

TX COPPER

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 TX COPPER
UFI : NUC0-T059-2005-XYHA

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

Descripción/Usos: **Abrillantador rápido de cobre y sus aleaciones.**

Usos Identificados	Industriales	Profesionales	Consumidores
Ver Descripción.	PC: 14.	-	-
Ver Descripción	-	PC: 14.	-

Usos Desaconsejados

Se desaconsejan todos los usos distintos de los identificados como relevantes.

1.3. Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Razón social: SK SOLKEM INDUSTRIES SRL A SOCIO UNICO
Dirección: Corso Europa 85/91
Localidad y Estado: 20033 Solaro (Mi)
Italia
Tel. 0039 02 84505
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 cutáneas, categoría 1A	H314	Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
Lesiones oculares graves, categoría 1	H318	Provoca lesiones oculares graves.

TX COPPER

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.

EUH071 Corrosivo para las vías respiratorias.

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

P264 Lávese bien las manos después de su uso.

Contiene: ÁCIDO SULFÚRICO
ÁCIDO NÍTRICO
ÁCIDO FOSFÓRICO

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

TX COPPER

3.2. Mezclas

Contiene:

Identificación	x = Conc. %	Clasificación (CE) 1272/2008 (CLP)
ÁCIDO FOSFÓRICO		
INDEX 015-011-00-6	$37 \leq x < 41$	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: $\geq 20\%$, Skin Corr. 1B H314: $\geq 25\%$, Skin Irrit. 2 H315: $\geq 10\%$ - $< 25\%$, Eye Dam. 1 H318: $\geq 25\%$, Eye Irrit. 2 H319: $\geq 10\%$ - $< 25\%$
CAS 7664-38-2		LD50 Oral: 1530 mg/kg
Reg. REACH 01-2119485924-24		
ÁCIDO SULFÚRICO		
INDEX 016-020-00-8	$20 \leq x < 22,5$	Skin Corr. 1A H314, Eye Dam. 1 H318, Nota de clasificación según el anexo VI del Reglamento CLP: B
CE 231-639-5		Skin Corr. 1A H314: $\geq 15\%$, Skin Irrit. 2 H315: $\geq 5\%$ - $< 15\%$, Eye Dam. 1 H318: $\geq 15\%$, Eye Irrit. 2 H319: $\geq 5\%$ - $< 15\%$
CAS 7664-93-9		
Reg. REACH 01-2119458838-20-XXXX		
ÁCIDO NÍTRICO		
INDEX 007-030-00-3	$11,7 \leq x < 13,25$	Ox. Liq. 3 H272, Acute Tox. 3 H331, Skin Corr. 1A H314, Eye Dam. 1 H318, EUH071, Nota de clasificación según el anexo VI del Reglamento CLP: B
CE 231-714-2		Ox. Liq. 3 H272: $\geq 65\%$, Skin Corr. 1A H314: $\geq 20\%$, Skin Corr. 1B H314: $\geq 5\%$ - $< 20\%$, Skin Corr. 1C H314: $\geq 5\%$ - $< 20\%$
CAS 7697-37-2		LC50 Inhalación vapores: 2,65 mg/l/4h
Reg. REACH 01-2119487297-23-XXXX		
ACIDO CLORHÍDRICO		
INDEX 017-002-01-X	$0,809 \leq x < 0,909$	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: $\geq 25\%$, Skin Irrit. 2 H315: $\geq 10\%$ - $< 25\%$, Eye Dam. 1 H318: $\geq 25\%$, Eye Irrit. 2 H319: $\geq 10\%$ - $< 25\%$, STOT SE 3 H335: $\geq 10\%$
CAS 7647-01-0		
Reg. REACH 01-2119484862-27		

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

TX COPPER

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

TX COPPER

elaboraciones como para las intervenciones de emergencia.

6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

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

6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

Aspire el producto derramado en un recipiente idóneo. Evalúe la compatibilidad del producto con el recipiente a utilizar, consultando la sección 10. Absorba el producto restante con material absorbente inerte. Proceda a una suficiente ventilación del lugar afectado por la pérdida. La eliminación del material contaminado se debe realizar según las disposiciones del punto 13.

6.4. Referencia a otras secciones

Eventual información sobre la protección individual y la eliminación está disponible en las secciones 8 y 13.

SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento

7.1. Precauciones para una manipulación segura

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

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

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

Clase de almacenamiento TRGS 510 (Alemania):
8B

7.3. Usos específicos finales

Información no disponible.

SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

8.1. Parámetros de control

Referencias normativas:

CZE	Česká Republika	NAŘÍZENÍ VLÁDY ze dne 18. října 2023, kterým se mění nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů
DEU	Deutschland	WirkungDosisNOAELMAK-und BAT-Werte-Liste 2024 Ständige Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe
DNK	Danmark	BEK nr 291 af 19/03/2024 (Historisk) Bekendtgørelse om grænseværdier for stoffer og materialer (kemiske agenser) i arbejdsmiljøet
ESP	España	Límites de exposición profesional para agentes químicos en España 2024
FRA	France	Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en FranceDécret n° 2021-1849 du 28 décembre 2021
FIN	Suomi	HTP-VÄRDEN 2020. Koncentrationer som befunnits skadliga. SOCIAL - OCH HÄLSOVÄRDSDMINISTERIETS PUBLIKATIONER 2020:25
GRC	Ελλάδα	Π.Δ. 26/2020 (ΦΕΚ 50/Α` 6.3.2020) Εναρμόνιση της ελληνικής νομοθεσίας προς τις διατάξεις των οδηγιών

TX COPPER

HRV	Hrvatska	2017/2398/EE, 2019/130/EE και 2019/983/EE «για την τροποποίηση της οδηγίας 2004/37/EK ``σχετικά με την προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που συνδέονται με την έκθεση σε καρκινογόνους ή μεταλλαξιογόνους παράγοντες κατά την εργασία``» PRAVILNIK O IZMJENAMA I DOPUNAMA PRAVILNIKA O ZAŠTITI RADNIKA OD IZLOŽENOSTI OPASNIM KEMIKALIJAMA NA RADU, GRANIČNIM VRIJEDNOSTIMA IZLOŽENOSTI I BIOLOŠKIM GRANIČNIM VRIJEDNOSTIMA
ITA	Italia	Decreto Legislativo 9 Aprile 2008, n.81
NOR	Norge	Forskrift om endring i forskrift om tiltaksverdier og grenseverdier for fysiske og kjemiske faktorer i arbeidsmiljøet samt smitterisikogrupper for biologiske faktorer (forskrift om tiltaks- og grenseverdier), 21. 10. april 2024 kl. 13.55
NLD	Nederland	Regeling van de Minister van Sociale Zaken en Werkgelegenheid van 13 mei2024, nr. 2024-0000092805, tot wijziging van deArbeidsomstandighedenregeling in verband met de implementatie vanRichtlijn 2022/431
PRT	Portugal	Decreto-Lei n.º 102/2024, de 4 de dezembro. Sumário: Transpõe para a ordem jurídica interna a Diretiva (UE) 2022/431, relativa à proteção dos trabalhadores contra riscos ligados à exposição a agentes cancerígenos ou mutagénicos e procede à quarta alteração
POL	Polska	ROZPORZĄDZENIE MINISTRA RODZINY, PRACY I POLITYKI SPOŁECZNEJ z dnia 24 czerwca 2024 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy
ROU	România	HOTĂRĂRE 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 karcinogénym, mutagénym 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.

ÁCIDO FOSFÓRICO

Valor límite de umbral

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

TX COPPER

Inhalación

0,1 mg/m3

0,05 mg/m3

ÁCIDO NÍTRICO

Valor límite de umbral

Tipo	Estado	TWA/8h		STEL/15min		Notas / Observaciones
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	CZE	1	0,38	2,5	0,95	
AGW	DEU	2,6	1			
TLV	DNK			2,6	1	E
VLA	ESP			2,6	1	
VLEP	FRA			2,6	1	
HTP	FIN	1,3	0,5	2,6	1	
TLV	GRC			2,6	1	
GVI/KGVI	HRV			2,6	1	
VLEP	ITA			2,6	1	
TLV	NOR	5	2			
TGG	NLD			1,3		
VLE	PRT			2,6	1	
NDS/NDSCh	POL	1,4		2,6		
TLV	ROU			2,6	1	
NGV/KGV	SWE	1,3	0,5	2,6	1	
NPEL	SVK			2,6	1	
MV	SVN	2,6	1	2,6	1	
WEL	GBR			2,6	1	
OEL	EU			2,6	1	

ACIDO CLORHÍDRICO

Valor límite de umbral

Tipo	Estado	TWA/8h		STEL/15min		Notas / Observaciones
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	CZE	8	5	15	10	
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			
TGG	NLD	8		15		
VLE	PRT	8	5	15	10	
NDS/NDSCh	POL	5		10		

TX COPPER

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

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								
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					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: Neopreno
Grosor: > 1 mm
Tiempo de penetración: > 480 min

