

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 1(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

SEZIONE 1: identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa**1.1. Identificatore del prodotto****Nome commerciale****ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%****Numero materiale:** 121171**Natura chimica:** Monoetilenglicole (1,2-etandiolo) e inibitori in acqua (34%)**1.2. Usi pertinenti identificati della sostanza o miscela e usi sconsigliati****Usi pertinenti identificati della sostanza o miscela**Settore industriale: Fluidi funzionali
Tipo di impiego: Salamoia per raffreddamento

Scenari di esposizione: vedere allegato

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza**Identificazione della società**Clariant Produkte (Deutschland) GmbH
65926 Frankfurt am Main
Nr. telefono : +49 69 305 18000**Informazioni sulla sostanza/miscela**BU Industrial & Consumer Specialties
Product Stewardship
E-mail: SDS.Europe@clariant.com**Dichiarante svizzero:**Clariant Produkte (Schweiz) AG
Rothausstrasse 61
4132 Muttenz
Nr. telefono : +41 61 469 5111**1.4. Numero telefonico di emergenza**

00800-5121 5121 (24 h)

Tox Info Suisse, Tel. No.: 145

SEZIONE 2: identificazione dei pericoli**2.1 Classificazione della sostanza o della miscela****Classificazione (REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008)**

Tossicità acuta, Categoria 4 H302: Nocivo se ingerito.

Tossicità specifica per organi bersaglio -
esposizione ripetuta, Categoria 2 H373: Può provocare danni agli organi in caso di
esposizione prolungata o ripetuta.**2.2 Elementi dell'etichetta****Etichettatura (REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008)**

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 2(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

Pittogrammi di pericolo :



Avvertenza : Attenzione

Indicazioni di pericolo : H302 Nocivo se ingerito.
H373 Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.

Consigli di prudenza :

Prevenzione:
P260 Non respirare la polvere/ i fumi/ i gas/ la nebbia/ i vapori/ gli aerosol.
P264 Lavare accuratamente la pelle dopo l'uso.
P280 Indossare guanti/ indumenti protettivi/ Proteggere gli occhi/ il viso.

Reazione:
P314 In caso di malessere, consultare un medico.
P337 + P313 Se l'irritazione degli occhi persiste, consultare un medico.

Eliminazione:
P501 Smaltire il prodotto/recipiente in un impianto d'eliminazione di rifiuti autorizzato.

2.3 Altri pericoli

Non è noto nessun pericolo addizionale oltre a quelli derivanti dall'etichettatura.

SEZIONE 3: composizione/informazioni sugli ingredienti

3.2 Miscela

Componenti pericolosi

Nome Chimico	N. CAS N. CE	Classificazione	Concentrazione (% w/w)
Etilenglicole	107-21-1 203-473-3	Acute Tox.4; H302 STOT RE2; H373	33 - 37

Per spiegazioni sulle abbreviazioni vedi paragrafo 16.

SEZIONE 4: misure di primo soccorso

4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

Informazione generale : Togliersi di dosso immediatamente tutti gli indumenti contaminati.

Se inalato : Se inalato, portare all'aria aperta.
Consultare un medico.

In caso di contatto con la : In caso di contatto, sciacquare immediatamente la pelle con

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 3(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

pelle : molta acqua.

In caso di contatto con gli occhi : In caso di contatto con gli occhi, lavare immediatamente e abbondantemente con acqua e consultare un medico.

Se ingerito : Chiamare immediatamente un medico.

4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Sintomi : Fino ad oggi non è noto alcun sintomo.

Rischi : Nessun pericolo noto al momento.

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

Trattamento : Trattare sintomaticamente.

SEZIONE 5: misure antincendio**5.1 Mezzi di estinzione**Mezzi di estinzione idonei : Non combustibile.
Utilizzare sistemi estinguenti compatibili con la situazione locale e con l'ambiente circostante.**5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela**Pericoli specifici contro l'incendio : In caso di incendio si formano pericolosi gas combustibili:
monossido di carbonio (CO)
Ossidi di azoto (NOx)**5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi**

Equipaggiamento speciale di protezione per gli addetti all'estinzione degli incendi : Apparecchio respiratorio autonomo

Ulteriori informazioni : Indossare adeguati indumenti di protezione.

SEZIONE 6: misure in caso di rilascio accidentale**6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza**Precauzioni individuali : Prevedere una ventilazione adeguata.
Indossare adeguati indumenti di protezione.

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 4(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

6.2 Precauzioni ambientali

Precauzioni ambientali : Non immettere nelle fognature o nelle acque di superficie.

6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

Metodi di pulizia : Asciugare con materiali inerti (ad.es. sabbia, gel di silice, legante per acidi, legante universale, segatura).

Può essere mandato in discarica o incenerito, quando la legislazione locale lo consente.

6.4 Riferimento ad altre sezioni

Per le informazioni sull'utilizzo in sicurezza vedere il punto 7., Vedere Sezione 8 per i dispositivi di protezione individuale., Per considerazioni in merito allo smaltimento vedere sezione 13.

SEZIONE 7: manipolazione e immagazzinamento

7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura

Avvertenze per un impiego sicuro : Manipolare ed aprire il recipiente con cautela. Prevedere una ventilazione adeguata.

Indicazioni contro incendi ed esplosioni : Non combustibile.

Misure di igiene : Mantenere lontano da alimenti e bevande.

7.2 Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Informazioni supplementari per le condizioni di stoccaggio : Tenere i contenitori ermeticamente chiusi in un ambiente fresco e ben ventilato. Manipolare ed aprire il recipiente con cautela.

Altri informazioni : Durata di magazzinaggio: 24 mesi

7.3 Usi finali particolari

Usi particolari : Nessuna raccomandazione ulteriore.

SEZIONE 8: controllo dell'esposizione/protezione individuale

8.1 Parametri di controllo

Limiti di esposizione professionale

Componenti	N. CAS	Tipo di valore (Tipo di esposizione)	Parametri di controllo	Base
Etilenglicole	107-21-1	TWA	10 ppm 26 mg/m3	CH SUVA
Ulteriori	Possibilità d'intossicazione per riassorbimento transcutaneo. Certe sostanze			

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 5(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

informazioni	penetrano nell'organismo non soltanto tramite le vie respiratorie, ma anche attraverso la pelle. Ne deriva un aumento notevole della carica tossica interna del soggetto sottoposto ad esposizione., Se il valore limite di esposizione professionale viene rispettato, le lesioni al feto sono improbabili.			
		STEL	20 ppm 52 mg/m3	CH SUVA
Ulteriori informazioni	Possibilità d'intossicazione per riassorbimento transcutaneo. Certe sostanze penetrano nell'organismo non soltanto tramite le vie respiratorie, ma anche attraverso la pelle. Ne deriva un aumento notevole della carica tossica interna del soggetto sottoposto ad esposizione., Se il valore limite di esposizione professionale viene rispettato, le lesioni al feto sono improbabili.			

Livello derivato senza effetto (DNEL) secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006:

Denominazione della sostanza	Uso finale	Via di esposizione	Potenziati conseguenze sulla salute	Valore
Etilenglicole N. CAS: 107-21-1	Lavoratori	Dermico	Effetti sistemici a lungo termine	106 mg/kg p.c./giorno
Osservazioni:	DNEL			
	Lavoratori	Inalazione	Effetti locali a lungo termine	35 mg/m3
Osservazioni:	DNEL			
	Popolazione generale	Dermico	Effetti sistemici a lungo termine	53 mg/kg p.c./giorno
Osservazioni:	DNEL			
	Popolazione generale	Inalazione	Effetti locali a lungo termine	7 mg/m3

Concentrazione prevedibile priva di effetti (PNEC) secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006:

Denominazione della sostanza	Scompartimento ambientale	Valore
Etilenglicole N. CAS: 107-21-1	Acqua dolce	10 mg/l
	acqua salata	1 mg/l
	Acqua (rilascio intermittente)	10 mg/l
	Sedimento di acqua dolce	37 mg/kg peso secco (p.secco)
	Suolo	1,53 mg/kg peso secco (p.secco)
	Impianto di trattamento dei liquami	199,5 mg/l
	Sedimento marino	3,7 mg/kg peso secco (p.secco)

8.2 Controlli dell'esposizione

Protezione individuale

Protezione degli occhi : A seconda del rischio, provvedere ad una protezione degli occhi adeguata (occhiali di sicurezza a protezione laterale o a mascherina (goggles) e, se necessario, maschera di sicurezza).

Protezione delle mani

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 6(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

- | | | |
|----------------------------|---|--|
| tempo di permeazione | : | 480 min |
| Spessore del guanto | : | 0,7 mm |
| Osservazioni | : | Esposizione a lungo termine Guanti di sicurezza impermeabili in gomma butilica |
| tempo di permeazione | : | 30 min |
| Spessore del guanto | : | 0,4 mm |
| Osservazioni | : | In caso di esposizione a breve termine (protezione dagli schizzi): Guanti di gomma nitrile |
| Osservazioni | : | Questi tipi di guanti protettivi sono forniti da diversi produttori. Vi preghiamo di verificare le informazioni dettagliate fornite dal produttore, specialmente riguardo allo spessore minimo e alla durata limite minima. Considerare inoltre le condizioni di lavoro particolari nelle quali i guanti sono utilizzati. |
| Protezione respiratoria | : | Usare apparecchio di protezione delle vie respiratorie in caso di ventilazione insufficiente o di esposizione prolungata. Maschera completa secondo lo standard DIN EN 136 Filtro A (gas e vapori organici) secondo la norma DIN EN 141 L'utilizzo di apparecchiature con filtro presuppone che l'atmosfera ambiente contenga almeno il 17% di ossigeno in volume e che la concentrazione massima di gas non superi, come regola generale, lo 0,5% in volume. Rispettare i regolamenti in vigore, per esempio le norme europee EN 136/141/143/371/372 e gli altri regolamenti nazionali. |
| Accorgimenti di protezione | : | Non respirare i vapori. |

SEZIONE 9: proprietà fisiche e chimiche

9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

- | | | |
|----------------------|---|---|
| Aspetto | : | Liquido |
| Colore | : | giallo chiaro |
| Odore | : | debolmente percettibile |
| Soglia olfattiva | : | non determinato |
| pH | : | circa 8
Concentrazione: 100 g/l (20 °C)
Metodo: DIN 19268 |
| Punto di fusione | : | -22 °C
Metodo: DIN 51583 |
| Punto di ebollizione | : | 106 °C
(1.013 hPa)
Metodo: ASTM D 1120 |

