

SCHEDA DATI DI SICUREZZA (SDS)

1. IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA/DELLA MISCELA E DELLA SOCIETÀ/IMPRESA

1.1. Identificatore del prodotto

Identificazione della sostanza:

Denominazione: AMMONIACA SOLUZIONE 28bè 25% ≤ C < 35 %
Numero CAS: 1336-21-6
Numero EC: 215-647-6
Numero REACH: 01-2119488876-14-0109

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

Uso raccomandato:

Uso industriale come trattamento materiali

Uso industriale per la fabbricazione e/o formulazione di prodotti chimici speciali o altro

Uso industriale per la purificazione di ossidi da azoto e zolfo in gas esausti

Uso industriale/professionale come fluido di trasferimento di calore

Uso industriale/professionale come composto chimico/nutriente di processo

Uso professionale della sostanza tal quale o in preparati come agente reattivo o coadiuvante di processo per applicazioni chimiche in generale (per es. prodotti anticorrosione, controllo del pH/agenti neutralizzanti, lavorazione di letami ad uso fertilizzante, trattamento delle acque)

Uso professionale come componente di prodotti chimici speciali o altro (es. batterie ad acido, adesivi, trattamento dell'aria, biocidi, prodotti per la pulizia prodotti per la protezione dalla corrosione, cosmetici, ricoprenti/vernici/diluenti, scongianti/sbrinatori/antighiaccio, coloranti, isolanti, inchiostri/toners, preparazione di polimeri).

Uso come agente fotochimico.

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Fornitore:

F.lli Bonafede srl Uninominale

Via Olona 133

21013 Gallarate VA

Tel. +39 0331 797245

Fax +39 0331 783263

Persona competente responsabile della scheda di sicurezza:

postmaster@fratellibonafede.com

1.4. Numero telefonico di emergenza

Tel. +39 02 66101029 (24 h / 24 h) – Centro antiveneni ospedale Niguarda di Milano (Italia)

2. IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

Criteri Regolamento CE 1272/2008 (CLP):

Pericolo, Skin Corr. 1B, Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.

Attenzione, Aquatic Acute 1, Molto tossico per gli organismi acquatici.

Pericolo STOT SE 3, Può irritare le vie respiratorie

2.2. Elementi dell'etichetta

Simboli:



Avvertenza: Pericolo

Indicazioni di Pericolo:

H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.

H400 Molto tossico per gli organismi acquatici.

H335 Può irritare le vie respiratorie

Consigli Di Prudenza:

P261 Evitare di respirare la polvere/i fumi/i gas/la nebbia/i vapori/gli aerosol.

P273 Non disperdere nell'ambiente.

P280 Indossare guanti/indumenti protettivi/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/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.

Disposizioni speciali:

Nessuna

2.3. Altri pericoli

Sostanze vPvB: Nessuna - Sostanze PBT: Nessuna

3.COMPOSIZIONE/INFORMAZIONISUGLIINGREDIENTI

3.1. Sostanze

Componenti pericolosi	% (w/w)	CAS No.	EC No.	Classific. CLP
Ammoniaca Anidra	25 - 35	7664-41-7	231-635-3	Skin Corr. 1B H314 Aquatic Acute 1 H400 STOT SE 3 H335
Acqua	75 - 65	7732-18-5	231-791-2	

3.2. Miscele

N.A.

4.MISUREDIPRIMOSOCCORSO

4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

In caso di contatto con la pelle:

Togliere di dosso immediatamente gli indumenti contaminati.

Lavare immediatamente (per almeno 15 minuti) con abbondante acqua corrente le aree del corpo che sono venute a contatto con il prodotto, anche se solo sospette.

CONSULTARE IMMEDIATAMENTE UN MEDICO.

Togliere immediatamente gli indumenti contaminati ed eliminarli in modo sicuro.

In caso di contatto con gli occhi:

In caso di contatto con gli occhi, lavare immediatamente e abbondantemente (per almeno 15 minuti) con acqua e consultare un medico.

In caso di ingestione:

NON indurre il vomito. Consultare un medico.

In caso di inalazione:

Portare l'infortunato all'aria aperta e tenerlo al caldo e a riposo. In caso di arresto respiratorio praticare la respirazione artificiale. Se la respirazione è difficoltosa somministrare ossigeno. Consultare immediatamente un medico.

4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Provoca gravi lesioni oculari. Può irritare le vie respiratorie. L'esposizione ai prodotti di decomposizione può essere pericolosa per la salute. A seguito dell'esposizione si possono verificare gravi effetti ritardati.

Provoca gravi ustioni.

Il prodotto danneggia gravemente le mucose e le vie respiratorie superiori nonché gli occhi e la cute.

Può causare irritazioni all'apparato respiratorio, starnuti, tosse, bruciore alla gola con senso di costrizione alla laringe e difficoltà di respirazione.

4.3. Indicazione della 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: Nessuno

5. MISURE ANTINCENDIO

5.1. Mezzi di estinzione

Utilizzare acqua nebulizzata o anidride carbonica.

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

I contenitori possono scoppiare se riscaldati.

Prodotti pericolosi da decomposizione termica: ossidi di azoto. Evitare di respirare polveri, vapori o esalazioni dei materiali in combustione.

5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Impiegare apparecchiature respiratorie adeguate e indumenti protettivi.

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.

6. MISURE IN CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE

6.1. Precauzioni, dispositivi di protezione individuale e procedure di emergenza

Indossare i dispositivi di protezione individuale.

Rimuovere ogni sorgente di accensione.

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

Fornire un'adeguata ventilazione.

Evacuare l'area

Consultare le misure protettive esposte al punto 7 e 8.

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.

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

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

Abbatte i vapori con acqua nebulizzata

Prevedere un contenimento per le acque utilizzate per l'abbattimento

Lavare con abbondante acqua.

Ventilare la zona

Impregnare con materiale assorbente inerte e smaltire in conformità alla normativa vigente.

6.4. Riferimento ad altre sezioni

Vedi anche paragrafo 8 e 13

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.

Utilizzare il sistema di ventilazione localizzato.

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

Non ingerire.

Durante il lavoro non mangiare né bere.

Durante il lavoro non fumare.

Il prodotto deve essere manipolato in accordo alle buone prassi di sicurezza e di igiene industriale.

Non rimuovere né rendere illeggibili le etichette apposte dal fornitore per l'identificazione del contenuto.

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.

Il prodotto deve essere manipolato in accordo alle buone prassi di sicurezza e di igiene industriale.

7.2. Condizioni per un immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Conservare i contenitori in un luogo fresco, in ambienti ben areati.

Proteggere dagli urti.

Tenere i contenitori lontano da fonti di ignizione, comprese le cariche elettrostatiche.

Tenere lontano da fiamme libere, scintille e sorgenti di calore.

Tenere lontano da cibi, bevande e mangimi.

Non esporre il prodotto alla luce diretta del sole.

Separare dagli acidi.

Non conservare in contenitori privi di etichetta.

Dotare le strutture di stoccaggio di opere di contenimento per impedire l'inquinamento del suolo e delle acque in caso di fuoriuscite.

Materie incompatibili:

Nessuna in particolare. Si veda anche il successivo paragrafo 10.

Indicazione per i locali:

Adeguatamente areati.

7.3. Uso/i finale/i specifico/i

Se allegato fare riferimento allo scenario di esposizione

8. CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE/PROTEZIONE INDIVIDUALE

8.1. Parametri di controllo

Nessun valore del limite di esposizione occupazionale noto.

Tipo VLEP (8 h): 14 mg/m³, 20 ppm; (breve termine - 15 min): 36 mg/m³, 50 ppm (valore riferito ad ammoniaca anidra)

Valori limite di esposizione DNEL

A breve termine cutaneo: 6.8 mg/kg/giorno - Effetti sistemici

A breve termine orale: 6.8 mg/kg/giorno - Effetti sistemici

A breve termine inalazione: 36 mg/m³ - Lavoratore - Effetti sistemici

A lungo termine: 14 mg/m³ - Lavoratore - Effetti sistemici

Valori limite di esposizione PNEC (acqua fresca): 0.0011 mg/l

Valori limite di esposizione PNEC (marino): 0.0011 mg/l

8.2. Controlli dell'esposizione

Controlli tecnici idonei:

Assicurare un'adeguata ventilazione locale e generale.

Si devono usare rilevatori con allarme nel caso in cui si possa avere rilascio

Se la valutazione del rischio ne indica la necessità, utilizzare i seguenti dispositivi di protezione

Protezione degli occhi:

Indossare occhiali di protezione di sicurezza (EN 166) o maschera a pieno facciale CEN: EN136 durante le operazioni di travaso o disconnessione della manichetta.

Protezione della pelle:

Tenere indumenti protettivi adatti pronti per l'uso in caso di emergenza.

Protezione delle mani:

I guanti di protezione selezionati devono soddisfare lo standard EN 374.

Tenere presenti le informazioni date dal produttore relative alla permeabilità, ai tempi di penetrazione, ed alle condizioni del posto di lavoro, (stress meccanico, durata del contatto).

Protezione respiratoria:

Maschera con filtro "K" o ABEK, colore verde (EN 141).

Utilizzare maschere a pieno facciale con filtro per gas quando i limiti di esposizione possono essere superati per un breve periodo, per esempio durante la connessione o la disconnessione dei recipienti.

I Filtri per gas non proteggono la persona da carenza di ossigeno.

Tenere un'autorespiratore pronto all'uso in caso di emergenza (EN 402).

Si raccomanda di utilizzare gli autorespiratori, dove l'esposizione non è conosciuta, ad esempio, durante le attività di manutenzione e installazione di sistemi.

Rischi termici:

N.A.

Controlli dell'esposizione ambientale:

Fare riferimento alla normativa ambiente

9. PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE

9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche generali

Aspetto e colore:	Liquido, da incolore a giallo paglierino
Odore:	Pungente
Soglia di odore:	5 ppm
pH:	Dato non applicabile
Punto di fusione/congelamento:	da -100°C a -55°C
Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione:	da 20°C a 38°C
Infiammabilità solidi/gas:	Dato non applicabile
Limite superiore/inferiore d'infiammabilità o esplosione:	Dato non applicabile
Densità dei vapori:	Dato non disponibile
Punto di infiammabilità:	Dato non applicabile
Velocità di evaporazione:	Dato non disponibile
Pressione di vapore:	0.49 bar (a 20°C)
Densità:	da 0.89 a 0.904 g/cm ³ (a 20°C)
Idrosolubilità:	Facilmente solubile in acqua fredda
Liposolubilità:	Dato non disponibile
Coefficiente di ripartizione (n-ottanolo/acqua):	Log _{K_{OW}} =0.23
Temperatura di autoaccensione:	Dato non disponibile
Temperatura di decomposizione:	Dato non disponibile
Viscosità:	Cinematica 0.013 cm ² /s
Proprietà esplosive:	Dato non applicabile
Proprietà comburenti:	Dato non applicabile

9.2. Altre informazioni

Miscibilità:	Dato non disponibile
Liposolubilità:	Dato non disponibile
Conducibilità:	Dato non disponibile
Proprietà caratteristiche dei gruppi di sostanze	Dato non disponibile

10. STABILITÀ E REATTIVITÀ

10.1. Reattività

Reagisce con acidi.

