor de referencia para el agua, liberación intermitente	10	mg/l
Valor de referencia para los microorganismos STP	199,5	mg/l
Valor de referencia para el medio terrestre	1,53	mg/kg

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

Vía de exposición	Efectos sobre los consumidores			Efectos sobre los trabajadores				
	Locales agudos	Sistém agudos	Locales crónicos	Sistém crónicos	Locales agudos	Sistém agudos	Locales crónicos	Sistém crónicos
Inhalación		7 mg/m3				35 mg/m3		
Dérmica				53 mg/kg/d				106 mg/kg/d

**REFAN CONTROX ESM**

**HIDRÓXIDO DE POTASIO**

**Valor límite de umbral**

Tipo	Estado	TWA/8h		STEL/15min		Notas / Observaciones
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	CZE	1		2		
TLV	DNK			2 (C)		
VLA	ESP	1		4		RESPIR
VLEP	FRA			2		
HTP	FIN			2 (C)		
TLV	GRC	2		2		
GVI/KGVI	HRV			2		
TLV	NOR	2				
NDS/NDSch	POL	0,5		1		
NGV/KGV	SWE	1		2		INHAL
WEL	GBR			2		
TLV-ACGIH				2 (C)		

**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
Inhalación			1 mg/m3				1 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 ruptura y 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.

**PROTECCIÓN DE LA PIEL**

Usar indumentes 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 indumentes de protección.

**REFAN CONTROX ESM**

**PROTECCIÓN DE LOS OJOS**

Usar gafas de protección herméticas (véase la norma EN 166).

En caso de que exista riesgo de exposición a salpicaduras o chorros en relación a las elaboraciones realizadas, es necesario prever una adecuada protección de las mucosas (boca, nariz y ojos) para evitar absorciones accidentales.

**PROTECCIÓN RESPIRATORIA**

En caso de superación del valor umbral (ej. TLV-TWA) de una o varias sustancias presentes en el preparado, Usar una mascarilla con filtro de tipo A. Elegir la clase de la misma (1, 2 o 3) según la concentración límite de utilización. (véase la norma EN 14387). En presencia de gases o vapores de naturaleza distinta y/o gases o vapores con partículas (aerosoles, humos, nieblas, etc.) es necesario prever filtros de tipo combinado.

La utilización de medios de protección de las vías respiratorias es necesaria en ausencia de medidas técnicas para limitar la exposición del trabajador. La protección ofrecida por las mascarillas es, en todo caso, limitada.

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	amarilláceo	Temperatura: 20 °C
Olor	característico	
Punto de fusión / punto de congelación	no disponible	
Punto inicial de ebullición	197 °C	Método:ASTM D 1120
Intervalo de ebullición	197-1320 °C	
Inflamabilidad	no disponible	
Límites inferior de explosividad	no disponible	
Límites superior de explosividad	no disponible	
Punto de inflamación	95 °C	Método:ASTM D 93
Temperatura de auto-inflamación	432 °C	
Temperatura de descomposición	no disponible	
pH	12,5-13,5	Método:ASTM E 70 Concentración: 100 % Temperatura: 20 °C
Viscosidad cinemática	8,69	Método:ASTM D 445 Temperatura: 20 °C
Solubilidad	insoluble en agua	Temperatura: 20 °C
Coefficiente de repartición: n-octanol/agua	no disponible	
Presión de vapor	7 Pa	Temperatura: 20 °C
Densidad y/o densidad relativa	1,066 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**



**REFAN CONTROX ESM**

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)	10,00 %	-	106,60	gr/litro
VOC (carbono volátil)	10,00 %	-	106,60	gr/litro

**SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad**

**10.1. Reactividad**

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

**ALCOHOL BENCÍLICO**

Se descompone a temperaturas superiores a 870°C/1598°F. Posibilidad de explosión.

**ETILENGLICOL**

Expuesto al aire, absorbe humedad. Se descompone a temperaturas superiores a 200°C/392°F.

**HIDRÓXIDO DE POTASIO**

Puede liberar: calor. Puede corroer: metales.

**10.2. Estabilidad química**

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

**HIDRÓXIDO DE POTASIO**

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.

