

3V Sigma S.p.a.	Revisione n. 8 Data revisione 19/05/2016
OXIDAN DCN/WSG	Stampata il 19/05/2016 Pagina n. 1/30

Scheda di Dati di Sicurezza

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

1.1. Identificatore del prodotto

Denominazione	OXIDAN DCN/WSG
Nome chimico e sinonimi	Sodio dicloroisocianurato biidrato
Numero INDEX	613-030-01-7
Numero CE	220-767-7
Numero CAS	51580-86-0
Numero Registrazione	01-2119489371-33-0006

1.2. Pertinenti usi identificati della sostanza o miscela e usi sconsigliati

Descrizione/Utilizzo **Additivo per prodotti chimici e per trattamento acqua, agente sbiancante.**

Usi Identificati	Industriali (SU3)	Professionali (SU22)	Consumo (SU21)
Usi industriali nella formulazione dei prodotti e nella fabbricazione di articoli industriali.	ERC: 2. PROC: 10, 13, 8a, 9. AC: 5. PC: 15, 23.	-	-
Uso come biocida non contemplato in nessuno scenario essendo già regolato dalla legislazione del settore (BPR)			
Uso nel trattamento di superfici e adesivi (general products)	SU 10 ERC: 2. PROC: 1, 14, 15, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9. PC: 1, 20, 21, 23, 34, 35.	ERC: 5, 8b, 8e. PROC: 10, 13, 8a, 9. PC: 1, 9, 20	ERC: 5, 8b, 8e. PROC: 10, 13, 8a, 9. PC: 1, 9, 20
Usi professionali nel trattamento di tessuti e fibre		ERC: 5, 8b, 8e. PROC: 10, 13, 8a, 9. PC: 35.	ERC: 5, 8b, 8e. PROC: 10, 13, 8a, 9. PC: 35.
Usi di consumo nei prodotti detergenti	SU5 PC: 23, 34, PROC: 10, 13, 8a, 9. ERC: 5, 6b, 8b	PC: 23, 34, PROC: 10, 13, 8a, 9. ERC: 5, 6b, 8b	

3V Sigma S.p.a.	Revisione n. 8 Data revisione 19/05/2016
OXIDAN DCN/WSG	Stampata il 19/05/2016 Pagina n. 2/30

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Ragione Sociale **3V Sigma S.p.a.**
Indirizzo **via Torquato Tasso 58**
Località e Stato **24121 Bergamo (Bg)**
Italia
tel. 0039 035 4165111
fax 0039 035 4165580

e-mail della persona competente,

responsabile della scheda dati di sicurezza **product.safety@3vsigma.com**
Resp. dell'immissione sul mercato: **3V Sigma S.p.A.**

1.4. Numero telefonico di emergenza

Per informazioni urgenti rivolgersi ai principali Centri Antiveleni Italiani (attivi 24/24 ore)

Denominazione	Ospedale	Indirizzo	Telefono
Centro Antiveleni	Azienda Sanitaria Ospedaliera S.Giovanni Battista Ospedale "Molinette"	Corso Bramante, 88 TORINO	011/6637637
Centro Antiveleni	Azienda ospedaliera Ospedale Niguarda Cà Grande Piazza Ospedale Maggiore, 3	P.zza Ospedale Maggiore,3, MILANO	02/66101029
Cen.Naz.Inform.Tossic.Fond. S.Maugeri	Clinica del lavoro e della riabilitazione	Via A.Ferrara,8 PAVIA	0382/24444
Serv. Antiv. - Cen.Interdipartimentale di ricerca sulle intossicazioni acute dip. Di Farmac."E.MENEGHETTI"	Università degli studi di Padova	Largo E.Meneghetti,2 PADOVA	049/8275078
Servizio Antiveleni Serv.Pr:Socc.,,Accett. E Oss.	Istituto Scientifico "G. GASLINI"	Largo G.Gaslini,5 GENOVA	010/5636245
Centro Antiveleni-I - U.O. tossicologia medica	Azienda Ospedaliera Careggi	Viale G.B. Morgagni, 65 FIRENZE	055/4277238
Centro Antiveleni	Policlinico A.Gemelli – Università Cattolica del Sacro Cuore	Largo F.Vito, 1 ROMA	06/3054343
Centro Antiveleni- Istituto di Anestesiologia e Rianimazione	Università degli studi di Roma "LA SAPIENZA"	Viale del Policlinico,155 ROMA	06/49970698
Centro Antiveleni	Azienda Ospedaliera A.Cardarelli	Via Cardarelli, 9 NAPOLI	081/7472870

SEZIONE 2. Identificazione dei pericoli.

2.1. Classificazione della sostanza o della miscela.

Il prodotto è classificato pericoloso ai sensi delle disposizioni di cui al Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) (e successive modifiche ed adeguamenti). Il prodotto pertanto richiede una scheda dati di sicurezza conforme alle disposizioni del Regolamento (CE) 1907/2006 e successive modifiche.

Eventuali informazioni aggiuntive riguardanti i rischi per la salute e/o l'ambiente sono riportate alle sez. 11 e 12 della presente scheda.

Classificazione e indicazioni di pericolo:

Tossicità acuta, categoria 4
Irritazione oculare, categoria 2

H302
H319

Nocivo se ingerito.
Provoca grave irritazione oculare.

Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola, categoria 3	H335	Può irritare le vie respiratorie.
Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità acuta, categoria 1	H400	Molto tossico per gli organismi acquatici.
Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità cronica, categoria 1	H410	Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

2.2. Elementi dell'etichetta.

Etichettatura di pericolo ai sensi del Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) e successive modifiche ed adeguamenti.



Avvertenze:

Attenzione

Indicazioni di pericolo:

H302	Nocivo se ingerito.
H319	Provoca grave irritazione oculare.
H335	Può irritare le vie respiratorie.
H410	Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
EUH031	A contatto con acidi libera un gas tossico.
EUH206	Attenzione! Non utilizzare in combinazione con altri prodotti. Possono formarsi gas pericolosi (cloro).

Consigli di prudenza:

P102	Tenere fuori dalla portata dei bambini.
P273	Non disperdere nell'ambiente.
P301+P312	IN CASO DI INGESTIONE: contattare un CENTRO ANTIVELENI o un medico.
P304+P340	IN CASO DI INALAZIONE: trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione.
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.
P403+P233	Tenere il recipiente ben chiuso e in luogo ben ventilato.
P501	Smaltire il prodotto/recipiente in accordo con le leggi vigenti
	Troclosene sodico, diidrato

Contiene:

INDEX. 613-030-01-7

2.3. Altri pericoli.

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

Non sono noti

SEZIONE 3. Composizione/informazioni sugli ingredienti.

3.1. Sostanze.

Identificazione.	Conc. %.	Classificazione 1272/2008 (CLP).
Troclosene sodico, diidrato (56% - cloro attivo)		
CAS. 51580-86-0	100	Acute Tox. 4 H302, Eye Irrit.
CE. 220-767-7		2 H319, STOT SE 3 H335,

3V Sigma S.p.a.	Revisione n. 8 Data revisione 19/05/2016
OXIDAN DCN/WSG	Stampata il 19/05/2016 Pagina n. 4/30

INDEX. 613-030-01-7
Nr. Reg. 01-2119489371-33-0006

Aquatic Acute 1 H400 M=1,
Aquatic Chronic 1 H410,
EUH031

Il testo completo delle indicazioni di pericolo (H) è riportato alla sezione 16 della scheda.

3.2. Miscela.

Informazione non pertinente.

SEZIONE 4. Misure di primo soccorso.

4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso.

OCCHI: Eliminare eventuali lenti a contatto. Lavarsi immediatamente ed abbondantemente con acqua per almeno 15 minuti, aprendo bene le palpebre. Consultare un medico se il problema persiste.

PELLE: Togliersi di dosso gli abiti contaminati. Lavarsi immediatamente ed abbondantemente con acqua. Se l'irritazione persiste, consultare un medico. Lavare gli indumenti contaminati prima di riutilizzarli.

INALAZIONE: Portare il soggetto all'aria aperta. Se la respirazione è difficoltosa, chiamare subito un medico.

INGESTIONE: Consultare subito un medico. Indurre il vomito solo su indicazione del medico. Non somministrare nulla per via orale se il soggetto è incosciente e se non autorizzati dal medico.

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

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

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

Informazioni non disponibili.

SEZIONE 5. Misure antincendio.

5.1. Mezzi di estinzione.

MEZZI DI ESTINZIONE IDONEI

I mezzi di estinzione sono quelli tradizionali: anidride carbonica, schiuma, polvere ed acqua nebulizzata.

MEZZI DI ESTINZIONE NON IDONEI

Nessuno in particolare.

5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela.

PERICOLI DOVUTI ALL'ESPOSIZIONE IN CASO DI INCENDIO

Evitare di respirare i prodotti di combustione. Il prodotto è combustibile e, quando le polveri sono disperse nell'aria in concentrazioni sufficienti e in presenza di una sorgente di ignizione, può dare miscele esplosive con l'aria. L'incendio può svilupparsi o essere alimentato ulteriormente dal solido, eventualmente fuoriuscito dal contenitore, quando raggiunge elevate temperature o per contatto con sorgenti di ignizione.

Rischio di incendio per decomposizione e di esplosione in caso di formazione di tricloruro di azoto (v. punti 7 e 10).

5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi.

INFORMAZIONI GENERALI

3V Sigma S.p.a.	Revisione n. 8 Data revisione 19/05/2016
OXIDAN DCN/WSG	Stampata il 19/05/2016 Pagina n. 5/30

Raffreddare con getti d'acqua i contenitori per evitare la decomposizione del prodotto e lo sviluppo di sostanze potenzialmente pericolose per la salute. Indossare sempre l'equipaggiamento completo di protezione antincendio. Raccogliere le acque di spegnimento che non devono essere scaricate nelle fognature. Smaltire l'acqua contaminata usata per l'estinzione ed il residuo dell'incendio secondo le norme vigenti.

EQUIPAGGIAMENTO

Indumenti normali per la lotta al fuoco, come un autorespiratore ad aria compressa a circuito aperto (EN 137), completo antifiamma (EN469), guanti antifiamma (EN 659) e stivali per Vigili del Fuoco (HO A29 oppure A30).

SEZIONE 6. Misure in caso di rilascio accidentale.

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

6.1.1 Per chi non interviene direttamente :

Indossare adeguati dispositivi di protezione (compresi i dispositivi di protezione individuale di cui alla sezione 8 della scheda dati di sicurezza) onde prevenire contaminazioni della pelle, degli occhi e degli indumenti personali .Predisporre un'adeguata ventilazione.. Evitare la formazione di polvere. Evitare di respirare vapori/nebbie/gas. Procedure di emergenza : Evacuare il personale verso un luogo sicuro.

6.1.2 Per chi interviene direttamente :

Indossare adeguati dispositivi di protezione (compresi i dispositivi di protezione individuale di cui alla sezione 8 della scheda dati di sicurezza) .

6.2. Precauzioni ambientali.

Rischio di inquinamento dell'acqua potabile in caso di penetrazione del prodotto nel suolo. Impedire che il prodotto penetri nelle fognature, nelle acque superficiali, nelle falde freatiche. Non far defluire l'acqua usata per lo spegnimento dell'incendio nelle fognature o falde acquifere. Informare le autorità se il liquido viene immesso nella rete fognaria o in acque pubbliche.

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

Per il contenimento: raccogliere con mezzi meccanici il prodotto fuoriuscito ed inserirlo in contenitori per il ricupero o lo smaltimento. Verificare le eventuali incompatibilità per il materiale dei contenitori in sezione 7

Per la pulizia: eliminare il residuo con getti d'acqua se non ci sono controindicazioni.

Provvedere ad una sufficiente areazione del luogo interessato dalla perdita. Lo smaltimento del materiale contaminato deve essere effettuato conformemente alle disposizioni del punto 13.

6.4. Riferimento ad altre sezioni.

Eventuali informazioni riguardanti la protezione individuale e lo smaltimento sono riportate alle sezioni 8 e 13.

SEZIONE 7. Manipolazione e immagazzinamento.

7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura.

