

**DEKAL**

## Scheda di Dati di Sicurezza

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

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

#### 1.1. Identificatore del prodotto

Denominazione **DEKAL**

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

Descrizione/Utilizzo **DISINCROSTANTE ACIDO INIBITO SPECIFICO PER IMPIANTI DI MUNGITURA E TANKS.  
Per uso esclusivamente professionale.**

Usi identificati **Fare riferimento agli scenari espositivi allegati:**  
Usi professionali **Scenario espositivo associato: ES1 (per il componente ACIDO NITRICO)**  
Usi professionali **Scenario espositivo associato: ES2 (per il componente ACIDO FOSFORICO)**  
Usi sconsigliati: **Sconsigliato l'uso della miscela mediante applicazione attraverso di nebulizzatori a pressione.**

In base alle disposizioni del Regolamento (UE) 2019/1148 e alle disposizioni nazionali vigenti è vietata la messa a disposizione del prodotto ai privati.

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

Ragione Sociale **DIBOTEK S.p.A.**  
Indirizzo **Via degli artigiani, 9**  
Località e Stato **Zona Industriale S. Benedetto  
26010 Cremosano (CR)  
ITALIA  
Tel: 0373/290259  
Fax: 0373/290260**

e-mail della persona competente,  
responsabile della scheda dati di sicurezza **info@dibotek.it**

#### 1.4. Numero telefonico di emergenza

Per informazioni urgenti rivolgersi a **Centro Antiveleni di Milano 02 66101029 (CAV Ospedale Niguarda Ca` Granda-Milano)  
Centro Antiveleni di Pavia 0382 24444 (CAV IRCCS Fondazione Maugeri-Pavia)  
Centro Antiveleni di Bergamo 800 883300 (CAV Ospedali Riuniti-Bergamo)  
Centro Antiveleni di Firenze 055 7947819 (CAV Ospedale Careggi-Firenze)  
Centro Antiveleni di Roma 06 3054343 (CAV Policlinico Gemelli-Roma)  
Centro Antiveleni di Roma 06 68593726 (CAV Ospedale Pediatrico Bambino Gesù-Roma)  
Centro Antiveleni di Roma 06 49978000 (CAV Policlinico Umberto I-Roma)  
Centro Antiveleni di Napoli 081 7472870 (CAV Ospedale Cardarelli-Napoli)  
Centro Antiveleni di Foggia 0881-732326 (CAV Az. Osp. Univ.-Foggia)**

### SEZIONE 2. Identificazione dei pericoli

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

**DEKAL**

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.
Tossicità acuta, categoria 4	H332	Nocivo se inalato.
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:



Avvertenze:

Pericolo

Indicazioni di pericolo:

<b>H290</b>	Può essere corrosivo per i metalli.
<b>H332</b>	Nocivo se inalato.
<b>H314</b>	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
<b>EUH071</b>	Corrosivo per le vie respiratorie.

Consigli di prudenza:

<b>P280</b>	Indossare guanti / Proteggere gli occhi / il viso.
<b>P305+P351+P338</b>	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
<b>P302 + P352</b>	IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE: lavare abbondantemente con acqua e sapone.
<b>P312</b>	In caso di malessere, contattare un CENTRO ANTIVELENI/un medico.
<b>P102</b>	Tenere fuori dalla portata dei bambini.
<b>P260</b>	Non respirare i vapori.
<b>P235 + P410</b>	Tenere in luogo fresco. Proteggere dai raggi solari.

<b>Contiene:</b>	ACIDO NITRICO 26% ACIDO FOSFORICO 1,5%
------------------	---

Per uso esclusivamente professionale

**2.3. Altri pericoli**

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

**DEKAL**

Il prodotto non contiene sostanze aventi proprietà di interferenza con il sistema endocrino in concentrazione  $\geq 0,1\%$ .

**SEZIONE 3. Composizione/informazioni sugli ingredienti****3.1. Sostanze**

Informazione non pertinente

**3.2. Miscele**

Contiene:

Identificazione	x = Conc. %	Classificazione 1272/2008 (CLP)
<b>acido nitrico ... %</b>		
CAS 7697-37-2	$25,5 \leq x < 26,5$	Met. Corr. 1 H290, Acute Tox. 3 H331, Skin Corr. 1A H314, Eye Dam. 1 H318, EUH071, Nota di classificazione secondo l'allegato VI del Regolamento CLP: B
CE 231-714-2		Skin Corr. 1A H314: $\geq 20\%$ , Skin Corr. 1B H314: $\geq 5\%$
INDEX 007-004-00-1		LC50 Inalazione vapori: 2,65 mg/l/4h
Reg. REACH 01-2119487297-23-xxxx		
<b>ACIDO FOSFORICO</b>		
CAS 7664-38-2	$1,5 \leq x < 4$	Met. Corr. 1 H290, Acute Tox. 4 H302, Skin Corr. 1B H314, Eye Dam. 1 H318, Nota di classificazione secondo l'allegato VI del Regolamento CLP: B
CE 231-633-2		Skin Corr. 1B H314: $\geq 25\%$ , Skin Irrit. 2 H315: $\geq 10\%$ , Eye Dam. 1 H318: $\geq 25\%$ , Eye Irrit. 2 H319: $\geq 10\%$
INDEX 015-011-00-6		STA Orale: 500 mg/kg
Reg. REACH 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 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.

**MISURE PROTEZIONE PER I PRIMI SOCCORRITORI:** per i DPI necessari per gli interventi di primo soccorso fare riferimento alla sezione 8.2 della presente scheda dati di sicurezza.

