

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

Código HI83730A-0
Denominación Peroxide Reagent A (test vial)

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

Descripción/Usos Determinación de peróxidos en aceite comestible.

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

Razón social Hanna Instruments S.R.L.
Dirección str. Hanna Nr 1
Localidad y Estado 457260 loc. Nusfalau (Salaj) Romania
Tel. +40 260607700
Fax +40 260607700

dirección electrónica de la persona competente, responsable de la ficha de datos de seguridad msds@hanna.ro

1.4. Teléfono de emergencia

Para informaciones urgentes dirigirse a Internacional: +1 7035273887 - España, Barcelona: +34 931768545 - España: 900-868538 - CHEMTREC 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:

Líquidos inflamables, categoría 3	H226	Líquidos y vapores inflamables.
Corrosivos para los metales, categoría 1	H290	Puede ser corrosivo para los metales.
Carcinogenicidad, categoría 2	H351	Se sospecha que provoca cáncer.
Toxicidad para la reproducción, categoría 2	H361d	Se sospecha que daña al feto.
Toxicidad aguda, categoría 3	H331	Tóxico en caso de inhalación.
Toxicidad aguda, categoría 4	H302	Nocivo en caso de ingestión.
Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones repetidas, categoría 1	H372	Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
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.

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

SECCIÓN 2. Identificación de los peligros ... / >>

Indicaciones de peligro:

H226	Líquidos y vapores inflamables.
H290	Puede ser corrosivo para los metales.
H351	Se sospecha que provoca cáncer.
H361d	Se sospecha que daña al feto.
H331	Tóxico en caso de inhalación.
H302	Nocivo en caso de ingestión.
H372	Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
H314	Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.

Consejos de prudencia:

P201	Solicitar instrucciones especiales antes del uso.
P210	Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar.
P280	Llevar guantes / prendas / gafas / máscara de protección.
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].
P304+P340	EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.
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.
P308+P313	EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Consultar a un médico.
P391	Recoger el vertido.
P404	Almacenar en un recipiente cerrado.

Contiene: CLOROFORMO
 ÁCIDO ACÉTICO

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)
ÁCIDO ACÉTICO		
INDEX 607-002-00-6	50 \leq x < 80	Flam. Liq. 3 H226, Met. Corr. 1 H290, Skin Corr. 1A H314, Eye Dam. 1 H318, Nota de clasificación según el anexo VI del Reglamento CLP: B
CE 200-580-7		Flam. Liq. 3 H226: \geq 80%, Met. Corr. 1 H290: \geq 10%, Skin Corr. 1A H314: \geq 90%, Skin Corr. 1B H314: \geq 25%, Skin Irrit. 2 H315: \geq 10%, Eye Dam. 1 H318: \geq 25%, Eye Irrit. 2 H319: \geq 10%
CLOROFORMO		
CAS 64-19-7		
Reg. REACH 01-2119475328-30		
INDEX 602-006-00-4	34,75 \leq x < 50	Carc. 2 H351, Repr. 2 H361d, Acute Tox. 3 H331, Acute Tox. 4 H302, STOT RE 1 H372, Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315
CE 200-663-8		STOT RE 2 H373: \geq 5%
CAS 67-66-3		LD50 Oral: 695 mg/kg, STA Inhalación vapores: 3 mg/l
Reg. REACH 01-2119486657-20		

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

OJOS: Quite las eventuales lentes de contacto. Lave inmediatamente con abundante agua durante al menos 30/60 minutos, abriendo bien los párpados. Consulte inmediatamente a un médico.
PIEL: Qúitese la indumentaria contaminada. Dúchese inmediatamente. Consulte inmediatamente a un médico.

SECCIÓN 4. Primeros auxilios ... / >>

INGESTIÓN: Beba mayor cantidad de agua posible. Consulte inmediatamente a un médico. No provoque el vómito sin expresa autorización del médico.

INHALACIÓN: Llame mediatamente a un médico. Lleve al sujeto al aire libre, lejos del lugar del accidente. Si la respiración cesa, practique respiración artificial. Se deben tomar precauciones adecuadas para el socorrista.

