

Scheda di sicurezza

SODIO CLORITO SOLUZIONE 25% - 31%



Edizione 2

Scheda di sicurezza del 17/11/2015, revisione 1

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

1.1. Identificatore del prodotto

Identificazione della miscela:

Nome commerciale: SODIO CLORITO SOLUZIONE 25% - 31%

Codice Scheda di Sicurezza: M0057

Numero EC: 231-836-6

Numero REACH: 01-2119529240-51

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

Usi raccomandati:

Generatore di biossido di cloro nel candeggiamento delle fibre tessili

Disinfezione delle acque

Trattamento di deodorazione

Usi sconsigliati:

Questo prodotto non è raccomandato per qualsiasi uso o settore di uso industriale, professionale o di consumo diversi da quelli precedentemente indicati come 'Usi previsti o identificati'. Se il suo uso non è coperto, si prega di contattare il fornitore di questa scheda di dati di sicurezza.

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Fornitore:

NUOVA ALPICA S.r.l.

Via Lungotorrente Secca, 45R

16163 Genova (GE)

Tel. 0039 010 714555

Fax 0039 010 710020

Persona competente responsabile della scheda di sicurezza:

NUOVA ALPICA S.r.l. - bianca@nuovaalpica.com

1.4. Numero telefonico di emergenza

Tel. 0039 010 714555

Fax 0039 010 710020

Centro Antiveneni Ospedale Niguarda (MI) Tel.(+39) 02 66101029 (24/24h)

Centro Antiveneni Ospedale S.Martino (GE) Tel.(+39) 010/352808 (24/24h)

Centro antiveneni – CAV Centro Nazionale di Informazione Tossicologica – Pavia – Tel.(+39) 0382 24444 (24/24h)

SEZIONE 2: identificazione dei pericoli

2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

Criteri Regolamento CE 1272/2008 (CLP):

- Pericolo, Ox. Liq. 1, Può provocare un incendio o un'esplosione molto comburente..
- Attenzione, STOT RE 2, Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta per ingestione.
- Attenzione, Acute Tox. 4, Nocivo se ingerito.
- Pericolo, Eye Dam. 1, Provoca gravi lesioni oculari.
- Attenzione, Aquatic Acute 1, Molto tossico per gli organismi acquatici.

Scheda di sicurezza

SODIO CLORITO SOLUZIONE 25% - 31%

EUH032 A contatto con acidi libera gas molto tossici.
Effetti fisico-chimici dannosi alla salute umana e all'ambiente:

Nessun altro pericolo

2.2. Elementi dell'etichetta

Pittogrammi di pericolo:



Pericolo

Indicazioni di Pericolo:

H271 Può provocare un incendio o un'esplosione; molto comburente.

H373 Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta per ingestione.

H302 Nocivo se ingerito.

H318 Provoca gravi lesioni oculari.

H400 Molto tossico per gli organismi acquatici.

Consigli Di Prudenza:

P210 Tenere lontano da fonti di calore — Non fumare.

P220 Tenere/conservare lontano da indumenti/materiali combustibili.

P221 Prendere ogni precauzione per evitare di miscelare con sostanze combustibili / ...

P280 Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso.

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

P310 Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI/un medico...

P370+P378 In caso d'incendio: utilizzare...per estinguere.

P371+P380+P375 In caso di incendio grave e di grandi quantità: evacuare la zona. Rischio di esplosione. Utilizzare i mezzi estinguenti a grande distanza.

Disposizioni speciali:

EUH032 A contatto con acidi libera gas molto tossici.

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

Nessuna

2.3. Altri pericoli

Sostanze vPvB: Nessuna - Sostanze PBT: Nessuna

Altri pericoli:

Nessun altro pericolo

SEZIONE 3: composizione/informazioni sugli ingredienti

3.1. Sostanze

N.A.

3.2. Miscele

Componenti pericolosi ai sensi del Regolamento CLP e relativa classificazione:

Qtà	Nome	Numero d'identif.	Classificazione
>= 25% - < 31%	SODIO CLORITO	CAS: 7758-19-2 EC: 231-836-6 REACH No.: 01-21195292 40-51	 2.13/1 Ox. Liq. 1 H271  3.9/2 STOT RE 2 H373  3.1/2/Dermal Acute Tox. 2 H310  4.1/A1 Aquatic Acute 1 H400

Scheda di sicurezza

SODIO CLORITO SOLUZIONE 25% - 31%



			3.1/3/Oral Acute Tox. 3 H301 4.1/C3 Aquatic Chronic 3 H412 3.2/1B Skin Corr. 1B H314 EUH032 EUH071
--	--	--	--

SEZIONE 4: misure di primo soccorso

4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

In caso di contatto con la pelle:

Togliere di dosso immediatamente gli indumenti contaminati.

Lavare immediatamente con abbondante acqua corrente ed eventualmente sapone le aree del corpo che sono venute a contatto con il prodotto, anche se solo sospette.

CONSULTARE IMMEDIATAMENTE UN MEDICO.

Lavare completamente il corpo (doccia o bagno).

Togliere immediatamente gli indumenti contaminati ed eliminarli in modo sicuro.

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

In caso di contatto con gli occhi:

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

Proteggere l'occhio illeso.

In caso di ingestione:

Non dare nulla da mangiare o da bere.

In caso di inalazione:

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

4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

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

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

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

L'inalazione produce sensazione di bruciore, tosse, mal di testa, difficoltà respiratoria, nausea e mal di gola. L'inalazione produce cianosi (labbra, unghie e pelle azzurrata) dovuto alla formazione di metaemoglobina nella sangue, con

tosse, vertigine, dolore di capo, difficoltà respiratoria e perdita di conoscenza. L'inalazione può provocare edema polmonare. I sintomi dell'edema polmonare non si vedono, spesso, fino dopo qualche ora e si fanno più gravi con lo sforzo fisico.

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

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

Trattamento:

Nessuno

SEZIONE 5: misure antincendio

5.1. Mezzi di estinzione

Mezzi di estinzione idonei:

Nel caso d'incendio, isolare il recipiente ed inondarlo con grandi quantità d'acqua. Non usare per l'estinzione: CO₂, polveri chimici secchi, schiuma od alone.

5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

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

La combustione produce fumo pesante.

Scheda di sicurezza

SODIO CLORITO SOLUZIONE 25% - 31%



- 5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi
Impiegare apparecchiature respiratorie adeguate.
Raccogliere separatamente l'acqua contaminata utilizzata per estinguere l'incendio. Non scaricarla nella rete fognaria.
Se fattibile sotto il profilo della sicurezza, spostare dall'area di immediato pericolo i contenitori non danneggiati.

SEZIONE 6: misure in caso di rilascio accidentale

- 6.1. Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza
Indossare i dispositivi di protezione individuale.
Rimuovere ogni sorgente di accensione.
Spostare le persone in luogo sicuro.
Consultare le misure protettive esposte al punto 7 e 8.
- 6.2. Precauzioni ambientali
Impedire la penetrazione nel suolo/sottosuolo. Impedire il deflusso nelle acque superficiali o nella rete fognaria.
Trattenere l'acqua di lavaggio contaminata ed eliminarla.
In caso di fuga di gas o penetrazione in corsi d'acqua, suolo o sistema fognario informare le autorità responsabili.
Materiale idoneo alla raccolta: materiale assorbente, organico, sabbia
- 6.3. Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica
Lavare con abbondante acqua.
- 6.4. Riferimento ad altre sezioni
Vedi anche paragrafo 8 e 13

SEZIONE 7: manipolazione e immagazzinamento

- 7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura
Evitare il contatto con la pelle e gli occhi, l'inalazione di vapori e nebbie.
Non utilizzare contenitori vuoti prima che siano stati puliti.
Prima delle operazioni di trasferimento assicurarsi che nei contenitori non vi siano materiali incompatibili residui.
Gli indumenti contaminati devono essere sostituiti prima di accedere alle aree da pranzo.
Durante il lavoro non mangiare né bere.
Si rimanda anche al paragrafo 8 per i dispositivi di protezione raccomandati.
- 7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità
Intervallo di temperatura raccomandabile: min 5. °C, max 40. °C
Tempo massimo di stoccaggio: 6 mesi
Stoccare a temperature inferiori a 20 °C. Tenere lontano da fiamme libere e sorgenti di calore.
Evitare l'esposizione diretta al sole.
Tenere lontano da fiamme libere, scintille e sorgenti di calore. Evitare l'esposizione diretta al sole.
Tenere lontano da cibi, bevande e mangimi.
Materie incompatibili:
Mantenere lontano da acidi.
Mantenere lontano da materiali combustibili.
Indicazione per i locali:
Freschi ed adeguatamente areati.
- 7.3. Usi finali particolari
Nessun uso particolare

SEZIONE 8: controllo dell'esposizione/protezione individuale

- 8.1. Parametri di controllo
SODIO CLORITO - CAS: 7758-19-2
- Tipo OEL: ACGIH - LTE(8h): 0.5 mg/m3 - STE: 1.5 mg/m3

Scheda di sicurezza

SODIO CLORITO SOLUZIONE 25% - 31%



Valori limite di esposizione DNEL

SODIO CLORITO - CAS: 7758-19-2

Lavoratore professionale: 0.410 mg/m³ - Esposizione: Inalazione Umana - Frequenza:

Breve termine, effetti sistemici

Lavoratore professionale: 0.410 mg/m³ - Esposizione: Inalazione Umana - Frequenza:

Lungo termine, effetti sistemici

Lavoratore professionale: 0.580 mg/kg - Esposizione: Cutanea Umana - Frequenza:

Breve termine, effetti sistemici

Lavoratore professionale: 0.580 mg/kg - Esposizione: Cutanea Umana - Frequenza:

Lungo termine, effetti sistemici

Valori limite di esposizione PNEC

SODIO CLORITO - CAS: 7758-19-2

Bersaglio: Acqua dolce - Valore: 0.650 mg/l

Bersaglio: Acqua di mare - Valore: 0.0650 mg/l

Bersaglio: Acqua rilascio intermittente - Valore: 0.00650 mg/l

Bersaglio: Microorganismi nel trattamento delle acque reflue - Valore: 1.00 mg/l

8.2. Controlli dell'esposizione

Protezione degli occhi:

Occhiali di sicurezza con protezione laterale per prodotti chimici (EN166).

Visiera protettiva contro gli schizzi di liquidi (EN166). Raccomandabile quando c'è rischio di spargimento, spruzzi o nebulizzazione del liquido.

Protezione della pelle:

Stivali di gomma neoprene (EN347).

Indumenti resistenti ai prodotti corrosivi.

Protezione delle mani:

Guanti in gomma neoprene (EN347).

Protezione respiratoria:

Maschera filtro per gas e vapori (EN14387)

Rischi termici:

Nessuno

Controlli dell'esposizione ambientale:

Nessuno

Controlli tecnici idonei:

Nessuno

SEZIONE 9: proprietà fisiche e chimiche

9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Proprietà	Valore	Metodo:	Note
Aspetto e colore:	Liquido trasparente	--	--
Odore:	Inodore	--	--
Soglia di odore:	Non applicabile	--	--
pH:	12	--	a 20°C
Punto di fusione/congelamento:	Non disponibile	--	--
Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione:	140 °C	--	a 760 mmHg
Punto di infiammabilità:	Ininfiammabile	--	--
Velocità di evaporazione:	40.5	--	nBuAc=100 25°C
Infiammabilità solidi/gas:	Non applicabile	--	--

Scheda di sicurezza

SODIO CLORITO SOLUZIONE 25% - 31%



Limite superiore/inferiore d'infiammabilità o esplosione:	Non applicabile	--	--
Pressione di vapore:	17.5 mmHg a 20°C 12.3 kPa a 50°C	--	--
Densità dei vapori:	Non applicabile	--	--
Densità relativa:	1.20 - 1.30	--	a 20/4 °C
Idrosolubilità:	Miscibile	--	--
Solubilità in olio:	Non disponibile	--	--
Coefficiente di ripartizione (n-ottanolo/acqua):	Non disponibile	--	--
Temperatura di autoaccensione:	Non applicabile	--	--
Temperatura di decomposizione:	140 °C	--	--
Viscosità:	4.2 cps	--	--
Proprietà esplosive:	Non disponibile	--	--
Proprietà ossidanti:	Non reagisce con combustibili	--	--

9.2. Altre informazioni

Proprietà	Valore	Metodo:	Note
Miscibilità:	--	--	--
Liposolubilità:	--	--	--
Conducibilità:	--	--	--
Proprietà caratteristiche dei gruppi di sostanze	--	--	--
Cloro attivo: 10 - 12 % Cl			

SEZIONE 10: stabilità e reattività

10.1. Reattività

Non è piroforico.

10.2. Stabilità chimica

Stabile alle condizioni raccomandate di stoccaggio e manipolazione.

10.3. Possibilità di reazioni pericolose

Possibile reazione pericolosa con agenti riduttori

Acidi.

Corrosivo a contatto con metalli

In presenza di materiali combustibili.

10.4. Condizioni da evitare

Se possibile, evitare l'incidenza diretta delle radiazioni solari.

Può scoppiare per riscaldamento intenso ad alta temperatura, con formazione di fumi tossici.

10.5. Materiali incompatibili

Evitare il contatto con materie combustibili: il prodotto potrebbe esplodere.

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

Acido cloridrico

Composti alogenati

Scheda di sicurezza

SODIO CLORITO SOLUZIONE 25% - 31%



Ossigeno

SEZIONE 11: informazioni tossicologiche

11.1. Informazioni sugli effetti tossicologici

Informazioni tossicologiche riguardanti la miscela:

N.A.

Informazioni tossicologiche riguardanti le principali sostanze presenti nella miscela:

SODIO CLORITO - CAS: 7758-19-2

a) tossicità acuta:

Test: LD50 - Via: Orale - Specie: Ratto = 140 mg/kg - Note: Il valore si riferisce al prodotto NaClO₂ solido

Test: LD50 - Via: Pelle - Specie: Coniglio = 134 mg/kg - Fonte: Study report 1984 (ECHA) - Note: EPA OPP 81-2 (Acute Dermal Toxicity)

b) corrosione/irritazione cutanea:

Test: Corrosivo per la pelle - Via: Pelle - Specie: Coniglio Sì - Fonte: Study report 1984 (ECHA) - Note: Environmental Protection Agency Guidelines for FIFRA and TSCA, EPA No. 158.81-5

c) lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi:

Test: Irritante per gli occhi - Specie: Coniglio Sì - Fonte: Study report 1985 (ECHA) - Note: Guidelines for Hazardous Evaluation for Humans and Domestic Animals, Federal Reg

d) sensibilizzazione respiratoria o cutanea:

Test: Sensibilizzazione della pelle - Specie: Porcellino d'india No - Fonte: Study report 2002 (ECHA) - Note: OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation) and EU Method B.6 (Skin Sensitisation)

e) mutagenicità delle cellule germinali:

Test: Genotossicità Dati non conclusivi

f) cancerogenicità:

Test: Carcinogenicità - Specie: Ratto No - Fonte: Shimoyama T, Hiasa Y, Kitahori Y, Konishi N, Murata Y 1985 /ECHA) - Note: OECD Guideline 451 (Carcinogenicity Studies)

g) tossicità per la riproduzione:

Test: Tossicità per la riproduzione No - Fonte: Carlton BD, Basaran AH, Mezza LE, George EL and Smith MK 1991 (ECHA)

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

Test: NOAEL - Specie: Ratto = 25 mg/kg/giorno

Se non diversamente specificati, i dati richiesti dal Regolamento (UE)2015/830 sotto indicati sono da intendersi N.A.:

a) tossicità acuta;

b) corrosione/irritazione cutanea;

c) lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi;

d) sensibilizzazione respiratoria o cutanea;

e) mutagenicità delle cellule germinali;

f) cancerogenicità;

g) tossicità per la riproduzione;

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

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

j) pericolo in caso di aspirazione.

SEZIONE 12: informazioni ecologiche

12.1. Tossicità

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

SODIO CLORITO - CAS: 7758-19-2

a) Tossicità acquatica acuta:

Scheda di sicurezza

SODIO CLORITO SOLUZIONE 25% - 31%



- Endpoint: LC50 - Specie: Pesci = 105 mg/l - Durata h: 96 - Note: ECHA - EPA OPP 72-1 (Fish Acute Toxicity Test)
Endpoint: EC50 - Specie: Dafnie = 0.29 mg/l - Durata h: 48 - Note: ECHA - OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
Endpoint: EC50 - Specie: Alghe < 1 mg/l - Durata h: 72 - Note: ECHA - EPA OPP 122-2 (Algal Toxicity, Tiers I and II)
- 12.2. Persistenza e degradabilità
SODIO CLORITO SOLUZIONE 25% - 31%
Biodegradabilità: Facilmente biodegradabile - Test: > - Durata: N.A. - Valore: 70 % - Note: 28 giorni Biodegradazione primaria
SODIO CLORITO - CAS: 7758-19-2
Biodegradabilità: Facilmente biodegradabile - Test: Carbonio organico disciolto - Durata: N.A. - Valore: 807 N.A. - Note: mg/g
- 12.3. Potenziale di bioaccumulo
SODIO CLORITO SOLUZIONE 25% - 31%
Non bioaccumulabile - Test: N.A. N.A. - Durata: N.A. - Note: N.A.
SODIO CLORITO - CAS: 7758-19-2
Non bioaccumulabile - Test: N.A. N.A. - Durata: N.A. - Note: N.A.
- 12.4. Mobilità nel suolo
SODIO CLORITO SOLUZIONE 25% - 31%
Non disponibile - Test: N.A. N.A. - Durata: N.A. - Note: N.A.
- 12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB
Sostanze vPvB: Nessuna - Sostanze PBT: Nessuna
- 12.6. Altri effetti avversi
Nessuno

SEZIONE 13: considerazioni sullo smaltimento

- 13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti
Recuperare se possibile. Inviare ad impianti di smaltimento autorizzati o ad incenerimento in condizioni controllate. Operare secondo le vigenti disposizioni locali e nazionali.
Prendere tutte le misure che siano necessarie alla fine di evitare al massimo la produzione di residui.
Analizzare possibili metodi di rivalorizzazione o riciclaggio.
Non scaricare nelle fognature o nell'ambiente; smaltire i residui in un punto di raccolta rifiuti autorizzato.
I contenitori vuoti e gli imballaggi devono essere eliminati in accordo con la normativa locale e nazionale vigente.
Mantenere gli imballaggi vuoti ben chiusi.
Non riempire o pulire i contenitori senza opportune istruzioni.
Non pressurizzare, tagliare, saldare, brasare, forare, molare o esporre tali contenitori al calore, fiamma, scintille, elettricità statica o altre fonti di ignizione: Può esplodere e provocare lesioni o morte.
Non si devono togliere le etichette degli imballaggi fino a che questi non siano stati puliti.

