



FOSFOCID ULTRA

Scheda di sicurezza del 21/2/2022, versione 6

Data di stampa: 1/3/2022

SEZIONE 1: identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa

1.1. Identificatore del prodotto

Identificazione della miscela:

Nome commerciale: FOSFOCID ULTRA

Categoria del prodotto: Detergente

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

Uso raccomandato:

Pulitore a schiuma, processo semiautomatico con e senza ventilazione

Detergente acido

Uso industriale

Usi sconsigliati:

Questo prodotto non è raccomandato per qualsiasi uso o settore di uso industriale, professionale o di consumo diversi da quelli precedentemente indicati.

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

-Fornitore:

I.R.C.A. SERVICE SpA

Strada statale cremasca 591 N° 10

24040, Fornovo S. Giovanni (BG)

-Persona competente responsabile della scheda di dati di sicurezza:

info@ircaservice.com

1.4. Numero telefonico di emergenza

I.R.C.A service SpA tel: +39 0363-337250 fax: +39 0363-337251

Orario: 08:30 - 17:30

- CAV Ospedale pediatrico Bambino Gesù', Dipartimento emergenza e accettazione DEA, piazza Sant'Onofrio 4 – Roma Tel. (+39) 06.6859.3726

- CAV Azienda ospedaliera universitaria riuniti, viale Luigi Pinto 1 – Foggia Tel. 800.183.459

- CAV "Azienda Ospedaliera A. Cardarelli", III Servizio di anestesia e rianimazione, via Antonio Cardarelli 9 – Napoli Tel. (+39) 081.545.3333

- CAV Policlinico "Umberto I", PRGM tossicologia d'urgenza, viale del Policlinico 155 – Roma Tel. (+39) 06.4997.8000

- CAV Policlinico "Agostino Gemelli", Servizio di tossicologia clinica, largo Agostino Gemelli 8 – Roma Tel. (+39) 06.305.4343

- CAV Azienda Ospedaliera universitaria Careggi, U.O. Tossicologia medica, via Largo Brambilla 3 – Firenze Tel. (+39) 055.794.7819

- CAV Centro nazionale d'informazione tossicologica, IRCCS Fondazione Salvatore Maugeri Clinica del lavoro e della riabilitazione, via Salvatore Maugeri 10 – Pavia Tel. (+39) 0382.24.444

- CAV Azienda Ospedaliera Niguarda Ca' Grande, piazza Ospedale Maggiore 3 – Milano Tel. (+39) 02.66.1010.29

- CAV Azienda Ospedaliera "Papa Giovanni XXIII", Tossicologia clinica, dipartimento di farmacia clinica e farmacologia, piazza OMS 1 – Bergamo Tel. 800.88.33.00

- CAV Azienda ospedaliera universitaria integrata (AOUI) di Verona sede di Borgo Trento, piazzale Aristide Stefani, 1 – Verona Tel. 800.011.858

FOSFOCID ULTRA

SEZIONE 2: identificazione dei pericoli

2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

Criteria Regolamento CE 1272/2008 (CLP):

- ⚠ Attenzione, Met. Corr. 1, Può essere corrosivo per i metalli.
- ⚠ Pericolo, Skin Corr. 1A, Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
- ⚠ Pericolo, Eye Dam. 1, Provoca gravi lesioni oculari.

EUH071 Corrosivo per le vie respiratorie.

Effetti fisico-chimici dannosi alla salute umana e all'ambiente:

Nessun altro pericolo

2.2. Elementi dell'etichetta

Pittogrammi di pericolo:



Pericolo

Indicazioni di pericolo:

H290 Può essere corrosivo per i metalli.

H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.

Consigli di prudenza:

P260 Non respirare i fumi/i gas/la nebbia/i vapori/gli aerosol.

P280 Indossare guanti/indumenti protettivi e proteggere gli occhi/il viso.

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.

P305+P351+P338 IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare.

P310 Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI o un medico.

P390 Assorbire la fuoriuscita per evitare danni materiali.

Disposizioni speciali:

EUH071 Corrosivo per le vie respiratorie.

Contiene:

ammina da cocco etossilata

acido nitrico ... % [C ≤ 70 %]

acido fosforico ...%; acido ortofosforico ...%

Disposizioni speciali in base all'Allegato XVII del REACH e successivi adeguamenti:

Nessuna

Contiene (Reg. CE 648/2004) :

Tensioattivi Non-ionici: ≥ 5% - < 15%

2.3. Altri pericoli

Nessuna sostanza PBT, vPvB o interferente endocrino presente in concentrazione ≥ 0.1%

Altri pericoli:

FOSFOCID ULTRA

Nessun altro pericolo

SEZIONE 3: composizione/informazioni sugli ingredienti

3.1. Sostanze

N.A.

3.2. Miscele

Componenti pericolosi ai sensi del Regolamento CLP e relativa classificazione:

Qtà	Nome	Numero d'identif.	Classificazione	Info aggiuntionale	
>= 14% - < 16. 5%	acido fosforico ...%; acido ortofosforico .. %	Numero Index: CAS: EC: REACH No.:	015-011-00-6 7664-38-2 231-633-2 01-21194859 24-24-XXXX	<p>◇ 2.16/1 Met. Corr. 1 H290</p> <p>◇ 3.2/1B Skin Corr. 1B H314</p> <p>Limiti di concentrazione specifici: 10% <= C < 25%: Skin Irrit. 2 H315 10% <= C < 25%: Eye Irrit. 2 H319 C >= 20%: Met. Corr. 1 H290 C >= 25%: Skin Corr. 1B H314</p>	Status REACH: Registrato
>= 7% - < 9. 5%	acido nitrico ... % [C <= 70 %]	Numero Index: CAS: EC: REACH No.:	007-030-00-3 7697-37-2 231-714-2 01-21194872 97-23-XXXX	<p>◇ 2.13/3 Ox. Liq. 3 H272</p> <p>◇ 3.1/3/Inhal Acute Tox. 3 H331</p> <p>◇ 3.2/1A Skin Corr. 1A H314</p> <p>EUH071</p> <p>Limiti di concentrazione specifici: C >= 65%: Ox. Liq. 3 H272 C >= 20%: Skin Corr. 1A H314 5% <= C < 20%: Skin Corr. 1B H314</p> <p>Stima della tossicità acuta: STA - Inalazione (Vapori) 2,65 mg/l</p>	Status REACH: Registrato
>= 1% -	ammina da cocco	CAS:	61791-14-8	◇ 3.1/4/Oral Acute Tox. 4 H302	Status REACH:

FOSFOCID ULTRA

< 3%	etossilata	EC:	500-152-2	<p>⚠ 3.2/2 Skin Irrit. 2 H315</p> <p>⚠ 3.3/1 Eye Dam. 1 H318</p> <p>⚠ 4.1/C2 Aquatic Chronic 2 H411</p>	Esente (Polimero)
>= 0.5% - < 1%	N-ossido di N, N-dimetil-C12-C14-alchilammina	CAS: EC: REACH No.:	308062-28-4 931-292-6 01-21194900 61-47-XXXX	<p>⚠ 3.1/4/Oral Acute Tox. 4 H302</p> <p>⚠ 3.2/2 Skin Irrit. 2 H315</p> <p>⚠ 3.3/1 Eye Dam. 1 H318</p> <p>⚠ 4.1/A1 Aquatic Acute 1 H400</p> <p>⚠ 4.1/C2 Aquatic Chronic 2 H411</p>	Status REACH: Registrato
>= 0.2% - < 0.5%	Acido 2-fosfonobutan-1,2,4-tricarbossilico	CAS: EC: REACH No.:	37971-36-1 253-733-5 01-21194366 43-39-XXXX	<p>⚠ 2.16/1 Met. Corr. 1 H290</p> <p>⚠ 3.3/2 Eye Irrit. 2 H319</p>	Status REACH: Registrato

SEZIONE 4: misure di primo soccorso

4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

In caso di contatto con la pelle:

Togliere di dosso immediatamente gli indumenti contaminati.
CONSULTARE IMMEDIATAMENTE UN MEDICO.

Togliere immediatamente gli indumenti contaminati ed eliminarli in modo sicuro.

In caso di contatto con la pelle lavare immediatamente con acqua abbondante e sapone.

In caso di contatto con gli occhi:

In caso di contatto con gli occhi risciacquarli con acqua per un intervallo di tempo adeguato e tenendo aperte le palpebre, quindi consultare immediatamente un oftalmologo.
Proteggere l'occhio illeso.

In caso di ingestione:

NON indurre il vomito.

In caso di inalazione:

Portare l'infortunato all'aria aperta e tenerlo al caldo e a riposo.

4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Il contatto con gli occhi produce arrossamento, dolore, bruciate profonde gravi e perdita di visione.

Se ingerito, causa severe ustioni alle labbra, bocca, gola e esofago, con disturbi gastrici e dolori addominali.

L'inalazione produce sensazione di bruciore, tosse, difficoltà respiratoria, nausea e mal di gola.

Il contatto con la pelle può causare arrossamento grave, bruciate chimiche, con malessere o dolore locale.

FOSFOCID ULTRA

Il contatto con gli occhi produce arrossamento, dolore, bruciate profonde gravi e perdita della visione.

Se ingerito, causa severe ustioni alle labbra, bocca, gola e esofago, con disturbi gastrici e dolori addominali.

Il contatto con la pelle produce arrossamento, bruciate e dolore.

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

In caso d'incidente o malessere consultare immediatamente un medico (se possibile mostrare le istruzioni per l'uso o la scheda di sicurezza).

Trattamento:

In caso di contatto con la pelle: Lavare la zona con acqua abbondante per almeno 15 minuti e levare di dosso indumenti e calzature che possano essere stati a contatto con il prodotto.

Consultare un medico se si presentano sintomi.

In caso d'inalazione: Aerare l'ambiente.

Rimuovere subito il paziente dall'ambiente contaminato e tenerlo a riposo in ambiente ben aerato.

In caso di malessere consultare un medico.

In caso d'ingestione: sciacquare la bocca con acqua. Trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione. Consultare un medico se si presentano i sintomi.

In caso di contatto con gli occhi: Lavarli con acqua abbondante per almeno 10 minuti.

Consultare un medico se si presentano sintomi.

SEZIONE 5: misure di lotta antincendio

5.1. Mezzi di estinzione

Mezzi di estinzione idonei:

Acqua.

Biossido di carbonio (CO₂).

Mezzi di estinzione che non devono essere utilizzati per ragioni di sicurezza:

Nessuno in particolare.

5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

Non inalare i gas prodotti dall'esplosione e dalla combustione.

La combustione produce fumo pesante.

5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Impiegare apparecchiature respiratorie adeguate.

Raccogliere separatamente l'acqua contaminata utilizzata per estinguere l'incendio. Non scaricarla nella rete fognaria.

Se fattibile sotto il profilo della sicurezza, spostare dall'area di immediato pericolo i contenitori non danneggiati.

SEZIONE 6: misure in caso di rilascio accidentale

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

Per chi non interviene direttamente:

Se esposti a vapori/polveri/aerosol indossare apparecchiature respiratorie.

Per chi interviene direttamente:

FOSFOCID ULTRA

Indossare i dispositivi di protezione individuale.

6.2. Precauzioni ambientali

Impedire la penetrazione nel suolo/sottosuolo. Impedire il deflusso nelle acque superficiali o nella rete fognaria.

Trattenere l'acqua di lavaggio contaminata ed eliminarla.

In caso di fuga di gas o penetrazione in corsi d'acqua, suolo o sistema fognario informare le autorità responsabili.

Materiale idoneo alla raccolta: materiale assorbente, organico, sabbia

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

Lavare con abbondante acqua.

6.4. Riferimento ad altre sezioni

Vedi anche paragrafo 8 e 13

SEZIONE 7: manipolazione e immagazzinamento

7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

Evitare il contatto con la pelle e gli occhi, l'inalazione di vapori e nebbie.

Non utilizzare contenitori vuoti prima che siano stati puliti.

Prima delle operazioni di trasferimento assicurarsi che nei contenitori non vi siano materiali incompatibili residui.

Si rimanda anche al paragrafo 8 per i dispositivi di protezione raccomandati.

Raccomandazioni generali sull'igiene del lavoro:

Gli indumenti contaminati devono essere sostituiti prima di accedere alle aree da pranzo.

Durante il lavoro non mangiare né bere.

7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Conservare in luogo fresco ed al riparo dall'umidità. Evitare l'esposizione diretta al sole.

Tenere lontano da sostanze combustibili

Indicazione per i locali:

Locali adeguatamente areati.

Tenere lontano da cibi, bevande e mangimi.

Materie incompatibili:

Nessuna in particolare.

Indicazione per i locali:

Locali adeguatamente areati.

7.3. Usi finali particolari

Nessun uso particolare

SEZIONE 8: controlli dell'esposizione/della protezione individuale

8.1. Parametri di controllo

acido fosforico ...%; acido ortofosforico ...% - CAS: 7664-38-2

UE - TWA(8h): 1 mg/m³ - STEL: 2 mg/m³

ACGIH - TWA(8h): 1 mg/m³ - STEL: 3 mg/m³ - Note: URT, eye and skin irr

acido nitrico ... % [C ≤ 70 %] - CAS: 7697-37-2

STEL (UE) - STEL: 2.6 mg/m³, 1 ppm - Note: Bold-type: Indicative Occupational Exposure Limit Values [2,3] and Limit Values for Occupational Exposure [4] (for references see bibliography)

FOSFOCID ULTRA

UE - STEL: 2.6 mg/m³, 1 ppm

ACGIH - TWA(8h): 2 ppm - STEL: 4 ppm - Note: URT and eye irr, dental erosion

Valori limite di esposizione DNEL

acido fosforico ...%; acido ortofosforico ...% - CAS: 7664-38-2

Lavoratore industriale: 1 mg/m³ - Lavoratore professionale: 2.92 mg/m³ -

Consumatore: 0.73 mg/m³ - Esposizione: Inalazione Umana - Frequenza: Lungo termine, effetti locali

Lavoratore industriale: 2 mg/m³ - Esposizione: Inalazione Umana - Frequenza: Breve termine, effetti sistemici

Lavoratore professionale: 2 mg/m³ - Esposizione: Inalazione Umana - Frequenza: Breve termine, effetti locali

acido nitrico ... % [C ≤ 70 %] - CAS: 7697-37-2

Lavoratore industriale: 2.6 mg/m³ - Lavoratore professionale: 2.6 - Consumatore: 1.3 mg/m³ - Esposizione: Inalazione Umana - Frequenza: Breve termine, effetti locali

Lavoratore industriale: 1.3 mg/m³ - Lavoratore professionale: 1.3 - Consumatore: 0.65 mg/m³ - Esposizione: Inalazione Umana - Frequenza: Lungo termine, effetti locali

N-ossido di N,N-dimetil-C12-C14-alchilammina - CAS: 308062-28-4

Consumatore: 0.44 mg/Kg bw/day - Esposizione: Orale Umana - Frequenza: Lungo termine, effetti sistemici

Lavoratore industriale: 6.2 mg/m³ - Consumatore: 1.53 mg/m³ - Esposizione: Inalazione Umana - Frequenza: Lungo termine, effetti sistemici

Lavoratore industriale: 11 mg/Kg bw/day - Consumatore: 5.5 mg/Kg bw/day - Esposizione: Cutanea Umana - Frequenza: Lungo termine, effetti sistemici

Acido 2-fosfonobutan-1,2,4-tricarbossilico - CAS: 37971-36-1

Lavoratore industriale: 15 mg/m³ - Lavoratore professionale: 15 mg/m³ - Consumatore: 3.7 mg/m³ - Esposizione: Inalazione Umana - Frequenza: Lungo termine, effetti sistemici

Lavoratore industriale: 158 mg/m³ - Lavoratore professionale: 158 mg/m³ -

Consumatore: 79 mg/m³ - Esposizione: Inalazione Umana - Frequenza: Breve termine, effetti sistemici

Lavoratore industriale: 4.2 mg/Kg bw/day - Lavoratore professionale: 4.2 mg/Kg bw/day - Consumatore: 2.1 mg/Kg bw/day - Esposizione: Cutanea Umana - Frequenza: Lungo termine, effetti sistemici

Lavoratore industriale: 80 mg/Kg bw/day - Lavoratore professionale: 80 mg/Kg bw/day - Consumatore: 40 mg/Kg bw/day - Esposizione: Cutanea Umana - Frequenza: Breve termine, effetti sistemici

Consumatore: 2.1 mg/Kg bw/day - Esposizione: Orale Umana - Frequenza: Breve termine, effetti sistemici

Valori limite di esposizione PNEC

N-ossido di N,N-dimetil-C12-C14-alchilammina - CAS: 308062-28-4

Bersaglio: Acqua dolce - Valore: 0.0335 mg/l

Bersaglio: Acqua di mare - Valore: 0.00335 mg/l

Bersaglio: Acqua, rilascio intermittente - Valore: 0.0335 mg/l

Bersaglio: Sedimenti d'acqua dolce - Valore: 5.24 mg/Kg (peso a secco)

Bersaglio: Sedimenti d'acqua di mare - Valore: 0.524 mg/Kg (peso a secco)

FOSFOCID ULTRA

Bersaglio: Suolo - Valore: 1.02 mg/Kg (peso a secco)
Bersaglio: Impianto di depurazione (STP) - Valore: 24 mg/l
Bersaglio: Orale - Valore: 0.0000111 Kg/Kg Cibo - Tipo di rischio: Avvelenamento secondario

Acido 2-fosfonobutan-1,2,4-tricarbossilico - CAS: 37971-36-1

Bersaglio: Acqua dolce - Valore: 3.33 mg/l
Bersaglio: Acqua di mare - Valore: 0.33 mg/l
Bersaglio: Acqua, rilascio intermittente - Valore: 10.42 mg/l
Bersaglio: Impianto di depurazione (STP) - Valore: 50.4 mg/l
Bersaglio: Catena alimentare - Valore: 0.09 g/Kg

8.2. Controlli dell'esposizione

Protezione degli occhi:

Occhiali a montatura integrale (EN 166). Per rischio di schizzi usare scudo facciale (EN 166).

Non utilizzare lenti oculari

Protezione della pelle:

Indossare indumenti resistenti ai prodotti corrosivi.