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 7(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

Punto di infiammabilità.	:	Metodo: ASTM D6450 (vaso chiuso) non si infiamma
Tasso di evaporazione	:	non determinato
Limite superiore di esplosività	:	non determinato
Limite inferiore di esplosività	:	non determinato
Classe di combustione	:	Non applicabile
Tensione di vapore	:	< 0,01 kPa (20 °C) Metodo: Calcolato da Syracuse
Densità di vapore relativa	:	non determinato
Densità	:	1,0466 g/cm ³ (20 °C) Metodo: DIN 51757
Densità apparente	:	Non applicabile
La solubilità/ le solubilità. Idrosolubilità	:	completamente miscibile (20 °C)
Solubilità in altri solventi	:	non determinato Solvente: grasso
Coefficiente di ripartizione: n- ottanolo/acqua	:	non determinato
Temperatura di autoaccensione	:	Metodo: DIN 51794 Non applicabile per i liquidi con punto di infiammabilità > 70°C.
Temperatura di decomposizione	:	> 250 °C Metodo: DSC Misura in atmosfera di azoto Nessuna decomposizione fino a 250 °C.
Viscosità Viscosità, dinamica	:	2,62 mPa.s (20 °C)
Viscosità, cinematica	:	2,5 mm ² /s (20 °C) Metodo: DIN 51562
Proprietà esplosive	:	Non esplosivo Metodo: Giudizio competente
Proprietà ossidanti	:	La sostanza o la miscela non è classificata come ossidante. Metodo: Giudizio competente

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 8(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

9.2 altre informazioni

Tensione superficiale	:	Non applicabile
Grado di corrosione del metallo	:	< 6,25 mm/a
Energia minima di accensione	:	non determinato
Dimensione della particella	:	Non applicabile

SEZIONE 10: stabilità e reattività**10.1 Reattività**

Vedere la sezione 10.3 "Possibilità di reazioni pericolose"

10.2 Stabilità chimica

Stabile in condizioni normali.

10.3 Possibilità di reazioni pericolose

Reazioni pericolose : Incompatibile con agenti ossidanti.

10.4 Condizioni da evitare

Condizioni da evitare : Non conosciuti.

10.5 Materiali incompatibili

Materiali da evitare : Non noto

10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

Nessun prodotto di decomposizione pericoloso conosciuto se il prodotto è manipolato e stoccato correttamente.

SEZIONE 11: informazioni tossicologiche**11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici****Tossicità acuta****Prodotto:**

Tossicità acuta per via orale : Osservazioni: non determinato

Stima della tossicità acuta: 1.423 mg/kg
Metodo: Metodo di calcolo

Tossicità acuta per inalazione : Osservazioni: non determinato

Tossicità acuta per via cutanea : Osservazioni: non determinato

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 9(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

Componenti:**Etilenglicole:**

Tossicità acuta per via orale : DL50 (Ratto, maschio e femmina): 22.000 mg/kg
Metodo: Altro
BPL: no

Tossicità acuta per inalazione : CL50 (Ratto, maschio e femmina): > 2,5 mg/l
Tempo di esposizione: 6 h
Metodo: Altro
BPL: si

Tossicità acuta per via cutanea : DL50 (Topo, maschio e femmina): > 3.500 mg/kg
Metodo: Altro
BPL: si

Corrosione/irritazione cutanea**Prodotto:**

Osservazioni: non determinato

Componenti:**Etilenglicole:**

Specie: Su coniglio
Tempo di esposizione: 20 h
Metodo: Prova BASF
Risultato: Nessuna irritazione della pelle
BPL: no

Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi**Prodotto:**

Osservazioni: non determinato

Componenti:**Etilenglicole:**

Specie: occhio di coniglio
Tempo di esposizione: 24 h
Metodo: Prova BASF
Risultato: non irritante
BPL: no

Sensibilizzazione respiratoria o cutanea**Prodotto:**

Osservazioni: non determinato

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 10(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

Componenti:

Etilenglicole:

Tipo di test: Maximisation Test
 Via di esposizione: Contatto con la pelle
 Specie: Porcellino d'India
 Metodo: Linee Guida 406 per il Test dell'OECD
 Risultato: Non provoca sensibilizzazione della pelle.
 BPL: si

Mutagenicità delle cellule germinali

Prodotto:

Mutagenicità delle cellule germinali- Valutazione : Nessuna informazione disponibile.

Componenti:

Etilenglicole:

Genotossicità in vitro : Tipo di test: Test di ames
 Specie: Salmonella typhimurium
 Concentrazione: 33 - 5000 µg/plate
 Attivazione metabolica: con e senza
 Metodo: Linee Guida 471 per il Test dell'OECD
 Risultato: negativo
 BPL: si

: Tipo di test: Test di ames
 Specie: Escherichia coli
 Concentrazione: 33 - 5000 µg/plate
 Attivazione metabolica: con e senza
 Metodo: Linee Guida 471 per il Test dell'OECD
 Risultato: negativo
 BPL: si

Genotossicità in vivo : Tipo di test: prova letale dominante
 Specie: Ratto (maschio e femmina)
 Ceppo: Fischer F344
 Modalità d'applicazione: orale (cibo)
 Tempo di esposizione: 3 generation
 Dosi: 40 - 200 - 1000 mg/kg
 Metodo: Altro
 Risultato: negativo
 BPL: no

Mutagenicità delle cellule germinali- Valutazione : Basandosi sulla valutazione di diversi test di mutagenesi si può considerare che il prodotto non sia mutagenico.

Cancerogenicità

Prodotto:

Cancerogenicità - : Nessuna informazione disponibile.

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 11(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

Valutazione

Componenti:

Etilenglicole:

Cancerogenicità - Valutazione : Non classificabile come cancerogeno per l'uomo.

Tossicità riproduttiva

Prodotto:

Tossicità riproduttiva - Valutazione : Nessuna informazione disponibile.

Nessuna informazione disponibile.

Componenti:

Etilenglicole:

Effetti sulla fertilità : Specie: Ratto
 Sesso: maschio e femmina
 Dosi: 40 - 200 - 1000
 Frequenza del trattamento: daily
 Fischer F344
 Modalità d'applicazione: orale (cibo)
 Durata dell'esperimento: 3 generations
 NOAEL: > 1.000 mg/kg,
 F1: > 1.000 mg/kg,
 F2: > 1.000 mg/kg,
 Metodo: Altro
 BPL: no

Effetti sullo sviluppo fetale : Specie: Ratto
 Modalità d'applicazione: orale (ingrasso)
 Tempo di esposizione: gestation day 6-15
 Dosi: 150 - 500 - 1000 - 2500 mg/kg
 Gruppo: si
 500 mg/kg
 1.000 mg/kg
 Numero delle esposizioni: daily
 Metodo: Altro
 BPL: si

Tossicità riproduttiva - Valutazione : Non ci si attende nessuna tossicità riproduttiva.
 Nessun effetto teratogeno atteso.

Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione singola

Prodotto:

Osservazioni: non determinato

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 12(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

Componenti:**Etilenglicole:**

Valutazione: La sostanza o la miscela non è classificata come intossicante di un organo bersaglio, per esposizione singola.

Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione ripetuta**Prodotto:**

Osservazioni: non determinato

Componenti:**Etilenglicole:**

Organi bersaglio: Rene

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

Tossicità a dose ripetuta**Prodotto:**

Osservazioni: non determinato

Componenti:**Etilenglicole:**

Specie: Ratto, maschio

NOAEL: 150 mg/kg

Modalità d'applicazione: orale (cibo)

Tempo di esposizione: 16 w

Numero delle esposizioni: daily

Dosi: 50 - 150 - 500 - 1000 mg/kg

Gruppo: si

Metodo: Linee Guida 408 per il Test dell'OECD

BPL: si

Specie: Cane, maschio

NOAEL: ca. 2.200 mg/kg

Modalità d'applicazione: Contatto con la pelle

Tempo di esposizione: 4 w

Numero delle esposizioni: daily

Dosi: 0,5 - 2 - 8 ml/kg

Gruppo: si

Metodo: Linee Guida 410 per il Test dell'OECD

BPL: si

Tossicità per aspirazione**Prodotto:**

nessun dato disponibile

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 13(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

Componenti:

Etilenglicole:

Non esiste nessuna classificazione per tossicità tramite aspirazione

Ulteriori informazioni

Prodotto:

Osservazioni: Può sopraggiungere una lesione ai reni.

Osservazioni: Le intossicazioni agiscono sul sistema nervoso centrale

Osservazioni: I dati sulla tossicologia si riferiscono alla sostanza attiva.

Osservazioni: La classificazione è stata effettuata secondo il metodo di calcolo previsto dal CLP Regolamento (CE) N. 1272/2008.

SEZIONE 12: informazioni ecologiche

12.1 Tossicità

Prodotto:

Tossicità per i pesci : CL0 (Leuciscus idus (Leucisco dorato)): 1.000 mg/l
Osservazioni: Analogo ad un prodotto di composizione simile

LL50 (Danio rerio (pesce zebra)): > 100 mg/l

Tempo di esposizione: 96 h

Tipo di test: Prova statica

Metodo: Linee Guida 203 per il Test dell'OECD

BPL: si

Osservazioni: Analogo ad un prodotto di composizione simile

Tossicità per la daphnia e per altri invertebrati acquatici : Osservazioni: non determinato

Tossicità per le alghe : Osservazioni: non determinato

Tossicità per i batteri : Osservazioni: non determinato

Componenti:

Etilenglicole:

Tossicità per i pesci : CL50 (Pimephales promelas (Cavedano americano)): 72.860 mg/l

Tempo di esposizione: 96 h

Tipo di test: Prova statica

Monitoraggio tramite analisi: si

Metodo: EPA

BPL: no

Osservazioni: Le indicazioni dell'azione tossica si riferiscono

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 14(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

alla concentrazione nominale.

