

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: **03046**
Denominazione: **IP MATIC LAVASTOVIGLIE 12 KG**

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

Descrizione/Utilizzo: **Detergente per macchine lavastoviglie - Uso professionale**

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Ragione Sociale: **SIDAP SRL**
Indirizzo: **Via Fornasini n. 18**
Località e Stato: **33098 VALVASONE ARZENE (PN)**
Italia
tel. **0434 85089**
fax **0434 85335**

e-mail della persona competente,
responsabile della scheda dati di sicurezza: **info@sidap.com**

1.4. Numero telefonico di emergenza

Per informazioni urgenti rivolgersi a **CAV (24 h):**
Centro Antiveneni di Milano Tel. 02 66101029 (CAV Ospedale Niguarda Cà Granda - Milano)
Azienda Ospedaliera Papa Giovanni XXII di Bergamo Tel. 800883300
CAV Centro Nazionale di Informazione Tossicologica di Pavia Tel. 0382 24444
Az. Osp. Careggi U.O. Tossicologia Medica di Firenze Tel. 055 7947819
CAV Policlinico A. Gemelli di Roma Tel. 06 3054343
CAV Policlinico Umberto I di Roma Tel. 06 49978000
Az. Osp. A Cardarelli di Napoli Tel. 081 7472870
Az. Osp. Univ. Foggia Tel. 0881 732326
CAV Osp. Pediatrico Bambino Gesù di Roma Tel. 06 68593726
Azienda Ospedaliera Integrata Verona Tel. 800011858

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.
Corrosione cutanea, categoria 1A	H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
Lesioni oculari gravi, categoria 1	H318	Provoca gravi lesioni oculari.

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.
H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.

Consigli di prudenza:

P501 Smaltire il prodotto / recipiente in conformità con le disposizioni locali/ regionali/ nazionali/ internazionali.
P102 Tenere fuori dalla portata dei bambini.
P260 Non respirare la polvere / i fumi / i gas / la nebbia / i vapori / gli aerosol.
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.
P301+P330+P331 IN CASO DI INGESTIONE: sciacquare la bocca. NON provocare il vomito.
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].

Contiene: IDROSSIDO DI POTASSIO

INGREDIENTI CONFORMI AL REGOLAMENTO (CE) N. 648/2004

5-15% Idrossido di Potassio, Fosfati
<5% Fosfonati, EDTA Tetrasodium, Tensioattivi anionici.

2.3. Altri pericoli

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

SEZIONE 3. Composizione/informazioni sugli ingredienti

3.2. Miscela

Contiene:

Identificazione	x = Conc. %	Classificazione 1272/2008 (CLP)
TETRAPOTASSIO PIROFOSFATO		
CAS	7320-34-5	$8 \leq x < 9$
CE	230-785-7	Eye Irrit. 2 H319
INDEX		
Nr. Reg.	01-2119489369-18-XXXX	
IDROSSIDO DI POTASSIO		
CAS	1310-58-3	$6 \leq x < 7$
CE	215-181-3	Met. Corr. 1 H290, Acute Tox. 4 H302, Skin Corr. 1A H314, Eye Dam. 1 H318
INDEX	019-002-00-8	
Nr. Reg.	01-2119487136-33-XXXX	
Acido etilendiamminotetraacetico, sale tetrasodico		
CAS	64-02-8	$2,5 \leq x < 3$
CE	200-573-9	Acute Tox. 4 H302, Acute Tox. 4 H332, STOT RE 2 H373, Eye Dam. 1 H318
INDEX		
Nr. Reg.	01-2119486762-27-XXXX	
SOLUZIONE ACQUOSA DI POLIACRILATO DI SODIO		
CAS	9003-04-7	$1,5 \leq x < 2$
CE		
INDEX		
Aminotrimethylenephosphonic acid		
CAS	6419-19-8	$1 \leq x < 1,5$
CE	229-146-5	Met. Corr. 1 H290, Eye Irrit. 2 H319
INDEX		
Nr. Reg.	01-2119487988-08-XXXX	
IDROSSIDO DI SODIO		
CAS	1310-73-2	$0,1 \leq x < 0,15$
CE	215-185-5	Met. Corr. 1 H290, Skin Corr. 1A H314, Eye Dam. 1 H318
INDEX	011-002-00-6	
Nr. Reg.	01-2119457892-27-XXXX	

SEZIONE 3. Composizione/informazioni sugli ingredienti ... / >>**phosphoric acid...%, orthophosphoric acid...%**

CAS 7664-38-2 0,1 ≤ x < 0,15 **Met. Corr. 1 H290, Skin Corr. 1B H314, Eye Dam. 1 H318**
CE 231-633-2
INDEX 015-011-00-6
Nr. Reg. 01-2119485924-24-XXXX

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 20 minuti, aprendo bene le palpebre. Consultare immediatamente un medico.

PELLE: Togliersi di dosso gli abiti contaminati. Farsi immediatamente la doccia con acqua e sapone. Non usare solventi. Chiamare subito un medico. Lavare gli indumenti contaminati prima di riutilizzarli.

INALAZIONE: Portare il soggetto all'aria aperta. Se la respirazione cessa, praticare la respirazione artificiale. Chiamare subito un medico.

INGESTIONE: Chiamare subito un medico e mostrare la scheda di sicurezza. Non indurre il vomito. Non somministrare mai nulla per via orale se la vittima non è cosciente.

4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Informazioni non disponibili

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

Informazioni non disponibili

SEZIONE 5. Misure 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.

Acido etilendiamminotetraacetico, sale tetrasodico

Prodotti di combustione: Ossidi di azoto (NOx)

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.

SEZIONE 6. Misure in caso di rilascio accidentale ... / >>

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, nè bere, nè 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.