Indossare abiti da lavoro con maniche lunghe e calzature di sicurezza per uso professionale di categoria II (rif. Direttiva 89/686/CEE e norma ISO 20344). Lavarsi con acqua e sapone dopo aver rimosso gli indumenti protettivi.

Indossare abbigliamento tipo antiacido o grembiule di plastica (EN 340).

Protezione delle mani:

Proteggere le mani con guanti da lavoro di categoria III: guanti per rischi chimici (EN 374).

Utilizzare guanti protettivi che garantiscano una protezione totale, es. in PVC, neoprene o gomma.

Materiale idoneo: UNI EN 420/UNI EN 374

Protezione respiratoria:

Impiegare le protezioni respiratorie in ambiente con nebbie

Maschera con filtro per gas e vapori (EN 14387)

Rischi termici:

Nessuna informazione disponibile

Controlli dell'esposizione ambientale:

Evitare che il prodotto penetri nel sistema fognario e/o in acque superficiali.

Utilizzare secondo le buone pratiche lavorative, evitando di disperdere il prodotto nell'ambiente.

Controlli tecnici idonei:

Assicurare un'adeguata aerazione, specialmente in zone chiuse.

SEZIONE 9: proprietà fisiche e chimiche

9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Proprietà	Valore	Metodo:	Note:
Stato fisico:	Liquido	--	--
Colore:	marrone	--	--

FOSFOCID ULTRA

Odore:	Caratteristico	--	--
Punto di fusione/punto di congelamento:	Non disponibile	--	--
Punto di ebollizione o punto iniziale di ebollizione e intervallo di ebollizione:	>100 °C	--	--
Infiammabilità:	N.A.	--	--
Limite inferiore e superiore di esplosività:	Non disponibile	--	--
Punto di infiammabilità:	Non disponibile	--	Non infiammabile
Temperatura di autoaccensione:	Non disponibile	--	--
Temperatura di decomposizione:	Non disponibile	--	--
pH:	< 1	--	--
Viscosità cinematica:	N.A.	--	--
Idrosolubilità:	Completa	--	--
Solubilità in olio:	Insolubile	--	--
Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua (valore logaritmico):	Non disponibile	--	--
Pressione di vapore:	Non disponibile	--	--
Densità e/o densità relativa:	1.15 Kg/L	--	--
Densità di vapore relativa:	Non disponibile	--	--
Caratteristiche delle particelle:			
Dimensione delle particelle:	Non disponibile	--	--

9.2. Altre informazioni

91202_00106/6

Pagina n. 9 di 20

FOSFOCID ULTRA

Proprietà	Valore	Metodo:	Note:
Proprietà esplosive:	Non esplosivo	--	--
Miscibilità:	In acqua	--	--
Conducibilità:	Non disponibile	--	--
Proprietà comburenti:	Non disponibile	--	--
Liposolubilità:	Insolubile	--	--
Proprietà caratteristiche dei gruppi di sostanze	Non disponibile	--	--

SEZIONE 10: stabilità e reattività

10.1. Reattività

Il prodotto è corrosivo, può dar luogo a reazioni pericolose.

Può essere corrosivo per i metalli

10.2. Stabilità chimica

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

10.3. Possibilità di reazioni pericolose

Può generare gas infiammabili a contatto con ditiocarbammati, metalli elementari, nitrili.

Può generare gas tossici a contatto con ammidi, ammine alifatiche ed aromatiche, composti azo, diazo ed idrazine, carbammati, fluoruri inorganici, sostanze organiche alogenate, isocianati, solfuri, composti nitrosi organici, organofosfati.

Può infiammarsi a contatto con alcoli e glicoli, aldeidi, ditiocarbammati, esteri, eteri, idrocarburi aromatici ed alifatici,, sostanze organiche alogenate, isocianati, chetoni, solfuri, composti nitrosi organici, fenoli e cresoli.

10.4. Condizioni da evitare

Evitare il surriscaldamento. Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche. Evitare qualunque fonte di accensione.

Conservare lontano da fonti di calore e dalla luce

Evitare temperature superiori a 50°C

10.5. Materiali incompatibili

Agenti riducenti

Alcali

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

Ossidi di azoto NOx.

Gas/vapori corrosivi

Ossidi di fosforo (POx)

FOSFOCID ULTRA

SEZIONE 11: informazioni tossicologiche

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

Informazioni tossicologiche riguardanti il prodotto:

FOSFOCID ULTRA

a) tossicità acuta

Non classificato

Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

STAmix - Orale 22222,2 mg/kg di p.c.

STAmix - Inalazione (Vapori) 28,312 mg/l

b) corrosione/irritazione cutanea

Il prodotto è classificato: Skin Corr. 1A H314

c) lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi

Il prodotto è classificato: Eye Dam. 1 H318

d) sensibilizzazione respiratoria o cutanea

Non classificato

Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

e) mutagenicità delle cellule germinali

Non classificato

Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

f) cancerogenicità

Non classificato

Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

g) tossicità per la riproduzione

Non classificato

Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

h) tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione singola

Non classificato

Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

i) tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione ripetuta

Non classificato

Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

j) pericolo in caso di aspirazione

Non classificato

Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

Informazioni tossicologiche riguardanti le principali sostanze presenti nel prodotto:

acido fosforico ...%; acido ortofosforico ...% - CAS: 7664-38-2

a) tossicità acuta:

Test: LD50 - Via: Orale - Specie: Ratto = 300 mg/kg - Fonte: CSR

Test: LD50 - Via: Orale - Specie: Ratto = 1530 mg/kg bw/day

Test: LD50 - Via: Cutanea - Specie: Coniglio = 2740 mg/kg bw/day

Test: LC50 - Via: Inalazione - Specie: Ratto > 213 mg/m³

b) corrosione/irritazione cutanea:

Test: Corrosivo per le vie respiratorie - Via: Inalazione di fumi - Specie: Ratto = 3150 mg/m³ - Durata: 1h - Fonte: ISS

Test: Corrosivo per le vie respiratorie - Via: Inalazione di fumi - Specie: Ratto = 5400

FOSFOCID ULTRA

- mg/m³ - Durata: 1h - Fonte: ISS
Test: Corrosivo per le vie respiratorie - Via: Inalazione di fumi - Specie: Ratto = 8500
- mg/m³ - Durata: 1h - Fonte: ISS
Test: Corrosivo per le vie respiratorie - Via: Inalazione di fumi - Specie: Ratto = 1500
- mg/m³ - Durata: 4h - Fonte: ISS
Test: Corrosivo per la pelle - Via: Cutanea - Specie: Coniglio Positivo - Durata: 4h - Fonte: ISS
Test: Corrosivo per la pelle - Via: Cutanea - Specie: Umano Positivo - Fonte: ISS
Test: Corrosivo per le vie respiratorie - Via: Inalazione di fumi - Specie: Coniglio Positivo - Durata: 30 minuti - Fonte: ISS
- c) lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi:
Test: Corrosivo per gli occhi - Via: Oculare - Specie: Coniglio = 119 mg - Fonte: ISS - Note: INRS, 2011 - La sostanza ha azione corrosiva. Varia in relazione alla conc.
Test: Corrosivo per gli occhi - Via: Oculare - Specie: Umano Positivo - Fonte: ISS
- d) sensibilizzazione respiratoria o cutanea:
Test: Sensibilizzazione per inalazione - Via: Inalazione - Specie: Umano Non Classificato - Fonte: ISS - Note: INRS, 2011 - l'inalazione della sostanza può causare una sindrome di Brooks (asma indotta da irritanti).
Test: Sensibilizzazione della pelle - Via: Cutanea - Specie: Cavia Non Classificato - Fonte: ISS - Note: INRS, 2011
- e) mutagenicità delle cellule germinali:
Test: Test di Ames - Via: In vitro - Specie: Umano Negativo
Test: Mutagenesi - Via: In vivo Negativo
- f) cancerogenicità:
- g) tossicità per la riproduzione:
Test: NOAEL - Via: Orale - Specie: Ratto > 500 mg/Kg bw - Note: OCDE 422 - 54DAYS
Test: Tossicità per la riproduzione - Via: Inalazione - Specie: Ratto Non Classificato - Fonte: ISS
- h) tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione singola:
Test: NOAEL - Via: Orale - Specie: Ratto = 250 mg/kg - Note: OCDE 422 - l'inalazione della sostanza può causare una sindrome di Brooks (asma indotta da irritanti).
- i) tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione ripetuta:
Via: Inalazione di fumi - Specie: Ratto = 750 mg/m³ - Fonte: ISS - (particelle aerosol 0.49-065 microm) x 2.25 h/d, 4d/set. x 13 sett. - Prodotto da combustione di una miscela contenente fosforo rosso costituita dal 71 al 79% di acido fosforico. Letalità, con effetti sul tratto respiratorio e in particolare sui bronchi
Via: In vitro - Specie: Ratto = 589-1161 mg/m³ - Fonte: ISS - 15min./d., 5d/set. x 13 settimane - Prodotto di combustione di fosforo bianco, i ratti esposti muoiono a causa di edema laringeo o tracheale (INRS, 2011)
Via: Orale - Specie: Umano Non Classificato - Fonte: ISS - L'ingestione di fosfati può causare squilibri elettrolitici nel corpo. Se eccessivi possono interferire con la funzione di una varietà di sistemi organici. Consumi elevati di fosfato causa mal distribuzione del calcio nel corpo e possono causare calcifi
- j) pericolo in caso di aspirazione:
Non Classificato - Le principali vie di esposizione potenziale si prevede possano essere il

FOSFOCID ULTRA

contatto cutaneo e l'inalazione nei lavoratori esposti alla produzione e all'uso della sostanza.

acido nitrico ... % [C ≤ 70 %] - CAS: 7697-37-2

a) tossicità acuta

STA - Inalazione (Vapori) 2,65 mg/l

Test: LC50 - Via: Inalazione - Specie: Ratto = 3.96 mg/l - Note: C=67% - Classificazione dedotta dalla classificazione dei componenti.

b) corrosione/irritazione cutanea:

Test: Corrosivo per la pelle - Via: Cutanea Positivo

Test: Corrosivo per le vie respiratorie - Via: Inalazione Positivo

c) lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi:

Test: Corrosivo per gli occhi - Via: Oculare - Specie: Coniglio Positivo

d) sensibilizzazione respiratoria o cutanea:

Test: Sensibilizzazione della pelle - Via: Cutanea Non Classificato - Nessun dato disponibile per il prodotto.

e) mutagenicità delle cellule germinali:

Test: Test di Ames - Via: In vitro Negativo

f) cancerogenicità:

Test: Carcinogenicità Non Classificato - Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

g) tossicità per la riproduzione:

Test: Saggio sulla tossicità riproduttiva a una generazione - Specie: Ratto ≥ 1500 mg/kg bw/day - Fonte: OCSE 422

h) tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione singola:

Non Classificato - Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

i) tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione ripetuta:

Non Classificato - Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

N-ossido di N,N-dimetil-C12-C14-alchilammina - CAS: 308062-28-4

a) tossicità acuta:

Test: LD50 - Via: Orale - Specie: Ratto = 1064 mg/kg

b) corrosione/irritazione cutanea:

Test: Irritante per la pelle - Via: Cutanea Positivo - Note: pH: 6-8

c) lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi:

Test: Provoca gravi lesioni oculari - Via: Oculare Positivo - Note: pH: 6-8

d) sensibilizzazione respiratoria o cutanea:

Non Classificato - Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

e) mutagenicità delle cellule germinali:

Non Classificato - Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

f) cancerogenicità:

Non Classificato - Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

FOSFOCID ULTRA

- g) tossicità per la riproduzione:
Non Classificato - Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
- h) tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione singola:
Non Classificato - Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
- i) tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione ripetuta:
Non Classificato - Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
- j) pericolo in caso di aspirazione:
Non Classificato - Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
- Acido 2-fosfonobutan-1,2,4-tricarbossilico - CAS: 37971-36-1
- a) tossicità acuta:
Test: LD50 - Via: Orale - Specie: Ratto > 6500 mg/kg
Test: LD50 - Via: Cutanea - Specie: Ratto > 4000 mg/kg
Test: LC50 - Via: Inalazione - Specie: Ratto > 1979 mg/l - Durata: 4h

11.2. Informazioni su altri pericoli

- Proprietà di interferenza con il sistema endocrino:
Nessun interferente endocrino presente in concentrazione $\geq 0.1\%$

SEZIONE 12: informazioni ecologiche

Il(i) tensioattivo(i) contenuto(i) in questo formulato è (sono) conforme(i) ai criteri di biodegradabilità stabiliti del regolamento (CE) n. 648/2004 relativo ai detergenti. Tutti i dati di supporto sono tenuti a disposizione delle autorità competenti degli Stati Membri e saranno forniti ,su loro esplicita richiesta o su richiesta di un produttore del formulato, alle suddette autorità.

12.1. Tossicità

Utilizzare secondo le buone pratiche lavorative, evitando di disperdere il prodotto nell'ambiente.

FOSFOCID ULTRA

Non classificato per i pericoli per l'ambiente
Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

acido fosforico ...%; acido ortofosforico ...% - CAS: 7664-38-2

- a) Tossicità acquatica acuta:
Endpoint: EC50 - Specie: *Desmodesmus subspicatus* > 100 mg/l - Durata h: 72
Endpoint: EC50 - Specie: *Daphnia Magna* > 100 mg/l - Durata h: 48
Endpoint: LC50 - Specie: *Oryzias latipes* 75.1 mg/l - Durata h: 96
Endpoint: LC50 - Specie: *Lepomis macrochirus* (persico sole) 138 mg/l - Durata h: 96 -
Note: pH=3 - 3.25
- c) Tossicità per i batteri:
Endpoint: EC100 - Specie: *Pseudomonas fluorescens* 200 mg/l - Durata h: 24
- g) Fanghi Attivi::

FOSFOCID ULTRA

Endpoint: EC50 - Specie: Fango attivo 270 mg/l
acido nitrico ... % [C <= 70 %] - CAS: 7697-37-2
a) Tossicità acquatica acuta:
Endpoint: EC50 - Specie: Lepomis macrochirus (persico sole) - Note: Letal - pH 3-3.5
Endpoint: EC50 - Specie: Ceriodaphnia dubia - Durata h: 4 - Note: Letal - pH 4.4
Endpoint: EC50 - Specie: Oncorhynchus Mykiss - Durata h: 48 - Note: Letal - pH 3.7
ammina da cocco etossilata - CAS: 61791-14-8

a) Tossicità acquatica acuta:
Endpoint: EC50 - Specie: Alghe <= 10 mg/l - Durata h: 72
Endpoint: NOEC - Specie: Alghe <= 1 mg/l - Durata h: 72
Endpoint: LC50 - Specie: Pesci <= 10 mg/l - Durata h: 96

N-ossido di N,N-dimetil-C12-C14-alchilammina - CAS: 308062-28-4

a) Tossicità acquatica acuta:
Endpoint: LC50 - Specie: Pesci = 2.67 mg/l - Durata h: 96
Endpoint: EC50 - Specie: Dafnie = 3.1 mg/l - Durata h: 48
Endpoint: IC50 - Specie: Alghe = 0.143 mg/l - Durata h: 72
Endpoint: ECr50 - Specie: Alghe = 0.19 mg/l - Durata h: 72

b) Tossicità acquatica cronica:
Endpoint: NOEC - Specie: Alghe = 0.067 mg/l - Durata h: 72

Acido 2-fosfonobutan-1,2,4-tricarbossilico - CAS: 37971-36-1

a) Tossicità acquatica acuta:
Endpoint: LC50 - Specie: Danio rerio > 1042 mg/l - Durata h: 96
Endpoint: EC50 - Specie: Daphnia Magna > 1071 mg/l - Durata h: 48
Endpoint: EC50 - Specie: Desmodemus subspicatus > 1081 mg/l - Durata h: 72

12.2. Persistenza e degradabilità

Nessuno

FOSFOCID ULTRA

Biodegradabilità: Facilmente Biodegradabile - Test: --- - Durata: --- - %: ---

acido nitrico ... % [C <= 70 %] - CAS: 7697-37-2

Biodegradabilità: Non applicabile per le sostanze inorganiche

N-ossido di N,N-dimetil-C12-C14-alchilammina - CAS: 308062-28-4

Biodegradabilità: Facilmente Biodegradabile - Test: OECD 310 - Durata: 28 Giorni - %: 80

12.3. Potenziale di bioaccumulo

FOSFOCID ULTRA

Bioaccumulazione: Nessun dato disponibile - Test: --- --- - Durata: ---

acido fosforico ...%; acido ortofosforico ...% - CAS: 7664-38-2

Bioaccumulazione: Non bioaccumulabile

acido nitrico ... % [C <= 70 %] - CAS: 7697-37-2

Bioaccumulazione: Non applicabile per le sostanze inorganiche

N-ossido di N,N-dimetil-C12-C14-alchilammina - CAS: 308062-28-4

Bioaccumulazione: Coefficiente di ripartizione - Test: n-ottanolo/acqua 2.7 - Durata: ---

12.4. Mobilità nel suolo

FOSFOCID ULTRA

Mobilità nel suolo: Nessun dato disponibile - Test: --- --- - Durata: ---

acido nitrico ... % [C <= 70 %] - CAS: 7697-37-2

FOSFOCID ULTRA

Mobilità nel suolo: Nessun dato disponibile

N-ossido di N,N-dimetil-C12-C14-alchilammina - CAS: 308062-28-4

Mobilità nel suolo: Nessun dato disponibile - Test: --- - - Durata: --- - Note: -

12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

Sostanze vPvB: Nessuna - Sostanze PBT: Nessuna

12.6. Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

Nessun interferente endocrino presente in concentrazione $\geq 0.1\%$

12.7. Altri effetti avversi

Nessuno

SEZIONE 13: considerazioni sullo smaltimento

13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

Recuperare se possibile. Inviare ad impianti di smaltimento autorizzati o ad incenerimento in condizioni controllate. Operare secondo le vigenti disposizioni locali e nazionali.

Informazioni aggiuntive sullo smaltimento:

IMBALLAGGI CONTAMINATI:

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

Poiché i contenitori vuoti possono conservare residui di prodotto, seguire le avvertenze riportate sull'etichetta anche dopo aver svuotato il contenitore.

Non si devono togliere le etichette degli imballaggi fino a che questi non siano stati puliti.

