

Scheda di dati di sicurezza ACIDO SOLFORICO DILUITO ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

1. Identificazione della sostanza o della miscela e della società/impresa

Identificatore del prodotto

Denominazione commerciale: ACIDO SOLFORICO >15 % (Olio di vetriolo, acido per batterie)

Il fornitore deve indicare sull'etichetta la concentrazione della soluzione in percentuale. La concentrazione espressa in percentuale viene sempre intesa peso/peso, salvo altra indicazione.

Nome chimico ACIDO SOLFORICO

Numero EC 231-639-5

Numero CAS 7664-93-9

Numero indice 016-020-00-8

Numero di registrazione REACH 01-2119458838-20-0088

Usi pertinenti identificati della sostanza o miscela e usi sconsigliati

Usi identificati

Usi da parte dei lavoratori in ambienti industriali ed usi di altre figure professionali:

Produzione della sostanza

Riciclo/Recupero della sostanza

Campionamento, carico, riempimento, trasferimento, scarico, distribuzione

Uso della sostanza come intermedio di sintesi di altre sostanze formulazione di miscele e ri-confezionamento

Uso come: regolatore di pH, flocculante, precipitante, agente di neutralizzazione nella produzione di miscele tipo i prodotti di

pulizia e lavaggio, batterie e processi elettrolitici, reagente di laboratorio

Usi dei consumatori:

Contenuto nelle batterie

Usi sconsigliati

Qualsiasi uso che comporti la formazione di aerosol, rilascio di vapore o il rischio di schizzi per gli occhi/pelle a cui sono esposti i lavoratori privi di protezioni per le vie respiratorie, gli occhi o la pelle.

Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Produttore/Fornitore:

Ragione Sociale: BLUTEKNA SRL
Indirizzo: VIA DELLE INDUSTRIE, 60
Località e Stato: 30020 ERACLEA – VE
ITALIA
Recapiti: Tel 0421 232142
Fax 0421 233015
Mail info@blutekna.it

Numero telefonico di emergenza:

Centro Antiveneni Ospedale "Niguarda Cà Granda" - Milano Tel.: +39 02 66101029
Centro Antiveneni del Policlinico Universitario "A. Gemelli" - Roma Tel. +39 06 3054343
Istituto Superiore Sanità - Roma Tel. +39 06 49901

2. Identificazione dei pericoli

2.1 Classificazione della sostanza Ai sensi del Regolamento CE 1272/2008 (CLP) e ai sensi della Direttiva 67/548 (DSD):

Classificazione/Indicazioni di pericolo

Corrosivo per la pelle (cat. 1A) H314

Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari

Altre informazioni

Consigli per l'uomo e l'ambiente. L'acido solforico ha un effetto corrosivo sui tessuti umani, con la possibilità di danneggiare le vie respiratorie, gli occhi, la pelle e l'intestino. Effetti ambientali potrebbero verificarsi su scala locale a causa del pH.

2.2 Elementi dell'etichetta Etichettatura ai sensi del Regolamento 1272/2008 (CLP)

Pittogrammi relativi ai pericoli



Corrosione (GHS05)

Indicazioni di pericolo:	H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari
Consigli di prudenza:	P260	Non respirare la polvere/i fumi/i gas/la nebbia/i vapori/gli aerosol
	P264	Lavare accuratamente le mani dopo l'uso
	P280	Indossare guanti/indumenti protettivi/ Proteggere gli occhi/il viso
	P301+P330+P331 IN CASO DI INGESTIONE: sciacquare la bocca. NON provocare il vomito	
	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	
	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	
	P304+P340 IN CASO DI INALAZIONE: trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione	
	P310	Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI o un medico
	P405	Conservare sotto chiave
	P501	Smaltire il prodotto/recipiente in aziende autorizzate al riciclo o allo smaltimento di rifiuti

2.3 Altri pericoli

Criteri PBT/vPvB: La sostanza non si ritiene essere persistente, bioaccumulabile né tossica (PBT) Altri pericoli: Non noti

3. Composizione/Informazione sugli ingredienti

Denominazione	Classificazione
ACQUA N° Cas 7732-18-5 N° CE 231-791-2	
ACIDO SOLFORICO N° Cas 7664-93-9 N° CE 231-639-5	C R35; GHS05/ H314

Il testo completo delle frasi di rischio (R) è riportato alla sezione 16 della scheda.

4. Misure di primo soccorso

Occhi: lavare immediatamente e abbondantemente con acqua per almeno 15 minuti. Consultare immediatamente il medico.

Pelle: togliere gli indumenti contaminati e fare la doccia. Chiamare subito il medico. Lavare separatamente gli indumenti contaminati prima di riutilizzarli.

Inalazione: portare il soggetto all'aria fresca; se la respirazione cessa o è difficoltosa praticare la respirazione artificiale. Chiamare immediatamente il medico.

Ingestione: chiamare immediatamente il medico. Non indurre il vomito, né somministrare nulla che non sia espressamente autorizzato dal medico.

5. Misure antincendio

Adatti: Qualsiasi mezzo di estinzione, comunque adeguato alle circostanze (ad esempio, in caso di incendio con fuoriuscita di prodotto non usare acqua ma anidride carbonica o agente secco)

Il prodotto non è infiammabile e non supporta la combustione. Allontanarsi dai contenitori e raffreddarli con acqua da posizione protetta. Il prodotto reagisce con la maggior parte dei metalli producendo gas idrogeno esplosivo e ossidi di zolfo. L'acido solforico si dissocia prontamente in acqua componendosi in protoni idratati e ioni zolfo.

In caso di versamenti o scarichi incontrollati in corsi d'acqua si devono immediatamente informare le preposte autorità locali (ad esempio Agenzia per l'Ambiente, AUSL, ecc.). Raccogliere (asciugare) con materiali inerti e non combustibili, poi sciacquare la zona con acqua. La sostanza raccolta va conservata in recipienti a tenuta ermetica e consegnata per lo

smaltimento secondo le normative locali. Mezzi protettivi per il personale antincendio: maschere facciali antigas con filtro universale oppure autorespiratori.

6. Misure in caso di fuoriuscita accidentale

Evitare la formazione di aerosol e la dispersione dovuta al vento. Assicurare adeguata ventilazione. Evitare il contatto con occhi, pelle e indumenti. Usare idonei dispositivi di protezione.

Evitare che il materiale vada in acque di superficie o in sistemi fognari. Non scaricare direttamente in una fonte d'acqua. In caso di fuoriuscita accidentale o di dispersione nelle fognature o nei corsi d'acqua, contattare le autorità locali.

Per il recupero o lo smaltimento aspirare o pulire e mettere in opportuni contenitori etichettati. Pulire l'area interessata con una grande quantità di acqua. Evitare la dispersione al vento. Tracce residue si possono spazzare via. Nel caso si volesse neutralizzare la sostanza, utilizzare con cautela carbonato di sodio, bicarbonato di sodio, idrossido di sodio.

7. manipolazione e stoccaggio



Per il trasporto, l'immagazzinamento e la manipolazione utilizzare solo materiali adatti

Misure/precauzioni tecniche:

Evitare il contatto con occhi, pelle e indumenti. Evitare la formazione di aerosol e la dispersione dovuta al vento. Evitare la contaminazione da qualsiasi fonte ed i materiali incompatibili. Pulire con cura l'equipaggiamento usato prima di effettuare manutenzioni o riparazioni.

Igiene generale: Non portarsi le mani agli occhi durante l'uso. Non mangiare, bere o fumare nelle zone di lavoro. Togliere gli indumenti contaminati ed i dispositivi di protezione prima di entrare in aree destinate all'alimentazione. Togliere con

cura gli indumenti potenzialmente contaminati e lavarli prima di riutilizzarli.

Lavare mani, braccia e viso dopo aver toccato prodotti chimici, prima di mangiare, fumare e usare il bagno e alla fine del periodo di lavoro.

Misure tecniche / Modalità di stoccaggio:

Conservare nel contenitore originale. Tenere il contenitore ermeticamente chiuso in un luogo fresco, asciutto e ben ventilato. Tenere il prodotto lontano da calore (<40°C), dalla luce solare diretta, lontano dai materiali incompatibili (alcali ed ossidanti). Materiali adatti all'imballaggio: contenitori in plastica

Ulteriori informazioni:

Il prodotto è stabile ma può essere corrosivo per i metalli

Non congelare

Nel caso si usassero contenitori metallici, assicurarsi che siano protetti all'interno contro la corrosione.

8. Controllo dell'esportazione / protezione individuale

Parametri di controllo

Valori limite di esposizione professionale regolamentati:

Componente: Acido solforico

Valori TLV: TWA (8 ore)

STEL (15min)

Parametri di controllo: 0,05 mg/m³

0,1 mg/m³

BLUTEKNA SRL

Sede Operativa: Via delle Industrie, 60 – ERACLEA

CF e PIVA: 04080150271

Tel: 0421 232142 – Fax 0421 233015

Forma di esposizione: Recente Nebbia di aerosol gas

Revisione: 21/02/2014

Ulteriori informazioni

STEL e TWA sono stati raccomandati del Gruppo Scientifico Esperto sui Limiti di Esposizione Occupazionali nel 1994

Valori limite di esposizione per lavoratori e consumatori (a seguito della valutazione della sicurezza chimica eseguita)

Modello di esposizione

9. Proprietà chimiche / fisiche

Colore:	Incolore o leggermente bruno
Odore:	Inodore
Stato Fisico:	Liquido
Solubilità:	Completa in acqua
Punto di ebollizione:	111°C
Punto di fusione:	-57°C
Punto di infiammabilità:	Non infiammabile e non combustibile
Pressione di Vapore:	15,73 hPa
Punto di congelamento:	-88°C
Altre caratteristiche:	Agente ossidante
Esplosività:	non esplosivo
Coefficiente di ripartizione: nottanolo/acqua:	N.D.
pH:	<1
Tensione di vapore:	N.D.
Peso molecolare:	98,07

10. Stabilità e reattività

Il prodotto è stabile nelle normali condizioni d'impiego e di stoccaggio. Per decomposizione termica o in caso di incendio si possono liberare vapori potenzialmente dannosi per la salute.

L'acido solforico e' un forte ossidante e reagisce violentemente con combustibili, riducenti, acqua, basi e composti organici.

Corrode gli abiti, il legno. Il comportamento verso i metalli dipende dalla sua concentrazione.

11. Informazioni tossicologiche

Il prodotto è corrosivo e provoca gravi ustioni e vescicolazioni sulla pelle che possono comparire anche successivamente

all'esposizione. Le ustioni causano forte bruciore e dolore. A contatto con gli occhi provoca gravi lesioni e può causare opacità della cornea, lesione dell'iride, colorazione irreversibile dell'occhio. Gli eventuali vapori sono caustici per l'apparato respiratorio e possono provocare edema polmonare i cui sintomi diventano manifesti, a volte, solo dopo qualche ora.

I sintomi di esposizione possono comprendere sensazione di bruciore, tosse, respirazione asmatica, laringite, respiro corto, cefalee, nausea e vomito. L'ingestione può provocare ustioni alla bocca, alla gola e all'esofago; vomito, diarrea, edema, rigonfiamento della laringe e conseguente soffocamento. Può avvenire anche perforazione del tratto gastrointestinale.

12. Informazioni ecologiche

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

13. Considerazioni sullo smaltimento

Rifiuti da residui:

Conformemente ai regolamenti locali e nazionali derivanti da disposizioni comunitarie, smaltire in discarica o incenerire.

