

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 HI93728-0
Denominación Nitrate Reagent

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

Descripción/Usos Determinación de nitratos en muestras de agua.

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

Razón social Hanna Instruments S.A.S.
Dirección Cra 98 # 25G 10 Bodega 9
Localidad y Estado Bogotá D.C. Colombia
Tel. +57 601 5189995

dirección electrónica de la persona competente, responsable de la ficha de datos de seguridad fds@hannacolombia.com

1.4. Teléfono de emergencia

Para informaciones urgentes dirigirse a Para emergencias químicas 24 horas: Línea de Atención ARL SURA – CISTEMA: 018000511414 (Opción 1-1-3)

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:

Carcinogenicidad, categoría 1B	H350	Puede provocar cáncer.
Mutagenicidad en células germinales, categoría 2	H341	Se sospecha que provoca defectos genéticos.
Toxicidad para la reproducción, categoría 2	H361fd	Se sospecha que perjudica a la fertilidad. Se sospecha que daña al feto.
Toxicidad aguda, categoría 3	H331	Tóxico en caso de inhalación.
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.
Sensibilización cutánea, categoría 1	H317	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
Peligroso para el medio ambiente acuático, toxicidad aguda, categoría 1	H400	Muy tóxico para los organismos acuáticos.
Peligroso para el medio ambiente acuático, toxicidad crónica, categoría 2	H411	Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

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:



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

Palabras de advertencia: Peligro

Indicaciones de peligro:

H350	Puede provocar cáncer.
H341	Se sospecha que provoca defectos genéticos.
H361fd	Se sospecha que perjudica a la fertilidad. Se sospecha que daña al feto.
H331	Tóxico en caso de inhalación.
H372	Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
H314	Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
H317	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
H400	Muy tóxico para los organismos acuáticos.
H411	Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
EUH071	Corrosivo para las vías respiratorias. Reservado exclusivamente a usuarios profesional.

Consejos de prudencia:

P201	Solicitar instrucciones especiales antes del uso.
P260	No respirar el polvo, el humo, el gas, la niebla, los vapores, el aerosol.
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].
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+P311	EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o médico.
P391	Recoger el vertido.

Contiene: CADMIO (no pirofórico)
 POTASIO DISULFATO
 ÁCIDO SULFANÍLICO

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)
POTASIO DISULFATO		
INDEX	$9 \leq x < 17$	Acute Tox. 3 H331, Skin Corr. 1A H314, Eye Dam. 1 H318, EUH071
CE	232-216-8	LC50 Inhalación nieblas/polvos: 0,85 mg/l/4h
CAS	7790-62-7	
Reg. REACH	01-2119987095-26	
ÁCIDO SULFANÍLICO		
INDEX	$1 \leq x < 5$	Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315, Skin Sens. 1 H317
CE	204-482-5	
CAS	121-57-3	
CADMIO (no pirofórico)		
INDEX	$3 \leq x < 5$	Carc. 1B H350, Muta. 2 H341, Repr. 2 H361fd, Acute Tox. 2 H330, STOT RE 1 H372, Aquatic Acute 1 H400 M=100, Aquatic Chronic 1 H410 M=1, EUH207
CE	231-152-8	LC50 Inhalación nieblas/polvos: 0,051 mg/l/1h
CAS	7440-43-9	
ÁCIDO 2,5-DIHIIDROXIBENZOICO		
INDEX	$1 \leq x < 5$	Acute Tox. 4 H302, Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H335
CE	207-718-5	LD50 Oral: 800
CAS	490-79-9	

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

COBRE (II) SULFATO			
INDEX	029-004-00-0	0,025 ≤ x < 0,25	Acute Tox. 4 H302, Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315, Aquatic Acute 1 H400 M=10, Aquatic Chronic 1 H410 M=10
CE	231-847-6		LD50 Oral: 482
CAS	7758-99-8		

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.

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.

POTASIO DISULFATO

Irritación y corrosión, Tos, Insuficiencia respiratoria. ¡Riesgo de ceguera!.

ÁCIDO SULFANÍLICO

Efectos irritantes, Reacciones alérgicas. Para aminas aromáticas en general: Efecto sistémico: Methemoglobinemia con cefaleas, arritmias cardíacas, bajada de tensión, dificultades respiratorias y espasmos. Síntoma indicativo: cianosis (coloración azulada de la sangre).