SEZIONE 14: informazioni sul trasporto



14.1. Numero ONU o numero ID

ADR-UN Number: 3264

IATA-UN Number: 3264

IMDG-UN Number: 3264

14.2. Designazione ufficiale ONU di trasporto

ADR-Shipping Name: LIQUIDO INORGANICO CORROSIVO, ACIDO, N.A.S. (acido fosforico, acido nitrico)

IATA-Shipping Name: LIQUIDO INORGANICO CORROSIVO, ACIDO, N.A.S. (acido fosforico, acido nitrico)

IMDG-Shipping Name: LIQUIDO INORGANICO CORROSIVO, ACIDO, N.A.S. (acido fosforico, acido nitrico)

14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto

ADR-Class: 8

ADR - Numero di identificazione del pericolo: 80

IATA-Class: 8

IATA-Label: 8

FOSFOCID ULTRA

IMDG-Class:	8	
14.4. Gruppo d'imballaggio		
ADR-Packing Group:	II	
IATA-Packing group:	II	
IMDG-Packing group:	II	
14.5. Pericoli per l'ambiente		
ADR-Inquinante ambientale:	No	
IMDG-Marine pollutant:	No	
IMDG-EMS:	F-A , S-B	
14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori		
ADR-Subsidiary hazards:	-	
ADR-S.P.:	274	
ADR-Categoria di trasporto (Codice di restrizione in galleria):		2 (E)
IATA-Passenger Aircraft:	851	
IATA-Subsidiary hazards:	-	
IATA-Cargo Aircraft:	855	
IATA-S.P.:	A3 A803	
IATA-ERG:	8L	
IMDG-Subsidiary hazards:	-	
IMDG-Stowage and handling:	Category B SW2	
IMDG-Segregation:	SGG1 SG36 SG49	
14.7. Trasporto marittimo alla rinfusa conformemente agli atti dell'IMO		
N.A.		

SEZIONE 15: informazioni sulla regolamentazione

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

- D.Lgs. 9/4/2008 n. 81
- D.M. Lavoro 26/02/2004 (Limiti di esposizione professionali)
- Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH)
- Regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP)
- Regolamento (CE) n. 790/2009 (ATP 1 CLP) e (UE) n. 758/2013
- Regolamento (UE) n. 2020/878
- Regolamento (UE) n. 286/2011 (ATP 2 CLP)
- Regolamento (UE) n. 618/2012 (ATP 3 CLP)
- Regolamento (UE) n. 487/2013 (ATP 4 CLP)
- Regolamento (UE) n. 944/2013 (ATP 5 CLP)
- Regolamento (UE) n. 605/2014 (ATP 6 CLP)
- Regolamento (UE) n. 2015/1221 (ATP 7 CLP)
- Regolamento (UE) n. 2016/918 (ATP 8 CLP)
- Regolamento (UE) n. 2016/1179 (ATP 9 CLP)
- Regolamento (UE) n. 2017/776 (ATP 10 CLP)
- Regolamento (UE) n. 2018/669 (ATP 11 CLP)
- Regolamento (UE) n. 2018/1480 (ATP 13 CLP)
- Regolamento (UE) n. 2019/521 (ATP 12 CLP)

FOSFOCID ULTRA

Regolamento (UE) n. 2020/217 (ATP 14 CLP)

Regolamento (UE) n. 2020/1182 (ATP 15 CLP)

Regolamento (UE) n. 2021/643 (ATP 16 CLP)

Restrizioni relative al prodotto o alle sostanze contenute in base all'Allegato XVII del Regolamento (CE) 1907/2006 (REACH) e successivi adeguamenti:

Restrizioni relative al prodotto:

Restrizione 3

Restrizioni relative alle sostanze contenute:

Restrizione 75

Ove applicabili, si faccia riferimento alle seguenti normative:

Circolari ministeriali 46 e 61 (Ammine aromatiche).

Regolamento Biocidi UE n. 528/2012 (BPR)

Direttiva 2012/18/EU (Seveso III)

Regolamento 648/2004/CE (Detergenti).

D.L. 3/4/2006 n. 152 Norme in materia ambientale

Dir. 2004/42/CE (Direttiva COV)

Disposizioni relative alla direttiva EU 2012/18 (Seveso III):

Categoria Seveso III in accordo all'Allegato 1, parte 1

Nessuno

15.2. Valutazione della sicurezza chimica

Non è stata effettuata una valutazione della sicurezza chimica per la miscela

SEZIONE 16: altre informazioni

Testo delle frasi utilizzate nel paragrafo 3:

H290 Può essere corrosivo per i metalli.

H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.

H315 Provoca irritazione cutanea.

H319 Provoca grave irritazione oculare.

H272 Può aggravare un incendio; comburente.

H331 Tossico se inalato.

EUH071 Corrosivo per le vie respiratorie.

H302 Nocivo se ingerito.

H318 Provoca gravi lesioni oculari.

H411 Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

H400 Molto tossico per gli organismi acquatici.

FOSFOCID ULTRA

Classe e categoria di pericolo	Codice	Descrizione
Ox. Liq. 3	2.13/3	Liquido comburente, Categoria 3
Met. Corr. 1	2.16/1	Sostanza o miscela corrosiva per i metalli, Categoria 1
Acute Tox. 3	3.1/3/Inhal	Tossicità acuta (per inalazione), Categoria 3
Acute Tox. 4	3.1/4/Oral	Tossicità acuta (per via orale), Categoria 4
Skin Corr. 1A	3.2/1A	Corrosione cutanea, Categoria 1A
Skin Corr. 1B	3.2/1B	Corrosione cutanea, Categoria 1B
Skin Irrit. 2	3.2/2	Irritazione cutanea, Categoria 2
Eye Dam. 1	3.3/1	Gravi lesioni oculari, Categoria 1
Eye Irrit. 2	3.3/2	Irritazione oculare, Categoria 2
Aquatic Acute 1	4.1/A1	Pericolo acuto per l'ambiente acquatico, Categoria 1
Aquatic Chronic 2	4.1/C2	Pericolo cronico (a lungo termine) per l'ambiente acquatico, Categoria 2

La presente scheda è stata rivista in tutte le sue sezioni in conformità del Regolamento 2020/878. Classificazione e procedura utilizzata per derivarla a norma del regolamento (CE)1272/2008 [CLP] in relazione alle miscele:

Classificazione a norma del regolamento (CE) n. 1272/2008	Procedura di classificazione
Met. Corr. 1, H290	Sulla base di prove sperimentali
Skin Corr. 1A, H314	Metodo di calcolo
Eye Dam. 1, H318	Metodo di calcolo

Questo documento è stato redatto da un tecnico competente in materia di SDS e che ha ricevuto formazione adeguata.

Principali fonti bibliografiche:

- ECDIN - Environmental Chemicals Data and Information Network - Joint Research Centre, Commission of the European Communities
- SAX's DANGEROUS PROPERTIES OF INDUSTRIAL MATERIALS - Eight Edition - Van Nostrand Reinold
- CCNL - Allegato 1

FOSFOCID ULTRA

Istituto Superiore di Sanità - Inventario Nazionale Sostanze Chimiche

Le informazioni ivi contenute si basano sulle nostre conoscenze alla data sopra riportata. Sono riferite unicamente al prodotto indicato e non costituiscono garanzia di particolari qualità.

L'utilizzatore è tenuto ad assicurarsi della idoneità e completezza di tali informazioni in relazione all'utilizzo specifico che ne deve fare.

Questa scheda annulla e sostituisce ogni edizione precedente.

ADR:	Accordo europeo relativo al trasporto internazionale stradale di merci pericolose.
CAS:	Chemical Abstracts Service (divisione della American Chemical Society).
CLP:	Classificazione, Etichettatura, Imballaggio.
DNEL:	Livello derivato senza effetto.
EINECS:	Inventario europeo delle sostanze chimiche europee esistenti in commercio.
GefStoffVO:	Ordinanza sulle sostanze pericolose in Germania.
GHS:	Sistema globale armonizzato di classificazione e di etichettatura dei prodotti chimici.
IATA:	Associazione per il trasporto aereo internazionale.
IATA-DGR:	Regolamento sulle merci pericolose della "Associazione per il trasporto aereo internazionale" (IATA).
ICAO:	Organizzazione internazionale per l'aviazione civile.
ICAO-TI:	Istruzioni tecniche della "Organizzazione internazionale per l'aviazione civile" (ICAO).
IMDG:	Codice marittimo internazionale per le merci pericolose.
INCI:	Nomenclatura internazionale degli ingredienti cosmetici.
KSt:	Coefficiente d'esplosione.
LC50:	Concentrazione letale per il 50 per cento della popolazione di test.
LD50:	Dose letale per il 50 per cento della popolazione di test.
PNEC:	Concentrazione prevista senza effetto.
RID:	Regolamento riguardante il trasporto internazionale di merci pericolose per via ferroviaria.
STA:	Stima della tossicità acuta
STAmix:	Stima della tossicità acuta (Miscela)
STEL:	Limite d'esposizione a corto termine.
STOT:	Tossicità organo-specifica.
TLV:	Valore limite di soglia.
TWA:	Media ponderata nel tempo
WGK:	Classe di pericolo per le acque (Germania).

Scenario di esposizione

Identità della sostanza	
Denominazione chimica	acido fosforico ...%; acido ortofosforico ...%
No. CAS	7664-38-2
Numero indice UE	015-011-00-6
No. EINECS	231-633-2

Sommario

- ES 1** Uso presso siti industriali; Vari prodotti (PC35, PC37, PC0, PC19, PC20); Processo a base d'acqua; Sistemi chiusi; Sistemi aperti
- ES 2** Uso generalizzato da parte di operatori professionali; Vari prodotti (PC35, PC37, PC38, PC9a, PC9b); Vari settori (SU1, SU19); Processo a base d'acqua; Sistemi chiusi; Sistemi aperti

1. ES 1

Uso presso siti industriali; Vari prodotti (PC35, PC37, PC0, PC19, PC20); Processo a base d'acqua; Sistemi chiusi; Sistemi aperti

1.1 SEZIONE TITOLO

Nome dello scenario di esposizione	Uso industriale di prodotti di lavaggio
Data - Versione	17/02/2021 - 1.0
Fase del ciclo di vita	Uso presso siti industriali
Gruppo di utenti principale	Usi industriali
Settore(i) di uso	Usi industriali (SU3) - Formulazione [miscelazione] di preparati e/o reimballaggio (SU10)
Categorie di prodotti	Prodotti per la pulizia e il lavaggio (PC35) - Prodotti chimici per il trattamento delle acque (PC37) - Altro (PC0) - Sostanze intermedie (PC19) - Coadiuvanti tecnologici quali regolatori di pH, flocculanti, precipitatori, agenti neutralizzanti (PC20) - Lubrificanti, grassi e prodotti di rilascio (PC24) - Liquidi per la lavorazione dei metalli (PC25) - Prodotti per il trattamento di carta e cartone (PC26) - Preparati e composti polimerici (PC32) - Cosmetici, prodotti per la cura personale (PC39) - Combustibili (PC13) - Prodotti per il trattamento di superfici metalliche (PC14) - Coloranti e prodotti per l'impregnazione di materie tessili (PC34)

Scenario che contribuisce Ambiente

CS1 (acquoso) - Formulazione umida

ERC2 - ERC3 - ERC4 - ERC6a - ERC6b - ERC6d

Scenario che contribuisce Lavoratore

CS2 (acquoso) - Sistemi chiusi - Sistemi aperti

PROC19 - PROC22 - PROC23 - PROC1 - PROC2 - PROC3 - PROC4 - PROC5 - PROC7 - PROC8a - PROC8b - PROC9 - PROC10 - PROC13 - PROC15

1.2 Condizioni di utilizzo con effetto sull'esposizione

1.2. CS1: Scenario che contribuisce Ambiente: (acquoso) - Formulazione umida (ERC2, ERC3, ERC4, ERC6a, ERC6b, ERC6d)

Categorie di rilascio nell'ambiente	Formulazione di miscele - Formulazione in matrice solida - Uso industriale di coadiuvanti tecnologici non reattivi (senza inclusione all'interno o sulla superficie dell'articolo) - Uso di sostanze intermedie - Uso industriale di coadiuvanti tecnologici reattivi (senza inclusione all'interno o sulla superficie dell'articolo) - Uso industriale di regolatori dei processi di reazione nella polimerizzazione (con o senza inclusione all'interno o sulla superficie di un articolo) (ERC2, ERC3, ERC4, ERC6a, ERC6b, ERC6d)
--	--

Caratteristiche del prodotto (articolo)

Forma fisica del prodotto:

Liquido

Pressione di vapore:

Sol. 75% 75 Pa

Concentrazione della sostanza nel prodotto:

Le soluzioni acquose contengono più del 25% e fino al 100% di forma solida.

Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/(o della durata d'uso)

Quantità utilizzate:

La quantità/emissione giornaliera e annuale per ogni sito non è considerata come la principale determinante per l'esposizione ambientale.

Misure e condizioni tecnico organizzative

Misure di controllo per prevenire rilasci

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.

Condizioni e misure per il trattamento dei rifiuti (scarti di prodotti inclusi)??

Trattamento dei rifiuti

Trattamento dei rifiuti: L'acido si dissocia e sarà neutralizzato prima di raggiungere l'impianto di depurazione.

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.

1.2. CS2: Scenario che contribuisce Lavoratore: (acquoso) - Sistemi chiusi - Sistemi aperti (PROC19, PROC22, PROC23, PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC15)

Categorie di processo

Attività manuali con contatto diretto - Produzione e lavorazione di minerali e/o metalli a temperature notevolmente elevate - Operazioni di lavorazione e trasferimento nell'ambito di processi aperti, a temperature notevolmente elevate - Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processi chiusi, senza possibilità di esposizione o in processi con condizioni di contenimento equivalenti - Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata o processi con condizioni di contenimento equivalenti - Fabbricazione o formulazione di sostanze chimiche in processi a lotti chiusi, con occasionale esposizione controllata o processi con condizioni di contenimento equivalenti - Produzione di sostanze chimiche con possibilità di esposizione - Miscelazione o mescolamento in processi a lotti - Applicazione spray industriale - Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) presso strutture non dedicate - Trasferimento di una sostanza o di una miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate - Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura) - Applicazione con rulli o pennelli - Trattamento di articoli per immersione e colata - Uso come reagenti per laboratorio (PROC19, PROC22, PROC23, PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC15)

Caratteristiche del prodotto (articolo)

Forma fisica del prodotto:

Liquido

Pressione di vapore:

Sol. 75% 75 Pa

Concentrazione della sostanza nel prodotto:

Le soluzioni acquose contengono più del 25% e fino al 100% di forma solida.

Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione

Durata:

Copre l'esposizione fino a 8 h/giorno

Frequenza:

Frequenza d'uso 220 giorni all'anno

Misure e condizioni tecnico organizzative

Misure tecnico organizzative

Uso in sistemi chiusi

Assicurarsi che il travaso del materiale avvenga in impianti chiusi o di estrazione dell'aria.

pulire le linee di trasferimento prima di scollegarle.

Maneggiare la sostanza entro un sistema chiuso.

Maneggiare la sostanza in un sistema prevalentemente chiuso con impianto di estrazione dell'aria.

Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute

Dispositivo di protezione individuale

- Indossare stivali di gomma.
- Indossare guanti adeguati, testati secondo EN347.
- Utilizzare dispositivi per la protezione degli occhi conformi a EN 166.
- Indossare indumenti protettivi resistenti agli acidi.

1.3 Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte

1.3. CS2: Scenario che contribuisce Lavoratore: (acquoso) - Sistemi chiusi - Sistemi aperti (PROC19, PROC22, PROC23, PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC15)

Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell'esposizione	Grado di esposizione	Metodo di calcolo	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
per inalazione, locale, a breve termine	0.375 mg/m ³	ECETOC TRA lavoratore v3	0.375

Ulteriori informazioni sulla valutazione dell'esposizione:

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.

1.4 Guida che consente all'utilizzatore a valle di valutare se opera entro i limiti definiti dallo scenario di esposizione

Indirizzo per la verifica della corrispondenza con lo scenario di esposizione:

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.

2. ES 2

Uso generalizzato da parte di operatori professionali; Vari prodotti (PC35, PC37, PC38, PC9a, PC9b); Vari settori (SU1, SU19); Processo a base d'acqua; Sistemi chiusi; Sistemi aperti

2.1 SEZIONE TITOLO

Nome dello scenario di esposizione	Uso professionale di detersivi - Uso professionale di prodotti di pulizia per facciate e superfici - Uso nel settore agrochimico
Data - Versione	17/02/2021 - 1.0
Fase del ciclo di vita	Uso generalizzato da parte di operatori professionali
Gruppo di utenti principale	Usi professionali
Settore(i) di uso	Agricoltura, silvicoltura, pesca (SU1) - Costruzioni (SU19) - Usi professionali (SU22)
Categorie di prodotti	Prodotti per la pulizia e il lavaggio (PC35) - Prodotti chimici per il trattamento delle acque (PC37) - Prodotti per la saldatura e la brasatura, prodotti flussanti (PC38) - Rivestimenti e vernici, diluenti, soluzioni decapanti (PC9a) - Additivi, stucchi, intonaci, argilla da modellare (PC9b) - Lucidanti e miscele di cera (PC31) - Fertilizzanti (PC12) - Prodotti per il trattamento di superfici metalliche (PC14) - Prodotti per il trattamento delle superfici non metalliche (PC15)

Scenario che contribuisce Ambiente

CS1 (acquoso) - Processo a base d'acqua	ERC8a - ERC8b - ERC8c - ERC8e
--	-------------------------------

Scenario che contribuisce Lavoratore

CS2 Riempimento di prodotti/attrezzature - Pulizia di impianti di filtrazione di solidi - Pulizia e manutenzione delle attrezzature - Pulizia	PROC19 - PROC25 - PROC5 - PROC8a - PROC8b - PROC9 - PROC10 - PROC11 - PROC13 - PROC15
--	---

2.2 Condizioni di utilizzo con effetto sull'esposizione

2.2. CS1: Scenario che contribuisce Ambiente: (acquoso) - Processo a base d'acqua (ERC8a, ERC8b, ERC8c, ERC8e)

Categorie di rilascio nell'ambiente	Uso generalizzato di coadiuvanti tecnologici non reattivi (senza inclusione all'interno o sulla superficie di un articolo, uso in interni) - Uso generalizzato di coadiuvanti tecnologici reattivi (senza inclusione all'interno o sulla superficie di un articolo, uso in interni) - Uso generalizzato con conseguente inclusione all'interno o sulla superficie di un articolo (uso in interni) - Uso generalizzato di coadiuvanti tecnologici reattivi (senza inclusione all'interno o sulla superficie di un articolo, uso in esterni) (ERC8a, ERC8b, ERC8c, ERC8e)
--	---

Caratteristiche del prodotto (articolo)

Forma fisica del prodotto:

Liquido

Pressione di vapore:

Sol. 75% 75 Pa

Concentrazione della sostanza nel prodotto:

Le soluzioni acquose contengono più del 25% e fino al 100% di forma solida.

Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/(o della durata d'uso)

Quantità utilizzate:

La quantità/emissione giornaliera e annuale per ogni sito non è considerata come la principale determinante per l'esposizione ambientale.

Misure e condizioni tecnico organizzative

Misure di controllo per prevenire rilasci

Sedimenti: Non ci sarà nessun assorbimento sulle particelle o sulle superfici.

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. È 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.

Condizioni e misure per il trattamento dei rifiuti (scarti di prodotti inclusi)??

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.

Trattamento dei rifiuti: L'acido si dissocia e sarà neutralizzato prima di raggiungere l'impianto di depurazione.

Ulteriori informazioni relative a buone pratiche. Non si applicano gli obblighi prescritti dal regolamento REACH all'articolo 37(4).

Ulteriori informazioni relative a buone pratiche.:

Garantire un controllo, una pulizia e una manutenzione regolare di macchine e impianti. Evitare le perdite e l'inquinamento di terreno e acqua causato da perdite. Il sito dovrebbe assicurare tramite un piano di emergenza che si adottino adeguati dispositivi di sicurezza per minimizzare gli effetti di rilasci episodici. È necessario un programma di contenimento delle perdite per impedire il rilascio continuo di minime quantità.

2.2. CS2: Scenario che contribuisce Lavoratore: Riempimento di prodotti/attrezzature - Pulizia di impianti di filtrazione di solidi - Pulizia e manutenzione delle attrezzature - Pulizia (PROC19, PROC25, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC11, PROC13, PROC15)

Categorie di processo	Attività manuali con contatto diretto - Altre operazioni a caldo con metalli - Miscelazione o mescolamento in processi a lotti - Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) presso strutture non dedicate - Trasferimento di una sostanza o di una miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate - Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura) - Applicazione con rulli o pennelli - Applicazione spray non industriale - Trattamento di articoli per immersione e colata - Uso come reagenti per laboratorio (PROC19, PROC25, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC11, PROC13, PROC15)
------------------------------	--

Caratteristiche del prodotto (articolo)

Forma fisica del prodotto:

Liquido

Pressione di vapore:

Sol. 75% 75 Pa

Concentrazione della sostanza nel prodotto:

Le soluzioni acquose contengono più del 25% e fino al 100% di forma solida.

Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione

Durata:

Copre l'esposizione fino a 8 h/giorno

Frequenza:

Copre l'esposizione fino a 220 giorni all'anno

Misure e condizioni tecnico organizzative

Misure tecnico organizzative

Assicurarsi che le misure di controllo siano regolarmente verificate e osservate.

Per misure di contenimento dei rischi derivanti dalle caratteristiche fisico-chimiche si veda parte principale della scheda dati di sicurezza, sezione 7 e/o 8.

Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute

Dispositivo di protezione individuale

- Indossare abbigliamento impermeabile.
- Indossare guanti adeguati, testati secondo EN347.
- Indossare un grembiule adeguato per evitare esposizione della pelle.
- Utilizzare dispositivi per la protezione degli occhi conformi a EN 166.
- Indossare indumenti protettivi resistenti agli acidi.

2.3 Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte

2.3. CS1: Scenario che contribuisce Ambiente: (acquoso) - Processo a base d'acqua (ERC8a, ERC8b, ERC8c, ERC8e)

Ulteriori informazioni sulla valutazione dell'esposizione:

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.

2.3. CS2: Scenario che contribuisce Lavoratore: Riempimento di prodotti/attrezzature - Pulizia di impianti di filtrazione di solidi - Pulizia e manutenzione delle attrezzature - Pulizia (PROC19, PROC25, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC11, PROC13, PROC15)

Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell'esposizione	Grado di esposizione	Metodo di calcolo	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
per inalazione, locale, a breve termine	0.375 mg/m ³	ECETOC TRA lavoratore v3	0.375

Ulteriori informazioni sulla valutazione dell'esposizione:

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.

2.4 Guida che consente all'utilizzatore a valle di valutare se opera entro i limiti definiti dallo scenario di esposizione

Indirizzo per la verifica della corrispondenza con lo scenario di esposizione:

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.

Scenario di esposizione

Identità della sostanza	
Denominazione chimica	Acido Nitrico ...%
No. CAS	7697-37-2
Numero indice UE	007-030-00-3 (C <= 70%) / 007-004-00-1 (C >70%)
No. EINECS	231-714-2

Sommario

1. **ES 2** Produzione
2. **ES 4** Formulazione o re-imballaggio - Formulazione di miscele con acido nitrico <70%
3. **ES 6** Uso in siti industriali – Uso di acido nitrico < 70% in siti industriali- uso come intermedio
4. **ES 8** Uso in siti industriali - Uso di acido nitrico < 70% in siti industriali come coadiuvante di processo reattivo (agenti di pulizia, regolatore di pH, trattamento dei gas di scarico , rigenerazione resine a scambio ionico, trattamento dei metalli, trattamento plastiche, prodotti di trattamento superficiale, trattamento acque)
5. **ES 9** Uso dispersive da lavoratori professionali – Uso di acido nitrico < 70% da lavoratori professionali (uso all'esterno o all'interno di sostanze reattive in sistemi aperti come agente di pulizia, regolatore di pH, trattamento dei metalli)
6. **ES 10** Uso da parte dei consumatori – Uso di prodotti contenenti acido nitrico (< 3%)

Note:

1. **ES 1** Non presente. Elaborato per acido nitrico > 70%
2. **ES 3** Non presente. Elaborato per acido nitrico > 70%
3. **ES 5** Non presente. Elaborato per acido nitrico > 70%
4. **ES 7** Non presente. Elaborato per acido nitrico > 70%

Panoramica sugli usi e scenari di esposizione

Le Proc non rappresentano effettive situazioni di esposizione dei lavoratori, ma piuttosto i processi che (potenzialmente) si svolgono connessi alla sostanza. Per esempio, anche i processi che si svolgono in un sistema chiuso o senza il coinvolgimento di un lavoratore, quindi con l'esposizione minima o nessuna esposizione del lavoratore anche se la PROC relativa suggerisce il contrario. Le attività attuali dei lavoratori con la sostanza non sono stati determinati in dettaglio. Pertanto si è ritenuto opportuno di stabilire uno scenario per i lavoratori che contribuisce ad ogni scenario di esposizione.

Valutazione per entità legale Non applicabile

Introduzione alla valutazione dell'ambiente

Campo di applicazione e tipo di valutazione per l'ambiente

La valutazione dell'esposizione e la caratterizzazione dei rischi per l'ambiente non sono considerati necessari. Il destino ambientale di acido nitrico è ben noto: l'acido nitrico progressivamente si dissocia con le variazioni di pH.



Il pH naturale può variare notevolmente tra i diversi ecosistemi acquatici, e la sensibilità a sua volta può variare. La variazione di pH dovuto ad attività antropiche per immissione di acido nitrico è influenzata dalla capacità tampone dell'acqua ricevente. L'acido può influenzare il livello di pH del corpo idrico comportando così gli effetti tossici osservati per gli organismi acquatici. Gli organismi sono in grado di adattarsi a specifiche condizioni: sulla base delle linee guida dell'OCSE per i test di tossicità acquatica con i principali gruppi tassonomici, ovvero alghe, crostacei (dafnie) e pesce, un intervallo di pH di 6-9 è comunemente considerato essere ben tollerato da una varietà di organismi acquatici.

Pertanto, l'effetto principale sugli organismi / ecosistemi sarà causato da possibili variazioni di pH collegate allo scarico di acido nitrico. Come diretta conseguenza, gli effetti si manifestano solo su scala locale, e si prevede che siano neutralizzati su scala regionale e continentale.

A causa della solubilità molto elevata, l'acido nitrico è presente prevalentemente in acqua. E' valutata l'esposizione nel comparto acqua, tra cui l'esposizione in impianti di trattamento delle acque reflue (STP) o impianti di trattamento delle acque reflue (WWTP) quando applicabile.

Emissioni significative o esposizione all'aria non sono previste in quanto l'acido nitrico si decompone velocemente in composti NOx. Non sono previste emissioni significative o esposizione all'ambiente terrestre. La via di esposizione per l'applicazione dei fanghi non è rilevante per l'emissione sul suolo agricolo, così come l'assorbimento di acido nitrico per i sedimenti non si verificherà in STP / WWTP.

Tale approccio è simile all'approccio documentato nella RAR UE in NaOH (2007). La valutazione dei rischi per l'ambiente è rilevante solo per l'ambiente acquatico, quando applicabile comprende STP / WWTP, in quanto le emissioni di NaOH nelle diverse fasi del ciclo di vita (produzione e uso) si applicano principalmente alle acque (rifiuti). La valutazione dell'effetto e del rischio acquatico affrontato solo con l'effetto sugli organismi / ecosistemi a causa di possibili variazioni di pH legate allo scarico di OH⁻, così come la tossicità dello ione Na⁺ dovrebbe essere insignificante rispetto al (potenziale) effetto del pH.

Inoltre, per quanto riguarda l'uso di fertilizzanti, è possibile trarre le seguenti conclusioni sulla esposizione ambientale: quando l'acido nitrico è utilizzato nei fertilizzanti, lo ione nitrico subisce la miscelazione immediata con gli altri sali NPK (principali componenti dei fertilizzanti). Come conseguenza, soltanto i residui di acido nitrico possono essere trovati nel concime e perciò non è necessaria una valutazione quantitativa.

Rilasci ambientali

La produzione e l'uso di acido nitrico possono potenzialmente causare un'emissione acquatica e aumentare localmente la concentrazione di nitrati, diminuendo il pH dell'ambiente acquatico.

Quando il pH non è neutralizzato, lo scarico di acido nitrico nell'effluente dai siti di produzione può provocare una diminuzione di pH dell'acqua ricevente. Tuttavia, il pH degli effluenti industriali è normalmente misurato molto frequentemente e può essere neutralizzato facilmente. Ciò è stato confermato attraverso un sondaggio condotto tra i produttori europei di acido nitrico, dove il 61% delle aziende ha confermato che gli effluenti sono stati trattati in loco (neutralizzazione). Il 45% delle imprese partecipanti

ha indicato che la neutralizzazione degli effluenti è anche prescritto dalla legislazione nazionale. Dai dati raccolti, il valore medio di pH dell'acqua rilasciata è 7.4.

La concentrazione dell'esposizione negli impianti di trattamento delle acque reflue (WWTP)

Le acque reflue derivanti dalla produzione e uso di acido nitrico insito industriale non sono trattate in impianti di trattamento biologico delle acque reflue (WWTP). Il trattamento chimico-fisico assicurerà la neutralizzazione dell'effluente se necessario. Di conseguenza, il pH neutro delle acque reflue industriali non avrà un impatto sui microrganismi in un potenziale trattamento biologico successivo in un impianto di depurazione comunale.

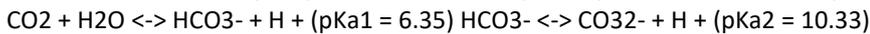
L'acido nitrico può anche essere utilizzato vantaggiosamente per il controllo del pH delle acque reflue altamente alcaline che vengono trattate in WWTP biologici.

L'uso di acido nitrico in attività professionali prevede la miscelazione con sostanze e sali diversi. Come risultato, si avrà una miscela di ioni, in cui sarebbero disponibili alla fine soltanto residui di acido nitrico. Di conseguenza, non influenzerà i microrganismi in un potenziale trattamento biologico successivo in un impianto di depurazione municipale.

Concentrazione dell'esposizione nel compartimento pelagico acquatico

Grazie alla sua alta solubilità in acqua, il comparto pelagico acquatico dovrebbe essere direttamente influenzato dall'esposizione acido nitrico. Quando sparso sul suolo, acido nitrico si trova nel comparto finché si verifica la migrazione / infiltrazione verso la falda. Nel comparto acqua, acido nitrico si dissocia progressivamente influenzando il pH del compartimento ricevente ($pK_a = -1.4$), a seconda della capacità tampone dell'acqua ricezione. Maggiore è la capacità tampone dell'acqua, minore sarà il potenziale effetto sul pH.

In generale, la capacità tampone che impedisce spostamenti di acidità o alcalinità nelle acque naturali è regolata dall'equilibrio tra anidride carbonica (CO_2), ione bicarbonato (HCO_3^-) e lo ione carbonato (CO_3^{2-}):



Se il pH è <6 , la specie predominante è la CO_2 non ionica, e la prima reazione di equilibrio è la più importante per la capacità tampone. A valori di pH 6-10 lo ione bicarbonato (HCO_3^-) è la specie predominante ed a valori di pH >10 lo ione carbonato (CO_3^{2-}) è la specie predominante. Nella maggior parte delle acque naturali i valori di pH sono compresi tra 6 e 10, quindi la concentrazione di bicarbonato e la seconda reazione di equilibrio sono i più importanti per la capacità tampone (Rand, 1995; De Groot e Van Dijk, 2002; OECD, 2002). UNEP (1995) ha riportato la concentrazione di bicarbonato per un numero totale di 77 fiumi in Nord America, Sud America, Asia, Africa, Europa e Oceania. Il 10° percentile, concentrazioni medie e al 90 percentile sono stati 20, 106 e 195 mg / l, rispettivamente (OCSE, 2002).

L'alcalinità, definita come capacità acido-neutralizzante (cioè accettazione di protoni) dell'acqua, così la qualità e la quantità dei costituenti in acqua che comporta un cambiamento di pH verso la zona alcalina di neutralità, è determinato per $>99\%$ dalle concentrazioni di bicarbonato (HCO_3^-), carbonato (CO_3^{2-}) e idrossido (OH^-) (Rand, 1995), con bicarbonato che è la specie predominante a valori di pH nell'intervallo 6-10 (vedi anche sopra). Idrossido è rilevante solo in acque alcaline. L'alcalinità è determinata da una titolazione acido / base oppure può essere calcolata dalla concentrazione di calcio, come segue (De Schampelaere et al, 2003; Heijerick et al., 2003):

$$\text{Log (alcalinità in eq / l)} = -0,2877 + 0,8038 \text{ Log (Ca in eq / l)}$$

Se emessa in acque superficiali, l'assorbimento da parte di particelle e sedimenti sarà trascurabile, tanto più velocemente avverrà la dissociazione.

Pertanto, la valutazione ambientale può essere limitata al comparto acquatico.

Nel comparto acquatico, l'acido nitrico si dissocia progressivamente, come il pH aumenterà da circa 1,0. $HNO_3 = H^+ + NO_3^-$

Il pH naturale può variare significativamente nonché la sensibilità organismi ad adattarsi a tale cambiamento. Un intervallo di pH di 6 -9 è generalmente considerato sicuro per gli organismi acquatici.

Sulla base delle emissioni ambientali neutralizzate e il destino nel comparto acquatico descritto sopra, non vi è alcun impatto ambientale sull'acqua superficiale ricevente.

Concentrazione dell'esposizione nei sedimenti

Il comparto sedimenti non è incluso nella valutazione dell'esposizione, perché non è considerato pertinente per l'acido nitrico. Se emessa nel comparto acquatico, acido nitrico dissocia in H^+ e NO_3^- . L'alta solubilità in acqua indica che l'acido nitrico è presente prevalentemente in ambiente acquatico e che l'assorbimento sulle particelle o sedimenti che si verifica è trascurabile. I nitrati rilasciati da acido nitrico, sono sottoposti a ulteriore denitrificazione da microrganismi ad azoto o protossido di azoto.

Le concentrazioni di esposizione nel suolo e nelle acque sotterranee

Il compartimento terrestre non è incluso nella valutazione dell'esposizione, perché non è considerato rilevante per la produzione di acido nitrico. Quando sparso sul terreno, l'acido nitrico si infiltra secondo la viscosità del suolo. Durante il trasporto attraverso il suolo, l'acido nitrico dissolverà parte del materiale del suolo, in particolare, materiali a base di carbonati (Rapporto OECD SIDS Acido nitrico Assessment, 2008; HSDB, 1999).

La lisciviazione di acidi dal suolo dipende dalla quantità di acqua presente nel terreno. Il nitrato rilasciato da acido nitrico è assorbito da piante o denitrificato da microrganismi ad azoto o protossido di azoto.

Compartimento atmosferico

L'acido nitrico è altamente solubile e in aria reagisce formando NOx. Queste emissioni di NOx nella troposfera sono piccole rispetto alle emissioni provenienti da processi di combustione. Come ampiamente riportato, i settori principalmente responsabili delle emissioni di NOx e per la sua riduzione, sono al giorno d'oggi sono il trasporto su strada (che contribuisce al 46% del totale della riduzione delle emissioni di NOx riportato da paesi)

e le 'industrie energetiche' (che contribuiscono al 28% e si occupano di generazione di calore e generazione elettricità, raffinazione del petrolio e la produzione di combustibili solidi. (agenzia europea dell'ambiente, 2010). Il comparto aria è, pertanto, non è incluso nella valutazione dell'esposizione perché è considerato non rilevante per l'uso dell'acido nitrico .

Concentrazione dell'esposizione pertinente per la catena alimentare (avvelenamento secondario)

Il bioaccumulo negli organismi non è pertinente per l'acido nitrico, in quanto è un composto inorganico, miscibile con l'acqua. Pertanto, non vi è alcuna necessità di effettuare una valutazione del rischio di avvelenamento secondario. L'azoto è un nutriente importante negli ecosistemi, per i microrganismi, piante e animali, ma il bioaccumulo attraverso l'esposizione ad acido nitrico non si verifica. Inoltre, il nitrato viene rapidamente degradato attraverso i meccanismi della nitrificazione dai batteri del terreno e da metabolizzazione di nitrato dalle piante. Il ciclo biogeochimico dell'azoto è complesso e la denitrificazione forma azoto molecolare, principale canale di ritorno di quest'ultimo in atmosfera.