- Tossicità per la daphnia e per altri invertebrati acquatici : CE50 (Daphnia magna (Pulce d'acqua grande)): > 100 mg/l
 Tempo di esposizione: 48 h
 Tipo di test: Prova statica
 Monitoraggio tramite analisi: si
 Metodo: OECD TG 202
 BPL: si
- Tossicità per le alghe : CE50 (Pseudokirchneriella subcapitata (alghe cloroficee)): 6.500 - 13.000 mg/l
 End point: Velocità di crescita
 Tempo di esposizione: 7 d
 Tipo di test: Prova statica
 Monitoraggio tramite analisi: nessun dato disponibile
 Metodo: EPA
 BPL: Nessuna informazione disponibile.
- Tossicità per i batteri : CE20 (fango attivo, domestico): > 1.995 mg/l
 End point: Tossicità batterica (inibizione respiratoria)
 Tempo di esposizione: 0,5 h
 Monitoraggio tramite analisi: no
 Metodo: ISO 8192
 BPL: no
 Osservazioni: Analogo ad un prodotto di composizione simile
- Tossicità per i pesci (Tossicità cronica) : Valore di Tossicità Cronica: 2.629 mg/l
 Tempo di esposizione: 30 d
 End point: Altro
 Specie: Pesce
 Metodo: Altro
 BPL: no
 Osservazioni: Le indicazioni dell'azione tossica si riferiscono alla concentrazione nominale.
- Tossicità per la daphnia e per altri invertebrati acquatici (Tossicità cronica) : NOEC: 8.590 mg/l
 Tempo di esposizione: 7 d
 End point: Tasso di riproduzione
 Specie: Ceriodaphnia spec.
 Tipo di test: Prova semistatica
 Monitoraggio tramite analisi: si
 Metodo: Altro
 BPL: Nessuna informazione disponibile.
 Osservazioni: Le indicazioni dell'azione tossica si riferiscono alla concentrazione nominale.
- Tossicità per gli organismi viventi nel suolo : Osservazioni: Lo studio non è necessario da un punto di vista scientifico.
- Tossicità per le piante : Osservazioni: Lo studio non è necessario da un punto di vista scientifico.

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 15(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

Tossicità del sedimento : Osservazioni: Lo studio non è necessario da un punto di vista scientifico.

Tossicità per gli organismi terrestri : Osservazioni: Lo studio non è necessario da un punto di vista scientifico.

12.2 Persistenza e degradabilità**Prodotto:**

Biodegradabilità : Risultato: Rapidamente biodegradabile.
Biodegradazione: 90 %
Metodo: Linee Guida 302B per il Test dell'OECD
Osservazioni: Analogo ad un prodotto di composizione simile

Componenti:**Etilenglicole:**

Biodegradabilità : Tipo di test: aerobico
Inoculo: fango attivo
Concentrazione: 53 mg/l
Risultato: Rapidamente biodegradabile.
Biodegradazione: 90 - 100 %
Relativo a: Metodo DOC
Tempo di esposizione: 10 d
Metodo: OECD TG 301 A
BPL: si

12.3 Potenziale di bioaccumulo**Prodotto:**

Bioaccumulazione : Osservazioni: non determinato

Componenti:**Etilenglicole:**

Bioaccumulazione : Osservazioni: Dato il basso valore del coefficiente di ripartizione ottanolo/acqua (LogPow) non si prevede bioaccumulo.

12.4 Mobilità nel suolo**Prodotto:**

Diffusione nei vari comparti ambientali : Osservazioni: non determinato

Componenti:**Etilenglicole:**

Diffusione nei vari comparti : Adsorbimento/Suolo

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 16(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

ambientali
Mezzo: acqua - suolo
log Koc: 0
Metodo: altro (calcolo)

12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB

Prodotto:

Valutazione : Osservazioni: nessun dato disponibile

Componenti:

Etilenglicole:

Valutazione : Questa sostanza non è considerata come persistente, bioaccumulante e tossica (PBT)..

12.6 Altri effetti avversi

Prodotto:

Informazioni ecologiche supplementari : Con impiego adeguato, nessuna alterazione negli impianti di depurazione

E' stato determinato non diluito.

La classificazione è stata effettuata secondo il metodo di calcolo previsto dal CLP Regolamento (CE) N. 1272/2008.

Componenti:

Etilenglicole:

Comportamento della sostanza nell'ambiente : non disponibile

Informazioni ecologiche supplementari : Non immettere nelle acque sotterranee, nelle acque di superficie o nelle fognature.

SEZIONE 13: considerazioni sullo smaltimento

13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti

Prodotto : Eliminare nel rispetto della normativa vigente in materia.

Contenitori contaminati : Gli imballaggi non contaminati possono essere riutilizzati. Gli imballaggi non lavabili devono essere smaltiti al pari della sostanza contenuta.

SEZIONE 14: informazioni sul trasporto

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 17(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

Sezioni da 14.1 a 14.5.

ADR	Merce non pericolosa
ADN	Merce non pericolosa
RID	Merce non pericolosa
IATA	Merce non pericolosa
IMDG	Merce non pericolosa

14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori

Vedere le sezioni da 6 a 8 di questa scheda di dati di sicurezza.

14.7. Trasporto alla rinfusa secondo l'Allegato II della MARPOL 73/78 e l'IBC Code (International Bulk Chemicals Code)

Nessun trasporto di rinfuse secondo il codice IBC.

SEZIONE 15: informazioni sulla regolamentazione**15.1 Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela**

Classe di contaminazione dell'acqua (Germania)	:	1 contaminante lieve dell'acqua Osservazioni: Classificazione conforme al VwVwS, Allegato 4.
Composti organici volatili	:	Ordinanza relativa alla tassa d'incentivazione sui composti organici volatili (OCOV) Osservazioni: In accordo con la sua composizione, questo prodotto non contiene COV come definiti dall'Ordinanza Svizzera OCOV.
Altre legislazioni	:	A parte i dati/regolamenti specificati in questa sezione, non sono disponibili altre informazioni riguardanti la sicurezza e la protezione della salute e dell'ambiente.

15.2 Valutazione della sicurezza chimica

Le valutazioni della sicurezza chimica (CSA) sono disponibili per una o più delle sostanze contenute in questo prodotto.

SEZIONE 16: altre informazioni**Testo completo delle Dichiarazioni-H**

H302	:	Nocivo se ingerito.
H373	:	Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta se ingerito.

Testo completo di altre abbreviazioni

Acute Tox.	:	Tossicità acuta
STOT RE	:	Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 18(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

ADN - Accordo europeo relativo al trasporto internazionale di merci pericolose per via navigabile; ADR - Accordo europeo relativo al trasporto internazionale di merci pericolose su strada; AICS - Inventario Australiano delle sostanze chimiche; ASTM - Società americana per le prove dei materiali; bw - Peso corporeo; CLP - Regolamento di classificazione, etichettatura e imballaggio; Regolamento (CE) N. 1272/2008; CMR - Cancerogeno, mutageno o tossico per la riproduzione; DIN - Standard dell'istituto tedesco per la standardizzazione; DSL - Elenco domestico delle sostanze (Canada); ECHA - Agenzia europea delle sostanze chimiche; EC-Number - Numero della Comunità Europea; ECx - Concentrazione associata a x% di risposta; ELx - Tasso di carico associato a x% di risposta; EmS - Programma di emergenza; ENCS - Sostanze chimiche esistenti e nuove (Giappone); ErCx - Concentrazione associata a x% di risposta di grado di crescita; GHS - Sistema globale armonizzato; GLP - Buona pratica di laboratorio; IARC - Agenzia internazionale per la ricerca sul cancro; IATA - Associazione internazionale del trasporto aereo; IBC - Codice internazionale per la costruzione e le dotazioni delle navi adibite al trasporto alla rinfusa di sostanze chimiche pericolose; IC50 - Metà della concentrazione massima inibitoria; ICAO - Organizzazione internazionale per l'aviazione civile; IECSC - Inventario delle sostanze chimiche esistenti Cina; IMDG - Marittimo internazionale per il trasporto delle merci pericolose; IMO - Organizzazione marittima internazionale; ISHL - Legge sulla sicurezza industriale e sulla salute (Giappone); ISO - Organizzazione internazionale per la standardizzazione; KECI - Inventario Coreano delle sostanze chimiche esistenti; LC50 - Concentrazione letale al 50% per una popolazione di prova; LD50 - Dose letale al 50% per una popolazione di prova (dose letale mediana); MARPOL - Convenzione internazionale per la prevenzione dell'inquinamento causato da navi; n.o.s. - non diversamente specificato; NO(A)EC - Concentrazione senza effetti (avversi) osservati; NO(A)EL - Livello senza effetti (avversi) osservati; NOELR - Quota di carico senza effetti osservati; NZIoC - Inventario delle sostanze chimiche della Nuova Zelanda; OECD - Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economico; OPPTS - Ufficio per la sicurezza chimica e di prevenzione dell'inquinamento; PBT - Sostanza persistente, bioaccumulabile e tossica; PICCS - Inventario delle sostanze chimiche delle Filippine; (Q)SAR - Relazioni (quantitative) struttura-attività; REACH - Regolamento (CE) N. 1907/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche; RID - Regolamenti concernenti il trasporto internazionale ferroviario di merci pericolose; SADT - Temperatura di decomposizione autoaccelerata; SDS - Scheda di sicurezza; TCSI - Inventario delle sostanze chimiche del Taiwan; TSCA - Legge sul controllo delle sostanze tossiche (Stati Uniti); UN - Nazioni Unite; UNRTDG - Raccomandazioni delle Nazioni Unite sul trasporto di merci pericolose; vPvB - Molto persistente e molto bioaccumulabile

Ulteriori informazioni

altre informazioni : Tener conto della normativa nazionale e locale.

Le presenti informazioni corrispondono alle nostre attuali conoscenze e con esse si intende fornire una descrizione generale dei nostri prodotti e delle loro applicazioni. Clariant non presta garanzia alcuna, espressa o implicita, circa l'accuratezza, l'adeguatezza, la completezza o l'esenzione da difetti delle informazioni e non assume alcuna responsabilità relativamente a qualsiasi uso delle informazioni, essendo responsabilità dell'utilizzatore dei prodotti Clariant determinare l'idoneità dei medesimi alla loro particolare applicazione. Nulla di quanto incluso in queste informazioni può inficiare in alcun modo i Termini e le Condizioni Generali di Vendita di Clariant, che prevalgono salvo sia diversamente concordato per iscritto. Tutti i diritti di proprietà intellettuale/industriale esistenti debbono essere osservati. Lo status dei nostri prodotti può variare in ragione di possibili modifiche dei prodotti stessi e delle leggi e regolamenti applicabili,

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 19(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

sia a livello nazionale che internazionale. Le schede di dati di sicurezza, che forniscono precauzioni di sicurezza da osservare nella manipolazione e nello stoccaggio dei prodotti Clariant, sono disponibili a richiesta e sono fornite ai sensi di legge. Prima di maneggiare qualunque prodotto, è necessario procurarsi e consultare le informazioni contenute nella scheda di dati di sicurezza applicabile. Per ulteriori informazioni si prega di contattare Clariant.