**4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati***Principali effetti acuti:*

Cute: bruciore, ustione, corrosione.

Occhi: gravi lesioni oculari, danno corneale.

Polmoni: irritazione, bruciore.

Apparato digerente: se ingerito dolori addominali, nausea, vomito.

*Effetti ritardati:*

**DEKAL**

Cute: gravi ustioni.  
Polmoni: possibile edema polmonare.

Per sintomi ed effetti dovuti alle sostanze contenute, vedere al cap. 11.

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

Se sono presenti sintomi è necessario un urgente intervento medico.

**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.

**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 antifiama (EN469), guanti antifiama (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**



Revisione n. 18

Data revisione 04/10/2023

Stampata il 04/10/2023

Pagina n. 5/25

## DEKAL

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. Verificare l'integrità dei contenitori prima della loro movimentazione. Manipolare in luogo ben ventilato. I contenitori, una volta svuotati, devono essere trasferiti senza ritardo all'area individuata per la raccolta degli stessi in attesa dello smaltimento o dell'avvio al reimpiego. Non riutilizzare mai i contenitori vuoti prima che siano stati sottoposti a pulizia industriale o ricondizionamento. Prima di eseguire operazioni di travaso assicurarsi che all'interno dei contenitori non siano presenti residui di sostanze incompatibili.

#### 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.

I contenitori devono inoltre essere protetti dal danneggiamento, dagli urti accidentali e dalle cadute.

La sistemazione dell'area di stoccaggio deve essere tale da impedire la percolazione nel suolo delle fuoriuscite accidentali.

#### 7.3. Usi finali particolari

Nessun uso diverso rispetto a quanto indicato nella sezione 1.2 della presente scheda dati di sicurezza.

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

Acido nitrico

ACIDO NITRICO: Indossare guanti adatti provati con EN374. Proteggere gli occhi/ il viso. Utilizzare un apparecchio respiratorio. Evitare il contatto diretto del prodotto con gli occhi, anche attraverso la contaminazione delle mani. Indossare indumenti protettivi resistenti agli acidi. Evitare il contatto con la pelle e le mucose. Non respirare i gas/vapori/aerosol.

#### 8.1. Parametri di controllo

Riferimenti Normativi:

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
FRA	France	Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France. ED 984 - INRS
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
ITA	Italia	Decreto Legislativo 9 Aprile 2008, n.81
NLD	Nederland	Arbeidsomstandighedenregeling. 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
GBR	United Kingdom	EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
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 2020

## DEKAL

### Acido nitrico

#### Valore limite di soglia

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min		Note / Osservazioni		
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm			
VLEP	ITA			2,6	1			

#### 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	1,3 mg/m3	0 mg/m3	0,65 mg/m3	0 mg/m3	2,6 mg/m3	0 mg/m3	1,3 mg/m3	0 mg/m3

#### DNEL/DMEL

Tipo di valore limite: DNEL Consumatore (locale) (Acido nitrico...%; No. CAS: 7697-37-2)

Via di esposizione: Inalazione

Frequenza di esposizione: A breve termine (acuta)

Valore limite: 1,3 mg/m3

Tipo di valore limite: DNEL Consumatore (locale) (Acido nitrico...%; No. CAS: 7697-37-2)

Via di esposizione: Inalazione

Frequenza di esposizione: A lungo termine (ripetuto)

Valore limite: 0,65 mg/m3

Tipo di valore limite: DNEL lavoratore (locale) (Acido nitrico...%; No. CAS: 7697-37-2)

Via di esposizione: Inalazione

Frequenza di esposizione: A breve termine (acuta)

Valore limite: 2,6 mg/m3

Tipo di valore limite: DNEL lavoratore (locale) (Acido nitrico...%; No. CAS: 7697-37-2)

Via di esposizione: Inalazione

Frequenza di esposizione: A lungo termine (ripetuto)

Valore limite: 1,3 mg/m3

### ACIDO FOSFORICO

#### Valore limite di soglia

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min		Note / Osservazioni		
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm			
AGW	DEU	2		4 (C)		INALAB		
MAK	DEU	2		4		INALAB		
TLV	DNK	1				E		
VLA	ESP	1		2				
VLEP	FRA	1	0,2	2	0,5			
AK	HUN	1		2				
VLEP	ITA	1		2				
TGG	NLD	1		2				
NDS/NDSch	POL	1		2				
WEL	GBR	1		2				
OEL	EU	1		2				
TLV-ACGIH		1		3				

#### Valori DNEL/DMEL e PNEC

##### DNEL/DMEL

Tipo di valore limite: DNEL Consumatore (locale) (ACIDO FOSFORICO; No. CAS: 7664-38-2)

Via di esposizione: Inalazione

Frequenza di esposizione: A lungo termine (ripetuto)