7.3. Usi finali particolari

Informazioni non disponibili

SEZIONE 8. Controllo dell'esposizione/protezione individuale

8.1. Parametri di controllo

Riferimenti Normativi:

ITA	Italia	Decreto Legislativo 9 Aprile 2008, n.81
EU	OEL EU	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 2019

TETRAPOTASSIO PIROFOSFATO

Valore limite di soglia

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min		Note / Osservazioni
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
OEL	EU	4				UK EH 40

Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC

Valore di riferimento in acqua dolce	0,05	mg/l
Valore di riferimento in acqua marina	0,005	mg/l
Valore di riferimento per l'acqua, rilascio intermittente	0,5	mg/l
Valore di riferimento per i microorganismi STP	50	mg/l

Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL

Via di Esposizione	Effetti sui consumatori				Effetti sui lavoratori			
	Locali		Sistemici		Locali		Sistemici	
	acuti	acuti	cronici	cronici	acuti	acuti	cronici	cronici
Orale				70				
				mg/kg bw/d				
Inalazione				0,68			VND	2,79
				mg/m3				mg/m3

SEZIONE 8. Controllo dell'esposizione/protezione individuale ... / >>
IDROSSIDO DI POTASSIO

Valore limite di soglia									
Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min		Note / Osservazioni			
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm				
OEL	EU	2	0,87	2					
TLV-ACGIH				2 (C)					
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	
Inalazione	acuti	acuti	cronici	cronici	acuti	acuti	cronici	cronici	VND
			1	VND			1	VND	
			mg/m3				mg/m3		

Acido etilendiamminotetraacetico, sale tetrasodico

Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC									
Valore di riferimento in acqua dolce							2,86	mg/l	
Valore di riferimento in acqua marina							0,286	mg/l	
Valore di riferimento per l'acqua, rilascio intermittente							1,56	mg/l	
Valore di riferimento per i microorganismi STP							55,94	mg/l	
Valore di riferimento per il compartimento terrestre							0,937	mg/kg	
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	
Inalazione	acuti	acuti	cronici	cronici	acuti	acuti	cronici	cronici	1,5
							1,5		1,5
							mg/m3		mg/m3

Aminotrimethylenephosphonic acid

Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC									
Valore di riferimento in acqua dolce							0,46	mg/l	
Valore di riferimento in acqua marina							0,046	mg/l	
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce							150	mg/kg/d	
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina							15	mg/kg/d	
Valore di riferimento per i microorganismi STP							20	mg/l	
Valore di riferimento per la catena alimentare (avvelenamento secondario)							333	mg/kg	
Valore di riferimento per il compartimento terrestre							244	mg/kg/d	
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	
Orale	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38
	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg
Inalazione	4,8	4,8	4,8	4,8	19,4	19,4	19,4	19,4	19,4
	mg/m3	mg/m3	mg/m3	mg/m3	mg/m3	mg/m3	mg/m3	mg/m3	mg/m3
Dermica	1,38	1,38	1,38	1,38	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8
	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg
	bw/d	bw/d	bw/d	bw/d	bw/d	bw/d	bw/d	bw/d	bw/d

phosphoric acid...%, orthophosphoric acid...%

Valore limite di soglia									
Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min		Note / Osservazioni			
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm				
VLEP	ITA	1		2					
OEL	EU	1		2		(Dir. 2000/39/CE)			
TLV-ACGIH		1		3					
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	
Inalazione	acuti	acuti	cronici	cronici	acuti	acuti	cronici	cronici	VND
			0,73	VND			2,92	VND	
			mg/m3				mg/m3		

SEZIONE 8. Controllo dell'esposizione/protezione individuale ... / >>

IDROSSIDO DI SODIO										
Valore limite di soglia										
Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min		Note / Osservazioni				
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm					
TLV-ACGIH				2 (C)						
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	Locali	Sistemici
	acuti	acuti	cronici	cronici	acuti	acuti	cronici	cronici	acuti	cronici
Inalazione			1	VND			1	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 prevista ; NPI = nessun pericolo identificato.

phosphoric acid...%, orthophosphoric acid...%

Contaminanti atmosferici

Considerare l'applicabilità dell'art. 223, comma 1, lett. d, del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.

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 visoculare.

PROTEZIONE DELLE MANI

Proteggere le mani con guanti da lavoro di categoria III (rif. norma EN 374). 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. Materiali adatti: PVC, GOMMA NATURALE, LATTICE NATURALE.

Spessore: 0,5 mm

Tempo di permeazione del materiale dei guanti: richiedere al fornitore i dati tecnici dei guanti.

Tempo di rottura: > 480 min

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).

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 A 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.

SEZIONE 9. Proprietà fisiche e chimiche

9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Proprietà	Valore	Informazioni
Stato Fisico	liquido	
Colore	giallo/verde fluo	
Odore	inodore	
Soglia olfattiva	Non disponibile	
pH	13	
Punto di fusione o di congelamento	Non disponibile	
Punto di ebollizione iniziale	Non disponibile	

SEZIONE 9. Proprietà fisiche e chimiche ... / >>

Intervallo di ebollizione	Non disponibile
Punto di infiammabilità	Non disponibile
Tasso di evaporazione	Non disponibile
Infiammabilità di solidi e gas	Non disponibile
Limite inferiore infiammabilità	Non disponibile
Limite superiore infiammabilità	Non disponibile
Limite inferiore esplosività	Non disponibile
Limite superiore esplosività	Non disponibile
Tensione di vapore	Non disponibile
Densità di vapore	Non disponibile
Densità relativa	1,2 kg/l
Solubilità	solubile
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	Non disponibile
Temperatura di autoaccensione	Non disponibile
Temperatura di decomposizione	Non disponibile
Viscosità	Non disponibile
Proprietà esplosive	Non disponibile
Proprietà ossidanti	Non disponibile

9.2. Altre informazioni

Informazioni non disponibili

SEZIONE 10. Stabilità e reattività**10.1. Reattività**

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

Aminotrimethylenephosphonic acid

Può corrodere: metalli.

phosphoric acid...%, orthophosphoric acid...%

Si decompone a temperature superiori a 200°C/392°F.

La sostanza si decompone a contatto con alcoli, aldeidi, cianuri, chetoni, fenoli, esteri, solfuri e composti organici alogenati, producendo fumi tossici.

Attacca e corrode numerosi metalli (in particolare il ferro, lo zinco e l'alluminio) con sviluppo di idrogeno e gas infiammabile ed esplosivo.

È un acido più forte di acido ossalico, silicico, e borico ma meno forte di acido nitrico, acido solforico, acido cloridrico e acido cromico.

A contatto con l'acqua può avvenire una reazione esotermica. A contatto con metalli reattivi (alluminio, acciaio dolce etc) può svilupparsi idrogeno (esplosivo). Reazione con riducenti.

IDROSSIDO DI SODIO

Può corrodere: metalli.

10.2. Stabilità chimica

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

phosphoric acid...%, orthophosphoric acid...%

È igroscopica.

La sostanza polimerizza violentemente sotto l'influenza di azo composti e di epossidi.