Material: Caucho natural (NR) - látex
Grosor: > 1 mm
Tiempo de penetración: > 480 min

TX COPPER

PROTECCIÓN DE LA PIEL

Usar indumentos de trabajo con mangas largas y calzado de protección para uso profesional de categoría III (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 visera con capucha o visera de protección junto con gafas 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 B. 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	amarillo	Temperatura: 20 °C
Olor	característico	
Umbral olfativo	no determinado	
Punto de fusión / punto de congelación	0 °C	Método:Reg. (EC) N° 440/2008 Annex, A1
Punto inicial de ebullición	> 100 °C	Método:ASTM D 1120
Inflamabilidad	no aplicable	
Límites inferior de explosividad	no disponible	Motivo para falta de dato:la mezcla es a base de agua.
Límites superior de explosividad	no disponible	Motivo para falta de dato:la mezcla es a base de agua.
Punto de inflamación	> 100 °C	Método:ASTM D 93
Temperatura de auto-inflamación	no disponible	Motivo para falta de dato:la mezcla es a base de agua.
Temperatura de descomposición	no determinado	Motivo para falta de dato:la mezcla es a base de agua.
pH	1	Método:ASTM E 70 Temperatura: 20 °C
Viscosidad cinemática	0,8+5	Método:ASTM D 445 Temperatura: 40 °C
Solubilidad	soluble en agua	Método:Regulation (EC) N°440/2008 Annex, A 6 Temperatura: 20 °C
Coefficiente de repartición: n-octanol/agua	no disponible	Motivo para falta de dato:No aplicable a mezclas.
Presión de vapor	23 hPa	Método:Reg. (EC) N° 440/2208 Annex, A 4 Temperatura: 20 °C
Densidad y/o densidad relativa	1,42 kg/dm3	Método:ASTM D 1298 Temperatura: 20 °C
Densidad de vapor relativa	no disponible	

TX COPPER

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

Propiedades explosivas no explosivo

Propiedades comburentes no oxidante

SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad

10.1. Reactividad

ÁCIDO FOSFÓRICO

Se descompone a temperaturas superiores a 200°C/392°F.

Reacciona violentamente con: bases fuertes.

Polimeriza liberando calor en contacto con: agua.

ÁCIDO SULFÚRICO

Se descompone a 450°C/842°F.

ÁCIDO NÍTRICO

Se descompone a 84°C/183°F. Posibilidad de autocombustión.

ACIDO CLORHÍDRICO

Corroe: metales.

10.2. Estabilidad química

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

El producto puede reaccionar violentamente con el agua.

TX COPPER

ÁCIDO FOSFÓRICO

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

ACIDO CLORHÍDRICO

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

10.4. Condiciones que deben evitarse

Evite el recalentamiento. Evite la penetración de humedad o agua en los recipientes.

ÁCIDO FOSFÓRICO

Evitar la exposición a: altas temperaturas.

ÁCIDO NÍTRICO

Evitar la exposición a: calor, luz.

10.5. Materiales incompatibles

ÁCIDO FOSFÓRICO

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

ÁCIDO SULFÚRICO

Incompatible con: sustancias inflamables, sustancias reductoras, sustancias básicas, metales, sustancias orgánicas, agua.

ÁCIDO NÍTRICO

Incompatible con: sustancias inflamables, sustancias reductoras, alcohol, metales, sustancias básicas, acetona, ácido acético, anhídrido acético. Materiales incompatibles: materiales plásticos.

ACIDO CLORHÍDRICO

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

10.6. Productos de descomposición peligrosos

ÁCIDO FOSFÓRICO

Puede liberar: óxidos de fósforo.

ÁCIDO SULFÚRICO

Puede liberar: óxidos de azufre.

ÁCIDO NÍTRICO

TX COPPER

Puede liberar: óxidos de nitrógeno.

ACIDO CLORHÍDRICO

Por descomposición, libera: humos de ácido clorhídrico.

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.

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

Corrosivo para las vías respiratorias.

