

## Scheda di Dati di Sicurezza

Conforme all'Allegato II del REACH - Regolamento (UE) 2020/878

### SEZIONE 1. Identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa

#### 1.1. Identificatore del prodotto

Codice HI93754E-0  
Denominazione COD Medium Range Reagent

#### 1.2. Usi identificati pertinenti della sostanza o della miscela e usi sconsigliati

Descrizione/Utilizzo Determinazione della Domanda Chimica di Ossigeno in campioni di acqua - Metodo Mercurio Libero.

#### 1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Ragione Sociale Hanna Instruments S.R.L.  
Indirizzo str. Hanna Nr 1  
Località e Stato 457260 loc. Nusfalau (Salaj) Romania  
Tel. +40 260607700  
Fax +40 260607700

e-mail della persona competente,  
responsabile della scheda dati di sicurezza msds@hanna.ro

#### 1.4. Numero telefonico di emergenza

Per informazioni urgenti rivolgersi a Internazionale: +1 7035273887 - Italia, Milano: +39 0245557031 - Italia: 800-789-767 - CHEMTREC 24 ore/365 giorni

### SEZIONE 2. Identificazione dei pericoli

#### 2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

Il prodotto è classificato pericoloso ai sensi delle disposizioni di cui al Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) (e successive modifiche ed adeguamenti). Il prodotto pertanto richiede una scheda dati di sicurezza conforme alle disposizioni del Regolamento (UE) 2020/878. Eventuali informazioni aggiuntive riguardanti i rischi per la salute e/o l'ambiente sono riportate alle sez. 11 e 12 della presente scheda.

##### Classificazione e indicazioni di pericolo:

Sostanza o miscela corrosiva per i metalli, categoria 1	H290	Può essere corrosivo per i metalli.
Cancerogenicità, categoria 1B	H350	Può provocare il cancro.
Mutagenicità sulle cellule germinali, categoria 1B	H340	Può provocare alterazioni genetiche.
Tossicità per la riproduzione, categoria 1B	H360FD	Può nuocere alla fertilità. Può nuocere al feto.
Tossicità acuta, categoria 4	H302	Nocivo se ingerito.
Corrosione cutanea, categoria 1A	H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
Lesioni oculari gravi, categoria 1	H318	Provoca gravi lesioni oculari.
Sensibilizzazione respiratoria, categoria 1B	H334	Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato.
Sensibilizzazione cutanea, categoria 1A	H317	Può provocare una reazione allergica cutanea.
Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità acuta, categoria 1	H400	Molto tossico per gli organismi acquatici.
Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità cronica, categoria 1	H410	Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

#### 2.2. Elementi dell'etichetta

Etichettatura di pericolo ai sensi del Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) e successive modifiche ed adeguamenti.

##### Pittogrammi di pericolo:



**SEZIONE 2. Identificazione dei pericoli**     ... / >>

Avvertenze:	Pericolo
Indicazioni di pericolo:	
H290	Può essere corrosivo per i metalli.
H350	Può provocare il cancro.
H340	Può provocare alterazioni genetiche.
H360FD	Può nuocere alla fertilità. Può nuocere al feto.
H302	Nocivo se ingerito.
H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
H334	Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato.
H317	Può provocare una reazione allergica cutanea.
H410	Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata. Uso ristretto agli utilizzatori professionali.
Consigli di prudenza:	
P201	Procurarsi istruzioni specifiche prima dell'uso.
P260	Non respirare la polvere, i fumi, i gas, la nebbia, i vapori, gli aerosol.
P280	Indossare guanti / indumenti protettivi / proteggere gli occhi / il viso.
P303+P361+P353	IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE (o con i capelli): togliersi di dosso immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Sciacquare la pelle [o fare una doccia].
P304+P340	IN CASO DI INALAZIONE: trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione.
P305+P351+P338	IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare.
P310	Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI o un medico.
P391	Raccogliere il materiale fuoriuscito.
Contiene:	DICROMATO DI POTASSIO ACIDO SOLFORICO

**2.3. Altri pericoli**

In base ai dati disponibili, il prodotto non contiene sostanze PBT o vPvB in percentuale  $\geq 0,1\%$ .  
 Il prodotto non contiene sostanze aventi proprietà di interferenza con il sistema endocrino in concentrazione  $\geq 0,1\%$ .

**SEZIONE 3. Composizione/informazioni sugli ingredienti**

**3.2. Miscele**

Contiene:

Identificazione	x = Conc. %	Classificazione 1272/2008 (CLP)
<b>ACIDO SOLFORICO</b>		
INDEX 016-020-00-8	$50 \leq x < 100$	Met. Corr. 1 H290, Skin Corr. 1A H314, Eye Dam. 1 H318, Nota di classificazione secondo l'allegato VI del Regolamento CLP: B
CE 231-639-5		Met. Corr. 1 H290: $\geq 0,1\%$ , Skin Corr. 1A H314: $\geq 15\%$ , Skin Irrit. 2 H315: $\geq 5\%$ , Eye Dam. 1 H318: $\geq 15\%$ , Eye Irrit. 2 H319: $\geq 5\%$
CAS 7664-93-9		
Reg. REACH 01-2119458838-20		
<b>ARGENTO SOLFATO</b>		
INDEX	$0,25 \leq x < 0,5$	Eye Dam. 1 H318, Aquatic Acute 1 H400 M=1000, Aquatic Chronic 1 H410 M=100
CE 233-653-7		
CAS 10294-26-5		
<b>DICROMATO DI POTASSIO</b>		
INDEX 024-002-00-6	$0,3 \leq x < 0,5$	Ox. Sol. 2 H272, Carc. 1B H350, Muta. 1B H340, Repr. 1B H360FD, Acute Tox. 2 H330, Acute Tox. 3 H301, Acute Tox. 4 H312, STOT RE 1 H372, Skin Corr. 1B H314, Eye Dam. 1 H318, STOT SE 3 H335, Resp. Sens. 1 H334, Skin Sens. 1 H317, Aquatic Acute 1 H400 M=10, Aquatic Chronic 1 H410 M=1, Nota di classificazione secondo l'allegato VI del Regolamento CLP: 3
CE 231-906-6		STOT SE 3 H335: $\geq 5\%$
CAS 7778-50-9		LD50 Orale: 90,5 mg/kg, STA Cutanea: 1100 mg/kg, LC50 Inalazione nebbie/polveri: 0,088 mg/kg
Reg. REACH 01-2119454792-32		

Il testo completo delle indicazioni di pericolo (H) è riportato alla sezione 16 della scheda.