Evitare il contatto con gli occhi e con la pelle. Non inalare eventuali polveri o vapori o nebbie. Evitare la dispersione del prodotto nell'ambiente. Non contaminare l'acqua con il prodotto o il suo contenitore. Operare in aree adeguatamente ventilate. Evitare fiamme e scintille. Non mangiare, nè bere, nè fumare durante l'impiego. Togliere gli indumenti contaminati e i dispositivi di protezione prima di accedere alle zone in cui si mangia. Lavare le mani dopo l'uso.

7.2. Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità.

Conservare solo nel contenitore originale. Mantenere il prodotto in contenitori chiaramente etichettati. Mantenere i recipienti ermeticamente chiusi. Conservare in luogo ventilato lontano da qualsiasi fonte di calore e dall'esposizione diretta dei raggi solari. Conservare i contenitori lontano da eventuali materiali incompatibili, verificando la sezione 10.

7.3. Usi finali particolari.

Vedere gli usi identificati in sottosezione 1.2.

SEZIONE 8. Controllo dell'esposizione/protezione individuale.

Valori limite TLV non stabiliti.

Si suggeriscono i limiti del cloro TLV/TWA = 0,5 ppm - TLV/STEL = 1 ppm (ACGIH).

8.1. Parametri di controllo.**Troclosene sodico, diidrato****Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL**

Via di Esposizione	Effetti sui consumatori.			Effetti sui lavoratori		
	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Locali acuti	Sistemici acuti	Sistemici cronici
Orale.			VND		1,15 mg/kg	
Inalazione.			VND		1,99 mg/m3	VND 8,11 mg/m3
Dermica.			VND		1,15 mg/kg	VND 2,3 mg/kg

Legenda:

VND = pericolo identificato ma nessun DNEL/PNEC disponibile ; NEA = nessuna esposizione prevista ; NPI = nessun pericolo identificato.

8.2. Controlli dell'esposizione.

Considerato che l'utilizzo di misure tecniche adeguate dovrebbe sempre avere la priorità rispetto agli equipaggiamenti di protezione personali, assicurare una buona ventilazione nel luogo di lavoro tramite un'efficace aspirazione locale. I dispositivi di protezione individuali devono riportare la marcatura CE che attesta la loro conformità alle norme vigenti.

Prevedere doccia di emergenza con vaschetta visoculare.

Nel caso in cui il prodotto possa o debba venire a contatto o reagire con degli acidi, adottare adeguate misure tecniche e/o organizzative, per il rischio di sviluppo di gas tossici e/o infiammabili.

PROTEZIONE DELLE MANI

Proteggere le mani con guanti da lavoro di categoria II (rif. norma EN 374).

Scelta del materiale dei guanti va fatta in considerazione dei tempi di passaggio, dei tassi di permeazione e della degradazione. La scelta dei guanti adatti non dipende soltanto dal materiale bensì anche da altre caratteristiche di qualità variabili da un produttore a un altro. Esempio materiale adatto: i guanti in neoprene, in ogni caso consultare la tabella di permeabilità del vostro fornitore di guanti.

Per la scelta definitiva del materiale dei guanti da lavoro si devono considerare: compatibilità, degradazione, tempo di rottura e permeazione.

Nel caso di preparati la resistenza dei guanti da lavoro agli agenti chimici deve essere verificata prima dell'utilizzo in quanto non prevedibile.

PROTEZIONE DELLA PELLE

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

PROTEZIONE DEGLI OCCHI

Si consiglia di indossare occhiali protettivi ermetici (rif. norma EN 166).

Qualora vi fosse il rischio di essere esposti a schizzi o spruzzi in relazione alle lavorazioni svolte, occorre prevedere un'adeguata protezione delle mucose (bocca, naso, occhi) al fine di evitare assorbimenti accidentali.

PROTEZIONE RESPIRATORIA

Si consiglia l'utilizzo di una mascherina facciale filtrante di tipo P (rif. norma EN 149), o dispositivo equivalente, la cui classe (1, 2 o 3) ed effettiva necessità dovranno essere definite in base all'esito della valutazione del rischio.

CONTROLLI DELL'ESPOSIZIONE AMBIENTALE.

Le emissioni da processi produttivi, comprese quelle da apparecchiature di ventilazione dovrebbero essere controllate ai fini del rispetto della normativa di tutela ambientale.

I residui del prodotto non devono essere scaricati senza controllo nelle acque di scarico o nei corsi d'acqua.

SEZIONE 9. Proprietà fisiche e chimiche.**9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali.**

Stato Fisico	solido
Colore	bianco
Odore	pungente
Soglia olfattiva.	Non disponibile.
pH.	6 - 7 (1 %)
Punto di fusione o di congelamento.	Non disponibile.
Punto di ebollizione iniziale.	Non applicabile.
Intervallo di ebollizione.	Non disponibile.
Punto di infiammabilità.	Non applicabile.
Tasso di evaporazione	Non disponibile.
Infiammabilità di solidi e gas	non infiammabile
Limite inferiore infiammabilità.	Non disponibile.
Limite superiore infiammabilità.	Non disponibile.
Limite inferiore esplosività.	Non disponibile.
Limite superiore esplosività.	Non disponibile.
Tensione di vapore.	Non disponibile.
Densità Vapori	Non disponibile.
Densità relativa.	Non disponibile.
Solubilità	solubile in acqua
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua:	- 0.0056
Temperatura di autoaccensione.	Non disponibile.
Temperatura di decomposizione.	252 °C
Viscosità	Non disponibile.
Proprietà esplosive	Non disponibile.
Proprietà ossidanti	Non disponibile.

9.2. Altre informazioni.

VOC (Direttiva 2010/75/CE) :	0
VOC (carbonio volatile) :	0

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

Comburente. Evitare il contatto con qualsiasi materiale ossidabile (organico o inorganico). Il contatto con materiale organico può causare combustione. Per contatto con acidi si ha decomposizione con sviluppo di cloro. Evitare particolarmente il contatto con composti contenenti azoto come ammoniaca, urea, ammine e simili. Piccole quantità d'acqua reagiscono con sviluppo di tricloruro di azoto, violentemente esplosivo

10.2. Stabilità chimica.

Temperature troppo elevate possono provocare una decomposizione termica.

10.3. Possibilità di reazioni pericolose.

3V Sigma S.p.a.	Revisione n. 8 Data revisione 19/05/2016
OXIDAN DCN/WSG	Stampata il 19/05/2016 Pagina n. 8/30

A contatto con forti agenti ossidanti, riducenti, acidi o basi forti, sono possibili reazioni esotermiche.

Per contatto con acidi si ha sviluppo di cloro.

10.4. Condizioni da evitare.

Evitare il surriscaldamento.

Si decompone se riscaldato sopra 200°C con perdita d'acqua tra 50 e 100°C. La decomposizione si automantiene con emissione di gas tossici (cloro, tracce di fosgene) e calore.

10.5. Materiali incompatibili.

Agenti ossidanti o riducenti. Acidi o basi forti.

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi.

Per decomposizione termica o in caso di incendio si possono liberare gas e vapori potenzialmente dannosi alla salute.

SEZIONE 11. Informazioni tossicologiche.

11.1. Informazioni sugli effetti tossicologici.

Tossicità Acuta

LD50 (orale, ratto) > 1671 mg/kg bw OECD Guideline 401
LD50 (dermale, coniglio) > 5000 mg/kg bw(OECD Guideline 402)
LD50 (inalatoria, ratto, 4 h): >270 - < 1170 mg/m³ OECD 403 (EU B.2)

Corrosione cutanea/irritazione cutanea

IRRITAZIONE CUTANEA (coniglio): Irritante EPA OPP 81-5 (Acute Dermal Irritation)

gravi danni oculari/irritazione oculare;

IRRITAZIONE OCULARE (coniglio): Irritante EPA OPP 81-4 (Acute Eye Irritation)

sensibilizzazione respiratoria o cutanea;

SENSIBILIZZAZIONE CUTANEA (guinea pig): Non sensibilizzante (Linee Guida 406 per il Test dell'OECD)

Tossicità ripetuta

Tossicità cronica ripetuta (orale): NOAEL = 115 mg/kg/day
Tossicità cronica ripetuta (inalatoria):NOAEL > 31 mg/m³ air

Tossicità specifica per organi bersaglio – (esposizione singola)

Nessun dato disponibile

Tossicità specifica per organi bersaglio (esposizione ripetuta)

Nessun dato disponibile

Cancerogenicità

Dati non disponibili
Nessun componente di questo prodotto presente a livelli maggiori o uguali allo 0.1% è identificato come cancerogeno conosciuto o previsto dallo IARC.

Mutagenicità delle cellule germinali

Non Mutagenico (EU Method B.12 (In Vivo Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)

Tossicità riproduttiva

Nessun dato disponibile

3V Sigma S.p.a.	Revisione n. 8 Data revisione 19/05/2016
OXIDAN DCN/WSG	Stampata il 19/05/2016 Pagina n. 9/30

In aggiunta, due recenti studi sulla teratogenesi hanno stabilito una certa tossicità parentale a livelli ben al di sopra del valore di NOAL cronico orale.

Pericolo in caso di aspirazione:

Nessun dato disponibile

Vie Probabili di esposizione

Seguendo le buone pratiche di igiene e un corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale, permettono di ridurre al minimo il rischio di esposizione via cutanea e via orale.

Effetti immediati, ritardanti ed effetti cronici derivanti da esposizioni a breve e a lungo termine

Il prodotto è nocivo se ingerito e anche minime quantità ingerite possono provocare notevoli disturbi alla salute (dolore addominale, nausea, vomito, diarrea).

Il contatto con gli occhi provoca irritazione; i sintomi possono includere: arrossamento, edema, dolore e lacrimazione. L'ingestione può provocare disturbi alla salute, che comprendono dolori addominali con bruciore, nausea e vomito.

L'inalazione del prodotto causa irritazione del tratto respiratorio inferiore e superiore con tosse e difficoltà respiratorie; a concentrazioni più elevate può causare anche edema polmonare. L'ingestione può provocare disturbi alla salute, che comprendono dolori addominali con bruciore, nausea e vomito.

Il contatto del prodotto con gli acidi produce gas tossici in quantitativi pericolosi per la salute.

SEZIONE 12. Informazioni ecologiche.

Il prodotto è da considerarsi come pericoloso per l'ambiente e presenta un'alta tossicità per gli organismi acquatici con effetti negativi a lungo termine per l'ambiente acquatico.

Utilizzare secondo le buone pratiche lavorative, evitando di disperdere il prodotto nell'ambiente (vedi sezioni 6, 7, 13, 14 e 15).

12.1. Tossicità.

CL50 (96h, fish) ≤ 1mg/l;

CL50 (48h; Daphnia Magna) ≤ 1mg/l;

CL50 (72-96h; alghe) ≤ 1 mg/l.

12.2. Persistenza e degradabilità.

I clorocianurati sia nel suolo che in acqua sono instabili e, visto che in queste condizioni perdono velocemente il cloro attivo, l'acido cianurico (o i suoi sali) che viene a formarsi è la specie da considerare negli studi di impatto ambientale.

Il triclosene sodico diidrato non è facilmente biodegradabile (2% IN 28 gg) in accordo con l'OECD 301B

12.3. Potenziale di bioaccumulo.

In considerazione del valore di LogKow non ci sono pericoli di bioaccumulo.

Troclosene sodico, diidrato

Coefficiente di ripartizione:
n-ottanolo/acqua. < 1

12.4. Mobilità nel suolo.

Informazioni non disponibili.

12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB.

La valutazione effettuata dimostra che la sostanza non è PBT né vPvB.

12.6. Altri effetti avversi.

Nessuno

SEZIONE 13. Considerazioni sullo smaltimento.

13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti.

Riutilizzare, se possibile. I residui del prodotto sono da considerare rifiuti speciali pericolosi. La pericolosità dei rifiuti che contengono in parte questo prodotto deve essere valutata in base alle disposizioni legislative vigenti.

Lo smaltimento deve essere affidato ad una società autorizzata alla gestione dei rifiuti, nel rispetto della normativa nazionale ed eventualmente locale.