Revisione n. 18

Data revisione 04/10/2023

Stampata il 04/10/2023

Pagina n. 7/25

**DEKAL**

Valore limite: 0,36 mg/m<sup>3</sup>  
Tipo di valore limite: DNEL Consumatore (sistemico) (ACIDO FOSFORICO; No. CAS: 7664-38-2)  
Via di esposizione: Inalazione  
Frequenza di esposizione: A lungo termine (ripetuto)  
Valore limite: 4,57 mg/m<sup>3</sup>  
Tipo di valore limite: DNEL Consumatore (sistemico) (ACIDO FOSFORICO; No. CAS: 7664-38-2)  
Via di esposizione: Per via orale  
Frequenza di esposizione: A lungo termine (ripetuto)  
Valore limite: 0,1 mg/kg bw/day  
Tipo di valore limite: DNEL lavoratore (locale) (ACIDO FOSFORICO; No. CAS: 7664-38-2)  
Via di esposizione: Inalazione  
Frequenza di esposizione: A lungo termine (ripetuto)  
Valore limite: 1 mg/m<sup>3</sup>  
Tipo di valore limite: DNEL lavoratore (locale) (ACIDO FOSFORICO; No. CAS: 7664-38-2)  
Via di esposizione: Inalazione  
Frequenza di esposizione: A breve termine (acuta)  
Valore limite: 2 mg/m<sup>3</sup>  
Tipo di valore limite: DNEL lavoratore (sistemico) (ACIDO FOSFORICO; No. CAS: 7664-38-2)  
Via di esposizione: Inalazione  
Frequenza di esposizione: A lungo termine (ripetuto)  
Valore limite: 10,7 mg/m<sup>3</sup>

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.

**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.

**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 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.

**DEKAL****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 limpido	
Colore	Incolore	
Odore	Caratteristico di acido nitrico	
Punto di fusione o di congelamento	< -20°C	
Punto di ebollizione iniziale	107°C	
Infiammabilità	Non infiammabile perché non contiene sostanze infiammabili.	
Limite inferiore esplosività	Non esplosivo perché non contiene sostanze esplosive	
Limite superiore esplosività	Non esplosivo perché non contiene sostanze esplosive	
Punto di infiammabilità	Non infiammabile perché non contiene sostanze infiammabili.	
Temperatura di autoaccensione	Non disponibile	
Temperatura di decomposizione	Non disponibile	
pH	1,2 - 2,2 (1% in acqua)	
Viscosità cinematica	Non disponibile	
Solubilità	Non disponibile	
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua:	Non disponibile	
Tensione di vapore	Non disponibile	
Densità e/o Densità relativa	1150 – 1250 g/l (20°C)	1150 – 1250 g/l (20°C)
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**

Corrosivo per i metalli  
Viscosità dinamica: < 50 cP

**9.2.2. Altre caratteristiche di sicurezza**

Informazioni non disponibili

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

ACIDO NITRICO: È un forte agente ossidante. Subisce fotolisi in acqua.

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

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

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

**DEKAL****10.2. Stabilità chimica**

ACIDO FOSFORICO: È igroscopica, polimerizza violentemente sotto l'influenza di azo composti e di epossidi.

ACIDO NITRICO: Instabile, decompone per umidità, contatto ed esposizione alla luce.

**10.3. Possibilità di reazioni pericolose**

Il prodotto può reagire violentemente con l'acqua.

ACIDO NITRICO: Reagisce esotermicamente con acqua. Reagisce violentemente con agenti riducenti, basi forti, materiali organici, cloruri e con i metalli. La reazione con i più comuni metalli libera ossigeno.

**ACIDO FOSFORICO**

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.

**10.4. Condizioni da evitare**

Evitare il surriscaldamento. Evitare che penetri umidità o acqua nei contenitori.

ACIDO NITRICO: Fonti di calore dirette, alte temperature per evitare il rilascio di fumi ed il danneggiamento dei contenitori.

ACIDO FOSFORICO: Evitare di esporre il prodotto ad alte temperature.

**10.5. Materiali incompatibili**

ACIDO NITRICO: Materiali combustibili, organici, agenti riducenti, alcali, polveri metalliche, acido solfidrico, alcoli, clorati e carbonati, acciai al carbonio, monel, rame, molti altri metalli e leghe, liquidi infiammabili e acido cromico. Sostanze basiche, acetone, alcune plastiche.

ACIDO FOSFORICO Incompatibile con: metalli, alcali forti, aldeidi, solfuri organici, perossidi. Ammoniaca. Metalli reattivi. Basi forti.

**10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi**

ACIDO NITRICO: La decomposizione in un incendio o per riscaldamento o per azione della luce diretta libera gas tossici (ossidi di azoto). Libera idrogeno in reazione con i metalli.

ACIDO FOSFORICO: Può sviluppare: ossidi di fosforo.  
Composti tossici del fosforo.

**SEZIONE 11. Informazioni tossicologiche****11.1. Informazioni sulle classi di pericolo definite nel Regolamento (CE) n. 1272/2008**

Acido nitrico

**DEKAL**

ACIDO NITRICO: Tossicità acuta per inalazione LC50 1h: ca. 2500ppm (topi maschi/femmine).

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

Corrosivo per le vie respiratorie.

ATE (Inalazione - vapori) della miscela:	10,19 mg/l
ATE (Orale) della miscela:	>2000 mg/kg
ATE (Cutanea) della miscela:	Non classificato (nessun componente rilevante)

ACIDO NITRICO: Tossico se inalato.

LC50 (Inalazione vapori): >2,65 mg/l/4h Ratto

ACIDO FOSFORICO: Nocivo se ingerito.

Parametro: LD50 (ACIDO FOSFORICO; No. CAS: 7664-38-2)

Via di esposizione: Per via orale

Specie: Ratto (femmina)

Dosi efficace: > 300 - 2000 mg/kg bw/day (STA Orale: 500 mg/kg)

Metodo: OCSE 423

Tossicità dermale acuta

Parametro: LD50 (ACIDO FOSFORICO; No. CAS: 7664-38-2)

Via di esposizione: Dermico

Specie: Coniglio

Dosi efficace: = 2740 mg/kg bw/day

CORROSIONE CUTANEA / IRRITAZIONE CUTANEA

Corrosivo per la pelle

ACIDO FOSFORICO: Fortemente corrosivo sulla pelle e sulle mucose. Sugli occhi: fortemente corrosivo.