## SEZIONE 4. Misure di primo soccorso

### 4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

**OCCHI:** Eliminare eventuali lenti a contatto. Lavarsi immediatamente ed abbondantemente con acqua per almeno 30/60 minuti, aprendo bene le palpebre. Consultare subito un medico.

**PELLE:** Togliersi di dosso gli abiti contaminati. Farsi immediatamente la doccia. Consultare subito un medico.

**INGESTIONE:** Far bere acqua nella maggior quantità possibile. Consultare subito un medico. Non indurre il vomito se non espressamente autorizzati dal medico.

**INALAZIONE:** Chiamare subito un medico. Portare il soggetto all'aria aperta, lontano dal luogo dell'incidente. Se la respirazione cessa, praticare la respirazione artificiale. Adottare precauzioni adeguate per il soccorritore.

### 4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Non sono note informazioni specifiche su sintomi ed effetti provocati dal prodotto.

#### DICROMATO DI POTASSIO

Irritazione e corrosione, Reazioni allergiche, Tosse, Mancanza di respiro. Il cromo (VI) è altamente tossico. Viene assorbito sia per via polmonare sia per via gastrointestinale. Essendo forti ossidanti, i cromati e bicromati possono causare ustioni e ulcerazioni alla pelle e alle membrane mucosali oltre a irritazioni nel tratto superiore dell'apparato respiratorio. Scarsa tendenza alla rimarginazione delle ulcere dopo penetrazione della sostanza nelle ferite. In persone predisposte, la sostanza tende a provocare rapidamente sensibilizzazione e reazioni allergiche nell'apparato respiratorio (rischio di asfissia!) e danni alle mucose nasali (in certe circostanze perforazione del setto). Dopo ingestione: sintomatologia severa al tratto gastrointestinale come diarrea sanguinolenta, spasmi da vomito (blocco respiratorio da aspirazione!), collasso circolatorio, perdita di conoscenza, formazione di metaemoglobina. L'assorbimento può causare danni epatici e renali. Composti di cromo (VI) inalabili hanno mostrato chiaramente di essere cancerogeni negli esperimenti su animali. Dose letale (uomo): 0.5 g. Antidoti: agenti chelanti come EDTA, DMPS (Demaval(R)). Rischio di cecità!

#### ARGENTO SOLFATO

Effetti irritanti. Pericolo di cambiamento di colore della cornea.

#### ACIDO SOLFORICO

ACIDO SOLFORICO 98%: Irritazione e corrosione, Tosse, mancanza di respiro, Nausea, Vomito, Diarrea, Dolore, Rischio di cecità.

### 4.3. Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali

Informazioni non disponibili

## SEZIONE 5. Misure di lotta antincendio

### 5.1. Mezzi di estinzione

#### MEZZI DI ESTINZIONE IDONEI

I mezzi di estinzione sono quelli tradizionali: anidride carbonica, schiuma, polvere ed acqua nebulizzata.

#### MEZZI DI ESTINZIONE NON IDONEI

Nessuno in particolare.

### 5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

#### PERICOLI DOVUTI ALL'ESPOSIZIONE IN CASO DI INCENDIO

Evitare di respirare i prodotti di combustione.

#### DICROMATO DI POTASSIO

Non combustibile. Favorisce l'incendio per la liberazione di ossigeno

#### ARGENTO SOLFATO

Non combustibile. In caso di incendio può liberare vapori pericolosi. La combustione può provocare esalazioni di: Ossidi di zolfo

#### ACIDO SOLFORICO

ACIDO SOLFORICO 98%: Non combustibile. La combustione può provocare esalazioni di Ossido di zolfo

### 5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

#### INFORMAZIONI GENERALI

Raffreddare con getti d'acqua i contenitori per evitare la decomposizione del prodotto e lo sviluppo di sostanze potenzialmente pericolose per la salute. Indossare sempre l'equipaggiamento completo di protezione antincendio. Raccogliere le acque di spegnimento che non devono essere scaricate nelle fognature. Smaltire l'acqua contaminata usata per l'estinzione ed il residuo dell'incendio secondo le norme vigenti.

#### EQUIPAGGIAMENTO

Indumenti normali per la lotta al fuoco, come un autorespiratore ad aria compressa a circuito aperto (EN 137), completo antifiamma (EN469), guanti antifiamma (EN 659) e stivali per Vigili del Fuoco (HO A29 oppure A30).

## SEZIONE 6. Misure in caso di rilascio accidentale

### 6.1. Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza

Bloccare la perdita se non c'è pericolo.

Indossare adeguati dispositivi di protezione (compresi i dispositivi di protezione individuale di cui alla sezione 8 della scheda dati di sicurezza) onde prevenire contaminazioni della pelle, degli occhi e degli indumenti personali. Queste indicazioni sono valide sia per gli addetti alle lavorazioni che per gli interventi in emergenza.

### 6.2. Precauzioni ambientali

Impedire che il prodotto penetri nelle fognature, nelle acque superficiali, nelle falde freatiche.

### 6.3. Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

Aspirare il prodotto fuoriuscito in recipiente idoneo. Valutare la compatibilità del recipiente da utilizzare con il prodotto, verificando la sezione 10. Assorbire il rimanente con materiale assorbente inerte.