CH / IT

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 20(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

Scenario d'esposizione

Numero	Titolo
ES 1	Uso industriale; Si impiega come prodotto intermedio PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15 - ERC6a Ethane-1,2-diol
ES 2	Uso industriale; Uso di coadiuvante tecnologico non reattivo presso un sito industriale (senza inclusione nell'articolo) PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC13, PROC14, PROC15 - ERC4 Ethane-1,2-diol
ES 3	Uso industriale; Distribuzione della sostanza PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15 - ERC1, ERC2, ERC3, ERC4, ERC5, ERC6a, ERC6b, ERC6c, ERC6d, ERC7 Ethane-1,2-diol
ES 4	Uso industriale; Formulazione [miscelazione] di preparati e/o reimballaggio PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15 - ERC2 Ethane-1,2-diol
ES 5	Uso industriale; Impiego nella produzione dei polimeri PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC6, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15 - ERC6c Ethane-1,2-diol
ES 6	Uso industriale; Rivestimenti e vernici, diluenti, soluzioni decapanti PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC13, PROC15 - ERC4 Ethane-1,2-diol
ES 7	uso professionale; Rivestimenti e vernici, diluenti, soluzioni decapanti, Adesivi, sigillanti, Formazione di schiuma, Impiego nella lavorazione dei polimeri PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC11, PROC13, PROC14, PROC15, PROC19 - ERC8a, ERC8c, ERC8d, ERC8f Ethane-1,2-diol
ES 8	Uso al consumo; Rivestimenti e vernici, diluenti, soluzioni decapanti, Trattamento superficiale PC9a, PC15, PC18, PC31, PC24, PC34 - ERC8a, ERC8c, ERC8d, ERC8f Ethane-1,2-diol
ES 9	Uso industriale; Impiego in prodotti detergenti PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC13 -

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 21(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

	ERC4 Ethane-1,2-diol
ES 10	uso professionale; Impiego in prodotti detergenti PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC11, PROC13 - ERC8a, ERC8d Ethane-1,2-diol
ES 11	Uso al consumo; Impiego in prodotti detergenti PC35 - ERC8a, ERC8d Ethane-1,2-diol
ES 12	Uso industriale; Impiego nei lubrificanti PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC17, PROC18 - ERC4, ERC7 Ethane-1,2-diol
ES 13	Uso industriale; Liquidi per la lavorazione dei metalli PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC17 - ERC4 Ethane-1,2-diol
ES 14	uso professionale; Liquidi per la lavorazione dei metalli PROC1, PROC2, PROC3, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC11, PROC13, PROC17 - ERC8a, ERC8d Ethane-1,2-diol
ES 15	uso professionale; Impiego in prodotti agrochimici PROC1, PROC2, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC11, PROC13 - ERC8a, ERC8d Ethane-1,2-diol
ES 16	Uso industriale; Impiego nei liquidi funzionali PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9 - ERC7 Ethane-1,2-diol
ES 17	uso professionale; Impiego nei liquidi funzionali PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC9, PROC20 - ERC9a, ERC9b Ethane-1,2-diol
ES 18	Uso al consumo; Fluidi di scambio del calore, Liquidi idraulici PC16, PC17 - ERC9a, ERC9b Ethane-1,2-diol
ES 19	uso professionale; Prodotti antigelo e prodotti per lo sbrinamento PROC1, PROC2, PROC8a, PROC8b, PROC11 - ERC8d Ethane-1,2-diol
ES 20	Uso al consumo; Prodotti antigelo e prodotti per lo sbrinamento PC4 - ERC8d Ethane-1,2-diol

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 22(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

ES 21	Uso industriale, uso professionale; Uso di laboratorio PROC15 - ERC8a Ethane-1,2-diol
ES 22	Uso industriale; Impiego in agenti nel trattamento delle acque PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC13 - ERC3, ERC4 Ethane-1,2-diol
ES 23	Uso al consumo; Adesivi, sigillanti PC1 - ERC8c, ERC8f Ethane-1,2-diol
ES 24	Uso industriale; Produzione della sostanza, Adesivi, sigillanti, Formazione di schiuma, Impiego nei rivestimenti, Impiego nella produzione dei polimeri PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC14, PROC15 - ERC2, ERC3, ERC5, ERC6c Ethane-1,2-diol
ES 25	Uso al consumo; Schiume isolanti PC32 - ERC8c, ERC8f Ethane-1,2-diol

1. ES 1: Uso industriale; Si impiega come prodotto intermedio

1.1. Titles of Contributing scenarios (CS)

Ambiente	
CS1: Uso industriale (Uso di sostanze intermedie)	ERC6a
Lavoratori	
CS2: Uso industriale (Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo chiuso senza probabilità di esposizione o processi con equivalenti condizioni di contenimento)	PROC1
CS3: Uso industriale (Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo continuo chiuso con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento)	PROC2
CS4: Uso industriale (Produzione o formulazione nell'industria chimica in processi in lotti chiusi con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento, Produzione di sostanze chimiche se esiste la possibilità di esposizione)	PROC3, PROC4
CS5: Uso industriale (Miscelazione e miscela in processi in lotti)	PROC5
CS6: Uso industriale (Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture non dedicate)	PROC8a
CS7: Uso industriale (Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate, Trasferimento di	PROC8b, PROC9

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 23(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

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

CS8: Uso industriale (Uso come reagenti per laboratorio)

PROC15

1.2. ES 1 Condizioni d'uso che influenzano l'esposizione

1.2.1 ES 1 - CS 1: Controllo dell'esposizione ambientale: Uso industriale (Uso di sostanze intermedie) (ERC6a)

Osservazioni : Poiché non sono stati riscontrati pericoli per l'ambiente nessuna valutazione dell'esposizione relativa e caratterizzazione del rischio è stata effettuata.

1.2.2 ES 1 - CS 2: Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Uso industriale (Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo chiuso senza probabilità di esposizione o processi con equivalenti condizioni di contenimento) (PROC1)

Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : <= 100 %

Forma Fisica (al momento dell'uso) : Liquido poco volatile
Tensione di vapore : 0,123 hPa

Frequenza e durata dell'uso

Durata dell'esposizione : <= 480 min
Frequenza dell'uso : <= 240 giorni per anno

Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio

Esposizione dermica : Palmo di una mano
Copre un'area di contatto con la pelle fino a : 240 cm²

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

all'aperto / al coperto : Uso all'interno

Misure di gestione dei rischi

Condizioni tecniche e precauzioni : Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo chiuso senza probabilità di esposizione o processi con equivalenti condizioni di contenimento
Campione emdante circuito chiuso o altri sistemi per evitare

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 24(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

l'esposizione.

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH

Consigli aggiuntivi per le buone pratiche : Indossare unicamente occhiali di protezione.

1.2.3 ES 1 - CS 3: Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Uso industriale (Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo continuo chiuso con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento) (PROC2)**Caratteristiche del prodotto**

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : <= 100 %

Forma Fisica (al momento dell'uso) : Liquido poco volatile
Tensione di vapore : 0,123 hPa

Frequenza e durata dell'uso

Durata dell'esposizione : <= 480 min
Frequenza dell'uso : <= 240 giorni per anno

Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio

Esposizione dermica : Palmo di entrambe le mani
Copre un'area di contatto con la pelle fino a : 480 cm²

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

all'aperto / al coperto : Uso all'interno

Misure di gestione dei rischi

Nota : Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo continuo chiuso con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento
Nessuna precauzione particolare identificata.

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH

Consigli aggiuntivi per le buone pratiche : Indossare unicamente occhiali di protezione.

1.2.4 ES 1 - CS 4: Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Uso industriale (Produzione o formulazione nell'industria chimica in processi in lotti chiusi con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento, Produzione di sostanze chimiche se esiste la possibilità di esposizione) (PROC3, PROC4)**Caratteristiche del prodotto**

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : <= 100 %

Forma Fisica (al momento dell'uso) : Liquido poco volatile

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 25(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

Tensione di vapore : 0,123 hPa

Frequenza e durata dell'uso

Durata dell'esposizione : <= 480 min
Frequenza dell'uso : <= 240 giorni per anno

Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio

Esposizione dermica : Palmo di una mano
Copre un'area di contatto con la pelle fino a : 240 cm²
Osservazioni : Produzione o formulazione nell'industria chimica in processi in lotti chiusi con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento

Esposizione dermica : Palmo di entrambe le mani
Copre un'area di contatto con la pelle fino a : 480 cm²
Osservazioni : Produzione di sostanze chimiche se esiste la possibilità di esposizione

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

all'aperto / al coperto : Uso all'interno

Misure di gestione dei rischi

Condizioni tecniche e precauzioni : Produzione o formulazione nell'industria chimica in processi in lotti chiusi con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento

Nota : Produzione di sostanze chimiche se esiste la possibilità di esposizione
Nessuna precauzione particolare identificata.

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH

Consigli aggiuntivi per le buone pratiche : Indossare unicamente occhiali di protezione.

1.2.5 ES 1 - CS 5: Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Uso industriale (Miscelazione e miscela in processi in lotti) (PROC5)

Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : <= 100 %

Forma Fisica (al momento dell'uso) : Liquido poco volatile
Tensione di vapore : 0,123 hPa

Frequenza e durata dell'uso

Durata dell'esposizione : <= 480 min
Frequenza dell'uso : <= 240 giorni per anno

Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio

Esposizione dermica : Palmo di entrambe le mani

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 26(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

Copre un'area di contatto con la pelle fino a : 480 cm²

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

Misure di gestione dei rischi

Via di esposizione : Dermico
Misure personali di protezione : Indossare guanti resistenti ai prodotti chimici (testati secondo la EN374) in combinazione con specifiche attività formative.
Efficienza (di una misura precauzionale) : 90 %

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH

Consigli aggiuntivi per le buone pratiche : Indossare unicamente occhiali di protezione.