ACIDO NITRICO: Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari. Corrosivo per le vie respiratorie.

GRAVI DANNI OCULARI / IRRITAZIONE OCULARE

Provoca gravi lesioni oculari

ACIDO FOSFORICO: Sugli occhi: fortemente corrosivo.

ACIDO NITRICO: Provoca gravi lesioni oculari.

**DEKAL**SENSIBILIZZAZIONE RESPIRATORIA O CUTANEA

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

ACIDO FOSFORICO: Non si conoscono effetti sensibilizzanti.

ACIDO NITRICO: : Non si conoscono effetti sensibilizzanti.

MUTAGENICITÀ SULLE CELLULE GERMINALI

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

ACIDO FOSFORICO: Non classificato

ACIDO NITRICO: Non classificato

CANCEROGENICITÀ

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

ACIDO FOSFORICO: Non classificato

ACIDO NITRICO: Non classificato

TOSSICITÀ PER LA RIPRODUZIONE

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

ACIDO FOSFORICO: Non classificato

Saggio sulla tossicità riproduttiva a una generazione

Parametro : NOAEL(C) ( ACIDO FOSFORICO ; No. CAS : 7664-38-2 )

Via di esposizione : Ratto

Dosi efficace : >= 500 mg/kg bw/day

ACIDO NITRICO: Non classificato

Saggio sulla tossicità riproduttiva a una generazione

Parametro: Saggio sulla tossicità riproduttiva a una generazione (Acido nitrico...%; No. CAS: 7697-37-2)

Via di esposizione: Ratto

Dosi efficace: >= 1500 mg/kg bw/day

Metodo: OCSE 422

TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) - ESPOSIZIONE SINGOLA

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

ACIDO FOSFORICO: Non classificato

ACIDO NITRICO: Nessuna tossicità organo bersaglio riscontrata.

TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) - ESPOSIZIONE RIPETUTA

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

**DEKAL**

ACIDO FOSFORICO: Non classificato  
Tossicità orale subacuta  
Parametro : NOAEL(C) ( ACIDO FOSFORICO ; No. CAS : 7664-38-2 )  
Via di esposizione : Per via orale  
Specie : Ratto  
Dosi efficace : 250 mg/kg

ACIDO NITRICO: Nessuna classificazione dovuta a dati inconclusivi.  
Tossicità orale subacuta  
Parametro: NOAEL(C) (Acido nitrico...%; No. CAS: 7697-37-2)  
Via di esposizione: Per via orale  
Specie: Ratto  
Dosi efficace: 1500 mg/kg bw/day  
Metodo: OECD 422  
Tossicità inalativa subacuta  
Parametro: NOAEL(C) (Acido nitrico...%; No. CAS: 7697-37-2)  
Via di esposizione: Inalazione  
Specie: Ratto  
Dosi efficace: 2,15 ppm  
Tempo di esposizione: 90 giorni  
Metodo: OCSE 413

**PERICOLO IN CASO DI ASPIRAZIONE**

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

ACIDO FOSFORICO: Non applicabile  
ACIDO NITRICO: Non applicabile.

**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**

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**

ACIDO NITRICO:  
Tossicità acuta nei pesci: pH letale medio (96 h) ca. 3.7 per *Oncorhynchus mykiss*.  
Tossicità acuta negli invertebrati acquatici: pH letale medio (48 h) 4.4 – 4.7 per *Ceriodaphnia dubia* (US EPA linea guida).  
Tossicità acuta (a breve termine) su pesci  
Parametro: EC50 (Acido nitrico...%; No. CAS: 7697-37-2)  
Specie : *Lepomis macrochirus* (persico sole)  
Dosi efficace: 3 - 3,5 mg/l  
Acuta (a breve termine) tossicità per le dafnie  
Parametro: EC50 (Acido nitrico...%; No. CAS: 7697-37-2)  
Specie: *Ceriodaphnia dubia*  
Dosi efficace: 4,4 mg/l  
Tempo di esposizione: 48 h

ACIDO FOSFORICO  
Tossicità acuta (a breve termine) su pesci  
Parametro: LC50 (ACIDO FOSFORICO; No. CAS: 7664-38-2)  
Specie : *Lepomis macrochirus*

**DEKAL**

Dosi efficace : 3 - 3,25 pH  
Tempo di esposizione: 96 h

EC50 - Crostacei > 100 mg/l/48h Daphia magna  
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche > 100 mg/l/72h Desmodesmus subspicatus

ACIDO FOSFORICO sol.75%: non classificato

CL50, Pesci  
75,1 (67,3 – 82,9) mg/l  
CE50, Daphnia  
> 100 mg/l  
EC50, Alghe  
77,9 mg/l (72 h)

**12.2. Persistenza e degradabilità**

ACIDO FOSFORICO: Degrada in condizioni anaerobiche.

ACIDO NITRICO: Il nitrato è convertito in azoto tramite denitrificazione (NO<sub>3</sub><sup>-</sup> -> N<sub>2</sub>) durante l'uso effettivo come fertilizzante nel suolo. È neutralizzato da minerali duri (calcio e magnesio) in acqua; lo ione nitrato può persistere più a lungo, ma viene consumato come nutriente per le piante.