CADMIO (no pirofórico)

Efectos irritantes, Tos, Insuficiencia respiratoria, Diarrea, Náusea, Vómitos, Salivación, gusto metálico.

COBRE (II) SULFATO

Efectos irritantes, conjuntivitis, dolores de estómago, Diarrea, Vómitos, colapso, muerte. Riesgo de turbidez en la córnea.

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 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. El producto es combustible y, cuando los polvos se dispersan en el aire en concentraciones suficientes y en presencia de una fuente de ignición, puede causar mezclas explosivas con el aire. El incendio puede desarrollarse o ser alimentado posteriormente por el sólido que eventualmente se haya derramado del recipiente, cuando alcanza temperaturas elevadas o por contacto con fuentes de ignición.

POTASIO DISULFATO

No combustible. Posibilidad de formación de vapores peligrosos por incendio en el entorno. El fuego puede provocar emanaciones de: Óxidos de azufre.

ÁCIDO SULFANÍLICO

Inflamable. En caso de incendio posible formación de gases de combustión o vapores peligrosos. El fuego puede provocar emanaciones de: Óxidos de azufre, óxidos de nitrógeno

COBRE (II) SULFATO

No combustible. Posibilidad de formación de vapores peligrosos por incendio en el entorno. El fuego puede provocar emanaciones de: Óxidos de azufre

SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios ... / >>

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

Evite la formación de polvos rociando sobre el producto agua, si no hay contraindicaciones.

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

Recoja el producto derramado e introdúzcalo en recipientes para su recuperación o eliminación. Elimine el residuo con chorros de agua, si no hay contraindicaciones.

Proceda a una suficiente ventilación del lugar afectado por la pérdida. Evalúe la compatibilidad del producto con el recipiente a utilizar, consultando la sección 10. La eliminación del material contaminado se debe realizar según las disposiciones del punto 13.

6.4. Referencia a otras secciones

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

SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento

7.1. Precauciones para una manipulación segura

Mantenga el producto lejos de fuentes de calor, chispas y llamas libres; no fume ni use cerillas o mecheros. Sin una adecuada ventilación, los vapores podrían acumularse en el suelo y, en presencia de una fuente de ignición, incendiarse incluso a distancia, con el peligro de un retorno de llama. Evite la acumulación de cargas electrostáticas. En caso de embalajes de grandes dimensiones, conecte una toma de tierra y utilice calzado antiestático durante las operaciones de traslado. 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. No coma, beba ni fume durante el 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 los recipientes cerrados, en un lugar bien ventilado, protegidos de la acción directa de los rayos del sol. Conserve el producto en un lugar fresco y bien ventilado, lejos de fuentes de calor, llamas libres, chispas y otras fuentes de ignición. Conserve los recipientes alejados de eventuales materiales incompatibles, verificando la sección 10.

Clase de almacenamiento TRGS 510 (Alemania): 6.1A

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
CHE	Suisse / Schweiz	Valeurs limites d'exposition aux postes de travail: VME/VLE (SUVA). Grenzwerte am Arbeitsplatz: MAK (SUVA)
DEU	Deutschland	Technischen Regeln für Gefahrstoffe (TRGS 900) - Liste der Arbeitsplatzgrenzwerte und

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

País	País	Referencia
ESP	España	Kurzzeitwerte. MAK- und BAT-Werte-Liste 2020, Ständige Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe, Mitteilung 56
FRA	France	Limites de exposición profesional para agentes químicos en España 2021
FIN	Suomi	Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France. ED 984 - INRS
IRL	Éire	HTP-VÄRDEN 2020. Koncentrationer som befunnits skadliga. SOCIAL - OCH HÄLSOVÄRDSMINISTERIETS PUBLIKATIONER 2020:25
POL	Polska	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)
ROU	România	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	Hotărârea nr. 53/2021 pentru modificarea hotărârii guvernului nr. 1.218/2006, precum și pentru modificarea și completarea hotărârii guvernului nr. 1.093/2006
GBR	United Kingdom	Hygieniska gränsvärden, Arbetsmiljöverkets föreskrifter och allmänna råd om hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1)
	TLV-ACGIH	EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020) ACGIH 2021