**ALCOHOL BENCÍLICO**

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

**ETILENGLICOL**

Riesgo de explosión por contacto con: ácido perclórico. Puede reaccionar peligrosamente con: ácido clorosulfúrico, hidróxido de sodio, ácido sulfúrico, pentasulfuro de fósforo, óxido de cromo (III), cloruro de cromilo, perclorato de potasio, dicromato de potasio, peróxido de sodio, aluminio. Forma mezclas explosivas con: aire.

**HIDRÓXIDO DE POTASIO**

**REFAN CONTROX ESM**

Libera hidrógeno en contacto con: metales. Libera calor en contacto con: ácidos fuertes. Reacciona violentamente con: agua.

**10.4. Condiciones que deben evitarse**

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

**ALCOHOL BENCÍLICO**

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

**ETILENGLICOL**

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

**HIDRÓXIDO DE POTASIO**

Evitar la exposición a: fuentes de calor. Mantener separado de: agentes oxidantes, ácidos, sustancias inflamables, halógenos, sustancias orgánicas. Mantener alejado de: plomo, aluminio, cobre, estaño, azufre, bronce. Absorbe el CO<sub>2</sub> atmosférico.

Inestable si se expone al aire libre. Congelación.

**10.5. Materiales incompatibles**

**ALCOHOL BENCÍLICO**

Incompatible con: ácido sulfúrico, sustancias oxidantes, aluminio.

**10.6. Productos de descomposición peligrosos**

**ETILENGLICOL**

Puede liberar: hidroxiacetaldehído, glioxal, acetaldehído, metano, monóxido de carbono, hidrógeno.

**HIDRÓXIDO DE POTASIO**

Puede liberar: gases inflamables.

**SECCIÓN 11. Información toxicológica**

En ausencia de datos toxicológicos experimentales sobre el producto, los eventuales peligros para la salud han sido evaluados en base a las propiedades de las sustancias contenidas, según los criterios previstos por la normativa de referencia para su clasificación.

Por lo tanto, se debe considerar la concentración de cada sustancia peligrosa eventualmente citada en la secc. 3, para evaluar los efectos toxicológicos 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

**REFAN CONTROX ESM**

Información no disponible.

Información sobre posibles vías de exposición

**ETILENGLICOL**

TRABAJADORES: inhalación; contacto con la piel.

POBLACIÓN: inhalación de aire ambiente; contacto con la piel de productos que contienen la sustancia.

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

**ETILENGLICOL**

Por ingestión, estimula inicialmente el sistema nervioso central; a continuación, se observa una fase de depresión. Se pueden producir daños renales, con anuria y uremia. Los síntomas de sobreexposición son: vómito, somnolencia, respiración dificultosa, convulsiones. La dosis letal para el hombre es aproximadamente 1,4 ml/kg.

Efectos interactivos

Información no disponible.

TOXICIDAD AGUDA

ATE (Inhalación - vapores) de la mezcla:	12,22 mg/l
ATE (Oral) de la mezcla:	1083,34 mg/kg
ATE (Cutánea) de la mezcla:	No clasificado (ningún componente relevante)

**ALCOHOL BENCÍLICO**

LD50 (Cutánea):	2000 mg/kg Rabbit
LD50 (Oral):	1230 mg/kg Rat
LC50 (Inhalación vapores):	> 4000 mg/l/4h Rat
STA (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)

**ETILENGLICOL**

LD50 (Cutánea):	9530 mg/kg Rabbit
LD50 (Oral):	> 1600 mg/kg Rat
LC50 (Inhalación nieblas/polvos):	> 2,5 mg/l/6h (Rat)

**HIDRÓXIDO DE POTASIO**

LD50 (Oral):	388 mg/kg Rat
--------------	---------------

**REFAN CONTROX ESM**

CORROSIÓN O IRRITACIÓN CUTÁNEAS

Corrosivo para la piel

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

ETILENGLICOL

Los estudios disponibles no han evidenciado acción cancerígena. En un estudio de carcinogénesis de 2 años de duración, realizado por el US National Toxicology Program (NTP), en el que el etilenglicol se administró con la alimentación, no se observó "ninguna evidencia de actividad cancerígena" en ratones B6C3F1 machos y hembras (NTP, 1993).