SEZIONE 14: informazioni sul trasporto



- 14.1. Numero ONU
ADR-UN Number: 1908

Scheda di sicurezza

SODIO CLORITO SOLUZIONE 25% - 31%



IATA-UN Number:	1908
IMDG-UN Number:	1908
14.2. Nome di spedizione dell'ONU	
ADR-Shipping Name:	CLORITO IN SOLUZIONE
IATA-Shipping Name:	CLORITO IN SOLUZIONE
IMDG-Shipping Name:	CLORITO IN SOLUZIONE
14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto	
ADR-Class:	8
ADR - Numero di identificazione del pericolo:	80
IATA-Class:	8
IATA-Label:	8
IMDG-Class:	8
14.4. Gruppo di imballaggio	
ADR-Packing Group:	II
IATA-Packing group:	II
IMDG-Packing group:	II
14.5. Pericoli per l'ambiente	
ADR-Inquinante ambientale:	Si
IMDG-Marine pollutant:	No
14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori	
ADR-Subsidiary risks:	-
ADR-S.P.:	521
ADR-Codice di restrizione in galleria:	(E)
IATA-Passenger Aircraft:	851
IATA-Subsidiary risks:	-
IATA-Cargo Aircraft:	855
IATA-S.P.:	A3 A803
IATA-ERG:	8L
IMDG-EMS:	F-A , S-B
IMDG-Subsidiary risks:	-
IMDG-Storage category:	Category B
IMDG-Storage notes:	"Away from" acids. Segregation as for class 5.1 but "away from" classes 4.1, 5.1 and 7.
14.7. Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL ed il codice IBC	
N.A.	

SEZIONE 15: informazioni sulla regolamentazione

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

D.Lgs. 9/4/2008 n. 81

D.M. Lavoro 26/02/2004 (Limiti di esposizione professionali)

Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH)

Regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP)

Regolamento (CE) n. 790/2009 (ATP 1 CLP) e (UE) n. 758/2013

Regolamento (UE) 2015/830

Regolamento (UE) n. 286/2011 (ATP 2 CLP)

Regolamento (UE) n. 618/2012 (ATP 3 CLP)

Regolamento (UE) n. 487/2013 (ATP 4 CLP)

Regolamento (UE) n. 944/2013 (ATP 5 CLP)

Regolamento (UE) n. 605/2014 (ATP 6 CLP)

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

Restrizioni relative al prodotto:

Restrizione 3

Scheda di sicurezza

SODIO CLORITO SOLUZIONE 25% - 31%



Restrizioni relative alle sostanze contenute:

Nessuna restrizione.

Ove applicabili, si faccia riferimento alle seguenti normative:

Circolari ministeriali 46 e 61 (Ammine aromatiche).

D.Lgs. 21 settembre 2005 n. 238 (Direttiva Seveso Ter).

Regolamento 648/2004/CE (Detergenti).

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

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

N.A.

15.2. Valutazione della sicurezza chimica

Si

SEZIONE 16: altre informazioni

Testo delle frasi utilizzate nel paragrafo 3:

H271 Può provocare un incendio o un'esplosione; molto comburente.

H373 Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.

H310 Letale per contatto con la pelle.

H400 Molto tossico per gli organismi acquatici.

H301 Tossico se ingerito.

H412 Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.

EUH032 A contatto con acidi libera gas molto tossici.

EUH071 Corrosivo per le vie respiratorie.

La presente scheda è stata rivista in tutte le sue sezioni in conformità del Regolamento 2015/830.

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

Principali fonti bibliografiche:

ECDIN - Environmental Chemicals Data and Information Network - Joint Research Centre, Commission of the European Communities

SAX's DANGEROUS PROPERTIES OF INDUSTRIAL MATERIALS - Eight Edition - Van Nostrand Reinold

CCNL - Allegato 1

Istituto Superiore di Sanità - Inventario Nazionale Sostanze Chimiche

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

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

Questa scheda annulla e sostituisce ogni edizione precedente.

ADR:	Accordo europeo relativo al trasporto internazionale stradale di merci pericolose.
CAS:	Chemical Abstracts Service (divisione della American Chemical Society).
CLP:	Classificazione, Etichettatura, Imballaggio.
DNEL:	Livello derivato senza effetto.
EINECS:	Inventario europeo delle sostanze chimiche europee esistenti in commercio.
GefStoffVO:	Ordinanza sulle sostanze pericolose in Germania.
GHS:	Sistema globale armonizzato di classificazione e di etichettatura dei prodotti chimici.
IATA:	Associazione per il trasporto aereo internazionale.
IATA-DGR:	Regolamento sulle merci pericolose della "Associazione per il trasporto aereo internazionale" (IATA).

Scheda di sicurezza

SODIO CLORITO SOLUZIONE 25% - 31%



ICAO:	Organizzazione internazionale per l'aviazione civile.
ICAO-TI:	Istruzioni tecniche della "Organizzazione internazionale per l'aviazione civile" (ICAO).
IMDG:	Codice marittimo internazionale per le merci pericolose.
INCI:	Nomenclatura internazionale degli ingredienti cosmetici.
KSt:	Coefficiente d'esplosione.
LC50:	Concentrazione letale per il 50 per cento della popolazione di test.
LD50:	Dose letale per il 50 per cento della popolazione di test.
LTE:	Esposizione a lungo termine.
PNEC:	Concentrazione prevista senza effetto.
RID:	Regolamento riguardante il trasporto internazionale di merci pericolose per via ferroviaria.
STE:	Esposizione a breve termine.
STEL:	Limite d'esposizione a corto termine.
STOT:	Tossicità organo-specifica.
TLV:	Valore limite di soglia.
TWATLV:	Valore limite di soglia per la media pesata su 8 ore. (ACGIH Standard).
WGK:	Classe di pericolo per le acque (Germania).

e-SDS

Scenari espositivi: Clorito di sodio

ES 1

1.- Titolo	
Produzione	
Ambiente:	ERC 1
Lavoratore	
Carico/Scarico siti non dedicati	PROC 8a
Processo chiuso	PROC 2
Trasferimento in piccolo contenitori	PROC 9
Reagente di laboratorio	PROC 15
Trasferimento in siti dedicati	PROC 8b
2. Condizioni operative e misure di gestione del rischio	
Sistema studiato per prevenire rilasci accidentali come definito dalla Direttiva Seveso	
2.1.- Controllo dell'esposizione ambientale: 1	
Caratteristiche del prodotto	
Quantità usate	
Uso giornaliero nel sito	<= 23.53 ton/giorno
Percentuale del tonnellaggio su scala regionale	= 100 %
Frequenza e durata dell'uso	
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	
Portata d'acqua del corpo ricettore	>= 1.8E4 m3/d
Altre condizioni operative che influenzano l'esposizione ambientale	
Condizioni tecniche e misure a livello di processo per prevenire rilasci	

Condizioni tecniche on-site e misure per ridurre o limitare scarichi, emissioni all'aria e rilasci al suolo					
Non vi sono rilasci		Non vi sono rilasci [Acqua: 100%; Aria: 100%; Suolo: 100%]			
Misure organizzative per predire/limitare rilasci dal sito					
Condizioni e misure in relazione all'impianto di trattamento acque reflue					
Impianto municipale di trattamento		Si [Acqua: 100%]			
Dimensioni impianto di trattamento		>= 2E3 m3/giorno			
Applicazione dei fanghi dell'impianto su suolo agricolo		No			
Condizioni e misure in relazione al trattamento esterno dei reflui per il loro smaltimento					
Condizioni e misure in relazione al recupero esterno dei reflui					
Ulteriori consigli di buona pratica oltre a quelli individuati nel CSA					
<p>La sostanza è corrosiva e pertanto si raccomanda come ulteriore consiglio di buona pratica di:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evitare il contatto con strumenti ed oggetti contaminati • Addestrare il personale a buoni standard di igiene personale. • Lavarsi dopo il contatto con la sostanza o il prodotto contenente la sostanza. Eseguire subito il contenimento, la pulizia e la rimozione di eventuali perdite. 					
2.2.- Controllo dell'esposizione dei lavoratori					
Controllo dell'esposizione dei lavoratori per [PROC 8a]: Carico e scarico in siti non dedicati					
		Inal.)		Derm.)	
		Loc	Sis	Loc	Sis
Caratteristiche del prodotto					
Sostanza in una preparazione		Si			L
Concentrazione della sostanza nel prodotto		> 25%			L
Quantità usate					
Frequenza e durata dell'uso/esposizione					
Durata dell'attività		15 min - 1 ora			L
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio					

Altre condizioni operative che influenzano l'esposizione dei lavoratori					
Luogo di utilizzo	Indoor		L		
Superficie cutanea esposta	Due mani (960 cm ²)				L
Condizioni tecniche e misure a livello di processo per prevenire il rilascio					
Condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione dall'impianto verso il lavoratore					
Sistema di ventilazione	No		L		L
Misure organizzative per prevenire/limitare rilasci, dispersione ed esposizione					
Condizioni e misure in relazione alla valutazione della protezione personale, dell'igiene e della salute					
Protezione respiratoria	Protezione respiratoria in grado di ridurre del 90% la concentrazione inalata della sostanza		L		
Maschera respiratoria	Maschera non intera [Inalazione: 90%]		L		
Indossare un respiratore conforme a EN140 con filtro tipo A o migliore					
guanti	Guanti chimicamente resistenti alla sostanza ben mantenuti e supervisionati [Dermale: 98%]				L
Indossare guanti resistenti (testati EN374) sottoposti a periodici controlli					
Ulteriori consigli di buona pratica oltre a quelli individuati nel CSA					
<p>La sostanza è corrosiva e pertanto si raccomanda quale ulteriore consiglio di buona pratica di:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evitare il contatto con strumenti ed oggetti contaminati • Addestrare il personale a buoni standard di igiene personale. • Lavarsi dopo il contatto con la sostanza o il prodotto contenente la sostanza. Eseguire subito il contenimento, la pulizia e la rimozione di eventuali perdite. 					
Controllo dell'esposizione per il [PROC 2]: Processo chiuso					
			Inal.)		Derm.)
			Loc	Sis	Loc
					Sis
Caratteristiche del prodotto					

Sostanza in una preparazione	Sì		L		
Concentrazione della sostanza nel prodotto	> 25%		L		
Quantità usate					
Frequenza e durata dell'uso/esposizione					
Durata dell'attività	>4 ore		L		
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio					
Altre condizioni operative che influenzano l'esposizione dei lavoratori					
Luogo d'uso	Indoor		L		
Superficie cutanea esposta	Dorsi di due mani (480 cm2)				L
Condizioni tecniche e misure a livello di processo per prevenire rilasci					
Livello di contenimento	Uso in un processo chiuso continuo con occasionale esposizione controllata		L		
Condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione dall'impianto verso il lavoratore					
Ventilazione forzata	Sì [Inalazione: 90%; Dermale: 90%]		L		L
Misure organizzative per prevenire/limitare rilasci, dispersioni ed esposizione					
Condizioni e misure in relazione alla valutazione della protezione personale, dell'igiene e della salute					
Protezione respiratoria	Protezione respiratoria capace di ridurre del 90% la concentrazione inalata della sostanza		L		
guanti	Guanti resistenti alla sostanza con specifica attività di addestramento. [Dermale: 95%]				L
Indossare guanti resistenti alla sostanza (testati EN374) in combinazione con specifica attività di addestramento (PPE17)					
Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre quelli derivanti dal CSA					
La sostanza è corrosiva e pertanto si raccomanda quale ulteriore consiglio di buona pratica di:					
	<ul style="list-style-type: none"> • Evitare il contatto con strumenti ed oggetti contaminati • Addestrare il personale a buoni standard di igiene personale. • Lavarsi dopo il contatto con la sostanza o il prodotto contenente la sostanza. 				

<ul style="list-style-type: none"> Eeguire subito il contenimento, la pulizia e la rimozione di eventuali perdite 					
Controllo dell'esposizione dei lavoratori per il [PROC 9] : Trasferimento a piccolo contenitori					
		Inal.)		Derm.)	
		Loc	Sis	Loc	Sis
Caratteristiche del prodotto					
Sostanza in una preparazione	Sì		L		
Concentrazione della sostanza nel prodotto	> 25%		L		
Quantità usata					
Frequenza e durata dell'uso/esposizione					
Durata dell'attività	>4 ore		L		
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio					
Altre condizioni operative che influenzano l'esposizione dei lavoratori					
Luogo d' uso	Indoor		L		
Superficie cutanea esposta	Dorsi di due mani (480 cm ²)				L
Condizioni tecniche e misure a livello di processo per prevenire rilasci					
Condizioni tecniche e misure per controllare dispersioni, dall'impianto verso i lavoratori					
Ventilazione forzata	Sì [Inalazione: 90%; Dermale: 90%]		L		L
Misure organizzative per prevenire/limitare rilasci, dispersione ed esposizione					
Condizioni e misure in relazione alla valutazione della protezione personale, dell'igiene e della salute					
Protezione respiratoria	Protezione respiratoria capace di ridurre del 90% la concentrazione inalata della sostanza		L		
guanti	Guanti resistenti alla sostanza con specifica attività di addestramento. [Dermale: 95%]				L
Indossare guanti resistenti alla sostanza (testati EN374) in combinazione con specifica attività di addestramento (PPE17)					

Consigli addizionali di buona pratica oltre quelli derivanti dal CSA					
La sostanza è corrosiva e pertanto si raccomanda quale ulteriore consiglio di buona pratica di:					
<ul style="list-style-type: none"> • Evitare il contatto con strumenti ed oggetti contaminati • Addestrare il personale a buoni standard di igiene personale. • Lavarsi dopo il contatto con la sostanza o il prodotto contenente la sostanza. • Eseguire subito il contenimento, la pulizia e la rimozione di eventuali perdite 					
Controllo dell'esposizione dei lavoratori per il [PROC 15]: Reagente di laboratorio					
		Inal.)		Derm.)	
		Loc	Sis	Loc	Sis
Caratteristiche del prodotto					
Sostanza in una preparazione	Sì		L		
Concentrazione della sostanza nel prodotto	> 25%		L		
Quantità usata					
Frequenza e durata dell'uso/esposizione					
Durata dell'attività	>4 ore		L		
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio					
Altre condizioni operative che influenzano l'esposizione dei lavoratori					
Luogo d'uso	Indoor		L		
Superficie cutanea esposta	Dorso di una mano (240 cm ²)				L
Condizioni tecniche e misure a livello di processo per prevenire rilasci					
Condizioni tecniche e misure per controllare dispersioni, dall'impianto verso i lavoratori					
Ventilazione forzata	Sì [Inalazione: 90%; Dermale: 90%]		L		L
Misure organizzative per prevenire/limitare rilasci, dispersione ed esposizione					
Condizioni e misure in relazione alla valutazione della protezione personale, dell'igiene e della salute					
Protezione respiratoria	Protezione respiratoria capace di ridurre del 90% la concentrazione inalata della sostanza		L		

guanti	Guanti resistenti alla sostanza con specifica attività di addestramento. [Dermale: 95%]				L
Indossare guanti resistenti alla sostanza (testati EN374) in combinazione con specifica attività di addestramento (PPE17)					
Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre quelli derivanti dal CSA					
La sostanza è corrosiva e pertanto si raccomanda quale ulteriore consiglio di buona pratica di:					
<ul style="list-style-type: none"> • Evitare il contatto con strumenti ed oggetti contaminati • Addestrare il personale a buoni standard di igiene personale. • Lavarsi dopo il contatto con la sostanza o il prodotto contenente la sostanza. • Eseguire subito il contenimento, la pulizia e la rimozione di eventuali perdite 					
Controllo dell'esposizione dei lavoratori per il [PROC 8b]: Trasferimento in siti dedicati					
		Inhal.)		Derm.)	
		Loc	Sis	Loc	Sis
Caratteristiche del prodotto					
Sostanza in una preparazione	Sì		L		
Concentrazione della sostanza nel prodotto	> 25%		L		
Quantità usata					
Frequenza e durata dell'uso/esposizione					
Durata dell'attività	15 min - 1 ora		L		
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio					
Altre condizioni operative che influenzano l'esposizione dei lavoratori					
Luogo d'uso	Indoor		L		
Superficie cutanea esposta	Dorsi di due mani (480 cm ²)				L
Condizioni tecniche e misure a livello di processo per prevenire rilasci					
Condizioni tecniche e misure per controllare dispersioni, dall'impianto verso i lavoratori					
Ventilazione forzata	Sì [Inalazione: 97%; Dermale: 90%]		L		L
Misure organizzative per prevenire/limitare rilasci, dispersione ed esposizione					
Condizioni e misure in relazione alla valutazione della protezione personale, dell'igiene					

e della salute					
Protezione respiratoria	Protezione respiratoria capace di ridurre del 90% la concentrazione inalata della sostanza		L		
guanti	Guanti resistenti alla sostanza con specifica attività di addestramento. [Dermale: 95%]				L
Indossare guanti resistenti alla sostanza (testati EN374) in combinazione con specifica attività di addestramento (PPE17)					
Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre quelli derivanti dal CSA					
La sostanza è corrosiva e pertanto si raccomanda quale ulteriore consiglio di buona pratica di:					
<ul style="list-style-type: none"> • Evitare il contatto con strumenti ed oggetti contaminati • Addestrare il personale a buoni standard di igiene personale. • Lavarsi dopo il contatto con la sostanza o il prodotto contenente la sostanza. • Eseguire subito il contenimento, la pulizia e la rimozione di eventuali perdite 					

3.- Stima dell'esposizione

Sommario delle concentrazioni di esposizione per lo scenario: Carico/scarico in siti non dedicati

Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazione dell'esposizione	Metodo/nome della valutazione dell'esposizione	Spiegazione/giustificazione
Inalazione: Acuta, sistemica	0.0016 mg/m ³	Metodo: External exposure estimation tool Nome: Acute systemic	Esposizione a lungo termine x 2; REACH guidance (R14)
Inalazione: Lungo termine, sistemica	8E-4 mg/m ³	Metodo: Extended TRA workers Nome: TRA workers	Uso di protezione respiratoria
Dermale: Acuta, Sistemica	0.274 mg/kg bw/day	Metodo: External exposure estimation tool Nome: Acute systemic	Esposizione a lungo termine x 1; REACH guidance (R14)
Dermale: Lungo termine, sistemica	0.274 mg/kg bw/day	Metodo: Extended TRA workers Nome: TRA workers	Uso di guanti