POTASIO DISULFATO

Concentración prevista sin efectos sobre el ambiente - PNEC

Valor de referencia en agua dulce	0,68	mg/l
Valor de referencia en agua marina	0,068	mg/l
Valor de referencia para sedimentos en agua dulce	2,5	mg/kg/d
Valor de referencia para sedimentos en agua marina	0,25	mg/kg/d
Valor de referencia para el agua, liberación intermitente	6,8	mg/l
Valor de referencia para los microorganismos STP	800	mg/l
Valor de referencia para el medio terrestre	0,092	mg/kg/d

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 crón.
Inhalación	Agudos	agudos	crón.		Agudos	agudos	0,13 mg/m3	0,13 mg/m3

ÁCIDO SULFANÍLICO

Concentración prevista sin efectos sobre el ambiente - PNEC

Valor de referencia en agua dulce	0,023	mg/l
Valor de referencia en agua marina	0,002	mg/l
Valor de referencia para el agua, liberación intermitente	0,23	mg/l
Valor de referencia para los microorganismos STP	100	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 crón.
Oral			VND	1,67 mg/kg bw/d				
Inhalación			VND	6,67 mg/m3			VND	13,33 mg/m3
Dérmica			VND	1,67 mg/kg bw/d			VND	3,33 mg/kg bw/d

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

CADMIO (no pirofórico)

Valor límite de umbral		TWA/8h		STEL/15min		Notas / Observaciones
Tipo	Estado	mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
MAK	AUS			0,002		RESPIR
VLEP	BEL	0,01				INHAL
VLEP	BEL	0,002				RESPIR
MAK	CHE	0,015				
VLA	ESP	0,01				INHAL
VLA	ESP	0,002				RESPIR
VLEP	FRA	0,05				
OELV	IRL	0,01				
OELV	IRL	0,002				RESPIR
TLV	ROU	0,05				
NGV/KGV	SWE	0,02				
NGV/KGV	SWE	0,005				RESPIR
WEL	GBR	0,025				
TLV-ACGIH		0,01				

Concentración prevista sin efectos sobre el ambiente - PNEC

Valor de referencia en agua dulce	0,00019	mg/l
Valor de referencia en agua marina	0,0014	mg/l
Valor de referencia para sedimentos en agua dulce	1,8	mg/kg/d
Valor de referencia para sedimentos en agua marina	0,64	mg/kg/d
Valor de referencia para los microorganismos STP	0,02	mg/l
Valor de referencia para el medio terrestre	0,19	mg/kg/d

Salud - Nivel sin efecto derivado - DNEL/DMEL

Vía de exposición	Efectos sobre los consumidores			Efectos sobre los trabajadores		
	Loc.	Sistém	Local.	Sistém	Local.	Sistém
Oral	Agudos	agudos	VND	0,001		
				mg/kg bw/d		
Inhalación					0,004	VND
					mg/m3	

COBRE (II) SULFATO

Valor límite de umbral		TWA/8h		STEL/15min		Notas / Observaciones
Tipo	Estado	mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
VLEP	BEL	1				Copper
MAK	DEU	0,01		0,02		RESPIR
VLA	ESP	1				Copper
VLEP	FRA	1		2		Copper
HTP	FIN	1				Copper
OELV	IRL	1		2		Copper
NDS/NDSch	POL	0,2				
TLV	ROU	0,5		1,5		Copper
WEL	GBR	1		2		Copper
TLV-ACGIH		1				Copper

Concentración prevista sin efectos sobre el ambiente - PNEC

Valor de referencia en agua dulce	0,0078	mg/l
Valor de referencia en agua marina	0,0052	mg/l
Valor de referencia para sedimentos en agua dulce	87	mg/kg/d
Valor de referencia para sedimentos en agua marina	676	mg/kg/d
Valor de referencia para los microorganismos STP	0,23	mg/l
Valor de referencia para el medio terrestre	65	mg/kg/d

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.

CADMIO (no pirofórico)

El método para la medición de la atmósfera del puesto de trabajo deben cumplir con los requisitos de la norma ISO 11174 - Valores límite biológicos: ACGIH: 5 µg/g creatinine Cadmium in urine, 5 µg/L Cadmium in blood - ESP: 5 µg/g creatinina Cadmio en orina - ROU: 10 µg/g creatinina in urină (sfârşit schimb).