Codice CER: 06 01 01, rifiuto pericoloso; per piccole quantità si può utilizzare un agente neutralizzante

Rifiuti dal prodotto: Valutare la possibilità di un reimpiego della sostanza. Non scaricare nella fognatura. Non contaminare stagni, corsi d'acqua o canali con la sostanza o i contenitori usati. Tutti i rifiuti contaminati devono essere trasformati in un impianto per il trattamento di acque reflue industriali o urbane che comprenda entrambi i trattamenti primari e secondari. Il sito deve avere un piano di emissioni per assicurare che adeguate garanzie sono in atto per minimizzare l'impatto di rilasci saltuari.

Contenitori I contenitori devono essere puliti in modo adeguato prima di essere riutilizzati o eliminati come rifiuto secondo le norme regionali o nazionali derivanti da disposizioni comunitarie. Si raccomanda di non eliminare l'etichetta finché il contenitore non sia stato adeguatamente ripulito.

BLUTEKNA SRL

Sede Operativa: Via delle Industrie, 60 – ERACLEA

CF e PIVA: 04080150271

Tel: 0421 232142 – Fax 0421 233015

14. Informazioni sul trasporto

Revisione: 21/02/2014

Il trasporto deve essere effettuato da veicoli autorizzati al trasporto di merce pericolosa secondo le prescrizioni dell'edizione vigente dell'Accordo A.D.R. e le disposizioni nazionali applicabili. Il trasporto deve essere effettuato negli imballaggi originali e, comunque, in imballaggi che siano costituiti da materiali inattaccabili dal contenuto e non suscettibili di generare con questo reazioni pericolose. Gli addetti al carico e allo scarico della merce pericolosa devono aver ricevuto un'adeguata formazione sui rischi presentati dalla materia e sulle eventuali procedure da adottare nel caso si verificano situazioni di emergenza.

Numero ONU
ONU 2796

Nome di spedizione dell'ONU

Trasporto via terra (ADR/RID) ACIDO SOLFORICO (ACIDO SOLFORICO)

Trasporto via mare (IMDG) SULPHURIC ACID (SULPHURIC ACID)

Trasporto aereo (ICAO-TI / IATA-DGR) SULPHURIC ACID (SULPHURIC ACID)

- Trasporto stradale o ferroviario:

Classe ADR: 8
Gruppo Imballaggio: II
Numero UN: 1830/2796
Etichetta: 8

Nr. Kemler: 80
Nome tecnico: Acido Solforico (titolo minore del 51%)

- Trasporto marittimo:

Classe IMO: 8
Numero UN: 1830/2796
Packing Group: II
EMS: 8-06
Proper Shipping Name: Sulphuric Acid, solution <51%

- Trasporto aereo:

IATA: 8
Numero UN: 1830/2796
Packing Group: II
Label: 8
Quantità massima: 30 Lt.
Quantità massima: 1 Lt.

15. Informazioni sulla regolamentazione

Simbolo di pericolo per la salute:



C CORROSIVO

- R35 PROVOCA GRAVI USTIONI.
- S26 IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI, LAVARE IMMEDIATAMENTE E ABBONDANTEMENTE CON ACQUA E CONSULTARE UN MEDICO.
- S30 NON VERSARE ACQUA SUL PRODOTTO.
- S36/37/39 USARE INDUMENTI PROTETTIVI E GUANTI ADATTI E PROTEGGERSI GLI OCCHI/LA FACCIA.
- S45 IN CASO DI INCIDENTE O DI MALESSERE CONSULTARE IMMEDIATAMENTE IL MEDICO (SE POSSIBILE, MOSTRARGLI L'ETICHETTA).

Contiene:
ACIDO SOLFORICO

Etichettatura di pericolo ai sensi delle direttive 67/548/CEE e 1999/45/CE e successive modifiche ed adeguamenti
I lavoratori esposti a questo agente chimico non devono essere sottoposti alla sorveglianza sanitaria a patto che i risultati della valutazione dei rischi dimostrino che vi è solo un rischio moderato per la sicurezza e la salute dei lavoratori e che le misure previste dall'articolo 72-quinquies comma 1 del decreto legislativo n. 25 del 2 febbraio 2002 sono sufficienti a ridurre il rischio.

16. Altre informazioni

Revisione: 21/02/2014

Testo delle frasi di rischio (R) citate alla sezione 2 della scheda:
- R35 PROVOCA GRAVI USTIONI.

BIBLIOGRAFIA GENERALE:

1. Direttiva 1999/45/CE e successive modifiche
2. Direttiva 67/548/CEE e successive modifiche ed adeguamenti (XXVIII adeguamento tecnico)
3. Direttiva 91/155/CEE e successive modifiche
4. The Merck Index. Ed. 10
5. Handling Chemical Safety
6. Niosh - Registry of Toxic Effects of Chemical Substances
7. INRS - Fiche Toxicologique
8. Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
9. N.I. Sax-Dangerous properties of Industrial Materials-7 Ed., 1989

Nota per l'utilizzatore:

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

L'utilizzatore deve assicurarsi della idoneità e completezza delle informazioni in relazione allo specifico uso del prodotto.

Non si deve interpretare tale documento come garanzia di alcuna proprietà specifica del prodotto.

Poiché l'uso del prodotto non cade sotto il nostro diretto controllo, è obbligo dell'utilizzatore osservare sotto la propria responsabilità le leggi e le disposizioni vigenti in materia di igiene e sicurezza. Non si assumono responsabilità per usi impropri.

SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006

acido solforico...%

N°	Titolo breve	Gruppo di utilizzatori principali (SU)	Settore d'uso finale (SU)	Categoria del prodotto chimico (PC)	Categoria di processo (PROC)	Categoria di rilascio nell'ambiente (ERC)	Categoria dell'articolo (AC)	Riferimento
1	Produzione della sostanza	3	NA	NA	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 9	1	NA	ES529
2	Uso come prodotto intermedio	3	4, 6b, 8, 9, 14	19	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 9	6a	NA	ES679
3	Preparazione e (re)imballo di sostanze e miscele	3	10	NA	1, 3, 5, 8a, 8b, 9	2	NA	ES689
4	Impiego in laboratori	22	NA	21	15	8a, 8b	NA	ES906
5	Uso per le estrazioni e la lavorazione di minerali, metalli preziosi	3	2a, 14	20, 40	2, 3, 4	4, 6b	NA	ES784
6	Uso come coadiuvante di processo, catalizzatore, agente disidratante, regolatore del pH	3	4, 5, 6b, 8, 9, 11, 23	20	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 9, 13	6b	NA	ES782
7	Uso nei processi elettrolitici	3	14, 15, 17	14, 20	1, 2, 8b, 9, 13	5, 6b	NA	ES788
8	Uso nel processo di trattamento superficiale, depurazione e incisione	3	2a, 14, 15, 16	14, 15	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 9, 13	6b	NA	ES786
9	Uso nel trattamento del gas	3	8	20	1, 2, 8b	7	NA	ES790
10	Uso nella produzione di batterie contenenti acido solforico	3	NA	NA	2, 3, 4, 9	2, 5	NA	ES792
11	Uso nel riciclaggio delle batterie contenenti acido solforico	3	NA	NA	2, 4, 5, 8a	1	NA	ES794
12	Uso nella manutenzione delle batterie contenenti acido solforico	22	NA	NA	19	8b, 9b	NA	ES798
13	Uso di batterie che contengono acido solforico	21	NA	NA	NA	9b	3	ES1117

1. Breve titolo dello scenario d'esposizione 1: Produzione della sostanza		
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 PROC8a: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate PROC8b: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da 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)	
Categoria a rilascio nell'ambiente	ERC1: Produzione di sostanze chimiche	
2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC1		
Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Concentrazione della sostanza nel prodotto: 25% - 100%
Quantità usata	importo annuale a sito	1,2 Milioni di tonnellate/anno
	Quantità annua utilizzata per regione	19 Milioni di tonnellate/anno
Frequenza e durata dell'uso	Esposizione continua	365 giorni /anno
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	Velocità di flusso dell'acqua corrente di superficie ricevente	18.000 m3/d
	Fattore di diluizione (Fiume)	10
	Fattore di diluizione (Aree Costiere)	100
condizioni tecniche e misure a livello di processo (sorgente) per impedire i rilasci Condizioni tecniche locali e misure per la riduzione e la limitazione di scarichi, emissioni in aria e rilasci nel suolo Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite dal sito	Aria	I gas di scarico possono essere trattati da depuratori o le emissioni possono essere misurate e controllate in accordo con la legislazione locale
	Acqua	Il processo di neutralizzazione delle acque reflue è estremamente efficiente con la neutralizzazione quasi totale raggiunta
Condizioni e misure relative agli impianti di depurazione	Tipo d'impianto di trattamento dei liquami	Trattamento dell'acque di scarico in loco.
	Velocità di flusso dell'effluente di un impianto di trattamento di liquami	2.000 m3/d
	Trattamento dei fanghi	Incenerimento o in una discarica
2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9		

Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Concentrazione della sostanza nel prodotto: 25% - 100%
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	liquido/a
	Tensione di vapore	0,06 hPa
Quantità usata	L'esposizione dei lavoratori è considerata trascurabile dati i sistemi specializzati e la natura chiusa del processo produttivo	
Frequenza e durata dell'uso	Frequenza dell'uso	220 giorni /anno
	Durata dell'esposizione per giorno	480 min
	Ci si aspetta un contatto intermittente	
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio	Volume respiratorio	10 m3/giorno
	Superficie della pelle esposta	480 cm ²
	Si prega di notare che a causa della natura corrosiva della sostanza l'esposizione cutanea non è considerata rilevante per la caratterizzazione dei rischi perché deve essere evitata in tutti i casi	
Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori	All'aperto non vicino agli edifici(PROC1, PROC2, PROC8a, PROC8b)	
	All'aperto vicino agli edifici(PROC3, PROC4)	
	All'interno, stanza di qualsiasi dimensione, con una buona ventilazione naturale(PROC9)	
	Il processo può richiedere alte temperature (50-150 °C)(PROC1, PROC2, PROC3, PROC4)	
	Le dimensioni della camera e la velocità di ventilazione non sono rilevanti in quanto i lavoratori lavorano in una sala di controllo, senza alcun contatto diretto con le installazioni che alloggiavano il materiale.	
	A causa della natura della sostanza il processo dovrebbe essere tenuto il più confinato possibile	
condizioni tecniche e misure per il controllo della dispersione dalla fonte ai lavoratori	Utilizzare un sistema di recupero dei vapori(Eccetto PROC8a)	
	Fornire una ventilazione forzata (LEV)(PROC1, PROC3, PROC8b)	
	Segregazione completa(PROC1, PROC2)	
Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione	Solo personale adeguatamente addestrato e autorizzato può manipolare la sostanza	
	Le procedure di manipolazione della sostanza devono essere ben documentate e rigorosamente controllate	
	I lavoratori coinvolti nel campionamento e nel trasferimento di materiali nelle autocisterne sono addestrati sulle procedure e sui dispositivi di protezione con lo scopo di far fronte alla peggiore delle ipotesi(>,<) al fine di minimizzare l'esposizione e i rischi	
Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute	I lavoratori indossano indumenti protettivi (protezione del viso/occhi, casco, guanti antiacido, stivali e tuta protettiva)	
3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine		
Ambiente		
EUSES V2.1 tier 2		