Sommario delle concentrazioni di esposizione per lo scenario: Processo chiuso

Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazione dell'esposizione	Metodo/nome della valutazione dell'esposizione	Spiegazione/giustificazione
Inalazione: Acuta, sistemica	0.008 mg/m ³	Metodo: External exposure estimation tool Nome: Acute systemic	Esposizione a lungo termine x 2; REACH guidance (R14)
Inalazione: Lungo termine, sistemica	0.004 mg/m ³	Metodo: Extended TRA workers Nome: TRA workers	Uso di protezione respiratoria
Dermale: Acuta, Sistemica	0.007 mg/kg bw/day	Metodo: External exposure estimation tool Nome: Acute systemic	Esposizione a lungo termine x 1; REACH guidance (R14)
Dermale: Lungo termine, sistemica	0.007 mg/kg bw/day	Metodo: Extended TRA workers Nome: TRA workers	Uso di guanti

Stima dell'esposizione del lavoratore per Trasferimento a piccoli contenitori

Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazione dell'esposizione	Metodo/nome della valutazione dell'esposizione	Spiegazione/giustificazione
Inalazione: Acuta, Sistemica	0.008 mg/m ³	Metodo: External exposure estimation tool Nome: Acute systemic	Esposizione a lungo termine x 2; REACH guidance (R14)
Inalazione: Lungo termine, Sistemica	0.004 mg/m ³	Metodo: Extended TRA workers Nome: TRA workers	Uso di protezione respiratoria
Dermale: Acuta, Sistemica	0.034 mg/kg bw/day	Metodo: External exposure estimation tool Nome: Acute systemic	Esposizione a lungo termine x 1; REACH guidance (R14)
Dermale: Lungo termine, Sistemica	0.034 mg/kg bw/day	Metodo: Extended TRA workers Nome: TRA workers	Uso di guanti

Stima dell'esposizione del lavoratore per Reagente di Laboratorio

Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazione dell'esposizione	Metodo/nome della valutazione dell'esposizione	Spiegazione/giustificazione
Inalazione: Acuta, Sistemica	0.046 mg/m ³	Metodo: External exposure estimation tool Nome: Acute systemic	Esposizione a lungo termine x 2; REACH guidance (R14)
Inalazione: Lungo termine, Sistemica	0.023 mg/m ³	Metodo: Extended TRA workers Metodo: TRA workers	Uso di protezione respiratoria
Dermale: Acuta, Sistemica	0.003 mg/kg bw/day	Metodo: External exposure estimation tool Metodo: Acute systemic	Esposizione a lungo termine x 1; REACH guidance (R14)
Dermale: Lungo termine, Sistemica	0.003 mg/kg bw/day	Metodo: Extended TRA workers Metodo: TRA workers	Uso di guanti

Stima dell'esposizione del lavoratore per Trasferimento in siti dedicati

Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazione dell'esposizione	Metodo/nome della valutazione dell'esposizione	Spiegazione/giustificazione
Inalazione: Acuta, Sistemica	0 mg/m ³	Metodo: External exposure estimation tool Nome: Acute systemic	Esposizione a lungo termine x 2; REACH guidance (R14)
Inalazione: Lungo termine, Sistemica	0 mg/m ³	Metodo: Extended TRA workers Nome: TRA workers	Uso di protezione respiratoria
Dermale: Acuta, Sistemica	0.034 mg/kg bw/day	Metodo: External exposure estimation tool Nome: Acute systemic	Esposizione a lungo termine x 1; REACH guidance (R14)
Dermale: Lungo termine, Sistemica	0.034 mg/kg bw/day	Metodo: Extended TRA workers Nome: TRA workers	Uso di guanti

4.- Guida ai DU (downstream users) per valutare se lavorano entro i confini stabiliti per questo scenario

L'attività dei DU è conforme a quanto previsto per questo scenario se le misure proposte di gestione del

rischio sono implementate o se essi stessi possono dimostrare che le condizioni operative e le misure di gestione del rischio da loro adottate sono adeguate. Ciò può essere fatto dimostrando che essi limitano l'esposizione inalatoria e dermale ad un livello inferiore al rispettivo DNEL. Nel caso in cui non sia disponibili dati sperimentali, essi possono ricorrere ad appropriati sistemi quale

Dermal exposure: ECETOC TRA v2 (with modifications)

nota: Dimostrare l'uso sicuro mediante comparazione delle stime di esposizione con il DNEL a lungo termine, copre anche il DNEL acuto in accordo alla Guida R14 in base alla quale i livelli di esposizione acuta possono essere derivati moltiplicando di un fattore 2 le stime di esposizione a lungo termine.

ES 2

1.- Titolo	
Trattamento acque. Clorito di sodio/Biossido di cloro	
Categoria di prodotto:	
PC 37 – Sostanze chimiche per il trattamento acque.	
Settore d'uso:	
SU 23 - Elettricità, vapore, gas, fornitura di acqua e trattamento delle acque reflue	
Ambiente:	ERC 7/6b. (senza rilasci)
Lavoratore	
Uso in sistema chiuso	PROC 2
2.- Condizioni operative e misure di gestione del rischio	
Sistema chiuso. PPE durante il campionamento	
2.1.- Controllo dell'esposizione ambientale: Trattamento acque	
Caratteristiche del prodotto	
Quantità usate	
Uso giornaliero nel sito	<= 27.16 tonnes/day
Uso annuale nel sito	<= 8.148E3 tonnes/year
Percentuale del tonnellaggio usato su scala	= 100 %

regionale						
Frequenza e durata dell'uso						
300 giorni						
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio						
Portata d'acqua del corpo ricettore	>= 1.8E4 m3/d					
Altre condizioni operative che influenzano l'esposizione ambientale						
Condizioni tecniche e misure a livello di processo per prevenire rilasci						
Condizioni tecniche on-site e misure per ridurre o limitare scarichi, emissioni all'aria e rilasci al suolo						
Non vi sono rilasci	Non vi sono rilasci [Acqua: 100%; Aria: 100%; Suolo: 100%]					
Misure organizzative per predire/limitare rilasci dal sito						
Condizioni e misure in relazione all'impianto di trattamento acque reflue						
Impianto municipale di trattamento acque	Sì [Acqua: 100%]					
Dimensioni impianto di trattamento	>= 2E3 m3/d					
Applicazione dei fanghi dell'impianto su suolo agricolo	Sì					
Condizioni e misure in relazione al trattamento esterno dei reflui per il loro smaltimento						
Condizioni e misure in relazione al recupero esterno dei reflui						
Ulteriori consigli di buona pratica oltre a quelli individuati nel CSA						
2.2.- Controllo dell'esposizione dei lavoratori						
Controllo dell'esposizione dei lavoratori per il [PROC 2]: "Uso in sistema chiuso"						
			Inal.)		Derm.)	
			Loc	Sis	Loc	Sis
Caratteristiche del prodotto						
Sostanza in una preparazione	Sì			L		
Concentrazione della sostanza nel	> 25%			L		

prodotto					
Quantità usate					
Frequenza e durata dell'uso/esposizione					
Durata dell'attività	>4 ore		L		
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio					
Altre condizioni operative che influenzano l'esposizione dei lavoratori					
Luogo d'uso	Indoor		L		
Superficie cutanea esposta	Dorsi di due mani (480 cm2)				L
Condizioni tecniche e misure a livello di processo per prevenire rilasci					
Livello di contenimento	Uso in processo chiuso continuo con esposizione occasionale controllata		L		
Condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione dall'impianto al lavoratore					
Ventilazione forzata	Si [Inalazione: 90%; Dermale: 90%]		L		L
Misure organizzative per prevenire/limitare rilasci, dispersioni ed esposizione					
Condizioni e misure in relazione alla valutazione della protezione personale, dell'igiene e della salute					
Protezione respiratoria	Protezione respiratoria in grado di ridurre del 90% le concentrazioni inalate della sostanza.		L		
Guanti	Guanti resistenti alla sostanza con specifica attività di addestramento. [Dermale: 95%]				L
Indossare guanti resistenti alla sostanza (testati EN374) in combinazione con specifica attività di addestramento (PPE17)					
Consigli addizionali di buona pratica oltre quelli derivanti dal CSA					
La sostanza è corrosiva e pertanto si raccomanda quale ulteriore consiglio di buona pratica di:					
	<ul style="list-style-type: none"> • Evitare il contatto con strumenti ed oggetti contaminati • Addestrare il personale a buoni standard di igiene personale. • Lavarsi dopo il contatto con la sostanza o il prodotto contenente la sostanza. • Eseguire subito il contenimento, la pulizia e la rimozione di eventuali 				

perdite							
3.- Stima dell'esposizione							
Via di esposizione e e tipo di effetti	Concentrazione dell'esposizione	Metodo/nome della valutazione dell'esposizione			Spiegazione/giustificazione		
Inalazione : Acuta, Sistemica	0.008 mg/m ³	Metodo: External exposure estimation tool Nome: Acute systemic			Esposizione a lungo termine x 2; REACH guidance (R14)		
Inalazione : Lungo termine, Sistemica	0.004 mg/m ³	Metodo: Extended TRA workers Nome: TRA workers			Uso di protezione respiratoria		
Dermale: Acuta, Sistemica	0.007 mg/kg bw/day	Metodo: External exposure estimation tool Nome: Acute systemic			Esposizione a lungo termine x 1; REACH guidance (R14)		
Dermale: Lungo termine, Sistemica	0.007 mg/kg bw/day	Metodo: Extended TRA workers Nome: TRA workers			Uso di guanti		
4.- Guida ai DU (downstream users) per valutare se lavorano entro i confini stabiliti per questo scenario							
<p>L'attività dei DU è conforme a quanto previsto per questo scenario se le misure proposte di gestione del rischio sono implementate o se essi stessi possono dimostrare che le condizioni operative e le misure di gestione del rischio da loro adottate sono adeguate. Ciò può essere fatto dimostrando che essi limitano l'esposizione inalatoria e dermale ad un livello inferiore al rispettivo DNEL. Nel caso in cui non sia disponibili dati sperimentali, essi possono ricorrere ad appropriati sistemi quale</p> <p>Dermal exposure: ECETOC TRA v2 (con modifications)</p> <p><u>nota:</u> Dimostrare l'uso sicuro mediante comparazione delle stime di esposizione con il DNEL a lungo termine, copre anche il DNEL acuto in accordo alla Guida R14 in base alla quale i livelli di esposizione acuta possono essere derivati moltiplicando di un fattore 2 le stime di esposizione a lungo termine.</p>							

ES 3

1.- Titolo

Sbianca della carta

Categoria di prodotto:		
PC 26 - Prodotti per la tintura, la finitura e l'impregnazione di carta e cartone compresi candeggine e altri coadiuvanti tecnologici		
Sbianca della carta		
Settore d'uso:		
SU 6b - Produzione di pasta per la fabbricazione della carta, carta e prodotti di carta		
Ambiente:		ERC 6b
Lavoratore		
Sistema chiuso		PROC 1
Sistema chiuso continuo con contatto occasionale		PROC 2
Formulazione o sintesi		PROC 3
Uso in lotti con possibile esposizione		PROC 4
Miscelazione in lotti		PROC 5
Trasferimento in siti non dedicati		PROC 8a
Trasferimento in siti dedicati		PROC 8b
Trasferimento in piccolo contenitori		PROC 9
Reagente di laboratorio		PROC 15
2.- Condizioni operative e misure di gestione del rischio		
2.1.- Controllo dell'esposizione ambientale: Sbianca della carta		
Caratteristiche del prodotto		
Quantità utilizzate		
Uso giornaliero nel sito		<= 2.85 ton/giorno
Uso annuale nel sito		<= 628.6 ton/anno
Percentuale del tonnellaggio usato su scala regionale		= 100 %
Frequenza e durata dell'uso		

	= 220 giorni				
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio					
Portata d'acqua del corpo ricettore	>= 1.8E4 m3/d				
Altre condizioni operative che influenzano l'esposizione ambientale					
Condizioni tecniche e misure a livello di processo per prevenire rilasci					
Condizioni tecniche on-site e misure per ridurre o limitare scarichi, emissioni all'aria e rilasci al suolo					
Non vi sono rilasci	Non vi sono rilasci [Acqua: 100%; Aria: 100%; Suolo: 100%]				
Misure organizzative per predire/limitare rilasci dal sito					
Condizioni e misure in relazione all'impianto di trattamento acque reflue					
Impianto municipale di trattamento acque	Sì [Acqua: 100%]				
Dimensioni impianto di trattamento	>= 2E3 m3/d				
Applicazione dei fanghi dell'impianto su suolo agricolo	Sì				
Condizioni e misure in relazione al trattamento esterno dei reflui per il loro smaltimento					
Condizioni e misure in relazione al recupero esterno dei reflui					
Ulteriori consigli di buona pratica oltre a quelli individuati nel CSA					
2.2.- Controllo dell'esposizione dei lavoratori					
Controllo dell'esposizione dei lavoratori per il [PROC 1]: "Sistemi chiusi "					
		Inal.)		Derm.)	
		Loc	Sis	Loc	Sis
Caratteristiche del prodotto					
Sostanza in una preparazione	Sì		L		
Concentrazione della sostanza nel prodotto	> 25%		L		
Quantità usate					
Frequenza e durata dell'uso/esposizione					

Durata dell'attività	>4 ore		L		
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio					
Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione dei lavoratori					
Luogo d'uso	Indoors		L		
Superficie cutanea esposta	Solo un dorso di una mano (240 cm ²)				L
Condizioni tecniche e misure a livello di processo per prevenire rilasci					
Livello di contenimento	Uso in lotti o altri processi (sintesi) dove vi può essere possibilità di esposizione		L		
Condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione dal processo verso il lavoratore					
Ventilazione forzata	No		L		L
Misure organizzative per prevenire/limitare rilasci, dispersioni ed esposizione					
Condizioni e misure in relazione alla valutazione della protezione personale, dell'igiene e della salute					
Protezione respiratoria	Protezione respiratoria in grado di ridurre del 90% le concentrazioni inalate della sostanza		L		
guanti	Guanti resistenti alla sostanza con specifica attività di addestramento. [Dermale: 95%]				L
Indossare guanti resistenti alla sostanza (testati EN374) in combinazione con specifica attività di addestramento (PPE17)					
Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre quelli derivanti dal CSA					
La sostanza è corrosiva e pertanto si raccomanda quale ulteriore consiglio di buona pratica di:					
<ul style="list-style-type: none"> • Evitare il contatto con strumenti ed oggetti contaminati • Addestrare il personale a buoni standard di igiene personale. • Lavarsi dopo il contatto con la sostanza o il prodotto contenente la sostanza. • Eseguire subito il contenimento, la pulizia e la rimozione di eventuali perdite 					
Controllo dell'esposizione dei lavoratori per il [PROC 2]: "Sistema chiuso continuo con contatto occasionale"					
			Inal.)		Derm.)
			Loc	Sis	Loc Sis

Caratteristiche del prodotto					
Sostanza in una preparazione	Sì		L		
Concentrazione della sostanza in un prodotto	> 25%		L		
Quantità usate					
Frequenza e durata dell'uso					
Durata dell'attività	>4 ore		L		
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio					
Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione dei lavoratori					
Luogo d'uso	Indoor		L		
Superficie cutanea esposta	Dorso di due mani (480 cm ²)				L
Condizioni tecniche e misure a livello di processo per prevenire rilasci					
Livelli di contenimento	Uso in un processo chiuso continuo con esposizione occasionale controllata		L		
Condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione dal processo verso il lavoratore					
Ventilazione forzata	Sì [Inalazione 90%; Dermale: 90%]		L		L
Misure organizzative per prevenire/limitare rilasci, dispersioni ed esposizione					
Condizioni e misure in relazione alla valutazione della protezione personale, dell'igiene e della salute					
Protezione respiratoria	Protezione respiratoria in grado di ridurre del 90% le concentrazioni inalate della sostanza		L		
guanti	Guanti resistenti alla sostanza con specifica attività di addestramento. [Dermale: 95%]				L
Indossare guanti resistenti alla sostanza (testati EN374) in combinazione con specifica attività di addestramento (PPE17)					
Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre quelli derivanti dal CSA					
La sostanza è corrosiva e pertanto si raccomanda quale ulteriore consiglio di buona					

pratica di:					
<ul style="list-style-type: none"> • Evitare il contatto con strumenti ed oggetti contaminati • Addestrare il personale a buoni standard di igiene personale. • Lavarsi dopo il contatto con la sostanza o il prodotto contenente la sostanza. • Eseguire subito il contenimento, la pulizia e la rimozione di eventuali perdite 					
Controllo dell'esposizione per il [PROC 3]: "Formulazione e sintesi"					
		Inal.)		Derm.)	
		Loc	Sis	Loc	Sis
Caratteristiche del prodotto					
Sostanza in una preparazione	Yes		L		
Concentrazione della sostanza nel prodotto	> 25%		L		
Quantità usate					
Frequenza e durata dell'uso/esposizione					
Durata dell'attività	>4 ore		L		
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio					
Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione dei lavoratori					
Luogo d'uso	Indoor		L		
Superficie cutanea esposta	Dorso di una mano (240 cm ²)				L
Condizioni tecniche e misure a livello di processo per prevenire rilasci					
Livello di contenimento	Uso in un processo chiuso a lotti (sintesi o formulazione)		L		
Condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione dal processo verso il lavoratore					
Ventilazione forzata	Sì [Inalazione: 90%; Dermale: 90%]		L		L
Misure organizzative per prevenire/limitare rilasci, dispersioni ed esposizione					
Condizioni e misure in relazione alla valutazione della protezione personale, dell'igiene e della salute					
Protezione respiratoria	Protezione respiratoria in grado di ridurre del 90% le concentrazioni inalate della sostanza		L		

guanti	Guanti resistenti alla sostanza con specifica attività di addestramento. [Dermale: 95%]				L
Indossare guanti resistenti alla sostanza (testati EN374) in combinazione con specifica attività di addestramento (PPE17)					
Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre quelli derivanti dal CSA					
La sostanza è corrosiva e pertanto si raccomanda quale ulteriore consiglio di buona pratica di:					
<ul style="list-style-type: none"> • Evitare il contatto con strumenti ed oggetti contaminati • Addestrare il personale a buoni standard di igiene personale. • Lavarsi dopo il contatto con la sostanza o il prodotto contenente la sostanza. • Eseguire subito il contenimento, la pulizia e la rimozione di eventuali perdite 					
Controllo dell'esposizione dei lavoratori per il [PROC 4]: "Uso in lotti con possibile esposizione"					
		Inal.)		Derm.)	
		Loc	Sis	Loc	Sis
Caratteristiche del prodotto					
Sostanza in una preparazione	Si		L		
Concentrazione della sostanza nel prodotto	> 25%		L		
Quantità usate					
Frequenza e durata dell'uso/esposizione					
Durata dell'attività	>4 ore		L		
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio					
Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione dei lavoratori					
Luogo d'uso	Indoor		L		
Superficie cutanea esposta	Dorso di due man (480 cm2)				L
Condizioni tecniche e misure a livello di processo per prevenire rilasci					
Livello di contenimento	Uso a lotti o in altri processi (sintesi) ove vi è possibilità di esposizione		L		
Condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione dal processo verso il lavoratore					
Ventilazione forzata	Sì [Inalazione: 90%; Dermale: 90%]		L		L