Provvedere ad una sufficiente areazione del luogo interessato dalla perdita. Lo smaltimento del materiale contaminato deve essere effettuato conformemente alle disposizioni del punto 13.

### 6.4. Riferimento ad altre sezioni

Eventuali informazioni riguardanti la protezione individuale e lo smaltimento sono riportate alle sezioni 8 e 13.

## SEZIONE 7. Manipolazione e immagazzinamento

### 7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

Garantire un adeguato sistema di messa a terra per impianti e persone. Evitare il contatto con gli occhi e con la pelle. Non inalare eventuali polveri o vapori o nebbie. Non mangiare, né bere, né fumare durante l'impiego. Lavare le mani dopo l'uso. Evitare la dispersione del prodotto nell'ambiente.

### 7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Conservare solo nel contenitore originale. Conservare in luogo ventilato, lontano da fonti di innesco. Mantenere i recipienti ermeticamente chiusi. Mantenere il prodotto in contenitori chiaramente etichettati. Evitare il surriscaldamento. Evitare urti violenti. Conservare i contenitori lontano da eventuali materiali incompatibili, verificando la sezione 10.

Classe di stoccaggio TRGS 510 (Germania): 6.1A

### 7.3. Usi finali particolari

Informazioni non disponibili

## SEZIONE 8. Controlli dell'esposizione/della protezione individuale

### 8.1. Parametri di controllo

Riferimenti Normativi:

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)
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	Ohtlike kemikaalide ja neid sisaldavate materjalide kasutamise töötervishoiu ja tööohutuse nõuded ning töökeskkonna keemiliste ohutegurite piirnõrmi [RT I, 17.10.2019, 1 - jõust.

SEZIONE 8. Controlli dell'esposizione/della protezione individuale ... / >>

		17.01.2020]
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)
ITA	Italia	Decreto Legislativo 9 Aprile 2008, n.81
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
NLD	Nederland	Arbidsomstandighedenregeling. Lijst van wettelijke grenswaarden op grond van de artikelen 4.3, eerste lid, en 4.16, eerste lid, van het Arbeidsomstandighedenbesluit
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	Direttiva (UE) 2022/431; Direttiva (UE) 2019/1831; Direttiva (UE) 2019/130; Direttiva (UE) 2019/983; Direttiva (UE) 2017/2398; Direttiva (UE) 2017/164; Direttiva 2009/161/UE; Direttiva 2006/15/CE; Direttiva 2004/37/CE; Direttiva 2000/39/CE; Direttiva 98/24/CE; Direttiva 91/322/CEE.
	TLV-ACGIH	ACGIH 2021

SEZIONE 8. Controlli dell'esposizione/della protezione individuale ... / >>

**DICROMATO DI POTASSIO**

Valore limite di soglia						
Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min		Note / Osservazioni
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
MAK	AUS	0,05		0,2		INALAB
VLEP	BEL	0,05				
MAK	CHE	0,05				INALAB
TLV	DNK	0,005		0,01		
VLA	ESP	0,05				Cr
VLEP	FRA	0,001		0,005		
HTP	FIN	0,005				Cr
AK	HUN			0,05		
OELV	IRL	0,05				Water Soluble
TLV	ROU	0,05				
NGV/KGV	SWE	0,005		0,015		
WEL	GBR	0,05				
TLV-ACGIH		0,05				

**Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC**

Valore di riferimento in acqua dolce	0	mg/l
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce	0,15	mg/kg/d
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina	0,15	mg/kg/d

**Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL**

Via di Esposizione	Effetti sui consumatori				Effetti sui lavoratori			
	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici
Inalazione					0,01 mg/m3	VND	0,01 mg/m3	VND

**ARGENTO SOLFATO**

Valore limite di soglia						
Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min		Note / Osservazioni
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
MAK	AUS	0,01				INALAB
VLEP	BEL	0,01				Ag compound
MAK	CHE	0,01				Ag compound
AGW	DEU	0,01				Ag compound
TLV	DNK	0,01		0,02		
VLA	ESP	0,01				Ag compound
VLEP	FRA	0,01				Ag compound
AK	HUN	0,01				Ag compound
NDS/NDSch	POL	0,05				Ag compound
TLV	ROU	0,01				Ag compound
NGV/KGV	SWE	0,01				Ag compound
WEL	GBR	0,01				Ag compound
OEL	EU	0,01				Ag compound
TLV-ACGIH		0,01				Ag compound

**Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC**

Valore di riferimento in acqua dolce	0,04	µg/L
Valore di riferimento in acqua marina	0,86	µg/L
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce	438	mg/kg
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina	438	mg/kg
Valore di riferimento per i microorganismi STP	0,025	mg/l
Valore di riferimento per il compartimento terrestre	0,794	mg/kg/d

**SEZIONE 8. Controlli dell'esposizione/della protezione individuale** ... / >>

**ACIDO SOLFORICO**

Valore limite di soglia		ACIDO SOLFORICO				Note / Osservazioni
Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min		
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
MAK	AUS	0,1		0,3		INALAB
VLEP	BEL	1		3		
TLV	BGR	1				
MAK	CHE	0,1		0,1		INALAB
TLV	CZE	1		2		
AGW	DEU	0,1		0,1		INALAB
MAK	DEU	0,1		0,1		INALAB
TLV	DNK	1				
VLA	ESP	0,05				
TLV	EST	1		3		
VLEP	FRA	0,05		3		TORAC
HTP	FIN	0,05		0,1		
TLV	GRC	0,05				
AK	HUN	1		1		
GVI/KGVI	HRV	1		3		
VLEP	ITA	0,05				TORAC
OELV	IRL	0,05	1			
RD	LTU	1		3		
RV	LVA	1				
TLV	NOR	0,1				
TGG	NLD	0,05				TORAC
NDS/NDSch	POL	1		3		
TLV	ROU	0,5		1		
NGV/KGV	SWE	0,1		0,2		
NPEL	SVK	0,1		0,1		
MV	SVN	0,1				INALAB
WEL	GBR	0,05				TORAC
OEL	EU	0,05				
TLV-ACGIH		0,2				

**Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC**

Valore di riferimento in acqua dolce	0,0025	mg/l
Valore di riferimento in acqua marina	0,00025	mg/l
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce	0,002	mg/kg
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina	0,002	mg/kg
Valore di riferimento per i microorganismi STP	8,8	mg/l

**Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL**

Via di Esposizione	Effetti sui consumatori		Effetti sui lavoratori		Locali	Sistemici	Locali	Sistemici
	Locali	Sistemici	Locali	Sistemici				
	acuti	acuti	cronici	cronici	acuti	acuti	cronici	cronici
Inalazione					0,1	VND	0,05	VND
					mg/m3		mg/m3	

**Legenda:**

(C) = CEILING ; INALAB = Frazione Inalabile ; RESPIR = Frazione Respirabile ; TORAC = Frazione Toracica.  
 VND = pericolo identificato ma nessun DNEL/PNEC disponibile ; NEA = nessuna esposizione attesa ; NPI = nessun pericolo identificato ; LOW = pericolo basso ; MED = pericolo medio ; HIGH = pericolo alto.

**DICROMATO DI POTASSIO**

Cr (VI) - I metodi per i rilevamenti nell'atmosfera del luogo di lavoro devono osservare i requisiti previsti dalle norme ISO 16740 / NIOSH 7605 - Valori Biologici, ACGIH: 25 µg/L Total chromium in urine, GBR: 10 µmol chromium/mol creatinine in urine (Post shift), DEU: 20 µg/L Alkalichromate in Urin bei 0.05 mg/Kubikmeter in der Luft (Schichtende), ESP: 10 µg/L cromo total en orina (Principio y final dela jornada laboral), ROU: 10 µg/L crom total in urină (în timpul lucrului).

**ACIDO SOLFORICO**

I metodi per i rilevamenti nell'atmosfera del luogo di lavoro devono osservare i requisiti previsti dalla norma OSHA ID-113

**8.2. Controlli dell'esposizione**

Considerato che l'utilizzo di misure tecniche adeguate dovrebbe sempre avere la priorità rispetto agli equipaggiamenti di protezione personali, assicurare una buona ventilazione nel luogo di lavoro tramite un'efficace aspirazione locale.

Per la scelta degli equipaggiamenti protettivi personali chiedere eventualmente consiglio ai propri fornitori di sostanze chimiche.

I dispositivi di protezione individuali devono riportare la marcatura CE che attesta la loro conformità alle norme vigenti.

Prevedere doccia di emergenza con vaschetta viscolare.

Il prodotto deve essere utilizzato in ciclo chiuso, in ambienti fortemente aerati ed in presenza di forti aspirazioni localizzate.

**PROTEZIONE DELLE MANI**

Proteggere le mani con guanti da lavoro di categoria III (rif. norma EN 374).

**SEZIONE 8. Controlli dell'esposizione/della protezione individuale**      ... / >>

Per la scelta definitiva del materiale dei guanti da lavoro si devono considerare: compatibilità, degradazione, tempo di rottura e permeazione.  
 Nel caso di preparati la resistenza dei guanti da lavoro agli agenti chimici deve essere verificata prima dell'utilizzo in quanto non prevedibile.  
 I guanti hanno un tempo di usura che dipende dalla durata e dalla modalità d'uso.

**PROTEZIONE DELLA PELLE**

Indossare abiti da lavoro con maniche lunghe e calzature di sicurezza per uso professionale di categoria III (rif. Regolamento 2016/425 e norma EN ISO 20344). Lavarsi con acqua e sapone dopo aver rimosso gli indumenti protettivi.

**PROTEZIONE DEGLI OCCHI**

Si consiglia di indossare visiera a cappuccio o visiera protettiva abbinata a occhiali ermetici (rif. norma EN 166).  
 Qualora vi fosse il rischio di essere esposti a schizzi o spruzzi in relazione alle lavorazioni svolte, occorre prevedere un'adeguata protezione delle mucose (bocca, naso, occhi) al fine di evitare assorbimenti accidentali.

**PROTEZIONE RESPIRATORIA**

In caso di superamento del valore di soglia (es. TLV-TWA) della sostanza o di una o più delle sostanze presenti nel prodotto, si consiglia di indossare una maschera con filtro di tipo B la cui classe (1, 2 o 3) dovrà essere scelta in relazione alla concentrazione limite di utilizzo. (rif. norma EN 14387). Nel caso fossero presenti gas o vapori di natura diversa e/o gas o vapori con particelle (aerosol, fumi, nebbie, ecc.) occorre prevedere filtri di tipo combinato.

L'utilizzo di mezzi di protezione delle vie respiratorie è necessario in caso le misure tecniche adottate non siano sufficienti per limitare l'esposizione del lavoratore ai valori di soglia presi in considerazione. La protezione offerta dalle maschere è comunque limitata.

Nel caso in cui la sostanza considerata sia inodore o la sua soglia olfattiva sia superiore al relativo TLV-TWA e in caso di emergenza, indossare un autorespiratore ad aria compressa a circuito aperto (rif. norma EN 137) oppure un respiratore a presa d'aria esterna (rif. norma EN 138). Per la corretta scelta del dispositivo di protezione delle vie respiratorie, fare riferimento alla norma EN 529.

**CONTROLLI DELL'ESPOSIZIONE AMBIENTALE**

Le emissioni da processi produttivi, comprese quelle da apparecchiature di ventilazione dovrebbero essere controllate ai fini del rispetto della normativa di tutela ambientale.  
 I residui del prodotto non devono essere scaricati senza controllo nelle acque di scarico o nei corsi d'acqua.