Il trasporto dei rifiuti è soggetto all'ADR.

IMBALLAGGI CONTAMINATI

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

SEZIONE 14. Informazioni sul trasporto.

14.1. Numero ONU.

ADR / RID, IMDG, 3077
IATA:

14.2. Nome di spedizione dell'ONU.

ADR / RID: MATERIA PERICOLOSA PER L'AMBIENTE,
SOLIDA, N.A.S. (Troclosene sodico, diidrato)
IMDG: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS
SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (Sodium
Troclosene, dihydrate)
IATA: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS
SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (Sodium
Troclosene, dihydrate)

14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto.

ADR / RID: Classe: 9 Etichetta: 9
IMDG: Classe: 9 Etichetta: 9
IATA: Classe: 9 Etichetta: 9



14.4. Gruppo d'imballaggio.

ADR / RID, IMDG, IATA: III

14.5. Pericoli per l'ambiente.

ADR / RID: Pericoloso per
l'Ambiente.
IMDG: Marine Pollutant.
IATA: Pericoloso per
l'Ambiente.



14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori.

ADR / RID:	HIN - Kemler: 90	Quantità Limitate: 5 kg	Codice di restrizione in galleria: (E)
	Disposizione Speciale: -		
IMDG:	EMS: F-A, S-F	Quantità Limitate: 5 kg	
IATA:	Cargo:	Quantità	Istruzioni

3V Sigma S.p.a.	Revisione n. 8 Data revisione 19/05/2016
OXIDAN DCN/WSG	Stampata il 19/05/2016 Pagina n. 11/30

Pass.:	massima: 400 Kg	Imballo: 956
Istruzioni particolari:	Quantità massima: 400 Kg A97, A158, A179, A197	Istruzioni Imballo: 956

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

Informazione non pertinente.

SEZIONE 15. Informazioni sulla regolamentazione.

15.1. Norme e legislazione su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela.

Categoria Seveso. E1

Restrizioni relative al prodotto o alle sostanze contenute secondo l'Allegato XVII Regolamento (CE) 1907/2006.

Nessuna.

Sostanze in Candidate List (Art. 59 REACH).

Nessuna.

Sostanze soggette ad autorizzazione (Allegato XIV REACH).

Nessuna.

Sostanze soggette ad obbligo di notifica di esportazione Reg. (CE) 649/2012:

Nessuna.

Sostanze soggette alla Convenzione di Rotterdam:

Nessuna.

Sostanze soggette alla Convenzione di Stoccolma:

Nessuna.

Controlli Sanitari.

I lavoratori esposti a questo agente chimico pericoloso per la salute devono essere sottoposti alla sorveglianza sanitaria effettuata secondo le disposizioni dell'art. 41 del D.Lgs. 81 del 9 aprile 2008 salvo che il rischio per la sicurezza e la salute del lavoratore sia stato valutato irrilevante, secondo quanto previsto dall'art. 224 comma 2.

15.2. Valutazione della sicurezza chimica.

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

Troclosene sodico, diidrato

SEZIONE 16. Altre informazioni.

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

Acute Tox. 4	Tossicità acuta, categoria 4
Eye Irrit. 2	Irritazione oculare, categoria 2
STOT SE 3	Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola, categoria 3
Aquatic Acute 1	Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità acuta, categoria 1
Aquatic Chronic 1	Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità cronica, categoria 1
H302	Nocivo se ingerito.
H319	Provoca grave irritazione oculare.
H335	Può irritare le vie respiratorie.
H400	Molto tossico per gli organismi acquatici.
H410	Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
EUH031	A contatto con acidi libera un gas tossico.
EUH206	Attenzione! Non utilizzare in combinazione con altri prodotti. Possono formarsi gas pericolosi (cloro).

Decodifica dei descrittori degli usi:

AC	5	Stoffe, tessuti e abbigliamento
ERC	2	Formulazione di preparati
ERC	5	Uso industriale che ha come risultato l'inclusione in una matrice o l'applicazione a una matrice
ERC	8b	Ampio uso dispersivo in indoor di sostanze reattive in sistemi aperti
ERC	8e	Ampio uso dispersivo outdoor di sostanze reattive in sistemi aperti
PC	1	Adesivi, sigillanti
PC	15	Prodotti per il trattamento delle superfici non metalliche
PC	20	Prodotti quali regolatori di pH, flocculanti, precipitatori, agenti neutralizzanti
PC	21	Sostanze chimiche da laboratorio
PC	23	Prodotti per la concia, la tintura, la finitura, l'impregnazione e la cura delle pelli
PC	34	Tinture tessili, prodotti per la finitura e l'impregnazione di materie tessili; compresi candeggine e altri coadiuvanti tecnologici
PC	35	Prodotti per il lavaggio e la pulizia (tra cui prodotti a base di solventi)
PROC	1	Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile
PROC	10	Applicazione con rulli o pennelli
PROC	13	Trattamento di articoli per immersione e colata
PROC	14	Produzione di preparati o articoli per compressione in pastiglie, compressione, estrusione, pelletizzazione
PROC	15	Uso come reagenti per laboratorio
PROC	2	Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata
PROC	3	Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione)
PROC	4	Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione
PROC	5	Miscelazione o mescolamento in processi in lotti per la formulazione di preparati e articoli (contatto in fasi diverse e/o contatto significativo)
PROC	8a	Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate
PROC	8b	Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate
PROC	9	Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura)
SU	10	Formulazione [miscelazione] di preparati e/o reimballaggio (tranne le leghe)
SU	5	Confezione di articoli in tessuto, pelle e pelliccia

LEGENDA:

- ADR: Accordo europeo per il trasporto delle merci pericolose su strada
- CAS NUMBER: Numero del Chemical Abstract Service
- CE50: Concentrazione che dà effetto al 50% della popolazione soggetta a test
- CE NUMBER: Numero identificativo in ESIS (archivio europeo delle sostanze esistenti)
- CLP: Regolamento CE 1272/2008
- DNEL: Livello derivato senza effetto
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Sistema armonizzato globale per la classificazione e la etichettatura dei prodotti chimici
- IATA DGR: Regolamento per il trasporto di merci pericolose della Associazione internazionale del trasporto aereo
- IC50: Concentrazione di immobilizzazione del 50% della popolazione soggetta a test
- IMDG: Codice marittimo internazionale per il trasporto delle merci pericolose
- IMO: International Maritime Organization
- INDEX NUMBER: Numero identificativo nell'Annesso VI del CLP

3V Sigma S.p.a.	Revisione n. 8 Data revisione 19/05/2016
OXIDAN DCN/WSG	Stampata il 19/05/2016 Pagina n. 13/30

- LC50: Concentrazione letale 50%
- LD50: Dose letale 50%
- OEL: Livello di esposizione occupazionale
- PBT: Persistente, bioaccumulante e tossico secondo il REACH
- PEC: Concentrazione ambientale prevedibile
- PEL: Livello prevedibile di esposizione
- PNEC: Concentrazione prevedibile priva di effetti
- REACH: Regolamento CE 1907/2006
- RID: Regolamento per il trasporto internazionale di merci pericolose su treno
- TLV: Valore limite di soglia
- TLV CEILING: Concentrazione che non deve essere superata durante qualsiasi momento dell'esposizione lavorativa.
- TWA STEL: Limite di esposizione a breve termine
- TWA: Limite di esposizione medio pesato
- VOC: Composto organico volatile
- vPvB: Molto persistente e molto bioaccumulante secondo il REACH
- WGK: Classe di pericolosità acquatica (Germania).

BIBLIOGRAFIA GENERALE:

1. Regolamento (UE) 1907/2006 del Parlamento Europeo (REACH)
2. Regolamento (UE) 1272/2008 del Parlamento Europeo (CLP)
3. Regolamento (UE) 790/2009 del Parlamento Europeo (I Atp. CLP)
4. Regolamento (UE) 2015/830 del Parlamento Europeo
5. Regolamento (UE) 286/2011 del Parlamento Europeo (II Atp. CLP)
6. Regolamento (UE) 618/2012 del Parlamento Europeo (III Atp. CLP)
7. Regolamento (UE) 487/2013 del Parlamento Europeo (IV Atp. CLP)
8. Regolamento (UE) 944/2013 del Parlamento Europeo (V Atp. CLP)
9. Regolamento (UE) 605/2014 del Parlamento Europeo (VI Atp. CLP)
- The Merck Index. - 10th Edition
- Handling Chemical Safety
- INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
- Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
- N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
- Sito Web Agenzia ECHA

Nota per l'utilizzatore:

Le informazioni contenute in questa scheda si basano sulle conoscenze disponibili presso di noi alla data dell'ultima versione. L'utilizzatore deve assicurarsi della idoneità e completezza delle informazioni in relazione allo specifico uso del prodotto.

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

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

Fornire adeguata formazione al personale addetto all'utilizzo di prodotti chimici.

Modifiche rispetto alla revisione precedente.

Sono state apportate variazioni alle seguenti sezioni:

01 / 02 / 10 / 11 .

Scenari Espostivi:

<u>N°</u>	<u>Titolo</u>	<u>pag</u>
<u>Scenario espositivo 1</u>	<u>Formulazione di prodotti</u>	<u>2</u>
<u>Scenario espositivo 2</u>	<u>Uso di prodotti per trattamento di tessuti e fibre</u>	<u>5</u>
<u>Scenario espositivo 3</u>	<u>Uso di prodotti detergenti</u>	<u>8</u>
<u>Scenario espositivo 4</u>	<u>Uso di prodotti generali (trattamento di superfici non tessili e adesivi)</u>	<u>10</u>
<u>Scenario espositivo 5</u>	<u>Fabbricazione di articoli industriali</u>	<u>13</u>

Note: L'uso come biocida non è contemplato in nessuno degli scenari espositivi allegati, essendo già regolato dalla legislazione di settore (BPR).

Scenario espositivo 1: Formulazione di prodotti

Processi, usi, attività coperte:
Questo scenario di esposizione copre gli usi industriali del troclosene di sodio idrato. Le attività e procedure di formulazione coperte in particolare includono senza limitazioni: produzione del prodotto con formulazione a secco e riconfezionamento, svuotamento fusto, confezionamento.

1.1. Scenario espositivo

Descrittori d'uso::	Settori di utilizzo: SU10 - Formulazione [miscela] di preparati e/o reimballaggio (escluso leghe)
	Categoria prodotto: PC1 - Adesivi, sigillanti PC20 - Prodotti quali regolatori di pH, flocculanti, precipitatori, agenti neutralizzanti PC21 - Sostanze chimiche per laboratorio PC23 - Conciatura pelle, tinta, finiture, impregnazione e prodotti per la cura PC34 - Tinture tessili, prodotti per la finitura e l'impregnazione di materie tessili; compresi candeggine e altri coadiuvanti tecnologici PC35 - Prodotti per il lavaggio e la pulizia
	Categoria articolo: Non applicabile
	Categoria di processo: PROC1 - Uso in processi chiusi, nessuna probabilità di esposizione PROC2 - Uso in processi chiusi e continui con esposizione controllata occasionale PROC3 - Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione) PROC4 - Uso in processi a lotti o di altro genere (sintesi) con opportunità di esposizione PROC5 - Miscelazione o mescola in processi in lotti per la formulazione di preparati e articoli (contatto in fasi diverse e/o contatto importante) PROC8a - Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento /svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate PROC8b - Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento /svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate PROC9 - Trasferimento di sostanze o preparati in contenitori piccoli (linea di riempimento dedicata, incluso pesatura) PROC14 - Produzione di preparati o articoli per compressione in pastiglie, compressione, estrusione, pellettizzazione PROC15 - Uso come reagente di laboratorio
	Environment: ERC2 - Preparazione di formulazioni

1.1.1. Controllo dell'esposizione ambientale: Preparazioni di formulazioni (ERC2)

Misure di controllo del rischio per l'ambiente:
I valori delle esposizioni non sono state calcolate per sedimenti, terreno, falde acquifere, acqua di superficie, aria e impianti di trattamento delle acque reflue, in quanto questi comparti non sono considerati rilevanti per questo scenario di esposizione. Non c'è rilascio ambientale della sostanza. La sostanza è subito convertita nei suoi prodotti d'idrolisi in corsi di acqua di scolo o rimossa dalle emissioni dell'aria e riciclata nel sistema di produzione. Misure di mitigazione dei rischi (RMM) servono a prevenire il rilascio di specie di cloro volatili nell'ambiente. Siccome non c'è quindi rilascio della sostanza nell'ambiente, lo scenario di esposizione non è stato compilato per la parte ambientale.