**12.3. Potenziale di bioaccumulo**

ACIDO NITRICO: Non applicabile per sostanze inorganiche  
ACIDO FOSFORICO: Non si bioaccumula.

**12.4. Mobilità nel suolo**

ACIDO FOSFORICO: Questa sostanza è altamente solubile e si dissocia in acqua.

Reagisce chimicamente con i componenti alcalini al suolo formando composti più o meno solubili (in funzione del pH finale).

ACIDO NITRICO: Se rilasciato al suolo, l'acido nitrico scioglie i componenti a base di carbonato. L'acido può neutralizzarsi adsorbendo a materiali argillosi. Rimangono tuttavia quantità significative di acido che sono trasportate verso la falda freatica.

**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. Proprietà di interferenza con il sistema endocrino**

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**

Le informazioni qui di seguito riportate si riferiscono esclusivamente allo smaltimento del prodotto tal quale:

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.

**DEKAL****SEZIONE 14. Informazioni sul trasporto****14.1. Numero ONU o numero ID**

ADR / RID, IMDG, 3264  
IATA:

**14.2. Designazione ufficiale ONU di trasporto**

ADR / RID: LIQUIDO INORGANICO CORROSIVO, ACIDO, N.A.S. (ACIDO NITRICO, ACIDO FOSFORICO)  
IMDG: CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC N.O.S. (NITRIC ACID, PHOSPHORIC ACID)  
IATA: CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC N.O.S. (NITRIC ACID, PHOSPHORIC ACID)

**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 d'imballaggio**

ADR / RID, IMDG, II  
IATA:

**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)
IMDG:	Disposizione speciale: - 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**

**DEKAL**

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) 1907/2006Prodotto

Punto 3

Sostanze contenute

Punto 75

Regolamento (CE) Nr. 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)

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.

**DEKAL****15.2. Valutazione della sicurezza chimica**

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

ACIDO NITRICO  
ACIDO FOSFORICO

**SEZIONE 16. Altre informazioni**

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

<b>Met. Corr. 1</b>	Sostanza o miscela corrosiva per i metalli, categoria 1
<b>Acute Tox. 3</b>	Tossicità acuta, categoria 3
<b>Acute Tox. 4</b>	Tossicità acuta, categoria 4
<b>Skin Corr. 1A</b>	Corrosione cutanea, categoria 1A
<b>Skin Corr. 1B</b>	Corrosione cutanea, categoria 1B
<b>Eye Dam. 1</b>	Lesioni oculari gravi, categoria 1
<b>H290</b>	Può essere corrosivo per i metalli.
<b>H331</b>	Tossico se inalato.
<b>H302</b>	Nocivo se ingerito.
<b>H332</b>	Nocivo se inalato.
<b>H314</b>	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
<b>H318</b>	Provoca gravi lesioni oculari.
<b>EUH071</b>	Corrosivo per le vie respiratorie.

**LEGENDA:**

- ADR: Accordo europeo per il trasporto delle merci pericolose su strada
- CAS NUMBER: Numero del Chemical Abstract Service
- CE NUMBER: 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 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
- 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



Revisione n. 18

Data revisione 04/10/2023

Stampata il 04/10/2023

Pagina n. 17/25

**DEKAL**

- 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 (UE) 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)
- 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'utente:**

Le informazioni contenute in questa scheda si basano sulle conoscenze disponibili presso di noi alla data dell'ultima versione. L'utente 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'utente 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.

## **SCENARI ESPOSITIVI ALLEGATI RELATIVI ALLE SOSTANZE PRESENTI NELLA MISCELA**



Revisione n. 18

Data revisione 04/10/2023

Stampata il 04/10/2023

Pagina n. 18/25

**DEKAL**

Nome della sostanza	Numero di registrazione della sostanza	Nome dell'uso identificato	Scenario espositivo associato
ACIDO NITRICO	01-2119487297-23-xxxx	Uso professionale	ES1
ACIDO FOSFORICO	01-2119485924-24-xxxx	Uso professionale	ES2

Solo a scopo informativo. Queste informazioni sono state raccolte in base alle nostre migliori conoscenze e sono soggette a modifiche. La conformità con REACH è una responsabilità societaria individuale. La I.C.F. Srl declina ogni responsabilità riguardo all'utilizzo fatto da ogni persona o società avente accesso a queste informazioni.

**SCENARIO ESPOSITIVO ACIDO NITRICO (ES1)****1. Breve titolo dello scenario d'esposizione 2: Uso professionale**

Gruppi di utilizzatori principali	SU 22: Usi professionali: settore pubblico (amministrazione, istruzione, intrattenimento, servizi, artigianato)
Settore d'uso finale	SU1: Agricoltura, silvicoltura, pesca SU4: Industrie alimentari SU 10: Formulazione [miscelazione] di preparati e/ o reimballaggio (tranne le leghe) SU15: Fabbricazione di prodotti in metallo, esclusi macchinari e attrezzature SU16: Fabbricazione di computer e prodotti di elettronica e ottica, apparecchiature elettriche SU17: Fabbricazione di articoli generici, per esempio macchinari, apparecchiature, autoveicoli e altri mezzi di trasporto SU19: Costruzioni SU23: Elettricità, vapore, gas, fornitura di acqua e trattamento delle acque reflue SU24: Ricerca e sviluppo scientifici
Categorie di processo	PROC5: Miscelazione o mescola in processi in lotti per la formulazione di preparati e articoli (contatto in fasi diverse e/o contatto importante) PROC8a: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate PROC8b: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate PROC9: Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura) PROC10: Applicazione con rulli o pennelli PROC11: Applicazione spray non industriale PROC13: Trattamento di articoli per immersione e colata PROC15: Uso come reagenti per laboratorio PROC19: Miscelazione manuale con contatto diretto, con il solo utilizzo di un'attrezzatura di protezione individuale
Categoria a rilascio nell'ambiente	ERC8a: Ampio uso dispersivo in ambiente interno di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti ERC8b: Ampio uso dispersivo in ambiente interno di sostanze reattive in sistemi aperti ERC8e: Ampio uso dispersivo all'esterno di sostanze reattive in sistemi aperti