1.2.6 ES 1 - CS 6: Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Uso industriale (Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture non dedicate) (PROC8a)

Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : <= 100 %
Forma Fisica (al momento dell'uso) : Liquido poco volatile
Tensione di vapore : 0,123 hPa

Frequenza e durata dell'uso

Durata dell'esposizione : <= 480 min
Frequenza dell'uso : <= 240 giorni per anno

Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio

Esposizione dermica : Entrambe le mani
Copre un'area di contatto con la pelle fino a : 960 cm²

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

all'aperto / al coperto : Uso all'interno

Misure di gestione dei rischi

Via di esposizione : inalazione
Condizioni tecniche e precauzioni : Ventilazione di scarico locale
Efficienza (di una misura precauzionale) : 90 %
Misure personali di protezione : Se i provvedimenti tecnici non sono funzionali: Utilizzare un apparecchio respiratorio.
Efficienza (di una misura precauzionale) : 90 %

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 27(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

Consigli aggiuntivi per le buone pratiche : Indossare unicamente occhiali di protezione.

1.2.7 ES 1 - CS 7: Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Uso industriale (Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate, Trasferimento di una sostanza o miscela in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura)) (PROC8b, PROC9)

Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : <= 100 %

Forma Fisica (al momento dell'uso) : Liquido poco volatile
Tensione di vapore : 0,123 hPa

Frequenza e durata dell'uso

Durata dell'esposizione : <= 480 min
Frequenza dell'uso : <= 240 giorni per anno

Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio

Esposizione dermica : Palmo di entrambe le mani
Copre un'area di contatto con la pelle fino a : 480 cm²

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

Misure di gestione dei rischi

Nota : Nessuna precauzione particolare identificata.

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH

Consigli aggiuntivi per le buone pratiche : Indossare unicamente occhiali di protezione.

1.2.8 ES 1 - CS 8: Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Uso industriale (Uso come reagenti per laboratorio) (PROC15)

Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : <= 100 %

Forma Fisica (al momento dell'uso) : Liquido poco volatile
Tensione di vapore : 0,123 hPa

Quantità usata

Immagazzinamento : < 1 kg, < 1 l

Frequenza e durata dell'uso

Durata dell'esposizione : <= 480 min
Frequenza dell'uso : <= 240 giorni per anno

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 28(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio

Esposizione dermica : Palmo di entrambe le mani
 Copre un'area di contatto con la pelle fino a : 240 cm²

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

all'aperto / al coperto : Uso all'interno

Misure di gestione dei rischi

Nota : Uso come reagenti per laboratorio
 Nessuna precauzione particolare identificata.

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH

Consigli aggiuntivi per le buone pratiche : Indossare unicamente occhiali di protezione.

1.3. ES 1 Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

1.3.2 ES 1 - CS 2: Worker exposure: Uso industriale (Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo chiuso senza probabilità di esposizione o processi con equivalenti condizioni di contenimento) (PROC1)

Route of exposure and type of effects	Exposure estimate	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	0,03 mg/m ³ (ECETOC TRA v2.0 Impiegato)	0,0007
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	0,34 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA v2.0 Impiegato)	0,003
percorsi combinati	ECETOC TRA v2.0 Impiegato	0,004

1.3.3 ES 1 - CS 3: Worker exposure: Uso industriale (Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo continuo chiuso con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento) (PROC2)

Route of exposure and type of effects	Exposure estimate	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	2,59 mg/m ³ (ECETOC TRA v2.0 Impiegato)	0,07
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	1,37 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA v2.0 Impiegato)	0,01
percorsi combinati	ECETOC TRA v2.0 Impiegato	0,08

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 29(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

1.3.4 ES 1 - CS 4: Worker exposure: Uso industriale (Produzione o formulazione nell'industria chimica in processi in lotti chiusi con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento, Produzione di sostanze chimiche se esiste la possibilità di esposizione) (PROC3, PROC4)

Route of exposure and type of effects	Exposure estimate	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	7,76 mg/m ³ (ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Produzione o formulazione nell'industria chimica in processi in lotti chiusi con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento)	0,22
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	0,34 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Produzione o formulazione nell'industria chimica in processi in lotti chiusi con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento)	0,003
percorsi combinati	ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Produzione o formulazione nell'industria chimica in processi in lotti chiusi con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento	0,23
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	12,94 mg/m ³ (ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Produzione di sostanze chimiche se esiste la possibilità di esposizione)	0,37
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	6,86 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Produzione di sostanze chimiche se esiste la possibilità di esposizione)	0,06
percorsi combinati	ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Produzione di sostanze chimiche se esiste la possibilità di esposizione	0,43

1.3.5 ES 1 - CS 5: Worker exposure: Uso industriale (Miscelazione e miscola in processi in lotti) (PROC5)

Route of exposure and type of effects	Exposure estimate	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	12,94 mg/m ³ (ECETOC TRA v2.0 Impiegato)	0,37
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	1,37 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA v2.0 Impiegato)	0,01
percorsi combinati	ECETOC TRA v2.0 Impiegato	0,38

1.3.6 ES 1 - CS 6: Worker exposure: Uso industriale (Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture non dedicate) (PROC8a)

Route of exposure and type of effects	Exposure estimate	RCR
---------------------------------------	-------------------	-----

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 30(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	2,59 mg/m ³ (ECETOC TRA v2.0 Impiegato)	0,07
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	13,71 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA v2.0 Impiegato)	0,13
percorsi combinati	ECETOC TRA v2.0 Impiegato	0,20

1.3.7 ES 1 - CS 7: Worker exposure: Uso industriale (Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate, Trasferimento di una sostanza o miscela in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura)) (PROC8b, PROC9)

Route of exposure and type of effects	Exposure estimate	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	12,94 mg/m ³ (ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate)	0,37
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	6,86 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate)	0,06
percorsi combinati	ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate	0,43
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	12,94 mg/m ³ (ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Trasferimento di una sostanza o miscela in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura))	0,37
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	6,86 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Trasferimento di una sostanza o miscela in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura))	0,06
percorsi combinati	ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Trasferimento di una sostanza o miscela in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura)	0,43

1.3.8 ES 1 - CS 8: Worker exposure: Uso industriale (Uso come reagenti per laboratorio) (PROC15)

Route of exposure and type of effects	Exposure estimate	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	12,94 mg/m ³ (ECETOC TRA v2.0 Impiegato)	0,37
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	0,34 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA v2.0 Impiegato)	0,003
percorsi combinati	ECETOC TRA v2.0 Impiegato	0,37

1.4. ES 1 Guida per utilizzatori a valle per valutare se lavora all'interno dei limiti fissati dallo Scenario di Esposizione

ECHA Guida per utilizzatori a valle
Sezione 2

2. ES 2: Uso industriale; Uso di coadiuvante tecnologico non reattivo presso un sito industriale (senza inclusione nell'articolo)

2.1. Titles of Contributing scenarios (CS)

Ambiente		
CS1:	Uso industriale (Uso di coadiuvante tecnologico non reattivo presso un sito industriale (senza inclusione nell'articolo))	ERC4
Lavoratori		
CS2:	Uso industriale (Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo chiuso senza probabilità di esposizione o processi con equivalenti condizioni di contenimento)	PROC1
CS3:	Uso industriale (Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo continuo chiuso con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento)	PROC2
CS4:	Uso industriale (Produzione o formulazione nell'industria chimica in processi in lotti chiusi con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento, Produzione di sostanze chimiche se esiste la possibilità di esposizione)	PROC3, PROC4
CS5:	Uso industriale (Miscelazione e miscela in processi in lotti)	PROC5
CS6:	Uso industriale (Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture non dedicate)	PROC8a
CS7:	Uso industriale (Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate, Trasferimento di una sostanza o miscela in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura))	PROC8b, PROC9
CS8:	Uso industriale (Trattamento di articoli per immersione e colata)	PROC13
CS9:	Uso industriale (Compressione in pastiglie, compressione, estrusione, pellettizzazione, granulazione)	PROC14
CS10:	Uso industriale (Uso come reagenti per laboratorio)	PROC15

2.2. ES 2 Condizioni d'uso che influenzano l'esposizione

2.2.1 ES 2 - CS 1: Controllo dell'esposizione ambientale: Uso industriale (Uso di coadiuvante tecnologico non reattivo presso un sito industriale (senza inclusione nell'articolo)) (ERC4)

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 32(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

Osservazioni : Poiché non sono stati riscontrati pericoli per l'ambiente nessuna valutazione dell'esposizione relativa e caratterizzazione del rischio è stata effettuata.

2.2.2 ES 2 - CS 2: Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Uso industriale (Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo chiuso senza probabilità di esposizione o processi con equivalenti condizioni di contenimento) (PROC1)**Caratteristiche del prodotto**

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : <= 100 %

Forma Fisica (al momento dell'uso) : Liquido poco volatile
Tensione di vapore : 0,123 hPa

Frequenza e durata dell'uso

Durata dell'esposizione : <= 480 min
Frequenza dell'uso : <= 240 giorni per anno

Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio

Esposizione dermica : Palmo di una mano
Copre un'area di contatto con la pelle fino a : 240 cm²

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

all'aperto / al coperto : Uso all'interno

Misure di gestione dei rischi

Condizioni tecniche e precauzioni : Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo chiuso senza probabilità di esposizione o processi con equivalenti condizioni di contenimento
Campione emdante circuito chiuso o altri sistemi per evitare l'esposizione.

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH

Consigli aggiuntivi per le buone pratiche : Indossare unicamente occhiali di protezione.

2.2.3 ES 2 - CS 3: Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Uso industriale (Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo continuo chiuso con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento) (PROC2)

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 33(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza
nella Miscela/Articolo : <= 100 %

Forma Fisica (al momento dell'uso) : Liquido poco volatile
Tensione di vapore : 0,123 hPa

Frequenza e durata dell'uso

Durata dell'esposizione : <= 480 min
Frequenza dell'uso : <= 240 giorni per anno

Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio

Esposizione dermica : Palmo di entrambe le mani
Copre un'area di contatto con la
pelle fino a : 480 cm²

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

all'aperto / al coperto : Uso all'interno

Misure di gestione dei rischi

Nota : Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo continuo chiuso con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento
Nessuna precauzione particolare identificata.

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH

Consigli aggiuntivi per le buone
pratiche : Indossare unicamente occhiali di protezione.