10.3. Possibilità di reazioni pericolose

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

TETRAPOTASSIO PIROFOSFATO

Reagisce con: acidi, agenti ossidanti forti.

Aminotrimethylenephosphonic acid

Può reagire con: alluminio, acciaio.

phosphoric acid...%, orthophosphoric acid...%

Rischio di esplosione a contatto con: nitrometano. Può reagire pericolosamente con: alcali, sodio boro idruro.

Quando si miscela con l'acqua non lasciare che la miscela raggiunga temperature troppo alte. Aggiungere l'acido in acqua lentamente e con simultanea agitazione.

IDROSSIDO DI SODIO

Può formare miscele esplosive con: acidi forti.

Può reagire violentemente con: acidi forti.

10.4. Condizioni da evitare

SEZIONE 10. Stabilità e reattività ... / >>

Evitare temperature superiori ai 35°C per lo stoccaggio. Tenere al riparo dalla luce.

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

TETRAPOTASSIO PIROFOSFATO

Tenere lontano da: acidi, agenti ossidanti forti.

Acido etilendiamminotetraacetico, sale tetrasodico

Evitare l'esposizione a: alte temperature.

Aminotrimethylenephosphonic acid

Evitare l'esposizione a: calore.

phosphoric acid...%, orthophosphoric acid...%

Fonti di accensione. Evitare di esporre il prodotto ad alte temperature.

Sotto l'azione del calore, a partire da 213 °C, l'acido fosforico perde acqua e si trasforma in acido pirofosforico (H4P2O7).

IDROSSIDO DI SODIO

Evitare l'esposizione a: alte temperature, luce, gelo, umidità, basse temperature.

10.5. Materiali incompatibili

Evitare il contatto con acidi. Evitare stoccaggi prolungati. Non utilizzare in combinazione con altre miscele detergenti.

IDROSSIDO DI POTASSIO

Incompatibile con: agenti ossidanti, acidi, materiali infiammabili, alogeni, materiale organico, acqua, piombo, alluminio, rame, stagno, zinco, bronzo.

Acido etilendiamminotetraacetico, sale tetrasodico

Evitare il contatto con: alluminio, zinco, nichel, rame, leghe di rame.

SOLUZIONE ACQUOSA DI POLIACRILATO DI SODIO

Evitare il contatto con: agenti ossidanti forti.

Aminotrimethylenephosphonic acid

Incompatibile con: agenti ossidanti forti, alcali, sostanze caustiche, metalli.

phosphoric acid...%, orthophosphoric acid...%

Incompatibile con: metalli, alcali forti, aldeidi, solfuri organici, perossidi.

IDROSSIDO DI SODIO

Incompatibile con: acidi, sostanze organiche

alogenate, tricloroetilene, alluminio, metalli, aldeidi, anidridi, nitrili, acrilonitrile, alcoli, fenoli, cianidrine, idrochinone, nitrocomposti organici, fosforo, tetraidrofurano, acqua.

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

Acido etilendiamminotetraacetico, sale tetrasodico

Può sviluppare: ossidi di azoto, ossidi di carbonio.

SOLUZIONE ACQUOSA DI POLIACRILATO DI SODIO

Scaldato a decomposizione emette: vapori irritanti, gas irritanti.

Aminotrimethylenephosphonic acid

Per decomposizione sviluppa: ossidi di fosforo, fosfina, ossidi di azoto, ossidi di carbonio, diossido di carbonio.

phosphoric acid...%, orthophosphoric acid...%

Può sviluppare: ossidi di fosforo.

IDROSSIDO DI SODIO

Può sviluppare: ossidi di sodio.

SEZIONE 11. Informazioni tossicologiche

In mancanza di dati tossicologici sperimentali sul prodotto stesso, gli eventuali pericoli del prodotto per la salute sono stati valutati in base alle proprietà delle sostanze contenute, secondo i criteri previsti dalla normativa di riferimento per la classificazione.

Considerare perciò la concentrazione delle singole sostanze pericolose eventualmente citate in sez. 3, per valutare gli effetti tossicologici derivanti dall'esposizione al prodotto.

11.1. Informazioni sugli effetti tossicologici

Metabolismo, cinetica, meccanismo di azione e altre informazioni

phosphoric acid...%, orthophosphoric acid...%

L'acido fosforico può penetrare nell'organismo per inalazione dei suoi aerosol e per ingestione. Libera ioni fosfato che sono eliminati con le urine.

Le particelle di acido fosforico sono igroscopiche e hanno tendenza ad aumentare di volume nel passaggio attraverso le vie respiratorie. Contengono il 90% di umidità nella trachea e il 99% nei polmoni.

L'acido fosforico a contatto con l'umidità del tratto gastrointestinale è trasformato in ioni fosfato. L'assorbimento e, in quantità limitata, il riassorbimento nel tratto gastrointestinale sono influenzati da diversi fattori. Il trasporto verso il sangue è un fenomeno attivo che viene stimolato dalla vitamina D. Nell'uomo adulto circa i 2/3 della quantità ingerita è assorbita ed eliminata con le urine. Nel bambino la quantità assorbita non viene completamente eliminata, di conseguenza il tasso plasmatico rimane più elevato rispetto a quello di un adulto. (INRS, 2011).

SEZIONE 11. Informazioni tossicologiche ... / >>**IDROSSIDO DI SODIO**

A contatto con la pelle umana, a concentrazioni non irritanti, il passaggio degli ioni è lieve e l'assorbimento difficile.

Informazioni sulle vie probabili di esposizione

phosphoric acid...%, orthophosphoric acid...%

Le principali vie di esposizione potenziale si prevede possano essere il contatto cutaneo e l'inalazione nei lavoratori esposti alla produzione e all'uso della sostanza.

IDROSSIDO DI SODIO

In ambiente professionale le principali vie di esposizione sono l'inalazione e il contatto cutaneo od oculare.

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

phosphoric acid...%, orthophosphoric acid...%

L'esposizione per via inalatoria a vapori o ad aerosol causa immediatamente segni d'irritazione delle vie respiratorie: rinorea, starnuti, sensazione di bruciore nasale e faringeo, tosse, dispnea e dolore toracico.

La prognosi può essere infausta qualora intervengano un edema laringeo o un broncospasmo.