8.2. Controles de la exposición

Considerando que el uso de medidas técnicas adecuadas debería tener prioridad respecto a los equipos de protección personales,

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

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.
El producto deberá utilizarse en ciclo cerrado, en ambientes bien ventilados y en presencia de aspiraciones fuertes localizadas.
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

En caso de que esté previsto un contacto prolongado con el producto, se aconseja proteger las manos con guantes de trabajo resistentes a la penetración (ref. norma EN 374).

El material de los guantes de trabajo deberá elegirse según el proceso de utilización y los productos que se puedan formar. Se recuerda asimismo que los guantes de látex pueden dar origen a fenómenos de sensibilización.

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 (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 exposición del operador a agentes cancerígenos o mutágenos, se aconseja llevar una mascarilla de tipo FFP3, (ref. norma EN 149).

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.

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.

No verter sin control los residuos del producto en los alcantarillados ni en los cursos de agua.

SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Propiedades	Valor	Información
Estado físico	sólido polvo	
Color	gris	
Olor	inodoro	
Punto de fusión / punto de congelación	no disponible	
Punto inicial de ebullición	no aplicable	
Inflamabilidad	no disponible	
Límites inferior de explosividad	no disponible	
Límites superior de explosividad	no disponible	
Punto de inflamación	no aplicable	
Temperatura de auto-inflamación	no disponible	
Temperatura de descomposición	no disponible	
pH	2.7 - 3.0	Método:ASTM D1293-18 Concentración: 2.2 % Temperatura: 25 °C
Viscosidad cinemática	no disponible	
Solubilidad	parcialmente soluble en agua	
Coefficiente de reparto n-octanol/agua	no disponible	
Presión de vapor	no disponible	
Densidad y/o densidad relativa	no disponible	
Densidad de vapor relativa	no disponible	
Características de las partículas	no disponible	

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

Sólidos totales (250°C / 482°F) 100,00 %

SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad

10.1. Reactividad

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

ÁCIDO SULFANÍLICO

Se descompone sin fundirse a temperaturas > 288°C/550°F

10.2. Estabilidad química

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

10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

Los polvos son potencialmente explosivos cuando se mezclan con el aire.

CADMIO (no pirofórico)

Riesgo de explosión por contacto con: cinc,nitrato de amonio,calor.

Puede reaccionar peligrosamente con: amoníaco,potasio,litio,tricloruro de fósforo,selenio,agentes oxidantes fuertes,clorato de potasio.

COBRE (II) SULFATO

Reacción exotérmica con: Agentes oxidantes fuertes, hidroxilamina, magnesio

10.4. Condiciones que deben evitarse

Evite la acumulación de polvos en el ambiente.

POTASIO DISULFATO

Exposición a la humedad.

COBRE (II) SULFATO

Fuerte calefacción (descomposición)

10.5. Materiales incompatibles

ÁCIDO SULFANÍLICO

ácidos fuertes y bases fuertes. Incompatible con óxidos alquílicos, aminas alifáticas, alcanolaminas, amidas, amoníaco, epiclorhidrina, anhídridos orgánicos, isocianatos, acetato de vinilo y oxidantes

10.6. Productos de descomposición peligrosos

ÁCIDO SULFANÍLICO

óxidos de azufre, óxidos de nitrógeno

SECCIÓN 11. Información toxicológica

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

POTASIO DISULFATO

Toxicidad aguda por inhalación, absorción, Síntomas: irritación de las mucosas, Tos, Insuficiencia respiratoria, Consecuencias posibles:, perjudica las vías respiratorias, Edema pulmonar. Los síntomas pueden retrasarse - Irritación de la piel(analogamente a compuestos similares), Provoca quemaduras graves - Irritación ocular (analogamente a compuestos similares) Provoca lesiones oculares graves. ¡Riesgo de ceguera!.

ÁCIDO SULFANÍLICO

Toxicidad aguda por inhalación, Síntomas: Consecuencias posibles: Irritaciones en las vías respiratorias - Irritación de la piel, conejo, Resultado: ligera irritación, Provoca irritación cutánea - Irritación ocular, conejo, Resultado: Irritación ocular, Provoca irritación ocular grave - Sensibilización, Test de sensibilización: conejillo de indias Resultado: positivo, Puede provocar una reacción alérgica en la piel

CADMIO (no pirofórico)

Síntomas: irritación de las mucosas, Tos, Insuficiencia respiratoria, Su inhalación puede producir edemas en el tracto respiratorio, absorción - Efectos CMR, Carcinogenicidad: Puede provocar cáncer - Mutagenicidad: Se sospecha que provoca defectos genéticos - Teratogenicidad: Se sospecha que daña al feto - Toxicidad para la reproducción: Se sospecha que perjudica a la fertilidad.