4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

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

CLOROFORMO

Efectos irritantes, Tos, Insuficiencia respiratoria, paro respiratorio, Vértigo, narcosis, ansiedad, espasmos, borrachera, Náusea, Vómitos, Trastornos del estómago/intestinales, efectos sobre el sistema cardiovascular, Dolor de cabeza, ataxia (alteraciones de la coordinación motriz). Acción desengrasante con formación de piel resquebrajada y agrietada.

ÁCIDO ACÉTICO

ÁCIDO ACÉTICO 100%: Irritación y corrosión, bronquitis, Insuficiencia respiratoria, espasmos estomacales, Náusea, Vómitos, Colapso circulatorio, choc Riesgo de turbidez en la córnea. ¡Riesgo de ceguera!

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

Información no disponible.

SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios

5.1. Medios de extinción

MEDIOS DE EXTINCIÓN IDÓNEOS

Los medios de extinción son los siguientes: anhídrido carbónico, espuma y polvo químico. Para las pérdidas y derrames de producto que no se hayan incendiado, el agua nebulizada puede ser utilizada para dispersar los vapores inflamables y proteger a las personas encargadas de detener la pérdida.

MEDIOS DE EXTINCIÓN NO IDÓNEOS

No use chorros de agua. El agua no es eficaz para extinguir el incendio; sin embargo, puede usarse para enfriar los recipientes cerrados expuestos a las llamas, previniendo estallidos y explosiones.

5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

PELIGROS DEBIDOS A LA EXPOSICIÓN EN CASO DE INCENDIO

Se puede crear sobrepresión en los recipientes expuestos al fuego, con peligro de explosión. Evite respirar los productos de la combustión.

CLOROFORMO

No combustible. Posibilidad de formación de vapores peligrosos por incendio en el entorno. El fuego puede provocar emanaciones de: Gas cloruro de hidrógeno, Fosgeno.

ÁCIDO ACÉTICO

ÁCIDO ACÉTICO 100%: Inflamable. Los vapores son más pesados que el aire y pueden expandirse a lo largo del suelo. En caso de calentamiento pueden producirse mezclas explosivas con el aire. En caso de incendio posible formación de gases de combustión o vapores peligrosos. El fuego puede provocar emanaciones de: vapores de ácido acético

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.

Aleje a las personas desprovistas de equipo. Utilice un dispositivo antideflagrante. Elimine toda fuente de ignición (cigarrillos, llamas,

SECCIÓN 6. Medidas en caso de vertido accidental ... / >>

chispas, etc.) o de calor en el área en que se ha verificado la pérdida.

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.

Mantenga el producto lejos de fuentes de calor, chispas y llamas libres; no fume ni use cerillas o mecheros. Sin una adecuada ventilación, los vapores podrían acumularse en el suelo y, en presencia de una fuente de ignición, incendiarse incluso a distancia, con el peligro de un retorno de llama. Evite la acumulación de cargas electrostáticas. Para evitar el peligro de incendio y explosión, evite el uso de aire comprimido durante su movimiento. Abra los recipientes con cuidado, ya que pueden estar bajo presión.

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.

Conserve el producto en un lugar fresco y bien ventilado, lejos de fuentes de calor, llamas libres, chispas y otras fuentes de ignición.

Clase de almacenamiento TRGS 510 (Alemania): 3

7.3. Usos específicos finales

Información no disponible.

SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

8.1. Parámetros de control

Referencias Normativas:

AUS	Österreich	Gesamte Rechtsvorschrift für Grenzwerteverordnung 2021 , Fassung vom 17.06.2021
BEL	Belgique	Liste de valeurs limites d'exposition aux agents chimiques, livre VI du code du bien-être au travail
BGR	България	НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г. ЗА ЗАЩИТА НА РАБОТЕЩИТЕ ОТ РИСКОВЕ, СВЪРЗАНИ С ЕКСПОЗИЦИЯ НА ХИМИЧНИ АГЕНТИ ПРИ РАБОТА (изм. ДВ. бр.5 от 17 Януари 2020г.)
CHE	Suisse / Schweiz	Valeurs limites d'exposition aux postes de travail: VME/VLE (SUVA). Grenzwerte am Arbeitsplatz: MAK (SUVA)
CYP	Κύπρος	Οι περὶ Αζθάλειαρ και Υγείαρ ζηην Δπραζία (Φημικοί Παπάγονηερ) (Τποποιοηηκοί) Κανονιζμοί ηος 2019. Οι περὶ Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία (Καρκινογόνοι και Μεταλλαξιογόνοι Παράγοντες) (Τροποποιοηηκοί) Κανονισμοί του 2020
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
EST	Eesti	Ohutlike kemikaalide ja neid sisaldavate materjalide kasutamise töötervishoiu ja tööohutuse nõuded ning töökeskkonna keemiliste ohutegurite piirnormid [RT I, 17.10.2019, 1 - jõust. 17.01.2020]

SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual ... / >>

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"»
HUN	Magyarország	Az innovációért és technológiáért felelős miniszter 5/2020. (II. 6.) ITM rendelete a kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
HRV	Hrvatska	Pravilnik o izmjenama i dopunama Pravilnika o zaštiti radnika od izloženosti opasnimkemičkim na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 1/2021)
IRL	Éire	2020 Code of Practice for the Safety, Health and Welfare at Work (Chemical Agents) Regulations (2001-2015) and the Safety, Health and Welfare at Work (Carcinogens) Regulations (2001-2019)
LTU	Lietuva	Jsakymas dėl lietuvis higienos normos hn 23:2011 „cheminių medžiagų profesinio poveikio ribiniai dydžiai. Matavimo ir poveikio vertinimo bendrieji reikalavimai" patvirtinimo
LVA	Latvija	Grozījumi Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumos Nr. 325 "Darba aizsardzības prasības saskarē ar ķīmiskajām vielām darba vietās" (prot. Nr. 32 18. §; prot. Nr. 1 22. §)
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
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 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 2021

SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual ... / >>

CLOROFORMO

Valor límite de umbral						
Tipo	Estado	TWA/8h		STEL/15min		Notas / Observaciones
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
MAK	AUS	10	2			
VLEP	BEL	10	2			
MAK	CHE	2,5	0,5	5	1	
MAK	DEU	2,5	0,5			
TLV	DNK	10	2	20	4	
VLA	ESP	10	2			
VLEP	FRA	10	2	250	50	
HTP	FIN	10	2	20	4	
AK	HUN	10				
OELV	IRL	9,8	2			
NDS/NDSch	POL	8				
TLV	ROU	10	2			
NGV/KGV	SWE	10	2			
WEL	GBR	9,9	2			
OEL	EU	10	2			
TLV-ACGIH			10			

Concentración prevista sin efectos sobre el ambiente - PNEC

Valor de referencia en agua dulce	0,146	mg/l
Valor de referencia en agua marina	0,015	mg/l
Valor de referencia para sedimentos en agua dulce	0,45	mg/kg/d
Valor de referencia para sedimentos en agua marina	0,09	mg/kg/d
Valor de referencia para el agua, liberación intermitente	0,133	mg/l
Valor de referencia para los microorganismos STP	0,048	mg/l
Valor de referencia para el medio terrestre	0,56	mg/kg/d

Salud - Nivel sin efecto derivado - DNEL/DMEL

Vía de exposición	Efectos sobre los consumidores				Efectos sobre los trabajadores			
	Loc.		Sistém		Loc.		Sistém	
	Agudos	agudos	Local. crón.	Sistém crón.	Agudos	agudos	Local. crón.	Sistém crón.
Inhalación			VND	0,18 mg/m3			2,5 mg/m3	2,5 mg/m3
Dérmica							0,94 mg/kg bw/d	VND

SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual ... / >>

ÁCIDO ACÉTICO

Valor límite de umbral		ÁCIDO ACÉTICO				Notas / Observaciones
Tipo	Estado	TWA/8h		STEL/15min		
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
MAK	AUS	25	10	50	20	
VLEP	BEL	25	10	38	15	
TLV	BGR	25		37		
MAK	CHE	25	10	50	20	
TLV	CYP	25	10			
TLV	CZE	25		35		
MAK	DEU	25	10			
TLV	DNK	25	10	50	20	
VLA	ESP	25	10	37	15	
TLV	EST	25	10	25	10	
VLEP	FRA			25	10	
HTP	FIN	13	5	25	10	
TLV	GRC	25	10	37	15	
AK	HUN	25		25		
GVI/KGVI	HRV	25	10			
OELV	IRL	25	10	37	15	
RD	LTU	25	10			
RV	LVA	25	10			
TLV	NOR	25	10			
NDS/NDSch	POL	15		30		
TLV	ROU	25	10			
NGV/KGV	SWE	13	5	25	10	
NPEL	SVK	25	10			
MV	SVN	25	10			
OEL	EU	25	10	50	20	
TLV-ACGIH			10		15	