**2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC8a, ERC8b, ERC8e**

Facilmente biodegradabile.

**DEKAL**

Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 75%.
Frequenza e durata dell'uso	Esposizione continua	8 ore / giorno
Condizioni tecniche e misure a livello di processo (sorgente) per impedire i rilasci Condizioni tecniche locali e misure per la riduzione e la limitazione di scarichi, emissioni	Acqua	Il rischio per l'ambiente acquatico è dovuto a il rilascio di acqua di scarico nell'acqua dolce. Una neutralizzazione è normalmente necessaria prima di immettere un'acqua di scarico negli impianti di depurazione, non può penetrare non diluito o non neutralizzato nelle acque di scarico ovvero in una
In aria e rilasci nel suolo Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite dal sito		Corrente d'acqua ricevente.
	Suolo	Arginare se necessario.
		Impedire la penetrazione nelle fognature, seminterrati o aree confinate. Evitare le perdite e l'inquinamento di terreno e acqua causato da perdite.
Condizioni e misure relative agli impianti di depurazione	Il pH delle acque reflue rilasciato dai siti di produzione deve essere compreso tra 6 e 9.	
Condizioni e provvedimenti riguardanti il trattamento esterno dei rifiuti destinati allo smaltimento	Trattamento dei rifiuti	Soluzioni con basso valore di pH devono essere neutralizzate prima di essere scaricate.
	Contenere e smaltire i rifiuti in conformità alla normativa ambientale e secondo le norme locali.	
<b>2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC11, PROC13, PROC15, PROC19</b>		
Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 75%.
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	Liquido
	Tensione di vapore	61 hPa
Frequenza e durata dell'uso	Durata dell'esposizione per giorno	8 h
	Frequenza dell'uso	5 giorni / settimana
	Frequenza dell'uso	220 giorni /anno
Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori	Uso in interno/esterno.	
	Osservare le istruzioni d'suo/stoccaggio.	

## DEKAL

<p>Condizioni tecniche e misure per il controllo della dispersione dalla fonte ai lavoratori</p>	<p>Drenare o allontanare la sostanza dall'apparecchiatura prima di accedere all'interno o di eseguire la manutenzione. Assicurare una quantità sufficiente di ventilazione generale (non meno di 3 fino a 5 cambio d'aria all'ora). Eliminare le fuoriuscite immediatamente.</p>
<p>Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione</p>	<p>Considerare i progressi tecnici e l'aggiornamento dei processi (compresa l'automazione) per l'eliminazione delle emissioni. Assicurarsi che gli operatori siano istruiti per ridurre al minimo l'esposizione. Assicurare che il sistema di ventilazione sia regolarmente sottoposto a manutenzione e verifica operativa. Assicurare la minimizzazione delle fasi manuali</p>
<p>Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute</p>	<p>Indossare guanti adatti provati con EN374. Indossare proteggere gli occhi/ il viso. Utilizzare un apparecchio respiratorio. Evitare il contatto diretto del prodotto con gli occhi, anche attraverso la Contaminazione delle mani. Indossare indumenti protettivi resistenti agli acidi. Evitare il contatto con la pelle e le mucose. Non respirare i gas/vapori/aerosol. Indossare una protezione respiratoria adatta (Efficienza: 97 %)(PROC11)</p>

### 2.3 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC11

<p>Caratteristiche del prodotto</p>	<p>Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo</p>	<p>Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 75%.</p>
	<p>Forma Fisica (al momento dell'uso)</p>	<p>Liquido</p>
	<p>Tensione di vapore</p>	<p>61 hPa</p>
<p>Frequenza e durata dell'uso</p>	<p>Durata dell'esposizione per giorno</p>	<p>4 h</p>
	<p>Frequenza dell'uso</p>	<p>5 giorni / settimana</p>
<p>Condizioni tecniche e misure per il controllo della dispersione dalla fonte ai lavoratori</p>	<p>Adottare buone norme di ventilazione generale. La ventilazione naturale viene da porte, finestre ecc. Ventilazione controllata significa che l'aria viene fornita o sottratta da un ventilatore alimentato elettricamente. Ridurre l'esposizione utilizzando misure come sistemi chiusi, strutture dedicate e adatte a sistemi di ventilazione generale / locale.  Drenare o allontanare la sostanza dall'apparecchiatura prima di accedere all'interno o di eseguire la manutenzione. Eliminare le fuoriuscite immediatamente.</p>	
<p>Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione</p>	<p>Assicurarsi che gli operatori siano istruiti per ridurre al minimo l'esposizione. Considerare i progressi tecnici e l'aggiornamento dei processi (compresa l'automazione) per l'eliminazione delle emissioni. Assicurare che il sistema di ventilazione sia regolarmente sottoposto a manutenzione e verifica operativa. Assicurare la minimizzazione delle fasi manuali</p>	
	<p>Utilizzare un apparecchio respiratorio. (Efficienza: 95 %)</p>	

## DEKAL

riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute

Indossare indumenti protettivi resistenti agli acidi.  
 Indossare guanti adeguati (provati con EN374), tuta e protezione per gli occhi.  
 Evitare il contatto diretto del prodotto con gli occhi, anche attraverso la contaminazione delle mani.  
 Evitare il contatto con la pelle e le mucose.  
 Non respirare i gas/vapori/aerosol.  
 Indossare proteggere gli occhi/ il viso.