Misure organizzative per prevenire/limitare rilasci, dispersioni ed esposizione					
Condizioni e misure in relazione alla valutazione della protezione personale, dell'igiene e della salute					
Protezione respiratoria	Protezione respiratoria in grado di ridurre del 90% le concentrazioni inalate della sostanza		L		
guanti	Guanti resistenti alla sostanza con specifica attività di addestramento. [Dermale: 95%]				L
Indossare guanti resistenti alla sostanza (testati EN374) in combinazione con specifica attività di addestramento (PPE17)					
Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre quelli derivanti dal CSA					
<p>La sostanza è corrosiva e pertanto si raccomanda quale ulteriore consiglio di buona pratica di:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evitare il contatto con strumenti ed oggetti contaminati • Addestrare il personale a buoni standard di igiene personale. • Lavarsi dopo il contatto con la sostanza o il prodotto contenente la sostanza. • Eseguire subito il contenimento, la pulizia e la rimozione di eventuali perdite 					
Controllo dell'esposizione dei lavoratori per il [PROC 5]: "Miscelazione in lotti"					
		Inal.)		Derm.)	
		Loc	Sis	Loc	Sis
Caratteristiche del prodotto					
Sostanza in una preparazione	Sì		L		
Concentrazione della sostanza nel prodotto	> 25%		L		
Quantità usate					
Frequenza e durata dell'uso/esposizione					
Durata dell'attività	>4 ore		L		
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio					
Altre condizioni operative che influenzano l'esposizione dei lavoratori					
Luogo d'uso	Indoor		L		
Superficie cutanea esposta	Il dorso di due mani (480 cm ²)				L

Condizioni tecniche a livello di processo per prevenire rilasci					
Condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione dall'impianto verso il lavoratore					
Ventilazione forzata	Sì [Inalazione: 90%; Dermale: 99.5%]		L		L
Misure organizzative per prevenire/limitare rilasci, dispersioni ed esposizione					
Condizioni e misure in relazione alla valutazione della protezione personale, dell'igiene e della salute					
Protezione respiratoria	Protezione respiratoria in grado di ridurre del 90% le concentrazioni inalate della sostanza		L		
guanti	Guanti resistenti alla sostanza con specifica attività di addestramento. [Dermale: 95%]				L
Indossare guanti resistenti alla sostanza (testati EN374) in combinazione con specifica attività di addestramento (PPE17)					
Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre quelli derivanti dal CSA					
La sostanza è corrosiva e pertanto si raccomanda quale ulteriore consiglio di buona pratica di:					
<ul style="list-style-type: none"> • Evitare il contatto con strumenti ed oggetti contaminati • Addestrare il personale a buoni standard di igiene personale. • Lavarsi dopo il contatto con la sostanza o il prodotto contenente la sostanza. • Eseguire subito il contenimento, la pulizia e la rimozione di eventuali perdite 					
Controllo dell'esposizione dei lavoratori per il [PROC 8a]: "Trasferimento in siti non dedicati"					
		Inal.)		Derm.)	
		Loc	Sis	Loc	Sis
Caratteristiche del prodotto					
Sostanza in una preparazione	Sì		L		
Concentrazione della sostanza nel prodotto	> 25%		L		
Quantità utilizzate					
Frequenza e durata dell'uso					
Durata dell'attività	15 min - 1 ora		L		
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio					

Altre condizioni operative che influenzano l'esposizione dei lavoratori					
Luogo d'uso	Indoor		L		
Superficie cutanea esposta	Due mani (960 cm ²)				L
Condizioni tecniche e misure a livello di processo per prevenire rilasci					
Condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione dal processo verso il lavoratore					
Ventilazione forzata	No		L		L
Misure organizzative per prevenire/limitare rilasci, dispersione ed esposizione					
Condizioni e misure in relazione alla valutazione della protezione personale, dell'igiene e della salute					
Protezione respiratoria	Protezione respiratoria capace di ridurre del 90% la concentrazione inalate della sostanza		L		
Maschera respiratoria	Maschera non intera [Inalazione: 90%]		L		
Indossare un respiratore conforme a EN140 con filtro tipo A o migliore					
guanti	Guanti resistenti alla sostanza con specifica attività di addestramento. [Dermale: 95%]				L
Indossare guanti resistenti alla sostanza (testati EN374) in combinazione con specifica attività di addestramento (PPE17)					
Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre quelli derivanti dal CSA					
La sostanza è corrosiva e pertanto si raccomanda quale ulteriore consiglio di buona pratica di:					
<ul style="list-style-type: none"> • Evitare il contatto con strumenti ed oggetti contaminati • Addestrare il personale a buoni standard di igiene personale. • Lavarsi dopo il contatto con la sostanza o il prodotto contenente la sostanza. • Eseguire subito il contenimento, la pulizia e la rimozione di eventuali perdite 					
Controllo dei lavoratori per il [PROC 8b]: "Trasferimento in siti dedicati"					
			Inal.)		Derm.)
			Loc	Sis	Loc
					Sis
Caratteristiche del prodotto					
Sostanza in una preparazione	Sì		L		

Concentrazione della sostanza nel prodotto	> 25%		L		
Quantità usate					
Frequenza e durata dell'esposizione/uso					
Durata dell'attività	15 min - 1 ora		L		
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio					
Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione dei lavoratori					
Luogo d'uso	Indoor		L		
Superficie cutanea esposta	Dorsi di due mani (480 cm ²)				L
Condizioni tecniche e misure a livello di processo per prevenire rilasci					
Condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione dal processo verso il lavoratore					
Ventilazione forzata	Sì [Inalazione: 97%; Dermale: 90%]		L		L
Misure organizzative per prevenire/limitare rilasci/dispersioni ed esposizione					
Condizioni e misure in relazione alla valutazione della protezione personale, dell'igiene e della salute					
Protezione respiratoria	Protezione respiratoria capace di ridurre del 90% le concentrazioni inalate della sostanza		L		
guanti	Guanti resistenti alla sostanza con specifica attività di addestramento. [Dermale: 95%]				L
Indossare guanti resistenti alla sostanza (testati EN374) in combinazione con specifica attività di addestramento (PPE17)					
Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre quelli derivanti dal CSA					
La sostanza è corrosiva e pertanto si raccomanda quale ulteriore consiglio di buona pratica di:					
	<ul style="list-style-type: none"> • Evitare il contatto con strumenti ed oggetti contaminati • Addestrare il personale a buoni standard di igiene personale. • Lavarsi dopo il contatto con la sostanza o il prodotto contenente la sostanza. • Eseguire subito il contenimento, la pulizia e la rimozione di eventuali perdite 				
Controllo dei lavoratori per il [PROC 9]: "Trasferimento in piccolo contenitori"					
			Inal.)		Derm.)

		Loc	Sis	Loc	Sis
Caratteristiche del prodotto					
Sostanza in una preparazione	Yes		L		
Concentrazione della sostanza nel prodotto	> 25%		L		
Quantità utilizzate					
Frequenza dell'uso/esposizione					
Durata dell'attività	>4 ore		L		
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio					
Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione dei lavoratori					
Luogo d'uso	Indoor		L		
Superficie cutanea esposta	Dorsi di due mani (480 cm ²)				L
Condizioni tecniche e misure a livello di processo per prevenire rilasci					
Condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione dal processo verso il lavoratore					
Ventilazione forzata	Sì [Inalazione: 97%; Dermale: 90%]		L		L
Misure organizzative per prevenire/limitare rilasci/dispersioni ed esposizione					
Condizioni e misure in relazione alla valutazione della protezione personale, dell'igiene e della salute					
Protezione respiratoria	Protezione respiratoria capace di ridurre del 90% le concentrazioni inalate della sostanza		L		
guanti	Guanti resistenti alla sostanza con specifica attività di addestramento. [Dermale: 95%]				L
Indossare guanti resistenti alla sostanza (testati EN374) in combinazione con specifica attività di addestramento (PPE17)					
Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre quelli derivanti dal CSA					
La sostanza è corrosiva e pertanto si raccomanda quale ulteriore consiglio di buona pratica di:					
<ul style="list-style-type: none"> • Evitare il contatto con strumenti ed oggetti contaminati • Addestrare il personale a buoni standard di igiene personale. 					

<ul style="list-style-type: none"> • Lavarsi dopo il contatto con la sostanza o il prodotto contenente la sostanza. • Eseguire subito il contenimento, la pulizia e la rimozione di eventuali perdite 					
Control of workers exposure for "Laboratory reagent" [PROC 15]					
		Inhal.)		Derm.)	
		Loc	Sys	Loc	Sys
Product characteristics					
Substance in preparation	Yes		L		
Concentration of substance in product	> 25%		L		
Amounts used					
Frequency and duration of use/exposure					
Duration of activity	1 - 4 hours		L		
Human factors not influenced by risk management					
Other given operational conditions affecting workers exposure					
Place of use	Indoors		L		
Surface of skin exposed	One hand face only (240 cm ²)				L
Condizioni tecniche e misure a livello di processo per prevenire rilasci					
Condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione dal processo verso il lavoratore					
Ventilazione forzata	Sì [Inalazione: 90%; Dermale: 90%]		L		L
Misure organizzative per prevenire/limitare rilasci/dispersioni ed esposizione					
Condizioni e misure in relazione alla valutazione della protezione personale, dell'igiene e della salute					
Protezione respiratoria	Protezione respiratoria capace di ridurre del 90% le concentrazioni inalate della sostanza		L		
guanti	Guanti resistenti alla sostanza con specifica attività di addestramento. [Dermale: 95%]				L
Indossare guanti resistenti alla sostanza (testati EN374) in combinazione con specifica attività di addestramento (PPE17)					

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre quelli derivanti dal CSA				
La sostanza è corrosiva e pertanto si raccomanda quale ulteriore consiglio di buona pratica di: <ul style="list-style-type: none"> • Evitare il contatto con strumenti ed oggetti contaminati • Addestrare il personale a buoni standard di igiene personale. • Lavarsi dopo il contatto con la sostanza o il prodotto contenente la sostanza. • Eseguire subito il contenimento, la pulizia e la rimozione di eventuali perdite 				

3.- Stima dell'esposizione

Concentrazioni dell'esposizione per lo scenario: Sistemi chiusi

Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazione dell'esposizione	Metodo/nome della valutazione dell'esposizione	Spiegazione/giustificazione
inalazione: Acuta, Sistemica	0.008 mg/m ³	Metodo: External exposure estimation tool Nome: Acute systemic	Esposizione a lungo termine x 2; REACH guidance (R14)
inalazione: Lungo termine, Sistemica	0.004 mg/m ³	Metodo: Extended TRA workers Nome: TRA workers	Uso di protezione respiratoria
Dermale: Acuta, Sistemica	0.017 mg/kg bw/day	Metodo: External exposure estimation tool Nome: Acute systemic	Esposizione a lungo termine x 1; REACH guidance (R14)
Dermale: Lungo termine, Sistemica	0.017 mg/kg bw/day	Metodo: Extended TRA workers Nome: TRA workers	Uso di guanti

Stima dell'esposizione per lo scenario: Sistemi chiusi con contatto occasionale

Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazione dell'esposizione	Metodo/nome della valutazione dell'esposizione	Spiegazione/giustificazione
inalazione: Acuta, Sistemica	0.008 mg/m ³	Metodo: External exposure estimation tool Nome: Acute systemic	Esposizione a lungo termine x 2; REACH guidance (R14)
inalazione: Lungo termine, Sistemica	0.004 mg/m ³	Metodo: Extended TRA workers Nome: TRA workers	Uso di protezione respiratoria
Dermale: Acuta,	0.007 mg/kg bw/day	Metodo: External exposure	Esposizione a lungo termine x 1;

Sistemica		estimation tool Nome: Acute systemic	REACH guidance (R14)
Dermale: Lungo termine, Sistemica	0.007 mg/kg bw/day	Metodo: Extended TRA workers Nome: TRA workers	Uso di guanti

Stima dell'esposizione del lavoratore per lo scenario: Formulazione e sintesi

Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazione dell'esposizione	Metodo/nome della valutazione dell'esposizione	Spiegazione/giustificazione
inalazione: Acuta, Sistemica	0.008 mg/m ³	Metodo: External exposure estimation tool Nome: Acute systemic	Esposizione a lungo termine x 2; REACH guidance (R14)
inalazione: Lungo termine, Sistemica	0.004 mg/m ³	Metodo: Extended TRA workers Nome: TRA workers	Uso di protezione respiratoria
Dermale: Acuta, Sistemica	0.002 mg/kg bw/day	Metodo: External exposure estimation tool Nome: Acute systemic	Esposizione a lungo termine x 1; REACH guidance (R14)
Dermale: Lungo termine, Sistemica	0.002 mg/kg bw/day	Metodo: Extended TRA workers Nome: TRA workers	Uso di guanti

Stima dell'esposizione del lavoratore per lo scenario: Uso a lotti con possibile esposizione

Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazione dell'esposizione	Metodo/nome della valutazione dell'esposizione	Spiegazione/giustificazione
inalazione: Acuta, Sistemica	0.008 mg/m ³	Metodo: External exposure estimation tool Nome: Acute systemic	Esposizione a lungo termine x 2; REACH guidance (R14)
inalazione: Lungo termine, Sistemica	0.004 mg/m ³	Metodo: Extended TRA workers Nome: TRA workers	Uso di protezione respiratoria
Dermale: Acuta, Sistemica	0.034 mg/kg bw/day	Metodo: External exposure estimation tool Nome: Acute systemic	Esposizione a lungo termine x 1; REACH guidance (R14)

Dermale: Lungo termine, Sistemica	0.034 mg/kg bw/day	Metodo: Extended TRA workers Nome: TRA workers	Uso di guanti
Stima dell'esposizione del lavoratore per "Miscelazione a lotti"			
Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazione dell'esposizione	Metodo/nome della valutazione dell'esposizione	Spiegazione/giustificazione
inalazione: Acuta, Sistemica	0.008 mg/m ³	Metodo: External exposure estimation tool Nome: Acute systemic	Esposizione a lungo termine x 2; REACH guidance (R14)
inalazione: Lungo termine, Sistemica	0.004 mg/m ³	Metodo: Extended TRA workers Nome: TRA workers	Uso di protezione respiratoria
Dermale: Acuta, Sistemica	0.003 mg/kg bw/day	Metodo: External exposure estimation tool Nome: Acute systemic	Esposizione a lungo termine x 1; REACH guidance (R14)
Dermale: Lungo termine, Sistemica	0.003 mg/kg bw/day	Metodo: Extended TRA workers Nome: TRA workers	Uso di guanti
Stima dell'esposizione del lavoratore per "trasferimento in siti non dedicate"			
Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazione dell'esposizione	Metodo/nome della valutazione dell'esposizione	Spiegazione/giustificazione
inalazione: Acuta, Sistemica	0.002 mg/m ³	Metodo: External exposure estimation tool Nome: Acute systemic	Esposizione a lungo termine x 2; REACH guidance (R14)
inalazione: Lungo termine, Sistemica	8E-4 mg/m ³	Metodo: Extended TRA workers Nome: TRA workers	Uso di protezione respiratoria
Dermale: Acuta, Sistemica	0.274 mg/kg bw/day	Metodo: External exposure estimation tool Nome: Acute systemic	Esposizione a lungo termine x 1; REACH guidance (R14)
Dermale: Lungo termine, Sistemica	0.274 mg/kg bw/day	Metodo: Extended TRA workers Nome: TRA workers	Uso di guanti

Stima dell'esposizione del lavoratore per "Trasferimento in siti dedicate"

Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazione dell'esposizione	Metodo/nome della valutazione dell'esposizione	Spiegazione/giustificazione
inalazione: Acuta, Sistemica	0 mg/m ³	Metodo: External exposure estimation tool Nome: Acute systemic	Esposizione a lungo termine x 2; REACH guidance (R14)
inalazione: Lungo termine, Sistemica	0 mg/m ³	Metodo: Extended TRA workers Nome: TRA workers	Uso di protezione respiratoria
Dermale: Acuta, Sistemica	0.034 mg/kg bw/day	Metodo: External exposure estimation tool Nome: Acute systemic	Esposizione a lungo termine x 1; REACH guidance (R14)
Dermale: Lungo termine, Sistemica	0.034 mg/kg bw/day	Metodo: Extended TRA workers Nome: TRA workers	Uso di guanti

Stima dell'esposizione del lavoratore per lo scenario: Trasferimento in piccolo contenitori

Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazione dell'esposizione	Metodo/nome della valutazione dell'esposizione	Spiegazione/giustificazione
inalazione: Acuta, Sistemica	0.008 mg/m ³	Metodo: External exposure estimation tool Nome: Acute systemic	Esposizione a lungo termine x 2; REACH guidance (R14)
inalazione: Lungo termine, Sistemica	0.004 mg/m ³	Metodo: Extended TRA workers Nome: TRA workers	Uso di protezione respiratoria
Dermale: Acuta, Sistemica	0.034 mg/kg bw/day	Metodo: External exposure estimation tool Nome: Acute systemic	Esposizione a lungo termine x 1; REACH guidance (R14)
Dermale: Lungo termine, Sistemica	0.034 mg/kg bw/day	Metodo: Extended TRA workers Nome: TRA workers	Uso di guanti

Stima dell'esposizione del lavoratore per lo scenario: Reagente di laboratorio

Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazione dell'esposizione	Metodo/nome della valutazione dell'esposizione	Spiegazione/giustificazione
inalazione: Acuta, Sistemica	0.046 mg/m ³	Metodo: External exposure estimation tool Nome: Acute systemic	Esposizione a lungo termine x 2; REACH guidance (R14)
inalazione: Lungo termine, Sistemica	0.023 mg/m ³	Metodo: Extended TRA workers Nome: TRA workers	Uso di protezione respiratoria
Dermale: Acuta, Sistemica	0.003 mg/kg bw/day	Metodo: External exposure estimation tool Nome: Acute systemic	Esposizione a lungo termine x 1; REACH guidance (R14)
Dermale: Lungo termine, Sistemica	0.003 mg/kg bw/day	Metodo: Extended TRA workers Nome: TRA workers	Uso di guanti

4.- Guida ai DU (downstream users) per valutare se lavorano entro i confini stabiliti per questo scenario

L'attività dei DU è conforme a quanto previsto per questo scenario se le misure proposte di gestione del rischio sono implementate o se essi stessi possono dimostrare che le condizioni operative e le misure di gestione del rischio da loro adottate sono adeguate. Ciò può essere fatto dimostrando che essi limitano l'esposizione inalatoria e dermale ad un livello inferiore al rispettivo DNEL. Nel caso in cui non sia disponibili dati sperimentali, essi possono ricorrere ad appropriati sistemi quale

Dermal exposure: ECETOC TRA v2 (con modifications)

nota: Dimostrare l'uso sicuro mediante comparazione delle stime di esposizione con il DNEL a lungo termine, copre anche il DNEL acuto in accordo alla Guida R14 in base alla quale i livelli di esposizione acuta possono essere derivati moltiplicando di un fattore 2 le stime di esposizione a lungo termine.