Al termine dell'esposizione si ha solitamente una remissione della sintomatologia, ma entro le 48 ore può aversi edema polmonare ritardato. Complicanze sono le sovrainfezioni batteriche. L'ipersecrezione e la desquamazione della mucosa bronchiale, in presenza di lesioni estese, sono responsabili di ostruzioni bronchiali ed atelettasie.

Altre sequele possibili sono: stenosi bronchiale, bronchiectasie, fibrosi polmonare.

L'ingestione di una soluzione concentrata di sostanza causa dolori alla bocca, retrosternali ed epigastrici, associati a iperscialorrea e vomito frequentemente sanguinolento. Si ha acidosi metabolica, iperleucocitosi ed emolisi. Complicanze nel breve termine sono perforazione esofagea o gastrica, emorragie digestive, fistole (esotracheale o aorto-esofagea), difficoltà respiratoria (per edema laringeo, pneumopatia da inalazione o fistola esotracheale), stato di shock e coagulazione intravascolare disseminata.

Nell'evoluzione nel lungo termine si possono avere stenosi digestive, in particolare esofagee. Vi è anche il rischio di una cancerizzazione delle lesioni del tratto digestivo.

Non sono disponibili dati per esposizioni croniche alla sostanza.

IDROSSIDO DI SODIO

A livello respiratorio l'inalazione dei vapori o di aerosol provoca immediatamente: rinorea, starnuti, sensazione di bruciore nasale e faringeo, tosse, dispnea e dolore toracico. Complicanze sono edema laringeo o un broncospasmo.

Al termine dell'esposizione la sintomatologia può regredire, ma si può anche avere edema polmonare ritardato, entro le 48 ore.

Altre complicanze sono le sovrainfezioni. L'ipersecrezione bronchiale e la desquamazione della mucosa bronchiale in caso di lesioni estese sono responsabili di ostruzioni troncolari e di atelettasie.

Le sequele polmonari possono essere: asma (in particolare la sindrome di disfunzionamento reattivo delle vie aeree o sindrome di Brooks), stenosi bronchiale, bronchiectasie, fibrosi polmonare.

L'ingestione di soluzioni concentrate è seguita da dolore buccale, retrosternale ed epigastrico associato a iperscialorrea e vomito sanguinolento. Si ha acidosi metabolica, iperleucocitosi, emolisi e ipernatriemia. Complicazioni sono: perforazioni esofagee o gastriche, emorragia digestiva, fistole, difficoltà respiratoria (segno di edema laringeo o di una pneumopatia da inalazione o di una fistola esotracheale), shock, coagulazione intravascolare disseminata.

L'evoluzione nel lungo termine può comportare stenosi digestive, in particolare esofagee. Esiste anche il rischio di cancerizzazione di lesioni cicatriziali del tratto digestivo.

La contaminazione cutanea od oculare comporta localmente delle ustioni chimiche la cui gravità è in funzione della concentrazione della soluzione, dell'importanza della contaminazione e della durata del contatto.

A livello cutaneo, a seconda della profondità del danno, si osserva eritema caldo e doloroso, flittene e necrosi. L'evoluzione si può complicare con infezioni, sequele estetiche o funzionali.

A livello oculare si ha dolore immediato, lacrimazione ed iperemia congiuntivale. Si possono avere sequele quali: aderenze congiuntivali, opacità corneali, cataratta, glaucoma ed anche cecità.

L'esposizione cutanea a lungo termine può provocare dermatiti.

Effetti interattivi

Informazioni non disponibili

TOSSICITÀ ACUTA

ATE (Inalazione) della miscela:	> 20 mg/l
ATE (Orale) della miscela:	>2000 mg/kg
ATE (Cutanea) della miscela:	Non classificato (nessun componente rilevante)

SOLUZIONE ACQUOSA DI POLIACRILATO DI SODIO

LD50 (Orale) > 5000 mg/kg Ratto

SEZIONE 11. Informazioni tossicologiche ... / >>**IDROSSIDO DI SODIO**

LD50 (Orale) 325 mg/kg Coniglio
LD50 (Cutanea) 1350 mg/kg Coniglio

phosphoric acid...%, orthophosphoric acid...%

LD50 (Orale) 1530 mg/kg Ratto (INRS, 2011)
LD50 (Cutanea) 2740 mg/kg Coniglio (INRS, 2011)
LC50 (Inalazione) > 213 mg/l/4h Ratto (INRS, 2011)

IDROSSIDO DI POTASSIO

LD50 (Orale) 333 mg/kg -338 mg/kg bw Ratto maschio

TETRAPOTASSIO PIROFOSFATO

LD50 (Orale) > 2000 mg/kg Ratto
LD50 (Cutanea) > 2000 mg/kg Coniglio simile: OECD 402
LC50 (Inalazione) > 1,1 mg/l/4h Ratto OECD 403, EU method B.2

Acido etilendiamminotetraacetico, sale tetrasodico

LD50 (Orale) 1780 mg/kg dw Ratto. Metodo: Linee Guida 401 per il Test dell'OECD
LC50 (Inalazione) > 1 mg/l/4h -5 mg/l/4h Ratto Metodo: Linee Guida 412 per il Test dell'OECD

Aminotrimethylenephosphonic acid

LD50 (Orale) 2910 mg/kg Ratto
LD50 (Cutanea) > 6310 mg/kg Coniglio

phosphoric acid...%, orthophosphoric acid...%

Corrosione per le vie respiratorie

I vapori e l'aerosol sono corrosivi. La gravità delle lesioni è in relazione alla concentrazione della soluzione, alla quantità e alla durata del contatto.

I fumi di combustione di una miscela contenente 95% di fosforo rosso sono composti da un'alta concentrazione di acido fosforico e da una piccola quantità di acido difosforico. Un'esposizione di ratti per 1 ora a questi fumi induce lieve deformazione dell'epiglottide (a 3150 mg/m³), edema della laringe (a 5400 mg/m³) e lesioni tracheali e laringee (a 8500 mg/m³). Un'esposizione per 4 ore a 1500 mg/m³ provoca edema della laringe severo e in alcuni punti emorragico. I conigli esposti per 30 minuti a questi fumi presentano una necrosi epiteliale degli alveoli e un'inflammatione della laringe parzialmente reversibili in 14 giorni (INRS, 2011).

CORROSIONE CUTANEA / IRRITAZIONE CUTANEA

Corrosivo per la pelle

Classificazione in base al valore sperimentale del Ph

TETRAPOTASSIO PIROFOSFATO

Non irritante su coniglio simile OECD 404.
pH 10,1-10,7.