10.2. Stabilità chimica

Il prodotto è stabile rispettando le condizioni di manipolazione e stoccaggio (vedere p.to 7)

10.3. Possibilità di reazioni pericolose

Nelle normali condizioni di stoccaggio e utilizzo non si verificano condizioni pericolose

10.4. Condizioni da evitare

Stabile in condizioni normali.

10.5. Materiali incompatibili

Corrosivo per il metallo galvanizzato

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

In normali condizioni di utilizzo e stoccaggio non dovrebbero essere generati prodotti di decomposizione pericolosi.

11. INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

11.1. Informazioni su effetti tossicologici

Informazioni tossicologiche riguardanti la miscela:

Informazioni tossicologiche riguardanti le principali sostanze presenti nella miscela:

tossicità acuta; LD50 (RATTO) ORALE: 350 mg/kg (valore riferito ad ammoniaca anidra)

Corrosione/irritazione cutanea: corrosivo a contatto con la pelle.

Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi: irritante per gli occhi.

Sensibilizzazione respiratoria o cutanea: nessun effetto conosciuto per questo prodotto

Mutagenicità delle cellule germinali: nessun effetto conosciuto per questo prodotto

Cancerogenicità: nessun effetto conosciuto per questo prodotto

Tossicità per la riproduzione: nessun effetto conosciuto per questo prodotto

Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione singola: irritante per le vie respiratorie (categoria 3)

Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione ripetuta: nessun effetto conosciuto per questo prodotto

Pericolo in caso di aspirazione: nessun effetto conosciuto per questo prodotto

12. INFORMAZIONI ECOLOGICHE

12.1. Tossicità

Test: LC50 - Specie: Daphnia - Durata h: 48 - mg/l: 101 (valore riferito ad ammoniaca anidra)

Test: LC50 - Specie: Pesci - Durata h: 96 - mg/l: 0.89 (valore riferito ad ammoniaca anidra)

Test: LC50 - Specie: Alghe - Durata h: 432 - mg/l: 2700 (valore riferito ad ammoniaca anidra)

12.2. Persistenza e degradabilità: facilmente biodegradabile

12.3. Potenziale di bioaccumulo: basso, $\text{Log}_{\text{Kov}}=0.23$ (valore riferito ad ammoniaca anidra)

12.4. Mobilità nel suolo: bassa

12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

Sostanze vPvB: Nessuna - Sostanze PBT: Nessuna

12.6. Altri effetti avversi: Nessuno

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.

Non disperdere in ambiente

14. INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

14.1. Numero ONU: 2672

14.2. Nome di spedizione dell'ONU: Ammoniaca in soluzione

14.3. Classe/i di pericolo per il trasporto:

ADR-Classe: 8

ADR-Etichetta: 8

ADR - Numero di identificazione del pericolo: 80

Codice di classificazione: C5

14.4. Gruppo d'imballaggio: III

14.5. Pericoli per l'ambiente: Si

14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori

ADR-Codice di restrizione in galleria: E

IMDG: Emergency schedules F-A, S-B

Passenger and Cargo Aircraft, quantity limitation: 5 l, Packaging instructions: 819

Assicurarsi che vi sia adeguata ventilazione.

Assicurarsi che il conducente sia informato del rischio potenziale del carico e sappia cosa fare in caso di incidente o di emergenza.

Assicurare l'osservanza delle vigenti disposizioni.

Prima di iniziare il trasporto :

- Accertarsi che il carico sia ben assicurato.

- Evitare il trasporto su veicoli dove la zona di carico non è separata dall'abitacolo.

14.7. Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL 73/78 e il codice IBC

15. INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE

15.1. Norme e legislazione su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela D.Lgs. 3/2/1997 n. 52 (Classificazione, imballaggio ed etichettatura sostanze pericolose). D.Lgs 14/3/2003 n. 65 (Classificazione, imballaggio ed etichettatura preparati pericolosi). D.Lgs. 81/2008. D.M. Lavoro 26/02/2004 (Limiti di esposizione professionali); D.M. 03/04/2007 (Attuazione della direttiva n. 2006/8/CE).

Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH), Regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP), Regolamento (CE) n. 790/2009 (1° ATP CLP), Regolamento (UE) n. 830/2015.

Ove applicabili, si faccia riferimento alle seguenti normative:

D.Lgs. 21 settembre 2005 n. 238 (Direttiva Seveso Ter). D.L. 3/4/2006 n. 152 Norme in materia ambientale

15.2. Valutazione della sicurezza chimica: Si

16. ALTRE INFORMAZIONI

Scheda di sicurezza revisionata in accordo con il Regolamento CE 830/2015.

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

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.

Classificazione in conformità con i metodi di calcolo del Regolamento CE 1272/2008 (CLP)/Direttiva CE 1999/45 (DPD).

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.
LTE:	Esposizione a lungo termine.
PNEC:	Concentrazione prevista senza effetto.
RID:	Regolamento riguardante il trasporto internazionale di merci pericolose per via ferroviaria.
STE:	Esposizione a breve termine.
STEL:	Limite d'esposizione a corto termine.
STOT:	Tossicità organo-specifica.
TLV:	Valore limite di soglia.
TWATLV:	Valore limite di soglia per la media pesata su 8 ore. (ACGIH Standard).
WGK:	Classe di pericolo per le acque (Germania).
N.D.:	Non Disponibile
N.A.:	Non Applicabile
VLEP:	Valore limite esposizione professionale

SCENARI DI ESPOSIZIONE NH₃ SOLUZIONE

Usi identificati:

Uso: Fabbricazione/Usi identificati

Gruppi di utilizzatori principali:

SU 3: Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali

Categorie di processo:

PROC1: Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile

PROC2: Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata

PROC8b: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate

PROC15: Uso come reagenti per laboratorio

Categoria a rilascio nell'ambiente:

ERC1: Produzione di sostanze chimiche

Uso: Distribuzione, Formulazione

Gruppi di utilizzatori principali:

SU 3: Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali

Categorie di processo:

PROC1: Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile

PROC2: Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata

PROC3: Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione)

PROC5: Miscelazione o mescola in processi in lotti per la formulazione di preparati e articoli (contatto in fasi diverse e/o contatto importante)

PROC8a: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate

PROC8b: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate

PROC9: Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura)

PROC15: Uso come reagenti per laboratorio

Categoria a rilascio nell'ambiente:

ERC2: Formulazione di preparati

Uso: Uso industriale, Uso come intermedio

Gruppi di utilizzatori principali:

SU 3: Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali

Categorie di processo:

PROC1: Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile

PROC2: Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata

PROC3: Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione)

PROC4: Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione

PROC5: Miscelazione o mescola in processi in lotti per la formulazione di preparati e articoli (contatto in fasi diverse e/o contatto importante)

PROC8b: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate

PROC9: Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura)

PROC15: Uso come reagenti per laboratorio

Categoria a rilascio nell'ambiente:

ERC6a: Uso industriale che ha come risultato la produzione di un'altra sostanza (uso di sostanze intermedie)

Uso: Uso industriale, Coadiuvante di processo, un agente ausiliario in diversi processi

Gruppi di utilizzatori principali:

SU 3: Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali

Categorie di processo:

PROC1: Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile

PROC2: Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata

PROC3: Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione)

PROC4: Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione

PROC5: Miscelazione o mescola in processi in lotti per la formulazione di preparati e articoli (contatto in fasi diverse e/o contatto importante)

PROC8b: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate

PROC9: Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura)

PROC13: Trattamento di articoli per immersione ecologica

Categoria a rilascio nell'ambiente:

ERC4, ERC5, ERC6b, ERC7: Uso industriale di coadiuvanti tecnologici, che non entrano a far parte di articoli, Uso industriale che ha come risultato l'inclusione in una matrice o l'applicazione a una matrice, Uso industriale di coadiuvanti tecnologici reattivi, Uso industriale di sostanze in sistemi chiusi

Uso: Uso professionale, impieghi con alta dispersione

Gruppi di utilizzatori principali:

SU 22: Usi professionali: settore pubblico (amministrazione, istruzione, intrattenimento, servizi, artigianato)

Categorie di processo:

PROC1: Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile

PROC2: Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata

PROC3: Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione)

PROC4: Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione

PROC5: Miscelazione o mescola in processi in lotti per la formulazione di preparati e articoli (contatto in fasi diverse e/o contatto importante)

PROC8a: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate

PROC8b: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate

PROC9: Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura)

PROC13: Trattamento di articoli per immersione ecologica

PROC15: Uso come reagenti per laboratorio

PROC20: Fluidi per il trasferimento termico e a pressione in sistemi chiusi a uso dispersivo e professionale

Categoria a rilascio nell'ambiente:

ERC8b, ERC8e, ERC8f, ERC9a, ERC9b: Ampio uso dispersivo in ambiente interno di sostanze reattive in sistemi aperti, Ampio uso dispersivo all'esterno di sostanze reattive in sistemi aperti, Ampio uso dispersivo esterno che ha come risultato l'inclusione in una matrice o l'applicazione a una matrice, Ampio uso dispersivo interno di sostanze in sistemi chiusi, Ampio uso dispersivo esterno di sostanze in sistemi chiusi

1. Breve titolo dello scenario d'esposizione: Fabbricazione/Usi identificati

Gruppi di utilizzatori principali:

SU 3: Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali

Categorie di processo:

PROC1: Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile

PROC2: Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata

PROC8b: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate

PROC15: Uso come reagenti per laboratorio

Categoria a rilascio nell'ambiente:

ERC1: Produzione di sostanze chimiche

2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC1:

Produzione di sostanze chimiche

Altre condizioni operative determinate che interessano l'esposizione ambientale

Numero di giorni di emissione per anno: 330

Emissione in aria: 40 mg/m³

Condizioni tecniche e misure precauzionali/misure organizzative

Osservazioni:

E' richiesto il trattamento in loco degli effluenti acquosi. Efficiente rimozione (~100%) dell'ammoniaca in STP attraverso la nitrificazione a nitrato seguita dalla denitrificazione risultante nella emissione di azoto gassoso. Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti. Può essere mandato in discarica o incenerito, quando la legislazione locale lo consente.

2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: Misure generali

PROC1, PROC2, PROC8b, PROC15: Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile, Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata, Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate, Uso come reagenti per laboratorio

Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo: Copre concentrazioni fino al 100 %.

Forma Fisica (al momento dell'uso): gassoso

Frequenza e durata dell'uso

Frequenza dell'uso: 220 giorni/anno

Osservazioni: Comprende esposizioni giornaliere fino ad 12 ore (a meno che sia indicato in modo differente).

Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio

Esposizione dermica: Palmi delle mani (480 cm²)

Volume respiratorio: 20 m³/giorno

Condizioni tecniche e precauzioni

Adottare buone norme di ventilazione generali o di ventilazione controllata. Manipolare la sostanze all'interno di un sistema chiuso. Automatizzare l'attività dove possibile.

Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione

Assicurarsi che gli operatori siano istruiti per ridurre al minimo l'esposizione. Ispezionare, testare e rivedere regolarmente tutte le misure di controllo.

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

In caso di potenziale esposizione: Indossare indumenti protettivi.

2.3 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC1:

Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile

Osservazioni: Vedere 2.2 "Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: Misure generali"

2.4 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC2:

Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata

Condizioni tecniche e precauzioni

Campionare attraverso un circolo chiuso o un altro sistema per evitare l'esposizione. Assicurarsi che i campioni siano ottenuti sotto contenimento o ventilazione aspirante. Separare l'attività in luogo lontano da altre operazioni.

2.5 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC8b: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate

Condizioni tecniche e precauzioni

Assicurarsi che i trasferimenti di materiale siano sottoposti a misure di contenimento o sotto ventilazione aspirante.

2.6 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per:

PROC15: Uso come reagenti per laboratorio

Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori
all'aperto/al coperto: al coperto

Condizioni tecniche e precauzioni

Adottare buone norme di ventilazione generale. La ventilazione naturale viene da porte, finestre ecc..
Ventilazione controllata significa che l'aria viene fornita o sottratta da un ventilatore alimentato elettricamente.

3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

Ambiente

Scenario contribuyente	Metodo di Valutazione dell'Esposizione	Condizioni specifiche	Compartimento	Valore	Livello d'esposizione	RCR
ERC1	EUSES	Ammoniaca libera	Acqua dolce		0,133µg/l	0,121
		Ammoniaca libera	Acqua di mare		0,0315µg/l	0,029

Lavoratori

Scenario contribuyente	Metodo di Valutazione dell'Esposizione	Condizioni specifiche	Valore	Livello d'esposizione	RCR
PROC1	ECETOC TRA	all'aperto, Sistemica	Dermico	0,34 mg/kg bw/d	0,05
	ECETOC TRA	all'aperto, Sistemica	Inalazione	< 0,01 mg/m3	< 0,001
		all'aperto, Acuto - effetti locali, Cronici - effetti locali	Inalazione	< 0,01 mg/m3	< 0,01
PROC2	ECETOC TRA	all'aperto, Sistemica	Dermico	1,37 mg/kg bw/d	0,20
		In ambiente chiuso con LEV, Sistemica	Dermico	0,14 mg/kg bw/d	0,02
	ECETOC TRA	all'aperto, Sistemica	Inalazione	< 24,79 mg/m3	< 0,52
		all'aperto, Acuto - effetti locali	Inalazione	< 24,79 mg/m3	< 0,69
		all'aperto, Cronici - effetti locali, Con RPE (efficienza del 95%)	Inalazione	< 1,24 mg/m3	< 0,09
		In ambiente chiuso con LEV, Sistemica	Inalazione	< 3,54 mg/m3	< 0,07
		In ambiente chiuso con	Inalazione	< 3,54 mg/m3	< 0,10

		LEV, Acuto - effetti locali			
		In ambiente chiuso con LEV, Cronici - effetti locali	Inalazione	< 3,54 mg/m3	< 0,25
PROC8b	ECETOC TRA	all'aperto, Sistemica, Con guanti (protezione del 90%)	Dermico	0,69 mg/kg bw/d	0,10
		In ambiente chiuso con LEV, Sistemica	Dermico	0,69 mg/kg bw/d	0,10
	ECETOC TRA	all'aperto, Sistemica, Con RPE (efficienza del 95%)	Inalazione	< 3,72 mg/m3	< 0,08
		all'aperto, Acuto - effetti locali, Con RPE (efficienza del 95%)	Inalazione	< 3,72 mg/m3	< 0,10
		all'aperto, Cronici - effetti locali, Con RPE (efficienza del 95%)	Inalazione	< 3,72 mg/m3	< 0,27
		In ambiente chiuso con LEV, Sistemica	Inalazione	< 3,19 mg/m3	< 0,07
		In ambiente chiuso con LEV, Acuto - effetti locali	Inalazione	< 3,19 mg/m3	< 0,09
		In ambiente chiuso con LEV, Cronici - effetti locali	Inalazione	< 3,19 mg/m3	< 0,23
PROC15	ECETOC TRA	In ambiente chiuso senza LEV, Sistemica	Dermico	0,34 mg/kg bw/d	0,05
		In ambiente chiuso con LEV, Sistemica	Dermico	0,03 mg/kg bw/d	0,01
	ECETOC TRA	In ambiente chiuso senza LEV, Sistemica	Inalazione	< 35,42 mg/m3	< 0,74
		In ambiente chiuso senza LEV, Acuto - effetti locali	Inalazione	< 35,42 mg/m3	< 0,98
		In ambiente chiuso senza LEV, Cronici - effetti locali, Con RPE (efficienza del 95%)	Inalazione	< 1,77 mg/m3	< 0,13
		In ambiente chiuso con LEV, Sistemica	Inalazione	< 3,54 mg/m3	< 0,07
		In ambiente chiuso con LEV, Acuto - effetti locali	Inalazione	< 3,54 mg/m3	< 0,10
		In ambiente chiuso con LEV, Cronici - effetti locali	Inalazione	< 3,54 mg/m3	< 0,25

LEV= aerazione locale per estrazione RPE =Apparati di protezione respiratoria

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

La scheda sulla sicurezza informa l'utente sulle misure di gestione del rischio e le condizioni operative che gli consentono di lavorare in sicurezza con la sostanza/miscela. Se adotta altre misure di gestione del rischio/condizioni operative, l'utente deve assicurarsi che il rischio venga gestito a livelli almeno equivalenti

1. Breve titolo dello scenario d'esposizione: Distribuzione, Formulazione

Gruppi di utilizzatori principali:

SU 3: Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali

Categorie di processo:

PROC1: Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile

PROC2: Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata

PROC3: Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione)

PROC5: Miscelazione o mescola in processi in lotti per la formulazione di preparati e articoli (contatto in fasi diverse e/o contatto importante)

PROC8a: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate

PROC8b: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate

PROC9: Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura)

PROC15: Uso come reagenti per laboratorio

Categoria a rilascio nell'ambiente:

ERC2: Formulazione di preparati

2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC2:

Formulazione di preparati

Altre condizioni operative determinate che interessano l'esposizione ambientale

Numero di giorni di emissione per anno: 330

Emissione in aria: 21,1 mg/m³

Condizioni tecniche e misure precauzionali/misure organizzative

Osservazioni: E' richiesto il trattamento in loco degli effluenti acquosi.

Efficiente rimozione (~100%) dell'ammoniaca in STP attraverso la nitrificazione a nitrato seguita dalla denitrificazione risultante nella emissione di azoto gassoso.

Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti. Può essere mandato in discarica o incenerito, quando la legislazione locale lo consente.

2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: Misure generali

PROC1, PROC2, PROC3, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15: Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile, Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata, Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione), Miscelazione o mescola in processi in lotti per la formulazione di preparati e articoli (contatto in fasi diverse e/o contatto importante), Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate, Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in 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

Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo: Copre concentrazioni fino al 100 %.

Forma Fisica (al momento dell'uso): Gas liquefatto

Frequenza e durata dell'uso

Frequenza dell'uso: 220 giorni/anno

Osservazioni: Comprende esposizioni giornaliere fino ad 12 ore (a meno che sia indicato in modo differente).

Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio

Esposizione dermica: Palmi delle mani (480 cm²)

Volume respiratorio: 20 m³/giorno

Condizioni tecniche e precauzioni

Adottare buone norme di ventilazione generali o di ventilazione controllata. Manipolare la sostanze all'interno di un sistema chiuso. Automatizzare l'attività dove possibile.

Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione

Assicurarsi che gli operatori siano istruiti per ridurre al minimo l'esposizione. Ispezionare, testare e rivedere regolarmente tutte le misure di controllo.

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

In caso di potenziale esposizione: Indossare indumenti protettivi.

2.3 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC1:

Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile

Osservazioni: Vedere 2.2 "Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: Misure generali"

2.4 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC2:

Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata

Condizioni tecniche e precauzioni

Campionare attraverso un circolo chiuso o un altro sistema per evitare l'esposizione. Assicurarsi che i campioni siano ottenuti sotto contenimento o ventilazione aspirante. Separare l'attività in luogo lontano da altre operazioni.

2.5 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC3:

Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione)

Osservazioni: Vedere 2.2 "Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: Misure generali"

2.6 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC5:

Miscelazione o mescola in processi in lotti per la formulazione di preparati e articoli

(contatto in fasi diverse e/o contatto importante)

Osservazioni: Vedere 2.2 "Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: Misure generali"

2.7 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per:

PROC8a, PROC8b: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate,

Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate

Condizioni tecniche e precauzioni

Assicurarsi che i trasferimenti di materiale siano sottoposti a misure di contenimento o sotto ventilazione aspirante.

2.8 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC9:

Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura)

Condizioni tecniche e precauzioni

Assicurarsi che i trasferimenti di materiale siano sottoposti a misure di contenimento o sotto ventilazione aspirante. Tenere il recipiente ben chiuso.

2.9 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per:

PROC15: Uso come reagenti per laboratorio

Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori all'aperto/al coperto: al coperto

Condizioni tecniche e precauzioni

Adottare buone norme di ventilazione generale. La ventilazione naturale viene da porte, finestre ecc.. Ventilazione controllata significa che l'aria viene fornita o sottratta da un ventilatore alimentato elettricamente.

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

Scenario contribuente	Metodo di Valutazione dell'Esposizione	Condizioni specifiche	Compartimento	Valore	Livello d'esposizione	RCR
ERC2	EUSES	Ammoniaca Libera	Acqua dolce		0,0497µg/l	0,045
		Ammoniaca libera	Acqua di Mare		0,0120µg/l	0,011