**SEZIONE 9. Proprietà fisiche e chimiche**

**9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali**

Proprietà	Valore	Informazioni
Stato Fisico	liquido denso	
Colore	arancio	
Odore	inodore	
Punto di fusione o di congelamento	non disponibile	
Punto di ebollizione iniziale	non disponibile	
Infiammabilità	non disponibile	
Limite inferiore esplosività	non disponibile	
Limite superiore esplosività	non disponibile	
Punto di infiammabilità	non applicabile	
Temperatura di autoaccensione	non disponibile	
Temperatura di decomposizione	non disponibile	
pH	0,2	Metodo:ASTM D1293-18 Temperatura: 25 °C
Viscosità cinematica	non disponibile	
Solubilità	solubile in acqua	
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	non disponibile	
Tensione di vapore	non disponibile	
Densità e/o Densità relativa	1,70	
Densità di vapore relativa	non disponibile	
Caratteristiche delle particelle	non applicabile	

**9.2. Altre informazioni**

**9.2.1. Informazioni relative alle classi di pericoli fisici**

Informazioni non disponibili

**9.2.2. Altre caratteristiche di sicurezza**

Solidi totali (250°C / 482°F)	89,57 %
Proprietà esplosive	non applicabile
Proprietà ossidanti	non determinato

## SEZIONE 10. Stabilità e reattività

### 10.1. Reattività

Non vi sono particolari pericoli di reazione con altre sostanze nelle normali condizioni di impiego.

**ARGENTO SOLFATO**  
Ha un effetto corrosivo

**ACIDO SOLFORICO**  
ACIDO SOLFORICO 98%: Si decompone a 450°C/842°F, ha effetti corrosivi, forte agente ossidante

### 10.2. Stabilità chimica

Il prodotto è stabile nelle normali condizioni di impiego e di stoccaggio.

**ARGENTO SOLFATO**  
Sensibilità alla luce. Si decompone se esposto alla luce

**ACIDO SOLFORICO**  
ACIDO SOLFORICO 98%: Stabile in condizioni ambientali standard

### 10.3. Possibilità di reazioni pericolose

In condizioni di uso e stoccaggio normali non sono prevedibili reazioni pericolose.

**DICROMATO DI POTASSIO**  
Rischio di esplosione con: Ferro, magnesio, idrazina e derivati, idrossilamina, nitrato di ammonio, Boro, Anidride acetica, sostanze ossidabili, Agenti riducenti, acido solforico, silicio. Reazione esotermica con: anidridi, fosfuri, Solfuri, nitruri, Fluoro. Pericolo di ignizione o formazione di gas o vapori infiammabili con: sostanze organiche combustibili, glicerina, Metalli in polvere, idruri, composti alcalini, Acetone con acido solforico. Sviluppo di gas o vapori pericolosi con acido cloridrico

**ACIDO SOLFORICO**  
ACIDO SOLFORICO 98%: Violente reazioni sono possibili con: Acqua, Metalli alcalini, composti alcalini, Ammoniaca, Aldeidi, acetonitrile, Metalli alcalino terrosi, sostanze alcaline, Acidi, composti alcalino-terrosi, Metalli, leghe metalliche, Ossidi di fosforo, fosforo, idruri, composti alogeno - alogenati, composti ossi-alogenati, permanganati, nitrati, carburi, sostanze combustibili, solvente organico, acetilidene, Nitrili, composti nitro-organici, aniline, Perossidi, picrati, nitruri, siliciuro di litio, composti di ferro(III), bromati, clorati, Ammine, perclorati, acqua ossigenata.

### 10.4. Condizioni da evitare

Nessuna in particolare. Attenersi tuttavia alle usuali cautele nei confronti dei prodotti chimici.

**DICROMATO DI POTASSIO**  
Forte riscaldamento

### 10.5. Materiali incompatibili

**ARGENTO SOLFATO**  
Alluminio, Acciaio dolce

**ACIDO SOLFORICO**  
ACIDO SOLFORICO 98%: Tessuti animali/vegetali, Metalli. Il contatto con metalli libera idrogeno gassoso.

### 10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

**ACIDO SOLFORICO**  
ACIDO SOLFORICO 98%: Ossidi di zolfo

## SEZIONE 11. Informazioni tossicologiche

### 11.1. Informazioni sulle classi di pericolo definite nel Regolamento (CE) n. 1272/2008

**DICROMATO DI POTASSIO**  
Irritante per la pelle, Risultato su coniglio: Provoca ustioni - Irritante per gli occhi: Provoca gravi lesioni oculari. Rischio di cecità! - Risultato Test di sensibilizzazione (Magnusson e Kligman): positivo, Risultato Patch-test, umano: positivo. Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato. Può provocare una reazione allergica cutanea - Cancerogenicità: Può provocare il cancro - Mutagenicità: Può provocare alterazioni genetiche - Teratogenicità: Può nuocere al feto - Tossicità riproduttiva: Può nuocere alla fertilità - Tossicità specifica per organi bersaglio, esposizione ripetuta: Provoca danni agli organi in caso di

SEZIONE 11. Informazioni tossicologiche ... / >>

esposizione prolungata o ripetuta

**ARGENTO SOLFATO**

Tossicità acuta per inalazione, Sintomi: Possibili danni:, irritazione delle mucose - Tossicità acuta per via cutanea, Sintomi: Dopo un lungo periodo di esposizione al prodotto: cambio di colore - Irritante per la pelle, su coniglio, Risultato: Nessuna irritazione - Irritante per gli occhi, su coniglio, Risultato: Provoca ustioni, Pericolo di cambiamento di colore della cornea, Provoca gravi lesioni oculari

**ACIDO SOLFORICO**

ACIDO SOLFORICO 98% - Irritante per la pelle: provoca gravi ustioni - Irritante per gli occhi: provoca gravi lesioni oculari, rischio di cecità!