### 3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

#### Ambiente

Approccio qualitativo adottato per trarre conclusioni sull'uso sicuro. La sostanza si dissocia a contatto con l'acqua (>,<) l'unico effetto è l'effetto sul pH (>,<) pertanto dopo aver attraversato l'impianto di trattamento acque l'esposizione è considerata trascurabile e senza alcun rischio.

#### Lavoratori

MEASE

Scenario contribuyente	Condizioni specifiche	Via di esposizione	Livello d'esposizione	RCR
PROC5	---	Lavoratore - per inalazione, a lungo termine - locale	0,1mg/m <sup>3</sup>	0,08
PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC19	---	Lavoratore - per inalazione, a lungo termine - locale	0,05mg/m <sup>3</sup>	0,04
PROC11	Vedi la sezione 2.2	Lavoratore - per inalazione, a lungo termine - locale	0,5mg/m <sup>3</sup>	0,38
PROC15	---	Lavoratore - per inalazione, a lungo termine - locale	0,01mg/m <sup>3</sup>	0,01
PROC11	Vedi la sezione 2.3	Lavoratore - per inalazione, a lungo termine - locale	0,6mg/m <sup>3</sup>	0,46

Valutazione cutanea qualitativa. Se le misure di riduzione del rischio sono prese in considerazione non è prevista alcuna esposizione cutanea.

### 4. Guida per utilizzatori a valle per valutare se lavora all'interno dei limiti fissati dallo Scenario di Esposizione

Il prodotto non dovrebbe danneggiare l'ambiente se usato correttamente secondo le istruzioni gli indirizzi si basano su condizioni di funzionamento convenute che possono non essere applicabili a tutti i siti; perciò si può rendere necessaria la messa in scala per stabilire appropriate misure di gestione del rischio.  
 In caso vengano adottate ulteriori misure di gestione del rischio/condizioni operative, gli utilizzatori dovrebbero assicurarsi che i rischi vengano limitati quantomeno ad un livello equivalente.  
 Per lo scaling vedi: <http://www.ebrc.de/mease.html>

## SCENARIO ESPOSITIVO ACIDO FOSFORICO (ES2)

### 1. Breve titolo dello scenario d'esposizione 2: Uso professionale

Gruppi di utilizzatori principali	SU 22: Usi professionali: settore pubblico (amministrazione, istruzione, intrattenimento, servizi, artigianato)
Settore d'uso finale	SU1: Agricoltura, silvicoltura, pesca SU19: Costruzioni
Categoria di prodotto chimico	PC9a: Rivestimenti e vernici, diluenti, soluzioni decapanti PC9b: Additivi, stucchi, intonaci, argilla da modellare PC12: Preparazioni per erba e giardinaggio, compresi i concimi (- Fertilizzanti) PC14: Prodotti per il trattamento di superfici metalliche, compresi i prodotti galvanici e galvanoplastici PC15: Prodotti per il trattamento delle superfici non metalliche PC31: Lucidanti e miscele di cera PC35: Prodotti per il lavaggio e la pulizia (tra cui prodotti a base di solventi) PC37: Prodotti chimici per il trattamento delle acque PC38: Prodotti per la saldatura (con rivestimento senza gas o filo animato), prodotti scorificanti
Categorie di processo	PROC5: Miscelazione o mescola in processi in lotti per la formulazione di preparati e articoli (contatto in fasi diverse e/o contatto importante) PROC8a: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate PROC8b: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate PROC9: Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura) PROC10: Applicazione con rulli o pennelli PROC11: Applicazione spray non industriale PROC13: Trattamento di articoli per immersione e colata PROC15: Uso come reagenti per laboratorio PROC19: Miscelazione manuale con contatto diretto, con il solo utilizzo di un'attrezzatura di protezione individuale PROC25: Altre operazioni a caldo con metalli
Categoria a rilascio nell'ambiente	ERC8a: Ampio uso dispersivo in ambiente interno di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti ERC8b: Ampio uso dispersivo in ambiente interno di sostanze reattive in sistemi aperti ERC8c: Ampio uso dispersivo interno che ha come risultato l'inclusione in una matrice o l'applicazione a una matrice ERC8e: Ampio uso dispersivo all'esterno di sostanze reattive in sistemi aperti
Attività	Nota: questo scenario d'esposizione è rilevante solo per un uso appropriato in base al grado di qualità della sostanza consegnato, Copre un uso tecnico, non destinato ad essere utilizzati in alimenti, mangimi o medicinali ad uso umano e veterinario, come specificato nell'articolo 2(5)(6), del regolamento REACH