Lavoratori

Scenario contribuente	Metodo di Valutazione dell'Esposizione	Condizioni specifiche	Valore	Livello d'esposizione	RCR
PROC1	ECETOC TRA	all'aperto, Sistemica	Dermico	0,34 mg/kg bw/d	0,05
	ECETOC TRA	all'aperto, Sistemica, Acuto - effetti locali, Cronici - effetti locali	Inalazione	< 0,01 mg/m3	< 0,01
PROC2	ECETOC TRA	all'aperto, Sistemica	Dermico	1,37 mg/kg bw/d	0,20
		In ambiente chiuso con LEV, Sistemica	Dermico	0,14 mg/kg bw/d	0,02
	ECETOC TRA	all'aperto, Sistemica	Inalazione	< 24,79 mg/m3	< 0,52
		all'aperto, Acuto - effetti locali	Inalazione	< 24,79 mg/m3	< 0,69
		all'aperto, Cronici - effetti locali, Con RPE (efficienza del 95%)	Inalazione	< 1,24 mg/m3	< 0,09
		In ambiente chiuso con LEV, Sistemica	Inalazione	< 3,54 mg/m3	< 0,07
		In ambiente chiuso con LEV, Acuto - effetti locali	Inalazione	< 3,54 mg/m3	< 0,10
		In ambiente chiuso con LEV, Cronici - effetti locali	Inalazione	< 3,54 mg/m3	< 0,25
PROC3	ECETOC TRA	all'aperto, Sistemica	Dermico	0,34 mg/kg bw/d	0,05
		In ambiente chiuso con LEV, Sistemica	Dermico	0,03 mg/kg bw/d	0,01
	ECETOC TRA	all'aperto, Sistemica, Con RPE (efficienza del 95%)	Inalazione	< 2,48 mg/m3	< 0,05
		all'aperto, Acuto - effetti locali, Con RPE (efficienza del 95%)	Inalazione	< 2,48 mg/m3	< 0,07
		all'aperto, Cronici - effetti locali, Con RPE (efficienza del 95%)	Inalazione	< 2,48 mg/m3	< 0,18
		In ambiente chiuso con LEV, Sistemica	Inalazione	< 7,08 mg/m3	< 0,15
		In ambiente chiuso con LEV, Acuto - effetti locali	Inalazione	< 7,08 mg/m3	< 0,20
		In ambiente chiuso con LEV, Cronici - effetti	Inalazione	< 7,08 mg/m3	< 0,51

		locali			
PROC5	ECETOC TRA	all'aperto, Sistemica, Con guanti (protezione del 90%)	Dermico	1,37 mg/kg bw/d	0,20
		In ambiente chiuso con LEV, Sistemica	Dermico	0,07 mg/kg bw/d	0,01
PROC5, PROC8a	ECETOC TRA	all'aperto, Sistemica, Con RPE (efficienza del 95%)	Inalazione	< 6,20 mg/m3	< 0,13
		all'aperto, Acuto - effetti locali, Con RPE (efficienza del 95%)	Inalazione	< 6,20 mg/m3	< 0,17
		all'aperto, Cronici - effetti locali, Con RPE (efficienza del 95%)	Inalazione	< 6,20 mg/m3	< 0,44
		In ambiente chiuso con LEV, Sistemica, Con RPE (efficienza del 95%)	Inalazione	< 17,71 mg/m3	< 0,37
		In ambiente chiuso con LEV, Acuto - effetti locali, Con RPE (efficienza del 95%)	Inalazione	< 17,71 mg/m3	< 0,49
		In ambiente chiuso con LEV, Cronici - effetti locali, Con RPE (efficienza del 95%)	Inalazione	< 0,89 mg/m3	< 0,06
PROC8a	ECETOC TRA	all'aperto, Sistemica, Con guanti (protezione del 90%)	Dermico	1,37 mg/kg bw/d	0,20
		In ambiente chiuso con LEV, Sistemica	Dermico	0,14 mg/kg bw/d	0,02
PROC8b	ECETOC TRA	all'aperto, Sistemica, Con RPE (efficienza del 95%)	Inalazione	< 3,72 mg/m3	< 0,08
		all'aperto, Acuto - effetti locali, Con RPE (efficienza del 95%)	Inalazione	< 3,72 mg/m3	< 0,10
		all'aperto, Cronici - effetti locali, Con RPE (efficienza del 95%)	Inalazione	< 3,72 mg/m3	< 0,27
		In ambiente chiuso con LEV, Sistemica	Inalazione	< 3,19 mg/m3	< 0,07
		In ambiente chiuso con LEV, Acuto - effetti locali	Inalazione	< 3,19 mg/m3	< 0,09
		In ambiente chiuso con LEV, Cronici - effetti locali	Inalazione	< 3,19 mg/m3	< 0,23
PROC8b, PROC9	ECETOC TRA	all'aperto, Sistemica, Con guanti (protezione del 90%)	Dermico	0,69 mg/kg bw/d	0,10
		In ambiente chiuso con LEV, Sistemica	Dermico	0,69 mg/kg bw/d	0,10
PROC9	ECETOC TRA	all'aperto, Sistemica, Con RPE (efficienza del 95%)	Inalazione	< 4,96 mg/m3	< 0,10
		all'aperto, Acuto - effetti locali, Con RPE (efficienza del 95%)	Inalazione	< 4,96 mg/m3	< 0,14

		all'aperto, Cronici - effetti locali, Con RPE (efficienza del 95%)	Inalazione	< 4,96 mg/m3	< 0,35
		In ambiente chiuso con LEV, Sistemica	Inalazione	< 14,17 mg/m3	< 0,30
		In ambiente chiuso con LEV, Acuto - effetti locali	Inalazione	< 14,17 mg/m3	< 0,39
		In ambiente chiuso con LEV, Cronici - effetti locali, Con RPE (efficienza del 95%)	Inalazione	< 0,71 mg/m3	< 0,05
PROC15	ECETOC TRA	In ambiente chiuso senza LEV, Sistemica	Dermico	0,34 mg/kg bw/d	0,05
		In ambiente chiuso con LEV, Sistemica	Dermico	0,03 mg/kg bw/d	0,01
	ECETOC TRA	In ambiente chiuso senza LEV, Sistemica	Inalazione	< 35,42 mg/m3	< 0,74
		In ambiente chiuso senza LEV, Acuto - effetti locali	Inalazione	< 35,42 mg/m3	< 0,98
		In ambiente chiuso senza LEV, Cronici - effetti locali, Con RPE (efficienza del 95%)	Inalazione	< 1,77 mg/m3	< 0,13
		In ambiente chiuso con LEV, Sistemica	Inalazione	< 3,54 mg/m3	< 0,07
		In ambiente chiuso con LEV, Acuto - effetti locali	Inalazione	< 3,54 mg/m3	< 0,10
		In ambiente chiuso con LEV, Cronici - effetti locali	Inalazione	< 3,54 mg/m3	< 0,25

LEV= aerazione locale per estrazione RPE =Apparati di protezione respiratoria

4. Guida per utilizzatori a valle per valutare se lavora all'interno dei limiti fissati dallo Scenario di Esposizione
La scheda sulla sicurezza informa l'utente sulle misure di gestione del rischio e le condizioni operative che gli consentono di lavorare in sicurezza con la sostanza/miscela. Se adotta altre misure di gestione del rischio/condizioni operative, l'utente deve assicurarsi che il rischio venga gestito a livelli almeno equivalenti

1. Breve titolo dello scenario d'esposizione: Uso industriale, Uso come intermedio

Gruppi di utilizzatori principali:

SU 3: Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali

Categorie di processo:

PROC1: Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile

PROC2: Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata

PROC3: Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione)

PROC4: Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione

PROC5: Miscelazione o mescola in processi in lotti per la formulazione di preparati e articoli (contatto in fasi diverse e/o contatto importante)

PROC8b: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate

PROC9: Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura)

PROC15: Uso come reagenti per laboratorio

Categoria a rilascio nell'ambiente:

ERC6a: Uso industriale che ha come risultato la produzione di un'altra sostanza (uso di sostanze intermedie)

2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC6a: Uso industriale che ha come risultato la produzione di un'altra sostanza (uso di sostanze intermedie)

Altre condizioni operative determinate che interessano l'esposizione ambientale

Numero di giorni di emissione per anno: 330

Emissione in aria: 30,5 mg/m³

Condizioni tecniche e misure precauzionali/misure organizzative

Osservazioni: E' richiesto il trattamento in loco degli effluenti acquosi.

Efficiente rimozione (~100%) dell'ammoniaca in STP attraverso la nitrificazione a nitrato seguita dalla denitrificazione risultante nella emissione di azoto gassoso.

Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti. Può essere mandato in discarica o incenerito, quando la legislazione locale lo consente.

2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: Misure generali

PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8b, PROC9, PROC15: Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile, Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata, Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione), Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione, Miscelazione o mescola in processi in lotti per la formulazione di preparati e articoli (contatto in fasi diverse e/o contatto importante), Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in 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

Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo: Copre concentrazioni fino al 100 %.

Forma Fisica (al momento dell'uso): Gas liquefatto

Frequenza e durata dell'uso

Frequenza dell'uso: 220 giorni/anno

Osservazioni: Comprende esposizioni giornaliere fino ad 12 ore (a meno che sia indicato in modo differente).

Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio

Esposizione dermica: Palmi delle mani (480 cm²)

Volume respiratorio: 20 m³/giorno

Condizioni tecniche e precauzioni

Adottare buone norme di ventilazione generali o di ventilazione controllata. Manipolare la sostanze all'interno di un sistema chiuso. Stoccare la sostanza all'interno di un sistema chiuso. Trasferire attraverso linee a ciclo chiuso. Automatizzare l'attività dove possibile.

Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione

Assicurarsi che gli operatori siano istruiti per ridurre al minimo l'esposizione. Ispezionare, testare e rivedere regolarmente tutte le misure di controllo.

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

In caso di potenziale esposizione: Indossare indumenti protettivi.

2.3 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC1: Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile

Osservazioni: Vedere 2.2 "Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: Misure generali"

2.4 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC2:

Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata

Condizioni tecniche e precauzioni

Campionare attraverso un circolo chiuso o un altro sistema per evitare l'esposizione. Assicurarsi che i campioni siano ottenuti sotto contenimento o ventilazione aspirante. Separare l'attività in luogo lontano da altre operazioni.

2.5 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC3, PROC4: Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione), Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione

Osservazioni: Vedere 2.2 "Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: Misure generali"

2.6 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC5: Miscelazione o mescola in processi in lotti per la formulazione di preparati e articoli (contatto in fasi diverse e/o contatto importante)

Osservazioni: Vedere 2.2 "Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: Misure generali"

2.7 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC8b: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate

Condizioni tecniche e precauzioni

Assicurarsi che i trasferimenti di materiale siano sottoposti a misure di contenimento o sotto ventilazione aspirante.

2.8 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC9: Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura)

Condizioni tecniche e precauzioni

Assicurarsi che i trasferimenti di materiale siano sottoposti a misure di contenimento o sotto ventilazione aspirante. Tenere il recipiente ben chiuso.

2.9 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC15: Uso come reagenti per laboratorio

Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori

all'aperto/al coperto: al coperto

Condizioni tecniche e precauzioni

Adottare buone norme di ventilazione generale. La ventilazione naturale viene da porte, finestre ecc.. Ventilazione controllata significa che l'aria viene fornita o sottratta da un ventilatore alimentato elettricamente.