2.2.4 ES 2 - CS 4: Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Uso industriale (Produzione o formulazione nell'industria chimica in processi in lotti chiusi con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento, Produzione di sostanze chimiche se esiste la possibilità di esposizione) (PROC3, PROC4)

Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza
nella Miscela/Articolo : <= 100 %

Forma Fisica (al momento dell'uso) : Liquido poco volatile
Tensione di vapore : 0,123 hPa

Frequenza e durata dell'uso

Durata dell'esposizione : <= 480 min
Frequenza dell'uso : <= 240 giorni per anno

Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio

Esposizione dermica : Palmo di una mano
Copre un'area di contatto con la
pelle fino a : 240 cm²
Osservazioni : Produzione o formulazione nell'industria chimica in processi in

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 34(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

lotti chiusi con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento

Esposizione dermica : Palmo di entrambe le mani

Copre un'area di contatto con la pelle fino a : 480 cm²

Osservazioni : Produzione di sostanze chimiche se esiste la possibilità di esposizione

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

all'aperto / al coperto : Uso all'interno

Misure di gestione dei rischi

Condizioni tecniche e precauzioni : Produzione o formulazione nell'industria chimica in processi in lotti chiusi con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento

Nota : Produzione di sostanze chimiche se esiste la possibilità di esposizione
Nessuna precauzione particolare identificata.

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH

Consigli aggiuntivi per le buone pratiche : Indossare unicamente occhiali di protezione.

2.2.5 ES 2 - CS 5: Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Uso industriale (Miscelazione e mescola in processi in lotti) (PROC5)

Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : <= 100 %

Forma Fisica (al momento dell'uso) : Liquido poco volatile

Tensione di vapore : 0,123 hPa

Frequenza e durata dell'uso

Durata dell'esposizione : <= 480 min

Frequenza dell'uso : <= 240 giorni per anno

Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio

Esposizione dermica : Palmo di entrambe le mani

Copre un'area di contatto con la pelle fino a : 480 cm²

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

all'aperto / al coperto : Uso all'interno

Misure di gestione dei rischi

Via di esposizione : Dermico

Misure personali di protezione : Indossare guanti resistenti ai prodotti chimici (testati secondo la EN374) in combinazione con specifiche attività formative.

Efficienza (di una misura) : 90 %

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 35(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

precauzionale)

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH

Consigli aggiuntivi per le buone pratiche : Indossare unicamente occhiali di protezione.

2.2.6 ES 2 - CS 6: Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Uso industriale (Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture non dedicate) (PROC8a)**Caratteristiche del prodotto**

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : <= 100 %

Forma Fisica (al momento dell'uso) : Liquido poco volatile

Tensione di vapore : 0,123 hPa

Frequenza e durata dell'uso

Durata dell'esposizione : <= 480 min

Frequenza dell'uso : <= 240 giorni per anno

Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio

Esposizione dermica : Entrambe le mani

Copre un'area di contatto con la pelle fino a : 960 cm²**Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori**

all'aperto / al coperto : Uso all'interno

Misure di gestione dei rischi

Via di esposizione : inalazione

Condizioni tecniche e precauzioni : Ventilazione di scarico locale

Efficienza (di una misura precauzionale) : 90 %

Misure personali di protezione : Se i provvedimenti tecnici non sono funzionali:
Utilizzare un apparecchio respiratorio.

Efficienza (di una misura precauzionale) : 90 %

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH

Consigli aggiuntivi per le buone pratiche : Indossare unicamente occhiali di protezione.

2.2.7 ES 2 - CS 7: Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Uso industriale (Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate, Trasferimento di una sostanza o miscela in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura)) (PROC8b, PROC9)**Caratteristiche del prodotto**

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : <= 100 %

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 36(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

Forma Fisica (al momento dell'uso) : Liquido poco volatile
Tensione di vapore : 0,123 hPa

Frequenza e durata dell'uso

Durata dell'esposizione : <= 480 min
Frequenza dell'uso : <= 240 giorni per anno

Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio

Esposizione dermica : Palmo di entrambe le mani
Copre un'area di contatto con la pelle fino a : 480 cm²

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

all'aperto / al coperto : Uso all'interno

Misure di gestione dei rischi

Nota : Nessuna precauzione particolare identificata.

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH

Consigli aggiuntivi per le buone pratiche : Indossare unicamente occhiali di protezione.

2.2.8 ES 2 - CS 8: Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Uso industriale (Trattamento di articoli per immersione e colata) (PROC13)**Caratteristiche del prodotto**

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : <= 100 %

Forma Fisica (al momento dell'uso) : Liquido poco volatile
Tensione di vapore : 0,123 hPa

Frequenza e durata dell'uso

Durata dell'esposizione : <= 480 min
Frequenza dell'uso : <= 240 giorni per anno

Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio

Esposizione dermica : Palmo di entrambe le mani
Copre un'area di contatto con la pelle fino a : 480 cm²

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

all'aperto / al coperto : Uso all'interno

Misure di gestione dei rischi

Via di esposizione : Dermico
Misure personali di protezione : Indossare guanti resistenti chimicamente (provati con EN374) in combinazione con una formazione "di base" degli impiegati.
Efficenza (di una misura precauzionale) : 90 %

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 37(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH

Consigli aggiuntivi per le buone pratiche : Indossare unicamente occhiali di protezione.

2.2.9 ES 2 - CS 9: Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Uso industriale (Compressione in pastiglie, compressione, estrusione, pellettizzazione, granulazione) (PROC14)**Caratteristiche del prodotto**

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : <= 100 %

Forma Fisica (al momento dell'uso) : Liquido poco volatile
Tensione di vapore : 0,123 hPa

Frequenza e durata dell'uso

Durata dell'esposizione : <= 480 min
Frequenza dell'uso : <= 240 giorni per anno

Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio

Esposizione dermica : Palmo di entrambe le mani
Copre un'area di contatto con la pelle fino a : 480 cm²

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

: Uso all'interno

Misure di gestione dei rischi

Nota : Nessuna precauzione particolare identificata.

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH

Consigli aggiuntivi per le buone pratiche : Indossare unicamente occhiali di protezione.

2.2.10 ES 2 - CS 10: Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Uso industriale (Uso come reagenti per laboratorio) (PROC15)**Caratteristiche del prodotto**

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : <= 100 %

Forma Fisica (al momento dell'uso) : Liquido poco volatile
Tensione di vapore : 0,123 hPa

Quantità usata

Immagazzinamento : < 1 kg, < 1 l

Frequenza e durata dell'uso

Durata dell'esposizione : <= 480 min
Frequenza dell'uso : <= 240 giorni per anno

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 38(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio

Esposizione dermica : Palmo di entrambe le mani
 Copre un'area di contatto con la pelle fino a : 240 cm²

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

all'aperto / al coperto : Uso all'interno

Misure di gestione dei rischi

Nota : Uso come reagenti per laboratorio
 Nessuna precauzione particolare identificata.

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH

Consigli aggiuntivi per le buone pratiche : Indossare unicamente occhiali di protezione.

2.3. ES 2 Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

2.3.2 ES 2 - CS 2: Worker exposure: Uso industriale (Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo chiuso senza probabilità di esposizione o processi con equivalenti condizioni di contenimento) (PROC1)

Route of exposure and type of effects	Exposure estimate	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	0,03 mg/m ³ (ECETOC TRA v2.0 Impiegato)	0,0007
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	0,34 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA v2.0 Impiegato)	0,003
percorsi combinati	ECETOC TRA v2.0 Impiegato	0,004

2.3.3 ES 2 - CS 3: Worker exposure: Uso industriale (Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo continuo chiuso con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento) (PROC2)

Route of exposure and type of effects	Exposure estimate	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	2,59 mg/m ³ (ECETOC TRA v2.0 Impiegato)	0,07
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	1,37 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA v2.0 Impiegato)	0,01
percorsi combinati	ECETOC TRA v2.0 Impiegato	0,08

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 39(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

2.3.4 ES 2 - CS 4: Worker exposure: Uso industriale (Produzione o formulazione nell'industria chimica in processi in lotti chiusi con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento, Produzione di sostanze chimiche se esiste la possibilità di esposizione) (PROC3, PROC4)

Route of exposure and type of effects	Exposure estimate	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	7,76 mg/m ³ (ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Produzione o formulazione nell'industria chimica in processi in lotti chiusi con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento)	0,22
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	0,34 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Produzione o formulazione nell'industria chimica in processi in lotti chiusi con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento)	0,003
percorsi combinati	ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Produzione o formulazione nell'industria chimica in processi in lotti chiusi con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento	0,23
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	12,94 mg/m ³ (ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Produzione di sostanze chimiche se esiste la possibilità di esposizione)	0,37
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	6,86 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Produzione di sostanze chimiche se esiste la possibilità di esposizione)	0,06
percorsi combinati	ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Produzione di sostanze chimiche se esiste la possibilità di esposizione	0,43

2.3.5 ES 2 - CS 5: Worker exposure: Uso industriale (Miscelazione e miscola in processi in lotti) (PROC5)

Route of exposure and type of effects	Exposure estimate	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	12,94 mg/m ³ (ECETOC TRA v2.0 Impiegato)	0,37
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	1,37 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA v2.0 Impiegato)	0,01
percorsi combinati	ECETOC TRA v2.0 Impiegato	0,38

2.3.6 ES 2 - CS 6: Worker exposure: Uso industriale (Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture non dedicate) (PROC8a)

Route of exposure and type	Exposure estimate	RCR
----------------------------	-------------------	-----

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 40(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

of effects		
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	2,59 mg/m ³ (ECETOC TRA v2.0 Impiegato)	0,07
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	13,71 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA v2.0 Impiegato)	0,13
percorsi combinati	ECETOC TRA v2.0 Impiegato	0,20

2.3.7 ES 2 - CS 7: Worker exposure: Uso industriale (Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate, Trasferimento di una sostanza o miscela in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura)) (PROC8b, PROC9)

Route of exposure and type of effects	Exposure estimate	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	12,94 mg/m ³ (ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate)	0,37
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	6,86 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate)	0,06
percorsi combinati	ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate	0,43
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	12,94 mg/m ³ (ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Trasferimento di una sostanza o miscela in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura))	0,37
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	6,86 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Trasferimento di una sostanza o miscela in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura))	0,06
percorsi combinati	ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Trasferimento di una sostanza o miscela in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura)	0,43

2.3.8 ES 2 - CS 8: Worker exposure: Uso industriale (Trattamento di articoli per immersione e colata) (PROC13)

Route of exposure and type of effects	Exposure estimate	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	25,87 mg/m ³ (ECETOC TRA v2.0 Impiegato)	0,74
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	1,37 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA v2.0 Impiegato)	0,01
percorsi combinati	ECETOC TRA v2.0 Impiegato	0,75

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 41(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

2.3.9 ES 2 - CS 9: Worker exposure: Uso industriale (Compressione in pastiglie, compressione, estrusione, pellettizzazione, granulazione) (PROC14)