#### 2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC8a, ERC8b, ERC8c, ERC8e

**DEKAL**

Caratteristiche del prodotto		Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Copre concentrazioni superiori al 25%
Quantità usata		La quantità/emissione giornaliera e annuale per ogni sito non è considerata come la principale determinante per l'esposizione ambientale	
condizioni tecniche e misure a livello di processo (sorgente) per impedire i rilasci Condizioni tecniche locali e misure per la riduzione e la limitazione di scarichi, emissioni in aria e rilasci nel suolo Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite dal sito	Aria	Il rilascio di acido è trascurabile, a causa della sua bassa pressione di vapore	
	Acqua	La produzione di acido può potenzialmente causare emissioni in acqua e localmente aumentare la concentrazione di fosfati mentre diminuisce il pH nell'ambiente acquatico, Il pH degli effluenti industriali viene normalmente misurato frequentemente e può essere neutralizzato facilmente, E 'necessario che il flusso di rilascio in acque reflue urbane o in acque superficiali non causi significative variazioni di pH., Le acque di scarico devono essere riutilizzate o scaricate in acque di scarico industriali e ulteriormente neutralizzate se necessario, Si applicano regole differenti agli utenti professionali nel controllo dei loro effluenti	
	Suolo	Infiltrazione, parziale neutralizzazione, dispersione, diluizione, Per il rilascio nel terreno per l'uso come fertilizzante, il pH sarà naturalmente neutralizzato dal mezzo prima di raggiungere le acque sotterranee	
	Sedimenti	Non ci sarà nessun assorbimento sulle particelle o sulle superfici	
	Sono richiesti procedimenti operativi e/o di controllo per ridurre le emissioni e l'esposizione conseguente durante le procedure di pulizia e manutenzione L'acido non dovrebbe essere trovato nei rifiuti solidi, né raggiungere il comparto aria, a causa della sua bassa pressione di vapore e l'alta solubilità in acqua Grazie alla sua solubilità in acqua alta e alla bassa pressione di vapore, l'acido si trova principalmente nel suolo e nell'acqua Lì, l'acido si dissocia progressivamente influenzando il pH del comparto di ricezione Non si prevede bioaccumulazione.		
	Condizioni e provvedimenti riguardanti il trattamento esterno dei rifiuti destinati allo smaltimento		Trattamento dei rifiuti
		Metodi di smaltimento	Il liquido neutralizzato può essere versato in conformità alla norma regolamentare. Il residuo dei contenitori o il contenitore usato stesso devono essere smaltiti in conformità ai requisiti locali
<b>2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC11, PROC13, PROC15, PROC19, PROC25</b>			
		Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Copre concentrazioni superiori al 25%

**DEKAL**

	Forma Fisica (al momento dell'uso)	Liquido/a, solido
Quantità usata	Questa sostanza viene utilizzata durante la fase di produzione di vari prodotti per la pulizia, anche se spesso la quantità nei prodotti finali è limitata a causa della sua reattività, La quantità utilizzata per lavoratore varia da un'attività all'altra	
Frequenza e durata dell'uso	Frequenza dell'uso	220 giorni /anno
	La durata massima considerata per questo scenario di esposizione è di un turno di lavoro di più di 4h/giorno (ipotesi peggiore)	
	Frequenza dell'uso	8 ore / giorno
Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione	Poiché la sostanza è corrosiva, le misure di gestione del rischio per la salute umana dovrebbero concentrarsi sulla prevenzione del contatto diretto con la sostanza	
Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute	Usare adeguata protezione per gli occhi e guanti. Indossare tute adeguate per evitare l'esposizione della pelle.	

**3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine****Ambiente**

Approccio qualitativo adottato per trarre conclusioni sull'uso sicuro.

**Lavoratori**

ECETOC TRA

Scenario contribuyente	Condizioni specifiche	Via di esposizione	Livello d'esposizione	RCR
Rilevante per tutti i PROC	Liquido	Esposizione per inalazione dei lavoratori	0,375mg/m <sup>3</sup>	0,375

Non è prevista esposizione orale per i lavoratori se è implementata una buona pratica di igiene industriale. Come riportato nel regolamento CLP No. 1272/2008 Allegato VI tabella 3.1, la sostanza è corrosiva al di sopra del limite di concentrazione del 25% L'esposizione al prodotto quotidiana cutanea ripetuta è considerata trascurabile.

**4. Guida per utilizzatori a valle per valutare se lavora all'interno dei limiti fissati dallo Scenario di Esposizione**

Gli indirizzi si basano su condizioni di funzionamento convenute che possono non essere applicabili a tutti i siti; perciò, si può rendere necessaria la messa in scala per stabilire appropriate misure di gestione del rischio. In caso vengano adottate ulteriori misure di gestione del rischio/condizioni operative, gli utilizzatori dovrebbero assicurarsi che i rischi vengano limitati quantomeno ad un livello equivalente.

Salute: l'esposizione prevista non supera i valori DNRL/DMEL, se le misure di gestione del rischio/le condizioni di funzionamento contenute nella sezione 2 sono applicate.

**Ambiente**

Quando le misure di gestione del rischio/condizioni operative identificate sono adottate (>,<) come indicato nella Sezione 2 (>,<) non ci si attende che le esposizioni stimate superino i PNEC

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH

**DEKAL**

La ventilazione locale non è richiesta ma è considerata buona pratica.

Poiché i sistemi automatizzati, chiusi e la ventilazione locale sono meno facili da implementare in ambiente professionale, devono essere prese misure relative ai prodotti (ad esempio bassa concentrazione), buone pratiche che evitano il contatto diretto con la pelle o con gli occhi, ed è importante evitare la formazione di aerosol e spruzzi, e va associato a queste misure un dispositivo di protezione individuale