Acido etilendiamminotetraacetico, sale tetrasodico

Specie: Su coniglio

Risultato: Nessuna irritazione della pelle

Metodo: Linee Guida 404 per il Test dell'OECD

Leggere attraverso

Aminotrimethylenephosphonic acid

Coniglio: leggermente irritante ma non rilevante per la classificazione (OECD 404)

phosphoric acid...%, orthophosphoric acid...%

La sostanza ha azione corrosiva. La gravità è in relazione alla concentrazione della soluzione, alla quantità e alla durata del contatto. Può provocare una colorazione giallastra della cute. A seconda del danno si osserva eritema caldo e doloroso, fittene o necrosi. L'evoluzione si può complicare con sovrainfezioni, sequele estetiche o funzionali.

Sulla pelle di coniglio, l'acido fosforico induce irritazione a partire da una concentrazione del 75% per un contatto di 4 ore; all'80%, l'irritazione è severa, e all'85%, è corrosiva (necrosi) (INRS, 2011).

IDROSSIDO DI SODIO

La sostanza causa ustioni chimiche la cui gravità è funzione della concentrazione della soluzione, dell'importanza della contaminazione e della durata del contatto. A seconda della profondità del danno si osserva eritema caldo e doloroso, fittene e necrosi. L'evoluzione si può complicare con infezioni, sequele estetiche o funzionali.

GRAVI DANNI OCULARI / IRRITAZIONE OCULARE

Provoca gravi lesioni oculari

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

Irritazione degli occhi Categoria 2 su coniglio simile OECD 405.
pH 10,1-10,7.

Acido etilendiamminotetraacetico, sale tetrasodico

Specie: Su coniglio

Risultato: Irritante per gli occhi

Metodo: Linee Guida 405 per il Test dell'OECD

Aminotrimethylenephosphonic acid

Coniglio: irritante

Poly(oxy-1,2-ethanediol)-phenyl-hydroxy phosphate

Può causare danni agli occhi. Irritazione agli occhi (coniglio): grave.

phosphoric acid...%, orthophosphoric acid...%

La sostanza ha azione corrosiva. La gravità è in relazione alla concentrazione della soluzione, alla quantità e alla durata del contatto. I sintomi sono: dolore immediato, lacrimazione, iperemia congiuntivale e spesso blefarospasmo. Sequele possibili sono: aderenze congiuntivali, opacità corneali, cataratta, glaucoma ed anche cecità.

Nell'uomo, l'instillazione oculare di una goccia di soluzione di acido fosforico tamponata a pH 2,5 comporta solo lieve prurito senza lesioni. Una goccia di una medesima soluzione tamponata a pH 3,4 è perfettamente tollerata (INRS, 2011).

Nell'occhio di coniglio, una soluzione dal 10-17% è leggermente irritante, mentre un contatto diretto con la sostanza pura (119 mg) induce effetti gravi (ustioni) (INRS, 2011).

IDROSSIDO DI SODIO

La sostanza causa ustioni chimiche la cui gravità è funzione della concentrazione della soluzione, dell'importanza della contaminazione e della durata del contatto. A livello oculare si ha dolore immediato, lacrimazione ed iperemia congiuntivale. Si possono avere sequele quali: aderenze congiuntivali, opacità corneali, cataratta, glaucoma ed anche cecità.

SENSIBILIZZAZIONE RESPIRATORIA O CUTANEA

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

Acido etilendiamminotetraacetico, sale tetrasodico

Maximisation Test

Specie: Porcellino d'India

Risultato: Non provoca sensibilizzazione della pelle.

Metodo: Linee Guida 406 per il Test dell'OECD

Leggere attraverso

Sensibilizzazione respiratoria

phosphoric acid...%, orthophosphoric acid...%

L'inalazione di sostanza può causare una sindrome di Brooks (asma indotta da irritanti) (INRS, 2011).

IDROSSIDO DI SODIO

L'inalazione di sostanza può causare una sindrome di Brooks (asma indotta da irritanti).

Sensibilizzazione cutanea

Aminotrimethylenephosphonic acid

Guinea pig: non sensibilizzante (OECD 406)

phosphoric acid...%, orthophosphoric acid...%

L'acido fosforico non ha mostrato potere sensibilizzante su cavia (INRS, 2011).

IDROSSIDO DI SODIO

Uno studio su volontari ha dimostrato che l'idrossido di sodio non è un sensibilizzante cutaneo. Inoltre questa sostanza è ampiamente utilizzata e non è stato riportato alcun caso di sensibilizzazione.

MUTAGENICITÀ SULLE CELLULE GERMINALI

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

Acido etilendiamminotetraacetico, sale tetrasodico

Genotossicità in vitro : Risultato: negativo

Metodo: Mutagenicità (Salmonella typhimurium - saggio di reversione)

Leggere attraverso

Genotossicità in vivo : Aberrazione cromosomica in vivo

SEZIONE 11. Informazioni tossicologiche ... / >>

Specie: Topo Metodo: Linee Guida 474 per il Test dell'OECD
Risultato: negativo
Leggere attraverso

Aminotrimethylenephosphonic acid
Test in vitro
Ames test: negativo
Cellule di mammifero: negativo.

phosphoric acid...%, orthophosphoric acid...%
In vitro ha fornito risultati negativi nel saggio di Ames, con o senza attivazione metabolica.
In vivo un saggio di ricombinazione genica su Drosophila ha fornito risultato negativo.
Un saggio sui letali dominanti, eseguito su ratto, ha mostrato un aumento di femmine che presentavano riassorbimenti dopo accoppiamento con maschi esposti alla concentrazione più bassa. (INRS, 2011).

IDROSSIDO DI SODIO
Studi in vitro e in vivo indicano che l'idrossido di sodio non è genotossico.

CANCEROGENICITÀ

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

Acido etilendiamminotetraacetico, sale tetrasodico
Specie: Ratto
Modalità d'applicazione: Ingestione
Risultato: Non classificato a causa di dati che sono conclusivi, ma non in modo sufficiente per la classificazione.
Leggere attraverso

phosphoric acid...%, orthophosphoric acid...%
In una recente valutazione i dati hanno mostrato associazione tra esposizione a nebbie di acidi inorganici forti e cancro laringeo nell'uomo mentre sono risultati limitati per affermare un'associazione causale con il cancro bronchiale. Nell'uomo è stata osservata inoltre associazione positiva tra esposizione a nebbie di acidi inorganici forti e cancro polmonare (IARC, 2012; INRS, 2011).
- La International Agency for Research on Cancer (IARC) alloca le nebbie di acidi inorganici forti nel gruppo 1 (cancerogeno accertato per l'uomo) sulla base di evidenza di cancerogenicità sufficiente nell'uomo (cancro a carico della laringe e associazione positiva tra esposizione a nebbie di acidi forti inorganici e cancro del polmone) (IARC, 2012).