Route of exposure and type of effects	Exposure estimate	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	12,94 mg/m ³ (ECETOC TRA v2.0 Impiegato)	0,37
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	3,43 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA v2.0 Impiegato)	0,03
percorsi combinati	ECETOC TRA v2.0 Impiegato	0,40

2.3.10 ES 2 - CS 10: Worker exposure: Uso industriale (Uso come reagenti per laboratorio) (PROC15)

Route of exposure and type of effects	Exposure estimate	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	12,94 mg/m ³ (ECETOC TRA v2.0 Impiegato)	0,37
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	0,34 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA v2.0 Impiegato)	0,003
percorsi combinati	ECETOC TRA v2.0 Impiegato	0,37

2.4. ES 2 Guida per utilizzatori a valle per valutare se lavora all'interno dei limiti fissati dallo Scenario di Esposizione

ECHA Guida per utilizzatori a valle
Sezione 2

3. ES 3: Uso industriale; Distribuzione della sostanza

3.1. Titles of Contributing scenarios (CS)

Ambiente	
CS1: Uso industriale (Fabbricazione della sostanza, Formulazione in miscela, Formulazione in matrice solida, Uso di coadiuvante tecnologico non reattivo presso un sito industriale (senza inclusione nell'articolo), Uso presso un sito industriale che determina l'inclusione nell'articolo, Uso di sostanze intermedie, Uso di coadiuvanti tecnologici reattivi presso un sito industriale (senza inclusione nell'articolo), Uso di monomeri in	ERC1, ERC2, ERC3, ERC4, ERC5, ERC6a, ERC6b, ERC6c, ERC6d, ERC7

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 42(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

processi di polimerizzazione presso un sito industriale (inclusione o meno nell'articolo), Uso di regolatori di processo reattivi in processi di polimerizzazione presso un sito industriale (inclusione o meno nell'articolo), Uso di liquidi funzionali presso un sito industriale)		
Lavoratori		
CS2:	Uso industriale (Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo chiuso senza probabilità di esposizione o processi con equivalenti condizioni di contenimento)	PROC1
CS3:	Uso industriale (Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo continuo chiuso con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento)	PROC2
CS4:	Uso industriale (Produzione o formulazione nell'industria chimica in processi in lotti chiusi con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento, Produzione di sostanze chimiche se esiste la possibilità di esposizione)	PROC3, PROC4
CS5:	Uso industriale (Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture non dedicate)	PROC8a
CS6:	Uso industriale (Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate, Trasferimento di una sostanza o miscela in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura))	PROC8b, PROC9
CS7:	Uso industriale (Uso come reagenti per laboratorio)	PROC15

3.2. ES 3 Condizioni d'uso che influenzano l'esposizione

3.2.1 ES 3 - CS 1: Controllo dell'esposizione ambientale: Uso industriale (Fabbricazione della sostanza, Formulazione in miscela, Formulazione in matrice solida, Uso di coadiuvante tecnologico non reattivo presso un sito industriale (senza inclusione nell'articolo), Uso presso un sito industriale che determina l'inclusione nell'articolo, Uso di sostanze intermedie, Uso di coadiuvanti tecnologici reattivi presso un sito industriale (senza inclusione nell'articolo), Uso di monomeri in processi di polimerizzazione presso un sito industriale (inclusione o meno nell'articolo), Uso di regolatori di processo reattivi in processi di polimerizzazione presso un sito industriale (inclusione o meno nell'articolo), Uso di liquidi funzionali presso un sito industriale) (ERC1, ERC2, ERC3, ERC4, ERC5, ERC6a, ERC6b, ERC6c, ERC6d, ERC7)

Osservazioni

: Poiché non sono stati riscontrati pericoli per l'ambiente nessuna valutazione dell'esposizione relativa e caratterizzazione del rischio è stata effettuata.

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 43(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

3.2.2 ES 3 - CS 2: Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Uso industriale (Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo chiuso senza probabilità di esposizione o processi con equivalenti condizioni di contenimento) (PROC1)

Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza : <= 100 %
nella Miscela/Articolo

Forma Fisica (al momento dell'uso) : Liquido poco volatile
Tensione di vapore : 0,123 hPa

Frequenza e durata dell'uso

Durata dell'esposizione : <= 480 min
Frequenza dell'uso : <= 240 giorni per anno

Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio

Esposizione dermica : Palmo di una mano
Cope un'area di contatto con la pelle fino a : 240 cm²

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

all'aperto / al coperto : Uso all'interno

Misure di gestione dei rischi

Condizioni tecniche e precauzioni : Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo chiuso senza probabilità di esposizione o processi con equivalenti condizioni di contenimento
Campione emdante circuito chiuso o altri sistemi per evitare l'esposizione.

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH

Consigli aggiuntivi per le buone pratiche : Indossare unicamente occhiali di protezione.

3.2.3 ES 3 - CS 3: Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Uso industriale (Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo continuo chiuso con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento) (PROC2)

Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza : <= 100 %
nella Miscela/Articolo

Forma Fisica (al momento dell'uso) : Liquido poco volatile
Tensione di vapore : 0,123 hPa

Frequenza e durata dell'uso

Durata dell'esposizione : <= 480 min
Frequenza dell'uso : <= 240 giorni per anno

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 44(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio

Esposizione dermica : Palmo di entrambe le mani
 Copre un'area di contatto con la pelle fino a : 480 cm²

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

all'aperto / al coperto : Uso all'interno

Misure di gestione dei rischi

Nota : Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo continuo chiuso con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento
 Nessuna precauzione particolare identificata.

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH

Consigli aggiuntivi per le buone pratiche : Indossare unicamente occhiali di protezione.

3.2.4 ES 3 - CS 4: Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Uso industriale (Produzione o formulazione nell'industria chimica in processi in lotti chiusi con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento, Produzione di sostanze chimiche se esiste la possibilità di esposizione) (PROC3, PROC4)

Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : <= 100 %

Forma Fisica (al momento dell'uso) : Liquido poco volatile

Tensione di vapore : 0,123 hPa

Frequenza e durata dell'uso

Durata dell'esposizione : <= 480 min

Frequenza dell'uso : <= 240 giorni per anno

Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio

Esposizione dermica : Palmo di una mano

Copre un'area di contatto con la pelle fino a : 240 cm²

Osservazioni : Produzione o formulazione nell'industria chimica in processi in lotti chiusi con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento

Esposizione dermica : Palmo di entrambe le mani

Copre un'area di contatto con la pelle fino a : 480 cm²

Osservazioni : Produzione di sostanze chimiche se esiste la possibilità di esposizione

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

all'aperto / al coperto : Uso all'interno

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 45(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

Misure di gestione dei rischi

Condizioni tecniche e precauzioni : Produzione o formulazione nell'industria chimica in processi in lotti chiusi con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento

Nota : Produzione di sostanze chimiche se esiste la possibilità di esposizione
Nessuna precauzione particolare identificata.

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH

Consigli aggiuntivi per le buone pratiche : Indossare unicamente occhiali di protezione.

3.2.5 ES 3 - CS 5: Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Uso industriale (Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture non dedicate) (PROC8a)

Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : <= 100 %

Forma Fisica (al momento dell'uso) : Liquido poco volatile
Tensione di vapore : 0,123 hPa

Frequenza e durata dell'uso

Durata dell'esposizione : <= 480 min
Frequenza dell'uso : <= 240 giorni per anno

Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio

Esposizione dermica : Entrambe le mani
Cope un'area di contatto con la pelle fino a : 960 cm²

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

all'aperto / al coperto : Uso all'interno

Misure di gestione dei rischi

Via di esposizione : inalazione
Condizioni tecniche e precauzioni : Ventilazione di scarico locale
Efficienza (di una misura precauzionale) : 90 %
Misure personali di protezione : Se i provvedimenti tecnici non sono funzionali:
Utilizzare un apparecchio respiratorio.
Efficienza (di una misura precauzionale) : 90 %

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH

Consigli aggiuntivi per le buone pratiche : Indossare unicamente occhiali di protezione.

3.2.6 ES 3 - CS 6: Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Uso industriale

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 46(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

(Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate, Trasferimento di una sostanza o miscela in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura)) (PROC8b, PROC9)

Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza : <= 100 %
nella Miscela/Articolo

Forma Fisica (al momento dell'uso) : Liquido poco volatile
Tensione di vapore : 0,123 hPa

Frequenza e durata dell'uso

Durata dell'esposizione : <= 480 min
Frequenza dell'uso : <= 240 giorni per anno

Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio

Esposizione dermica : Palmo di entrambe le mani
Copre un'area di contatto con la pelle fino a : 480 cm²

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

Misure di gestione dei rischi

Nota : Nessuna precauzione particolare identificata.

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH

Consigli aggiuntivi per le buone pratiche : Indossare unicamente occhiali di protezione.

3.2.7 ES 3 - CS 7: Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Uso industriale (Uso come reagenti per laboratorio) (PROC15)

Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza : <= 100 %
nella Miscela/Articolo

Forma Fisica (al momento dell'uso) : Liquido poco volatile
Tensione di vapore : 0,123 hPa

Quantità usata

Immagazzinamento : < 1 kg, < 1 l

Frequenza e durata dell'uso

Durata dell'esposizione : <= 480 min
Frequenza dell'uso : <= 240 giorni per anno

Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio

Esposizione dermica : Palmo di entrambe le mani
Copre un'area di contatto con la pelle fino a : 240 cm²

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 47(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

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

Misure di gestione dei rischi

Nota : Uso come reagenti per laboratorio
Nessuna precauzione particolare identificata.

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH

Consigli aggiuntivi per le buone pratiche : Indossare unicamente occhiali di protezione.