3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

Ambiente

Scenario contribuente	Metodo di Valutazione dell'Esposizione	Condizioni specifiche	Compartimento	Valore	Livello d'esposizione	RCR
ERC6a	EUSES	Ammoniaca Libera	Acqua dolce		0,0837µg/l	0,076
		Ammoniaca	Acqua di		0,0205µg/l	0,019

		libera	mare			
--	--	--------	------	--	--	--

Lavoratori

Scenario contribuente	Metodo di Valutazione dell'Esposizione	Condizioni specifiche	Valore	Livello d'esposizione	RCR
PROC1	ECETOC TRA	all'aperto, Sistemica	Dermico	0,34 mg/kg bw/d	0,05
	ECETOC TRA	all'aperto, Sistemica, Acuto - effetti locali, Cronici - effetti locali	Inalazione	< 0,01 mg/m3	< 0,01
PROC2	ECETOC TRA	all'aperto, Sistemica	Dermico	1,37 mg/kg bw/d	0,20
		In ambiente chiuso con LEV, Sistemica	Dermico	0,14 mg/kg bw/d	0,02
	ECETOC TRA	all'aperto, Sistemica	Inalazione	< 24,79 mg/m3	< 0,52
		all'aperto, Acuto - effetti locali	Inalazione	< 24,79 mg/m3	< 0,69
		all'aperto, Cronici - effetti locali, Con RPE (efficienza del 95%)	Inalazione	< 1,24 mg/m3	< 0,09
		In ambiente chiuso con LEV, Sistemica	Inalazione	< 3,54 mg/m3	< 0,07
		In ambiente chiuso con LEV, Acuto - effetti locali	Inalazione	< 3,54 mg/m3	< 0,10
		In ambiente chiuso con LEV, Cronici - effetti Locali	Inalazione	< 3,54 mg/m3	< 0,25
PROC3	ECETOC TRA	all'aperto, Sistemica	Dermico	0,34 mg/kg bw/d	0,05
		In ambiente chiuso con LEV, Sistemica	Dermico	0,03 mg/kg bw/d	0,01
PROC3, PROC4	ECETOC TRA	all'aperto, Sistemica, Con RPE (efficienza del 95%)	Inalazione	< 2,48 mg/m3	< 0,05
		all'aperto, Acuto - effetti locali, Con RPE (efficienza del 95%)	Inalazione	< 2,48 mg/m3	< 0,07
		all'aperto, Cronici - effetti locali, Con RPE (efficienza del 95%)	Inalazione	< 2,48 mg/m3	< 0,18
		In ambiente chiuso con LEV, Sistemica	Inalazione	< 7,08 mg/m3	< 0,15
		In ambiente chiuso con LEV, Acuto - effetti locali	Inalazione	< 7,08 mg/m3	< 0,20
		In ambiente chiuso con LEV, Cronici - effetti locali	Inalazione	< 7,08 mg/m3	< 0,51
PROC4	ECETOC TRA	all'aperto, Sistemica, Con guanti (protezione del 90%)	Dermico	0,69 mg/kg bw/d	0,10
		In ambiente chiuso con LEV, Sistemica	Dermico	0,69 mg/kg bw/d	0,10
PROC5	ECETOC TRA	all'aperto, Sistemica, Con guanti (protezione del 90%)	Dermico	1,37 mg/kg bw/d	0,20

		In ambiente chiuso con LEV, Sistemica	Dermico	0,07 mg/kg bw/d	0,01
	ECETOC TRA	all'aperto, Sistemica, Con RPE (efficienza del 95%)	Inalazione	< 6,20 mg/m3	< 0,13
		all'aperto, Acuto - effetti locali, Con RPE (efficienza del 95%)	Inalazione	< 6,20 mg/m3	< 0,17
		all'aperto, Cronici - effetti locali, Con RPE (efficienza del 95%)	Inalazione	< 6,20 mg/m3	< 0,44
		In ambiente chiuso con LEV, Sistemica	Inalazione	< 17,71 mg/m3	< 0,37
		In ambiente chiuso con LEV, Acuto - effetti locali	Inalazione	< 17,71 mg/m3	< 0,49
		In ambiente chiuso con LEV, Cronici - effetti locali, Con RPE (efficienza del 95%)	Inalazione	< 0,89 mg/m3	< 0,06
PROC8b	ECETOC TRA	all'aperto, Sistemica, Con RPE (efficienza del 95%)	Inalazione	< 3,72 mg/m3	< 0,08
		all'aperto, Acuto - effetti locali, Con RPE (efficienza del 95%)	Inalazione	< 3,72 mg/m3	< 0,10
		all'aperto, Cronici - effetti locali, Con RPE (efficienza del 95%)	Inalazione	< 3,72 mg/m3	< 0,27
		In ambiente chiuso con LEV, Sistemica	Inalazione	< 3,19 mg/m3	< 0,07
		In ambiente chiuso con LEV, Acuto - effetti locali	Inalazione	< 3,19 mg/m3	< 0,09
		In ambiente chiuso con LEV, Cronici - effetti locali	Inalazione	< 3,19 mg/m3	< 0,23
PROC8b, PROC9	ECETOC TRA	all'aperto, Sistemica, Con guanti (protezione del 90%)	Dermico	0,69 mg/kg bw/d	0,10
		In ambiente chiuso con LEV, Sistemica	Dermico	0,69 mg/kg bw/d	0,10
PROC9	ECETOC TRA	all'aperto, Sistemica, Con RPE (efficienza del 95%)	Inalazione	< 4,96 mg/m3	< 0,10
		all'aperto, Acuto - effetti locali, Con RPE (efficienza del 95%)	Inalazione	< 4,96 mg/m3	< 0,14
		all'aperto, Cronici - effetti locali, Con RPE (efficienza del 95%)	Inalazione	< 4,96 mg/m3	< 0,35
		In ambiente chiuso con LEV, Sistemica	Inalazione	< 14,17 mg/m3	< 0,30
		In ambiente chiuso con LEV, Acuto - effetti locali	Inalazione	< 14,17 mg/m3	< 0,39
		In ambiente chiuso con LEV, Cronici - effetti locali, Con RPE (efficienza del 95%)	Inalazione	< 0,71 mg/m3	< 0,05
PROC15	ECETOC TRA	In ambiente chiuso senza LEV, Sistemica	Dermico	0,34 mg/kg bw/d	0,05

		In ambiente chiuso con LEV, Sistemica	Dermico	0,03 mg/kg bw/d	0,01
	ECETOC TRA	In ambiente chiuso senza LEV, Sistemica	Inalazione	< 35,42 mg/m3	< 0,74
		In ambiente chiuso senza LEV, Acuto - effetti locali	Inalazione	< 35,42 mg/m3	< 0,98
		In ambiente chiuso senza LEV, Cronici - effetti locali, Con RPE (efficienza del 95%)	Inalazione	< 1,77 mg/m3	< 0,13
		In ambiente chiuso con LEV, Sistemica	Inalazione	< 3,54 mg/m3	< 0,07
		In ambiente chiuso con LEV, Acuto - effetti locali	Inalazione	< 3,54 mg/m3	< 0,10
		In ambiente chiuso con LEV, Cronici - effetti locali	Inalazione	< 3,54 mg/m3	< 0,25

LEV= aerazione locale per estrazione

RPE = Apparati di protezione respiratoria

4. Guida per utilizzatori a valle per valutare se lavora all'interno dei limiti fissati dallo Scenario di Esposizione
La scheda sulla sicurezza informa l'utente sulle misure di gestione del rischio e le condizioni operative che gli consentono di lavorare in sicurezza con la sostanza/miscela. Se adotta altre misure di gestione del rischio/condizioni operative, l'utente deve assicurarsi che il rischio venga gestito a livelli almeno equivalenti.

1. Breve titolo dello scenario d'esposizione: Uso industriale, Coadiuvante di processo, un agente ausiliario in diversi processi

Gruppi di utilizzatori principali:

SU 3: Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali

Categorie di processo:

PROC1: Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile

PROC2: Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata

PROC3: Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione)

PROC4: Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione

PROC5: Miscelazione o mescola in processi in lotti per la formulazione di preparati e articoli (contatto in fasi diverse e/o contatto importante)

PROC8b: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate

PROC9: Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura)

PROC13: Trattamento di articoli per immersione ecolata

Categoria a rilascio nell'ambiente:

ERC4, ERC5, ERC6b, ERC7: Uso industriale di coadiuvanti tecnologici, che non entrano a far parte di articoli, Uso industriale che ha come risultato l'inclusione in una matrice o l'applicazione a una matrice, Uso industriale di coadiuvanti tecnologici reattivi, Uso industriale di sostanze in sistemi chiusi

2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC4, ERC5, ERC6b, ERC7: Uso industriale di coadiuvanti tecnologici, che non entrano a far parte di articoli, Uso industriale che ha come risultato l'inclusione in una matrice o l'applicazione a una matrice, Uso industriale di coadiuvanti tecnologici reattivi, Uso industriale di sostanze in sistemi chiusi

Altre condizioni operative determinate che interessano l'esposizione ambientale

Numero di giorni di emissione per anno: 330

Emissione in aria: 18 mg/m³

Osservazioni: (ERC4)

Emissione in aria: 9,45 mg/m³

Osservazioni: (ERC5)

Emissione in aria: 0,0189 mg/m³

Osservazioni: (ERC6a)

Emissione in aria: 0,945 mg/m³

Osservazioni: (ERC7)

Condizioni tecniche e misure precauzionali/misure organizzative

Osservazioni: E' richiesto il trattamento in loco degli effluenti acquosi.

Efficiente rimozione (~100%) dell'ammoniaca in STP attraverso la nitrificazione a nitrato seguita dalla denitrificazione risultante nella emissione di azoto gassoso.

Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti. Può essere mandato in discarica o incenerito, quando la legislazione locale lo consente.

2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: Misure generali

PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8b, PROC9, PROC13: Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile, Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata, Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione), Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione, Miscelazione o mescola in processi in lotti per la formulazione di preparati e articoli (contatto in fasi diverse e/o contatto importante), Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate, Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura), Trattamento di articoli per immersione ecolata

Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo: Copre concentrazioni fino al 100 %.

Forma Fisica (al momento dell'uso): Gas liquefatto

Frequenza e durata dell'uso

Frequenza dell'uso: 220 giorni/anno

Osservazioni: Comprende esposizioni giornaliere fino ad 12 ore (a meno che sia indicato in modo differente).

Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio

Esposizione dermica: Palmi delle mani (480 cm²)

Volume respiratorio: 20 m³/giorno

Condizioni tecniche e precauzioni

Adottare buone norme di ventilazione generali o di ventilazione controllata. Manipolare la sostanze all'interno di un sistema chiuso. Stoccare la sostanza all'interno di un sistema chiuso. Trasferire attraverso linee a ciclo chiuso. Automatizzare l'attività dove possibile.

Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione

Assicurarsi che gli operatori siano istruiti per ridurre al minimo l'esposizione. Ispezionare, testare e rivedere regolarmente tutte le misure di controllo.

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

In caso di potenziale esposizione: Indossare indumenti protettivi.

2.3 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC1:

Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile

Osservazioni: Vedere 2.2 "Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: Misure generali"

2.4 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC2:

Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata

Condizioni tecniche e precauzioni

Campionare attraverso un circolo chiuso o un altro sistema per evitare l'esposizione. Assicurarsi che i campioni siano ottenuti sotto contenimento o ventilazione aspirante. Separare l'attività in luogo lontano da altre operazioni.

2.5 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC3, PROC4: Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione), Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione

Osservazioni: Vedere 2.2 "Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: Misure generali"

2.6 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC5: Miscelazione o mescola in processi in lotti per la formulazione di preparati e articoli (contatto in fasi diverse e/o contatto importante)

Osservazioni: Vedere 2.2 "Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: Misure generali"

2.7 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per:

PROC8b: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate

Condizioni tecniche e precauzioni

Assicurarsi che i trasferimenti di materiale siano sottoposti a misure di contenimento o sotto ventilazione aspirante.