IDROSSIDO DI SODIO
Uno studio datato (1976) su lavoratori con esposizione cronica a soda caustica non ha osservato alcuna relazione tra neoplasie e durata o intensità dell'esposizione.

TOSSICITÀ PER LA RIPRODUZIONE

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

Acido etilendiamminotetraacetico, sale tetrasodico
Specie: Ratto
NOAEL:
F1: > 250 mg/kg,
Leggere attraverso, Dati di documentazione.

SOLUZIONE ACQUOSA DI POLIACRILATO DI SODIO
3000 mg/kg

Aminotrimethylenephosphonic acid
NOAEL (P) Ratto, orale (maschio): 275 mg/kg bw/d
NOAEL (P) Ratto, orale (femmina): 310 mg/kg bw/d

Effetti nocivi sulla funzione sessuale e la fertilità
phosphoric acid...%, orthophosphoric acid...%
NOAEL >= 500 mg/kg bw/day Ratto OECD 422.

IDROSSIDO DI SODIO
Non sono disponibili dati. La sostanza non presenta tossicità sistemica e gli effetti sulla riproduzione non sembrano plausibili nelle normali condizioni d'uso.

Effetti nocivi sullo sviluppo della progenie

SEZIONE 11. Informazioni tossicologiche ... / >>

phosphoric acid...%, orthophosphoric acid...%

Non sono disponibili dati sull'uomo.

Non è stata osservata alcuna modifica su crescita o riproduzione in ratti (in uno studio su 3 generazioni) che hanno ricevuto diete contenenti 0,4 e 0,75% di acido fosforico (INRS, 2011).

Nel ratto, l'acido fosforico è fetotossico in caso di esposizione a concentrazioni elevate per via inalatoria (INRS, 2011).

IDROSSIDO DI SODIO

Non sono disponibili dati. La sostanza non presenta tossicità sistemica e gli effetti sulla riproduzione non sembrano plausibili nelle normali condizioni d'uso.

Effetti sull'allattamento o attraverso l'allattamento

IDROSSIDO DI SODIO

Dato non disponibile.

TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) - ESPOSIZIONE SINGOLA

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

Acido etilendiamminotetraacetico, sale tetrasodico

Basandosi sui dati disponibili non è possibile rispettare i criteri di classificazione.

phosphoric acid...%, orthophosphoric acid...%

Nell'uomo, l'esposizione per via inalatoria a vapori o ad aerosol causa immediatamente segni d'irritazione delle vie respiratorie: rinorrea, starnuti, sensazione di bruciore nasale e faringeo, tosse, dispnea e dolore toracico. La prognosi può essere infausta qualora intervengano un edema laringeo o un broncospasmo. Cessando l'esposizione la sintomatologia generalmente regredisce ma, entro le 48 ore può sopraggiungere edema polmonare ritardato. Le sovrainfezioni batteriche sono le complicanze più frequenti. Ipersecrezione bronchiale e desquamazione della mucosa bronchiale, in presenza di lesioni estese, sono responsabili di ostruzioni bronchiali e atelettasie (INRS, 2011).

L'ingestione di una soluzione concentrata di sostanza causa dolori alla bocca, retrosternali ed epigastrici, associati a iperscialorrea e vomito frequentemente sanguinolento. Si ha acidosi metabolica, iperleucocitosi ed emolisi. Complicanze nel breve termine sono perforazione esofagea o gastrica, emorragie digestive, fistole (esotracheale o aorto-esofagea), difficoltà respiratoria (per edema laringeo, pneumopatia da inalazione o fistola esotracheale), stato di shock e coagulazione intravascolare disseminata (INRS, 2011).

IDROSSIDO DI SODIO

L'inalazione dei vapori o di aerosol provoca immediatamente: rinorrea, starnuti, sensazione di bruciore nasale e faringeo, tosse, dispnea e dolore toracico. Complicanze sono edema laringeo o un broncospasmo.

Al termine dell'esposizione la sintomatologia può regredire, ma si può anche avere edema polmonare ritardato, entro le 48 ore.

La sostanza è corrosiva e l'ingestione di una soluzione concentrata di idrossido di sodio provoca dolori alla cavità orale, retrosternali e a carico della regione epigastrica associati a bava e, vomito frequente con tracce di sangue, perforazione esofagica o gastrica.

TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) - ESPOSIZIONE RIPETUTA

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

TETRAPOTASSIO PIROFOSFATO

NOAEL (orale, ratto, 90 giorni): 500 mg/kg bw/d OECD 408.

Acido etilendiamminotetraacetico, sale tetrasodico

Via di esposizione: Inalazione

Organi bersaglio: Vie respiratorie

La sostanza o la miscela è classificata come intossicante per un organo bersaglio specifico, per esposizione ripetuta, categoria 2.

Aminotrimethylenephosphonic acid

NOAEL Ratto, orale:>500 mg/kg kw/d (OECD 453)

phosphoric acid...%, orthophosphoric acid...%

Non sono disponibili dati sull'uomo dopo esposizioni croniche alla sostanza.

Nell'uomo, l'ingestione di fosfati può causare squilibri elettrolitici nel corpo che, se eccessivi, possono interferire con la funzione di una varietà di sistemi di organi. In particolare, consumi elevati di fosfato possono influenzare la distribuzione del calcio nel corpo e possono in alcuni casi produrre calcificazione dei tessuti molli e incidere sulla formazione ossea. Danni renali, calcificazione dei tessuti molli e delle ossa sono stati i principali risultati rilevati in animali da laboratorio alimentati ripetutamente con fosfati (BIBRA, 1993).