COBRE (II) SULFATO

Irritación de la piel, Provoca irritación cutánea - irritación ocular, Riesgo de turbidez en la córnea. conjuntivitis, Provoca irritación ocular grave - Genotoxicidad in vivo, Mutagenicidad (ensayo de células de mamífero): test micronucleus. Resultado: negativo (National Toxicology Program) - Genotoxicidad in vitro, Prueba de Ames, Salmonella typhimurium, Resultado: negativo

[SECCIÓN 11. Información toxicológica](#) ... / >>

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 - nieblas / polvos) de la mezcla: 0,8 mg/l
ATE (Oral) de la mezcla: >2000 mg/kg
ATE (Cutánea) de la mezcla: No clasificado (ningún componente relevante)

Corrosivo para las vías respiratorias.

POTASIO DISULFATO
LD50 (Oral): 2140 mg/kg Rat
LC50 (Inhalación nieblas/polvos): 0,85 mg/l/4h Rat

ÁCIDO 2,5-DIHIDROXIBENZOICO
LD50 (Oral): 800 mg/kg

ÁCIDO SULFANÍLICO
LD50 (Cutánea): > 2000 mg/kg Rat
LD50 (Oral): > 2000 mg/kg Rat

CADMIO (no pirofórico)
LD50 (Oral): 890 mg/kg
LC50 (Inhalación nieblas/polvos): 0,051 mg/l/1h

COBRE (II) SULFATO
LD50 (Cutánea): > 2000 mg/kg
LD50 (Oral): 482 mg/kg Rat

CORROSIÓN O IRRITACIÓN CUTÁNEAS

Corrosivo para la piel

LESIONES OCULARES GRAVES O IRRITACIÓN OCULAR

Provoca lesiones oculares graves

SENSIBILIZACIÓN RESPIRATORIA O CUTÁNEA

Sensibilizante para la piel

MUTAGENICIDAD EN CÉLULAS GERMINALES

Se sospecha que provoca defectos genéticos

CARCINOGENICIDAD

Puede provocar cáncer

TOXICIDAD PARA LA REPRODUCCIÓN

Se sospecha que perjudica a la fertilidad - 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

SECCIÓN 11. Información toxicológica ... / >>

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

El producto debe ser considerado peligroso para el medio ambiente y es altamente tóxico para los organismos acuáticos.
 El producto debe ser considerado peligroso para el medio ambiente y es tóxico para los organismos acuáticos. Provocar, a largo plazo, efectos negativos en el ambiente acuático.

12.1. Toxicidad

CADMIO (no pirofórico)
 Toxicidad para las bacterias, Ensayo estático NOEC lodo activado: 0,2 mg/l; 3 h, Controlo analítico: si.

POTASIO DISULFATO	
LC50 - Peces	680 mg/l/96h Pimephales promelas
EC50 - Crustáceos	720 mg/l/48h Daphnia magna
ÁCIDO SULFANÍLICO	
LC50 - Peces	> 100 mg/l/96h Danio rerio
EC50 - Crustáceos	23 mg/l/48h Daphnia magna
EC50 - Algas / Plantas Acuáticas	32 mg/l/72h Desmodesmus subspicatus
CADMIO (no pirofórico)	
LC50 - Peces	0,748 mg/l/96h
EC50 - Crustáceos	0,038 mg/l/48h Daphnia magna
EC50 - Algas / Plantas Acuáticas	0,0023 mg/l/72h Selenastrum capricornutum
LC10 Peces	1,5 mg/l/96h Pimephales promelas
NOEC crónica algas / plantas acuáticas	0,031 mg/l Scenedesmus quadricauda
COBRE (II) SULFATO	
LC50 - Peces	0,11 mg/l/96h Oncorhynchus mykiss
EC50 - Crustáceos	0,02 mg/l/48h Daphnia magna
EC50 - Algas / Plantas Acuáticas	0,02 mg/l/72h
NOEC crónica crustáceos	0,0088 mg/l Paracetrotus lividus

12.2. Persistencia y degradabilidad

ÁCIDO SULFANÍLICO
 Solubilidad en agua > 10000 mg/l
 Rápidamente degradable

12.3. Potencial de bioacumulación

ÁCIDO 2,5-DIHIDROXIBENZOICO
 Coeficiente de distribución: n-octanol/agua 1,74

ÁCIDO SULFANÍLICO
 Coeficiente de distribución: n-octanol/agua -2,298

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%.