Metabolismo, cinetica, meccanismo di azione e altre informazioni

Informazioni non disponibili

Informazioni sulle vie probabili di esposizione

Informazioni non disponibili

Effetti immediati, ritardati e ed effetti cronici derivanti da esposizioni a breve e lungo termine

Informazioni non disponibili

Effetti interattivi

Informazioni non disponibili

TOSSICITÀ ACUTA

ATE (Inalazione - nebbie / polveri) della miscela:	> 5 mg/l
ATE (Orale) della miscela:	>2000 mg/kg
ATE (Cutanea) della miscela:	Non classificato (nessun componente rilevante)

**DICROMATO DI POTASSIO**

LD50 (Cutanea):	14 mg/kg Rabbit
STA (Cutanea):	1100 mg/kg stima dalla tabella 3.1.2 dell'Allegato I del CLP (dato utilizzato per il calcolo della stima della tossicità acuta della miscela)
LD50 (Orale):	90,5 mg/kg Rat
LC50 (Inalazione nebbie/polveri):	0,088 mg/l/4h Rat

**ARGENTO SOLFATO**

LD50 (Orale):	5000 mg/kg Rat - OECD 401
---------------	---------------------------

**ACIDO SOLFORICO**

LD50 (Orale):	2140 mg/kg Rat
---------------	----------------

CORROSIONE CUTANEA / IRRITAZIONE CUTANEA

Corrosivo per la pelle  
Classificazione in base al valore sperimentale del Ph

GRAVI DANNI OCULARI / IRRITAZIONE OCULARE

Provoca gravi lesioni oculari

SENSIBILIZZAZIONE RESPIRATORIA O CUTANEA

Sensibilizzante per la pelle  
Sensibilizzante per le vie respiratorie

MUTAGENICITÀ SULLE CELLULE GERMINALI

Può provocare alterazioni genetiche

CANCEROGENICITÀ

Può provocare il cancro

TOSSICITÀ PER LA RIPRODUZIONE

**SEZIONE 11. Informazioni tossicologiche** ... / >>

Può nuocere alla fertilità - Può nuocere al feto

TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) - ESPOSIZIONE SINGOLA

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) - ESPOSIZIONE RIPETUTA

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

PERICOLO IN CASO DI ASPIRAZIONE

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

11.2. Informazioni su altri pericoli

In base ai dati disponibili, il prodotto non contiene sostanze elencate nelle principali liste europee di potenziali o sospetti interferenti endocrini con effetti sulla salute umana oggetto di valutazione.

**SEZIONE 12. Informazioni ecologiche**

Il prodotto è da considerarsi come pericoloso per l'ambiente e presenta un'alta tossicità per gli organismi acquatici con effetti negativi a lungo termine per l'ambiente acquatico.

12.1. Tossicità

DICROMATO DI POTASSIO

LC50 - Pesci	0,131 mg/l/96h <i>Lepomis macrochirus</i>
EC50 - Crostacei	0,035 mg/l/48h <i>Daphnia magna</i>
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche	0,31 mg/l/72h <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>
NOEC Cronica Pesci	6 mg/l/7d <i>Pimephales promelas</i>
NOEC Cronica Crostacei	0,016 mg/l/7d <i>Daphnia</i>

ARGENTO SOLFATO

EC50 - Crostacei	0,004 mg/l/48h
------------------	----------------

ACIDO SOLFORICO

LC50 - Pesci	42 mg/l/96h <i>Gambusia affinis</i>
EC50 - Crostacei	42,5 mg/l/48h
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche	> 100 mg/l/72h

12.2. Persistenza e degradabilità

DICROMATO DI POTASSIO

Solubilità in acqua	> 10000 mg/l
Degradabilità: dato non disponibile	

ACIDO SOLFORICO

Solubilità in acqua	1000 - 10000 mg/l
Degradabilità: dato non disponibile	

12.3. Potenziale di bioaccumulo

DICROMATO DI POTASSIO

BCF	17,4
-----	------

ARGENTO SOLFATO

BCF	2,5
-----	-----

12.4. Mobilità nel suolo

Informazioni non disponibili

12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

In base ai dati disponibili, il prodotto non contiene sostanze PBT o vPvB in percentuale  $\geq$  a 0,1%.

**SEZIONE 12. Informazioni ecologiche** ... / >>

12.6. Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

**DICROMATO DI POTASSIO**

La scarica nell'ambiente deve essere evitata

**ACIDO SOLFORICO**

ACIDO SOLFORICO 98% - Effetti biologici: nonostante la diluizione forma con acqua ancora miscele corrosive, Effetto dannoso dovuto alla variazione di pH, danneggia le fonti di acqua potabile se viene in contatto con esse o con il suolo, la scarica nell'ambiente deve essere evitata

In base ai dati disponibili, il prodotto non contiene sostanze elencate nelle principali liste europee di potenziali o sospetti interferenti endocrini con effetti sull'ambiente oggetto di valutazione.

12.7. Altri effetti avversi

Informazioni non disponibili

**SEZIONE 13. Considerazioni sullo smaltimento**

13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

Riutilizzare, se possibile. I residui del prodotto sono da considerare rifiuti speciali pericolosi. La pericolosità dei rifiuti che contengono in parte questo prodotto deve essere valutata in base alle disposizioni legislative vigenti.

Lo smaltimento deve essere affidato ad una società autorizzata alla gestione dei rifiuti, nel rispetto della normativa nazionale ed eventualmente locale.

Il trasporto dei rifiuti può essere soggetto all'ADR.

**IMBALLAGGI CONTAMINATI**

Gli imballaggi contaminati devono essere inviati a recupero o smaltimento nel rispetto delle norme nazionali sulla gestione dei rifiuti.