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

ÁCIDO SULFÚRICO

LD50 (Oral):	2140 mg/kg Rat
LC50 (Inhalación nieblas/polvos):	375 ppm/4h (Rat)

ÁCIDO NÍTRICO

LC50 (Inhalación vapores):	2,65 mg/l/4h Rat
----------------------------	------------------

ACIDO CLORHÍDRICO

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

TX COPPER

CORROSIÓN O IRRITACIÓN CUTÁNEAS

Corrosivo para la piel

Clasificación en función del valor experimental del pH

LESIONES OCULARES GRAVES O IRRITACIÓN OCULAR

Provoca lesiones oculares graves

SENSIBILIZACIÓN RESPIRATORIA O CUTÁNEA

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

MUTAGENICIDAD EN CÉLULAS GERMINALES

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

CARCINOGENICIDAD

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

TOXICIDAD PARA LA REPRODUCCIÓN

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

TOXICIDAD ESPECÍFICA EN DETERMINADOS ÓRGANOS (STOT) - EXPOSICIÓN ÚNICA

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

TOXICIDAD ESPECÍFICA EN DETERMINADOS ÓRGANOS (STOT) - EXPOSICIÓN REPETIDA

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

PELIGRO POR ASPIRACIÓN

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

11.2. Información sobre otros peligros

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

SECCIÓN 12. Información ecológica

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.

El tensioactivo(s) contenido(s) en esta preparación cumple(n) con el criterio de biodegradabilidad estipulado en el Reglamento (CE) nº 648/2004 de 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.

12.1. Toxicidad

TX COPPER

ÁCIDO SULFÚRICO

LC50 - Peces	> 16 mg/l/96h
EC50 - Crustáceos	> 100 mg/l/48h (Daphnia magna)
EC50 - Algas / Plantas Acuáticas	> 100 mg/l/72h (Desmodesmus subspicatus)
NOEC crónica peces	0,31 mg/l (Salvelinus fontinalis)
NOEC crónica crustáceos	0,15 mg/l

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

12.2. Persistencia y degradabilidad

ÁCIDO FOSFÓRICO

Solubilidad en agua	> 850000 mg/l
Degradabilidad: dato no disponible	

ÁCIDO SULFÚRICO

Solubilidad en agua	1000 - 10000 mg/l
Degradabilidad: dato no disponible	

ÁCIDO NÍTRICO

Solubilidad en agua	> 1000000 mg/l
Degradabilidad: dato no disponible	

ACIDO CLORHÍDRICO

Solubilidad en agua	> 10000 mg/l
Degradabilidad: dato no disponible	

12.3. Potencial de bioacumulación

ÁCIDO NÍTRICO

Coefficiente de distribución: n-octanol/agua	< 3
--	-----

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

TX COPPER

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.

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; ÁCIDO SULFÚRICO)

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

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

TX COPPER

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: 1 L	Código de restricción en túnel: (E)
	Disposiciones especiales: 274		
IMDG:	EMS: F-A, S-B	Cantidades limitadas: 1 L	
IATA:	Cargo:	Cantidad máxima: 30 L	Instrucciones embalaje: 855
	Pasajeros:	Cantidad máxima: 1 L	Instrucciones embalaje: 851
	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

Precursor de explosivos restringido

La adquisición, introducción, posesión o utilización por los particulares de ese precursor de explosivos restringido están sujetas a la restricción establecida en el artículo 5, apartados 1 y 3. No se pondrán a disposición de los particulares precursores de explosivos restringidos, ni los particulares los introducirán, poseerán o utilizarán.

La adquisición, introducción, posesión o utilización por los particulares de ese precursor de explosivos regulado están sujetas a las obligaciones de notificación establecidas en el artículo 9.

Todas las transacciones sospechosas y las desapariciones y robos importantes deben informarse al punto de contacto nacional correspondiente.

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:

ÁCIDO FOSFÓRICO

ÁCIDO SULFÚRICO

ACIDO CLORHÍDRICO

SECCIÓN 16. Otra información

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

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

TX COPPER

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
H272	Puede agravar un incendio; comburente.
H290	Puede ser corrosivo para los metales.
H331	Tóxico en caso de inhalación.
H302	Nocivo en caso de ingestión.
H314	Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
H318	Provoca lesiones oculares graves.
H319	Provoca irritación ocular grave.
H315	Provoca irritación cutánea.
H335	Puede irritar las vías respiratorias.
EUH071	Corrosivo para las vías respiratorias.

Sistema de descriptores de uso:

PC **14** Productos de tratamiento de las superficies metálicas

LEYENDA:

- ADR: Acuerdo europeo para el transporte de las mercancías peligrosas por carretera
- ATE/ ETA: Estimación de Toxicidad Aguda
- CAS: Número del Chemical Abstract Service
- CE50: Concentración que tiene efecto sobre el 50 % de la población sometida a prueba
- CE: Número identificativo en ESIS (archivo europeo de las sustancias existentes)
- CLP: Reglamento (CE) 1272/2008
- 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: Wassergefährdungsklassen (Deutschland).

BIBLIOGRAFÍA GENERAL:

1. Reglamento (CE) 1907/2006 del Parlamento Europeo (REACH)

TX COPPER

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 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:

02 / 15.