Concentración prevista sin efectos sobre el ambiente - PNEC

Valor de referencia en agua dulce	3,058	mg/l
Valor de referencia en agua marina	0,3058	mg/l
Valor de referencia para sedimentos en agua dulce	11,36	mg/kg
Valor de referencia para sedimentos en agua marina	1,136	mg/kg
Valor de referencia para el agua, liberación intermitente	30,58	mg/l
Valor de referencia para los microorganismos STP	85	mg/l

Salud - Nivel sin efecto derivado - DNEL/DMEL

Vía de exposición	Efectos sobre los consumidores				Efectos sobre los trabajadores			
	Loc.	Sistém	Local.	Sistém crón.	Loc.	Sistém	Local. crón.	Sistém
Inhalación	Agudos	agudos	crón.	VND	Agudos	agudos	crón.	VND
	25	VND	25	VND	25	VND	25	VND
	mg/m3		mg/m3		mg/m3		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.

CLOROFORMO

Los métodos para la medición de la atmósfera del puesto de trabajo deben cumplir con los requisitos de las normas UNI EN 482 y UNI EN 689.

ÁCIDO ACÉTICO

Los métodos para la medición de la atmósfera del puesto de trabajo deben cumplir con los requisitos de las normas UNI EN 482 y UNI EN 689.

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.

Es necesario mantener los niveles de exposición lo más bajo posible para evitar acumulaciones en el organismo. Gestionar los equipos de protección individual de modo que quede garantizada la máxima protección (ej. reducción del tiempo de sustitución).

PROTECCIÓN DE LAS MANOS

Proteger las manos con guantes de trabajo de categoría III (ref. norma EN 374).

Para la elección definitiva del material de los guantes de trabajo se deben considerar: compatibilidad, degradación, tiempo de ruptura y

SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual ... / >>

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 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.

Evaluar la posibilidad de proporcionar indumentaria antiestática en caso de que en el ambiente de trabajo exista riesgo de explosión.

PROTECCIÓN DE LOS OJOS

Usar visera con capucha o visera de protección junto con gafas herméticas (ref. 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, Se aconseja llevar una mascarilla con filtro de tipo AX. La concentración límite de utilización de la misma deberá ser definida por el fabricante (ref. 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	
Color	incolore	
Olor	intenso	
Punto de fusión / punto de congelación	no disponible	
Punto inicial de ebullición	60 °C	
Inflamabilidad	no disponible	
Límites inferior de explosividad	no disponible	
Límites superior de explosividad	no disponible	
Punto de inflamación	60 °C	Método:ASTM D92-18
Temperatura de auto-inflamación	no disponible	
Temperatura de descomposición	no disponible	
pH	< 1	Método:ASTM D1293-18 Temperatura: 25 °C
Viscosidad cinemática	no disponible	
Solubilidad	soluble en agua	
Coefficiente de reparto n-octanol/agua	no disponible	
Presión de vapor	61,26 mmHg	
Densidad y/o densidad relativa	1,26	
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

VOC (Directiva 2010/75/UE)	100,00 % - 1.257,09	gr/litro
VOC (carbono volátil)	69,18 % - 869,71	gr/litro
Propiedades explosivas	no aplicable	
Propiedades comburentes	no aplicable	

SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad

10.1. Reactividad

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

ÁCIDO ACÉTICO

ÁCIDO ACÉTICO 100%: Las mezclas vapor/agua son explosivas con un calentamiento intenso

10.2. Estabilidad química

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

CLOROFORMO

Sensible al calor. Sensibilidad a la luz. Estabilizador: Etanol.

10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

Los vapores pueden formar mezclas explosivas con el aire.