Scenario contribuente	Condizioni specifiche	Compartimento	Valore	Livello d'esposizione	RCR
ERC1	---	Acqua dolce	PEC	0,011µg/L	0,00440
ERC1	---	Acqua di mare	PEC	0,0016µg/L	0,00640
ERC1	---	Sedimento di acqua dolce	PEC	0,97ng/kg	0,00049
ERC1	---	Sedimento marino	PEC	0,14ng/kg	0,00007
ERC1	---	Suolo	PEC	0,05µg/kg	---
ERC1	---	Aria	PEC	0,18ng/m3	---
Lavoratori					
Strumento avanzato REACH (modello ART)					
Scenario contribuente	Condizioni specifiche	Via di esposizione	Livello d'esposizione	RCR	
PROC1	90° percentile	Lavoratore - inalazione, lungo termine - sistemico	0,0094ng/m3	---	
PROC2	90° percentile	Lavoratore - inalazione, lungo termine - sistemico	0,092ng/m3	---	
PROC3	90° percentile	Lavoratore - inalazione, lungo termine - sistemico	0,42µg/m³	---	
PROC4	90° percentile	Lavoratore - inalazione, lungo termine - sistemico	14µg/m³	---	
PROC8a	90° percentile	Lavoratore - inalazione, lungo termine - sistemico	23µg/m³	---	
PROC8b	90° percentile	Lavoratore - inalazione, lungo termine - sistemico	0,0048µg/m³	---	
PROC9	90° percentile	Lavoratore - inalazione, lungo termine - sistemico	2,8µg/m³	---	
La stima dell'esposizione con ECETOC è considerata insoddisfacente e non è considerata rilevante ai fini della caratterizzazione del rischio					
4. Guida per utilizzatori a valle per valutare se lavora all'interno dei limiti fissati dallo Scenario di Esposizione					
<p>gli indirizzi si basano su condizioni di funzionamento convenute che possono non essere applicabili a tutti i siti; perciò si può rendere necessaria la messa in scala per stabilire appropriate misure di gestione del rischio.</p> <p>l'esposizione prevista non supera i valori DNRL/DMEL, se le misure di gestione del rischio/le condizioni di funzionamento contenute nella sezione 2 sono applicate.</p> <p>In caso vengano adottate ulteriori misure di gestione del rischio/condizioni operative, gli utilizzatori dovrebbero assicurarsi che i rischi vengano limitati quantomeno ad un livello equivalente.</p>					

1. Breve titolo dello scenario d'esposizione 2: Uso come prodotto intermedio		
Gruppi di utilizzatori principali	SU 3: Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali	
Settore d'uso finale	SU4: Industrie alimentari SU6b: Produzione di pasta per la fabbricazione della carta, carta e prodotti di carta SU8: Produzione di prodotti chimici di base su larga scala (compresi i prodotti petroliferi) SU9: Fabbricazione di prodotti di chimica fine SU14: Attività metallurgiche, comprese le leghe	
Categoria di prodotto chimico	PC19: Sostanze intermedie	
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 PROC8a: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate PROC8b: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da 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)	
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		
Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	La sostanza è utilizzata nel processo
Quantità usata	importo annuale a sito	300.000 ton/anno
Frequenza e durata dell'uso	Esposizione continua	365 giorni /anno
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	Velocità di flusso dell'acqua corrente di superficie ricevente	18.000 m3/d
	Fattore di diluizione (Fiume)	10
	Fattore di diluizione (Aree Costiere)	100
condizioni tecniche e misure a livello di processo (sorgente) per impedire i rilasci Condizioni tecniche locali e misure per la riduzione e la limitazione di scarichi, emissioni in aria e rilasci nel suolo Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite dal sito	Aria	I gas di scarico possono essere trattati da depuratori o le emissioni possono essere misurate e controllate in accordo con la legislazione locale
	Acqua	Il processo di neutralizzazione delle acque reflue è estremamente efficiente con la neutralizzazione quasi totale raggiunta
Condizioni e misure relative agli impianti di depurazione	Tipo d'impianto di trattamento dei liquami	Trattamento dell'acque di scarico in loco.

	Velocità di flusso dell'effluente di un impianto di trattamento di liquami	2.000 m3/d
	Trattamento dei fanghi	Incenerimento o in una discarica
2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9		
Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	La sostanza è utilizzata nel processo
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	liquido/a
	Tensione di vapore	0,06 hPa
Quantità usata	Il contatto del lavoratore è generalmente molto basso in quanto la maggior parte delle operazioni è controllata a distanza e il campionamento/l'analisi sono eventi di breve durata.	
Frequenza e durata dell'uso	Frequenza dell'uso	220 giorni /anno
	Durata dell'esposizione per giorno	480 min
	Ci si aspetta un contatto intermittente	
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio	Volume respiratorio	10 m3/giorno
	Superficie della pelle esposta	480 cm ²
	Si prega di notare che a causa della natura corrosiva della sostanza l'esposizione cutanea non è considerata rilevante per la caratterizzazione dei rischi perché deve essere evitata in tutti i casi	
Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori	All'aperto non vicino agli edifici (PROC1, PROC2, PROC8a, PROC8b)	
	All'aperto vicino agli edifici (PROC3, PROC4)	
	All'interno, stanza di qualsiasi dimensione, con una buona ventilazione naturale (PROC9)	
	Il processo può richiedere alte temperature (50-150 °C) (PROC1, PROC2, PROC3, PROC4)	
	Le dimensioni della camera e la velocità di ventilazione non sono rilevanti in quanto i lavoratori lavorano in una sala di controllo, senza alcun contatto diretto con le installazioni che alloggiavano il materiale.	
	A causa della natura della sostanza il processo dovrebbe essere tenuto il più confinato possibile	
condizioni tecniche e misure per il controllo della dispersione dalla fonte ai lavoratori	Utilizzare un sistema di recupero dei vapori (Eccetto PROC8a)	
	Fornire una ventilazione forzata (LEV) (PROC1, PROC3, PROC8b)	
	Segregazione completa (PROC1, PROC2)	
Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione	Solo personale adeguatamente addestrato e autorizzato può manipolare la sostanza	
	Le procedure di manipolazione della sostanza devono essere ben documentate e rigorosamente controllate	
	I lavoratori coinvolti nel campionamento e nel trasferimento di materiali nelle autocisterne sono addestrati sulle procedure e sui dispositivi di protezione con lo scopo di far fronte alla peggiore delle ipotesi (>,<) al fine di minimizzare l'esposizione e i rischi	
Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene	I lavoratori indossano indumenti protettivi (protezione del viso/occhi, casco, guanti antiacido, stivali e tuta protettiva)	

e della salute					
3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine					
Ambiente					
EUSES V2.1 tier 2					
Scenario contribuente	Condizioni specifiche	Compartimento	Valore	Livello d'esposizione	RCR
ERC6a	---	Acqua dolce	PEC	0,2µg/L	0,08
ERC6a	---	Acqua di mare	PEC	0,03µg/L	0,12
ERC6a	---	Sedimento di acqua dolce	PEC	0,0018µg/kg	0,0009
ERC6a	---	Sedimento marino	PEC	0,0026µg/kg	0,0013
ERC6a	---	Suolo	PEC	0,92µg/kg	---
ERC6a	---	Aria	PEC	0,0032µg/m ³	---
Lavoratori					
Strumento avanzato REACH (modello ART)					
Scenario contribuente	Condizioni specifiche	Via di esposizione	Livello d'esposizione	RCR	
PROC1	90° percentile	Lavoratore - inalazione, lungo termine - sistemico	0,0094ng/m ³	---	
PROC2	90° percentile	Lavoratore - inalazione, lungo termine - sistemico	0,092ng/m ³	---	
PROC3	90° percentile	Lavoratore - inalazione, lungo termine - sistemico	0,42µg/m ³	---	
PROC4	90° percentile	Lavoratore - inalazione, lungo termine - sistemico	14µg/m ³	---	
PROC8a	90° percentile	Lavoratore - inalazione, lungo termine - sistemico	23µg/m ³	---	
PROC8b	90° percentile	Lavoratore - inalazione, lungo termine - sistemico	0,0048µg/m ³	---	
PROC9	90° percentile	Lavoratore - inalazione, lungo termine - sistemico	2,8µg/m ³	---	
La stima dell'esposizione con ECETOC è considerata insoddisfacente e non è considerata rilevante ai fini della caratterizzazione del rischio					
4. Guida per utilizzatori a valle per valutare se lavora all'interno dei limiti fissati dallo Scenario di Esposizione					
<p>gli indirizzi si basano su condizioni di funzionamento convenute che possono non essere applicabili a tutti i siti; perciò si può rendere necessaria la messa in scala per stabilire appropriate misure di gestione del rischio.</p> <p>l'esposizione prevista non supera i valori DNRL/DMEL, se le misure di gestione del rischio/le condizioni di funzionamento contenute nella sezione 2 sono applicate.</p> <p>In caso vengano adottate ulteriori misure di gestione del rischio/condizioni operative, gli utilizzatori dovrebbero assicurarsi che i rischi vengano limitati quantomeno ad un livello equivalente.</p>					

1. Breve titolo dello scenario d'esposizione 3: Preparazione e (re)imballo di sostanze e miscele		
Gruppi di utilizzatori principali	SU 3: Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali	
Settore d'uso finale	SU 10: Formulazione [miscelazione] di preparati e/ o reimballaggio (tranne le leghe)	
Categorie di processo	PROC1: Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile PROC3: Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione) PROC5: Miscelazione o miscela 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 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)	
Categoria a rilascio nell'ambiente	ERC2: Formulazione di preparati	
2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC2		
Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Concentrazione della sostanza nel prodotto: 98%
Quantità usata	importo annuale a sito	300.000 ton/anno
	Quantità annua utilizzata per regione	3 Milioni di tonnellate/anno
Frequenza e durata dell'uso	Esposizione continua	365 giorni /anno
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	Velocità di flusso dell'acqua corrente di superficie ricevente	18.000 m3/d
	Fattore di diluizione (Fiume)	10
	Fattore di diluizione (Aree Costiere)	100
condizioni tecniche e misure a livello di processo (sorgente) per impedire i rilasci Condizioni tecniche locali e misure per la riduzione e la limitazione di scarichi, emissioni in aria e rilasci nel suolo Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite dal sito	Aria	I gas di scarico possono essere trattati da depuratori o le emissioni possono essere misurate e controllate in accordo con la legislazione locale
	Acqua	Il processo di neutralizzazione delle acque reflue è estremamente efficiente con la neutralizzazione quasi totale raggiunta
Condizioni e misure relative agli impianti di depurazione	Tipo d'impianto di trattamento dei liquami	Trattamento dell'acque di scarico in loco.
	Velocità di flusso dell'effluente di un impianto di trattamento di liquami	2.000 m3/d
	Trattamento dei fanghi	Incenerimento o in una discarica
2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC1, PROC3, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9		

Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Concentrazione della sostanza nel prodotto: 98%
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	liquido/a
	Tensione di vapore	0,06 hPa
Quantità usata	L'esposizione dei lavoratori è considerata trascurabile per i sistemi specializzati.	
Frequenza e durata dell'uso	Frequenza dell'uso	220 giorni /anno
	Durata dell'esposizione per giorno	480 min
	Ci si aspetta un contatto intermittente	
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio	Volume respiratorio	10 m3/giorno
	Superficie della pelle esposta	480 cm ²
	Si prega di notare che a causa della natura corrosiva della sostanza l'esposizione cutanea non è considerata rilevante per la caratterizzazione dei rischi perché deve essere evitata in tutti i casi	
Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori	All'aperto non vicino agli edifici(PROC1, PROC8a, PROC8b)	
	All'aperto vicino agli edifici(PROC3)	
	All'interno, stanza di qualsiasi dimensione, con una buona ventilazione naturale(PROC5, PROC9)	
	Il processo può richiedere alte temperature (50-150 °C)(PROC1, PROC3)	
	Le dimensioni della camera e la velocità di ventilazione non sono rilevanti in quanto i lavoratori lavorano in una sala di controllo, senza alcun contatto diretto con le installazioni che alloggiavano il materiale.	
	A causa della natura della sostanza il processo dovrebbe essere tenuto il più confinato possibile	
condizioni tecniche e misure per il controllo della dispersione dalla fonte ai lavoratori	Utilizzare un sistema di recupero dei vapori(Eccetto PROC5)	
	Fornire una ventilazione forzata (LEV)(PROC1, PROC3, PROC5, PROC8b)	
	Segregazione completa(PROC1)	
Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione	Solo personale adeguatamente addestrato e autorizzato può manipolare la sostanza	
	Le procedure di manipolazione della sostanza devono essere ben documentate e rigorosamente controllate	
	I lavoratori coinvolti nel campionamento e nel trasferimento di materiali nelle autocisterne sono addestrati sulle procedure e sui dispositivi di protezione con lo scopo di far fronte alla peggiore delle ipotesi(>,<) al fine di minimizzare l'esposizione e i rischi	
Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute	I lavoratori indossano indumenti protettivi (protezione del viso/occhi, casco, guanti antiacido, stivali e tuta protettiva)	