2.8 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC9: Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura)

Condizioni tecniche e precauzioni

Assicurarsi che i trasferimenti di materiale siano sottoposti a misure di contenimento o sotto ventilazione aspirante. Tenere il recipiente ben chiuso.

2.10 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC13: Trattamento di articoli per immersione ecolata

Osservazioni: Vedere 2.2 "Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: Misure generali"

3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

Ambiente

Scenario contribuente	Metodo di Valutazione dell'Esposizione	Condizioni specifiche	Compartimento	Valore	Livello d'esposizione	RCR
ERC4	EUSES	Ammoniaca libera	Acqua dolce		0,108µg/l	0,098
			Acqua di mare		0,0231µg/l	0,021
ERC5			Acqua dolce		0,0558µg/l	0,051
			Acqua di mare		0,0121µg/l	0,011
ERC6b			Acqua dolce		0,0017µg/l	0,0016
			Acqua di mare		0,0002µg/l	0,0002
ERC7			Acqua dolce		0,0056µg/l	0,0051
			Acqua di mare		0,0012µg/l	0,0011

Lavoratori

Scenario contribuente	Metodo di Valutazione dell'Esposizione	Condizioni specifiche	Valore	Livello d'esposizione	RCR
PROC1	ECETOC TRA	all'aperto, Sistemica	Dermico	0,34 mg/kg bw/d	0,05
PROC2	ECETOC TRA	all'aperto, Sistemica	Dermico	1,37 mg/kg bw/d	0,20
		In ambiente chiuso con LEV, Sistemica	Dermico	0,14 mg/kg bw/d	0,02
PROC3	ECETOC TRA	all'aperto, Sistemica	Dermico	0,34 mg/kg bw/d	0,05
		In ambiente chiuso con LEV, Sistemica	Dermico	0,03 mg/kg bw/d	0,01
PROC4, PROC8b, PROC9	ECETOC TRA	all'aperto, Sistemica, Con guanti (protezione del 90%)	Dermico	0,69 mg/kg bw/d	0,10
		In ambiente chiuso con LEV, Sistemica	Dermico	0,69 mg/kg bw/d	0,10
PROC5	ECETOC TRA	all'aperto, Sistemica, Con guanti (protezione del 90%)	Dermico	1,37 mg/kg bw/d	0,20
		In ambiente chiuso con LEV, Sistemica	Dermico	0,07 mg/kg bw/d	0,01
PROC13	ECETOC TRA	all'aperto, Sistemica, Con guanti (protezione del 90%)	Dermico	1,37 mg/kg bw/d	0,20
		In ambiente chiuso con LEV, Sistemica	Dermico	0,69 mg/kg bw/d	0,10
PROC1	ECETOC TRA	all'aperto, Sistemica, Acuto - effetti locali, Cronici - effetti locali	Inalazione	< 0,01 mg/m3	< 0,01
PROC2	ECETOC TRA	all'aperto, Sistemica	Inalazione	< 24,79 mg/m3	< 0,52
		all'aperto, Acuto - effetti locali	Inalazione	< 24,79 mg/m3	< 0,69

		all'aperto, Cronici - effetti locali, Con RPE (efficienza del 95%)	Inalazione	< 1,24 mg/m3	< 0,09
		In ambiente chiuso con LEV, Sistemica	Inalazione	< 3,54 mg/m3	< 0,07
		In ambiente chiuso con LEV, Acuto - effetti locali	Inalazione	< 3,54 mg/m3	< 0,10
		In ambiente chiuso con LEV, Cronici - effetti locali	Inalazione	< 3,54 mg/m3	< 0,25
PROC3, PROC4	ECETOC TRA	all'aperto, Sistemica, Con RPE (efficienza del 95%)	Inalazione	< 2,48 mg/m3	< 0,05
		all'aperto, Acuto - effetti locali, Con RPE (efficienza del 95%)	Inalazione	< 2,48 mg/m3	< 0,07
		all'aperto, Cronici - effetti locali, Con RPE (efficienza del 95%)	Inalazione	< 2,48 mg/m3	< 0,18
		In ambiente chiuso con LEV, Sistemica	Inalazione	< 7,08 mg/m3	< 0,15
		In ambiente chiuso con LEV, Acuto - effetti locali	Inalazione	< 7,08 mg/m3	< 0,20
		In ambiente chiuso con LEV, Cronici - effetti locali	Inalazione	< 7,08 mg/m3	< 0,51
PROC5, PROC13	ECETOC TRA	all'aperto, Sistemica, Con RPE (efficienza del 95%)	Inalazione	< 6,20 mg/m3	< 0,13
		all'aperto, Acuto - effetti locali, Con RPE (efficienza del 95%)	Inalazione	< 6,20 mg/m3	< 0,17
		all'aperto, Cronici - effetti locali, Con RPE (efficienza del 95%)	Inalazione	< 6,20 mg/m3	< 0,44
		In ambiente chiuso con LEV, Sistemica	Inalazione	< 17,71 mg/m3	< 0,37
		In ambiente chiuso con LEV, Acuto - effetti locali	Inalazione	< 17,71 mg/m3	< 0,49
		In ambiente chiuso con LEV, Cronici - effetti locali, Con RPE (efficienza del 95%)	Inalazione	< 0,89 mg/m3	< 0,06
PROC8b	ECETOC TRA	all'aperto, Sistemica, Con RPE (efficienza del 95%)	Inalazione	< 3,72 mg/m3	< 0,08
		all'aperto, Acuto - effetti locali, Con RPE (efficienza del 95%)	Inalazione	< 3,72 mg/m3	< 0,10
		all'aperto, Cronici - effetti locali, Con RPE (efficienza del 95%)	Inalazione	< 3,72 mg/m3	< 0,27
		In ambiente chiuso con LEV, Sistemica	Inalazione	< 3,19 mg/m3	< 0,07
		In ambiente chiuso con LEV, Acuto - effetti locali	Inalazione	< 3,19 mg/m3	< 0,09
		In ambiente chiuso con LEV, Cronici - effetti locali	Inalazione	< 3,19 mg/m3	< 0,23

PROC9	ECETOC TRA	all'aperto, Sistemica, Con RPE (efficienza del 95%)	Inalazione	< 4,96 mg/m3	< 0,10
		all'aperto, Acuto - effetti locali, Con RPE (efficienza del 95%)	Inalazione	< 4,96 mg/m3	< 0,14
		all'aperto, Cronici - effetti locali, Con RPE (efficienza del 95%)	Inalazione	< 4,96 mg/m3	< 0,35
		In ambiente chiuso con LEV, Sistemica	Inalazione	< 14,17 mg/m3	< 0,30
		In ambiente chiuso con LEV, Acuto - effetti locali	Inalazione	< 14,17 mg/m3	< 0,39
		In ambiente chiuso con LEV, Cronici - effetti locali, Con RPE (efficienza del 95%)	Inalazione	< 0,71 mg/m3	< 0,05

LEV= aerazione locale per estrazione RPE =Apparati di protezione respiratoria

4. Guida per utilizzatori a valle per valutare se lavora all'interno dei limiti fissati dallo Scenario di Esposizione
La scheda sulla sicurezza informa l'utente sulle misure di gestione del rischio e le condizioni operative che gli consentono di lavorare in sicurezza con la sostanza/miscela. Se adotta altre misure di gestione del rischio/condizioni operative, l'utente deve assicurarsi che il rischio venga gestito a livelli almeno equivalenti.

1. Breve titolo dello scenario d'esposizione: Uso professionale, impieghi con alta dispersione

Gruppi di utilizzatori principali:

SU 22: Usi professionali: settore pubblico (amministrazione, istruzione, intrattenimento, servizi, artigianato)

Categorie di processo:

PROC1: Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile

PROC2: Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata

PROC3: Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione)

PROC4: Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione

PROC5: Miscelazione o mescola in processi in lotti per la formulazione di preparati e articoli (contatto in fasi diverse e/o contatto importante)

PROC8a: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate

PROC8b: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate

PROC9: Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura)

PROC13: Trattamento di articoli per immersione ecolata

PROC15: Uso come reagenti per laboratorio

PROC20: Fluidi per il trasferimento termico e a pressione in sistemi chiusi a uso dispersivo e professionale

Categoria a rilascio nell'ambiente:

ERC8b, ERC8e, ERC8f, ERC9a, ERC9b: Ampio uso dispersivo in ambiente interno di sostanze reattive in sistemi aperti, Ampio uso dispersivo all'esterno di sostanze reattive in sistemi aperti, Ampio uso dispersivo esterno che ha come risultato l'inclusione in una matrice o l'applicazione a una matrice, Ampio uso dispersivo interno di sostanze in sistemi chiusi, Ampio uso dispersivo esterno di sostanze in sistemi chiusi

2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC8b, ERC8e, ERC8f, ERC9a, ERC9b: Ampio uso dispersivo in ambiente interno di sostanze reattive in sistemi aperti, Ampio uso dispersivo all'esterno di sostanze reattive in sistemi aperti, Ampio uso dispersivo esterno che ha come risultato l'inclusione in una matrice o l'applicazione a una matrice, Ampio uso dispersivo interno di sostanze in sistemi chiusi, Ampio uso dispersivo esterno di sostanze in sistemi chiusi

Condizioni tecniche e misure precauzionali/misure organizzative

Osservazioni: La probabilità che i lavoratori, il pubblico in generale o l'ambiente siano esposti alla sostanza in condizioni d'uso normali o ragionevolmente prevedibili è trascurabile. Sistemi chiusi sono utilizzati al fine di prevenire emissioni involontarie.

Operatori professionali devono essere informati al fine di prevenire rilasci accidentali.

Condizioni e provvedimenti riguardanti l'impianto municipale di trattamento delle acque

Osservazioni: Piccoli livelli di emissioni locali possono essere rilasciati all' STP dove la rimozione può essere efficientemente condotta grazie alla natura rapidamente biodegradabile di soluzioni ammoniacali a bassa concentrazione. Soluzioni con alto valore di pH devono essere neutralizzate prima di essere scaricate.

2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: Misure generali

PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC13, PROC15, PROC20: Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile, Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata, Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione), Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione, Miscelazione o mescola in processi in lotti per la formulazione di preparati e articoli (contatto in fasi diverse e/o contatto importante), Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate, Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate, Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura), Trattamento di articoli per immersione ecolata, Uso come reagenti per laboratorio, Fluidi per il trasferimento termico e a pressione in sistemi chiusi a uso dispersivo e professionale

Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo: Copre concentrazioni fino al 100 %.

Forma Fisica (al momento dell'uso): Gas liquefatto

Frequenza e durata dell'uso

Frequenza dell'uso: 220 giorni/anno

Osservazioni: Comprende esposizioni giornaliere fino ad 8 ore (a meno che sia indicato in modo differente).

Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio

Esposizione dermica: Palmi delle mani (480 cm²)

Volume respiratorio: 20 m³/giorno

Condizioni tecniche e precauzioni

Adottare buone norme di ventilazione generali o di ventilazione controllata. Manipolare la sostanze all'interno di un sistema chiuso. Stoccare la sostanza all'interno di un sistema chiuso. Trasferire attraverso linee a ciclo chiuso. Automatizzare l'attività dove possibile.

Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione

Fornire un addestramento specifico agli operatori per minimizzare le esposizioni. Ispezionare, testare e rivedere regolarmente tutte le misure di controllo.

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

In caso di potenziale esposizione: Indossare indumenti protettivi.

2.3 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC1:

Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile

Osservazioni: Vedere 2.2 "Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: Misure generali"

2.4 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC2:

Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata Condizioni tecniche e precauzioni

Campionare attraverso un circolo chiuso o un altro sistema per evitare l'esposizione. Assicurarsi che i campioni siano ottenuti sotto contenimento o ventilazione aspirante. Separare l'attività in luogo lontano da altre operazioni.

2.5 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC3, PROC4: Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione), Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione

Osservazioni: Vedere 2.2 "Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: Misure generali"

2.6 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC5: Miscelazione o mescola in processi in lotti per la formulazione di preparati e articoli (contatto in fasi diverse e/o contatto importante)

Osservazioni: Vedere 2.2 "Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: Misure generali"

2.7 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC8a, PROC8b: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate, Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate

Condizioni tecniche e precauzioni

Assicurarsi che i trasferimenti di materiale siano sottoposti a misure di contenimento o sotto ventilazione aspirante.

2.8 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC9: Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura)

Condizioni tecniche e precauzioni

Assicurarsi che i trasferimenti di materiale siano sottoposti a misure di contenimento o sotto ventilazione aspirante. Tenere il recipiente ben chiuso.

2.11 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per:

PROC13: Trattamento di articoli per immersione ecodata

Osservazioni: Vedere 2.2 "Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: Misure generali"

2.12 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per:

PROC15: Uso come reagenti per laboratorio

Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori

all'aperto/al coperto: al coperto

Condizioni tecniche e precauzioni

Adottare buone norme di ventilazione generale. La ventilazione naturale viene da porte, finestre ecc..

Ventilazione controllata significa che l'aria viene fornita o sottratta da un ventilatore alimentato elettricamente.

2.14 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per:

PROC20: Fluidi per il trasferimento termico e a pressione in sistemi chiusi a uso dispersivo e professionale

Osservazioni: Vedere 2.2 "Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: Misure generali"

3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

Lavoratori

Scenario contribuente	Metodo di Valutazione dell'Esposizione	Condizioni specifiche	Valore	Livello d'esposizione	RCR
PROC1	ECETOC TRA	all'aperto, In ambiente chiuso senza LEV, Sistemica	Dermico	0,34 mg/kg bw/d	0,05
PROC2	ECETOC TRA	all'aperto, In ambiente chiuso senza LEV, Sistemica	Dermico	1,37 mg/kg bw/d	0,20
		In ambiente chiuso con LEV, Sistemica	Dermico	0,14 mg/kg bw/d	0,02
PROC3, PROC15	ECETOC TRA	all'aperto, In ambiente chiuso senza LEV, Sistemica	Dermico	0,03 mg/kg bw/d	0,01
		In ambiente chiuso con LEV, Sistemica	Dermico	< 1,24 mg/kg bw/d	< 0,09
PROC4, PROC8b, PROC9	ECETOC TRA	all'aperto, In ambiente chiuso senza LEV, Sistemica, Con guanti (protezione del 90%)	Dermico	0,69 mg/kg bw/d	0,10
		In ambiente chiuso con LEV, Sistemica	Dermico	0,69 mg/kg bw/d	0,10
PROC5	ECETOC TRA	all'aperto, In ambiente chiuso senza LEV, Sistemica, Con guanti (protezione del 90%)	Dermico	1,37 mg/kg bw/d	0,20
		In ambiente chiuso con LEV, Sistemica	Dermico	0,07 mg/kg bw/d	0,01
PROC8a	ECETOC TRA	all'aperto, In ambiente chiuso senza LEV, Sistemica, Con guanti (protezione del 90%)	Dermico	1,37 mg/kg bw/d	0,20
		In ambiente chiuso con	Dermico	0,14 mg/kg	0,02

		LEV, Sistemica		bw/d	
PROC13	ECETOC TRA	all'aperto, In ambiente chiuso senza LEV, Sistemica, Con guanti (protezione del 90%)	Dermico	1,37 mg/kg bw/d	0,20
		In ambiente chiuso con LEV, Sistemica	Dermico	0,69 mg/kg bw/d	0,10
PROC20	ECETOC TRA	all'aperto, In ambiente chiuso senza LEV, Sistemica	Dermico	1,71 mg/kg bw/d	0,25
		In ambiente chiuso con LEV, Sistemica	Dermico	0,14 mg/kg bw/d	0,02
PROC1	ECETOC TRA	all'aperto, In ambiente chiuso senza LEV, Sistemica, Acuto - effetti locali, Cronici - effetti locali	Inalazione	< 0,01 mg/m3	< 0,01
PROC2	ECETOC TRA	all'aperto, In ambiente chiuso senza LEV, Sistemica	Inalazione	< 35,42 mg/m3	< 0,74
		all'aperto, In ambiente chiuso senza LEV, Acuto - effetti locali	Inalazione	< 35,42 mg/m3	< 0,98
		all'aperto, In ambiente chiuso senza LEV, Cronici - effetti locali, Con RPE (efficienza del 95%)	Inalazione	< 1,77 mg/m3	< 0,13
		In ambiente chiuso con LEV, Sistemica	Inalazione	< 3,54 mg/m3	< 0,07
		In ambiente chiuso con LEV, Acuto - effetti locali	Inalazione	< 3,54 mg/m3	< 0,10
		In ambiente chiuso con LEV, Cronici - effetti locali	Inalazione	< 3,54 mg/m3	< 0,25
PROC3, PROC4	ECETOC TRA	all'aperto, In ambiente chiuso senza LEV, Sistemica, Con RPE (efficienza del 95%)	Inalazione	< 3,54 mg/m3	< 0,07
		all'aperto, In ambiente chiuso senza LEV, Acuto - effetti locali, Con RPE (efficienza del 95%)	Inalazione	< 3,54 mg/m3	< 0,10
		all'aperto, In ambiente chiuso senza LEV, Cronici - effetti locali, Con RPE (efficienza del 95%)	Inalazione	< 3,54 mg/m3	< 0,25
		In ambiente chiuso con LEV, Sistemica	Inalazione	< 7,08 mg/m3	< 0,15
		In ambiente chiuso con LEV, Acuto - effetti locali	Inalazione	< 7,08 mg/m3	< 0,20
		In ambiente chiuso con LEV, Cronici - effetti	Inalazione	< 7,08 mg/m3	< 0,51

		locali			
PROC5, PROC8a, PROC13	ECETOC TRA	all'aperto, In ambiente chiuso senza LEV, Sistemica, Con RPE (efficienza del 95%)	Inalazione	< 8,85 mg/m3	< 0,19
		all'aperto, In ambiente chiuso senza LEV, Acuto - effetti locali, Con RPE (efficienza del 95%)	Inalazione	< 8,85 mg/m3	< 0,25
		all'aperto, In ambiente chiuso senza LEV, Cronici - effetti locali, Con RPE (efficienza del 95%)	Inalazione	< 8,85 mg/m3	< 0,63
		In ambiente chiuso con LEV, Sistemica	Inalazione	< 17,71 mg/m3	< 0,37
		In ambiente chiuso con LEV, Acuto - effetti locali	Inalazione	< 17,71 mg/m3	< 0,49
		In ambiente chiuso con LEV, Cronici - effetti locali, Con RPE (efficienza del 95%)	Inalazione	< 0,89 mg/m3	< 0,06
PROC8b	ECETOC TRA	all'aperto, In ambiente chiuso senza LEV, Sistemica, Con RPE (efficienza del 95%)	Inalazione	< 5,31 mg/m3	< 0,11
		all'aperto, In ambiente chiuso senza LEV, Acuto - effetti locali, Con RPE (efficienza del 95%)	Inalazione	< 5,31 mg/m3	< 0,15
		all'aperto, In ambiente chiuso senza LEV, Cronici - effetti locali, Con RPE (efficienza del 95%)	Inalazione	< 5,31 mg/m3	< 0,38
		In ambiente chiuso con LEV, Sistemica	Inalazione	< 3,19 mg/m3	< 0,07
		In ambiente chiuso con LEV, Acuto - effetti locali	Inalazione	< 3,19 mg/m3	< 0,09
		In ambiente chiuso con LEV, Cronici - effetti locali	Inalazione	< 3,19 mg/m3	< 0,23
PROC9	ECETOC TRA	all'aperto, In ambiente chiuso senza LEV, Sistemica, Con RPE (efficienza del 95%)	Inalazione	< 7,08 mg/m3	< 0,15
		all'aperto, In ambiente chiuso senza LEV, Acuto - effetti locali, Con RPE (efficienza del 95%)	Inalazione	< 7,08 mg/m3	< 0,20
		all'aperto, In ambiente chiuso senza LEV, Cronici - effetti locali, Con RPE (efficienza del 95%)	Inalazione	< 7,08 mg/m3	< 0,51
		In ambiente chiuso con LEV, Sistemica	Inalazione	< 14,17 mg/m3	< 0,30
		In ambiente chiuso con LEV, Acuto - effetti locali	Inalazione	< 14,17 mg/m3	< 0,39
		In ambiente chiuso con LEV, Cronici - effetti	Inalazione	< 0,71 mg/m3	< 0,05

		locali, Con RPE (efficienza del 95%)			
PROC15	ECETOC TRA	In ambiente chiuso senza LEV, Sistemica	Inalazione	< 35,42 mg/m3	< 0,74
		In ambiente chiuso senza LEV, Acuto - effetti locali	Inalazione	< 35,42 mg/m3	< 0,98
		In ambiente chiuso senza LEV, Cronici - effetti locali, Con RPE (efficienza del 95%)	Inalazione	< 1,77 mg/m3	< 0,13
		In ambiente chiuso con LEV, Sistemica	Inalazione	< 3,54 mg/m3	< 0,07
		In ambiente chiuso con LEV, Acuto - effetti locali	Inalazione	< 3,54 mg/m3	< 0,10
		In ambiente chiuso con LEV, Cronici - effetti locali	Inalazione	< 3,54 mg/m3	< 0,25
PROC20	ECETOC TRA	all'aperto, In ambiente chiuso senza LEV, Sistemica	Inalazione	< 35,42 mg/m3	< 0,74
		all'aperto, In ambiente chiuso senza LEV, Acuto - effetti locali	Inalazione	< 35,42 mg/m3	< 0,98
		all'aperto, In ambiente chiuso senza LEV, Cronici - effetti locali, Con RPE (efficienza del 95%)	Inalazione	< 1,77 mg/m3	< 0,13
		In ambiente chiuso con LEV, Sistemica	Inalazione	< 7,08 mg/m3	< 0,15
		In ambiente chiuso con LEV, Effetti acuti	Inalazione	< 7,08 mg/m3	< 0,20
		In ambiente chiuso con LEV, A lungo termine	Inalazione	< 7,08 mg/m3	< 0,51

LEV= aerazione locale per estrazione RPE =Apparati di protezione respiratoria

4. Guida per utilizzatori a valle per valutare se lavora all'interno dei limiti fissati dallo Scenario di Esposizione
La scheda sulla sicurezza informa l'utente sulle misure di gestione del rischio e le condizioni operative che gli consentono di lavorare in sicurezza con la sostanza/miscela. Se adotta altre misure di gestione del rischio/condizioni operative, l'utente deve assicurarsi che il rischio venga gestito a livelli almeno equivalenti.