Misure di gestione delle acque:
Misure relative ai rifiuti: **Air**
La sostanza è caratterizzata da bassa volatilità. Però durante l'uso si possono generare polvere e fumi di cloro, si rende quindi necessaria la filtrazione di tutte le emissioni gassose con trattamento con sodio idrossido per la rimozione del cloro e di eventuali altre sostanze volatili clorate. Eventuali residui solidi devono essere riciclati nel processo.
Misure relative ai rifiuti: **Water**
Tutte le emissioni liquide devono essere filtrate per l'eliminazione di eventuale residuo solido che deve essere reintrodotta nel processo di produzione. Le acque filtrate devono essere ulteriormente trattate per l'eliminazione del cloro attivo contenuto, prima del rilascio all'impianto di trattamento delle acque reflue. Rifiuti solidi derivanti dal processo devono essere inviati ad un sito di trattamento esterno per lo smaltimento. Le acque rilasciate devono rispettare i limiti applicabili localmente.
Per esempio in UK:
Cloruro: 250000 µg/L (AA)

<p>Cloro: 2 µg/L (TAC)(AA) Cloro: 5 µg/L (TAC)(MAC) TAC = Total Available Chlorine MAC = Maximum Allowable Concentration AA = Annual Average</p>
<p>1.1.2. Controllo dell'esposizione dei lavoratori:</p>
<p>Attività coperte da questo scenario di esposizione:</p>
<p>Caratteristiche del prodotto: Stato fisico della sostanza: solido – granuli. Concentrazione della sostanza nel prodotto (formulazione): In funzione del tipo di formulazione, la concentrazione della sostanza può andare da 3 a 100%. Il prodotto (formulazione) potrà avere stato fisico solido in forma granuli o tavolette. In particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Preparazione del prodotto: 96 - 100%; • Solo riconfezionamento: 96 - 100%; • Svuotamento fusti: 96 - 100%; • Formulazione e confezionamento: 3 - 25% formulazione, • Esposizione indiretta: 3 - 25% formulazione, o 96 - 100% riconfezionamento.
<p>Frequenza e durata dell'esposizione: La durata e la frequenza variano da attività ad attività. La durata massima considerata per questo scenario di esposizione è un turno completo di lavoro (8 ore/giorno) e 220 giorni/anno. In particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Produzione della sostanza: Per un processo di lavorazione continuo medio, il ciclo dai materiali grezzi al prodotto finito dura circa 5 ore, con 1000 kg di prodotto lavorato per ora. La produzione avviene tutto l'anno (220 giorni); • Formulazione secca e riconfezionamento: La durata massima considerata per questo scenario di esposizione è un turno completo di lavoro (8 ore/giorno) e 220 giorni/anno; • Svuotamento fusti: Tempo di esposizione per lotto = 2 minuti; Numero di esposizioni per turno di lavoro di 8 ore = 8 – 16; • Confezionamento: Tempo di esposizione totale per turno di lavoro di 8 ore = 6-7 ore; • Esposizione indiretta: Tempo di esposizione totale per turno di lavoro = 2 ore a livelli al di sotto dei limiti di esposizione occupazionale; • La quantità usata per lavoratore varia da attività ad attività. Per un processo di lavorazione continuo medio, il ciclo dai materiali grezzi al prodotto finito dura circa 5 ore, con 1000 kg di lavorato per ora; • La dimensione del lotto di pastigliatura è di 1000 kg, con approssimativamente 17 lotti lavorati al giorno.
<p>Altre condizioni operative che potrebbero influenzare l'esposizione dei lavoratori: Condizioni operative: T= temperatura ambiente.</p>
<p>Condizioni tecniche ed altre misure per il controllo della dispersione della sostanza nei confronti dei lavoratori</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nelle aree in cui avviene l'apertura dei fusti e il riempimento dei contenitori deve essere in uso una ventilazione locale forzata; • La formulazione deve essere prodotta con un processo controllato, in cui le emissioni d'aria vengono trattate per evitare le emissioni di sostanza o altri materiali che contengono cloro; • Sistemi di aria forzata sono usati durante il processo di pastigliatura per mantenere l'aria pulita; • Tutte le emissioni di gas devono essere filtrate per eliminare la polvere e trattate poi con idrossido di sodio per rimuovere il cloro e le altre specie clorate volatili; • I residui solidi asciutti raccolti dai sistemi di filtraggio dell'aria devono essere riciclati nel processo.
<p>Misure organizzative per prevenire/limitare il rilascio, la dispersione della sostanza: I lavoratori devono essere regolarmente formati sui pericoli specifici.</p>
<p>Condizioni e misure relative alla protezione del personale, igiene e valutazione della salute: Questo materiale è corrosivo, quindi, le misure di gestione dei rischi per la salute umana prevedono senza limitazione l'utilizzo dei dispositivi di protezione individuale (DPI) costituiti da guanti e tute integrali resistenti agli agenti chimici, occhiali di sicurezza. In particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Protezione mani e occhi: la sostanza è corrosiva, quindi, devono essere indossati occhiali di sicurezza e guanti resistenti ad agenti chimici (gomma butilica, gomma naturale, neoprene, nitrile, cloruro di polivinile (PVC)) ogni qualvolta ci sia possibilità di esposizione (es. la manipolazione di materiale grezzo durante l'apertura di fusti e riempimento di contenitori); • Protezione respiratoria: l'utilizzo di una maschera semifacciale con cartucce per cloro (EN140) è necessario durante l'apertura dei fusti e il riempimento dei contenitori • Protezione respiratoria: Respiratori autonomi a pieno-facciale con fornitura di aria devono essere sempre disponibili per essere eventualmente utilizzati durante alcune attività come, e non solo, manutenzione e pulizia. La protezione aggiuntiva di un respiratore a protezione integrale del viso è richiesta quando si verificano emissioni polverose visibili che possono portare ad irritazione degli occhi • Protezione corpo: Tute integrali monouso tipo tyvek o tute da lavoro dedicate, fornite e lavate dal datore di lavoro

<p>possono essere indossate quando si aprono o si riempiono i fusti di materiale secco;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Protezione corpo: tute integrali resistenti agli acidi devono essere indossate durante le attività di manutenzione e pulizia; • E' necessario che i DPI debbano essere ben tenuti e verificati regolarmente. • In caso di utilizzo di ventilazione forzata, i mezzi di protezione respiratoria possono non essere usati. E' importante che siano adottate adeguate pratiche di igiene e pulizia. 	
1.2. Stima dell'esposizione	
Quando sono utilizzate le misure di gestione del rischio (RMMs) e le condizioni operative (OCs) raccomandate, i risultanti rapporti tra l'esposizione stimata e i valori di DNEL calcolati saranno inferiori a 1.	
1.2.1. Esposizione dei lavoratori	
1.2.1.1. TIER 1 – primo livello	
Stima dell'esposizione dermica (effetti locali):	Non applicabile
Attività/processi coperti dalla stima dell'esposizione dermale: PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 5, PROC 8a, PROC 8b, PROC 9, PROC 14, PROC 15	
Giustificazione per la stima dell'esposizione dermale (effetti locali): La sostanza è corrosiva; misure di mitigazione del rischio devono essere adottate per prevenire l'esposizione.	
Stima della esposizione dermica (effetti sistemici):	13.71 mg/kg bw/d
Attività/processi coperti dalla stima dell'esposizione dermale: PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 5, PROC 8a, PROC 8b, PROC 9, PROC 14, PROC 15	
Giustificazione per la stima dell'esposizione dermale (effetti sistemici): Tutte le categorie di processo applicabili (PROC) sono state valutate. PROC 5: Miscela o mistura di processi (contatto multilivello e/o significativo) – Ecetoc TRA rileva un'esposizione elevata se non si applica nessuna misura di mitigazione dei rischi.	
Stima dell'esposizione per via inalatoria:	0.5 mg/m³
Attività/processi coperti dalla stima per via inalatoria: PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 5, PROC 8a, PROC 8b, PROC 9, PROC 14, PROC 15	
Giustificazione per la stima dell'esposizione per via inalatoria: Tutte le categorie di processo applicabili (PROC) sono state valutate. PROC 5: Miscela o mistura di processi (contatto multilivello e/o significativo) - Ecetoc TRA rileva un'esposizione elevata se non si applica nessuna misura di mitigazione dei rischi.	
1.2.1.2. TIER 2 (valori utilizzati per la caratterizzazione del rischio) - Processi tecnici come la ventilazione locale (LEV) sarà in uso in aree in cui avviene l'applicazione del prodotto. L'utilizzo di LEV dà un fattore di protezione di 90%	
Stima dell'esposizione dermale (effetti locali):	Non applicabile
Attività/processi coperti dalla stima dell'esposizione dermale: PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 5, PROC 8a, PROC 8b, PROC 9, PROC 14, PROC 15	
Giustificazione per la stima dell'esposizione dermale (effetti sistemici): Il materiale di prova è corrosivo; misure di mitigazione del rischio dovrebbero essere in atto per evitare l'esposizione	
Stima della esposizione dermale (effetti sistemici):	1.371 mg/kg bw/d (then RCR = exposure/DNEL < 1)
Attività/processi coperti dalla stima dell'esposizione dermale:: PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 5, PROC 8a, PROC 8b, PROC 9, PROC 14, PROC 15	
Giustificazione per la stima dell'esposizione dermale Tutte le categorie di processo (PROC) sono state valutate. PROC 5: Miscela o mistura di processi (contatto multilivello e/o significativo) - Ecetoc TRA rileva un'esposizione elevata se non si applica nessuna misura di mitigazione dei rischi.	
Stima dell'esposizione per via inalatoria:	0.145 mg/m³ (then RCR = exposure/DNEL < 1)
Attività/processi coperti dalla stima per via inalatoria: PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 5, PROC 8a, PROC 8b, PROC 9, PROC 14, PROC 15	
Giustificazione per la stima dell'esposizione per via inalatoria: Tutte le categorie di processo (PROC) sono state valutate. PROC 5: Miscela o mistura di processi (contatto multilivello e/o significativo) - Ecetoc TRA rileva un'esposizione elevata se non si applica nessuna misura di mitigazione dei rischi.	
1.3. Guida per l'utilizzatore a valle (DU) per valutare se opera entro i limiti stabiliti degli SE	

Quando le misure di gestione dei rischi (RMMs) e le condizioni operative (OC) sono osservate, conseguenti rapporti di caratterizzazione del rischio (esposizione stimata / DNEL o PNEC) dovrebbero essere inferiori a 1. Verificare che le RMM e OC adottati sono descritte o di efficienza equivalente. Se si differenziano da quelli degli ES, verificare la conformità con gli scenari. Il metodo di Scaling può essere utilizzato per dimostrare la conformità; può essere fatto con lo strumento per la stima dell'esposizione utilizzato: strumento ECETOC TRA (vedere le informazioni sul sito www.ecetoc.org) e EUSES.