3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

Ambiente

EUSES V2.1 tier 2

Scenario contribuente	Condizioni specifiche	Compartimento	Valore	Livello d'esposizione	RCR
-----------------------	-----------------------	---------------	--------	-----------------------	-----

ERC2	---	Acqua dolce	PEC	0,0443µg/L	0,01772
ERC2	---	Acqua di mare	PEC	0,0064µg/L	0,02568
ERC2	---	Sedimento di acqua dolce	PEC	0,0038µg/kg	0,00192
ERC2	---	Sedimento marino	PEC	0,0005µg/kg	0,00028
ERC2	---	Suolo	PEC	0,2µg/kg	---
ERC2	---	Aria	PEC	0,0007µg/m³	---

Lavoratori

Strumento avanzato REACH (modello ART)

Scenario contribuente	Condizioni specifiche	Via di esposizione	Livello d'esposizione	RCR
PROC1	90° percentile	Lavoratore - inalazione, lungo termine - sistemico	0,0009ng/m³	---
PROC3	90° percentile	Lavoratore - inalazione, lungo termine - sistemico	0,42µg/m³	---
PROC5	90° percentile	Lavoratore - inalazione, lungo termine - sistemico	0,016mg/m³	---
PROC8a	90° percentile	Lavoratore - inalazione, lungo termine - sistemico	0,023mg/m³	---
PROC8b	90° percentile	Lavoratore - inalazione, lungo termine - sistemico	0,0004µg/m³	---
PROC9	90° percentile	Lavoratore - inalazione, lungo termine - sistemico	0,0028mg/m³	---

La stima dell'esposizione con ECETOC è considerata insoddisfacente e non è considerata rilevante ai fini della caratterizzazione del rischio

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

gli indirizzi si basano su condizioni di funzionamento convenute che possono non essere applicabili a tutti i siti; perciò si può rendere necessaria la messa in scala per stabilire appropriate misure di gestione del rischio.

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

In caso vengano adottate ulteriori misure di gestione del rischio/condizioni operative, gli utilizzatori dovrebbero assicurarsi che i rischi vengano limitati quantomeno ad un livello equivalente.

1. Breve titolo dello scenario d'esposizione 4: Impiego in laboratori		
Gruppi di utilizzatori principali	SU 22: Usi professionali: settore pubblico (amministrazione, istruzione, intrattenimento, servizi, artigianato)	
Categoria di prodotto chimico	PC21: Sostanze chimiche per laboratorio	
Categorie di processo	PROC15: Uso come reagenti per laboratorio	
Categoria a rilascio nell'ambiente	ERC8a: Ampio uso dispersivo in ambiente interno di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti ERC8b: Ampio uso dispersivo in ambiente interno di sostanze reattive in sistemi aperti	
2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC8a, ERC8b		
Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Concentrazione della sostanza nel prodotto: 98%
Quantità usata	importo annuale a sito	5.000 ton/anno
Frequenza e durata dell'uso	Esposizione continua	365 giorni /anno
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	Velocità di flusso dell'acqua corrente di superficie ricevente	18.000 m3/d
	Fattore di diluizione (Fiume)	10
	Fattore di diluizione (Aree Costiere)	100
Condizioni e misure relative agli impianti di depurazione	Tipo d'impianto di trattamento dei liquami	Impianto di trattamento degli scarichi municipali
	Velocità di flusso dell'effluente di un impianto di trattamento di liquami	2.000 m3/d
	Trattamento dei fanghi	Incenerimento o in una discarica
2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per:PROC15		
Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Concentrazione della sostanza nel prodotto: 98%
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	liquido/a
	Tensione di vapore	0,06 hPa
Quantità usata	L'esposizione dei lavoratori è considerata trascurabile per i sistemi specializzati.	
Frequenza e durata dell'uso	Frequenza dell'uso	220 giorni /anno
	Durata dell'esposizione per giorno	480 min
	Ci si aspetta un contatto intermittente	
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio	Volume respiratorio	10 m3/giorno
	Superficie della pelle esposta	480 cm ²
	Si prega di notare che a causa della natura corrosiva della sostanza l'esposizione cutanea non è considerata rilevante per la caratterizzazione dei rischi perché deve essere evitata in tutti i casi	

Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori	All'interno, stanza di qualsiasi dimensione, con una buona ventilazione naturale A causa della natura della sostanza il processo dovrebbe essere tenuto il più confinato possibile
Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione	Solo personale adeguatamente addestrato e autorizzato può manipolare la sostanza
	Le procedure di manipolazione della sostanza devono essere ben documentate e rigorosamente controllate
	I lavoratori coinvolti nel campionamento e nel trasferimento di materiali nelle autocisterne sono addestrati sulle procedure e sui dispositivi di protezione con lo scopo di far fronte alla peggiore delle ipotesi (>,<) al fine di minimizzare l'esposizione e i rischi
Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute	I lavoratori indossano indumenti protettivi (protezione del viso/occhi, casco, guanti antiacido, stivali e tuta protettiva)

3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

Ambiente

EUSES V2.1 tier 2

Scenario contribuente	Condizioni specifiche	Compartimento	Valore	Livello d'esposizione	RCR
ERC8a	---	Acqua dolce	PEC	0,138µg/L	0,05520
ERC8a	---	Acqua di mare	PEC	0,0074µg/L	0,02956
ERC8a	---	Sedimento di acqua dolce	PEC	0,011µg/kg	0,00580
ERC8a	---	Sedimento marino	PEC	0,639ng/kg	0,00032
ERC8a	---	Suolo	PEC	0,134µg/kg	---
ERC8a	---	Aria	PEC	0,48ng/m3	---
ERC8b	---	Acqua dolce	PEC	2,12ng/L	0,00085
ERC8b	---	Acqua di mare	PEC	0,0666ng/L	0,00026
ERC8b	---	Sedimento di acqua dolce	PEC	0,183ng/kg	0,00009
ERC8b	---	Sedimento marino	PEC	0,0058ng/kg	0,00000
ERC8b	---	Terreno	PEC	0,134ng/kg	---
ERC8b	---	Aria	PEC	0,0048ng/m3	---

Lavoratori

Strumento avanzato REACH (modello ART)

Scenario contribuente	Condizioni specifiche	Via di esposizione	Livello d'esposizione	RCR
PROC15	90° percentile	Lavoratore - inalazione, lungo termine - sistemico	0,023µg/m³	---

La stima dell'esposizione con ECETOC è considerata insoddisfacente e non è considerata rilevante ai fini della caratterizzazione del rischio

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

gli indirizzi si basano su condizioni di funzionamento convenute che possono non essere applicabili a tutti i siti; perciò si può rendere necessaria la messa in scala per stabilire appropriate misure di gestione del rischio.

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

In caso vengano adottate ulteriori misure di gestione del rischio/condizioni operative, gli utilizzatori dovrebbero assicurarsi che i rischi vengano limitati quantomeno ad un livello equivalente.

1. Breve titolo dello scenario d'esposizione 5: Uso per le estrazioni e la lavorazione di minerali, metalli preziosi

Gruppi di utilizzatori principali	SU 3: Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali
Settore d'uso finale	SU2a: Attività minerarie (tranne le industrie offshore) SU14: Attività metallurgiche, comprese le leghe
Categoria di prodotto chimico	PC20: Prodotti quali regolatori di pH, flocculanti, precipitatori, agenti neutralizzanti PC40: Agenti per l'estrazione
Categorie di processo	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
Categoria a rilascio nell'ambiente	ERC4: Uso industriale di coadiuvanti tecnologici, che non entrano a far parte di articoli ERC6b: Uso industriale di coadiuvanti tecnologici reattivi

2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC4, ERC6b

Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Concentrazione della sostanza nel prodotto: 98%
Quantità usata	importo annuale a sito	438 ton/anno
Frequenza e durata dell'uso	Esposizione continua	365 giorni /anno
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	Velocità di flusso dell'acqua corrente di superficie ricevente	18.000 m3/d
	Fattore di diluizione (Fiume)	10
	Fattore di diluizione (Aree Costiere)	100
Condizioni e misure relative agli impianti di depurazione	Tipo d'impianto di trattamento dei liquami	Impianto di trattamento degli scarichi municipali
	Velocità di flusso dell'effluente di un impianto di trattamento di liquami	2.000 m3/d
	Trattamento dei fanghi	Recupero dei metalli, 'incenerimento o discarica

2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC2, PROC3, PROC4

Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Concentrazione della sostanza nel prodotto: 98%
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	liquido/a
	Tensione di vapore	0,06 hPa
Quantità usata	Il contatto del lavoratore è generalmente molto basso in quanto la maggior parte delle operazioni è controllata a distanza e il campionamento/l'analisi sono eventi di breve durata.	
Frequenza e durata dell'uso	Frequenza dell'uso	220 giorni /anno
	Durata dell'esposizione	480 min

BLUTEKNA SRL

Sede Operativa: Via delle Industrie, 60 – ERACLEA

CF e PIVA: 04080150271

Tel: 0421 232142 – Fax 0421 233015

	per giorno	
	Ci si aspetta un contatto intermittente	
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio	Volume respiratorio	10 m3/giorno
	Superficie della pelle esposta	480 cm ²
	Si prega di notare che a causa della natura corrosiva della sostanza l'esposizione cutanea non è considerata rilevante per la caratterizzazione dei rischi perché deve essere evitata in tutti i casi	
Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori	All'aperto non vicino agli edifici(PROC2)	
	All'aperto vicino agli edifici(PROC3, PROC4)	
	Il processo può richiedere alte temperature (50-150 °C)	
	Le dimensioni della camera e la velocità di ventilazione non sono rilevanti in quanto i lavoratori lavorano in una sala di controllo, senza alcun contatto diretto con le installazioni che alloggiavano il materiale.	
	A causa della natura della sostanza il processo dovrebbe essere tenuto il più confinato possibile	
condizioni tecniche e misure per il controllo della dispersione dalla fonte ai lavoratori	Utilizzare un sistema di recupero dei vapori(PROC2, PROC4)	
	Fornire una ventilazione forzata (LEV)(PROC2)	
	Segregazione completa(PROC2)	
Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione	Solo personale adeguatamente addestrato e autorizzato può manipolare la sostanza	
	Le procedure di manipolazione della sostanza devono essere ben documentate e rigorosamente controllate	
	I lavoratori coinvolti nel campionamento e nel trasferimento di materiali nelle autocisterne sono addestrati sulle procedure e sui dispositivi di protezione con lo scopo di far fronte alla peggiore delle ipotesi(>,<) al fine di minimizzare l'esposizione e i rischi	
Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute	I lavoratori indossano indumenti protettivi (protezione del viso/occhi, casco, guanti antiacido, stivali e tuta protettiva)	