La tossicità dell'acido fosforico dopo inalazione ripetuta è simile a quella degli aerosol di acidi; l'effetto è dovuto all'azione irritante diretta del ione H⁺ e dipende, non solo dalla concentrazione, ma anche dalle dimensioni delle particelle e dalla durata dell'esposizione. In ratti esposti ad aerosol (particelle dell'aerosol di 0,49-0,65 µm) di prodotti di combustione di una miscela contenente fosforo rosso costituita dal 71 a 79% di acido fosforico, per 2,25 ore/giorno, 4 giorni/settimana per 13 settimane, si è osservata letalità a partire da una concentrazione di 750 mg/m³ con effetti sul tratto respiratorio e in particolare sui bronchioli terminali. I ratti esposti a prodotti di combustione di fosforo bianco, 15 minuti/giorno, 5 giorni/settimana per 13 settimane, muoiono alle alte concentrazioni (589 a 1161 mg/m³) a causa di edema laringeo o tracheale (INRS, 2011).

SEZIONE 11. Informazioni tossicologiche ... / >>

NOAEL 250 mg/kg Ratto, orale OECD 422.

IDROSSIDO DI SODIO

A seguito di esposizione occupazionale per via inalatoria in letteratura è riportato un caso di patologia ostruttiva grave con tosse, dispnea e tachipnea dopo 20 anni di esposizione.

L'esposizione cutanea a lungo termine può provocare dermatiti.

PERICOLO IN CASO DI ASPIRAZIONE

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

TETRAPOTASSIO PIROFOSFATO

Non classificato.

Acido etilendiamminotetraacetico, sale tetrasodico

Non classificato a causa di dati che sono conclusivi, ma non in modo sufficiente per la classificazione.

IDROSSIDO DI SODIO

Dato non disponibile.

SEZIONE 12. Informazioni ecologiche

Utilizzare secondo le buone pratiche lavorative, evitando di disperdere il prodotto nell'ambiente. Avvisare le autorità competenti se il prodotto ha raggiunto corsi d'acqua o se ha contaminato il suolo o la vegetazione.

12.1. Tossicità**TETRAPOTASSIO PIROFOSFATO**

Il prodotto non presenta rischi particolari per l'ambiente.

Il fosfato è un nutrimento per i vegetali e perciò può favorire la crescita del fitoplancton nell'acqua.

Aminotrimethylenephosphonic acid

Forma miscela corrosive con l'acqua anche se diluita. Effetti dannosi sugli organismi acquatici per le variazioni di pH.

Pesci:

LC50 *Cyprinodon variegatus*: 8132 mg/L/96h (OECD 203).

LC50 *Ictalurus punctatus*: 1212 mg/L/96h (OECD 203).

LC50 *Oncorhynchus mykiss*: 160 mg/L/96h.

Invertebrati marini:

EC50 *Acartia tonsa*: 94 mg/L/48h.

NOEC *Crassostrea virginica*: 95 mg/L/96h.

phosphoric acid...%, orthophosphoric acid...%

La nebulizzazione di una soluzione al 15-20% provoca la distruzione di foglie di piante di piselli, fagioli, barbabietole, rape ed erbacce.

SOLUZIONE ACQUOSA DI POLIACRILATO DI SODIO

LC50 - Pesci > 200 mg/l/96h *Brachydanio rerio* (OECD 203)

EC50 - Alghe / Piante Acquatiche > 40 mg/l/72h *Selenastrum capricornutum*

NOEC Cronica Crostacei 180 mg/l /180h *Scenedesmus subspicatus*

IDROSSIDO DI SODIO

LC50 - Pesci > 35 < 189 mg/l/96h

EC50 - Crostacei 40,4 mg/l/48h *Daphnia Ceriodaphnia dubia*

phosphoric acid...%, orthophosphoric acid...%

LC50 - Pesci 3 mg/l/96h -3,25 mg/l/96h *Lepomis macrochirus*

EC50 - Crostacei > 100 mg/l/48h *Daphnia magna* (OECD 202)

EC50 - Alghe / Piante Acquatiche > 100 mg/l/72h *Desmodesmus suspicatus* (OECD 201)

NOEC Cronica Alghe / Piante Acquatiche 100 mg/l *Desmodesmus subspicatus* (OECD 201)

IDROSSIDO DI POTASSIO

LC50 - Pesci 80 mg/l/96h *Gambusia affini*

TETRAPOTASSIO PIROFOSFATO

LC50 - Pesci > 100 mg/l/96h *Oncorhynchus mykiss* OECD 203

EC50 - Crostacei > 100 mg/l/48h *Daphnia magna* OECD 202

EC50 - Alghe / Piante Acquatiche > 100 mg/l/72h OECD 201 - EC50 (altri organismi acquatici) >1000 mg/l/3h Fango attivo OECD 209

SEZIONE 12. Informazioni ecologiche ... / >>

NOEC Cronica Pesci	100 mg/l /96h Oncorhynchus Mykiss OECD 203
NOEC Cronica Alghe / Piante Acquatiche	> 100 mg/l /72h OECD 201
Acido etilendiamminotetraacetico, sale tetrasodico	
LC50 - Pesci	> 100 mg/l/96h
EC50 - Crostacei	140 mg/l/48h Daphnia magna Metodo: DIN 38414
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche	> 100 mg/l/72h
NOEC Cronica Pesci	> 25,7 mg/l /35 d Danio rerio - Prova a flusso continuo Metodo: OECD TG 210
NOEC Cronica Crostacei	> 25 mg/l /21 d Daphnia magna
Aminotrimethylenephosphonic acid	
LC50 - Pesci	160 mg/l/96h Oncorhynchus mykiss
EC50 - Crostacei	297 mg/l/48h Daphnia magna
NOEC Cronica Crostacei	> 25 mg/l /28d Daphnia magna

12.2. Persistenza e degradabilità

La biodegradabilità dei tensioattivi contenuti nel prodotto rispondono ai criteri di biodegradabilità definiti dal Regolamento CE 648/2004 e s.m.i.

TETRAPOTASSIO PIROFOSFATO
Non pertinente (sostanza inorganica).

Acido etilendiamminotetraacetico, sale tetrasodico
Non facilmente biodegradabile, ma si degrada a lungo termine.

SOLUZIONE ACQUOSA DI POLIACRILATO DI SODIO
Percentuale di degradazione: 10%
Metodo OECD 303/EEC 92/69/V, C10
Parametro: riduzione dei DOC

Aminotrimethylenephosphonic acid
22-23% / 28 d (OECD 301D). Scarsamente biodegradabile.

phosphoric acid...%, orthophosphoric acid...%
A 200 °C diventa acido pirofosforico.
A 300 °C diventa acido metafosforico.
Degrada in condizioni anaerobiche.