Scenario di esposizione 2: Uso tessile**Processi, usi, attività coperte:**

Questo scenario di esposizione copre gli usi industriali, professionali e non professionali riguardante il trattamento tessile con triclosene sodio diidrato. La sostanza idrolizza per generare HClO e acido cianurico. L'acido ipocloroso viene utilizzato nella preparazione di prodotti tessili (candeggio o per ridurre l'impermeabilizzazione della lana). I lavoratori saranno esposti alla sostanza durante il processo del trattamento tessile quando viene aggiunto al processo. I lavoratori non saranno esposti al HClO attraverso il contatto con il tessuto trattato. attività di trattamento tessile e dei processi trattati in questo scenario di esposizione includono: uso industriale - lo svuotamento dei fusti e miscelazione di soluzioni durante il caricamento di serbatoi e guarnizioni, uso professionale - contenitori di svuotamento per grandi e piccoli carichi, e non professionale – svuotamento dei contenitori

2.1. Scenario espositivo**Descrittori d'uso:****Settori d'uso:**

SU5 –Produttore di tessile, pelle e pelliccia,
 SU22 – Usi professionali :dominio pubblico (amministrazione, istruzione, intrattenimento, servizi, artigianato)

Categoria prodotto

PC23 – Prodotti per il trattamento delle pelli
 PC34 - Coloranti e prodotti per l'impregnazione di materie tessili

Categorie di articoli:

Non applicabile

Categorie di processo:

PROC 8a - Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate.
 PROC 9 - Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori
 PROC 10 – Applicazione con rulli e pennelli
 PROC 13 - Trattamento di articoli per immersione e colata

Categorie di rilascio nell'ambiente:

ERC5 - nella o sopra la miscela
 ERC6b – usi industriali
 ERC8b- Ampio uso interno dispersivo di sostanze reattive in sistemi aperti

2.1.1. Controllo dell'esposizione ambientale: ERC5, ERC6b, ERC8b**Le misure di gestione del rischio mirate per proteggere l'ambiente:**

Le concentrazioni di esposizione non sono stati calcolati per i sedimenti, il suolo, le acque sotterranee, le acque di superficie, aria, e impianti di trattamento delle acque reflue a causa di queste matrici non sono considerate rilevanti per questo scenario di esposizione. Non vi è alcun rilascio nell'ambiente della sostanza.

La sostanza idrolizza ad acido cianurico e HOCl in soluzione acquosa. La sostanza viene convertito i prodotti di idrolisi in flussi di acque reflue o rimosso da emissioni atmosferiche e riciclata nel sistema di produzione. Le misure di mitigazione del rischio (RMM) sono in atto per impedire il rilascio di specie cloro volatili per l'ambiente. Poiché non vi è rilascio della sostanza nell'ambiente dalla fabbricazione e formulazione sono stati effettuati scenario di esposizione per l'ambiente.

Waste management measures**Misure di gestione delle acque:****Misure relative ai rifiuti: Aria**

La sostanza è caratterizzata da bassa volatilità. Però durante l'uso si possono generare polvere e fumi di cloro, si rende quindi necessaria la filtrazione di tutte le emissioni gassose con trattamento con sodio idrossido per la rimozione del cloro e di eventuali altre sostanze volatili clorate. Eventuali residui solidi devono essere riciclati nel processo.

Misure relative ai rifiuti: Acqua

Tutte le emissioni liquide devono essere filtrate per l'eliminazione di eventuale residuo solido che deve essere reintrodotta nel processo di produzione. Le acque filtrate devono essere ulteriormente trattate per l'eliminazione del cloro attivo contenuto, prima del rilascio all'impianto di trattamento delle acque reflue. Rifiuti solidi derivanti dal processo devono essere inviati ad un sito di trattamento esterno per lo smaltimento. Le acque rilasciate devono rispettare i limiti applicabili localmente.

Limiti UK:

Chloride: 250000 µg/L (AA)

Chlorine: 2 µg/L (TAC)(AA)

Chlorine: 5 µg/L (TAC)(MAC)

TAC = Total Available Chlorine

MAC = Maximum Allowable Concentration

AA = Annual Average

2.1.2. Controllo di esposizione dei lavoratori:

Attività coperte dallo scenario di esposizione:

Caratteristiche del prodotto:

Stato fisico della sostanza: solido – granuli.

Concentrazione della sostanza nel prodotto (formulazione):

In funzione del tipo di formulazione, la concentrazione della sostanza può andare da 0.1 a 100%. Il prodotto (formulazione) potrà avere stato fisico solido in forma granuli o tavolette. In particolare:

- Preparazione del prodotto: 100%;
- (soluzioni di miscelazione) Industrial: concentrazione = 0,1% - soluzione allo 0,5%
- professionale (svuotamento del contenitore - carico di grandi dimensioni): concentrazione = 3 g / kg sostanza
- professionale (svuotamento del contenitore - piccolo carico): concentrazione = 3 g / kg sostanza
- non professionale (contenitore Svuotamento): concentrazione = 3 g / kg sostanza

Frequenza e durata d'esposizione:

Durata e frequenza da un'attività all'altra. La durata massima considerata per questo scenario per l'intero turno lavorativo (8h/gg) per un totale di 220 giorni/annui. In particolare:

- Industriale (Svuotamento fusti): Tempo di esposizione per lotto = 5 minuti; Numero di esposizioni per 8 ora turno di lavoro = 6
- Industrial (Mixing soluzioni): Tempo di esposizione per lotto = 10 minuti; Numero di esposizioni per 8 ora turno di lavoro = 6
- professionale (svuotamento del contenitore - carico di grandi dimensioni): numero di esposizioni / attività per turno di lavoro 8 ore = 5
- professionale (svuotamento del contenitore - piccolo carico): numero di esposizioni / attività per turno di lavoro 8 ore = 32
- non professionale (contenitore Svuotamento): Numero di esposizioni / attività per 8 giorni = 1

La quantità usata per consumatore varia da prodotto a prodotto, e da un'attività all'altra

- Industrial (Svuotamento batteria): esposizione giornaliera per lavoratore = 30 min
- Industrial (Mixing soluzioni): esposizione giornaliera per lavoratore = 60 min
- professionale (svuotamento del contenitore - carico di grandi dimensioni): quantità totale di sostanza per carico = 360g; quantità giornaliera di sostanza = 1800g
- professionale (svuotamento del contenitore - piccolo carico): quantità totale di sostanza per carico = 13,5g; quantità giornaliera di sostanza = 432g
- non professionale (contenitore Svuotamento): concentrazione = quantità totale di sostanza per carico = 42g; quantità giornaliera di sostanza = 42g

Altre condizioni operative che interessano l'esposizione dei lavoratori:

Condizioni operative: T = temperatura ambiente.

Condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione dalla sorgente verso gli operai:

- Una ventilazione localizzata deve essere utilizzato in aree in cui si verifica l'apertura dei fusti e riempimento di contenitori
- Inoltre, sistemi di aspirazione e filtrazione dell'aria locali sono utilizzati per ridurre al minimo l'esposizione del personale inalazione e prevenire le emissioni di polveri durante il caricamento di taniche
- Usi professionali: è improbabile che ci siano controlli, ma probabilmente sono automatizzati, sistemi di dosaggio che richiederebbero il lavoratore professionale per essere esposti una volta al giorno durante il riempimento del sistema
- Usi non-professionali: non applicabile

Misure organizzative per prevenire / limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione:

dovrebbe essere fornita una formazione regolare dei lavoratori e la conseguente supervisione.

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

I lavoratori indossano abitualmente i dispositivi di protezione individuale (DPI), durante il processo di lavorazione delle tavolette quali: occhiali, guanti protettivi, tuta da lavoro, maschera respiratoria protettiva con respiratore a mezza faccia (EN140).

In particolare:

- Protezione di mani e occhi: la sostanza è corrosiva, quindi, dovrebbero essere indossati occhiali di protezione e guanti (gomma butilica, nitrilica, neoprene, cloruro di polivinile(PVC) (e.g. nella manipolazione della sostanza durante l'apertura dei fusti e riempimento dei contenitori)

- Protezione respiratoria: respiratore a mezza faccia con filtro per cloro (EN140) richiesto nell'apertura di fustoni e riempimento contenitori,
- Protezione respiratoria: respiratori integrali sono resi disponibili se necessario durante alcune attività come ad esempio ma non solo, la manutenzione e la pulizia. L'aggiunta di una protezione integrale è richiesta quando si verificano situazione di irritazione ocular e condizioni polverose.
- Protezione del corpo: Tipo Tyvek tute monouso o tute di lavoro dedicate forniti dal datore di lavoro possono essere indossati durante l'apertura o fusti di materiale secco di riempimento
- Protezione del corpo: tute resistenti agli acidi dovrebbero essere indossati durante le attività di manutenzione e pulizia. Si presume che Le buone pratiche igieniche e di pulizia sono adottati.

2.2. Stima dell'esposizione e riferimento alle sue fonti

Quando le misure di gestione dei rischi (RMMs) e le condizioni operative (OC) sono osservate, conseguenti rapporti di caratterizzazione del rischio (esposizione stimata / DNEL o PNEC) dovrebbero essere inferiori a 1

L'esposizione dei lavoratori è stata stimata utilizzando ECETOC TRA v2.

2.2.1. Esposizione lavoratori

2.2.1.1. Lavoratori in ambienti industriali

Stima di esposizione dermale (effetti locali) Non applicabile

Attività/processi coperti dalla stima dell'esposizione dermale: PROC 8a, PROC 9, PROC 10, PROC 13

Giustificazione per la stima dell'esposizione dermale (effetti locali):

La sostanza è corrosiva; misure di mitigazione del rischio devono essere adottate per prevenire l'esposizione.

Stima dell'esposizione termica (effetti sistemici) **0.429** mg/kg bw/d (then RCR = exposure/DNEL < 1)

Attività/processi coperti dalla stima dell'esposizione dermale :PROC 8a, PROC 9, PROC 10, PROC 13

Giustificazione per la stima dell'esposizione dermale (effetti sistemici):

Per determinare l'esposizione dei lavoratori il BEAT (Baysian Exposure Assessment Toolkit) contiene un modello di esposizione dei lavoratori appropriata per il carico di slimicidi in un sistema chiuso. scenari correlati del caricamento dell'ossido di zinco in un sistema chiuso possono essere utilizzati per sviluppare un valore di esposizione generico. esposizione potenziale cutanea per le mani è il 75 ° percentile preso da modello POEM del Regno Unito. Il modello POEM Regno Unito indica che il corpo potenziale di questo scenario è trascurabile.

Stima di esposizione inalatoria: **0.145** mg/m³ (then RCR = exposure/DNEL < 1)

Attività/processi coperti dalla stima per via inalatoria PROC 8a, PROC 9, PROC 10, PROC 13

Giustificazione dell'esposizione inalatoria:

L'inalazione assunta in questo scenario è trascurabile. Tuttavia, il monitoraggio dei dati di produzione e formulazione indica che può essere assunto come il caso peggiore il valore equivalente a 0,145 mg di cloro / m3.

2.2.1.2. Lavoratori in ambienti professionali

Stima di esposizione dermica (effetti sistemici) **0.96** mg/kg bw/d – small load (then RCR = exposure/DNEL < 1)

Attività/processi coperti dalla stima dell'esposizione dermica :PROC 8a, PROC 9, PROC 10, PROC 13

Giustificazione per la stima dell'esposizione dermica (effetti sistemici):

Per determinare l'esposizione dei lavoratori il BEAT (Baysian Exposure Assessment Toolkit) contiene un modello di esposizione dei lavoratori appropriata per il carico di slimicidi in un sistema chiuso. scenari correlati del caricamento dell'ossido di zinco in un sistema chiuso possono essere utilizzati per sviluppare un valore di esposizione generico. esposizione potenziale cutanea per le mani è il 75 ° percentile preso da modello POEM del Regno Unito. Il modello POEM Regno Unito indica che il corpo potenziale di questo scenario è trascurabile.

Stima di esposizione dermica (effetti sistemici) **0.3** mg/kg bw/d – large load (then RCR = exposure/DNEL < 1)

Attività/processi coperti dalla stima dell'esposizione dermica PROC 8a, PROC 9, PROC 10, PROC 13

Giustificazione per la stima dell'esposizione dermica (effetti sistemici):

Per determinare l'esposizione dei lavoratori il BEAT (Baysian Exposure Assessment Toolkit) contiene un modello di esposizione dei lavoratori appropriata per il carico di slimicidi in un sistema chiuso. scenari correlati del caricamento dell'ossido di zinco in un sistema chiuso possono essere utilizzati per sviluppare un valore di esposizione generico. esposizione potenziale cutanea per le mani è il 75 ° percentile preso da modello POEM del Regno Unito. Il modello POEM Regno Unito indica che il corpo potenziale di questo scenario è trascurabile.