**SEZIONE 14. Informazioni sul trasporto**

14.1. Numero ONU o numero ID

ADR / RID, IMDG, IATA: 2922

14.2. Designazione ufficiale ONU di trasporto

ADR / RID: CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (Sulphuric Acid, Potassium Dichromate, Mercury Sulphate)

IMDG: CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (Sulphuric Acid, Potassium Dichromate, Mercury Sulphate)

IATA: CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (Sulphuric Acid, Potassium Dichromate, Mercury Sulphate)

14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto

ADR / RID: Classe: 8 Etichetta: 8 (6.1)



IMDG: Classe: 8 Etichetta: 8 (6.1)



IATA: Classe: 8 Etichetta: 8 (6.1)



14.4. Gruppo d'imballaggio

ADR / RID, IMDG, IATA: II

SEZIONE 14. Informazioni sul trasporto ... / >>

14.5. Pericoli per l'ambiente

ADR / RID: Pericoloso per l'Ambiente



IMDG: Marine Pollutant



IATA: NO

Per il trasporto aereo, il marchio di pericolo ambientale è obbligatorio solo per i N. ONU 3077 e 3082.

14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori

ADR / RID:	HIN - Kemler: 86	Quantità Limitate: 1 L	Codice di restrizione in galleria: (E)
	Disposizione speciale: -		
IMDG:	EMS: F-A, S-B	Quantità Limitate: 1 L	
IATA:	Cargo:	Quantità massima: 30 L	Istruzioni Imballo: 855
	Pass.:	Quantità massima: 1 L	Istruzioni Imballo: 851
	Disposizione speciale:	A3, A803	

14.7. Trasporto marittimo alla rinfusa conformemente agli atti dell'IMO

Informazione non pertinente

SEZIONE 15. Informazioni sulla regolamentazione

15.1. Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

Categoria Seveso - Direttiva 2012/18/UE: E1

Restrizioni relative al prodotto o alle sostanze contenute secondo l'Allegato XVII Regolamento (CE) 1907/2006

<u>Prodotto</u>	
Punto	3
<u>Sostanze contenute</u>	
Punto	75
Punto	28-29-30-47-72 DICROMATO DI POTASSIO
	Reg. REACH: 01-2119454792-32

Regolamento (UE) 2019/1148 - relativo all'immissione sul mercato e all'uso di precursori di esplosivi

Precursore di esplosivo soggetto a restrizioni

L'acquisizione, l'introduzione, la detenzione o l'uso del precursore di esplosivi soggetto a restrizioni in questione da parte di privati sono soggetti a una restrizione di cui all'articolo 5, paragrafi 1 e 3. I precursori di esplosivi soggetti a restrizioni non sono messi a disposizione dei privati, né da essi introdotti, detenuti o usati.

L'acquisizione, l'introduzione, la detenzione o l'uso del precursore di esplosivi disciplinato da parte di privati sono soggetti all'obbligo di segnalazione di cui all'articolo 9.

Tutte le transazioni sospette e le sparizioni e i furti significativi devono essere segnalati al punto di contatto nazionale competente.

Sostanze in Candidate List (Art. 59 REACH)

DICROMATO DI POTASSIO  
Reg. REACH: 01-2119454792-32

Sostanze soggette ad autorizzazione (Allegato XIV REACH)

DICROMATO DI POTASSIO  
Reg. REACH: 01-2119454792-32  
Sunset Date: 21/09/2017

Sostanze soggette ad obbligo di notifica di esportazione Regolamento (UE) 649/2012:

Nessuna

Sostanze soggette alla Convenzione di Rotterdam:

Nessuna

Sostanze soggette alla Convenzione di Stoccolma:

Nessuna

Controlli Sanitari

**SEZIONE 15. Informazioni sulla regolamentazione**      ... / >>

I lavoratori esposti a questo agente chimico pericoloso per la salute devono essere sottoposti alla sorveglianza sanitaria effettuata secondo le disposizioni dell'articolo 41 del D.Lgs. 81 del 9 aprile 2008 nel caso in cui la valutazione di cui all'art. 236 dello stesso decreto abbia evidenziato un rischio per la salute.

Classificazione per l'inquinamento delle acque in Germania (AwSV, vom 18. April 2017)  
 WGK 3: Molto pericoloso per le acque

**15.2. Valutazione della sicurezza chimica**

E' stata effettuata una valutazione di sicurezza chimica per le seguenti sostanze contenute:  
 ACIDO SOLFORICO

**SEZIONE 16. Altre informazioni**

Testo delle indicazioni di pericolo (H) citate alle sezioni 2-3 della scheda:

Ox. Sol. 2	Solido comburente, categoria 2
Met. Corr. 1	Sostanza o miscela corrosiva per i metalli, categoria 1
Carc. 1B	Cancerogenicità, categoria 1B
Muta. 1B	Mutagenicità sulle cellule germinali, categoria 1B
Repr. 1B	Tossicità per la riproduzione, categoria 1B
Acute Tox. 2	Tossicità acuta, categoria 2
Acute Tox. 3	Tossicità acuta, categoria 3
Acute Tox. 4	Tossicità acuta, categoria 4
STOT RE 1	Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta, categoria 1
Skin Corr. 1A	Corrosione cutanea, categoria 1A
Skin Corr. 1B	Corrosione cutanea, categoria 1B
Eye Dam. 1	Lesioni oculari gravi, categoria 1
STOT SE 3	Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola, categoria 3
Resp. Sens. 1	Sensibilizzazione respiratoria, categoria 1
Resp. Sens. 1B	Sensibilizzazione respiratoria, categoria 1B
Skin Sens. 1	Sensibilizzazione cutanea, categoria 1
Skin Sens. 1A	Sensibilizzazione cutanea, categoria 1A
Aquatic Acute 1	Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità acuta, categoria 1
Aquatic Chronic 1	Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità cronica, categoria 1
H272	Può aggravare un incendio; comburente.
H290	Può essere corrosivo per i metalli.
H350	Può provocare il cancro.
H340	Può provocare alterazioni genetiche.
H360FD	Può nuocere alla fertilità. Può nuocere al feto.
H330	Letale se inalato.
H301	Tossico se ingerito.
H302	Nocivo se ingerito.
H312	Nocivo per contatto con la pelle.
H372	Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
H318	Provoca gravi lesioni oculari.
H335	Può irritare le vie respiratorie.
H334	Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato.
H317	Può provocare una reazione allergica cutanea.
H400	Molto tossico per gli organismi acquatici.
H410	Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