1. Breve titolo dello scenario d'esposizione: Ammoniaca, soluzione acquosa/Usò industriale/Intermedio

Gruppi di utilizzatori principali:

SU 22: Usi professionali: settore pubblico (amministrazione, istruzione, intrattenimento, servizi, artigianato)

Categorie di processo:

PROC1: Usò in un processo chiuso, esposizione improbabile

PROC2: Usò in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata

PROC3: Usò in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione)

PROC4: Usò in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione

PROC8b: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate

PROC9: Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura)

PROC15: Usò come reagenti per laboratorio

Categoria a rilascio nell'ambiente:

ERC06a

Utilizzo della sostanza come intermedio in sistemi chiusi o contenuti (non relativi a condizioni rigorosamente controllati). Comprende le esposizioni accidentali durante riciclaggio/recupero, trasferimenti di materiali, stoccaggio, campionamento, attività di laboratorio, manutenzione e caricamento (compreso il caricamento su navi/chiatte, mezzi di trasporto stradali/vagoni merci e contenitori per il trasporto alla rinfusa).

Fabbricazione della sostanza o utilizzo come intermedio o sostanza chimica di processo o agente di estrazione. Comprende il riciclaggio/recupero, i trasferimenti di materiali, lo stoccaggio, la manutenzione e il caricamento (compreso il caricamento su navi/chiatte, mezzi di trasporto stradali/vagoni merci e contenitori per il trasporto alla rinfusa), il campionamento e le relative attività di laboratorio.

Sezione 2 - Controlli dell'esposizione

Caratteristiche del prodotto: gas liquefatto, preparati acquosi. Facilmente biodegradabile.

Si applica a una percentuale di prodotto fino al 100 % (salvo diversa indicazione).

Quantità utilizzate: non determinato

Fattori ambientali non influenzati dalla gestione dei rischi: non applicabile

Altre condizioni operative di uso influenti sull'esposizione dei lavoratori: nessun elemento identificato

Condizioni tecniche e misure a livello di processo (sorgente) per impedire il rilascio: usare contenitori adeguati per evitare l'inquinamento ambientale. Controllare il deflusso e isolare la sostanza scaricata per smaltirla adeguatamente.

Condizioni tecniche in sito e misure per ridurre o limitare scarichi, emissioni nell'aria e emissioni nel suolo: Impedire lo scarico nell'ambiente coerentemente con le prescrizioni di legge.

Misure di gestione dei rischi - Aria: Purificazione aria di scarico con scrubber

Misure di gestione dei rischi - Acqua: Assicurare un opportuno controllo di processo onde evitare un eccessivo scarico di rifiuti (temperatura, concentrazione, valore del pH, tempo).

Misure di gestione dei rischi - Suolo: non applicabile. Prontamente biodegradabile in impianti e terreni. Questo prodotto presenta un basso potenziale di bioaccumulo.

Misure organizzative per prevenire/limitare le emissioni dal sito: vietato l'accesso agli estranei. Impedire lo sviluppo nell'aria di concentrazioni di vapori infiammabili o esplosivi o che superino i limiti di esposizione professionale. Impedire l'entrata nel sistema fognario, nelle cantine o nelle aree chiuse. Arginare se necessario. Impedire lo scarico nell'ambiente coerentemente con le prescrizioni di legge. Impedire le perdite e impedire l'inquinamento del suolo/delle acque causato da perdite.

Condizioni e misure relative a impianto municipale di depurazione delle acque di scarico: efficienza totale dell'eliminazione da acque di rifiuto dopo RMM in sito e fuori sito (impianto di depurazione domestico) (%): >90% L'efficienza di eliminazione richiesta per le acque di rifiuto può essere ottenuta utilizzando tecnologie in sito/fuori sito, da sole o in combinazione. Tutte le acque di rifiuto contaminate devono essere trattate in un impianto industriale o municipale di trattamento primario che uno secondario. a) trattamento biologico aerobico, b) trattamento biologico anaerobico.

Trattamento idoneo dei rifiuti: Trattamento biologico mediante: a) nitrificazione biologica, b) eliminazione biologica dell'azoto.

Misure di gestione dei rifiuti - Acqua: trattamento biologico aerobico/trattamento biologico anaerobico

Misure di gestione dei rifiuti - gas: non applicabile

Condizioni e misure relative a recupero esterno di rifiuti: non applicabile

Operazioni idonee di recupero: non applicabile

Fattori umani non influenzati dalla gestione dei rischi: non applicabile

Altre condizioni operative influenti sull'esposizione dei lavoratori: manutenzione, campionamento e chiusure impianti

Zona di utilizzo: all'interno

Condizioni tecniche e misure a livello di processo (sorgente) per impedire il rilascio: automatizzare l'attività ove possibile. Prendere in considerazione progressi tecnici e aggiornamenti di processo (inclusa l'automazione) per eliminare le emissioni. Ridurre al minimo l'esposizione utilizzando misure quali sistemi chiusi, strutture dedicate a un'opportuna ventilazione generale/estrazione locale. Drenare i sistemi e pulire le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento.

Pulire/fluxare l'attrezzatura, ove possibile, prima della manutenzione.

Dove c'è la possibilità di esposizione: consentire l'accesso solo alle persone autorizzate; impartire formazione specifica sull'attività agli operatori a ridurre al minimo le esposizioni; usare guanti adatti e tute da lavoro per impedire la contaminazione della pelle; utilizzare un apparecchio respiratorio quando il suo uso è identificato per taluni scenari contributivi; pulire immediatamente le fuoriuscite e smaltire il rifiuto in modo sicuro.

Accertarsi che siano adottati sistemi sicuri di lavoro o disposizioni equivalenti per gestire i rischi.

Ispezionare, collaudare e mantenere periodicamente tutte le misure di controllo. Prendere in considerazione l'esigenza di sorveglianza sanitaria basata sui rischi.

Misure di controllo/modifica di processo: Intraprendere l'operazione in condizioni di confinamento

Condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione della sorgente verso il lavoratore: Prevenire ogni potenziale esposizione allucando misure quali sistemi contenuti o reclusi, strutture progettate e mantenute correttamente e un buon livello di ventilazione generale.

Drenare i sistemi e le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento.

Drenare e fluxare l'attrezzatura, ove possibile, prima della manutenzione.

Dove c'è la possibilità di esposizione: accertarsi che il personale interessato sia informato della natura dell'esposizione e a conoscenza delle misure correttive per ridurre al minimo le esposizioni; accertarsi che siano disponibili idonei dispositivi di protezione individuale; pulire le fuoriuscite e smaltire i rifiuti secondo le prescrizioni regolamentari; monitorare l'efficacia delle misure di controllo; prendere in considerazione l'esigenza di una sorveglianza sanitaria; individuare e implementare misure correttive.

Controlli di progetto: Ridurre al minimo l'esposizione mediante recinzione completa con estrazione per l'operazione o l'attrezzatura. Consentire l'accesso solo alle persone autorizzate. Drenare e fluxare il sistema prima del rodaggio o della manutenzione di attrezzature. Accertarsi che le misure di controllo siano ispezionate e mantenute periodicamente.

Misure di controllo ventilazione: assicurare un buon livello di ventilazione generale (non meno di 3-5 ricambi d'aria all'ora). Accertarsi che i punti di trasferimento di materiali siano forniti di ventilazione/estrazione.

Misure relative alla sostanza del prodotto: osservare le istruzioni per l'uso contenute nella scheda dei dati tecnici.

Misure relative alla sicurezza del prodotto: evitare il contatto con la pelle e con le mucose. Non respirare il gas, il vapore o l'aerosol. Osservare le istruzioni per l'uso/immagazzinamento. Vedere la sezione 8 della scheda dati di sicurezza (misure generali di sicurezza e salute dei lavoratori).

Misure organizzative per prevenire/limitare le emissioni, la dispersione e l'esposizione: consentire l'accesso solo al personale autorizzato. Accertarsi che gli addetti siano istruiti per ridurre al minimo l'esposizione. Non dovrà essere intrapresa alcuna azione che implichi qualsiasi rischio personale o senza l'addestramento appropriato. Utilizzare un sistema "permesso di lavoro" per la manutenzione di cisterne e silos. Accertarsi che le misure di controllo siano ispezionate e mantenute periodicamente.

Protezione personale: Vedere la sezione 8 della scheda di dati di sicurezza (dispositivi di protezione individuale). Fare uso di opportuni guanti (conformi a EN374), di tuta di lavoro e di un dispositivo di protezione degli occhi. Indossare indumenti protettivi resistenti agli alcali.

Protezione respiratoria: qualora l'estrazione tecnica o la valutazione non sia possibile o sia inadeguata, è necessario indossare dispositivi di protezione respiratoria. a) autorespiratore (DIN EN 133); b) tipo di maschera a pieno facciale, filtro per ammoniaca (Tipo K).

Sezione 3 - Stima dell'esposizione e riferimento alla relativa fonte

Valutazione dell'esposizione (ambiente): utilizzato il modello EUSES (valutazione dell'esposizione dei consumatori generici)

Stima dell'esposizione: PNEC = concentrazione prevedibile priva di effetti

Acqua fresca, acqua di mare: 0.0011 mg/l (NH_3)

Predicted effect concentrations:

a) sedimento di acqua corrente: 3.76×10^{-3} mg/kg

b) sedimento di acqua marina: 8.24×10^{-4} mg/kg

c) acqua fresca: 8.37×10^{-5} mg/l (NH_3)

d) acqua di mare: 2.05×10^{-5} mg/l (NH_3)

Valutazione dell'esposizione (umana): utilizzato il modello ECETOC TRA

Stima dell'esposizione: Le esposizioni nel luogo di lavoro stimate non dovrebbero superare i DN(M)EL quando si adottano le misure di gestione dei rischi identificate.

DNEL nell'uomo, per via cutanea, a breve termine (acuta): DNEL <6.8 mg/kg

DNEL nell'uomo, esposizione per inalazione, a breve termine (acuta): DNEL <36 mg/m³

DNEL nell'uomo, esposizione per inalazione, a lungo termine (ripetuta): DNEL <14 mg/m³

Rapporto di caratterizzazione del rischio (guanti)=0.1 (10% DNEL)

Sezione 4 - Indicazioni all'utente a valle per valutare se lavora entro i limiti definiti dall'ES

Ambiente: riferirsi alle istruzioni speciali/schede informative in materia di sicurezza. il prodotto non è considerato dannoso per l'ambiente se usato correttamente secondo le istruzioni.

Salute: Rispettare le disposizioni di sicurezza