Stima dell'esposizione inalatoria: **0.145 mg/m³** (then RCR = exposure/DNEL < 1)

Attività/processi coperti dalla stima per via inalatoria: PROC 8a, PROC 9, PROC 10, PROC 13

Giustificazione dell'esposizione inalatoria:

L'inalazione assunta in questo scenario è trascurabile. Tuttavia, il monitoraggio dei dati di produzione e formulazione indica che può essere assunto come il caso peggiore il valore equivalente a 0,145 mg di cloro / m³.

2.2.2. Usi in ambienti non professionali:

Stima di esposizione dermica (effetti sistemici) **0.6 mg/kg bw/d** – small load (then RCR = exposure/DNEL < 1)

Attività/processi coperti dalla stima dell'esposizione dermica: PROC 8a, PROC 9, PROC 10, PROC 13

Giustificazione per la stima dell'esposizione dermica (effetti sistemici):

Per determinare l'esposizione dei lavoratori il BEAT (Bayesian Exposure Assessment Toolkit) contiene un modello di esposizione dei lavoratori appropriata per il carico di slimicidi in un sistema chiuso. scenari correlati del caricamento dell'ossido di zinco in un sistema chiuso possono essere utilizzati per sviluppare un valore di esposizione generico. esposizione potenziale cutanea per le mani è il 75 ° percentile preso da modello POEM del Regno Unito. Il modello POEM Regno Unito indica che il corpo potenziale di questo scenario è trascurabile.

Stima dell'esposizione inalatoria: **0.145 mg/m³** (then RCR = exposure/DNEL < 1)

Attività/processi coperti dalla stima per via inalatoria: PROC 8a, PROC 9, PROC 10, PROC 13

Giustificazione dell'esposizione inalatoria:

L'inalazione assunta in questo scenario è trascurabile. Tuttavia, il monitoraggio dei dati di produzione e formulazione indica che può essere assunto come il caso peggiore il valore equivalente a 0,145 mg di cloro / m³.

2.3. Guida per l'utilizzatore a valle (DU) per valutare se opera entro i limiti stabiliti degli SE

Quando le misure di gestione dei rischi (RMMs) e le condizioni operative (OC) sono osservate, conseguenti rapporti di caratterizzazione del rischio (esposizione stimata / DNEL o PNEC) dovrebbero essere inferiori a 1. Verificare che le RMM e OC adottati sono descritte o di efficienza equivalente. Se si differenziano da quelli degli ES, verificare la conformità con gli scenari. Il metodo di Scaling può essere utilizzato per dimostrare la conformità; può essere fatto con lo strumento per la stima dell'esposizione utilizzato: strumento ECETOC TRA (vedere le informazioni sul sito www.ecetoc.org) e EUSES.

Scenario di esposizione 3: Usi di prodotti detergenti

Processi, usi, attività coperte:

Questo scenario di esposizione copre gli usi professionali e non professionali riguardanti l'uso del triclosene sodio diidrato nei prodotti detergenti. Tale sostanza è formulata per prodotti La sostanza è formulata in prodotti detergenti che possono essere utilizzati dai professionisti fuori dell'area industriale o dal pubblico. Ciò include detergenti superficiali. La sostanza è incorporata nei prodotti detergenti al 5% massimo. A contatto con una soluzione acquosa della sostanza sarà idrolizzare generare acido cianurico e HOCl, che reagisce rapidamente a contatto con la materia organica per formare ioni cloruro. Gli utenti dei prodotti per la pulizia saranno esposti solo alla sostanza di questo scenario di esposizione nella manipolazione dei prodotti in fase di carico e dei processi di miscelazione.

3.1. Scenario d'esposizione

Descrittori d'uso:

Settori d'uso:

SU21 – Uso al consumo: nuclei familiari (= popolazione in generale = consumatori)
SU22 – Usi professionali : dominio pubblico (amministrazione, amministrazione, istruzione, intrattenimento, servizi, artigianato)

Categoria prodotto

PC35 – prodotti per la pulizia e il lavaggio

Categorie articoli :

Non applicabile

Categoria processi:

PROC 8a: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate.

PROC 9 - Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori

PROC 10 – Applicazione con rulli e pennelli

PROC 13 - Trattamento di articoli per immersione e colata

Categorie di rilascio nell'ambiente:

ERC5 - nella o sopra la miscela

ERC6b – usi industriali

ERC8b- Ampio uso interno dispersivo di sostanze reattive in sistemi aperti

3.1.1. Controllo dell'esposizione ambientale: Formulazione di preparati (ERC5, ERC8b, ERC8e)**Le misure di gestione del rischio mirate per proteggere l'ambiente:**

Tutti i rifiuti da uso di prodotti di pulizia saranno inviati a sprecare acqua attraverso l'impianto di trattamento delle acque reflue (STP). La sostanza idrolizza ad acido cianurico e HClO in soluzione acquosa. La sostanza viene convertito i prodotti di idrolisi in flussi di acque reflue. Poiché non esiste un rilascio della sostanza per l'ambiente che rientrano in questo scenario di esposizione, non sono necessarie misure di gestione dei rischi supplementari (RMM) per l'ambiente.

Misure di gestione dei rifiuti:

Misure relative ai rifiuti: **Aria**

La sostanza è caratterizzata da bassa volatilità. Però durante l'uso si possono generare polvere e fumi di cloro, si rende quindi necessaria la filtrazione di tutte le emissioni gassose con trattamento con sodio idrossido per la rimozione del cloro e di eventuali altre sostanze volatili clorate. Eventuali residui solidi devono essere riciclati nel processo.

Misure relative ai rifiuti: **Acqua**

Tutte le emissioni liquide devono essere filtrate per l'eliminazione di eventuale residuo solido che deve essere reintrodotta nel processo di produzione. Le acque filtrate devono essere ulteriormente trattate per l'eliminazione del cloro attivo contenuto, prima del rilascio all'impianto di trattamento delle acque reflue. Rifiuti solidi derivanti dal processo devono essere inviati ad un sito di trattamento esterno per lo smaltimento. Le acque rilasciate devono rispettare i limiti applicabili localmente.

Cloro: 250000 µg/L (AA)

Cloro: 2 µg/L (TAC)(AA)

Cloro: 5 µg/L (TAC)(MAC)

TAC = Total Available Chlorine

MAC = Maximum Allowable Concentration

AA = Annual Average

3.1.2. Controllo dell'esposizione dei lavoratori:**Attività coperte dallo scenario:****Caratteristiche del prodotto:**

Stato fisico della sostanza: solido – granuli.

La concentrazione della sostanza nella formulazione come detergente varia da 0,1 a 5% in peso.

Frequenza e durata dell'esposizione:

La durata e la frequenza varia da attività ad attività , in particolare:

- La durata massima considerata per questo scenario per l'intero turno lavorativo (8h/gg) pe 300 gg annui.
- Professionale: Gli addetti delle pulizie saranno esposti ai prodotti secchi per un massimo di 300 gg/annui. La miscelazione delle soluzioni di lavaggio può avvenire fino a 16 volte al giorno in un turno di 8 ore . uso professionale di un prodotto di lavaggio per la pulizia manuale avrà un totale di 8 minuti in un turno di 8 ore (cioè 1 minuto, 8 volte al giorno Caricamento del prodotto in un lavastoviglie commerciale avrebbe preso 10 minuti una volta al giorno. La miscelazione dei detersivi per superfici prende un massimo di 16 minuti al giorno (8 volte, 2 minuti al giorno). ia per lavare piatti e pulire la superficie della durata complessiva di miscelazione dei prodotti in acqua avrà 26 minuti
- Non professionale: addetti alle pulizie non professionale caricare il prodotto per lavaggio a mano per 1 minuto per ogni compito, con una media di 3 attività al giorno, per un totale di 3 minuti al giorno. Per la pulizia della superficie, il totale è di 2 minuti al giorno. Sia per stoviglie e pulizia superficiale la durata totale di miscelazione dei prodotti in acqua avrà 5 minuti

Altre condizioni operative che interessano l'esposizione dei lavoratori:

Condizioni operative: T = temperatura ambiente.

Condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione dalla sorgente per I lavoratori:

è improbabile che ci siano i controlli tecnici per la ventilazione ma ci possono essere sistemi di dosaggio automatizzati che portano il lavoratore professionale ad essere esposti una volta al giorno durante il riempimento del sistema. Non applicabile per gli usi non professionali.

Misure organizzative per prevenire / limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione:

dovrebbe essere fornita una formazione regolare dei lavoratori e la conseguente supervisione.

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

Un professionista può avere accesso ai DPI composto da guanti resistenti ai prodotti chimici, tuta e occhiali di sicurezza.

È improbabile che un utilizzatore non professionale utilizzerà i DPI durante l'attività. Poiché l'abbigliamento darà lo stesso fattore di protezione come un complesso di cotone asciutto.

Sono adottate. Le buone pratiche igieniche e di pulizia

3.2. Stima dell'esposizione e riferimento alle sue fonti

Quando le misure di gestione dei rischi (RMMs) e le condizioni operative (OC) sono osservate, conseguenti rapporti di caratterizzazione del rischio (esposizione stimata / DNEL o PNEC) dovrebbero essere inferiori a 1

L'esposizione dei lavoratori è stata stimata utilizzando ECETOC TRA v2.

3.2.1. Esposizione dei lavoratori**3.2.1.1. Lavoratori in ambiente professionale**

Stima dell'esposizione dermale (effetti sistemici): **0.18571** mg/kg bw/d (then RCR = exposure/DNEL < 1)

Attività/processi coperti dalla stima dell'esposizione dermale PROC 8a, PROC 9, PROC 10, PROC 13

Giustificazione per la stima dell'esposizione dermale (effetti sistemici):

Per determinare l'esposizione dei lavoratori il BEAT (Bayesian Exposure Assessment Toolkit) contiene un modello di esposizione dei lavoratori appropriata per il carico di slimicidi in un sistema chiuso. scenari correlati del caricamento dell'ossido di zinco in un sistema chiuso possono essere utilizzati per sviluppare un valore di esposizione generico. esposizione potenziale cutanea per le mani è il 75 ° percentile preso da modello POEM del Regno Unito. Il modello POEM Regno Unito indica che il corpo potenziale di questo scenario è trascurabile.

Stima dell'esposizione inalatoria: **0.145** mg/m³ (then RCR = exposure/DNEL < 1)

Attività/processi coperti dalla stima per via inalatoria: PROC 8a, PROC 9, PROC 10, PROC 13

Giustificazione dell'esposizione inalatoria:

L'inalazione assunta in questo scenario è trascurabile. Tuttavia, il monitoraggio dei dati di produzione e formulazione indica che può essere assunto come il caso peggiore il valore equivalente a 0,145 mg di cloro / m3.

3.2.2. usi non professionali

Stima dell'esposizione dermica (effetti sistemici): **0.03571** mg/kg bw/d (then RCR = exposure/DNEL < 1)

Attività/processi coperti dalla stima dell'esposizione dermica: PROC 8a, PROC 9, PROC 10, PROC 13

Giustificazione per la stima dell'esposizione dermale (effetti sistemici):

Per determinare l'esposizione dei lavoratori il BEAT (Bayesian Exposure Assessment Toolkit) contiene un modello di esposizione dei lavoratori appropriata per il carico di slimicidi in un sistema chiuso. scenari correlati del caricamento dell'ossido di zinco in un sistema chiuso possono essere utilizzati per sviluppare un valore di esposizione generico. esposizione potenziale cutanea per le mani è il 75 ° percentile preso da modello POEM del Regno Unito. Il modello POEM Regno Unito indica che il corpo potenziale di questo scenario è trascurabile.

Stima dell'esposizione inalatoria: **0.145** mg/m³ (then RCR = exposure/DNEL < 1)

Attività/processi coperti dalla stima per via inalatoria: PROC 8a, PROC 9, PROC 10, PROC 13

Giustificazione dell'esposizione inalatoria:

L'inalazione assunta in questo scenario è trascurabile. Tuttavia, il monitoraggio dei dati di produzione e formulazione indica che può essere assunto come il caso peggiore il valore equivalente a 0,145 mg di cloro / m3.