ES 4

1.- Titolo	
Reagente di Laboratorio	
Categoria di prodotto:	
PC 21 – Prodotti chimici da laboratorio	
Settore d'uso	

SU 24 – Ricerca scientifica e sviluppo		
Reagente di laboratorio		
Ambiente:		ERC 6b
Lavoratore		
Reagente da laboratorio		PROC 15
2- Condizioni operative e misure di gestione del rischio		
2. 1.- Controllo dell'esposizione ambientale: Reagente di laboratorio		
Caratteristiche del prodotto		
Quantità usate		
Uso giornaliero presso un sito	<= 1.4E-6 ton/giorno	
Uso annuale presso un sito	<= 5E-4 ton/anno	
Percentuale del tonnellaggio usata su scala regionale	= 10 %	
Frequenza e durata dell'uso		
ESVOC 39 (uso di piccole quantità di reagente in laboratorio) : durata	= 365 giorni	
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio.		
Portata d'acqua del corpo ricettore	>= 1.8E4 m3/d	
Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione ambientale		
Condizioni tecniche e misure a livello di processo per prevenire rilasci.		
Condizioni tecniche e misure per ridurre/limitare scarichi, emissioni o rilasci al suolo		
ESVOC39 (uso di piccole quantità di reagente in laboratorio)	Reagente di laboratorio [Acqua: 50%; Aria: 50%; Suolo: 100%]	
Reagente di laboratorio		
Misure organizzative per prevenire/limitare rilasci dal sito		
Condizioni e misure in relazione all'impianto di trattamento municipale acque reflue		
Impianto di trattamento municipale acque reflue	Si [Acqua: 87.3%]	

Dimensioni impianto di trattamento		>= 2E3 m3/d			
Applicazione al suolo dei fanghi dell'impianto municipale di trattamento acque		Sì			
Condizioni e misure in relazione al trattamento esterno per lo smaltimento					
Condizioni e misure in relazione al recupero esterno del refluo					
Ulteriori consigli di buona pratica oltre quelli indicate nel CSA					
Controllo dei lavoratori per il [PROC 15]: "Reagente di laboratorio"					
		Inal.)		Derm.)	
		Loc	Sis	Loc	Sis
Caratteristiche del prodotto					
Sostanza in una preparazione	Sì		L		
Concentrazione della sostanza nel prodotto	> 25%		L		
Quantità usate					
Frequenza e durata dell'uso/esposizione					
Durata dell'attività	1 - 4 ore		L		
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio					
Altre condizioni operative che influenzano l'esposizione dei lavoratori					
Luogo d'uso	Indoor		L		
Superficie cutanea esposta	Il dorso di una mano (240 cm2)				L
Condizioni tecniche e misure a livello di processo per prevenire rilasci					
Condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione dal processo verso il lavoratore					
Ventilazione forzata	Sì [Inalazione: 90%; Dermale: 90%]		L		L
Misure organizzative per prevenire/limitare rilasci, dispersione, esposizione					
Condizioni e misure in relazione alla valutazione della protezione personale, igiene e salute					

Protezione respiratoria	La protezione respiratoria non è usata		L		
Guanti	Guanti resistenti alla sostanza capaci di resistere alla sostanza con addestramento di base [Dermale: 90%]				L
Indossare guanti resistenti alla sostanza (conformi a EN374) in combinazione con addestramento di base degli addetti					
Ulteriori consigli di buona pratica oltre a quelli inclusi nel CSA					

3.- Stima dell'esposizione

Via di esposizione e tipo di effetti

Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazione dell'esposizione	Metodo/nome della valutazione dell'esposizione	Spiegazione/giustificazione
inalazione: Acuta, Sistemica	0.008 mg/m ³	Metodo: External exposure estimation tool Nome: Acute systemic	Esposizione a lungo termine x 2; REACH guidance (R14)
inalazione: Lungo termine, Sistemica	0.004 mg/m ³	Metodo: Extended TRA workers Nome: TRA workers	LEV (ventilazione forzata)
Dermale: Acuta, Sistemica	0.017 mg/kg bw/day	Metodo: External exposure estimation tool Nome: Acute systemic	Esposizione a lungo termine x 1; REACH guidance (R14)
Dermale: Lungo termine, Sistemica	0.017 mg/kg bw/day	Metodo: Extended TRA workers Nome: TRA workers	Uso di guanti

4.- Guida ai DU (downstream users) per valutare se lavorano entro i confini stabiliti per questo scenario

L'attività dei DU è conforme a quanto previsto per questo scenario se le misure proposte di gestione del rischio sono implementate o se essi stessi possono dimostrare che le condizioni operative e le misure di gestione del rischio da loro adottate sono adeguate. Ciò può essere fatto dimostrando che essi limitano l'esposizione inalatoria e dermale ad un livello inferiore al rispettivo DNEL. Nel caso in cui non sia disponibili dati sperimentali, essi possono ricorrere ad appropriati sistemi quale

Dermal exposure: ECETOC TRA v2 (con modifications)

nota: Dimostrare l'uso sicuro mediante comparazione delle stime di esposizione con il DNEL a lungo termine, copre anche il DNEL acuto in accordo alla Guida R14 in base alla quale i livelli di esposizione acuta possono essere derivati moltiplicando di un fattore 2 le stime di esposizione a lungo termine.

1.- Titolo	
Sbianca nel settore tessile	
Categoria di prodotto:	
PC 34 - Tinture tessili, prodotti per la finitura e l'impregnazione di materie tessili; compresi candeggine e altri coadiuvanti tecnologici	
Settore d'uso:	
SU 5 - Confezione di articoli in tessuto, pelle e pelliccia	
Trattamento tessile	
Ambiente:	ERC 6b
Lavoratore	
Uso "chiuso". Assenza di esposizione	PROC 1
Uso chiuso e continuo con esposizione occasionale	PROC 2
Processo chiuso a lotti	PROC 3
Miscelazione per formulazioni	PROC 5
Trasferimento in siti non dedicati	PROC 8a
Trasferimento in siti dedicati	PROC 8b
2.- Condizioni operative e misure di gestione del rischio	
2.1.- Controllo dell'esposizione ambientale: Sbianca nel settore tessile	
Caratteristiche del prodotto	
Quantità usate	
Uso giornaliero	<= 3.16 ton/giorno
Uso annuale	<= 695.6 ton/anno
Percentuale del tonnellaggio usato su scala regionale	= 100 %
Frequenza e durata dell'uso	

Frequenza e durata dell'uso. Formulazione AISE	= 220 giorni				
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio					
Portata d'acqua del corpo ricettore	>= 1.8E4 m3/giorno				
Altre condizioni operative che influenzano l'esposizione ambientale					
Condizioni tecniche e misure a livello di processo per prevenire rilasci					
Condizioni tecniche e misure per ridurre/limitare scarichi, emissioni o rilasci al suolo					
Assenza di rilasci	Assenza di rilasci [Acqua: 100%; Aria: 100%; Suolo: 100%]				
Misure organizzative per prevenire/limitare rilasci dal sito					
Condizioni e misure in relazione all'impianto municipale di trattamento acque					
Impianto municipale di trattamento acque	Sì [Acqua 100%]				
Dimensione dell'impianto municipale di trattamento acque	>= 2E3 m3/d				
Applicazione al suolo dei fanghi dell'impianto municipale di trattamento acque	Sì				
Condizioni e misure in relazione al trattamento esterno dei reflui per lo smaltimento					
Condizioni e misure in relazione al recupero esterno dei reflui					
Ulteriori consigli di buona pratica oltre quelli individuate nel CSA					
2.2.- Controllo dell'esposizione dei lavoratori per il [PROC 1] : "Uso in processo chiuso. Assenza di esposizione"					
		Inal.)		Derm.)	
		Loc	Sis	Loc	Ss
Caratteristiche del prodotto					
Sostanza in preparazione	Sì		L		
Concentrazione della sostanza nel prodotto	> 25%		L		
Quantità usate					
Frequenza e durata dell'uso/esposizione					

Durata dell'attività	>4 hours		L		
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio					
Altre condizioni operative che influenzano l'esposizione dei lavoratori					
Luogo d'uso	Indoor		L		
Superficie cutanea esposta	Il dorso di una mano (240 cm ²)				L
Condizioni tecniche e misure a livello di processo per prevenire rilasci					
Livello di contenimento	Uso a lotti e altri processi (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione		L		
Condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione dal processo verso il lavoratore					
Ventilazione forzata	No		L		L
Misure organizzative per prevenire/limitare rilasci, dispersioni ed esposizione					
Condizioni e misure in relazione alla valutazione della protezione personale, igiene e salute					
Protezione respiratoria	Protezione respiratoria in grado di ridurre del 90% le concentrazioni inalate della sostanza		L		
guanti	Guanti resistenti alla sostanza con specifica attività di addestramento [Dermale: 95%]				L
Indossare guanti resistenti (conformi a EN374) in combinazione con specifica attività di addestramento (PPE17)					
Ulteriori consigli di buona pratica oltre quelli individuati nel CSA					
Controllo dell'esposizione dei lavoratori per il [PROC 2] :“processo chiuso continuo, esposizione occasionale”					
		Inal.)		Derm.)	
		Loc	Sis	Loc	Sis
Caratteristiche del prodotto					
Sostanza in una preparazione	Sì		L		
Concentrazione della sostanza nel prodotto	> 25%		L		

Quantità usate					
Frequenza e durata dell'uso/esposizione					
Durata dell'attività	>4 ore		L		
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio					
Altre condizioni operative che influenzano l'esposizione dei lavoratori					
Luogo d'uso	Indoor		L		
Superficie cutanea esposta	Il dorso di due mani (480 cm2)				L
Condizioni tecniche e misure a livello di processo per prevenire rilasci					
Livello di contenimento	Uso in processo chiuso continuo con esposizione occasionale controllata		L		
Condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione dal processo verso il lavoratore					
Ventilazione forzata	Sì [Inalazione: 90%; Dermale: 90%]		L		L
Misure organizzative per prevenire/limitare rilasci, dispersioni ed esposizione					
Condizioni e misure in relazione alla valutazione della protezione personale, igiene e salute					
Protezione respiratoria	Protezione respiratoria in grado di ridurre del 90% le concentrazioni inalate della sostanza		L		
guanti	Guanti resistenti alla sostanza con specifica attività di addestramento [Dermale: 95%]				L
Indossare guanti resistenti (conformi a EN374) in combinazione con specifica attività di addestramento (PPE17)					
Ulteriori consigli di buona pratica oltre quelli individuati nel CSA					
Controllo dell'esposizione dei lavoratori per il [PROC 3]: “ Processo chiuso a lotti”					
		Inal.)		Derm.)	
		Loc	Sis	Loc	Sis
Caratteristiche del prodotto					

Sostanza in una preparazione	Sì		L		
Concentrazione della sostanza nel prodotto	> 25%		L		
Quantità usate					
Frequenza e durata dell'uso/esposizione					
Durata dell'attività	>4 ore		L		
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio					
Altre condizioni operative che influenzano l'esposizione dei lavoratori					
Luogo d'uso	Indoor		L		
Superficie cutanea esposta	Il dorso di una mano (240 cm ²)				L
Condizioni tecniche e misure a livello di processo per prevenire rilasci					
Livello di contenimento	Uso in un processo chiuso a lotti (sintesi o formulazione)		L		
Condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione dal processo verso il lavoratore					
Ventilazione forzata	Sì [inalazione: 90%; Dermale: 90%]		L		L
Misure organizzative per prevenire/limitare rilasci, dispersioni ed esposizione					
Condizioni e misure in relazione alla valutazione della protezione personale, igiene e salute					
Protezione respiratoria	Protezione respiratoria in grado di ridurre del 90% le concentrazioni inalate della sostanza		L		
guanti	Guanti resistenti alla sostanza con specifica attività di addestramento [Dermale: 95%]				L
Indossare guanti resistenti (conformi a EN374) in combinazione con specifica attività di addestramento (PPE17)					
Ulteriori consigli di buona pratica oltre quelli individuati nel CSA					
Controllo dell'esposizione dei lavoratori per il [PROC 5]: "Miscelazione per formulazioni"					
			Inal.)	Derm.)	

		Loc	Sis	Loc	Sis
Caratteristiche del prodotto					
Sostanza in una preparazione	Sì		L		
Concentrazione della sostanza nel prodotto	> 25%		L		
Quantità usate					
Frequenza e durata dell'uso/esposizione					
Durata dell'attività	>4 ore		L		
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio					
Altre condizioni operative che influenzano l'esposizione dei lavoratori					
Luogo d'uso	Indoor		L		
Superficie cutanea esposta	Il dorso di due mani (480 cm ²)				L
Condizioni tecniche e misure a livello di processo per prevenire rilasci					
Condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione dal processo verso il lavoratore					
Ventilazione forzata	Sì [inalazione: 90%; Dermale: 90%]		L		L
Misure organizzative per prevenire/limitare rilasci, dispersioni ed esposizione					
Condizioni e misure in relazione alla valutazione della protezione personale, igiene e salute					
Protezione respiratoria	Protezione respiratoria in grado di ridurre del 90% le concentrazioni inalate della sostanza		L		
guanti	Guanti resistenti alla sostanza con specifica attività di addestramento [Dermale: 95%]				L
Indossare guanti resistenti (conformi a EN374) in combinazione con specifica attività di addestramento (PPE17)					
Ulteriori consigli di buona pratica oltre a quelli individuate nel CSA					
Controllo dell'esposizione dei lavoratori per il [PROC 8a]: "Trasferimento in siti non dedicati"					
			Inal.)		Derm.)

		Loc	Sis	Loc	Sis
Caratteristiche del prodotto					
Sostanza in una preparazione	Sì		L		
Concentrazione della sostanza nel prodotto	> 25%		L		
Quantità usate					
Frequenza e durata dell'uso/esposizione					
Durata dell'attività	15 min - 1 ora		L		
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio					
Altre condizioni operative che influenzano l'esposizione dei lavoratori					
Luogo d'uso	Indoor		L		
Superficie cutanea esposta	due mani (960 cm ²)				L
Condizioni tecniche e misure a livello di processo per prevenire rilasci					
Condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione dal processo verso il lavoratore					
Ventilazione forzata	No		L		L
Misure organizzative per prevenire/limitare rilasci, dispersioni ed esposizione					
Condizioni e misure in relazione alla valutazione della protezione personale, igiene e salute					
Protezione respiratoria	Protezione respiratoria in grado di ridurre del 90% le concentrazioni inalate della sostanza		L		
Maschera respiratoria	Maschera non intera [Inalazione: 90%]		L		
Indossare una maschera conforme a EN140 con filtro tipo A o migliore					
guanti	Guanti chimicamente resistenti con specifica attività di addestramento e controlli intensive di supervisione [Dermale: 98%]				L
Indossare guanti resistenti (conformi a EN374) in combinazione con specifica attività di addestramento (PPE17)					

Ulteriori consigli di buona pratica oltre a quelli individuate nel CSA					
Controllo dell'esposizione dei lavoratori per il [PROC 8b]: "Trasferimento in siti dedicati"					
		Inal.)		Derm.)	
		Loc	Sis	Loc	Sis
Caratteristiche del prodotto					
Sostanza in una preparazione	Si		L		
Concentrazione della sostanza nel prodotto	> 25%		L		
Quantità usate					
Frequenza e durata dell'uso/esposizione					
Durata dell'attività	15 min - 1 ora		L		
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio					
Altre condizioni operative che influenzano l'esposizione dei lavoratori					
Luogo d'uso	Indoor		L		
Superficie cutanea esposta	Dorsi di due mani (480 cm ²)				L
Condizioni tecniche e misure a livello di processo per prevenire rilasci					
Condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione dal processo verso il lavoratore					
Ventilazione forzata	Si [Inalazione: 97%; Dermale: 90%]		L		L
Misure organizzative per prevenire/limitare rilasci, dispersioni ed esposizione					
Condizioni e misure in relazione alla valutazione della protezione personale, igiene e salute					
Protezione respiratoria	Protezione respiratoria in grado di ridurre del 90% le concentrazioni inalate della sostanza		L		
guanti	Guanti resistenti alla sostanza con specifica attività di addestramento [Dermale: 95%]				L
Indossare guanti resistenti (conformi a EN374) in combinazione con specifica attività di addestramento (PPE17)					

Ulteriori consigli di buona pratica oltre a quelli individuate nel CSA

3.- Stima dell'esposizione

Concentrazioni dell'esposizione per lo scenario: Uso in processo chiuso. Assenza di esposizione

Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazione dell'esposizione	Metodo/nome della valutazione dell'esposizione	Spiegazione/giustificazione
inalazione: Acuta, Sistemica	0.008 mg/m ³	Metodo: External exposure estimation tool Nome: Acute systemic	Esposizione a lungo termine x 2; REACH guidance (R14)
inalazione: Lungo termine, Sistemica	0.004 mg/m ³	Metodo: Extended TRA workers Nome: TRA workers	Uso di protezione respiratoria
Dermale: Acuta, Sistemica	0.017 mg/kg bw/day	Metodo: External exposure estimation tool Nome: Acute systemic	Esposizione a lungo termine x 1; REACH guidance (R14)
Dermale: Lungo termine, Sistemica	0.017 mg/kg bw/day	Metodo: Extended TRA workers Nome: TRA workers	Uso di guanti

Stima dell'esposizione del lavoratore per lo scenario: Processo chiuso continuo, esposizione occasionale

Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazione dell'esposizione	Metodo/nome della valutazione dell'esposizione	Spiegazione/giustificazione
inalazione: Acuta, Sistemica	0.008 mg/m ³	Metodo: External exposure estimation tool Nome: Acute systemic	Esposizione a lungo termine x 2; REACH guidance (R14)
inalazione: Lungo termine, Sistemica	0.004 mg/m ³	Metodo: Extended TRA workers Nome: TRA workers	Uso di protezione respiratoria
Dermale: Acuta, Sistemica	0.007 mg/kg bw/day	Metodo: External exposure estimation tool Nome: Acute systemic	Esposizione a lungo termine x 1; REACH guidance (R14)
Dermale: Lungo termine,	0.007 mg/kg bw/day	Metodo: Extended TRA workers	Uso di guanti