3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

Ambiente

EUSES V2.1 tier 2

Scenario contribuente	Condizioni specifiche	Compartimento	Valore	Livello d'esposizione	RCR
ERC4	---	Acqua dolce	PEC	0,025µg/L	0,01000
ERC4	---	Acqua di mare	PEC	0,0036µg/L	0,01424
ERC4	---	Sedimento di acqua dolce	PEC	0,0021µg/kg	0,00106
ERC4	---	Sedimento marino	PEC	0,0003µg/kg	0,00015
ERC4	---	Suolo	PEC	0,112µg/kg	---
ERC4	---	Aria	PEC	0,0004µg/m ³	---
ERC6b	---	Acqua dolce	PEC	0,026ng/L	0,00001
ERC6b	---	Acqua di mare	PEC	0,0037ng/L	0,00001
ERC6b	---	Sedimento di acqua dolce	PEC	0,0000µg/kg	0,00000

ERC6b	---	Sedimento marino	PEC	0,0000µg/kg	0,00000
ERC6b	---	Suolo	PEC	0,0001µg/kg	---
ERC6b	---	Aria	PEC	0,0000µg/m³	---
Lavoratori					
Strumento avanzato REACH (modello ART)					
Scenario contribuente	Condizioni specifiche	Via di esposizione	Livello d'esposizione		RCR
PROC2	90° percentile	Lavoratore - inalazione, lungo termine - sistemico	0,092ng/m3		---
PROC3	90° percentile	Lavoratore - inalazione, lungo termine - sistemico	0,42µg/m³		---
PROC4	90° percentile	Lavoratore - inalazione, lungo termine - sistemico	0,014mg/m³		---
La stima dell'esposizione con ECETOC è considerata insoddisfacente e non è considerata rilevante ai fini della caratterizzazione del rischio					
4. Guida per utilizzatori a valle per valutare se lavora all'interno dei limiti fissati dallo Scenario di Esposizione					
<p>gli indirizzi si basano su condizioni di funzionamento convenute che possono non essere applicabili a tutti i siti; perciò si può rendere necessaria la messa in scala per stabilire appropriate misure di gestione del rischio.</p> <p>l'esposizione prevista non supera i valori DNRL/DMEL, se le misure di gestione del rischio/le condizioni di funzionamento contenute nella sezione 2 sono applicate.</p> <p>In caso vengano adottate ulteriori misure di gestione del rischio/condizioni operative, gli utilizzatori dovrebbero assicurarsi che i rischi vengano limitati quantomeno ad un livello equivalente.</p>					

1. Breve titolo dello scenario d'esposizione 6: Uso come coadiuvante di processo, catalizzatore, agente disidratante, regolatore del pH		
Gruppi di utilizzatori principali	SU 3: Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali	
Settore d'uso finale	SU4: Industrie alimentari SU5: Confezione di articoli in tessuto, pelle e pelliccia SU6b: Produzione di pasta per la fabbricazione della carta, carta e prodotti di carta SU8: Produzione di prodotti chimici di base su larga scala (compresi i prodotti petroliferi) SU9: Fabbricazione di prodotti di chimica fine SU11: Fabbricazione di articoli in gomma SU23: Elettricità, vapore, gas, fornitura di acqua e trattamento delle acque reflue	
Categoria di prodotto chimico	PC20: Prodotti quali regolatori di pH, flocculanti, precipitatori, agenti neutralizzanti	
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 PROC8a: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da 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 e colata	
Categoria a rilascio nell'ambiente	ERC6b: Uso industriale di coadiuvanti tecnologici reattivi	
2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC6b		
Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Concentrazione della sostanza nel prodotto: 98%
Quantità usata	importo annuale a sito	100.000 ton/anno
Frequenza e durata dell'uso	Esposizione continua	365 giorni /anno
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	Velocità di flusso dell'acqua corrente di superficie ricevente	18.000 m3/d
	Fattore di diluizione (Fiume)	10
	Fattore di diluizione (Aree Costiere)	100
condizioni tecniche e misure a livello di processo (sorgente) per impedire i rilasci Condizioni tecniche locali e misure per la riduzione e la limitazione di scarichi, emissioni in aria e rilasci nel suolo Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite dal	Aria	I gas di scarico possono essere trattati da depuratori o le emissioni possono essere misurate e controllate in accordo con la legislazione locale
	Acqua	Il processo di neutralizzazione delle acque reflue è estremamente efficiente con la neutralizzazione quasi totale raggiunta

sito		
Condizioni e misure relative agli impianti di depurazione	Tipo d'impianto di trattamento dei liquami	Trattamento dell'acque di scarico in loco.
	Velocità di flusso dell'effluente di un impianto di trattamento di liquami	2.000 m3/d
	Trattamento dei fanghi	Incenerimento o in una discarica
2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC13		
Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Concentrazione della sostanza nel prodotto: 98%
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	liquido/a
	Tensione di vapore	0,06 hPa
Quantità usata	Il contatto del lavoratore è generalmente molto basso in quanto la maggior parte delle operazioni è controllata a distanza e il campionamento/l'analisi sono eventi di breve durata.	
Frequenza e durata dell'uso	Frequenza dell'uso	220 giorni /anno
	Durata dell'esposizione per giorno	480 min
	Ci si aspetta un contatto intermittente	
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio	Volume respiratorio	10 m3/giorno
	Superficie della pelle esposta	480 cm ²
	Si prega di notare che a causa della natura corrosiva della sostanza l'esposizione cutanea non è considerata rilevante per la caratterizzazione dei rischi perché deve essere evitata in tutti i casi	
Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori	All'aperto non vicino agli edifici (PROC1, PROC2, PROC8a, PROC8b)	
	All'aperto vicino agli edifici (PROC3, PROC4)	
	All'interno, stanza di qualsiasi dimensione, con una buona ventilazione naturale (PROC9, PROC13)	
	Il processo può richiedere alte temperature (50-150 °C) (PROC1, PROC2, PROC3, PROC4)	
	Le dimensioni della camera e la velocità di ventilazione non sono rilevanti in quanto i lavoratori lavorano in una sala di controllo, senza alcun contatto diretto con le installazioni che alloggiavano il materiale.	
	A causa della natura della sostanza il processo dovrebbe essere tenuto il più confinato possibile	
condizioni tecniche e misure per il controllo della dispersione dalla fonte ai lavoratori	Utilizzare un sistema di recupero dei vapori (Eccetto PROC8a, PROC13)	
	Fornire una ventilazione forzata (LEV) (PROC1, PROC2, PROC3, PROC8b)	
	Segregazione completa (PROC1, PROC2)	
Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione	Solo personale adeguatamente addestrato e autorizzato può manipolare la sostanza	
	Le procedure di manipolazione della sostanza devono essere ben documentate e rigorosamente controllate	
	I lavoratori coinvolti nel campionamento e nel trasferimento di materiali nelle autocisterne sono addestrati sulle procedure e sui dispositivi di protezione con lo scopo di far fronte alla peggiore delle ipotesi (>,<) al fine di minimizzare l'esposizione e i rischi	

Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute	I lavoratori indossano indumenti protettivi (protezione del viso/occhi, casco, guanti antiacido, stivali e tuta protettiva)
--	---

3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

Ambiente

EUSES V2.1 tier 2

Scenario contribuente	Condizioni specifiche	Compartimento	Valore	Livello d'esposizione	RCR
ERC6b	---	Acqua dolce	PEC	0,0059µg/L	0,00236
ERC6b	---	Acqua di mare	PEC	0,0009µg/L	0,00344
ERC6b	---	Sedimento di acqua dolce	PEC	0,0005µg/kg	0,00026
ERC6b	---	Sedimento marino	PEC	0,074ng/kg	0,00004
ERC6b	---	Suolo	PEC	0,027µg/kg	---
ERC6b	---	Aria	PEC	0,0000µg/m³	---

Lavoratori

Strumento avanzato REACH (modello ART)

Scenario contribuente	Condizioni specifiche	Via di esposizione	Livello d'esposizione	RCR
PROC1	90° percentile	Lavoratore - inalazione, lungo termine - sistemico	0,0094ng/m3	---
PROC2	90° percentile	Lavoratore - inalazione, lungo termine - sistemico	0,092ng/m3	---
PROC3	90° percentile	Lavoratore - inalazione, lungo termine - sistemico	0,42µg/m³	---
PROC4	90° percentile	Lavoratore - inalazione, lungo termine - sistemico	0,014mg/m³	---
PROC8a	90° percentile	Lavoratore - inalazione, lungo termine - sistemico	0,023mg/m³	---
PROC8b	90° percentile	Lavoratore - inalazione, lungo termine - sistemico	0,0048µg/m³	---
PROC9	90° percentile	Lavoratore - inalazione, lungo termine - sistemico	0,0028mg/m³	---
PROC13	90° percentile	Lavoratore - inalazione, lungo termine - sistemico	0,016mg/m³	---

La stima dell'esposizione con ECETOC è considerata insoddisfacente e non è considerata rilevante ai fini della caratterizzazione del rischio

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

gli indirizzi si basano su condizioni di funzionamento convenute che possono non essere applicabili a tutti i siti; perciò si può rendere necessaria la messa in scala per stabilire appropriate misure di

gestione del rischio.

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

In caso vengano adottate ulteriori misure di gestione del rischio/condizioni operative, gli utilizzatori dovrebbero assicurarsi che i rischi vengano limitati quantomeno ad un livello equivalente.

1. Breve titolo dello scenario d'esposizione 7: Uso nei nei processi elettrolitici		
Gruppi di utilizzatori principali	SU 3: Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali	
Settore d'uso finale	SU14: Attività metallurgiche, comprese le leghe SU15: Fabbricazione di prodotti in metallo, esclusi macchinari e attrezzature SU17: Fabbricazione di articoli generici, per esempio macchinari, apparecchiature, autoveicoli e altri mezzi di trasporto	
Categoria di prodotto chimico	PC14: Prodotti per il trattamento di superfici metalliche, compresi i prodotti galvanici e galvanoplastici PC20: Prodotti quali regolatori di pH, flocculanti, precipitatori, agenti neutralizzanti	
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 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 e colata	
Categoria a rilascio nell'ambiente	ERC5: Uso industriale che ha come risultato l'inclusione in una matrice o l'applicazione a una matrice ERC6b: Uso industriale di coadiuvanti tecnologici reattivi	
2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC5, ERC6b		
Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Concentrazione della sostanza nel prodotto: 95-98%
Quantità usata	importo annuale a sito	2.306 ton/anno
Frequenza e durata dell'uso	Esposizione continua	365 giorni /anno
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	Velocità di flusso dell'acqua corrente di superficie ricevente	18.000 m3/d
	Fattore di diluizione (Fiume)	10
	Fattore di diluizione (Aree Costiere)	100
Condizioni e misure relative agli impianti di depurazione	Tipo d'impianto di trattamento dei liquami	Impianto di trattamento degli scarichi municipali
	Velocità di flusso dell'effluente di un impianto di trattamento di liquami	2.000 m3/d
	Trattamento dei fanghi	Recupero dei metalli, 'incenerimento o discarica
2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC1, PROC2, PROC8b, PROC9, PROC13		
Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Concentrazione della sostanza nel prodotto: 95-98%
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	liquido/a
	Tensione di vapore	0,06 hPa