3.3. Guida per l'utilizzatore a valle (DU) per valutare se opera entro i limiti stabiliti degli SE

Quando le misure di gestione dei rischi (RMMs) e le condizioni operative (OC) sono osservate, conseguenti rapporti di caratterizzazione del rischio (esposizione stimata / DNEL o PNEC) dovrebbero essere inferiori a 1. Verificare che le RMM e OC adottati sono descritte o di efficienza equivalente. Se si differenziano da quelli degli ES, verificare la conformità con gli scenari. Il metodo di Scaling può essere utilizzato per dimostrare la conformità; può essere fatto con lo strumento per la stima dell'esposizione utilizzato: strumento ECETOC TRA (vedere le informazioni sul sito www.ecetoc.org) e EUSES.

Scenario di esposizione 4: Uso di prodotti in generale (trattamento di superfici e adesivi)

Processi, usi, attività coperte:

Questo scenario di esposizione copre l'uso industriale e professionale del triclosene sodico diidrato nei prodotti in generale (prodotti per il trattamento di superfici e adesivi). La sostanza può essere utilizzata nella produzione di prodotti per il trattamento superficiale e nell'uso di adesivi. Gli articoli che vengono trattati come articoli in pelle come le scarpe. La sostanza utilizzata in questo modo per superficie pre-trattamento sarà normalmente utilizzata nel settore industriali e professionali. Nella preparazione della superficie da trattare, la soluzione della sostanza è rullata o spazzolata sulla superficie o può essere immerso nel prodotto. I processi ad immersione saranno automatizzati. Il processo di rullatura può essere automatizzato o manuale. La superficie viene quindi asciugata per rimuovere il prodotto prima del trattamento. La sostanza idrolizza per generare HOCl e acido cianurico. I lavoratori saranno esposti alla sostanza durante la formulazione delle soluzioni acquose che vengono fatte sugli articoli. Le soluzioni non conterranno la sostanza. Si prevede che il lavoratore sarà esposto al triclosene sodico diidrato quando si aggiunge alla miscelazione. Dopo l'applicazione sull'articolo la sostanza sarà convertito pienamente in HOCl e acido cianurico. I lavoratori non saranno esposti a HOCl attraverso il contatto con l'articolo trattato.

4.1. Exposure scenario

Descrittori d'uso:	Settore d'uso: SU21 – Usi al consumo (prodotti domestici) SU22 – Usi professionali: (administration, education, entertainment, services, craftsmen)
	Categorie di prodotto: PC1 – Adesivi, sigillanti PC9 – Rivestimenti e vernici, riempitivi, stucchi, diluenti PC20 – regolatori pH, flocculanti, precipitanti, agenti neutralizzanti
	Categorie di articoli: Non applicabile
	Categorie di processo: PROC 8a: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate. PROC 9 - Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori PROC 10 – Applicazione con rulli e pennelli PROC 13 - Trattamento di articoli per immersione e colata
	Categorie di rilascio nell'ambiente: ERC5 - nella o sopra la miscela ERC8b- Ampio uso interno dispersivo di sostanze reattive in sistemi aperti ERC8e - Ampio uso dispersivo all'esterno di sostanze reattive in sistemi aperti

4.1.1. Controllo dell'esposizione : ERC5, ERC8b, ERC8e

Le misure di gestione del rischio mirate per proteggere l'ambiente:

Le concentrazioni di esposizione non sono stati calcolati per i sedimenti, il suolo, le acque sotterranee, le acque di superficie, aria, e impianti di trattamento delle acque reflue poiché le matrici non sono considerate rilevanti per questo scenario di esposizione. Non vi è alcun rilascio nell'ambiente della sostanza.

La sostanza idrolizza ad acido cianurico e HOCl in soluzione acquosa. La sostanza viene convertita in prodotti di idrolisi in flussi di acque reflue o rimosso da emissioni atmosferiche e riciclata nel sistema di produzione. Le misure di mitigazione del rischio (RMM) sono in atto per impedire il rilascio di specie come cloro volatili per l'ambiente. Poiché non vi è rilascio della sostanza nell'ambiente sia nella fabbricazione che nella formulazione non sono stati effettuati scenario di esposizione per l'ambiente.

Gestione delle misure dei rifiuti:

Misure relative ai rifiuti: **Aria**

La sostanza è caratterizzata da bassa volatilità. Però durante l'uso si possono generare polvere e fumi di cloro, si rende quindi necessaria la filtrazione di tutte le emissioni gassose con trattamento con sodio idrossido per la rimozione del cloro e di eventuali

altre sostanze volatili clorate. Eventuali residui solidi devono essere riciclati nel processo.

Misure relative ai rifiuti: Acqua

Tutte le emissioni liquide devono essere filtrate per l'eliminazione di eventuale residuo solido che deve essere reintrodotta nel processo di produzione. Le acque filtrate devono essere ulteriormente trattate per l'eliminazione del cloro attivo contenuto, prima del rilascio all'impianto di trattamento delle acque reflue. Rifiuti solidi derivanti dal processo devono essere inviati ad un sito di trattamento esterno per lo smaltimento. Le acque rilasciate devono rispettare i limiti applicabili localmente.

Limiti UK:

Chloride: 250000 µg/L (AA)

Chlorine: 2 µg/L (TAC)(AA)

Chlorine: 5 µg/L (TAC)(MAC)

TAC = Total Available Chlorine

MAC = Maximum Allowable Concentration

AA = Annual Average

4.1.2. Controllo esposizione dei lavoratori:

Attività coperte dallo scenario:

Caratteristiche del prodotto:

Stato fisico del prodotto manipolato: solido-granuli o tavolette, liquido

I lavoratori industriali e professionali, useranno la sostanza allo stesso modo:

- (Svuotamento fusti): concentrazione = 100%
- (Soluzione di miscelatura): concentrazione = 6% - 25% soluzione

Frequenza e durata dell'esposizione:

La durata e la frequenza varia da attività ad attività, in particolare:

- La durata massima considerata per questo scenario per l'intero turno lavorativo (8h/gg) pe 300 gg annui.

I lavoratori industriali e professionali, useranno la sostanza allo stesso modo:

- (svuotamento fusti): Tempo di esposizione per lotto = 5 minuti; Numero di esposizioni per turno di lavoro 8 ore = 6 (30 minuti in totale)
- (Soluzione di miscelatura): Tempo di esposizione per lotto = 10 minuti; Numero di esposizioni per turno di lavoro 8 ore = 6 (60 minuti in totale)
- Tempo totale di esposizione per ogni turno di lavoro 8 ore = 1,5 ore

Altre condizioni operative che interessano l'esposizione dei lavoratori:

Condizioni operative: T = temperatura ambiente.

Condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione dalla sorgente per I lavoratori:

- Una ventilazione localizzata deve essere utilizzato in aree in cui si verifica l'apertura dei fustoni e riempimento di contenitori
- Inoltre sistemi di filtrazione dell'aria per ridurre al minimo l'esposizione del personale alle inalazione e prevenire le emissioni di polveri

Misure organizzative per prevenire / limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione:

dovrebbe essere fornita una formazione regolare dei lavoratori e la conseguente supervisione.

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

I lavoratori indossano abitualmente i dispositivi di protezione individuale (DPI), durante il processo di lavorazione delle tavolette quali: occhiali, guanti protettivi, tuta da lavoro, maschera respiratoria protettiva con respiratore a mezza faccia (EN140).

In particolare:

- Protezione di mani e occhi: la sostanza è corrosiva, quindi, dovrebbero essere indossati occhiali di protezione e guanti (gomma butilica, nitrilica, neoprene, cloruro di polivinile(PVC) (e.g. nella manipolazione della sostanza durante l'apertura dei fustoni e riempimento dei contenitori)
- Protezione respiratoria: respiratore a mezza faccia con filtro per cloro (EN140) richiesto nell'apertura di fustoni e riempimento contenitori,
- Protezione respiratoria: respiratori integrali sono resi disponibili se necessario durante alcune attività come ad esempio ma non solo, la manutenzione e la pulizia. L'aggiunta di una protezione integrale è richiesta quando si verificano situazione di irritazione oculare e condizioni polverose.
- Protezione del corpo: Tipo Tyvek tute monouso o tute di lavoro dedicate forniti dal datore di lavoro possono essere indossati durante l'apertura o fusti di materiale secco di riempimento

• Protezione del corpo: tute resistenti agli acidi dovrebbero essere indossati durante le attività di manutenzione e pulizia. Si presume che Le buone pratiche igieniche e di pulizia sono adottati.

4.2. Stima dell'esposizione e riferimento alle sue fonti

Quando le misure di gestione dei rischi (RMMs) e le condizioni operative (OC) sono osservate, conseguenti rapporti di caratterizzazione del rischio (esposizione stimata / DNEL o PNEC) dovrebbero essere inferiori a 1

L'esposizione dei lavoratori è stata stimata utilizzando ECETOC TRA v2.

4.2.1. Esposizione lavoratori (sia industriali che professionali)

4.2.1.1. TIER 1

Stima dell'esposizione dermica (effetti locali): Non applicabile

Attività/processi coperti dalla stima dell'esposizione dermica: PROC 8a, PROC 9, PROC 10, PROC 13

Giustificazione per la stima dell'esposizione dermica (effetti locali):

Il materiale di prova è corrosivo; le misure di mitigazione del rischio dovrebbero essere applicate per prevenire l'esposizione

Stima dell'esposizione dermica (effetti locali): 13.71 mg/kg bw/d

Attività/processi coperti dalla stima dell'esposizione dermica: PROC 8a, PROC 9, PROC 10, PROC 13

Giustificazione per la stima dell'esposizione dermica (effetti sistemici):

sono state valutate tutte le categorie di processo (PROC) applicabili. PROC 8a ha il più alto valore di esposizione cutanea derivante da strumento di lavoro Ecetoc TRA quando non si applicano misure di mitigazione del rischio

Stima dell'esposizione inalatoria: 0.5 mg/m³ (then RCR = exposure/DNEL < 1)

Attività/processi coperti dalla stima dell'esposizione: PROC 8a, PROC 9, PROC 10, PROC 13

Giustificazione per la stima dell'esposizione inalatoria (effetti sistemici):

sono state valutate tutte le categorie di processo (PROC) applicabili. PROC 8a ha il più alto valore di esposizione cutanea derivante da strumento di lavoro Ecetoc TRA quando non si applicano misure di mitigazione del rischio

4.2.1.2. TIER 2 (valori usati per il calcolo della caratterizzazione del rischio) – Processi tecnici come la ventilazione locale (LEV) sarà in uso in aree in cui avviene l'applicazione del prodotto. L'utilizzo di LEV dà un fattore di protezione di 90%

Stima dell'esposizione dermica (effetti locali): Non applicabile

Attività/processi coperti dalla stima dell'esposizione dermica: PROC 8a, PROC 9, PROC 10, PROC 13

Giustificazione per la stima dell'esposizione dermica (effetti sistemici):

Il materiale di prova è corrosivo; le misure di mitigazione del rischio dovrebbero essere applicate per prevenire l'esposizione

Stima dell'esposizione dermica (effetti sistemici): 1.371 mg/kg bw/d – small load (then RCR = exposure/DNEL < 1)

Attività/processi coperti dalla stima dell'esposizione dermica: PROC 8a, PROC 9, PROC 10, PROC 13

Giustificazione per la stima dell'esposizione dermica (effetti sistemici):

sono state valutate tutte le categorie di processo (PROC) applicabili. PROC 8a ha il più alto valore di esposizione cutanea derivante da strumento di lavoro Ecetoc TRA quando non si applicano misure di mitigazione del rischio

Stima dell'esposizione inalatoria: 0.02 mg/m³ (then RCR = exposure/DNEL < 1)

Attività/processi coperti dalla stima dell'esposizione: PROC 8a, PROC 9, PROC 10, PROC 13

Giustificazione per la stima dell'esposizione inalatoria (effetti sistemici):

sono state valutate tutte le categorie di processo (PROC) applicabili. PROC 8a ha il più alto valore di esposizione cutanea derivante da strumento di lavoro Ecetoc TRA quando non si applicano misure di mitigazione del rischio

4.3. Guida per l'utilizzatore a valle (DU) per valutare se opera entro i limiti stabiliti degli SE

Quando le misure di gestione dei rischi (RMMs) e le condizioni operative (OC) sono osservate, conseguenti rapporti di caratterizzazione del rischio (esposizione stimata / DNEL o PNEC) dovrebbero essere inferiori a 1. Verificare che le RMM e OC adottati sono descritte o di efficienza equivalente. Se si differenziano da quelli degli ES, verificare la conformità con gli scenari. Il metodo di Scaling può essere utilizzato per dimostrare la conformità; può essere fatto con lo strumento per la stima dell'esposizione utilizzato: strumento ECETOC TRA (vedere le informazioni sul sito www.ecetoc.org) e EUSES.