Misure di gestione dei rischi legati all'ambiente

Le misure di gestione del rischio legate all'ambiente mirano a evitare lo scarico incontrollato di soluzioni di acido nitrico in acque reflue urbane o nelle acque superficiali, nel caso in cui tali scarichi accadano, causano notevoli variazioni di pH. E' richiesto il controllo regolare del valore del pH durante l'immissione in acque aperte. In generale, lo scarico dovrebbe essere svolto in modo tale che, le variazioni di pH delle acque superficiali riceventi siano ridotte al minimo. Gli organismi acquatici nella maggior parte dei casi, può tollerare valori di pH nel range di 6-9. Ciò si riflette anche nella descrizione dei test standard OCSE con gli organismi acquatici.

Un sondaggio è stato condotto tra diverse società europee fanno parte del consorzio FARM al fine di individuare le pratiche più comuni relativi alle misure di gestione dei rischi legati all'ambiente. Quando l'acido nitrico viene utilizzato su un sito industriale il 61% dei siti aveva un trattamento in loco degli effluenti. Il pH medio delle acque reflue è di 7,4 e nel 75% dei siti il pH è tra 6-9. Ciò significa che nella maggior parte dei siti, non vi è alcun impatto significativo sul pH o le misure adeguate di gestione dei rischi sono in atto. Inoltre, le normative nazionali in genere richiedono il controllo del pH delle acque reflue, per proteggere le acque superficiali da variazioni di pH. Qualora un significativo cambiamento di pH non può essere escluso, si applica la neutralizzazione delle acque reflue e degli effluenti contenenti acido nitrico.

Pertanto, il comparto acquatico è adeguatamente protetto rispetto alle variazioni di pH.

Campo di applicazione e tipo di valutazione per l'uomo attraverso l'ambiente

Esecuzione di valutazione dell'esposizione e caratterizzazione dei rischi per l'uomo attraverso l'ambiente non è considerato necessario.

Esposizione indiretta dell'uomo, ad esempio attraverso la captazione di acqua potabile, non è rilevante per l'acido nitrico. L'esposizione a acido nitrico a causa di emissioni ambientali è rilevante solo su scala locale, dove l'acido nitrico esercita un effetto sul pH. Qualsiasi effetto sul pH di stampo locale sarà neutralizzato nelle acque di ricezione su scala regionale. Pertanto, l'esposizione indiretta della popolazione attraverso l'ambiente (orale) non è pertinente nel caso di acido nitrico.

Introduzione alla valutazione per i lavoratori

Campo di applicazione e tipo di valutazione per i lavoratori

L'ambito di valutazione dell'esposizione e dal tipo di caratterizzazione del rischio richiesto per i lavoratori è descritto nella seguente tabella.

Via	Tipo di effetto	Tipo di Caratterizzazione del Rischio	Conclusione sul rischio
Inalazione	Effetti sistemici – lungo termine	Qualitativa (vedi sotto)	Rischio basso (Valore di soglia non derivato)
	Effetti sistemici - acuti	Qualitativa (vedi sotto)	Rischio basso (Valore di soglia non derivato)
	Effetti sistemici - acuti	Qualitativa (vedi sotto)	Altri livelli di soglia tossicologici = 1.3 mg/m ³
	Effetti locali - acuti	Qualitativa (vedi sotto)	DNEL (Derived No Effect Level) = 1.3 mg/m ³
Dermica	Effetti sistemici – lungo termine	Qualitativa (vedi sotto)	Rischio basso (Valore di soglia non derivato)
	Effetti sistemici - acuti	Qualitativa (vedi sotto)	Rischio sconosciuto (Ulteriori informazioni non necessarie)
	Effetti locali – lungo termine	Qualitativa (vedi sotto)	Rischio alto (Valore di soglia non derivato)
	Effetti locali - acuti	Qualitativa (vedi sotto)	Rischio alto (Valore di soglia non derivato)
Occhi	Effetti locali	Qualitativa (vedi sotto)	Rischio alto (Valore di soglia non derivato)

Caratterizzazione del rischio (tutte le vie di esposizione)

La potenziale esposizione alla sostanza deve essere, ed è già ridotto al minimo. I limiti di esposizione professionale per l'acido nitrico sono applicabili nell'UE. Le soglie tossicologiche che sono state derivate nella Valutazione della Sicurezza Chimica, sono dei limiti di esposizione professionale (OEL) che sono già applicati negli Stati membri dell'UE (da molti anni). Questi limiti si riferiscono alla concentrazione della sostanza nell'aria entro la zona di respirazione di un lavoratore per un periodo di riferimento determinato.

Le soglie tossicologiche / DNEL / OEL, applicabile alla via d'esposizione / inalazione, sono stabilite a partire da 1,3 mg / m³. Tenendo conto della tensione di vapore dell'acido nitrico e il sistema di descrittore uso, i modelli di stima dell'esposizione disponibili (come ECETOC TRA e MEASE) calcolerebbero stime di esposizione che sono molto superiori a 1,3 mg / m³ (facilmente di un fattore 200 superiore). Tali concentrazioni elevate della sostanza nell'aria entro la zona di respirazione di un lavoratore (con nessuna protezione personale) non sono considerate realistiche, in quanto i valori limite sono già applicabili e produttori di acido nitrico e gli utilizzatori a valle applicano misure tecniche per ridurre l'esposizione nel rispetto degli OEL. I lavoratori non ne hanno bisogno e non utilizzano un dispositivo di protezione respiratorio tutto il giorno (che non è compatibile con i concetti all'interno della direttiva sugli agenti chimici).

Modellare l'esposizione per inalazione di questa sostanza (utilizzando i descrittori di uso previste) non è ritenuto appropriato. saranno stabilite le condizioni d'uso (misure di gestione dei rischi e condizioni operative) in modo che è probabile che siano evitati gli effetti avversi.

Lo stesso vale per l'esposizione dermica e per gli occhi. A causa delle proprietà corrosive della sostanza, è richiesta una adeguata protezione per la pelle e protezione per gli occhi (quando non vi è alcuna possibilità di esposizione). La stima dell'esposizione dermica non è significativa per questa sostanza corrosiva e le condizioni d'uso (misure di gestione dei rischi e condizioni operative) siano stabilite in modo che la potenziale esposizione alla sostanza è ridotta al minimo.

Introduzione alla valutazione per i consumatori

Campo di applicazione e tipo di valutazione per i consumatori

L'ambito di valutazione dell'esposizione e il tipo di caratterizzazione del rischio richiesto per i consumatori sono descritti nella seguente tabella.

Via	Tipo di effetto	Tipo di Caratterizzazione del Rischio	Conclusione sul rischio
Inalazione	Effetti sistemici – lungo termine	Non richiesto (vedi sotto)	Rischio basso (Valore di soglia non derivato))
	Effetti sistemici – Acuti	Non richiesto (vedi sotto)	Rischio basso (Valore di soglia non derivato)
	Effetti locali- lungo termine	Non richiesto (vedi sotto)	Altre soglie tossicologiche = 0.65 mg/m ³
	Effetti locali-acuti	Non richiesto (vedi sotto)	Altre soglie tossicologiche = 0.65 mg/m ³

Dermica	Effetti sistemici – lungo termine	Non richiesto (vedi sotto)	Rischio basso (Valore di soglia non derivato)
	Effetti sistemici - acuti	Non richiesto (vedi sotto)	Rischio basso (Valore di soglia non derivato)
	Effetti locali – lungo termine	Non richiesto (vedi sotto)	Rischio alto (Valori di soglia non derivati)
	Effetti locali - acuti	Non richiesto (vedi sotto)	Rischio alto (Valori di soglia non derivati)
Orale	Effetti sistemici-lungo termine	Non richiesto (vedi sotto)	Rischio basso (Valore di soglia non derivato)
Occhi	Effetti locali	Non richiesto (vedi sotto)	Alto Rischio (valori di soglia non derivati)

Caratterizzazione del rischio per i consumatori (tutte le vie di esposizione)

Non si prevede la presenza di acido nitrico nei prodotti di consumo, o se presente sarà solo a livello di tracce. Pertanto l'esecuzione di una valutazione di esposizione e la caratterizzazione dei rischi e non si considera necessaria. Data la bassa concentrazione, qualsiasi esposizione per inalazione sarà trascurabile e gli effetti cutanea / orale / oculari non sono previsti.

1. ES 2

Produzione: (sintesi in continuo e batch) della sostanza <70%, comprendente la manipolazione, lo stoccaggio e il controllo di qualità.

1.1 SEZIONE TITOLO

Nome dello scenario di esposizione	Produzione: (sintesi in continuo e batch) della sostanza <70%, comprendente la manipolazione, lo stoccaggio e il controllo di qualità.
Data - Versione	17/12/2020 - 2.0
Fase del ciclo di vita	Uso presso siti industriali
Gruppo di utenti principale	Usi industriali
Settore(i) di uso	Usi industriali (SU3)
Categorie di prodotti	Sostanze intermedia (PC19) – Altro (PC0)

L'acido nitrico liquido è principalmente prodotto secondo le seguenti operazioni chimiche:

- L'ossidazione dell'ammoniaca con aria per dare ossido nitrico
- Ossidazione del monossido di azoto in biossido di azoto e l'assorbimento in acqua per dare una soluzione di acido nitrico

Sulla base delle procedure descritte, ci sono due tipi di impianti di acido nitrico: impianti a singola pressione, dove le fasi ossidazione e assorbimento avvengono alla stessa pressione e impianti a doppia pressione, in cui l'assorbimento avviene a pressione superiore a quella di ossidazione. In linea di principio, le fasi di ossidazione e assorbimento possono essere classificate in base alla pressione come segue: bassa pressione (<1,7 bar); media pressione (1,7-6,5 bar); alta pressione (6,5 bar-13 bar). Gli impianti pressione singole operano in genere a pressione media o alta e gli impianti a doppia pressione funzionano a media pressione per la fase di ossidazione e ad alta pressione per l'assorbimento. Questi sono i processi più usati in Europa.

Il processo di base vede ammoniaca reagire con aria su catalizzatori di lega platino / rodio nella sezione ossidazione degli impianti di acido nitrico. L'ossido di azoto e acqua sono formati subito. L'ossido di azoto viene poi ossidato a biossido ed i gas di combustione sono raffreddati. L'Aria è aggiunta alla miscela di gas in eccesso per aumentare il contenuto di ossigeno. L'assorbimento del biossido di azoto e la sua reazione ad acido nitrico e ossido di azoto luogo avvengono simultaneamente in fase gassosa e liquida, favorite dalla elevata pressione e bassa temperatura.

I processi sono normalmente chiusi e altamente automatizzato.

Lo scenario di esposizione per la produzione riguarda le normali fasi di produzione di gestione degli impianti, la manutenzione ed il personale di produzione e di laboratorio. l'esposizione potenziale dei lavoratori all'acido nitrico può avvenire durante le attività quotidiane come carico, scarico, pesatura e miscelazione, carica dei reattori, il controllo dei parametri di processo, la manutenzione e la pulizia delle attrezzature e reattori, il campionamento e le analisi di laboratorio.

Scenario che contribuisce Ambiente

CS1 Produzione della sostanza<70% (Sintesi continua a batch), includendo la manipolazione, lo stoccaggio ed il controllo qualità	ERC1
--	------

Scenario che contribuisce Lavoratore

CS2 Tutte le attività dei lavoratori combinate.	(PROC 1; PROC 2; PROC 3; PROC 4; PROC 8a; PROC 8b; PROC 9; PROC 15)*
---	--

* le PROC non rappresentano l'esposizione dei lavoratori, ma piuttosto i processi. Mentre le attività dei lavoratori reali non sono stati determinati in dettaglio, a sono combinati in scenario 1.

1.2 Condizioni di utilizzo con effetto sull'esposizione

1.2. CS1: Scenario che contribuisce Ambiente: Produzione della sostanza<70% (Sintesi continua a batch), includendo la manipolazione, lo stoccaggio ed il controllo qualità (ERC1)

Categorie di rilascio nell'ambiente	Fabbricazione della sostanza (ERC1)
-------------------------------------	-------------------------------------

Non sono necessari alla valutazione dell'esposizione e la caratterizzazione del rischio.

1.2. CS2: Scenario che contribuisce Lavoratore: Tutte le attività dei lavoratori combinate

Categorie di processo	Tutte le attività dei lavoratori combinate ((PROC 1; PROC 2; PROC 3; PROC 4; PROC 8a; PROC 8b; PROC 9; PROC 15)
-----------------------	---

Prodotto (articolo) caratteristiche

Percentuale (w / w) della sostanza nella miscela / articolo: <70%
 forma fisica del prodotto utilizzato: Liquido (soluzione acquosa)

Quantità utilizzata (o contenute in articoli), frequenza e la durata di utilizzo / esposizione

- Durata delle attività nella zona di lavoro: ≤ 8 ore / giorno (tutte le attività dei lavoratori combinate)
 Quantità utilizzata: Non rilevante

Condizioni tecniche e misure organizzative

- Contenimento: in condizioni operative standard la sostanza è rigorosamente confinata mediante dispositivi tecnici nella zona di lavoro. Le attività si svolgono in modo standardizzato, in condizioni controllate con apparecchiature dedicate. Nel caso in cui una certa quantità della sostanza non è contenuta, un lavoratore non è esposto alla sostanza in quanto l'uso avviene in una cappa aspirante o il lavoratore indossa dispositivi di protezione individuale e sono usati sistemi di ventilazione locale. La Formazione di aerosol / nebbie / spruzzi è impedita.
- Misure organizzative: Ridurre al minimo il numero del personale nell'area di lavoro. Ridurre al minimo le attività manuali. Formare i dipendenti su come gestire in modo sicuro la sostanza, includendo anche come utilizzare dispositivi di protezione individuale. Pulire regolarmente l'area di lavoro. Mettere in atto un sistema di controllo per verificare regolarmente che le condizioni di utilizzo siano seguite dai lavoratori. Assicurarsi che tutte le apparecchiature siano ben mantenute. Accertare che le attrezzature di protezione personale siano disponibili e utilizzate secondo le istruzioni. Assicurarsi che i lavaocchi e le docce siano disponibili nella zona di lavoro.
- Materiale adatto: Il materiale consigliato per serbatoi, contenitori ed accessori acciaio inossidabile austenitico a basso tenore di carbonio.
- Materiali inadatti: Non utilizzare alcun metallo, acciaio al carbonio o polipropilene
- Condizioni di ventilazione nella zona di lavoro: Utilizzare soltanto all'aperto o in un luogo ben ventilato (almeno 5 ricambi d'aria all'ora)
- Ventilazione localizzata: Usare aspiratori localizzati quando il vapore / la nebbia / spruzzo di acido nitrico potrebbe essere presente nell'aria all'interno della zona di respirazione di un lavoratore.
- Condizioni di stoccaggio: Conservare in luogo ben ventilato (preferibilmente esterno). In una zona attrezzata con pavimento resistente agli acidi. Proteggere dai raggi solari. Mantenere i contenitori ben chiusi. Tenere lontano da materiali combustibili, calore, superfici calde, scintille, fiamme libere e altre fonti di accensione.

Rilevamento gas: Utilizzare rilevatori di NOx fissi e / o mobili sul luogo di lavoro, rilevando NOx ben al di sotto 1,3 mg / m3

Condizioni e misure relative alla protezione individuale, dell'igiene e della salute

- Generale: Lavoratori sotto un elevato standard di igiene personale. Lavare le mani e il viso prima delle pause. Non mangiare, bere o fumare nell'area di lavoro.
- Protezione delle vie respiratorie: Nel caso in cui vi sia un rischio di esposizione per inalazione alla sostanza, indossare sempre una maschera a pieno facciale con una cartuccia gas acido o indossare un respiratore d'aria / casco / tuta in dotazione. L'esposizione per inalazione potenziale alla sostanza deve essere ridotta al minimo. La più piccola quantità inalata può già avere effetti (acuti e / o differiti) sul tratto respiratorio. Poiché la sostanza è piuttosto volatile, una piccola quantità in acqua può già formare vapore sopra la superficie dell'acqua.
- Protezione cute e protezione degli occhi: indossare sempre indumenti di protezione resistenti agli acidi adatti nella zona di lavoro. Nel caso in cui vi sia rischio di esposizione cutanea (attraverso apparecchi contaminati), indossare sempre guanti resistenti agli acidi conformi alla EN 374 (e occhiali di sicurezza / schermo pieno facciale conforme alla EN166). L'esposizione cutanea potenziale per la sostanza deve essere ridotto al minimo. La più piccola quantità di una soluzione acquosa della sostanza può già causare gravi ustioni e / o danni agli occhi..
- Quando si possono formare aerosol / nebbie di acido nitrico, , indossare una tuta adatta resistente agli acidi con un respiratore ad aria / casco / tuta in dotazione.