**LEGENDA:**

- ADR: Accordo europeo per il trasporto delle merci pericolose su strada
- CAS: Numero del Chemical Abstract Service
- CE: Numero identificativo in ESIS (archivio europeo delle sostanze esistenti)
- CLP: Regolamento (CE) 1272/2008
- DNEL: Livello derivato senza effetto
- EC50: Concentrazione che dà effetto al 50% della popolazione soggetta a test
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Sistema armonizzato globale per la classificazione e la etichettatura dei prodotti chimici
- IATA DGR: Regolamento per il trasporto di merci pericolose della Associazione internazionale del trasporto aereo
- IC50: Concentrazione di immobilizzazione del 50% della popolazione soggetta a test
- IMDG: Codice marittimo internazionale per il trasporto delle merci pericolose
- IMO: International Maritime Organization
- INDEX: Numero identificativo nell'Allegato VI del CLP
- LC50: Concentrazione letale 50%
- LD50: Dose letale 50%
- OEL: Livello di esposizione occupazionale

SEZIONE 16. Altre informazioni ... / >>

- PBT: Persistente, bioaccumulante e tossico secondo il REACH
- PEC: Concentrazione ambientale prevedibile
- PEL: Livello prevedibile di esposizione
- PNEC: Concentrazione prevedibile priva di effetti
- REACH: Regolamento (CE) 1907/2006
- RID: Regolamento per il trasporto internazionale di merci pericolose su treno
- STA: Stima Tossicità Acuta
- TLV: Valore limite di soglia
- TLV CEILING: Concentrazione che non deve essere superata durante qualsiasi momento dell'esposizione lavorativa.
- TWA: Limite di esposizione medio pesato
- TWA STEL: Limite di esposizione a breve termine
- VOC: Composto organico volatile
- vPvB: Molto persistente e molto bioaccumulante secondo il REACH
- WGK: Classe di pericolosità acquatica (Germania).

BIBLIOGRAFIA GENERALE:

1. Regolamento (CE) 1907/2006 del Parlamento Europeo (REACH)
  2. Regolamento (CE) 1272/2008 del Parlamento Europeo (CLP)
  3. Regolamento (UE) 2020/878 (All. II Regolamento REACH)
  4. Regolamento (CE) 790/2009 del Parlamento Europeo (I Atp. CLP)
  5. Regolamento (UE) 286/2011 del Parlamento Europeo (II Atp. CLP)
  6. Regolamento (UE) 618/2012 del Parlamento Europeo (III Atp. CLP)
  7. Regolamento (UE) 487/2013 del Parlamento Europeo (IV Atp. CLP)
  8. Regolamento (UE) 944/2013 del Parlamento Europeo (V Atp. CLP)
  9. Regolamento (UE) 605/2014 del Parlamento Europeo (VI Atp. CLP)
  10. Regolamento (UE) 2015/1221 del Parlamento Europeo (VII Atp. CLP)
  11. Regolamento (UE) 2016/918 del Parlamento Europeo (VIII Atp. CLP)
  12. Regolamento (UE) 2016/1179 (IX Atp. CLP)
  13. Regolamento (UE) 2017/776 (X Atp. CLP)
  14. Regolamento (UE) 2018/669 (XI Atp. CLP)
  15. Regolamento (UE) 2019/521 (XII Atp. CLP)
  16. Regolamento delegato (UE) 2018/1480 (XIII Atp. CLP)
  17. Regolamento (UE) 2019/1148
  18. Regolamento delegato (UE) 2020/217 (XIV Atp. CLP)
  19. Regolamento delegato (UE) 2020/1182 (XV Atp. CLP)
  20. Regolamento delegato (UE) 2021/643 (XVI Atp. CLP)
  21. Regolamento delegato (UE) 2021/849 (XVII Atp. CLP)
  22. Regolamento delegato (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
  - Sito Web IFA GESTIS
  - Sito Web Agenzia ECHA
  - Banca dati di modelli di SDS di sostanze chimiche - Ministero della Salute e Istituto Superiore di Sanità

Nota per l'utilizzatore:

Le informazioni contenute in questa scheda si basano sulle conoscenze disponibili presso di noi alla data dell'ultima versione. L'utilizzatore deve assicurarsi della idoneità e completezza delle informazioni in relazione allo specifico uso del prodotto. Non si deve interpretare tale documento come garanzia di alcuna proprietà specifica del prodotto. Poiché l'uso del prodotto non cade sotto il nostro diretto controllo, è obbligo dell'utilizzatore osservare sotto la propria responsabilità le leggi e le disposizioni vigenti in materia di igiene e sicurezza. Non si assumono responsabilità per usi impropri. Fornire adeguata formazione al personale addetto all'utilizzo di prodotti chimici.

METODI DI CALCOLO DELLA CLASSIFICAZIONE

Pericoli chimico fisici: La classificazione del prodotto è stata derivata dai criteri stabiliti dal Regolamento CLP Allegato I Parte 2. I metodi di valutazione delle proprietà chimico fisiche sono riportati in sezione 9.

Pericoli per la salute: La classificazione del prodotto è basata sui metodi di calcolo di cui all'Allegato I del CLP Parte 3, salvo che sia diversamente indicato in sezione 11.

Pericoli per l'ambiente: La classificazione del prodotto è basata sui metodi di calcolo di cui all'Allegato I del CLP Parte 4, salvo che sia diversamente indicato in sezione 12.

Modifiche rispetto alla revisione precedente

Sono state apportate variazioni alle seguenti sezioni:  
03 / 08 / 09 / 11 / 12 / 15 / 16.