Sistemica		Name: TRA workers	
Stima dell'esposizione del lavoratore per lo scenario: Processo chiuso a lotti			
Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazione dell'esposizione	Metodo/nome della valutazione dell'esposizione	Spiegazione/giustificazione
inalazione: Acuta, Sistemica	0.008 mg/m ³	Metodo: External exposure estimation tool Nome: Acute systemic	Esposizione a lungo termine x 2; REACH guidance (R14)
inalazione: Lungo termine, Sistemica	0.004 mg/m ³	Metodo: Extended TRA workers Name: TRA workers	Uso di protezione respiratoria
Dermale: Acuta, Sistemica	0.002 mg/kg bw/day	Metodo: External exposure estimation tool Nome: Acute systemic	Esposizione a lungo termine x 1; REACH guidance (R14)
Dermale: Lungo termine, Sistemica	0.002 mg/kg bw/day	Metodo: Extended TRA workers Nome: TRA workers	Uso di guanti
Stima dell'esposizione del lavoratore per lo scenario : Miscelazione per formulazioni			
Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazione dell'esposizione	Metodo/nome della valutazione dell'esposizione	Spiegazione/giustificazione
inalazione: Acuta, Sistemica	0.008 mg/m ³	Metodo: External exposure estimation tool Nome: Acute systemic	Esposizione a lungo termine x 2; REACH guidance (R14)
inalazione: Lungo termine, Sistemica	0.004 mg/m ³	Metodo: Extended TRA workers Name: TRA workers	Uso di protezione respiratoria
Dermale: Acuta, Sistemica	0.003 mg/kg bw/day	Metodo: External exposure estimation tool Nome: Acute systemic	Esposizione a lungo termine x 1; REACH guidance (R14)
Dermale: Lungo termine, Sistemica	0.003 mg/kg bw/day	Metodo: Extended TRA workers	Uso di guanti

		Nome: TRA workers	
Stima dell'esposizione del lavoratore per lo scenario: Trasferimento in siti non dedicati			
Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazione dell'esposizione	Metodo/nome della valutazione dell'esposizione	Spiegazione/giustificazione
inalazione: Acuta, Sistemica	0.002 mg/m ³	Metodo: External exposure estimation tool Nome: Acute systemic	Esposizione a lungo termine x 2; REACH guidance (R14)
inalazione: Lungo termine, Sistemica	8E-4 mg/m ³	Metodo: Extended TRA workers Name: TRA workers	Uso di protezione respiratoria
Dermale: Acuta, Sistemica	0.274 mg/kg bw/day	Metodo: External exposure estimation tool Nome: Acute systemic	Esposizione a lungo termine x 1; REACH guidance (R14)
Dermale: Lungo termine, Sistemica	0.274 mg/kg bw/day	Metodo: Extended TRA workers Nome: TRA workers	Uso di guanti
Exposure estimation for Worker for Transfer at dedicated facilities			
Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazione dell'esposizione	Metodo/nome della valutazione dell'esposizione	Spiegazione/giustificazione
inalazione: Acuta, Sistemica	0 mg/m ³	Metodo: External exposure estimation tool Nome: Acute systemic	Esposizione a lungo termine x 2; REACH guidance (R14)
inalazione: Lungo termine, Sistemica	0 mg/m ³	Metodo: Extended TRA workers Name: TRA workers	Uso di protezione respiratoria
Dermale: Acuta, Sistemica	0.034 mg/kg bw/day	Metodo: External exposure estimation tool Nome: Acute systemic	Esposizione a lungo termine x 1; REACH guidance (R14)
Dermale: Lungo termine, Sistemica	0.034 mg/kg bw/day	Metodo: Extended TRA workers	Uso di guanti

		Nome: TRA workers	
--	--	-------------------	--

4.- Guida ai DU (downstream users) per valutare se lavorano entro i confini stabiliti per questo scenario

L'attività dei DU è conforme a quanto previsto per questo scenario se le misure proposte di gestione del rischio sono implementate o se essi stessi possono dimostrare che le condizioni operative e le misure di gestione del rischio da loro adottate sono adeguate. Ciò può essere fatto dimostrando che essi limitano l'esposizione inalatoria e dermale ad un livello inferiore al rispettivo DNEL. Nel caso in cui non sia disponibili dati sperimentali, essi possono ricorrere ad appropriati sistemi quale

Dermal exposure: ECETOC TRA v2 (with modifications)

nota: Dimostrare l'uso sicuro mediante comparazione delle stime di esposizione con il DNEL a lungo termine, copre anche il DNEL acuto in accordo alla Guida R14 in base alla quale i livelli di esposizione acuta possono essere derivati moltiplicando di un fattore 2 le stime di esposizione a lungo termine.

1.- Titolo	
Sbianca professionale	
Categoria di prodotto	
PC 34 - Tinture tessili, prodotti per la finitura e l'impregnazione di materie tessili; compresi candeggine e altri coadiuvanti tecnologici;	
Settore d'uso:	
SU 5 - Confezione di articoli in tessuto, pelle e pelliccia	
Ambiente:	ERC 8b
Lavoratore	
2.- Condizioni operative e misure di gestione del rischio	
2.2.- Controllo dell'esposizione ambientale: Sbianca professionale	
Caratteristiche del prodotto	
Quantità usate	
Uso giornaliero dispersivo	= 5.5E-5 ton/giorno
Frequenza e durata dell'uso	
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	
Portata d'acqua del corpo ricettore	>= 1.8E4 m3/d
Altre condizioni operative che influenzano l'esposizione ambientale	
Condizioni tecniche e misure a livello di processo per prevenire rilasci	
Condizioni tecniche e misure per ridurre/limitare scarichi, emissioni all'aria e rilasci al suolo	
Misure organizzative per prevenire/limitare rilasci dal sito	
Condizioni e misure in relazione all'impianto di trattamento municipale di trattamento acque	
Impianto di trattamento municipale di trattamento acque	Sì [Acqua: 87.3%]
Dimensioni dell'impianto di trattamento municipale di	>= 2E3 m3/d

trattamento acque					
Applicazione dei fanghi dell'impianto di trattamento municipale di trattamento acque sul suolo agricolo		Sì			
Condizioni e misure in relazione al trattamento esterno dei reflui per lo smaltimento					
Condizioni e misure in relazione al recupero esterno dei reflui					
Ulteriori consigli di buona pratica oltre quelli individuate nel CSA					
2.2.- Controllo dell'esposizione dei lavoratori per il [PROC 13]: " Trattamento di articoli per immersione"					
		Inal.)		Derm.)	
		Loc	Sis	Loc	Sis
Caratteristiche del prodotto					
Sostanza in una preparazione	Sì				
Quantità usate					
Frequenza e durata dell'uso/esposizione					
Durata dell'attività	>4 ore				
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio					
Altre condizioni operative che influenzano l'esposizione dei lavoratori					
Luogo d'uso	Indoor				
Superficie cutanea esposta	Due mani, viso (2082.5 cm2)			L	L
Condizioni tecniche e misure a livello di processo per prevenire rilasci					
Condizioni tecniche e misure per controllare dispersioni dal processo verso il lavoratore					
Ventilazione forzata	No			L	L
Misure organizzative per prevenire/limitare rilasci, dispersione, esposizione					
Condizioni e misure in relazione alla valutazione della protezione personale, dell'igiene e della salute					
Protezione respiratoria	La protezione respiratoria non è utilizzata				

Ulteriori consigli di buona pratica oltre a quelli individuate nel CSA							
3.- Stima dell'esposizione							
Concentrazioni dell'esposizione per lo scenario: sbianca professionale							
Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazione dell'esposizione	Metodo/nome della valutazione dell'esposizione		Spiegazione/giustificazione			
Dermale: Acuta, Sistemica	2.3E-5 mg/kg/day	Metodo: method	Hera Guidance	Esposizione a lungo termine x 1; REACH guidance (R14)			
Dermale: Lungo termine, Sistemica	2.3E-5 mg/kg/day	Metodo: method	Hera Guidance	Uso di guanti			
4.- Guida ai DU (downstream users) per valutare se lavorano entro i confini stabiliti per questo scenario							
<p>L'attività dei DU è conforme a quanto previsto per questo scenario se le misure proposte di gestione del rischio sono implementate o se essi stessi possono dimostrare che le condizioni operative e le misure di gestione del rischio da loro adottate sono adeguate. Ciò può essere fatto dimostrando che essi limitano l'esposizione inalatoria e dermale ad un livello inferiore al rispettivo DNEL. Nel caso in cui non sia disponibili dati sperimentali, essi possono ricorrere ad appropriati sistemi quale</p> <p>Dermal exposure: ECETOC TRA v2 (with modifications)</p> <p><u>nota:</u> Dimostrare l'uso sicuro mediante comparazione delle stime di esposizione con il DNEL a lungo termine, copre anche il DNEL acuto in accordo alla Guida R14 in base alla quale i livelli di esposizione acuta possono essere derivati moltiplicando di un fattore 2 le stime di esposizione a lungo termine.</p>							

1.- Titolo	
Uso finale professionale. Prodotti per il lavaggio e la pulizia	
Categoria di prodotto:	
PC 35 - Prodotti per il lavaggio e la pulizia (tra cui prodotti a base di solventi)	
Settore d'uso:	
SU 22- Usi professionali: settore pubblico	
Ambiente:	ERC 8b
Lavoratore	
Applicazione con rulli o pennelli	PROC 10
Miscelazione manuale con contatto diretto, con il solo utilizzo di un'attrezzatura di protezione individuale(PPE)	PROC 19
2.- Condizioni operative e misure di gestione del rischio	
Uso di guanti	
2.1.- Controllo dell'esposizione ambientale: Uso professionale. Prodotti per il lavaggio e la pulizia con sbianca	
Caratteristiche del prodotto	
Quantità usate	
Ampio uso dispersivo giornaliero	= 8.2E-6 ton/giorno
Frequenza e durata dell'uso	
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	
Portata d'acqua del corpo ricettore	>= 1.8E4 m3/d
Altre condizioni operative che influenzano l'esposizione ambientale	
Condizioni tecniche e misure a livello di processo per prevenire rilasci	
Condizioni tecniche e misure per ridurre/limitare scarichi, emissioni all'aria e rilasci al suolo	
Misure organizzative per prevenire/limitare rilasci dal sito	

Condizioni e misure in relazione all'impianto municipale di trattamento acque reflue					
Impianto municipale di trattamento acque reflue		Sì [acqua: 87.3%]			
Dimensione dell'impianto municipale di trattamento acque reflue		>= 2E3 m3/d			
Applicazione dei fanghi dell'impianto municipale di trattamento acque reflue al suolo agricolo		Sì			
Condizioni e misure in relazione al trattamento esterno dei reflui per lo smaltimento					
Condizioni e misure in relazione al recupero esterno dei reflui					
Ulteriori consigli di buona pratica oltre quelli individuate nel CSA					
2.2.- Controllo dell'esposizione dei lavoratori					
Controllo dell'esposizione dei lavoratori per il [PROC 10]: "Applicazione con rulli o pennelli "					
		Inal.)		Derm.)	
		Loc	Sis	Loc	Sis
Caratteristiche del prodotto					
Sostanza in una preparazione		Sì	L		
Concentrazione della sostanza nel prodotto		> 25%	L		
Quantità usate					
Frequenza e durata dell'uso/esposizione					
Durata dell'attività		>4 ore	L		
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio					
Altre condizioni operative che influenzano l'esposizione dei lavoratori					
Luogo d'uso		Indoor	L		
Superficie cutanea esposta		Due mani (960 cm2)			L
Condizioni tecniche e misure a livello di processo per prevenire rilasci					
Condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione dal processo verso i lavoratori					

Ventilazione forzata	No		L		L
Misure organizzative per prevenire/limitare rilasci, dispersione ed esposizione					
Condizioni e misure in relazione alla valutazione della protezione personale, dell'igiene e della salute					
Protezione respiratoria	La protezione respiratoria non è utilizzata		L		
guanti	Indossare guanti adatti [Dermale: 90%]				L
Indossare guanti adatti conformi a EN374 (PPE15)					
Ulteriori consigli di buona pratica oltre a quelli individuati nel CSA					

3.- Stima dell'esposizione

Concentrazioni di esposizione per lo scenario: Applicazione con rulli o pennelli

Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazione dell'esposizione	Metodo/nome della valutazione dell'esposizione	Spiegazione/giustificazione
Dermale: Acuta, Sistemica	1.9E-3 mg/kg/day	Metodo: External exposure estimation tool Nome: Acute systemic	Esposizione a lungo termine x 1; REACH guidance (R14)
Dermale: Lungo termine, Sistemica	1.9E-3 mg/kg/day	Metodo: Hera guidance document, 2005	Uso di guanti

4.- Guida ai DU (downstream users) per valutare se lavorano entro i confini stabiliti per questo scenario

L'attività dei DU è conforme a quanto previsto per questo scenario se le misure proposte di gestione del rischio sono implementate o se essi stessi possono dimostrare che le condizioni operative e le misure di gestione del rischio da loro adottate sono adeguate. Ciò può essere fatto dimostrando che essi limitano l'esposizione inalatoria e dermale ad un livello inferiore al rispettivo DNEL. Nel caso in cui non sia disponibili dati sperimentali, essi possono ricorrere ad appropriati sistemi quale

Dermal exposure: ECETOC TRA v2 (with modifications)

nota: Dimostrare l'uso sicuro mediante comparazione delle stime di esposizione con il DNEL a lungo termine, copre anche il DNEL acuto in accordo alla Guida R14 in base alla quale i livelli di esposizione acuta possono essere derivati moltiplicando di un fattore 2 le stime di esposizione a lungo termine.

1.- Titolo	
Uso finale professionale. Applicazioni outdoor	
Categoria di prodotto:	
PC 35 - Prodotti per il lavaggio e la pulizia (tra cui prodotti a base di solventi)	
Settore d'uso:	
SU 22- Usi professionali: settore pubblico	ERC 8e
Lavoratore	
Applicazione outdoor con rulli o pennelli	PROC 10
Miscelazione manuale	PROC 19
2.- Condizioni operative e misure di gestione del rischio	
2.1.- Controllo dell'esposizione ambientale: Uso finale professionale. Applicazioni outdoor	
Caratteristiche del prodotto	
Quantità usate	
Ampio uso dispersivo giornaliero	= 1.64E-5 ton/giorno
Frequenza e durata dell'uso	
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	
Portata del corpo d'acqua ricevente	>= 1.8E4 m3/giorno
Altre condizioni operative che influenzano l'esposizione ambientale	
Condizioni tecniche e misure a livello di processo per prevenire rilasci	
Condizioni tecniche e misure per ridurre/limitare scarichi, emissioni all'aria e rilasci al suolo	
Misure organizzative per prevenire/limitare rilasci dal sito	
Condizioni e misure in relazione all'impianto municipale di trattamento acque reflue	
Impianto municipale di trattamento acque reflue	Sì [Acqua: 87.3%]
Portata dell'impianto municipale di trattamento acque	>= 2E3 m3/d

reflue					
Applicazione dei fanghi dell'impianto municipale di trattamento acque reflue ai suoli agricoli	Sì				
Condizioni e misure in relazione al trattamento esterno dei reflui per lo smaltimento					
Condizioni e misure in relazione al recupero esterno dei reflui					
Ulteriori consigli di buona pratica oltre quelli individuate nel CSA					
2.2.- Controllo dell'esposizione dei lavoratori					
Controllo dell'esposizione dei lavoratori per il [PROC 10]: Applicazioni outdoor					
		Inal.)		Derm.)	
		Loc	Sis	Loc	Sis
Caratteristiche del prodotto					
Sostanza in una preparazione	Sì		L		
Concentrazione della sostanza nel prodotto	> 25%		L		
Quantità usate					
Frequenza e durata dell'uso					
Durata dell'attività	>4 ore		L		
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio					
Altre condizioni operative che influenzano l'esposizione dei lavoratori					
Luogo d'uso	Indoor		L		
Superficie cutanea esposta	Due mani (960 cm2)				L
Altre condizioni operative che influenzano l'esposizione ambientale					
Condizioni tecniche e misure a livello di processo per prevenire rilasci					
Ventilazione forzata	No		L		L
Misure organizzative per prevenire/limitare rilasci, dispersione ed esposizione					
Condizioni e misure in relazione alla valutazione della protezione personale, dell'igiene e della salute					

Protezione respiratoria	La protezione respiratoria non è utilizzata		L		
guanti	Indossare guanti adatti [Dermale: 90%]				L
Indossare guanti idonei conformi a EN374 (PPE15)					
Ulteriori consigli di buona pratica oltre quelli individuati nel CSA					
3.- Stima dell'esposizione					
Concentrazioni dell'esposizione per lo scenario: applicazioni outdoor					
Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazione dell'esposizione	Metodo/nome della valutazione dell'esposizione	Spiegazione/giustificazione dell'esposizione		
Dermale: Acuta, Sistemica	1.9E-3 mg/kg/day	Metodo: Name: Acute systemic	Esposizione a lungo termine x 1; REACH guidance (R14)		
Dermale: Lungo termine , Sistemica	1.9E-3 mg/kg/day	Metodo: Hera guidance document, 2005	Uso di guanti		
4.- Guida ai DU (downstream users) per valutare se lavorano entro i confini stabiliti per questo scenario					
<p>L'attività dei DU è conforme a quanto previsto per questo scenario se le misure proposte di gestione del rischio sono implementate o se essi stessi possono dimostrare che le condizioni operative e le misure di gestione del rischio da loro adottate sono adeguate. Ciò può essere fatto dimostrando che essi limitano l'esposizione inalatoria e dermale ad un livello inferiore al rispettivo DNEL. Nel caso in cui non sia disponibili dati sperimentali, essi possono ricorrere ad appropriati sistemi quale</p> <p>Dermal exposure: ECETOC TRA v2 (with modifications)</p> <p><u>nota:</u> Dimostrare l'uso sicuro mediante comparazione delle stime di esposizione con il DNEL a lungo termine, copre anche il DNEL acuto in accordo alla Guida R14 in base alla quale i livelli di esposizione acuta possono essere derivati moltiplicando di un fattore 2 le stime di esposizione a lungo termine.</p>					

ES 9

1.- Titolo. Uso finale dei consumatori. Prodotti per il lavaggio e la pulizia (con sbianca)	
Categoria di prodotto	
PC 35 – prodotti per il lavaggio e la pulizia (inclusi prodotti a base di solventi)	