Quantità usata	L'esposizione dei lavoratori deve essere bassa e controllata	
Frequenza e durata dell'uso	Frequenza dell'uso	220 giorni /anno
	Durata dell'esposizione per giorno	480 min
	Ci si aspetta un contatto intermittente	
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio	Volume respiratorio	10 m3/giorno
	Superficie della pelle esposta	480 cm ²
	Si prega di notare che a causa della natura corrosiva della sostanza l'esposizione cutanea non è considerata rilevante per la caratterizzazione dei rischi perché deve essere evitata in tutti i casi	
Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori	All'aperto non vicino agli edifici(PROC1, PROC2, PROC8a, PROC8b)	
	All'interno, stanza di qualsiasi dimensione, con una buona ventilazione naturale(PROC9, PROC13)	
	Il processo può richiedere alte temperature (50-150 °C)(PROC1, PROC2)	
	Le dimensioni della camera e la velocità di ventilazione non sono rilevanti in quanto i lavoratori lavorano in una sala di controllo, senza alcun contatto diretto con le installazioni che alloggiavano il materiale.	
	A causa della natura della sostanza il processo dovrebbe essere tenuto il più confinato possibile	
condizioni tecniche e misure per il controllo della dispersione dalla fonte ai lavoratori	Utilizzare un sistema di recupero dei vapori(Eccetto PROC13)	
	Fornire una ventilazione forzata (LEV)(PROC1, PROC8b)	
	Segregazione completa(PROC1, PROC2)	
Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione	Solo personale adeguatamente addestrato e autorizzato può manipolare la sostanza	
	Le procedure di manipolazione della sostanza devono essere ben documentate e rigorosamente controllate	
	I lavoratori coinvolti nel campionamento e nel trasferimento di materiali nelle autocisterne sono addestrati sulle procedure e sui dispositivi di protezione con lo scopo di far fronte alla peggiore delle ipotesi(>,<) al fine di minimizzare l'esposizione e i rischi	
Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute	I lavoratori indossano indumenti protettivi (protezione del viso/occhi, casco, guanti antiacido, stivali e tuta protettiva)	
	Protezione respiratoria (Efficienza: 90 %)(PROC13)	

3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

Ambiente

EUSES V2.1 tier 2

Scenario contribuente	Condizioni specifiche	Compartimento	Valore	Livello d'esposizione	RCR
ERC5	---	Acqua dolce	PEC	0,0681µg/L	0,02724
ERC5	---	Acqua di mare	PEC	0,0099µg/L	0,03948
ERC5	---	Sedimento di acqua dolce	PEC	0,0059µg/kg	0,00294
ERC5	---	Sedimento marino	PEC	0,0008µg/kg	0,00043
ERC5	---	Suolo	PEC	0,309µg/kg	---
ERC5	---	Aria	PEC	0,0011µg/m ³	---

ERC6b	---	Acqua dolce	PEC	0,136ng/L	0,00005
ERC6b	---	Acqua di mare	PEC	0,0197ng/L	0,00008
ERC6b	---	Sedimento di acqua dolce	PEC	0,0118ng/kg	0,00001
ERC6b	---	Sedimento marino	PEC	0,0017ng/kg	0,00000
ERC6b	---	Suolo	PEC	0,618ng/kg	---
ERC6b	---	Aria	PEC	0,0022ng/m3	---

Lavoratori

Strumento avanzato REACH (modello ART)

Scenario contribuente	Condizioni specifiche	Via di esposizione	Livello d'esposizione	RCR
PROC1	90° percentile	Lavoratore - inalazione, lungo termine - sistemico	0,0094ng/m3	---
PROC2	90° percentile	Lavoratore - inalazione, lungo termine - sistemico	0,092ng/m3	---
PROC8b	90° percentile	Lavoratore - inalazione, lungo termine - sistemico	0,0048µg/m³	---
PROC9	90° percentile	Lavoratore - inalazione, lungo termine - sistemico	0,0028mg/m³	---
PROC13	90° percentile	Lavoratore - inalazione, lungo termine - sistemico	0,47mg/m³	---

La stima dell'esposizione con ECETOC è considerata insoddisfacente e non è considerata rilevante ai fini della caratterizzazione del rischio

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

gli indirizzi si basano su condizioni di funzionamento convenute che possono non essere applicabili a tutti i siti; perciò si può rendere necessaria la messa in scala per stabilire appropriate misure di gestione del rischio.

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

In caso vengano adottate ulteriori misure di gestione del rischio/condizioni operative, gli utilizzatori dovrebbero assicurarsi che i rischi vengano limitati quantomeno ad un livello equivalente.

1. Breve titolo dello scenario d'esposizione 8: Uso nel processo di trattamento superficiale, depurazione e incisione		
Gruppi di utilizzatori principali	SU 3: Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali	
Settore d'uso finale	SU2a: Attività minerarie (tranne le industrie offshore) SU14: Attività metallurgiche, comprese le leghe SU15: Fabbricazione di prodotti in metallo, esclusi macchinari e attrezzature SU16: Fabbricazione di computer e prodotti di elettronica e ottica, apparecchiature elettriche	
Categoria di prodotto chimico	PC14: Prodotti per il trattamento di superfici metalliche, compresi i prodotti galvanici e galvanoplastici PC15: Prodotti per il trattamento delle superfici non metalliche	
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 PROC8a: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate PROC8b: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da 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 e colata	
Categoria a rilascio nell'ambiente	ERC6b: Uso industriale di coadiuvanti tecnologici reattivi	
2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC6b		
Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Concentrazione della sostanza nel prodotto: 98%
Quantità usata	importo annuale a sito	10.000 ton/anno
Frequenza e durata dell'uso	Esposizione continua	365 giorni /anno
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	Velocità di flusso dell'acqua corrente di superficie ricevente	18.000 m3/d
	Fattore di diluizione (Fiume)	10
	Fattore di diluizione (Aree Costiere)	100
Condizioni e misure relative agli impianti di depurazione	Tipo d'impianto di trattamento dei liquami	Impianto di trattamento degli scarichi municipali
	Velocità di flusso dell'effluente di un impianto di trattamento di liquami	2.000 m3/d
	Trattamento dei fanghi	Incenerimento o in una discarica
2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC13		
Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della	Concentrazione della sostanza nel prodotto: 98%

	sostanza nella Miscela/Articolo	
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	liquido/a
	Tensione di vapore	0,06 hPa
Quantità usata	L'esposizione dei lavoratori è considerata trascurabile dati i sistemi specializzati e la natura chiusa del processo produttivo	
Frequenza e durata dell'uso	Frequenza dell'uso	220 giorni /anno
	Durata dell'esposizione per giorno	480 min
	Ci si aspetta un contatto intermittente	
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio	Volume respiratorio	10 m3/giorno
	Superficie della pelle esposta	480 cm ²
	Si prega di notare che a causa della natura corrosiva della sostanza l'esposizione cutanea non è considerata rilevante per la caratterizzazione dei rischi perché deve essere evitata in tutti i casi	
Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori	All'aperto non vicino agli edifici(PROC1, PROC2, PROC8a, PROC8b)	
	All'aperto vicino agli edifici(PROC3, PROC4)	
	All'interno, stanza di qualsiasi dimensione, con una buona ventilazione naturale(PROC9, PROC13)	
	Il processo può richiedere alte temperature (50-150 °C)(PROC1, PROC2, PROC3, PROC4)	
	Le dimensioni della camera e la velocità di ventilazione non sono rilevanti in quanto i lavoratori lavorano in una sala di controllo, senza alcun contatto diretto con le installazioni che alloggiavano il materiale.	
	A causa della natura della sostanza il processo dovrebbe essere tenuto il più confinato possibile	
condizioni tecniche e misure per il controllo della dispersione dalla fonte ai lavoratori	Utilizzare un sistema di recupero dei vapori(Eccetto PROC8a, PROC13)	
	Fornire una ventilazione forzata (LEV)(PROC1, PROC2, PROC3, PROC8b)	
	Segregazione completa(PROC1, PROC2)	
Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione	Solo personale adeguatamente addestrato e autorizzato può manipolare la sostanza	
	Le procedure di manipolazione della sostanza devono essere ben documentate e rigorosamente controllate	
	I lavoratori coinvolti nel campionamento e nel trasferimento di materiali nelle autocisterne sono addestrati sulle procedure e sui dispositivi di protezione con lo scopo di far fronte alla peggiore delle ipotesi(>,<) al fine di minimizzare l'esposizione e i rischi	
Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute	I lavoratori indossano indumenti protettivi (protezione del viso/occhi, casco, guanti antiacido, stivali e tuta protettiva)	
3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine		
Ambiente		
EUSES V2.1 tier 2		
Scenario contribuente	Condizioni specifiche	Compartimento
		Valore
		Livello d'esposizione
		RCR

ERC6b	---	Acqua dolce	PEC	0,591ng/L	0,00024
ERC6b	---	Acqua di mare	PEC	0,0856ng/L	0,00034
ERC6b	---	Sedimento di acqua dolce	PEC	0,051ng/kg	0,00003
ERC6b	---	Sedimento marino	PEC	0,0074ng/kg	0,00000
ERC6b	---	Suolo	PEC	2,68ng/kg	---
ERC6b	---	Aria	PEC	0,0096ng/m3	---

Lavoratori

Strumento avanzato REACH (modello ART)

Scenario contribuente	Condizioni specifiche	Via di esposizione	Livello d'esposizione	RCR
PROC1	90° percentile	Lavoratore - inalazione, lungo termine - sistemico	0,0094ng/m ³	---
PROC2	90° percentile	Lavoratore - inalazione, lungo termine - sistemico	0,0920ng/m ³	---
PROC3	90° percentile	Lavoratore - inalazione, lungo termine - sistemico	0,42µg/m ³	---
PROC4	90° percentile	Lavoratore - inalazione, lungo termine - sistemico	0,014mg/m ³	---
PROC8a	90° percentile	Lavoratore - inalazione, lungo termine - sistemico	0,023mg/m ³	---
PROC8b	90° percentile	Lavoratore - inalazione, lungo termine - sistemico	0,0048µg/m ³	---
PROC9	90° percentile	Lavoratore - inalazione, lungo termine - sistemico	0,0028mg/m ³	---
PROC13	90° percentile	Lavoratore - inalazione, lungo termine - sistemico	0,016mg/m ³	---

La stima dell'esposizione con ECETOC è considerata insoddisfacente e non è considerata rilevante ai fini della caratterizzazione del rischio

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

gli indirizzi si basano su condizioni di funzionamento convenute che possono non essere applicabili a tutti i siti; perciò si può rendere necessaria la messa in scala per stabilire appropriate misure di gestione del rischio.

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

In caso vengano adottate ulteriori misure di gestione del rischio/condizioni operative, gli utilizzatori dovrebbero assicurarsi che i rischi vengano limitati quantomeno ad un livello equivalente.