Scenario espositivo 5: Fabbricazione di articoli industriali

Processi, compiti, attività coperte:

Questo scenario di esposizione copre l'uso del triclosene sodico diidrato nella produzione industriale di articoli. L'esposizione dei lavoratori si verifica solo quando si aggiunge la sostanza nei serbatoi per formulare la soluzione acquosa con la quale sarà poi fatto l'articolo. Si prevede che il lavoratore sarebbe esposto alla sostanza quando si aggiunge al composto processo. Nella soluzione e successivamente all'impiego nell'articolo, la sostanza sarà convertita pienamente in HOCl e acido cianurico. I lavoratori non saranno esposti al HOCl al contatto con l'articolo trattato. La soluzione della sostanza è rullata o spazzolata sull'articolo o l'articolo può essere immerso nel prodotto. I processi ad immersione saranno automatizzati. Le applicazioni a pennello o a rullo possono essere automatizzate o manuali

5.1. Scenario d'esposizione

Descrittori d'uso:

Settore d'uso:

SU3 – Usi industriali – Usi di sostanze in preparazioni nei siti industriali.

Categorie di prodotto:

PC15– prodotti nel trattamento di superfici non metalliche
PC23- Rivestimenti e vernici, stucco, mastici, diluenti

Categorie di articoli:

AC5 – Tessuti, tessile e abbigliamento

Categorie di processo:

PROC 8a: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate.
PROC 9 - Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori
PROC 10 – Applicazione con rulli e pennelli
PROC 13 - Trattamento di articoli per immersione e colata

Categorie di rilascio nell'ambiente:

ERC2 – formulazione di preparazioni

5.1.1. controllo dell'esposizione ambientale: ERC2

Le misure di gestione del rischio mirate per proteggere l'ambiente:

Le concentrazioni di esposizione non sono stati calcolati per i sedimenti, il suolo, le acque sotterranee, le acque di superficie, aria, e impianti di trattamento delle acque reflue poiché le matrici non sono considerate rilevanti per questo scenario di esposizione. Non vi è alcun rilascio nell'ambiente della sostanza.

La sostanza idrolizza ad acido cianurico e HOCl in soluzione acquosa. La sostanza viene convertita in prodotti di idrolisi in flussi di acque reflue o rimosso da emissioni atmosferiche e riciclata nel sistema di produzione. Le misure di mitigazione del rischio (RMM) sono in atto per impedire il rilascio di specie come cloro volatili per l'ambiente. Poiché non vi è rilascio della sostanza nell'ambiente sia nella fabbricazione che nella formulazione non sono stati effettuati scenario di esposizione per l'ambiente.

Gestione delle misure dei rifiuti:

Misure relative ai rifiuti: Aria

La sostanza è caratterizzata da bassa volatilità. Però durante l'uso si possono generare polvere e fumi di cloro, si rende quindi necessaria la filtrazione di tutte le emissioni gassose con trattamento con sodio idrossido per la rimozione del cloro e di eventuali altre sostanze volatili clorate. Eventuali residui solidi devono essere riciclati nel processo.

Misure relative ai rifiuti: Acqua

Tutte le emissioni liquide devono essere filtrate per l'eliminazione di eventuale residuo solido che deve essere reintrodotta nel processo di produzione. Le acque filtrate devono essere ulteriormente trattate per l'eliminazione del cloro attivo contenuto, prima del rilascio all'impianto di trattamento delle acque reflue. Rifiuti solidi derivanti dal processo devono essere inviati ad un sito di trattamento esterno per lo smaltimento. Le acque rilasciate devono rispettare i limiti applicabili localmente.

Limiti UK:

Chloride: 250000 µg/L (AA)

Chlorine: 2 µg/L (TAC)(AA)

Chlorine: 5 µg/L (TAC)(MAC)

TAC = Total Available Chlorine

MAC = Maximum Allowable Concentration

AA = Annual Average

5.1.2. controllo dell'esposizione dei lavoratori:

Attività coperte dallo scenario:

Caratteristiche del prodotto:

Stato fisico del prodotto manipolato: solido-granuli o tavolette, liquido

I lavoratori industriali e professionali, useranno la sostanza allo stesso modo:

- (Svuotamento fusti): concentrazione = 100%
- (Soluzione di miscelatura): concentrazione = 6% - 25% soluzione

Frequenza e durata dell'esposizione:

La durata e la frequenza varia da attività ad attività, in particolare:

- La durata massima considerata per questo scenario per l'intero turno lavorativo (8h/gg) pe 300 gg annui.

I lavoratori industriali e professionali, useranno la sostanza allo stesso modo:

- (svuotamento fusti): Tempo di esposizione per lotto = 5 minuti; Numero di esposizioni per turno di lavoro 8 ore = 6 (30 minuti in totale)
- (Soluzione di miscelatura): Tempo di esposizione per lotto = 10 minuti; Numero di esposizioni per turno di lavoro 8 ore = 6 (60 minuti in totale)
- Tempo totale di esposizione per ogni turno di lavoro 8 ore = 1,5 ore

Altre condizioni operative che interessano l'esposizione dei lavoratori:

Condizioni operative: T = temperatura ambiente.

Condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione dalla sorgente per I lavoratori:

- Una ventilazione localizzata deve essere utilizzato in aree in cui si verifica l'apertura dei fustoni e riempimento di contenitori
- Inoltre sistemi di filtrazione dell'aria per ridurre al minimo l'esposizione del personale alle inalazione e prevenire le emissioni di polveri

Misure organizzative per prevenire / limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione:

dovrebbe essere fornita una formazione regolare dei lavoratori e la conseguente supervisione.

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

I lavoratori indossano abitualmente i dispositivi di protezione individuale (DPI), durante il processo di lavorazione delle tavolette quali: occhiali, guanti protettivi, tuta da lavoro, maschera respiratoria protettiva con respiratore a mezza faccia (EN140).

In particolare:

- Protezione di mani e occhi: la sostanza è corrosiva, quindi, dovrebbero essere indossati occhiali di protezione e guanti (gomma butilica, nitrilica, neoprene, cloruro di polivinile(PVC) (e.g. nella manipolazione della sostanza durante l'apertura dei fustoni e riempimento dei contenitori)
- Protezione respiratoria: respiratore a mezza faccia con filtro per cloro (EN140) richiesto nell'apertura di fustoni e riempimento contenitori,
- Protezione respiratoria: respiratori integrali sono resi disponibili se necessario durante alcune attività come ad esempio ma non solo, la manutenzione e la pulizia. L'aggiunta di una protezione integrale è richiesta quando si verificano situazione di irritazione oculare e condizioni polverose.
- Protezione del corpo: Tipo Tyvek tute monouso o tute di lavoro dedicate forniti dal datore di lavoro possono essere indossati durante l'apertura o fusti di materiale secco di riempimento
- Protezione del corpo: tute resistenti agli acidi dovrebbero essere indossati durante le attività di manutenzione e pulizia. Si presume che Le buone pratiche igieniche e di pulizia sono adottati.

5.2. Stima dell'esposizione e riferimento alle sue fonti

Quando le misure di gestione dei rischi (RMMs) e le condizioni operative (OC) sono osservate, conseguenti rapporti di caratterizzazione del rischio (esposizione stimata / DNEL o PNEC) dovrebbero essere inferiori a 1

L'esposizione dei lavoratori è stata stimata utilizzando ECETOC TRA v2.

5.2.1. Esposizione lavoratori (sia usi industriali che professionali)

5.2.1.1. TIER 1

Stima dell'esposizione dermica (effetti locali):	Non Applicabile
Attività/processi coperti dalla stima dell'esposizione dermica: PROC 8a, PROC 9, PROC 10, PROC 13	
Giustificazione per la stima dell'esposizione dermica (effetti locali): Il materiale di prova è corrosivo; le misure di mitigazione del rischio dovrebbero essere applicate per prevenire l'esposizione	
Stima dell'esposizione dermica (effetti sistemici)	13.71 mg/kg bw/d
Attività/processi coperti dalla stima dell'esposizione dermica: PROC 8a, PROC 9, PROC 10, PROC 13	
Giustificazione per la stima dell'esposizione inalatoria (effetti sistemici): sono state valutate tutte le categorie di processo (PROC) applicabili. PROC 8a ha il più alto valore di esposizione cutanea derivante da strumento di lavoro Ecetoc TRA quando non si applicano misure di mitigazione del rischio	
Stima dell'esposizione inalatoria:	0.5 mg/m³ (then RCR = exposure/DNEL < 1)
Attività/processi coperti dalla stima dell'esposizione dermica: PROC 8a, PROC 9, PROC 10, PROC 13	
Giustificazione per la stima dell'esposizione inalatoria (effetti sistemici): sono state valutate tutte le categorie di processo (PROC) applicabili. PROC 8a ha il più alto valore di esposizione cutanea derivante da strumento di lavoro Ecetoc TRA quando non si applicano misure di mitigazione del rischio	
5.2.1.2. TIER 2 (valori usati per il calcolo della caratterizzazione del rischio) – Processi tecnici come la ventilazione locale (LEV) sarà in uso in aree in cui avviene l'applicazione del prodotto. L'utilizzo di LEV dà un fattore di protezione di 90%	
Stima dell'esposizione dermica (effetti locali):	Non applicabile
Attività/processi coperti dalla stima dell'esposizione dermica: PROC 8a, PROC 9, PROC 10, PROC 13	
Giustificazione per la stima dell'esposizione dermica (effetti locali): Il materiale di prova è corrosivo; le misure di mitigazione del rischio dovrebbero essere applicate per prevenire l'esposizione	
Stima dell'esposizione dermica (effetti sistemici)	1.371 mg/kg bw/d – small load (then RCR = exposure/DNEL < 1)
Attività/processi coperti dalla stima dell'esposizione dermica: PROC 8a, PROC 9, PROC 10, PROC 13	
Giustificazione per la stima dell'esposizione dermica (effetti sistemici): sono state valutate tutte le categorie di processo (PROC) applicabili. PROC 8a ha il più alto valore di esposizione cutanea derivante da strumento di lavoro Ecetoc TRA quando non si applicano misure di mitigazione del rischio	
Stima dell'esposizione inalatoria:	0.02 mg/m³ (then RCR = exposure/DNEL < 1)
Attività/processi coperti dalla stima dell'esposizione: PROC 8a, PROC 9, PROC 10, PROC 13	
Giustificazione per la stima dell'esposizione inalatoria (effetti sistemici): sono state valutate tutte le categorie di processo (PROC) applicabili. PROC 8a ha il più alto valore di esposizione cutanea derivante da strumento di lavoro Ecetoc TRA quando non si applicano misure di mitigazione del rischio	
5.3. Guida per l'utilizzatore a valle (DU) per valutare se opera entro i limiti stabiliti degli SE	
Quando le misure di gestione dei rischi (RMMs) e le condizioni operative (OC) sono osservate, conseguenti rapporti di caratterizzazione del rischio (esposizione stimata / DNEL o PNEC) dovrebbero essere inferiori a 1. Verificare che le RMM e OC adottati sono descritte o di efficienza equivalente. Se si differenziano da quelli degli ES, verificare la conformità con gli scenari. Il metodo di Scaling può essere utilizzato per dimostrare la conformità; può essere fatto con lo strumento per la stima dell'esposizione utilizzato: strumento ECETOC TRA (vedere le informazioni sul sito www.ecetoc.org) e EUSES.	