SOLUZIONE ACQUOSA DI POLIACRILATO DI SODIO
NON rapidamente degradabile secondo i criteri dell'OCSE

IDROSSIDO DI SODIO
Solubilità in acqua 1100 g/l (20°C) 3470 g/l (100°C)

TETRAPOTASSIO PIROFOSFATO
Solubilità in acqua > 10000 mg/l

Acido etilendiamminotetraacetico, sale tetrasodico
NON rapidamente degradabile

Aminotrimethylenephosphonic acid
NON rapidamente degradabile 5% / 28 d

12.3. Potenziale di bioaccumulo

TETRAPOTASSIO PIROFOSFATO
Minimo.

Acido etilendiamminotetraacetico, sale tetrasodico
Bioaccumulazione : Non attesi considerando il basso valore del log Pow.

Aminotrimethylenephosphonic acid
EC 0 Batteri nei fanghi attivi: 200 mg/l/30 min

SEZIONE 12. Informazioni ecologiche ... / >>

Poly(oxy-1,2-ethanediol)-phenyl-hydroxy phosphate
Basso potenziale di accumulo biologico.

phosphoric acid...%, orthophosphoric acid...%
Non si bioaccumula.

12.4. Mobilità nel suolo

Il prodotto è completamente solubile in acqua.

Acido etilendiamminotetraacetico, sale tetrasodico
Mobilità : L'assorbimento delle particelle solide del terreno non è previsto.

Aminotrimethylenephosphonic acid
Potenziale di bioaccumulo basso.
È improbabile che si verifichi avvelenamento secondario attraverso la catena alimentare.

Poly(oxy-1,2-ethanediol)-phenyl-hydroxy phosphate
Completamente solubile in acqua.

phosphoric acid...%, orthophosphoric acid...%
La sostanza reagisce chimicamente con i componenti alcalini al suolo formando composti più o meno solubili (in funzione del pH finale).

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%.

12.6. 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**

ADR / RID, IMDG, IATA: 1719

14.2. Nome di spedizione dell'ONU

ADR / RID: LIQUIDO ALCALINO CAUSTICO, N.A.S. (IDROSSIDO DI POTASSIO; Acido etilendiamminotetraacetico, sale tetrasodico)

IMDG: CAUSTIC ALKALI LIQUID, N.O.S. (IDROSSIDO DI POTASSIO; Acido etilendiamminotetraacetico, sale tetrasodico)

IATA: CAUSTIC ALKALI LIQUID, N.O.S. (IDROSSIDO DI POTASSIO; Acido etilendiamminotetraacetico, sale tetrasodico)

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

14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto

ADR / RID: Classe: 8 Etichetta: 8



IMDG: Classe: 8 Etichetta: 8



IATA: Classe: 8 Etichetta: 8



14.4. Gruppo di imballaggio

ADR / RID, IMDG, IATA: II

14.5. Pericoli per l'ambiente

ADR / RID: NO

IMDG: NO

IATA: NO

14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori

ADR / RID:	HIN - Kemler: 80	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
	Istruzioni particolari:	A3, A803	

14.7. Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL ed il codice IBC

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/CE: Nessuna

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

Prodotto

Punto 3

Sostanze in Candidate List (Art. 59 REACH)

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

Sostanze soggette ad autorizzazione (Allegato XIV REACH)

Nessuna

Sostanze soggette ad obbligo di notifica di esportazione Reg. (CE) 649/2012:

Nessuna

Sostanze soggette alla Convenzione di Rotterdam:

Nessuna

Sostanze soggette alla Convenzione di Stoccolma:

Nessuna

Controlli Sanitari

I lavoratori esposti a questo agente chimico pericoloso per la salute devono essere sottoposti alla sorveglianza sanitaria effettuata secondo le disposizioni dell'art. 41 del D.Lgs. 81 del 9 aprile 2008 salvo che il rischio per la sicurezza e la salute del lavoratore sia stato valutato irrilevante, secondo quanto previsto dall'art. 224 comma 2.

D.Lgs. 152/2006 e successive modifiche

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

Emissioni secondo Parte V Allegato I:
ACQUA 79,50 %

15.2. Valutazione della sicurezza chimica

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

TETRAPOTASSIO PIROFOSFATO

IDROSSIDO DI POTASSIO

Acido etilendiamminotetraacetico, sale tetrasodico

phosphoric acid...%, orthophosphoric acid...%

IDROSSIDO DI SODIO

SEZIONE 16. Altre informazioni

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

Met. Corr. 1	Sostanza o miscela corrosiva per i metalli, categoria 1
Acute Tox. 4	Tossicità acuta, categoria 4
STOT RE 2	Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta, categoria 2
Skin Corr. 1A	Corrosione cutanea, categoria 1A
Skin Corr. 1B	Corrosione cutanea, categoria 1B
Eye Dam. 1	Lesioni oculari gravi, categoria 1
Eye Irrit. 2	Irritazione oculare, categoria 2
H290	Può essere corrosivo per i metalli.
H302	Nocivo se ingerito.
H332	Nocivo se inalato.
H373	Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
H318	Provoca gravi lesioni oculari.
H319	Provoca grave irritazione oculare.

LEGENDA:

- ADR: Accordo europeo per il trasporto delle merci pericolose su strada
- CAS NUMBER: Numero del Chemical Abstract Service
- EC50: Concentrazione che dà effetto al 50% della popolazione soggetta a test
- CE NUMBER: Numero identificativo in ESIS (archivio europeo delle sostanze esistenti)
- CLP: Regolamento CE 1272/2008
- DNEL: Livello derivato senza effetto
- 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 NUMBER: Numero identificativo nell'Annesso VI del CLP
- LC50: Concentrazione letale 50%
- LD50: Dose letale 50%
- OEL: Livello di esposizione occupazionale
- 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
- TLV: Valore limite di soglia
- TLV CEILING: Concentrazione che non deve essere superata durante qualsiasi momento dell'esposizione lavorativa.
- TWA STEL: Limite di esposizione a breve termine
- TWA: Limite di esposizione medio pesato
- 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) 790/2009 del Parlamento Europeo (I Atp. CLP)
4. Regolamento (UE) 2015/830 del Parlamento Europeo

SEZIONE 16. Altre informazioni ... / >>

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) 2018/1480 (XIII Atp. CLP)
16. Regolamento (UE) 2019/521 (XII 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.

Poichè 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:

02.