1. Breve titolo dello scenario d'esposizione 9: Uso nel trattamento del gas		
Gruppi di utilizzatori principali	SU 3: Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali	
Settore d'uso finale	SU8: Produzione di prodotti chimici di base su larga scala (compresi i prodotti petroliferi)	
Categoria di prodotto chimico	PC20: Prodotti quali regolatori di pH, flocculanti, precipitatori, agenti neutralizzanti	
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	
Categoria a rilascio nell'ambiente	ERC7: Uso industriale di sostanze in sistemi chiusi	
2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC7		
Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Concentrazione della sostanza nel prodotto: 98%
Quantità usata	importo annuale a sito	30.000 ton/anno
Frequenza e durata dell'uso	Esposizione continua	365 giorni /anno
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	Velocità di flusso dell'acqua corrente di superficie ricevente	18.000 m3/d
	Fattore di diluizione (Fiume)	10
	Fattore di diluizione (Aree Costiere)	100
condizioni tecniche e misure a livello di processo (sorgente) per impedire i rilasci Condizioni tecniche locali e misure per la riduzione e la limitazione di scarichi, emissioni in aria e rilasci nel suolo Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite dal sito	Acqua	Le soluzioni acide spese vengono neutralizzate a pH circa neutro prima dello scarico
Condizioni e misure relative agli impianti di depurazione	Tipo d'impianto di trattamento dei liquami	Impianto di trattamento degli scarichi municipali
	Velocità di flusso dell'effluente di un impianto di trattamento di liquami	2.000 m3/d
	Trattamento dei fanghi	Incenerimento o in una discarica
2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC1, PROC2, PROC8b		
Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Concentrazione della sostanza nel prodotto: 98%
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	liquido/a
	Tensione di vapore	0,06 hPa

Quantità usata	L'esposizione dei lavoratori deve essere bassa e controllata	
Frequenza e durata dell'uso	Frequenza dell'uso	220 giorni /anno
	Durata dell'esposizione per giorno	480 min
	Ci si aspetta un contatto intermittente	
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio	Volume respiratorio	10 m3/giorno
	Superficie della pelle esposta	480 cm ²
	Si prega di notare che a causa della natura corrosiva della sostanza l'esposizione cutanea non è considerata rilevante per la caratterizzazione dei rischi perché deve essere evitata in tutti i casi	
Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori	All'aperto non vicino agli edifici	
	Il processo può richiedere alte temperature (50-150 °C)	
	Le dimensioni della camera e la velocità di ventilazione non sono rilevanti in quanto i lavoratori lavorano in una sala di controllo, senza alcun contatto diretto con le installazioni che alloggiavano il materiale.	
	A causa della natura della sostanza il processo dovrebbe essere tenuto il più confinato possibile	
condizioni tecniche e misure per il controllo della dispersione dalla fonte ai lavoratori	Utilizzare un sistema di recupero dei vapori	
	Fornire una ventilazione forzata (LEV)(PROC1, PROC8b)	
	Segregazione completa(PROC1, PROC2)	
Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione	Solo personale adeguatamente addestrato e autorizzato può manipolare la sostanza	
	Le procedure di manipolazione della sostanza devono essere ben documentate e rigorosamente controllate	
	I lavoratori coinvolti nel campionamento e nel trasferimento di materiali nelle autocisterne sono addestrati sulle procedure e sui dispositivi di protezione con lo scopo di far fronte alla peggiore delle ipotesi (>,<) al fine di minimizzare l'esposizione e i rischi	
Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute	I lavoratori indossano indumenti protettivi (protezione del viso/occhi, casco, guanti antiacido, stivali e tuta protettiva)	

3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

Ambiente

EUSES V2.1 tier 2

Scenario contribuente	Condizioni specifiche	Compartimento	Valore	Livello d'esposizione	RCR
ERC7	---	Acqua dolce	PEC	0,0886µg/L	0,03544
ERC7	---	Acqua di mare	PEC	0,0128µg/L	0,05120
ERC7	---	Sedimento di acqua dolce	PEC	0,0076µg/kg	0,00383
ERC7	---	Sedimento marino	PEC	0,0011µg/kg	0,00056
ERC7	---	Suolo	PEC	0,0029mg/kg	---
ERC7	---	Aria	PEC	0,0014µg/m ³	---

Lavoratori				
Strumento avanzato REACH (modello ART)				
Scenario contribuente	Condizioni specifiche	Via di esposizione	Livello d'esposizione	RCR
PROC1	90° percentile	Lavoratore - inalazione, lungo termine - sistemico	0,0094ng/m3	---
PROC2	90° percentile	Lavoratore - inalazione, lungo termine - sistemico	0,092ng/m3	---
PROC8b	90° percentile	Lavoratore - inalazione, lungo termine - sistemico	0,0048µg/m³	---
La stima dell'esposizione con ECETOC è considerata insoddisfacente e non è considerata rilevante ai fini della caratterizzazione del rischio				
4. Guida per utilizzatori a valle per valutare se lavora all'interno dei limiti fissati dallo Scenario di Esposizione				
<p>gli indirizzi si basano su condizioni di funzionamento convenute che possono non essere applicabili a tutti i siti; perciò si può rendere necessaria la messa in scala per stabilire appropriate misure di gestione del rischio.</p> <p>l'esposizione prevista non supera i valori DNRL/DMEL, se le misure di gestione del rischio/le condizioni di funzionamento contenute nella sezione 2 sono applicate.</p> <p>In caso vengano adottate ulteriori misure di gestione del rischio/condizioni operative, gli utilizzatori dovrebbero assicurarsi che i rischi vengano limitati quantomeno ad un livello equivalente.</p>				

1. Breve titolo dello scenario d'esposizione 10: Uso nella produzione di batterie contenenti acido solforico		
Gruppi di utilizzatori principali	SU 3: Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali	
Categorie di processo	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 PROC9: Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura)	
Categoria a rilascio nell'ambiente	ERC2: Formulazione di preparati ERC5: Uso industriale che ha come risultato l'inclusione in una matrice o l'applicazione a una matrice	
2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC2, ERC5		
Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Concentrazione della sostanza nel prodotto: 98%
Quantità usata	importo annuale a sito	2.500 ton/anno
Frequenza e durata dell'uso	Esposizione continua	365 giorni /anno
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	Velocità di flusso dell'acqua corrente di superficie ricevente	18.000 m3/d
	Fattore di diluizione (Fiume)	10
	Fattore di diluizione (Aree Costiere)	100
Condizioni e misure relative agli impianti di depurazione	Tipo d'impianto di trattamento dei liquami	Impianto di trattamento degli scarichi municipali
	Velocità di flusso dell'effluente di un impianto di trattamento di liquami	2.000 m3/d
	Trattamento dei fanghi	Incenerimento o in una discarica
2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC2, PROC3, PROC4, PROC9		
Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Concentrazione della sostanza nel prodotto: 98%
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	liquido/a
	Tensione di vapore	0,06 hPa
Quantità usata	L'esposizione dei lavoratori deve essere bassa e controllata	
Frequenza e durata dell'uso	Frequenza dell'uso	220 giorni /anno
	Durata dell'esposizione per giorno	480 min
	Ci si aspetta un contatto intermittente	
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio	Volume respiratorio	10 m3/giorno

	Superficie della pelle esposta	480 cm ²			
	Si prega di notare che a causa della natura corrosiva della sostanza l'esposizione cutanea non è considerata rilevante per la caratterizzazione dei rischi perché deve essere evitata in tutti i casi				
Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori	All'interno, stanza di qualsiasi dimensione, con una buona ventilazione naturale				
	Le dimensioni della camera e la velocità di ventilazione non sono rilevanti in quanto i lavoratori lavorano in una sala di controllo, senza alcun contatto diretto con le installazioni che alloggiavano il materiale.				
	A causa della natura della sostanza il processo dovrebbe essere tenuto il più confinato possibile				
Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione	Solo personale adeguatamente addestrato e autorizzato può manipolare la sostanza				
	Le procedure di manipolazione della sostanza devono essere ben documentate e rigorosamente controllate				
	I lavoratori coinvolti nel campionamento e nel trasferimento di materiali nelle autocisterne sono addestrati sulle procedure e sui dispositivi di protezione con lo scopo di far fronte alla peggiore delle ipotesi (>,<) al fine di minimizzare l'esposizione e i rischi				
Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute	I lavoratori indossano indumenti protettivi (protezione del viso/occhi, casco, guanti antiacido, stivali e tuta protettiva)				
3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine					
Ambiente					
EUSES V2.1 tier 2					
Scenario contribuente	Condizioni specifiche	Compartimento	Valore	Livello d'esposizione	RCR
ERC2	---	Acqua dolce	PEC	0,0369µg/L	0,01476
ERC2	---	Acqua di mare	PEC	0,0054µg/L	0,02144
ERC2	---	Sedimento di acqua dolce	PEC	0,0032µg/kg	0,00160
ERC2	---	Sedimento marino	PEC	0,0005µg/kg	0,00023
ERC2	---	Suolo	PEC	0,166µg/kg	---
ERC2	---	Aria	PEC	0,0006µg/m ³	---
ERC5	---	Acqua dolce	PEC	0,0788µg/L	0,03152
ERC5	---	Acqua di mare	PEC	0,0107µg/L	0,04280
ERC5	---	Sedimento di acqua dolce	PEC	0,0064µg/kg	0,00319
ERC5	---	Sedimento marino	PEC	0,0009µg/kg	0,00046
ERC5	---	Suolo	PEC	0,335µg/kg	---
ERC5	---	Aria	PEC	0,0012µg/m ³	---
Lavoratori					
Strumento avanzato REACH (modello ART)					

Scenario contribuente	Condizioni specifiche	Via di esposizione	Livello d'esposizione	RCR
PROC2	90° percentile	Lavoratore - inalazione, lungo termine - sistemico	1,4µg/m ³	---
PROC3	90° percentile	Lavoratore - inalazione, lungo termine - sistemico	0,014mg/m ³	---
PROC4	90° percentile	Lavoratore - inalazione, lungo termine - sistemico	0,0012mg/m ³	---
PROC9	90° percentile	Lavoratore - inalazione, lungo termine - sistemico	0,0012mg/m ³	---
La stima dell'esposizione con ECETOC è considerata insoddisfacente e non è considerata rilevante ai fini della caratterizzazione del rischio				
4. Guida per utilizzatori a valle per valutare se lavora all'interno dei limiti fissati dallo Scenario di Esposizione				
<p>gli indirizzi si basano su condizioni di funzionamento convenute che possono non essere applicabili a tutti i siti; perciò si può rendere necessaria la messa in scala per stabilire appropriate misure di gestione del rischio.</p> <p>l'esposizione prevista non supera i valori DNRL/DMEL, se le misure di gestione del rischio/le condizioni di funzionamento contenute nella sezione 2 sono applicate.</p> <p>In caso vengano adottate ulteriori misure di gestione del rischio/condizioni operative, gli utilizzatori dovrebbero assicurarsi che i rischi vengano limitati quantomeno ad un livello equivalente.</p>				

1. Breve titolo dello scenario d'esposizione 11: Uso nel riciclaggio delle batterie contenenti acido solforico		
Gruppi di utilizzatori principali	SU 3: Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali	
Categorie di processo	PROC2: Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata 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 recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate	
Categoria a rilascio nell'ambiente	ERC1: Produzione di sostanze chimiche	
2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC1		
Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Concentrazione della sostanza nel prodotto: 25% - 40%
Quantità usata	importo annuale a sito	2.500 ton/anno
Frequenza e durata dell'uso	Esposizione continua	365 giorni /anno
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	Velocità di flusso dell'acqua corrente di superficie ricevente	18.000 m3/d
	Fattore di diluizione (Fiume)	10
	Fattore di diluizione (Aree Costiere)	100
Condizioni e misure relative agli impianti di depurazione	Tipo d'impianto di trattamento dei liquami	Impianto di trattamento degli scarichi municipali
	Velocità di flusso dell'effluente di un impianto di trattamento di liquami	2.000 m3/d
	Trattamento dei fanghi	Incenerimento o in una discarica
2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC2, PROC4, PROC5, PROC8a		
Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Concentrazione della sostanza nel prodotto: 25% - 40%
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	liquido/a
	Tensione di vapore	0,06 hPa
Quantità usata	L'esposizione dei lavoratori è considerata trascurabile per i sistemi specializzati.	
Frequenza e durata dell'uso	Frequenza dell'uso	220 giorni /anno
	Durata dell'esposizione per giorno	480 min
	Ci si aspetta un contatto intermittente	
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio	Volume respiratorio	10 m3/giorno