CLOROFORMO

Riesgo de explosión con: Amoniaco, Aminas, óxidos de nitrógeno, alcalis, Oxígeno, amidas alcalinas, nitrocompuestos orgánicos, Alcoholes, hidróxidos alcalinos, soluciones fuerte de hidróxidos alcalinos, Flúor, peróxidos, Metales alcalinotérreos, Metales alcalinos, Metales en polvo, Metanol, con, alcoholatos, Metanol, con, soluciones fuerte de hidróxidos alcalinos, Hierro, pulvurulento, aleaciones diversos, sensible a golpes, Metanol, con, hidróxido sódico, magnesio, pulvurulento, Oxígeno, con, compuestos alcalinos, Aluminio, pulvurulento, Acetona, con, compuestos alcalinos, Potasio, sensible a golpes sodio, sensible a golpes. Posibles reacciones violentas con: fosfinas, bis-(dimetilamino)-dimetilestaño, hidruros de no metales, Metales en polvo, Metales ligeros, Cetonas, ácidos minerales, Agentes oxidantes fuertes, hidruros de semimetales.

ÁCIDO ACÉTICO

ÁCIDO ACÉTICO 100%: Riesgo de explosión por contacto con: óxido de cromo (VI), permanganato de potasio, peróxido de sodio, ácido perclórico, cloruro de fósforo, peróxido de hidrógeno. Puede reaccionar peligrosamente con: acoholes, pentafluoruro de bromo, ácido clorosulfúrico, ácido dicromato-sulfúrico, diamino etano, glicol etilénico, hidróxido de potasio, bases fuertes, hidróxido de sodio, agentes oxidantes fuertes, ácido nítrico, nitrato de amonio, terbutóxido de potasio, óleum. Forma mezclas explosivas con el aire

10.4. Condiciones que deben evitarse

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

ÁCIDO ACÉTICO

ÁCIDO ACÉTICO 100%: Evitar la exposición a fuentes de calor y llamas libres

10.5. Materiales incompatibles

CLOROFORMO

Goma, plásticos diversos.

ÁCIDO ACÉTICO

ÁCIDO ACÉTICO 100%: Carbonatos, hidróxidos, numerosos óxidos y fosfatos. Sustancias oxidantes y bases

10.6. Productos de descomposición peligrosos

En caso de descomposición térmica o incendio, se pueden liberar gases y vapores potencialmente perjudiciales para la salud.

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

CLOROFORMO

Toxicidad oral aguda. Síntomas: Náusea, Vómitos, Existe riesgo de aspiración al vomitar. Aspiración puede causar edema pulmonar y neumonía. absorción- Toxicidad aguda por inhalación, Estimación de la toxicidad aguda: 0,5 mg/l; aerosol, Síntomas: Tos, Insuficiencia respiratoria, Consecuencias posibles: irritación de las mucosas, absorción - Toxicidad cutánea aguda, Irritación de la piel, Conejo, Resultado: ligera irritación. Acción desengrasante con formación de piel resquebrajada y agrietada. Provoca irritación cutánea. - Irritación ocular. Provoca irritación ocular grave - Efectos CMR, Carcinogenicidad: Se sospecha que provoca

SECCIÓN 11. Información toxicológica ... / >>

cáncer. - Teratogenicidad: Se sospecha que daña al feto - Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones repetidas
Órganos diana: Hígado, Riñón. Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.

ÁCIDO ACÉTICO

ÁCIDO ACÉTICO 100% - Toxicidad oral aguda, Síntomas: Si es ingerido, provoca quemaduras severas de la boca y la garganta, así como peligro de perforación del esófago y del estómago. Náusea, Vómitos, Existe riesgo de aspiración al vomitar. Posible obstrucción pulmonar tras aspiración del vómito - Toxicidad aguda por inhalación, LCLO Rata: 39,95 mg/l; 4 h, Síntomas: irritación de las mucosas, Tos, Insuficiencia respiratoria, Consecuencias posibles: perjudica las vías respiratorias, Pulmonía, bronquitis, Su inhalación puede producir edemas en el tracto respiratorio., Los síntomas pueden retrasarse - Irritación de la piel, Conejo, Resultado: Provoca quemaduras. Provoca quemaduras graves. - Irritación ocular, Conejo, Resultado: Provoca quemaduras. Provoca lesiones oculares graves. ¡Riesgo de ceguera! Riesgo de turbidez en la córnea - Mutagenicidad en células germinales: Genotoxicidad in vitro, Prueba de Ames, Salmonella typhimurium, Resultado: negativo - Mutagenicidad (ensayo de células de mamífero): ensayo de aberración cromosómica. Resultado: negativo - Teratogenicidad, No mostró efectos teratógenos en experimentos con animales