Ambiente:	ERC 8b
Consumatore	
Consumatore: prodotti per il lavaggio e la pulizia , Indoor	PC 35
Applicazione con rulli o pennelli, Outdoor	PROC 10
Miscelazione a mano	PROC 19
2.- Condizioni operative e misure della gestione del rischio	
2.1.- Controllo dell'esposizione ambientale: Uso finale del consumatore. Prodotti per il lavaggio e la pulizia (con sbianca)	
Caratteristiche del prodotto	
Quantità utilizzate	
Ampio uso dispersivo giornaliero	= 8.2E-6 ton/giorno
Frequenza e durata dell'uso	
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	
Portata del corpo d'acqua ricevente	>= 1.8E4 m3/d
Altre condizioni operative che influenzano l'esposizione ambientale	
Condizioni e misure in relazione all'impianto municipale di trattamento acque reflue	
Impianto municipale di trattamento acque reflue	Sì [Acqua: 87.3%]
Portata dell'impianto municipale di trattamento acque reflue	>= 2E3 m3/d
Applicazione dei fanghi dell'impianto municipale di trattamento acque reflue ai suoli agricoli	Sì
Condizioni e misure in relazione al trattamento esterno dei reflui per lo smaltimento	
Condizioni e misure in relazione al recupero esterno dei reflui	
Ulteriori consigli di buona pratica oltre quelli individuate nel CSA	
2.2.- Controllo dell'esposizione dei lavoratori	
Controllo dell'esposizione dei consumatori per il [PC 35]: "Consumatori. Prodotti per il lavaggio e la pulizia (con sbianca) "	

Caratteristiche del prodotto			
Preparazione			
Quantità usate			
Frequenza e durata dell'esposizione			
Giornaliera			
3.- Stima dell'esposizione: Prodotti per il lavaggio e la pulizia (con sbianca), Indoor			
Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazione dell'esposizione	Metodo/nome della valutazione dell'esposizione	Spiegazione/giustificazione
Dermale: Acuta, Sistemica	0.005 mg/kg/day	Metodo: Acute systemic	Esposizione a lungo termine x 1; REACH guidance (R14)
Dermale: Lungo termine, Sistemica	0.005 mg/kg/day	Metodo: Hera guidance document, 2005	
4.- Guida ai DU (downstream users) per valutare se lavorano entro i confini stabiliti per questo scenario			
<p>L'attività dei DU è conforme a quanto previsto per questo scenario se le misure proposte di gestione del rischio sono implementate o se essi stessi possono dimostrare che le condizioni operative e le misure di gestione del rischio da loro adottate sono adeguate. Ciò può essere fatto dimostrando che essi limitano l'esposizione inalatoria e dermale ad un livello inferiore al rispettivo DNEL. Nel caso in cui non sia disponibili dati sperimentali, essi possono ricorrere ad appropriati sistemi quale</p> <p>Dermal exposure: ECETOC TRA v2 (with modifications)</p> <p><u>nota:</u> Dimostrare l'uso sicuro mediante comparazione delle stime di esposizione con il DNEL a lungo termine, copre anche il DNEL acuto in accordo alla Guida R14 in base alla quale i livelli di esposizione acuta possono essere derivati moltiplicando di un fattore 2 le stime di esposizione a lungo termine.</p>			

ES 10

1.- Titolo. Uso finale del consumatore. Prodotti per il lavaggio e la pulizia (con sbianca) , outdoor.	
Categoria di prodotto:	
PC 35 – prodotti per il lavaggio e la pulizia (inclusi prodotti a base di solventi)	
Ambiente:	ERC 8e
Consumatore	

Consumatore: prodotti per il lavaggio e la pulizia , outdoor		PC 35
Applicazione con rulli o pennelli, Outdoor		PROC 10
Miscelazione a mano		PROC 19
2.- Condizioni operative e misure di gestione del rischio		
2.1.- Controllo dell'esposizione ambientale: Consumatore finale. Pulizia e lavaggio outdoor.		
Caratteristiche del prodotto		
Quantità usate		
Ampio uso dispersivo giornaliero	= 8.2E-6 ton/giorno	
Frequenza e durata dell'uso		
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio		
Portata del corpo d'acqua ricettore	>= 1.8E4 m3/giorno	
Altre condizioni operative che influenzano l'esposizione ambientale		
Condizioni e misure in relazione all'impianto municipale di trattamento acque reflue		
Impianto municipale di trattamento acque reflue	Sì [Acqua: 87.3%]	
Portata dell'impianto municipale di trattamento acque reflue	>= 2E3 m3/giorno	
Applicazione dei fanghi dell'impianto municipale di trattamento acque reflue sul suolo agricolo	Sì	
Condizioni e misure in relazione al trattamento esterno dei reflui per lo smaltimento		
Condizioni e misure in relazione al recupero esterno dei reflui		
Ulteriori consigli di buona pratica oltre quelli individuate nel CSA		
2.2.- Controllo dell'esposizione dei consumatori		
Controllo dell'esposizione dei consumatori per il [PC 35]: Consumatore: prodotti per il lavaggio e la pulizia , outdoor		
Caratteristiche del prodotto		
Preparazione		
Quantità usate		
Frequenza e durata dell'uso/esposizione		

giornaliera			
3.- Stima dell'esposizione			
Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazione dell'esposizione	Metodo/nome della valutazione dell'esposizione	Spiegazione/giustificazione
Dermale: Acuta, Sistemica	0.005 mg/kg/day	Metodo: Name: Acute systemic	Esposizione a lungo termine x 1; REACH guidance (R14)
Dermale: Lungo termine, sistemica	0.005 mg/kg/day	Metodo: Hera guidance document, 2005	
4.- Guida ai DU (downstream users) per valutare se lavorano entro i confini stabiliti per questo scenario			
<p>L'attività dei DU è conforme a quanto previsto per questo scenario se le misure proposte di gestione del rischio sono implementate o se essi stessi possono dimostrare che le condizioni operative e le misure di gestione del rischio da loro adottate sono adeguate. Ciò può essere fatto dimostrando che essi limitano l'esposizione inalatoria e dermale ad un livello inferiore al rispettivo DNEL. Nel caso in cui non sia disponibili dati sperimentali, essi possono ricorrere ad appropriati sistemi quale</p> <p>Dermal exposure: ECETOC TRA v2 (with modifications)</p> <p><u>nota:</u> Dimostrare l'uso sicuro mediante comparazione delle stime di esposizione con il DNEL a lungo termine, copre anche il DNEL acuto in accordo alla Guida R14 in base alla quale i livelli di esposizione acuta possono essere derivati moltiplicando di un fattore 2 le stime di esposizione a lungo termine.</p>			

ES 11

1.- Titolo. Industria degli amidi. Ossidante	
Categoria di prodotto:	
PC 19 - Intermedio	
Settore d'uso:	
SU 4 – Industrie alimentari	
Ambiente:	ERC 6a
Lavoratore	

Uso in sistemi chiusi. Assenza di esposizione	PROC 1
Uso in sistemi chiusi. Esposizione occasionale	PROC 2
Uso in sistemi chiusi. Formulazione	PROC 3
Uso in lotti	PROC 4
2.- Condizioni operative e misure di gestione del rischio	
2.1.- Controllo dell'esposizione ambientale : ossidante	
Caratteristiche del prodotto	
Quantità usate	
Uso giornaliero in un sito	≤ 0.45 ton/giorno
Uso annuale in un sito	≤ 100 ton/giorno
Percentuale del tonnellaggio usata su scale regionale	= 100 %
Frequenza e durata dell'uso	
Frequenza e durata dell'uso. Formulazione AISE	= 220 giorni
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	
Portata del corpo d'acqua ricevente	$\geq 1.8E4$ m ³ /d
Altre condizioni operative che influenzano l'esposizione ambientale	
Condizioni tecniche e misure a livello di processo per prevenire rilasci	
Condizioni tecniche all'interno del sito per ridurre/limitare scarichi, emissioni all'aria e rilasci al suolo	
Assenza di rilasci	Assenza di rilasci [Acqua: 100%; Aria: 100%; Suolo: 100%]
Assenza di rilasci. I rifiuti sono inceneriti	
Misure organizzative per prevenire/limitare rilasci dal sito	
Condizioni e misure in relazione all' impianto municipale di trattamento acque	
Impianto municipale di trattamento acque	Sì [Acqua: 100%]
Dimensione dell'impianto municipale di trattamento acque	$\geq 2E3$ m ³ /d

Applicazioni dei fanghi dell'impianto municipale di trattamento acque reflue ai suoli agricoli		Sì			
Condizioni e misure in relazione al trattamento esterno dei reflui per lo smaltimento					
Condizioni e misure in relazione al recupero esterno dei reflui					
Ulteriori consigli di buona pratica oltre quelli individuate nel CSA					
2.2.- Controllo dell'esposizione del lavoratore					
Controllo dell'esposizione del lavoratore per il [PROC 1]: "uso in sistemi chiusi – assenza di esposizione"					
		Inal.)		Derm.)	
		Loc	Sis	Loc	Sis
Caratteristiche del prodotto					
Sostanza in una preparazione	Sì		L		
Concentrazione della sostanza nel prodotto	> 25%		L		
Quantità usate					
Frequenza e durata dell'uso/esposizione					
Durata dell'attività	>4 ore		L		
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio					
Altre condizioni operative che influenzano l'esposizione dei lavoratori					
Luogo d'uso	Indoor		L		
Superficie cutanea esposta	Il dorso di una sola mano (240 cm ²)				L
Condizioni tecniche e misure a livello di processo per prevenire rilasci					
Livello di contenimento	Uso a lotti o altri processi (sintesi) dove può esservi possibilità di esposizione		L		
Condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione dall'impianto verso il lavoratore					
Ventilazione forzata	No		L		L

Misure organizzative per prevenire/limitare rilasci, dispersione ed esposizione					
Condizioni e misure in relazione alla valutazione della protezione personale, dell'igiene e della salute					
Protezione respiratoria	Protezione respiratoria in grado di ridurre del 90% le concentrazioni inalate della sostanza		L		
guanti	Guanti chimicamente resistenti con specifica attività di addestramento [Dermale: 95%]				L
Indossare guanti idonei chimicamente resistenti (conformi a EN374) in combinazione con specifica attività di addestramento (PPE17)					
Ulteriori consigli di buona pratica oltre quelli individuati nel CSA					
Controllo dell'esposizione dei lavoratori per il [PROC2] Uso in sistemi chiusi. Esposizione occasionale					
		Inal.)		Derm.)	
		Loc	Sis	Loc	Sis
Caratteristiche del prodotto					
Sostanza in una preparazione	Sì		L		
Concentrazione della sostanza nel prodotto	> 25%		L		
Quantità usate					
Frequenza e durata dell'uso/esposizione					
Durata dell'attività	>4 ore		L		
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio					
Altre condizioni operative che influenzano l'esposizione dei lavoratori					
Luogo d'uso	Indoor		L		
Superficie cutanea esposta	Dorso di due mani (480 cm2)				L
Condizioni tecniche e misure a livello di processo per prevenire rilasci					
Livello di contenimento	Uso in processo chiuso continuo con esposizione occasionale controllata		L		
Condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione dall'impianto verso il					

lavoratore					
Ventilazione forzata	Si [Inalazione: 90%; Dermale: 90%]		L		L
Misure organizzative per prevenire/limitare rilasci, dispersione ed esposizione					
Condizioni e misure in relazione alla valutazione della protezione personale, dell'igiene e della salute					
Protezione respiratoria	Protezione respiratoria in grado di ridurre del 90% le concentrazioni inalate della sostanza		L		
guanti	Guanti chimicamente resistenti con specifica attività di addestramento [Dermale: 95%]				L
Indossare guanti idonei chimicamente resistenti (conformi a EN374) in combinazione con specifica attività di addestramento (PPE17)					
Ulteriori consigli di buona pratica oltre quelli individuati nel CSA					
Controllo dell'esposizione dei lavoratori per il [PROC 3]: "Uso in sistemi chiusi. Formulazione"					
		Inal.)		Derm.)	
		Loc	Sis	Loc	Sis
Caratteristiche del prodotto					
Sostanza in una preparazione	Yes		L		
Concentrazione della sostanza nel prodotto	> 25%		L		
Quantità usate					
Frequenza e durata dell'uso/esposizione					
Durata dell'attività	>4 ore		L		
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio					
Altre condizioni operative che influenzano l'esposizione dei lavoratori					
Luogo d'uso	Indoor		L		
Superficie cutanea esposta	Il dorso di una mano (240 cm2)				L
Condizioni tecniche e misure a livello di processo per prevenire rilasci					

Livello di contenimento	Uso in un processo chiuso a lotti (sintesi o formulazione)		L		
Condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione dall'impianto verso il lavoratore					
Ventilazione forzata	Si [Inalazione: 90%; Dermale: 90%]		L		L
Misure organizzative per prevenire/limitare rilasci, dispersione ed esposizione					
Condizioni e misure in relazione alla valutazione della protezione personale, dell'igiene e della salute					
Protezione respiratoria	Protezione respiratoria in grado di ridurre del 90% le concentrazioni inalate della sostanza		L		
guanti	Guanti chimicamente resistenti con specifica attività di addestramento [Dermale: 95%]				L
Indossare guanti idonei chimicamente resistenti (conformi a EN374) in combinazione con specifica attività di addestramento (PPE17)					
Ulteriori consigli di buona pratica oltre quelli individuati nel CSA					
Controllo dell'esposizione dei lavoratori per il [PROC 4]: "Uso a lotti"					
		Inal.)		Derm.)	
		Loc	Sis	Loc	Sis
Caratteristiche del prodotto					
Sostanza in una preparazione	Si		L		
Concentrazione della sostanza nel prodotto	> 25%		L		
Quantità usate					
Frequenza e durata dell'uso/esposizione					
Durata dell'attività	>4 ore		L		
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio					
Altre condizioni operative che influenzano l'esposizione dei lavoratori					
Luogo d'uso	Indoor		L		

Superficie cutanea esposta	Dorso di due mani (480 cm2)				L
Condizioni tecniche e misure a livello di processo per prevenire rilasci					
Livello di contenimento	Uso a lotti o altri processi (sintesi) dove vi è possibilità di esposizione		L		
Condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione dall'impianto verso il lavoratore					
Ventilazione forzata	Si [Inalazione: 90%; Dermale: 90%]		L		L
Misure organizzative per prevenire/limitare rilasci, dispersione ed esposizione					
Condizioni e misure in relazione alla valutazione della protezione personale, dell'igiene e della salute					
Protezione respiratoria	Protezione respiratoria in grado di ridurre del 90% le concentrazioni inalate della sostanza		L		
guanti	Guanti chimicamente resistenti con specifica attività di addestramento [Dermale: 95%]				L
Indossare guanti idonei chimicamente resistenti (conformi a EN374) in combinazione con specifica attività di addestramento (PPE17)					
Ulteriori consigli di buona pratica oltre quelli individuati nel CSA					

3.- Stima dell'esposizione

Concentrazioni dell'esposizione per lo scenario: uso in sistemi chiusi

Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazione dell'esposizione	Metodo/nome della valutazione dell'esposizione	Spiegazione/giustificazione
Inalazione: Acuta, Sistemica	0.008 mg/m ³	Metodo: External exposure estimation tool Nome: Acute systemic	Esposizione a lungo termine x 2; REACH guidance (R14)
Inalazione: Lungo termine, Sistemica	0.004 mg/m ³	Metodo: Extended TRA workers Nome: TRA workers	Uso di protezione respiratoria
Dermale: Acuta, Sistemica	0.017 mg/kg bw/day	Metodo: External exposure estimation tool	Esposizione a lungo termine x 1; REACH guidance (R14)

		Nome: Acute systemic	
Dermale: Lungo termine, Sistemica	0.017 mg/kg bw/day	Metodo: Extended TRA workers Nome: TRA workers	Uso di guanti
Controllo dell'esposizione del lavoratore per lo scenario: uso in sistemi chiusi- esposizione occasionale			
Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazione dell'esposizione	Metodo/nome della valutazione dell'esposizione	Spiegazione/giustificazione
Inalazione: Acuta, Sistemica	0.008 mg/m ³	Metodo: External exposure estimation tool Nome: Acute systemic	Esposizione a lungo termine x 2; REACH guidance (R14)
Inalazione: Lungo termine, Sistemica	0.004 mg/m ³	Method: Extended TRA workers Name: TRA workers	Uso di protezione respiratoria
Dermale: Acuta, Sistemica	0.007 mg/kg bw/day	Metodo: External exposure estimation tool Nome: Acute systemic	Esposizione a lungo termine x 1; REACH guidance (R14)
Dermale: Lungo termine, Sistemica	0.007 mg/kg bw/day	Metodo: Extended TRA workers Nome: TRA workers	Uso di guanti
Stima dell'esposizione del lavoratore per lo scenario: Uso in sistemi chiusi - Formulazione			
Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazione dell'esposizione	Metodo/nome della valutazione dell'esposizione	Spiegazione/giustificazione
Inalazione: Acuta, Sistemica	0.008 mg/m ³	Metodo: External exposure estimation tool Nome: Acute systemic	Esposizione a lungo termine x 2; REACH guidance (R14)
Inalazione: Lungo termine, Sistemica	0.004 mg/m ³	Metodo: Extended TRA workers Nome: TRA workers	Uso di protezione respiratoria
Dermale: Acuta, Sistemica	0.002 mg/kg bw/day	Metodo: External exposure estimation tool Name: Acute systemic	Esposizione a lungo termine x 1; REACH guidance (R14)
Dermale: Lungo termine,	0.002 mg/kg bw/day	Metodo: Extended TRA workers	Uso di guanti

Sistemica		Nome: TRA workers	
Stima dell'esposizione del lavoratore per lo scenario: Uso a lotti			
Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazione dell'esposizione	Metodo/nome della valutazione dell'esposizione	Spiegazione/giustificazione
Inalazione: Acuta, Sistemica	0.008 mg/m ³	Metodo: External exposure estimation tool Nome: Acute systemic	Esposizione a lungo termine x 2; REACH guidance (R14)
Inalazione: Lungo termine, Sistemica	0.004 mg/m ³	Metodo: Extended TRA workers Nome: TRA workers	Uso di protezione respiratoria
Dermale: Acuta, Sistemica	0.034 mg/kg bw/day	Metodo: External exposure estimation tool Nome: Acute systemic	Esposizione a lungo termine x 1; REACH guidance (R14)
Dermale: Lungo termine, Sistemica	0.034 mg/kg bw/day	Methodo: Extended TRA workers Nome: TRA workers	Uso di guanti
4.- Guida ai DU (downstream users) per valutare se lavorano entro i confini stabiliti per questo scenario			
<p>L'attività dei DU è conforme a quanto previsto per questo scenario se le misure proposte di gestione del rischio sono implementate o se essi stessi possono dimostrare che le condizioni operative e le misure di gestione del rischio da loro adottate sono adeguate. Ciò può essere fatto dimostrando che essi limitano l'esposizione inalatoria e dermale ad un livello inferiore al rispettivo DNEL. Nel caso in cui non sia disponibili dati sperimentali, essi possono ricorrere ad appropriati sistemi quale</p> <p>Dermal exposure: ECETOC TRA v2 (with modifications)</p> <p><u>nota:</u> Dimostrare l'uso sicuro mediante comparazione delle stime di esposizione con il DNEL a lungo termine, copre anche il DNEL acuto in accordo alla Guida R14 in base alla quale i livelli di esposizione acuta possono essere derivati moltiplicando di un fattore 2 le stime di esposizione a lungo termine.</p>			