	Superficie della pelle esposta	480 cm ²			
	Si prega di notare che a causa della natura corrosiva della sostanza l'esposizione cutanea non è considerata rilevante per la caratterizzazione dei rischi perché deve essere evitata in tutti i casi				
Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori	All'interno, stanza di qualsiasi dimensione, con una buona ventilazione naturale				
	Le dimensioni della camera e la velocità di ventilazione non sono rilevanti in quanto i lavoratori lavorano in una sala di controllo, senza alcun contatto diretto con le installazioni che alloggiavano il materiale.				
	A causa della natura della sostanza il processo dovrebbe essere tenuto il più confinato possibile				
condizioni tecniche e misure per il controllo della dispersione dalla fonte ai lavoratori	Fornire una ventilazione forzata (LEV)				
Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione	Solo personale adeguatamente addestrato e autorizzato può manipolare la sostanza				
	Le procedure di manipolazione della sostanza devono essere ben documentate e rigorosamente controllate				
	I lavoratori coinvolti nel campionamento e nel trasferimento di materiali nelle autocisterne sono addestrati sulle procedure e sui dispositivi di protezione con lo scopo di far fronte alla peggiore delle ipotesi (>,<) al fine di minimizzare l'esposizione e i rischi				
Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute	I lavoratori indossano indumenti protettivi (protezione del viso/occhi, casco, guanti antiacido, stivali e tuta protettiva)				
3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine					
Ambiente					
EUSES V2.1 tier 2					
Scenario contribuente	Condizioni specifiche	Compartimento	Valore	Livello d'esposizione	RCR
ERC1	---	Acqua dolce	PEC	0,0074µg/L	0,00295
ERC1	---	Acqua di mare	PEC	0,0011µg/L	0,00428
ERC1	---	Sedimento di acqua dolce	PEC	0,0638ng/kg	0,00032
ERC1	---	Sedimento marino	PEC	0,0093ng/kg	0,00005
ERC1	---	Suolo	PEC	0,0335µg/kg	---
ERC1	---	Aria	PEC	0,0001µg/m ³	---
Lavoratori					
Strumento avanzato REACH (modello ART)					
Scenario contribuente	Condizioni specifiche	Via di esposizione	Livello d'esposizione	RCR	
PROC2	90° percentile	Lavoratore - inalazione, lungo termine - sistemico	0,0012mg/m ³	---	
PROC4	90° percentile	Lavoratore - inalazione, lungo termine - sistemico	0,004mg/m ³	---	

PROC5	90° percentile	Lavoratore - inalazione, lungo termine - sistemico	0,013mg/m ³	---
PROC8a	90° percentile	Lavoratore - inalazione, lungo termine - sistemico	0,006mg/m ³	---
La stima dell'esposizione con ECETOC è considerata insoddisfacente e non è considerata rilevante ai fini della caratterizzazione del rischio				
4. Guida per utilizzatori a valle per valutare se lavora all'interno dei limiti fissati dallo Scenario di Esposizione				
<p>gli indirizzi si basano su condizioni di funzionamento convenute che possono non essere applicabili a tutti i siti; perciò si può rendere necessaria la messa in scala per stabilire appropriate misure di gestione del rischio.</p> <p>l'esposizione prevista non supera i valori DNRL/DMEL, se le misure di gestione del rischio/le condizioni di funzionamento contenute nella sezione 2 sono applicate.</p> <p>In caso vengano adottate ulteriori misure di gestione del rischio/condizioni operative, gli utilizzatori dovrebbero assicurarsi che i rischi vengano limitati quantomeno ad un livello equivalente.</p>				

1. Breve titolo dello scenario d'esposizione 12: Uso nella manutenzione delle batterie contenenti acido solforico		
Gruppi di utilizzatori principali	SU 22: Usi professionali: settore pubblico (amministrazione, istruzione, intrattenimento, servizi, artigianato)	
Categorie di processo	PROC19: Miscelazione manuale con contatto diretto, con il solo utilizzo di un'attrezzatura di protezione individuale	
Categoria a rilascio nell'ambiente	ERC8b: Ampio uso dispersivo in ambiente interno di sostanze reattive in sistemi aperti ERC9b: Ampio uso dispersivo esterno di sostanze in sistemi chiusi	
2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC8b, ERC9b		
Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Concentrazione della sostanza nel prodotto: 25% - 40%
Quantità usata	importo annuale a sito	2.500 ton/anno
Frequenza e durata dell'uso	Esposizione continua	365 giorni /anno
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	Velocità di flusso dell'acqua corrente di superficie ricevente	18.000 m3/d
	Fattore di diluizione (Fiume)	10
	Fattore di diluizione (Aree Costiere)	100
Condizioni e misure relative agli impianti di depurazione	Tipo d'impianto di trattamento dei liquami	Impianto di trattamento degli scarichi municipali
	Velocità di flusso dell'effluente di un impianto di trattamento di liquami	2.000 m3/d
	Trattamento dei fanghi	Incenerimento o in una discarica
2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per:PROC19		
Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Concentrazione della sostanza nel prodotto: 25% - 40%
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	liquido/a
	Tensione di vapore	2,14 hPa
Quantità usata	L'esposizione dei lavoratori è considerata trascurabile per i sistemi specializzati.	
Frequenza e durata dell'uso	Frequenza dell'uso	220 giorni /anno
	Durata dell'esposizione per giorno	480 min
	Ci si aspetta un contatto intermittente	
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio	Volume respiratorio	10 m3/giorno
	Superficie della pelle esposta	480 cm ²
	Si prega di notare che a causa della natura corrosiva della sostanza l'esposizione cutanea non è considerata rilevante per la caratterizzazione dei rischi perché deve essere evitata in tutti i casi	
Altre condizioni operative che	All'interno, stanza di qualsiasi dimensione, con una buona ventilazione naturale	

influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori	A causa della natura della sostanza il processo dovrebbe essere tenuto il più confinato possibile
Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione	Solo personale adeguatamente addestrato e autorizzato può manipolare la sostanza
	Le procedure di manipolazione della sostanza devono essere ben documentate e rigorosamente controllate
	I lavoratori coinvolti nel campionamento e nel trasferimento di materiali nelle autocisterne sono addestrati sulle procedure e sui dispositivi di protezione con lo scopo di far fronte alla peggiore delle ipotesi (>,<) al fine di minimizzare l'esposizione e i rischi
Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute	I lavoratori indossano indumenti protettivi (protezione del viso/occhi, casco, guanti antiacido, stivali e tuta protettiva)

3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

Ambiente

EUSES V2.1 tier 2

Scenario contribuente	Condizioni specifiche	Compartimento	Valore	Livello d'esposizione	RCR
ERC8b	---	Acqua dolce	PEC	0,001µg/L	0,00424
ERC8b	---	Acqua di mare	PEC	0,333ng/L	0,00133
ERC8b	---	Sedimento di acqua dolce	PEC	0,914ng/kg	0,00046
ERC8b	---	Sedimento marino	PEC	0,0288ng/kg	0,00001
ERC8b	---	Suolo	PEC	0,671ng/kg	---
ERC8b	---	Aria	PEC	0,002ng/m3	---
ERC9b	---	Acqua dolce	PEC	0,003µg/L	0,01340
ERC9b	---	Acqua di mare	PEC	1,85ng/L	0,00740
ERC9b	---	Sedimento di acqua dolce	PEC	2,89ng/kg	0,00140
ERC9b	---	Sedimento marino	PEC	0,16ng/kg	0,00008
ERC9b	---	Suolo	PEC	0,003µg/kg	---
ERC9b	---	Aria	PEC	0,12ng/m3	---

Lavoratori

Strumento avanzato REACH (modello ART)

Scenario contribuente	Condizioni specifiche	Via di esposizione	Livello d'esposizione	RCR
---	90° percentile	Lavoratore - inalazione, lungo termine - sistemico	0,002mg/m³	---

La stima dell'esposizione con ECETOC è considerata insoddisfacente e non è considerata rilevante ai fini della caratterizzazione del rischio

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

gli indirizzi si basano su condizioni di funzionamento convenute che possono non essere applicabili a tutti i siti; perciò si può rendere necessaria la messa in scala per stabilire appropriate misure di gestione del rischio.

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

In caso vengano adottate ulteriori misure di gestione del rischio/condizioni operative, gli utilizzatori dovrebbero assicurarsi che i rischi vengano limitati quantomeno ad un livello equivalente.

1. Breve titolo dello scenario d'esposizione 13: Uso di batterie che contengono acido solforico		
Gruppi di utilizzatori principali	SU 21: Usi di consumo: nuclei familiari (= popolazione in generale = consumatori)	
Categorie dell'articolo	AC3: Batterie elettriche e accumulatori	
Categoria a rilascio nell'ambiente	ERC9b: Ampio uso dispersivo esterno di sostanze in sistemi chiusi	
2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC9b		
Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Concentrazione della sostanza nel prodotto: 25% - 40%
Quantità usata	importo annuale a sito	2.500 ton/anno
Frequenza e durata dell'uso	Esposizione continua	365 giorni /anno
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	Velocità di flusso dell'acqua corrente di superficie ricevente	18.000 m3/d
	Fattore di diluizione (Fiume)	10
	Fattore di diluizione (Aree Costiere)	100
Condizioni e misure relative agli impianti di depurazione	Tipo d'impianto di trattamento dei liquami	Impianto di trattamento degli scarichi municipali
	Velocità di flusso dell'effluente di un impianto di trattamento di liquami	2.000 m3/d
	Trattamento dei fanghi	Incenerimento o in una discarica
2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione del consumatore per:AC3		
Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Concentrazione della sostanza nel prodotto: 25% - 40%
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	liquido/a
	Tensione di vapore	< 0,1 hPa
Frequenza e durata dell'uso	Durata dell'esposizione per giorno	240 min
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio	Volume respiratorio	10 m3/giorno
	Superficie della pelle esposta	480 cm ²
Condizioni e misure precauzionali relative alla protezione del consumatore (ad es. consigli sul comportamento, protezione personale e igiene)	Provvedimenti del consumatore	Le batterie devono essere aperte solo in un luogo ben ventilato
	Provvedimenti del consumatore	Le batterie non devono essere aperte se non necessario
	Provvedimenti del consumatore	Le batterie devono stare su un terreno stabile per evitare le fuoriuscite
	Provvedimenti del consumatore	indossare un grembiule adeguato per evitare esposizione della pelle.
	Provvedimenti del consumatore	Indossare guanti resistenti agli acidi
	Provvedimenti del consumatore	indossare occhiali protettivi per proteggersi da schizzi di liquido.

3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine					
Ambiente					
EUSES V2.1 tier 2					
Scenario contribuente	Condizioni specifiche	Compartimento	Valore	Livello d'esposizione	RCR
ERC9b	---	Acqua dolce	PEC	0,0335µg/L	0,0134
ERC9b	---	Acqua di mare	PEC	0,0018µg/L	0,0074
ERC9b	---	Sedimento di acqua dolce	PEC	2,89ng/kg	0,0014
ERC9b	---	Sedimento marino	PEC	0,16ng/kg	0,0001
ERC9b	---	Suolo	PEC	33,5ng/kg	---
ERC9b	---	Aria	PEC	0,12ng/m3	---
4. Guida per utilizzatori a valle per valutare se lavora all'interno dei limiti fissati dallo Scenario di Esposizione					
<p>gli indirizzi si basano su condizioni di funzionamento convenute che possono non essere applicabili a tutti i siti; perciò si può rendere necessaria la messa in scala per stabilire appropriate misure di gestione del rischio.</p> <p>l'esposizione prevista non supera i valori DNRL/DMEL, se le misure di gestione del rischio/le condizioni di funzionamento contenute nella sezione 2 sono applicate.</p> <p>In caso vengano adottate ulteriori misure di gestione del rischio/condizioni operative, gli utilizzatori dovrebbero assicurarsi che i rischi vengano limitati quantomeno ad un livello equivalente.</p>					