SECCIÓN 12. Información ecológica ... / >>

12.6. Propiedades de alteración endocrina

COBRE (II) SULFATO
 Fungicida, 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 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: 2923

14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

ADR / RID: CORROSIVE SOLID, TOXIC, N.O.S. (POTASSIUM DISULFATE, CADMIUM,) MIXTURE
 IMDG: CORROSIVE SOLID, TOXIC, N.O.S. (POTASSIUM DISULFATE, CADMIUM,) MIXTURE
 IATA: CORROSIVE SOLID, TOXIC, N.O.S. (POTASSIUM DISULFATE, CADMIUM,) MIXTURE

14.3. Clase(s) de peligro para el transporte

ADR / RID: Clase: 8 Etiqueta: 8 (6.1)



IMDG: Clase: 8 Etiqueta: 8 (6.1)



IATA: Clase: 8 Etiqueta: 8 (6.1)



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: 86	Cantidades Limitadas: 1 kg	Código de restricción en túnel: (E)
	Disposiciones especiales: -		
IMDG:	EMS: F-A, S-B	Cantidades Limitadas: 1 kg	
IATA:	Cargo:	Cantidad máxima: 50 Kg	Instrucciones embalaje: 863
	Pass.:	Cantidad máxima: 15 Kg	Instrucciones embalaje: 859
	Disposiciones especiales:	A3, A803	

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

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: H2-E1

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

<u>Sustancias contenidas</u>		
Punto	75	
Punto	23-28-72	CADMIO (no pirofórico)

Reglamento (UE) 2019/1148 - sobre la comercialización y la utilización de precursores de explosivos
no aplicable

Sustancias en Candidate List (Art. 59 REACH)
CADMIO (no pirofórico)

Sustancias sujetas a autorización (Anexo XIV REACH)
Ninguna

Sustancias sujetas a obligación de notificación de exportación Reglamento (UE) 649/2012:
CADMIO (no pirofórico) - (CADMIUM AND ITS COMPOUNDS)

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, peligroso para la salud, deben ser sometidos a la vigilancia sanitaria llevada a cabo según las disposiciones de la directiva 2004/37/CE.

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:

Carc. 1B	Carcinogenicidad, categoría 1B
Muta. 2	Mutagenicidad en células germinales, categoría 2
Repr. 2	Toxicidad para la reproducción, categoría 2
Acute Tox. 2	Toxicidad aguda, 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 cutáneas, categoría 1A
Eye Dam. 1	Lesiones oculares graves, categoría 1
Eye Irrit. 2	Irritación ocular, categoría 2
Skin Irrit. 2	Irritación cutáneas, categoría 2
STOT SE 3	Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones única, categoría 3
Skin Sens. 1	Sensibilización cutánea, categoría 1
Aquatic Acute 1	Peligroso para el medio ambiente acuático, toxicidad aguda, categoría 1
Aquatic Chronic 1	Peligroso para el medio ambiente acuático, toxicidad crónico, categoría 1
Aquatic Chronic 2	Peligroso para el medio ambiente acuático, toxicidad crónico, categoría 2
H350	Puede provocar cáncer.
H341	Se sospecha que provoca defectos genéticos.
H361fd	Se sospecha que perjudica a la fertilidad. Se sospecha que daña al feto.
H330	Mortal en caso de inhalación.
H331	Tóxico en caso de inhalación.

SECCIÓN 16. Otra información ... / >>

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.
H335	Puede irritar las vías respiratorias.
H317	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
H400	Muy tóxico para los organismos acuáticos.
H410	Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
H411	Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
EUH071	Corrosivo para las vías respiratorias.
EUH207	¡Atención! Contiene cadmio. Durante su utilización se desprenden vapores peligrosos. Ver la información facilitada por el fabricante. Seguir las instrucciones de seguridad.

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)
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)

[SECCIÓN 16. Otra información](#) ... / >>

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 / 16.