ES 12

1) Titolo : Formulazione

Ambiente:

ERC 2

Lavoratore

Uso in un processo chiuso	PROC 1
Uso in un batch chiuso	PROC 3
Miscelazione in batch	PROC 5
Trasferimento in siti non dedicati	PROC 8a
Trasferimento in siti dedicati	PROC 8b
Trasferimento in piccoli contenitori	PROC 9
Uso come reagente di laboratorio	PROC 15

Condizioni operative e misure di gestione del rischio

2.1 Controllo dell'esposizione ambientale: FORMULAZIONE

Caratteristiche del prodotto

Quantità usate

Uso giornaliero nel sito ≤ 4.54 tonnes/day

Uso annuale nel sito $\leq 1E3$ tonnes/year

Percentuale del tonnellaggio usato su scala regionale = 100 %

Frequenza e durata dell'uso

Durata generale = 220 days

Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio

Portata d'acqua del corpo ricettore $\geq 1.8E4$ m³/d

Altre condizioni operative che impattano sull'esposizione ambientale

Condizioni tecniche e misure a livello di processo per prevenire il rilascio

Condizioni tecniche interne e misure per ridurre o limitare scarichi, emission all'aria o rilasci al suolo

Rilasci dalle formulazioni	[Water: 99.9%; Air: 100%; Soil: 100%]
Misure organizzative per prevenire/limitare rilasci dal sito	
Condizioni e misure in relazione all'impianto di trattamento municipal dei reflui	
STP (impianto municipale dei reflui)	Yes [Water: 87.3%]
Portata d'acqua di STP	>= 2E3 m3/d
Applicazione dei fanghi dell'impianto su suolo agricolo	Yes
Condizioni e misure in relazione al trattamento esterno dei reflui per il loro smaltimento	
Condizioni e misure in relazione al recupero esterno dei reflui	
Ulteriori consigli di buona pratica oltre a quelli individuati nel CSA	

2.2 Controllo dell'esposizione dei lavoratori				
Controllo dell'esposizione dei lavoratori per "Uso in un processo chiuso" [PROC 1]				
			Inhal*)	Derm*)
			Loc Sys	Loc Sys
Caratteristiche del prodotto				
Sostanza in una preparazione	No/Si		L	
Quantità usate				
Frequenza e durata dell'uso/esposizione				
Durata dell'attività	>4 hours		L	
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio				
Altre condizioni operative che influenzano l'esposizione dei lavoratori				
Luogo d'uso	Indoors		L	
Superficie esposta della pelle	Solo il dorso di una mano (240 cm2)			L

TCondizioni tecniche e misure a livello di processo per prevenire rilasci			
Livello di contenimento	Uso in un processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	L	
Condizioni tecniche e misure per il controllo della dispersione dalla fonte verso i lavoratori			
Ventilazione locale di ricambio	No	L	L
Misure organizzative per prevenire/limitare rilasci, dispersione, esposizione			
Condizioni e misure in relazione alla protezione personale, all'igiene ed alla valutazione della salute			
guanti	Guanti chimicamente resistenti con attività specifica di formazione [Dermal: 95%]	A	
Indossare guanti chimicamente resistenti (testati secondo EN374) in combinazione con attività specifica di formazione (PPE17)			
Protezione respiratoria	La protezione respiratoria non è usata	L	
Ulteriori consigli di buona pratica oltre a quelli individuati nel CSA			

Controllo dell'esposizione dei lavoratori per "Uso in un batch chiuso" [PROC 3]			
		Inhal*)	Derm*)
		Loc Sys	Loc Sys
Caratteristiche del prodotto			
Sostanza in una preparazione	No/Si	L	
Quantità usate			
Frequenza e durata dell'uso/esposizione			
Durata dell'attività	>4 hours	L	
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio			
Altre condizioni operative che influenzano l'esposizione dei lavoratori			

Luogo d'uso	Indoors	L	
Superficie esposta della pelle	Il dorso di due mani (480 cm2)	L	
Condizioni tecniche e misure a livello di processo per prevenire rilasci			
Condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione dalla fonte verso i lavoratori			
LEV	LEV [Inhalation: 90%]	A	
Ventilazione locale di ricambio	Si	L	L
Misure organizzative per prevenire/limitare rilasci, dispersione, esposizione			
Condizioni e misure in relazione alla protezione personale, all'igiene ed alla valutazione della salute			
guanti	no guanti, [Dermal: 0%]	A	
Protezione respiratoria	La protezione respiratoria non è usata	L	
Ulteriori consigli di buona pratica oltre a quelli individuati nel CSA			

Controllo dell'esposizione dei lavoratori per "Trasferimento in siti non dedicati" [PROC 8a]				
		Inhal*)		Derm*)
		Loc	Sys	Loc Sys
Caratteristiche del prodotto				
Sostanza in una preparazione	No/Si	L		
Quantità usate				
Frequenza e durata dell'uso/esposizione				
Durata dell'attività	>4 hours	L		
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio				
Altre condizioni operative che influenzano l'esposizione dei lavoratori				

Luogo d'uso	Indoors	L	
Superficie esposta della pelle	Due mani (480 cm2)		L
Condizioni tecniche e misure a livello di processo per prevenire rilasci			
Condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione dalla fonte verso i lavoratori			
Ventilazione locale di Ricambio	Yes	L	L
Misure organizzative per prevenire/limitare rilasci, dispersione ed esposizione			
SCC	100 [Inhalation: 100%; Dermal: 100%]		A
Condizioni e misure in relazione alla protezione personale, all'igiene ed alla valutazione della salute			
Protezione respiratoria	La protezione respiratoria non è usata	L	
guanti	Guanti chimicamente resistenti con formazione di base [Dermal: 90%]		AL
Indossare guanti chimicamente resistenti (testati secondo EN374) in combinazione con una formazione di base degli addetti			
Ulteriori consigli di buona pratica oltre a quelli individuati nel CSA			

Controllo dell'esposizione dei lavoratori per "trasferimento in piccoli contenitori" [PROC 9]					
		Inhal*)		Derm*)	
		Loc	Sys	Loc	Sys
Caratteristiche del prodotto					
Sostanza in una preparazione	No			L	
Quantità usate					
Frequenza e durata dell'uso/esposizione					
Durata dell'attività	>4 hours			L	
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio					

Altre condizioni operative che influenzano l'esposizione dei lavoratori			
Luogo d'uso	Indoors	L	
Superficie esposta della pelle	Dorso di due mani (480 cm ²)		L
Condizioni tecniche e misure a livello di processo per prevenire rilasci			
Condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione dalla fonte verso i lavoratori			
Ventilazione locale di ricambio	Si	L	L
Misure organizzative per prevenire/limitare rilasci, dispersione ed esposizione			
Condizioni e misure in relazione alla protezione personale, all'igiene ed alla valutazione della salute			
Protezione respiratoria	La protezione respiratoria non è usata	L	
guanti	Guanti chimicamente resistenti con formazione di base [Dermal: 90%]		L
Indossare guanti chimicamente resistenti (testati secondo EN374) in combinazione con una formazione di base degli addetti			
Ulteriori consigli di buona pratica oltre a quelli individuati nel CSA			

Controllo dell'esposizione dei lavoratori per "Uso come reagent di laboratorio" [PROC 15]			
		Inhal*)	Derm*)
		Loc Sys	Loc Sys
Caratteristiche del prodotto			
Sostanza in una preparazione	No/Si	L	
Quantità usate			
Frequenza e durata dell'uso/esposizione			
Durata dell'attività	>4 hours	L	
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio			

Altre condizioni operative che influenzano l'esposizione dei lavoratori			
Luogo d'uso	Indoors	L	
Superficie esposta della pelle	Solo il dorso di una mano (240 cm ²)		L
Condizioni tecniche e misure a livello di processo per prevenire rilasci			
Condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione dalla fonte verso i lavoratori			
Ventilazione locale di ricambio	Sì	L	L
Misure organizzative per prevenire/limitare rilasci, dispersione ed esposizione			
Condizioni e misure in relazione alla protezione personale, all'igiene ed alla valutazione della salute			
Protezione respiratoria	La protezione respiratoria non è usata	L	
Ulteriori consigli di buona pratica oltre a quelli individuati nel CSA			

3.- Stima dell'esposizione

Riassunto dei rilasci locali nell'ambiente

Comparto	Metodo di stima del fattore di rilascio	Spiegazione / Giustificazione Justification
Acqua	ERC (ERC 2)	Fattore di rilascio iniziale (%): 2 Fattore di rilascio dopo le misure on-site di gestione del rischio (%): 0.002 Tasso di rilascio locale (kg/day): 0.091
Aria	ERC (ERC 2)	Fattore di rilascio iniziale (%): 2.5 Fattore di rilascio dopo le misure on-site di gestione del rischio (%): 0 Tasso di rilascio locale (kg/day): 0
Suolo	ERC (ERC 2)	Fattore di rilascio iniziale (%): 0.01 Fattore di rilascio dopo le misure on-site di gestione del rischio (%): 0

Obiettivo di protezione	Concentrazione dell'esposizione
Acqua: Acqua Dolce (Pelagica)	Local PEC: 5.81E-4 mg/L Local concentration: 5.75E-4 mg/L
Acqua: Acqua Dolce (Sedimento)	Local PEC: 0.002 mg/kg dw
Water: Acqua di Mare (Pelagica)	Local PEC: 5.81E-5 mg/L Local concentration: 5.75E-5 mg/L
Acqua: Acqua di Mare (Sedimento)	Local PEC: 2.11E-4 mg/kg dw
Water: Sewage Treatment Plant (Effluent)	Local PEC: 0.006 mg/L
Aria	Local PEC: 1.06E-13 mg/m ³
Suolo: Suolo Agricolo	Local PEC: 5.18E-6 mg/kg dw Local concentration: 4.66E-6 mg/kg dw

RIASSUNTO DELLE DOSI UMANE GIORNALIERE STIMATE E DELLE CONCENTRAZIONI NEL CIBO

Tipo di cibo	Dose umana giornaliera attraverso assunzione	
	Assunzione totale quotidiana per essere umani: 2.211E-7 mg/kg bw/day	
	Dose giornaliera stimata per assunzione da esposizione locale	Concentrazione nel cibo da assunzione locale
Acqua potabile	1.87E-7 mg/kg bw/day	6.56E-6 mg/L
Pesce	1.52E-8 mg/kg bw/day	9.26E-6 mg/kg
Foglia-colture	2.69E-10 mg/kg bw/day	1.57E-8 mg/kg
Radici	1.86E-8 mg/kg bw/day	3.4E-6 mg/kg
Carne	1.24E-12 mg/kg bw/day	2.88E-10 mg/kg

Tipo di cibo	Dose umana giornaliera attraverso assunzione	
Latte	2.3E-11 mg/kg bw/day	2.88E-9 mg/kg
	Dose da esposizione regionale:	

Riassunto delle concentrazioni di esposizione per ogni scenariocontributivo: Uso in un processo chiuso

Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazioni e di esposizione	Metodo/ nome della valutazione dell'esposizione	Spiegazione/Giustificazione
Inalazione: Acuta, sistemica	0.076 mg/m ³	Method: External exposure estimation tool Name: Acute inhalation	Long term exposure x 2; REACH guidance (R14)
Inalazione: a lungo termine, Sistemica	0.038 mg/m ³	Method: TRA workers Name: TRA workers	
Dermale: Acuta, Sistemica	0.343 mg/kg bw/day	Method: External exposure estimation tool Name: Acute dermal	Long term exposure x 1; REACH guidance (R14)
Dermale : a lungo termine, Sistemica	0.343 mg/kg bw/day	Method: TRA workers Name: TRA workers	

Riassunto delle concentrazioni di esposizione per ogni scenariocontributivo: Uso in un batch chiuso

Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazioni e di esposizione	Metodo/ nome della valutazione dell'esposizione	Spiegazione/Giustificazione
Inalazione: Acuta, sistemica	0.076 mg/m ³	Method: External exposure estimation tool Name: Acute inhalation	Long term exposure x 2; REACH guidance (R14)
Inalazione: a lungo termine, Sistemica	0.038 mg/m ³	Method: TRA workers Name: TRA workers	
Dermale: Acuta,	0.034 mg/kg	Method: External exposure	Long term exposure x 1;

Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazioni e di esposizione	Metodo/ nome della valutazione dell'esposizione	Spiegazione/Giustificazione
Sistemica	bw/day	estimation tool Name: acute dermal	REACH guidance (R14)
Dermale : a lungo termine, Sistemica	0.034 mg/kg bw/day	Method: TRA workers Name: TRA workers	

Riassunto delle concentrazioni di esposizione per ogni scenariocontributivo: Miscelazione in batch

Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazioni e di esposizione	Metodo/ nome della valutazione dell'esposizione	Spiegazione/Giustificazione
Inalazione: Acuta, sistemica	0.076 mg/m ³	Method: External exposure estimation tool Name: Acute inhalation	Long term exposure x 2; REACH guidance (R14)
Inalazione: a lungo termine, Sistemica	0.038 mg/m ³	Method: TRA workers Name: TRA workers	
Dermale: Acuta, Sistemica	0.069 mg/kg bw/day	Method: External exposure estimation tool Name: Acute dermal	Long term exposure x 1; REACH guidance (R14)
Dermale : a lungo termine, Sistemica	0.069 mg/kg bw/day	Method: TRA workers Name: TRA workers	

Riassunto delle concentrazioni di esposizione per ogni scenariocontributivo: Trasferimento in siti non dedicati

Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazioni e di esposizione	Metodo/ nome della valutazione dell'esposizione	Spiegazione/Giustificazione
Inalazione: Acuta, sistemica	0.076 mg/m ³	Method: External exposure estimation tool Name: Acute inhalation	Long term exposure x 2; REACH guidance (R14)

Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazioni e di esposizione	Metodo/ nome della valutazione dell'esposizione	Spiegazione/Giustificazione
Inalazione: a lungo termine, Sistemica	0.038 mg/m ³	Method: TRA workers Name: TRA workers	
Dermale: Acuta, Sistemica	0.137 mg/kg bw/day	Method: External exposure estimation tool Name: acute dermal	Long term exposure x 1; REACH guidance (R14)
Dermale : a lungo termine, Sistemica	0.137 mg/kg bw/day	Method: TRA workers Name: TRA workers	

Riassunto delle concentrazioni di esposizione per ogni scenariocontributivo: Trasferimento in siti dedicati

Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazioni e di esposizione	Metodo/ nome della valutazione dell'esposizione	Spiegazione/Giustificazione
Inalazione: Acuta, sistemica	0.022 mg/m ³	Method: External exposure estimation tool Name: Acute inhalation	Long term exposure x 2; REACH guidance (R14)
Inalazione: a lungo termine, Sistemica	0.011 mg/m ³	Method: Extended TRA workers Name: long term inhalatory	
Dermale: Acuta, Sistemica	0.069 mg/kg bw/day	Method: External exposure estimation tool Name: acute dermal	Long term exposure x 1; REACH guidance (R14)
Dermale : a lungo termine, Sistemica	0.069 mg/kg bw/day	Method: Extended TRA workers Name: TRA workers	

Riassunto delle concentrazioni di esposizione per ogni scenariocontributivo: trasferimento in piccoli contenitori

Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazioni e di esposizione	Metodo/ nome della valutazione dell'esposizione	Spiegazione/Giustificazione
Inalazione: Acuta, sistemica	0.076 mg/m ³	Method: External exposure estimation tool Name: Acute inhalatory	Long term exposure x 2; REACH guidance (R14)
Inalazione: a lungo termine, Sistemica	0.038 mg/m ³	Method: Extended TRA workers Name: long term inhalatory	
Dermale: Acuta, Sistemica	0.069 mg/kg bw/day	Method: External exposure estimation tool Name: acute dermal	Long term exposure x 1; REACH guidance (R14)
Dermale : a lungo termine, Sistemica	0.069 mg/kg bw/day	Method: Extended TRA workers Name: TRA workers	

Riassunto delle concentrazioni di esposizione per ogni scenariocontributivo: Uso come reagente di laboratorio

Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazioni e di esposizione	Metodo/ nome della valutazione dell'esposizione	Spiegazione/Giustificazione
Inalazione: Acuta, sistemica	0.076 mg/m ³	Method: External exposure estimation tool Name: Acute inhalatory	
Inalazione: a lungo termine, Sistemica	0.038 mg/m ³	Method: TRA workers Name: TRA workers	
Dermale: Acuta, Sistemica	0.034 mg/kg bw/day	Method: External exposure estimation tool Name: Acute dermal	
Dermale : a lungo termine, Sistemica	0.034 mg/kg bw/day	Method: TRA workers Name: TRA workers	

4.- Guida ai DU (downstream users) per valutare se lavorano entro i confini stabiliti per questo scenario

L'attività dei DU è conforme a quanto previsto per questo scenario se le misure proposte di gestione del rischio sono implementate o se essi stessi possono dimostrare che le condizioni operative e le misure di gestione del rischio da loro adottate sono adeguate. Ciò può essere fatto dimostrando che essi limitano l'esposizione inalatoria e dermale ad un livello inferiore al rispettivo DNEL. Nel caso in cui non sia disponibili dati sperimentali, essi possono ricorrere ad appropriati sistemi quale

Dermal exposure: ECETOC TRA v2 (with modifications)

nota: Dimostrare l'uso sicuro mediante comparazione delle stime di esposizione con il DNEL a lungo termine, copre anche il DNEL acuto in accordo alla Guida R14 in base alla quale i livelli di esposizione acuta possono essere derivati moltiplicando di un fattore 2 le stime di esposizione a lungo termine.

NB

Nelle tabelle dei punti 2.2 (controllo dell'esposizione del lavoratore) la lettera "L" equivale a "LUNGO TERMINE (long term)" e la lettera "A" ad "ACUTO (Acute).