Materiale adatti: gomma butilica / fluorurata

Rischi per i lavoratori

Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell'esposizione	Qualificazione del rischio
Inalazione, sistemico, lungo termine	Qualitativo (vedi sotto)
Inalazione, sistemico, acuto	Qualitativo (vedi sotto)
Inalazione, locale, lungo termine	Qualitativo (vedi sotto)
Inalazione, locale, acuto	Qualitativo (vedi sotto)
Dermale, sistemico, lungo termine	Qualitativo (vedi sotto)
Dermale, sistemico, acuto	Qualitativo (vedi sotto)
Dermale, locale, lungo termine	Qualitativo (vedi sotto)

Dermale, locale, acuto	Qualitativo (vedi sotto)
Occhi, Locale	Qualitativo (vedi sotto)
<p>Conclusioni sulla caratterizzazione del rischio</p> <p>Tenendo conto delle condizioni operative e delle misure di gestione del rischio (c'è una possibilità di esposizione), i rischi che causano effetti sono considerati sotto controllo. La potenziale esposizione alla sostanza è ridotta al minimo.</p> <p><i>Ulteriori informazioni relative a buone pratiche. Non si applicano gli obblighi prescritti dal regolamento REACH all'articolo 37(4).</i></p> <p>Ulteriori informazioni relative a buone pratiche.:</p> <p>Garantire un controllo, una pulizia e una manutenzione regolare di macchine e impianti Adottare procedure e misure di addestramento per la decontaminazione di emergenza e per lo smaltimento.</p>	

2. ES 4

Formulazione o re-imballaggio - Formulazione di miscele con acido nitrico <70%

1.1 SEZIONE TITOLO

Nome dello scenario di esposizione	Formulazione o re-imballaggio - Formulazione di miscele con acido nitrico <70%
Data - Versione	17/12/2020 - 2.0
Fase del ciclo di vita	Uso presso siti industriali
Gruppo di utenti principale	Usi industriali
Settore(i) di uso	Usi industriali (SU3)
Categorie di prodotti	Sostanze intermedia (PC19) – Altro (PC0)

Uno dei maggiori impieghi dell'acido nitrico nel settore è la produzione di nitrato di ammonio nell'industria dei fertilizzanti. Inoltre, siccome l'acido nitrico è un forte ossidante, è ampiamente utilizzato per la purificazione di metalli da rispettivi minerali. La soluzione di acido nitrico può essere utilizzata anche per l'invecchiamento artificiale dei mobili in acero o in pino. L'acido nitrico ha anche diversi usi di laboratorio.

I processi / attività industriali dell'acido nitrico sono elencati di seguito.

- Distribuzione della sostanza, tra cui il re-imballaggio, carico, il campionamento ... (grosse quantità)
- Formulazione di miscele (fertilizzanti, prodotti per il trattamento della superficie dei metalli, prodotti di pulizia, detergenti e prodotti di manutenzione) per sospensione, diluizione ...
- Uso come intermedio nella sintesi di un'ampia gamma di sostanze organiche e inorganiche: utilizzato principalmente in processi continui chiusi con le normali attività come descritto per la produzione (i.e carico, scarico, campionamento, etc....).
- Utilizzato come agente reattivo nella sintesi inorganica e organica
- Utilizzato come un prodotto di trattamento di superficie (ad esempio ceramica, semiconduttori)
- Utilizzato come agente laboratorio per sostanze organiche e inorganiche (sistemi chiusi).

Scenario che contribuisce Ambiente

CS1 Formulazione di miscele uso di acido nitrico <70% ERC2

Scenario che contribuisce Lavoratore

CS2 Tutte le attività dei lavoratori combinate. (PROC 1; PROC 2; PROC 3; PROC 4; PROC5, PROC 8a; PROC 8b; PROC 9; PROC 15)*

* Le PROC non rappresentano l'esposizione dei lavoratori, ma piuttosto i processi. Mentre le attività dei lavoratori reali non sono stati determinati in dettaglio, a sono combinati in scenario 1.

1.2 Condizioni di utilizzo con effetto sull'esposizione

Formulazione o re-imballaggio - Formulazione di miscele con acido nitrico <70% (ERC2)

Categorie di rilascio nell'ambiente Formulazione di miscele (ERC2)

Non sono necessari alla valutazione dell'esposizione e la caratterizzazione del rischio.

1.2. CS2: Scenario che contribuisce Lavoratore: Tutte le attività dei lavoratori combinate

Categorie di processo Tutte le attività dei lavoratori combinate ((PROC 1; PROC 2; PROC 3; PROC 4; PROC 8a; PROC 8b; PROC 9; PROC 15)

Prodotto (articolo) caratteristiche

Percentuale (w / w) della sostanza nella miscela / articolo: <70%
forma fisica del prodotto utilizzato: Liquido (soluzione acquosa)

Quantità utilizzata (o contenute in articoli), frequenza e la durata di utilizzo / esposizione

- Durata delle attività nella zona di lavoro: ≤ 8 ore / giorno (tutte le attività dei lavoratori combinate)
Quantità utilizzata: Non rilevante

Condizioni tecniche e misure organizzative

- Contenimento: in condizioni operative standard la sostanza è rigorosamente confinata mediante dispositivi tecnici nella zona di lavoro. Le attività si svolgono in modo standardizzato, in condizioni controllate con apparecchiature dedicate. Nel caso in cui una certa quantità della sostanza non è contenuta, un lavoratore non è esposto alla sostanza in quanto l'uso avviene in una cappa aspirante o il lavoratore indossa dispositivi di protezione individuale e sono usati sistemi di ventilazione locale. La Formazione di aerosol / nebbie / spruzzi è impedita.
 - Misure organizzative: Ridurre al minimo il numero del personale nell'area di lavoro. Ridurre al minimo le attività manuali. Formare i dipendenti su come gestire in modo sicuro la sostanza, includendo anche come utilizzare dispositivi di protezione individuale. Pulire regolarmente l'area di lavoro. Mettere in atto un sistema di controllo per verificare regolarmente che le condizioni di utilizzo siano seguite dai lavoratori. Assicurarsi che tutte le apparecchiature siano ben mantenute. Accertare che le attrezzature di protezione personale siano disponibili e utilizzate secondo le istruzioni. Assicurarsi che i lavaocchi e le docce siano disponibili nella zona di lavoro.
 - Materiale adatto: Il materiale consigliato per serbatoi, contenitori ed accessori acciaio inossidabile austenitico a basso tenore di carbonio.
 - Materiali inadatti: Non utilizzare alcun metallo, acciaio al carbonio o polipropilene
 - Condizioni di ventilazione nella zona di lavoro: Utilizzare soltanto all'aperto o in un luogo ben ventilato (almeno 5 ricambi d'aria all'ora)
 - Ventilazione localizzata: Usare aspiratori localizzati quando il vapore / la nebbia / spruzzo di acido nitrico potrebbe essere presente nell'aria all'interno della zona di respirazione di un lavoratore.
 - Condizioni di stoccaggio: Conservare in luogo ben ventilato (preferibilmente esterno). In una zona attrezzata con pavimento resistente agli acidi. Proteggere dai raggi solari. Mantenere i contenitori ben chiusi. Tenere lontano da materiali combustibili, calore, superfici calde, scintille, fiamme libere e altre fonti di accensione.
- Rilevamento gas: Utilizzare rilevatori di NOx fissi e / o mobili sul luogo di lavoro, rilevando NOx ben al di sotto 1,3 mg / m³

Condizioni e misure relative alla protezione individuale, dell'igiene e della salute

- Generale: Lavoratori sotto un elevato standard di igiene personale. Lavare le mani e il viso prima delle pause. Non mangiare, bere o fumare nell'area di lavoro.
- Protezione delle vie respiratorie: Nel caso in cui vi sia un rischio di esposizione per inalazione alla sostanza, indossare sempre una maschera a pieno facciale con una cartuccia gas acido o indossare un respiratore d'aria / casco / tuta in dotazione. L' esposizione per inalazione potenziale alla sostanza deve essere ridotta al minimo. La più piccola quantità inalata può già avere effetti (acuti e / o differiti) sul tratto respiratorio. Poiché la sostanza è piuttosto volatile, una piccola quantità in acqua può già formare vapore sopra la superficie dell'acqua.
- Protezione cute e protezione degli occhi: indossare sempre indumenti di protezione resistenti agli acidi adatti nella zona di lavoro. Nel caso in cui vi sia rischio di esposizione cutanea (attraverso apparecchi contaminati), indossare sempre guanti resistenti agli acidi conformi alla EN 374 (e occhiali di sicurezza / schermo pieno facciale conforme alla EN166). L' esposizione cutanea potenziale per la sostanza deve essere ridotto al minimo. La più piccola quantità di una soluzione acquosa della sostanza può già causare gravi ustioni e / o danni agli occhi..
- Quando si possono formare aerosol / nebbie di acido nitrico, , indossare una tuta adatta resistente agli acidi con un respiratore ad aria / casco / tuta in dotazione.

Materiale adatti: gomma butilica / fluorurata

Rischi per i lavoratori

Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell'esposizione	Qualificazione del rischio
Inalazione, sistemico, lungo termine	Qualitativo (vedi sotto)
Inalazione, sistemico, acuto	Qualitativo (vedi sotto)
Inalazione, locale, lungo termine	Qualitativo (vedi sotto)
Inalazione, locale, acuto	Qualitativo (vedi sotto)
Dermale, sistemico, lungo termine	Qualitativo (vedi sotto)
Dermale, sistemico, acuto	Qualitativo (vedi sotto)
Dermale, locale, lungo termine	Qualitativo (vedi sotto)
Dermale, locale, acuto	Qualitativo (vedi sotto)
Occhi, Locale	Qualitativo (vedi sotto)

Conclusioni sulla caratterizzazione del rischio

Tenendo conto delle condizioni operative e delle misure di gestione del rischio (c'è una possibilità di esposizione), i rischi che causano effetti sono considerati sotto controllo. La potenziale esposizione alla sostanza è ridotta al minimo.

Ulteriori informazioni relative a buone pratiche. Non si applicano gli obblighi prescritti dal regolamento REACH all'articolo 37(4).

Ulteriori informazioni relative a buone pratiche.:

Garantire un controllo, una pulizia e una manutenzione regolare di macchine e impianti Adottare procedure e misure di addestramento per la decontaminazione di emergenza e per lo smaltimento.

2. ES 6

Uso in siti industriali – Uso di acido nitrico < 70% in siti industriali- uso come intermedio.

1.1 SEZIONE TITOLO

Nome dello scenario di esposizione	Uso industriale, Uso come intermedio
Data - Versione	17/12/2020 - 2.0
Fase del ciclo di vita	Uso presso siti industriali
Gruppo di utenti principale	Usi industriali
Settore(i) di uso	Usi industriali (SU3)
Categorie di prodotti	Sostanze intermedia (PC19) – Altro (PC0)

Uno dei maggiori impieghi dell'acido nitrico nel settore è la produzione di nitrato di ammonio nell'industria dei fertilizzanti. Inoltre, siccome l'acido nitrico è un forte ossidante, è ampiamente utilizzato per la purificazione di metalli da rispettivi minerali. La soluzione di acido nitrico può essere utilizzata anche per l'invecchiamento artificiale dei mobili in acero o in pino. L'acido nitrico ha anche diversi usi di laboratorio.

I processi / attività industriali dell'acido nitrico sono elencati di seguito.

- Distribuzione della sostanza, tra cui il re-imballaggio, carico, il campionamento ... (grosse quantità)
- Formulazione di miscele (fertilizzanti, prodotti per il trattamento della superficie dei metalli, prodotti di pulizia, detergenti e prodotti di manutenzione) per sospensione, diluizione ...
- Uso come intermedio nella sintesi di un'ampia gamma di sostanze organiche e inorganiche: utilizzato principalmente in processi continui chiusi con le normali attività come descritto per la produzione (i.e carico, scarico, campionamento, etc....).
- Utilizzato come agente reattivo nella sintesi inorganica e organica
- Utilizzato come un prodotto di trattamento di superficie (ad esempio ceramica, semiconduttori)
- Utilizzato come agente laboratorio per sostanze organiche e inorganiche (sistemi chiusi)

Scenario che contribuisce Ambiente

CS1 uso di acido nitrico <70%in siti industriali come intermedio ERC6a

Scenario che contribuisce Lavoratore

CS2 Tutte le attività dei lavoratori combinate. (PROC 1; PROC 2; PROC 3; PROC 4; PROC5, PROC 8a; PROC 8b; PROC 9; PROC 15)*

* le PROC non rappresentano l'esposizione dei lavoratori, ma piuttosto i processi. Mentre le attività dei lavoratori reali non sono stati determinati in dettaglio, a sono combinati in scenario 1.

1.2 Condizioni di utilizzo con effetto sull'esposizione

Uso di acido nitrico <70%in siti industriali come intermedio (ERC6a)

Categorie di rilascio nell'ambiente Uso di sostanze intermedie (ERC6a)

Non sono necessari alla valutazione dell'esposizione e la caratterizzazione del rischio.

1.2. CS2: Scenario che contribuisce Lavoratore: Tutte le attività dei lavoratori combinate

Categorie di processo Tutte le attività dei lavoratori combinate ((PROC 1; PROC 2; PROC 3; PROC 4; PROC 8a; PROC 8b; PROC 9; PROC 15)

Prodotto (articolo) caratteristiche

Percentuale (w / w) della sostanza nella miscela / articolo: <70%
forma fisica del prodotto utilizzato: Liquido (soluzione acquosa)

Quantità utilizzata (o contenute in articoli), frequenza e la durata di utilizzo / esposizione

- Durata delle attività nella zona di lavoro: ≤ 8 ore / giorno (tutte le attività dei lavoratori combinate)

Quantità utilizzata: Non rilevante

Condizioni tecniche e misure organizzative

- Contenimento: in condizioni operative standard la sostanza è rigorosamente confinata mediante dispositivi tecnici nella zona di lavoro. Le attività si svolgono in modo standardizzato, in condizioni controllate con apparecchiature dedicate. Nel caso in cui una certa quantità

della sostanza non è contenuta, un lavoratore non è esposto alla sostanza in quanto l'uso avviene in una cappa aspirante o il lavoratore indossa dispositivi di protezione individuale e sono usati sistemi di ventilazione locale. La Formazione di aerosol / nebbie / spruzzi è impedita.

- Misure organizzative: Ridurre al minimo il numero del personale nell'area di lavoro. Ridurre al minimo le attività manuali. Formare i dipendenti su come gestire in modo sicuro la sostanza, includendo anche come utilizzare dispositivi di protezione individuale. Pulire regolarmente l'area di lavoro. Mettere in atto un sistema di controllo per verificare regolarmente che le condizioni di utilizzo siano seguite dai lavoratori. Assicurarsi che tutte le apparecchiature siano ben mantenute. Accertare che le attrezzature di protezione personale siano disponibili e utilizzate secondo le istruzioni. Assicurarsi che i lavaocchi e le docce siano disponibili nella zona di lavoro.
- Materiale adatto: Il materiale consigliato per serbatoi, contenitori ed accessori acciaio inossidabile austenitico a basso tenore di carbonio.
- Materiali inadatti: Non utilizzare alcun metallo, acciaio al carbonio o polipropilene
- Condizioni di ventilazione nella zona di lavoro: Utilizzare soltanto all'aperto o in un luogo ben ventilato (almeno 5 ricambi d'aria all'ora)
- Ventilazione localizzata: Usare aspiratori localizzati quando il vapore / la nebbia / spruzzo di acido nitrico potrebbe essere presente nell'aria all'interno della zona di respirazione di un lavoratore.
- Condizioni di stoccaggio: Conservare in luogo ben ventilato (preferibilmente esterno). In una zona attrezzata con pavimento resistente agli acidi. Proteggere dai raggi solari. Mantenere i contenitori ben chiusi. Tenere lontano da materiali combustibili, calore, superfici calde, scintille, fiamme libere e altre fonti di accensione.

Rilevamento gas: Utilizzare rilevatori di NOx fissi e / o mobili sul luogo di lavoro, rilevando NOx ben al di sotto 1,3 mg / m3

Condizioni e misure relative alla protezione individuale, dell'igiene e della salute

- Generale: Lavoratori sotto un elevato standard di igiene personale. Lavare le mani e il viso prima delle pause. Non mangiare, bere o fumare nell'area di lavoro.
- Protezione delle vie respiratorie: Nel caso in cui vi sia un rischio di esposizione per inalazione alla sostanza, indossare sempre una maschera a pieno facciale con una cartuccia gas acido o indossare un respiratore d'aria / casco / tuta in dotazione. L'esposizione per inalazione potenziale alla sostanza deve essere ridotta al minimo. La più piccola quantità inalata può già avere effetti (acuti e / o differiti) sul tratto respiratorio. Poiché la sostanza è piuttosto volatile, una piccola quantità in acqua può già formare vapore sopra la superficie dell'acqua.
- Protezione cute e protezione degli occhi: indossare sempre indumenti di protezione resistenti agli acidi adatti nella zona di lavoro. Nel caso in cui vi sia rischio di esposizione cutanea (attraverso apparecchi contaminati), indossare sempre guanti resistenti agli acidi conformi alla EN 374 (e occhiali di sicurezza / schermo pieno facciale conforme alla EN166). L'esposizione cutanea potenziale per la sostanza deve essere ridotto al minimo. La più piccola quantità di una soluzione acquosa della sostanza può già causare gravi ustioni e / o danni agli occhi..
- Quando si possono formare aerosol / nebbie di acido nitrico, , indossare una tuta adatta resistente agli acidi con un respiratore ad aria / casco / tuta in dotazione.

Materiale adatti: gomma butilica / fluorurata

Rischi per i lavoratori

Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell'esposizione	Qualificazione del rischio
Inalazione, sistemico, lungo termine	Qualitativo (vedi sotto)
Inalazione, sistemico, acuto	Qualitativo (vedi sotto)
Inalazione, locale, lungo termine	Qualitativo (vedi sotto)
Inalazione, locale, acuto	Qualitativo (vedi sotto)
Dermale, sistemico, lungo termine	Qualitativo (vedi sotto)
Dermale, sistemico, acuto	Qualitativo (vedi sotto)
Dermale, locale, lungo termine	Qualitativo (vedi sotto)
Dermale, locale, acuto	Qualitativo (vedi sotto)
Occhi, Locale	Qualitativo (vedi sotto)

Conclusioni sulla caratterizzazione del rischio

Tenendo conto delle condizioni operative e delle misure di gestione del rischio (c'è una possibilità di esposizione), i rischi che causano effetti sono considerati sotto controllo. La potenziale esposizione alla sostanza è ridotta al minimo.

Ulteriori informazioni relative a buone pratiche. Non si applicano gli obblighi prescritti dal regolamento REACH all'articolo 37(4).

Ulteriori informazioni relative a buone pratiche.:

Garantire un controllo, una pulizia e una manutenzione regolare di macchine e impianti Adottare procedure e misure di addestramento per la decontaminazione di emergenza e per lo smaltimento.