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

ATE (Inhalación - vapores) de la mezcla:	6,00 mg/l
ATE (Oral) de la mezcla:	1390,00 mg/kg
ATE (Cutánea) de la mezcla:	No clasificado (ningún componente relevante)

CLOROFORMO

LD50 (Cutánea):	> 3980 mg/kg Rabbit
LD50 (Oral):	695 mg/kg Rat
LC50 (Inhalación vapores):	47,7 mg/l/4h Rat
STA (Inhalación vapores):	3 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)

ÁCIDO ACÉTICO

LD50 (Cutánea):	1060 mg/kg Rabbit
LD50 (Oral):	3310 mg/kg Rat
LC50 (Inhalación vapores):	11,4 mg/l/4h Rat

CORROSIÓN O IRRITACIÓN CUTÁNEAS

Corrosivo para la piel
Clasificación en función del valor experimental del pH

LESIONES OCULARES GRAVES O IRRITACIÓN OCULAR

Provoca lesiones oculares graves

SENSIBILIZACIÓN RESPIRATORIA O CUTÁNEA

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

MUTAGENICIDAD EN CÉLULAS GERMINALES

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

CARCINOGENICIDAD

SECCIÓN 11. Información toxicológica ... / >>

Se sospecha que provoca cáncer

TOXICIDAD PARA LA REPRODUCCIÓN

Se sospecha que daña al feto

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

Provoca daños en los órganos

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

COLORFORMO

Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos, EC5 *E. sulcatum*: > 6.560 mg/l; 72 h, (concentración tóxica límite) - Toxicidad para las algas, IC5 *Scenedesmus quadricauda* (alga verde): 1.100 mg/l; 8 d, (concentración tóxica límite) - Toxicidad para las bacterias, EC5 *Pseudomonas putida*: 125 mg/l; 16 h, (concentración tóxica límite), CE50 lodo activado: 1.010 mg/l; 3 h.

ÁCIDO ACÉTICO

ÁCIDO ACÉTICO 100%: Toxicidad para las algas, IC5 *Scenedesmus quadricauda* (alga verde): 4.000 mg/l; 16 h (concentración tóxica límite) (Literatura) - Toxicidad para las bacterias EC5 *Pseudomonas putida*: 2.850 mg/l; 16 h neutro (concentración tóxica límite) (Literatura) microtox test CE50 *Photobacterium phosphoreum*: 11 mg/l; 15 min

COLORFORMO

LC50 - Peces 18 mg/l/96h *Lepomis macrochirus*
EC50 - Crustáceos 79 mg/l/48h *Daphnia magna*

ÁCIDO ACÉTICO

LC50 - Peces > 300,8 mg/l/96h *Oncorhynchus mykiss*
EC50 - Crustáceos > 300,82 mg/l/48h *Daphnia magna*

12.2. Persistencia y degradabilidad

COLORFORMO

Biodegradabilidad 0 %; 14 d. No es fácilmente biodegradable.

ÁCIDO ACÉTICO

ÁCIDO ACÉTICO 100%: Biodegradabilidad, 99 %; 30 d. Fácilmente biodegradable- 95 %; 5 d. Se elimina fácilmente del agua. Demanda bioquímica de oxígeno (DBO) 880 mg/g (5 d) (Literatura). Ratio BOD/ThBOD DBO5 76 %

COLORFORMO

Solubilidad en agua 8 mg/l

ÁCIDO ACÉTICO

Solubilidad en agua > 10000 mg/l
Rápidamente degradable

12.3. Potencial de bioacumulación

SECCIÓN 12. Información ecológica ... / >>

CLOROFORMO

Coefficiente de reparto n-octanol/agua log Pow: 2 (25 °C) (experimentalmente), No es de esperar una bioacumulación.