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

REFAN CONTROX ESM

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**

Utilizar según las buenas prácticas de trabajo, evitando la dispersión del producto en el ambiente. Advertir a las autoridades competentes si el producto ha entrado en contacto con cursos de agua o si ha contaminado el suelo o la vegetación.

**12.1. Toxicidad**

HIDRÓXIDO DE POTASIO

LC50 - Peces 80 mg/l/96h

ETILENGLICOL

LC50 - Peces 72860 mg/l/96h (Pimephales promelas)

EC50 - Crustáceos > 100 mg/l/48h (Daphnia magna)

NOEC crónica peces 15380 mg/l (Pimephales promelas)

NOEC crónica crustáceos 8590 mg/l (Ceriodaphnia sp.)

ALCOHOL BENCÍLICO

LC50 - Peces > 10 mg/l/96h

EC50 - Crustáceos > 10 mg/l/48h

EC50 - Algas / Plantas Acuáticas > 100 mg/l/72h

**12.2. Persistencia y degradabilidad**

HIDRÓXIDO DE POTASIO

Solubilidad en agua > 10000 mg/l

Degradabilidad: dato no disponible

ETILENGLICOL

Solubilidad en agua 1000 - 10000 mg/l

Rápidamente degradable

ALCOHOL BENCÍLICO

Rápidamente degradable

**12.3. Potencial de bioacumulación**

REFAN CONTROX ESM

ETILENGLICOL

Coefficiente de distribución: n-octanol/agua -1,36

ALCOHOL BENCÍLICO

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

BCF 1,37 -

**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 desechos 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.

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: 1760

**14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas**

ADR / RID: CORROSIVE LIQUID, N.O.S.

IMDG: CORROSIVE LIQUID, N.O.S. (Potassium hydroxide)

IATA: CORROSIVE LIQUID, N.O.S.

REFAN CONTROX ESM

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

IATA: NO

14.6. Precauciones particulares para los usuarios

ADR / RID:	HIN - Kemler: 80	Cantidades limitadas: 5 L	Código de restricción en túnel: (E)
	Disposiciones especiales: 274		
IMDG:	EMS: F-A, S-B	Cantidades limitadas: 5 L	
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

**REFAN CONTROX ESM**

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  $\geq$  al 0,1%.

Sustancias sujetas a autorización (Anexo XIV REACH)

Ninguna

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

Ninguna

Sustancias sujetas a la Convención de Rotterdam:

Ninguna

Sustancias sujetas a la Convención de Estocolmo:

Ninguna

Controles sanitarios

Los trabajadores expuestos a este agente químico no deben ser sometidos a la vigilancia sanitaria, siempre y cuando los resultados de la evaluación de los riesgos demuestren que existe sólo un moderado riesgo para la seguridad y la salud de los trabajadores y que las medidas previstas por la directiva 98/24/CE estén siendo respetadas y sean suficientes para reducir el riesgo.

**15.2. Evaluación de la seguridad química**

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

ETILENGLICOL

HIDRÓXIDO DE POTASIO

**SECCIÓN 16. Otra información**

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



REFAN CONTROX ESM

<b>Met. Corr. 1</b>	Corrosivos para los metales, categoría 1
<b>Acute Tox. 4</b>	Toxicidad aguda, categoría 4
<b>STOT RE 2</b>	Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones repetidas, categoría 2
<b>Skin Corr. 1A</b>	Corrosión cutáneas, categoría 1A
<b>Skin Corr. 1B</b>	Corrosión cutáneas, categoría 1B
<b>Eye Dam. 1</b>	Lesiones oculares graves, categoría 1
<b>H290</b>	Puede ser corrosivo para los metales.
<b>H302+H332</b>	Nocivo en caso de ingestión o inhalación.
<b>H302</b>	Nocivo en caso de ingestión.
<b>H332</b>	Nocivo en caso de inhalación.
<b>H373</b>	Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
<b>H314</b>	Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
<b>H318</b>	Provoca lesiones oculares graves.

LEYENDA:

- ADR: Acuerdo europeo para el transporte de las mercancías peligrosas por carretera
- ATE: 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 según el REACH
- PEC: Concentración ambiental previsible
- PEL: Nivel previsible de exposición
- 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 según el REACH
- 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)

**REFAN CONTROX ESM**

- 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)

- 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.