2. ES 8

Uso in siti industriali - Uso di acido nitrico < 70% in siti industriali come coadiuvante di processo reattivo (agenti di pulizia, regolatore di pH, trattamento dei gas di scarico, rigenerazione resine a scambio ionico, trattamento dei metalli, trattamento plastiche, prodotti di trattamento superficiale, trattamento acque)

1.1 SEZIONE TITOLO

Nome dello scenario di esposizione	Uso in siti industriali - Uso di acido nitrico < 70% in siti industriali come coadiuvante di processo reattivo (agenti di pulizia, regolatore di pH, trattamento dei gas di scarico, rigenerazione resine a scambio ionico, trattamento dei metalli, trattamento plastiche, prodotti di trattamento superficiale, trattamento acque)
Data - Versione	17/12/2020 - 2.0
Fase del ciclo di vita	Uso presso siti industriali
Gruppo di utenti principale	Usi industriali
Settore(i) di uso	Usi industriali (SU3) – Industrie alimentari (SU4)
Categorie di prodotti	Sostanze intermedia (PC19) – Prodotti per la pulizia ed il lavaggio (PC35) – Prodotti chimici per il trattamento delle acque (PC37)

Uno dei maggiori impieghi dell'acido nitrico nel settore è la produzione di nitrato di ammonio nell'industria dei fertilizzanti. Inoltre, siccome l'acido nitrico è un forte ossidante, è ampiamente utilizzato per la purificazione di metalli da rispettivi minerali. La soluzione di acido nitrico può essere utilizzata anche per l'invecchiamento artificiale dei mobili in acero o in pino. L'acido nitrico ha anche diversi usi di laboratorio.

I processi / attività industriali dell'acido nitrico sono elencati di seguito.

- Distribuzione della sostanza, tra cui il re-imbballaggio, carico, il campionamento ... (grosse quantità)
- Formulazione di miscele (fertilizzanti, prodotti per il trattamento della superficie dei metalli, prodotti di pulizia, detergenti e prodotti di manutenzione) per sospensione, diluizione ...
- Uso come intermedio nella sintesi di un'ampia gamma di sostanze organiche e inorganiche: utilizzato principalmente in processi continui chiusi con le normali attività come descritto per la produzione (carico, scarico, campionamento, etc....).
- Utilizzato come agente reattivo nella sintesi inorganica e organica
- Utilizzato come un prodotto di trattamento di superficie (ad esempio ceramica, semiconduttori)
- Utilizzato come agente laboratorio per sostanze organiche e inorganiche (sistemi chiusi)

Scenario che contribuisce Ambiente

CS1 Uso di acido nitrico <70% Uso di acido nitrico < 70% in siti industriali come coadiuvante di processo reattivo (agenti di pulizia, regolatore di pH, trattamento dei gas di scarico, rigenerazione resine a scambio ionico, trattamento dei metalli, trattamento plastiche, prodotti di trattamento superficiale, trattamento acque).

ERC4, ERC6b

Scenario che contribuisce Lavoratore

CS2 Tutte le attività dei lavoratori combinate.

(PROC 1; PROC 2; PROC 3; PROC 4; PROC5, PROC 8a; PROC 8b; PROC 9; PROC 15)*

* Le PROC non rappresentano l'esposizione dei lavoratori, ma piuttosto i processi. Mentre le attività dei lavoratori reali non sono stati determinati in dettaglio, a sono combinati in scenario 1.

1.2 Condizioni di utilizzo con effetto sull'esposizione

Uso industriale di coadiuvanti tecnologici non reattivi (senza inclusione all'interno o sulla superficie dell'articolo) (ERC4) – Uso industriale di coadiuvanti tecnologici reattivi (senza inclusione all'interno o sulla superficie dell'articolo) (ERC6b)

Categorie di rilascio nell'ambiente	Uso industriale di coadiuvanti tecnologici non reattivi (senza inclusione all'interno o sulla superficie dell'articolo) (ERC4) – Uso industriale di coadiuvanti tecnologici reattivi (senza inclusione all'interno o sulla superficie dell'articolo) (ERC6b)
--	--

Non sono necessari alla valutazione dell'esposizione e la caratterizzazione del rischio.

1.2. CS2: Scenario che contribuisce **Lavoratore: Tutte le attività dei lavoratori combinate**

Categorie di processo	Tutte le attività dei lavoratori combinate ((PROC 1; PROC 2; PROC 3; PROC 4; PROC5; PROC 8a; PROC 8b; PROC 9; PROC 15)
------------------------------	--

Prodotto (articolo) caratteristiche

Percentuale (w / w) della sostanza nella miscela / articolo: <70%
forma fisica del prodotto utilizzato: Liquido (soluzione acquosa)

Quantità utilizzata (o contenute in articoli), frequenza e la durata di utilizzo / esposizione

- Durata delle attività nella zona di lavoro: ≤ 8 ore / giorno (tutte le attività dei lavoratori combinate)

Quantità utilizzata: Non rilevante

Condizioni tecniche e misure organizzative

- Contenimento: in condizioni operative standard la sostanza è rigorosamente confinata mediante dispositivi tecnici nella zona di lavoro. Le attività si svolgono in modo standardizzato, in condizioni controllate con apparecchiature dedicate. Nel caso in cui una certa quantità della sostanza non è contenuta, un lavoratore non è esposto alla sostanza in quanto l'uso avviene in una cappa aspirante o il lavoratore indossa dispositivi di protezione individuale e sono usati sistemi di ventilazione locale. La Formazione di aerosol / nebbie / spruzzi è impedita.
- Misure organizzative: Ridurre al minimo il numero del personale nell'area di lavoro. Ridurre al minimo le attività manuali. Formare i dipendenti su come gestire in modo sicuro la sostanza, includendo anche come utilizzare dispositivi di protezione individuale. Pulire regolarmente l'area di lavoro. Mettere in atto un sistema di controllo per verificare regolarmente che le condizioni di utilizzo siano seguite dai lavoratori. Assicurarsi che tutte le apparecchiature siano ben mantenute. Accertare che le attrezzature di protezione personale siano disponibili e utilizzate secondo le istruzioni. Assicurarsi che i lavaocchi e le docce siano disponibili nella zona di lavoro.
- Materiale adatto: Il materiale consigliato per serbatoi, contenitori ed accessori acciaio inossidabile austenitico a basso tenore di carbonio.
- Materiali inadatti: Non utilizzare alcun metallo, acciaio al carbonio o polipropilene
- Condizioni di ventilazione nella zona di lavoro: Utilizzare soltanto all'aperto o in un luogo ben ventilato (almeno 5 ricambi d'aria all'ora)
- Ventilazione localizzata: Usare aspiratori localizzati quando il vapore / la nebbia / spruzzo di acido nitrico potrebbe essere presente nell'aria all'interno della zona di respirazione di un lavoratore.
- Condizioni di stoccaggio: Conservare in luogo ben ventilato (preferibilmente esterno). In una zona attrezzata con pavimento resistente agli acidi. Proteggere dai raggi solari. Mantenere i contenitori ben chiusi. Tenere lontano da materiali combustibili, calore, superfici calde, scintille, fiamme libere e altre fonti di accensione.

Rilevamento gas: Utilizzare rilevatori di NOx fissi e / o mobili sul luogo di lavoro, rilevando NOx ben al di sotto 1,3 mg / m3

Condizioni e misure relative alla protezione individuale, dell'igiene e della salute

- Generale: Lavoratori sotto un elevato standard di igiene personale. Lavare le mani e il viso prima delle pause. Non mangiare, bere o fumare nell'area di lavoro.
- Protezione delle vie respiratorie: Nel caso in cui vi sia un rischio di esposizione per inalazione alla sostanza, indossare sempre una maschera a pieno facciale con una cartuccia gas acido o indossare un respiratore d'aria / casco / tuta in dotazione. L' esposizione per inalazione potenziale alla sostanza deve essere ridotta al minimo. La più piccola quantità inalata può già avere effetti (acuti e / o differiti) sul tratto respiratorio. Poiché la sostanza è piuttosto volatili, una piccola quantità in acqua può già formare vapore sopra la superficie dell'acqua.
- Protezione cute e protezione degli occhi: indossare sempre indumenti di protezione resistenti agli acidi adatti nella zona di lavoro. Nel caso in cui vi sia rischio di esposizione cutanea (attraverso apparecchi contaminati), indossare sempre guanti resistenti agli acidi conformi alla EN 374 (e occhiali di sicurezza / schermo pieno facciale conforme alla EN166). L'esposizione cutanea potenziale per la sostanza deve essere ridotto al minimo. La più piccola quantità di una soluzione acquosa della sostanza può già causare gravi ustioni e / o danni agli occhi..
- Quando si possono formare aerosol / nebbie di acido nitrico, , indossare una tuta adatta resistente agli acidi con un respiratore ad aria / casco / tuta in dotazione.

Materiale adatti: gomma butilica / fluorurata

Rischi per i lavoratori

Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell'esposizione	Qualificazione del rischio
Inalazione, sistemico, lungo termine	Qualitativo (vedi sotto)
Inalazione, sistemico, acuto	Qualitativo (vedi sotto)
Inalazione, locale, lungo termine	Qualitativo (vedi sotto)

Inalazione, locale, acuto	Qualitativo (vedi sotto)
Dermale, sistemico, lungo termine	Qualitativo (vedi sotto)
Dermale, sistemico, acuto	Qualitativo (vedi sotto)
Dermale, locale, lungo termine	Qualitativo (vedi sotto)
Dermale, locale, acuto	Qualitativo (vedi sotto)
Occhi, Locale	Qualitativo (vedi sotto)

Conclusioni sulla caratterizzazione del rischio

Tenendo conto delle condizioni operative e delle misure di gestione del rischio (c'è una possibilità di esposizione), i rischi che causano effetti sono considerati sotto controllo. La potenziale esposizione alla sostanza è ridotta al minimo.

Ulteriori informazioni relative a buone pratiche. Non si applicano gli obblighi prescritti dal regolamento REACH all'articolo 37(4).

Ulteriori informazioni relative a buone pratiche.:

Garantire un controllo, una pulizia e una manutenzione regolare di macchine e impianti Adottare procedure e misure di addestramento per la decontaminazione di emergenza e per lo smaltimento.

2. ES 9

Usi dispersive da lavoratori professionali – Uso di acido nitrico < 70% da lavoratori professionali (uso all'esterno o all'interno di sostanze reattive in sistemi aperti come agente di pulizia, regolatore di pH, trattamento dei metalli)

1.1 SEZIONE TITOLO

Nome dello scenario di esposizione	Usi in siti industriali - Uso di acido nitrico < 70% in siti industriali come coadiuvante di processo reattivo (agenti di pulizia, regolatore di pH, trattamento dei gas di scarico, rigenerazione resine a scambio ionico, trattamento dei metalli, trattamento plastiche, prodotti di trattamento superficiale, trattamento acque)
Data - Versione	17/12/2020 - 2.0
Fase del ciclo di vita	Usi presso siti industriali
Gruppo di utenti principale	Usi industriali
Settore(i) di uso	Usi industriali (SU3) – Industrie alimentari (SU4)
Categorie di prodotti	Sostanze intermedia (PC19) – Prodotti per la pulizia ed il lavaggio (PC35) – Prodotti chimici per il trattamento delle acque (PC37)

In questo scenario di esposizione sono considerati l'uso professionale di acido nitrico diluito e altre miscele contenenti acido nitrico

L'applicazione principale di acido nitrico è la produzione di fertilizzanti, in quanto le piante richiedono una fonte di azoto per la produzione di proteine per svilupparsi e crescere, più l'azoto è disponibile per la pianta meglio crescerà e la resa sarà più alta. L'azoto è uno degli elementi essenziali per la crescita delle piante. Altre applicazioni professionali prese in considerazione comprendono usi nel trattamento dei metalli / calcestruzzo, detersivi e applicazioni di laboratorio.

I principali usi per l'acido nitrico sono elencati di seguito e inclusi in questo scenario di esposizione.

- Distribuzione della sostanza (carico, scarico, trasferimento e riconfezionamento) in piccole quantità
- diluizione o sospensione di fertilizzanti (liquidi o solidi)
- L'utilizzo di concime contenente acido nitrico in serra (soluzione nutritiva). L'incorporazione attraverso tubi in serra.
- Utilizzo come prodotto di pulizia. Utilizzo a spuzzo e risciacquo manuale processo o per immersione
- l'impiego nel trattamento superficiale dei metalli: l'uso di acido nitrico diluito per l'asportazione di ruggine da parte di professionisti
- Uso per il controllo del pH
- Uso come reagente di laboratorio
- Uso come un agente di attacco della superficie di calcestruzzo

Scenario che contribuisce Ambiente

CS1 Uso di acido nitrico <70% da lavoratori professionali (uso all'esterno o all'interno di sostanze reattive in sistemi aperti come agente di pulizia, regolatore di pH, trattamento dei metalli.

ERC8b, ERC8e

CS1 Coadiuvante di processo reattivo (agenti di pulizia, regolatore di pH, trattamento dei gas di scarico, rigenerazione resine a scambio ionico, trattamento dei metalli, trattamento plastiche, prodotti di trattamento superficiale, trattamento acque).

ERC4, ERC6b

Scenario che contribuisce Lavoratore

CS2 Tutte le attività dei lavoratori combinate.

(PROC 1; PROC 2; PROC 3; PROC 4; PROC5, PROC 8a; PROC 8b; PROC 9; PROC 15)*

* le PROC non rappresentano l'esposizione dei lavoratori, ma piuttosto i processi. Mentre le attività dei lavoratori reali non sono stati determinati in dettaglio, a sono combinati in scenario 1.

1.2 Condizioni di utilizzo con effetto sull'esposizione

Uso di acido nitrico <70% da lavoratori professionali (uso all'esterno o all'interno di sostanze reattive in sistemi aperti come agente di pulizia, regolatore di pH, trattamento dei metalli (ERC8b, ERC8e)

Categorie di rilascio nell'ambiente	Uso Professionale (uso all'esterno o all'interno di sostanze reattive in sistemi aperti come agente di pulizia, regolatore di pH, trattamento dei metalli (ERC8b, ERC8e)
--	--

Non sono necessari alla valutazione dell'esposizione e la caratterizzazione del rischio.

1.2. CS2: Scenario che contribuisce Lavoratore: Tutte le attività dei lavoratori combinate

Categorie di processo	Tutte le attività dei lavoratori combinate (PROC 1; PROC 2; PROC 3; PROC5, PROC 8a; PROC 8b; PROC 9; PROC 10, PROC11, PROC13, PROC15, PROC19)
------------------------------	---

Prodotto (articolo) caratteristiche

Percentuale (w / w) della sostanza nella miscela / articolo: <70%
 forma fisica del prodotto utilizzato: Liquido (soluzione acquosa)

Quantità utilizzata (o contenute in articoli), frequenza e la durata di utilizzo / esposizione

- Durata delle attività nella zona di lavoro: ≤ 8 ore / giorno (tutte le attività dei lavoratori combinate)
- Quantità utilizzata: Non rilevante

Condizioni tecniche e misure organizzative

- Contenimento: in condizioni operative standard la sostanza è rigorosamente confinata mediante dispositivi tecnici nella zona di lavoro. Le attività si svolgono in modo standardizzato, in condizioni controllate con apparecchiature dedicate. Nel caso in cui una certa quantità della sostanza non è contenuta, un lavoratore non è esposto alla sostanza in quanto l'uso avviene in una cappa aspirante o il lavoratore indossa dispositivi di protezione individuale e sono usati sistemi di ventilazione locale. La Formazione di aerosol / nebbie / spruzzi è impedita.
- Misure organizzative: Ridurre al minimo il numero del personale nell'area di lavoro. Ridurre al minimo le attività manuali. Formare i dipendenti su come gestire in modo sicuro la sostanza, includendo anche come utilizzare dispositivi di protezione individuale. Pulire regolarmente l'area di lavoro. Mettere in atto un sistema di controllo per verificare regolarmente che le condizioni di utilizzo siano seguite dai lavoratori. Assicurarsi che tutte le apparecchiature siano ben mantenute. Accertare che le attrezzature di protezione personale siano disponibili e utilizzate secondo le istruzioni. Assicurarsi che i lavaocchi e le docce siano disponibili nella zona di lavoro.
- Materiale adatto: Il materiale consigliato per serbatoi, contenitori ed accessori acciaio inossidabile austenitico a basso tenore di carbonio.
- Materiali inadatti: Non utilizzare alcun metallo, acciaio al carbonio o polipropilene
- Condizioni di ventilazione nella zona di lavoro: Utilizzare soltanto all'aperto o in un luogo ben ventilato (almeno 5 ricambi d'aria all'ora)
- Ventilazione localizzata: Usare aspiratori localizzati quando il vapore / la nebbia / spruzzo di acido nitrico potrebbe essere presente nell'aria all'interno della zona di respirazione di un lavoratore.
- Condizioni di stoccaggio: Conservare in luogo ben ventilato (preferibilmente esterno). In una zona attrezzata con pavimento resistente agli acidi. Proteggere dai raggi solari. Mantenere i contenitori ben chiusi. Tenere lontano da materiali combustibili, calore, superfici calde, scintille, fiamme libere e altre fonti di accensione.

Rilevamento gas: Utilizzare rilevatori di NOx fissi e / o mobili sul luogo di lavoro, rilevando NOx ben al di sotto 1,3 mg / m3

Condizioni e misure relative alla protezione individuale, dell'igiene e della salute

- Generale: Lavoratori sotto un elevato standard di igiene personale. Lavare le mani e il viso prima delle pause. Non mangiare, bere o fumare nell'area di lavoro.
- Protezione delle vie respiratorie: Nel caso in cui vi sia un rischio di esposizione per inalazione alla sostanza, indossare sempre una maschera a pieno facciale con una cartuccia gas acido o indossare un respiratore d'aria / casco / tuta in dotazione. L' esposizione per inalazione potenziale alla sostanza deve essere ridotta al minimo. La più piccola quantità inalata può già avere effetti (acuti e / o differiti) sul tratto respiratorio. Poiché la sostanza è piuttosto volatili, una piccola quantità in acqua può già formare vapore sopra la superficie dell'acqua.
- Protezione cute e protezione degli occhi: indossare sempre indumenti di protezione resistenti agli acidi adatti nella zona di lavoro. Nel caso in cui vi sia rischio di esposizione cutanea (attraverso apparecchi contaminati), indossare sempre guanti resistenti agli acidi conformi alla EN 374 (e occhiali di sicurezza / schermo pieno facciale conforme alla EN166). L'esposizione cutanea potenziale per la sostanza deve essere ridotto al minimo. La più piccola quantità di una soluzione acquosa della sostanza può già causare gravi ustioni e / o danni agli occhi..
- Quando si possono formare aerosol / nebbie di acido nitrico, , indossare una tuta adatta resistente agli acidi con un respiratore ad aria / casco / tuta in dotazione.