CLOROFORMO

Coefficiente de distribución: n-octanol/agua 2 Log Kow

ÁCIDO ACÉTICO

Coefficiente de distribución: n-octanol/agua -0,17

12.4. Movilidad en el suelo

CLOROFORMO

Distribución entre compartimentos medioambientales, Absorción/Suelo log Koc: 1,72 (experimentalmente). Móvil en suelos.

ÁCIDO ACÉTICO

Coefficiente de distribución: suelo/agua 1,153

12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

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

12.6. Propiedades de alteración endocrina

CLOROFORMO

Constante de Henry, 14084 Pa*m³/mol Método: (experimentalmente). Se reparte preferentemente en el aire. La descarga en el ambiente debe ser evitada.

ÁCIDO ACÉTICO

ÁCIDO ACÉTICO 100%: Efectos biológicos, Efecto perjudicial por desviación del pH. Corrosivo incluso en forma diluida. La descarga en el ambiente debe ser evitada

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

12.7. Otros efectos adversos

Información no disponible.

SECCIÓN 13. Consideraciones relativas a la eliminación

13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

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

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

El transporte de residuos puede estar sujeto al ADR.

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: 2920

14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

ADR / RID: CORROSIVE LIQUID, FLAMMABLE, N.O.S. (Acetic Acid, Chloroform)

IMDG: CORROSIVE LIQUID, FLAMMABLE, N.O.S. (Acetic Acid, Chloroform)

IATA: CORROSIVE LIQUID, FLAMMABLE, N.O.S. (Acetic Acid, Chloroform)

SECCIÓN 14. Información relativa al transporte ... / >>

14.3. Clase(s) de peligro para el transporte

ADR / RID: Clase: 8 Etiqueta: 8 (3)



IMDG: Clase: 8 Etiqueta: 8 (3)



IATA: Clase: 8 Etiqueta: 8 (3)



14.4. Grupo de embalaje

ADR / RID, IMDG, IATA: II

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: 83	Cantidades Limitadas: 1 L	Código de restricción en túnel: (D/E)
	Disposiciones especiales: 274		
IMDG:	EMS: F-E, S-C	Cantidades Limitadas: 1 L	
IATA:	Cargo:	Cantidad máxima: 30 L	Instrucciones embalaje: 855
	Pass.:	Cantidad máxima: 1 L	Instrucciones embalaje: 851
	Disposiciones especiales:	-	

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: P5c-H2

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

Producto

Punto 3 - 40

Sustancias contenidas

Punto 75

Punto 32 CLOROFORMO
Reg. REACH: 01-2119486657-20

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:

CLOROFORMO

Sustancias sujetas a la Convención de Rotterdam:

Ninguna

Sustancias sujetas a la Convención de Estocolmo:

Ninguna

SECCIÓN 15. Información reglamentaria ... / >>

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.

Clasificación de sustancias contaminantes para el agua en Alemania (AwSV, vom 18. April 2017)

WGK 3: Muy peligroso para las aguas

15.2. Evaluación de la seguridad química

No se ha realizado una evaluación de seguridad química para la mezcla/las sustancias indicadas en la sección 3.

SECCIÓN 16. Otra información

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

Flam. Liq. 3	Líquidos inflamables, categoría 3
Met. Corr. 1	Corrosivos para los metales, categoría 1
Carc. 2	Carcinogenicidad, categoría 2
Repr. 2	Toxicidad para la reproducción, categoría 2
Acute Tox. 3	Toxicidad aguda, categoría 3
Acute Tox. 4	Toxicidad aguda, categoría 4
STOT RE 1	Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones repetidas, categoría 1
Skin Corr. 1A	Corrosión cutánea, categoría 1A
Eye Dam. 1	Lesiones oculares graves, categoría 1
Eye Irrit. 2	Irritación ocular, categoría 2
Skin Irrit. 2	Irritación cutánea, categoría 2
H226	Líquidos y vapores inflamables.
H290	Puede ser corrosivo para los metales.
H351	Se sospecha que provoca cáncer.
H361d	Se sospecha que daña al feto.
H331	Tóxico en caso de inhalación.
H302	Nocivo en caso de ingestión.
H372	Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
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.

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

SECCIÓN 16. Otra información ... / >>

- WGK: Wassergefährdungsklassen (Deutschland).

BIBLIOGRAFÍA GENERAL:

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

- 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:

03 / 08 / 09 / 11 / 12.