Materiale adatti: gomma butilica / fluorurata

Rischi per i lavoratori

Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell'esposizione	Qualificazione del rischio
--	-----------------------------------

Inalazione, sistemico, lungo termine	Qualitativo (vedi sotto)
Inalazione, sistemico, acuto	Qualitativo (vedi sotto)
Inalazione, locale, lungo termine	Qualitativo (vedi sotto)
Inalazione, locale, acuto	Qualitativo (vedi sotto)
Dermale, sistemico, lungo termine	Qualitativo (vedi sotto)
Dermale, sistemico, acuto	Qualitativo (vedi sotto)
Dermale, locale, lungo termine	Qualitativo (vedi sotto)
Dermale, locale, acuto	Qualitativo (vedi sotto)
Occhi, Locale	Qualitativo (vedi sotto)

Conclusioni sulla caratterizzazione del rischio

Tenendo conto delle condizioni operative e delle misure di gestione del rischio (c'è una possibilità di esposizione), i rischi che causano effetti sono considerati sotto controllo. La potenziale esposizione alla sostanza è ridotta al minimo.

Ulteriori informazioni relative a buone pratiche. Non si applicano gli obblighi prescritti dal regolamento REACH all'articolo 37(4).

Ulteriori informazioni relative a buone pratiche.:

Garantire un controllo, una pulizia e una manutenzione regolare di macchine e impianti Adottare procedure e misure di addestramento per la decontaminazione di emergenza e per lo smaltimento.

2. ES 10

Uso da parte dei consumatori – Uso di prodotti contenenti acido nitrico (< 3%)

1.1 SEZIONE TITOLO

Nome dello scenario di esposizione	Uso da parte dei consumatori – Uso di prodotti contenenti acido nitrico (< 3%)
Data - Versione	17/12/2020 - 2.0
Fase del ciclo di vita	Uso al consumo
Gruppo di utenti principale	Consumatori
Settore(i) di uso	Uso al consumo
Categorie di prodotti	Depuratori dell'aria (PC3) – Fertilizzanti (PC12) – Lucidanti e miscele di cera (PC31) - Prodotti per la pulizia ed il lavaggio (PC35)

Scenario che contribuisce Ambiente

CS1 Uso di prodotti contenenti acido nitrico (< 3%) **ERC8b, ERC8e**

Scenario che contribuisce Lavoratore

CS2 Uso di prodotti contenenti acido nitrico (< 3%) **(PC3; PC12; PC31; PC35)***

* Non si prevede di trovare acido nitrico nei prodotti di consumo, o se trovato sarà presente a livello di tracce

1.2 Condizioni di utilizzo con effetto sull'esposizione

Uso di prodotti contenenti acido nitrico (< 3%) (ERC8b, ERC8e)

Categorie di rilascio nell'ambiente	Uso Professionale (uso all'esterno o all'interno di sostanze reattive in sistemi aperti come agente di pulizia, regolatore di pH, trattamento dei metalli (ERC8b, ERC8e)
-------------------------------------	--

Non sono necessari alla valutazione dell'esposizione e la caratterizzazione del rischio.

1.2. CS2: Scenario che contribuisce Lavoratore: Uso di prodotti contenenti acido nitrico (< 3%)

Non sono necessari alla valutazione dell'esposizione e la caratterizzazione del rischio.

Ulteriori informazioni relative a buone pratiche. Non si applicano gli obblighi prescritti dal regolamento REACH all'articolo 37(4).

Ulteriori informazioni relative a buone pratiche.:

Garantire un controllo, una pulizia e una manutenzione regolare di macchine e impianti Adottare procedure e misure di addestramento per la decontaminazione di emergenza e per lo smaltimento.

Scenario di esposizione, 28/06/2018

Identità della sostanza	
Denominazione chimica	OSSIDO DI AMMINA
No. CAS	308062-28-4
No. EINECS	931-292-6

Sommario

1. **ES 1** Formulazione o reimballaggio; Vari prodotti (PC39, PC21, PC25, PC31, PC35); Sistemi chiusi
2. **ES 2** Uso presso siti industriali; Prodotti per la pulizia e il lavaggio (PC35); Vari settori (SU0, SU8); Sistemi chiusi
3. **ES 3** Uso generalizzato da parte di operatori professionali; Vari prodotti (PC39, PC35); Sistemi chiusi

1. ES 1 Formulazione o reimballaggio; Vari prodotti (PC39, PC21, PC25, PC31, PC35); Sistemi chiusi

1.1 SEZIONE TITOLO

Nome dello scenario di esposizione	Additivo - Schiumogeno
Data - Versione	28/06/2018 - 1.0
Fase del ciclo di vita	Formulazione o reimballaggio
Gruppo di utenti principale	Usi industriali
Settore(i) di uso	Usi industriali (SU3) - Formulazione [miscelazione] di preparati e/o reimballaggio (SU10)
Categorie di prodotti	Cosmetici, prodotti per la cura personale (PC39) - Sostanze chimiche per laboratorio (PC21) - Liquidi per la lavorazione dei metalli (PC25) - Lucidanti e miscele di cera (PC31) - Prodotti per la pulizia e il lavaggio (PC35)
Categorie di prodotto	Altro (AC0)

Scenario che contribuisce Ambiente

CS1 Sintesi	ERC2
-------------	------

Scenario che contribuisce Lavoratore

CS2 Additivo - Uso in sistemi chiusi - Pulizia e manutenzione delle attrezzature - Pulizia - Processo in lotti - Sistemi chiusi	PROC0 - PROC5 - PROC1 - PROC2 - PROC3 - PROC4 - PROC8a - PROC8b - PROC9 - PROC14 - PROC15
---	---

1.2 Condizioni di utilizzo con effetto sull'esposizione

1.2. CS1: Scenario che contribuisce Ambiente: Sintesi (ERC2)

Categorie di rilascio nell'ambiente	Formulazione di miscele (ERC2)
-------------------------------------	--------------------------------

Caratteristiche del prodotto (articolo)

Forma fisica del prodotto:
 Sostanza solida, polverosità bassa
 Liquido

Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/(o della durata d'uso)

Tipo di rilascio: Rilascio periodico

Giorni di emissioni: 220 giorni all'anno

Condizioni e misure relativo agli impianti di chiarificazione comunali

Tipo d'impianto di depurazione delle acque reflue (inglese: STP):

STP comunale

STP effluente (m³/giorno): 2000

Condizioni e misure per il trattamento dei rifiuti (scarti di prodotti inclusi)??

Trattamento dei rifiuti

Trattamento e smaltimento esterni del rifiuto in considerazione delle prescrizioni locali e/o nazionali vigenti.

1.2. CS2: Scenario che contribuisce Lavoratore: Additivo - Uso in sistemi chiusi - Pulizia e manutenzione delle attrezzature - Pulizia - Processo in lotti - Sistemi chiusi (PROC0, PROC5, PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15)

Categorie di processo	<p>Altre - Miscelazione o mescolamento in processi a lotti - Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processi chiusi, senza possibilità di esposizione o in processi con condizioni di contenimento equivalenti - Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata o processi con condizioni di contenimento equivalenti - Fabbricazione o formulazione di sostanze chimiche in processi a lotti chiusi, con occasionale esposizione controllata o processi con condizioni di contenimento equivalenti - Produzione di sostanze chimiche con possibilità di esposizione - Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) presso strutture non dedicate - Trasferimento di una sostanza o di una miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate - Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura) - Pastigliatura, compressione, estrusione, pellettizzazione, granulazione - Uso come reagenti per laboratorio (PROC0, PROC5, PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15)</p>
------------------------------	---

Caratteristiche del prodotto (articolo)

Forma fisica del prodotto:

Sostanza solida, polverosità bassa
Liquido

Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione

Durata:

Durata di esposizione = 8 h/giorno

Misure e condizioni tecnico organizzative

Misure tecnico organizzative

Uso in sistemi chiusi
Sistemi chiusi
Assicurarsi che il personale operativo sia formato per minimizzare l'esposizione.
Evitare il rilascio di prodotti di decomposizione.
Uso in un processo chiuso
Assicurarsi che le misure di controllo siano regolarmente verificare e osservate.
Assicurarsi che il travaso del materiale avvenga in impianti chiusi o di estrazione dell'aria.

Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute

Dispositivo di protezione individuale

Indossare guanti adeguati, testati secondo EN347.
Utilizzare dispositivi per la protezione degli occhi conformi a EN 166.

Ulteriori condizioni per la salute umana

Si presuppone l'adozione di standard adeguati per l'igiene del lavoro.

Altre condizioni operative che condizionano l'esposizione dei lavoratori

Uso in interno
Uso industriale

Temperatura: Comprende l'uso a temperatura ambiente.

Parti del corpo esposte:

Si ritiene che un possibile contatto con la pelle resti limitato a mani e avambracci.

Ulteriori informazioni relative a buone pratiche. Non si applicano gli obblighi prescritti dal regolamento REACH all'articolo 37(4).

Ulteriori informazioni relative a buone pratiche.:

Uso in un processo chiuso Impedire la formazione di aerosol e gli spruzzi.

1.3 Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte

1.3. CS1: Scenario che contribuisce Ambiente: Sintesi (ERC2)

Via di rilascio	Tasso di rilascio	Metodo di valutazione del rilascio
Acqua	0.1 kg/giorno	AISE SPERC 2.1.j.v1
Acqua	0.2 kg/giorno	AISE SPERC 2.1.k.v1
Acqua	0.4 kg/giorno	AISE SPERC 2.1.l.v1
Acqua	0.01 kg/giorno	AISE SPERC 2.1.g.v1
Acqua	0.1 kg/giorno	AISE SPERC 2.1.h.v1
Acqua	0.02 kg/giorno	AISE SPERC 2.1.i.v1
Acqua	0.1 kg/giorno	COLIPA SPERC 2.1.a.v1
Acqua	0.2 kg/giorno	COLIPA SPERC 2.1.b.v1
Acqua	0.4 kg/giorno	COLIPA SPERC 2.1.c.v1

Ulteriori informazioni sulla valutazione dell'esposizione:

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.

1.3. CS2: Scenario che contribuisce Lavoratore: Additivo - Uso in sistemi chiusi - Pulizia e manutenzione delle attrezzature - Pulizia - Processo in lotti - Sistemi chiusi (PROC0, PROC5, PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15)

Ulteriori informazioni sulla valutazione dell'esposizione:

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.

1.4 Guida che consente all'utilizzatore a valle di valutare se opera entro i limiti definiti dallo scenario di esposizione

Indirizzo per la verifica della corrispondenza con lo scenario di esposizione:

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.

2. ES 2 Uso presso siti industriali; Prodotti per la pulizia e il lavaggio (PC35); Vari settori (SU0, SU8); Sistemi chiusi

2.1 SEZIONE TITOLO

Nome dello scenario di esposizione	Additivo - Schiumogeno - Fabbricazione di prodotti per la pulizia e la manutenzione
Data - Versione	28/06/2018 - 1.0
Fase del ciclo di vita	Uso presso siti industriali
Gruppo di utenti principale	Usi industriali
Settore(i) di uso	Formulazione [miscelazione] di preparati e/o reimballaggio (SU10) - Usi professionali (SU22) - Altre (SU0) - Produzione di prodotti chimici di base su larga scala (compresi i prodotti petroliferi) (SU8)
Categorie di prodotti	Prodotti per la pulizia e il lavaggio (PC35)
Categorie di prodotto	Altro (AC0)

Scenario che contribuisce Ambiente

CS1 Sintesi	ERC1
--------------------	------

Scenario che contribuisce Lavoratore

CS2 Additivo - Trasferimento di sfuso - Uso in sistemi chiusi - Processo in lotti - Trasferimenti di materiale	PROC4 - PROC8a - PROC8b - PROC9 - PROC15
---	--

2.2 Condizioni di utilizzo con effetto sull'esposizione

2.2. CS1: Scenario che contribuisce Ambiente: Sintesi (ERC1)

Categorie di rilascio nell'ambiente	Fabbricazione della sostanza (ERC1)
--	-------------------------------------

Caratteristiche del prodotto (articolo)

Forma fisica del prodotto:

Sostanza solida, polverosità bassa
Liquido

Concentrazione della sostanza nel prodotto:

Comprende concentrazioni fino a 40 %

Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/(o della durata d'uso)

Tipo di rilascio: Rilascio continuo

Giorni di emissioni: 30 giorni all'anno

Misure e condizioni tecnico organizzative

Misure di controllo per prevenire rilasci

Uso in un processo chiuso

Condizioni e misure per il trattamento dei rifiuti (scarti di prodotti inclusi)??

Trattamento dei rifiuti

Raccogliere e smaltire il rifiuto conformemente ai regolamenti locali.
Smaltire i rifiuti del prodotto e i contenitori usati secondo la disposizione locale.

2.2. CS2: Scenario che contribuisce Lavoratore: Additivo - Trasferimento di sfuso - Uso in sistemi chiusi - Processo in lotti - Trasferimenti di materiale (PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15)

Categorie di processo

Produzione di sostanze chimiche con possibilità di esposizione - Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) presso strutture non dedicate - Trasferimento di una sostanza o di una miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate - Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura) - Uso come reagenti per laboratorio (PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15)

Caratteristiche del prodotto (articolo)

Forma fisica del prodotto:

Sostanza solida, polverosità bassa
Liquido

Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione

Durata:

Durata di esposizione = 8 h/giorno

Misure e condizioni tecnico organizzative

Misure tecnico organizzative

Uso in sistemi chiusi
Uso in un processo chiuso
Assicurare ventilazione supplementare nei punti in cui si verificano le emissioni.

Inalazione - efficienza minima di: > 90 %

Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute

Dispositivo di protezione individuale

Indossare guanti adeguati, testati secondo EN347.
Utilizzare dispositivi per la protezione degli occhi conformi a EN 166.

Ulteriori informazioni relative a buone pratiche. Non si applicano gli obblighi prescritti dal regolamento REACH all'articolo 37(4).

Ulteriori informazioni relative a buone pratiche.:

Garantire un controllo, una pulizia e una manutenzione regolare di macchine e impianti Adottare procedure e misure di addestramento per la decontaminazione di emergenza e per lo smaltimento. Uso in un processo chiuso

2.3 Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte

2.3. CS1: Scenario che contribuisce Ambiente: Sintesi (ERC1)

Ulteriori informazioni sulla valutazione dell'esposizione:

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.

2.3. CS2: Scenario che contribuisce Lavoratore: Additivo - Trasferimento di sfuso - Uso in sistemi chiusi - Processo in lotti - Trasferimenti di materiale (PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15)

Ulteriori informazioni sulla valutazione dell'esposizione:

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.

2.4 Guida che consente all'utilizzatore a valle di valutare se opera entro i limiti definiti dallo scenario di esposizione

Indirizzo per la verifica della corrispondenza con lo scenario di esposizione:

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.

3. ES 3

Uso generalizzato da parte di operatori professionali; Vari prodotti (PC39, PC35); Sistemi chiusi

3.1 SEZIONE TITOLO

Nome dello scenario di esposizione	Uso professionale di detersivi
Data - Versione	28/06/2018 - 1.0
Fase del ciclo di vita	Uso generalizzato da parte di operatori professionali
Gruppo di utenti principale	Usi professionali
Settore(i) di uso	Usi industriali (SU3) - Usi professionali (SU22)
Categorie di prodotti	Cosmetici, prodotti per la cura personale (PC39) - Prodotti per la pulizia e il lavaggio (PC35)
Categorie di prodotto	Altro (AC0)

Scenario che contribuisce Lavoratore

CS1 Uso in sistemi chiusi - Processo in lotti - Pulizia	PROC1 - PROC4 - PROC8a - PROC10 - PROC11
---	--

3.2 Condizioni di utilizzo con effetto sull'esposizione

3.2. CS1: Scenario che contribuisce Lavoratore: Uso in sistemi chiusi - Processo in lotti - Pulizia (PROC1, PROC4, PROC8a, PROC10, PROC11)

Categorie di processo	Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processi chiusi, senza possibilità di esposizione o in processi con condizioni di contenimento equivalenti - Produzione di sostanze chimiche con possibilità di esposizione - Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) presso strutture non dedicate - Applicazione con rulli o pennelli - Applicazione spray non industriale (PROC1, PROC4, PROC8a, PROC10, PROC11)
-----------------------	---

Caratteristiche del prodotto (articolo)

Forma fisica del prodotto:

Sostanza solida, polverosità bassa
Liquido

Concentrazione della sostanza nel prodotto:

Comprende concentrazioni fino a 15 %

Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione

Durata:

Durata di esposizione = 8 h/giorno

Durata:

Durata di esposizione = 15 min/giorno

Durata:

Durata di esposizione = 20 min/giorno

Durata:

Durata di esposizione = 400 min/giorno

Misure e condizioni tecnico organizzative

Misure tecnico organizzative

Uso in sistemi chiusi
Assicurarsi che il personale operativo sia formato per minimizzare l'esposizione.
Garantire un controllo, una pulizia e una manutenzione regolare di macchine e impianti

Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute

Dispositivo di protezione individuale

Indossare guanti adeguati, testati secondo EN347.
Usare un'adeguata protezione per gli occhi.

Altre condizioni operative che condizionano l'esposizione dei lavoratori

Uso in interno
Uso professionale
Temperatura: Comprende l'uso a temperatura ambiente.

Parti del corpo esposte:

Si ritiene che un possibile contatto con la pelle resti limitato a mani e avambracci.

Ulteriori informazioni relative a buone pratiche. Non si applicano gli obblighi prescritti dal regolamento REACH all'articolo 37(4).

Ulteriori informazioni relative a buone pratiche.:

Garantire un controllo, una pulizia e una manutenzione regolare di macchine e impianti

3.3 Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte

N.d.

3.4 Guida che consente all'utilizzatore a valle di valutare se opera entro i limiti definiti dallo scenario di esposizione

Indirizzo per la verifica della corrispondenza con lo scenario di esposizione:

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.