3.3. ES 3 Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

3.3.2 ES 3 - CS 2: Worker exposure: Uso industriale (Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo chiuso senza probabilità di esposizione o processi con equivalenti condizioni di contenimento) (PROC1)

Route of exposure and type of effects	Exposure estimate	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	0,03 mg/m ³ (ECETOC TRA v2.0 Impiegato)	0,0007
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	0,34 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA v2.0 Impiegato)	0,003
percorsi combinati	ECETOC TRA v2.0 Impiegato	0,004

3.3.3 ES 3 - CS 3: Worker exposure: Uso industriale (Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo continuo chiuso con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento) (PROC2)

Route of exposure and type of effects	Exposure estimate	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	2,59 mg/m ³ (ECETOC TRA v2.0 Impiegato)	0,07
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	1,37 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA v2.0 Impiegato)	0,01
percorsi combinati	ECETOC TRA v2.0 Impiegato	0,08

3.3.4 ES 3 - CS 4: Worker exposure: Uso industriale (Produzione o formulazione nell'industria chimica in processi in lotti chiusi con esposizione controllata)

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 48(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento, Produzione di sostanze chimiche se esiste la possibilità di esposizione) (PROC3, PROC4)

Route of exposure and type of effects	Exposure estimate	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	7,76 mg/m ³ (ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Produzione o formulazione nell'industria chimica in processi in lotti chiusi con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento)	0,22
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	0,34 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Produzione o formulazione nell'industria chimica in processi in lotti chiusi con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento)	0,003
percorsi combinati	ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Produzione o formulazione nell'industria chimica in processi in lotti chiusi con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento	0,23
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	12,94 mg/m ³ (ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Produzione di sostanze chimiche se esiste la possibilità di esposizione)	0,37
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	6,86 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Produzione di sostanze chimiche se esiste la possibilità di esposizione)	0,06
percorsi combinati	ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Produzione di sostanze chimiche se esiste la possibilità di esposizione	0,43

3.3.5 ES 3 - CS 5: Worker exposure: Uso industriale (Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture non dedicate) (PROC8a)

Route of exposure and type of effects	Exposure estimate	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	2,59 mg/m ³ (ECETOC TRA v2.0 Impiegato)	0,07
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	13,71 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA v2.0 Impiegato)	0,13
percorsi combinati	ECETOC TRA v2.0 Impiegato	0,20

3.3.6 ES 3 - CS 6: Worker exposure: Uso industriale (Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate, Trasferimento di una sostanza o miscela in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura)) (PROC8b, PROC9)

Route of exposure and type of effects	Exposure estimate	RCR
Destinato al lavoratore -	12,94 mg/m ³ (ECETOC TRA v2.0 Impiegato,	0,37

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 49(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate)	
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	6,86 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate)	0,06
percorsi combinati	ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate	0,43
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	12,94 mg/m ³ (ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Trasferimento di una sostanza o miscela in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura))	0,37
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	6,86 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Trasferimento di una sostanza o miscela in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura))	0,06
percorsi combinati	ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Trasferimento di una sostanza o miscela in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura)	0,43

3.3.7 ES 3 - CS 7: Worker exposure: Uso industriale (Uso come reagenti per laboratorio) (PROC15)

Route of exposure and type of effects	Exposure estimate	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	12,94 mg/m ³ (ECETOC TRA v2.0 Impiegato)	0,37
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	0,34 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA v2.0 Impiegato)	0,003
percorsi combinati	ECETOC TRA v2.0 Impiegato	0,37

3.4. ES 3 Guida per utilizzatori a valle per valutare se lavora all'interno dei limiti fissati dallo Scenario di Esposizione

ECHA Guida per utilizzatori a valle
Sezione 2

4. ES 4: Uso industriale; Formulazione [miscelazione] di preparati e/o reimballaggio

4.1. Titles of Contributing scenarios (CS)

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 50(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

Ambiente	
CS1: Uso industriale (Formulazione in miscela)	ERC2
Lavoratori	
CS2: Uso industriale (Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo chiuso senza probabilità di esposizione o processi con equivalenti condizioni di contenimento)	PROC1
CS3: Uso industriale (Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo continuo chiuso con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento)	PROC2
CS4: Uso industriale (Produzione o formulazione nell'industria chimica in processi in lotti chiusi con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento, Produzione di sostanze chimiche se esiste la possibilità di esposizione)	PROC3, PROC4
CS5: Uso industriale (Miscelazione e miscela in processi in lotti)	PROC5
CS6: Uso industriale (Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture non dedicate)	PROC8a
CS7: Uso industriale (Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate, Trasferimento di una sostanza o miscela in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura))	PROC8b, PROC9
CS8: Uso industriale (Compressione in pastiglie, compressione, estrusione, pellettizzazione, granulazione)	PROC14
CS9: Uso industriale (Uso come reagenti per laboratorio)	PROC15

4.2. ES 4 Condizioni d'uso che influenzano l'esposizione

4.2.1 ES 4 - CS 1: Controllo dell'esposizione ambientale: Uso industriale (Formulazione in miscela) (ERC2)

Osservazioni : Poiché non sono stati riscontrati pericoli per l'ambiente nessuna valutazione dell'esposizione relativa e caratterizzazione del rischio è stata effettuata.

4.2.2 ES 4 - CS 2: Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Uso industriale (Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo chiuso senza probabilità di esposizione o processi con equivalenti condizioni di contenimento) (PROC1)

Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza : <= 100 %
nella Miscela/Articolo

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 51(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

Forma Fisica (al momento dell'uso) : Liquido poco volatile
Tensione di vapore : 0,123 hPa

Frequenza e durata dell'uso

Durata dell'esposizione : <= 480 min
Frequenza dell'uso : <= 240 giorni per anno

Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio

Esposizione dermica : Palmo di una mano
Copre un'area di contatto con la pelle fino a : 240 cm²

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

all'aperto / al coperto : Uso all'interno

Misure di gestione dei rischi

Condizioni tecniche e precauzioni : Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo chiuso senza probabilità di esposizione o processi con equivalenti condizioni di contenimento
Campione emdante circuito chiuso o altri sistemi per evitare l'esposizione.

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH

Consigli aggiuntivi per le buone pratiche : Indossare unicamente occhiali di protezione.

4.2.3 ES 4 - CS 3: Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Uso industriale (Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo continuo chiuso con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento) (PROC2)

Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : <= 100 %

Forma Fisica (al momento dell'uso) : Liquido poco volatile
Tensione di vapore : 0,123 hPa

Frequenza e durata dell'uso

Durata dell'esposizione : <= 480 min
Frequenza dell'uso : <= 240 giorni per anno

Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio

Esposizione dermica : Palmo di entrambe le mani
Copre un'area di contatto con la pelle fino a : 480 cm²

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

all'aperto / al coperto : Uso all'interno

Misure di gestione dei rischi

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 52(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

Nota : Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo continuo chiuso con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento
Nessuna precauzione particolare identificata.

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH

Consigli aggiuntivi per le buone pratiche : Indossare unicamente occhiali di protezione.

4.2.4 ES 4 - CS 4: Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Uso industriale (Produzione o formulazione nell'industria chimica in processi in lotti chiusi con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento, Produzione di sostanze chimiche se esiste la possibilità di esposizione) (PROC3, PROC4)

Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : <= 100 %

Forma Fisica (al momento dell'uso) : Liquido poco volatile

Tensione di vapore : 0,123 hPa

Frequenza e durata dell'uso

Durata dell'esposizione : <= 480 min

Frequenza dell'uso : <= 240 giorni per anno

Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio

Esposizione dermica : Palmo di una mano

Copre un'area di contatto con la pelle fino a : 240 cm²

Osservazioni : Produzione o formulazione nell'industria chimica in processi in lotti chiusi con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento

Esposizione dermica : Palmo di entrambe le mani

Copre un'area di contatto con la pelle fino a : 480 cm²

Osservazioni : Produzione di sostanze chimiche se esiste la possibilità di esposizione

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

all'aperto / al coperto : Uso all'interno

Misure di gestione dei rischi

Condizioni tecniche e precauzioni : Produzione o formulazione nell'industria chimica in processi in lotti chiusi con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento

Nota : Produzione di sostanze chimiche se esiste la possibilità di esposizione
Nessuna precauzione particolare identificata.

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 53(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH

Consigli aggiuntivi per le buone pratiche : Indossare unicamente occhiali di protezione.

4.2.5 ES 4 - CS 5: Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Uso industriale (Miscelazione e miscela in processi in lotti) (PROC5)

Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : <= 100 %

Forma Fisica (al momento dell'uso) : Liquido poco volatile
Tensione di vapore : 0,123 hPa

Frequenza e durata dell'uso

Durata dell'esposizione : <= 480 min
Frequenza dell'uso : <= 240 giorni per anno

Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio

Esposizione dermica : Palmo di entrambe le mani
Copre un'area di contatto con la pelle fino a : 480 cm²

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

all'aperto / al coperto : Uso all'interno

Misure di gestione dei rischi

Via di esposizione : Dermico
Misure personali di protezione : Indossare guanti resistenti ai prodotti chimici (testati secondo la EN374) in combinazione con specifiche attività formative.
Efficienza (di una misura precauzionale) : 90 %

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH

Consigli aggiuntivi per le buone pratiche : Indossare unicamente occhiali di protezione.

4.2.6 ES 4 - CS 6: Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Uso industriale (Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture non dedicate) (PROC8a)

Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : <= 100 %

Forma Fisica (al momento dell'uso) : Liquido poco volatile
Tensione di vapore : 0,123 hPa

Frequenza e durata dell'uso

Durata dell'esposizione : <= 480 min
Frequenza dell'uso : <= 240 giorni per anno

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 54(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio

Esposizione dermica : Entrambe le mani
Copre un'area di contatto con la pelle fino a : 960 cm²

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

all'aperto / al coperto : Uso all'interno

Misure di gestione dei rischi

Via di esposizione : inalazione
Condizioni tecniche e precauzioni : Ventilazione di scarico locale
Efficienza (di una misura precauzionale) : 90 %
Misure personali di protezione : Se i provvedimenti tecnici non sono funzionali:
Utilizzare un apparecchio respiratorio.
Efficienza (di una misura precauzionale) : 90 %

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH

Consigli aggiuntivi per le buone pratiche : Indossare unicamente occhiali di protezione.

4.2.7 ES 4 - CS 7: Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Uso industriale (Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate, Trasferimento di una sostanza o miscela in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura)) (PROC8b, PROC9)**Caratteristiche del prodotto**

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : <= 100 %
Forma Fisica (al momento dell'uso) : Liquido poco volatile
Tensione di vapore : 0,123 hPa

Frequenza e durata dell'uso

Durata dell'esposizione : <= 480 min
Frequenza dell'uso : <= 240 giorni per anno

Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio

Esposizione dermica : Palmo di entrambe le mani
Copre un'area di contatto con la pelle fino a : 480 cm²

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

all'aperto / al coperto : Uso all'interno

Misure di gestione dei rischi

Nota : Nessuna precauzione particolare identificata.

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 55(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

Consigli aggiuntivi per le buone pratiche : Indossare unicamente occhiali di protezione.

4.2.8 ES 4 - CS 8: Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Uso industriale (Compressione in pastiglie, compressione, estrusione, pellettizzazione, granulazione) (PROC14)

Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : <= 100 %

Forma Fisica (al momento dell'uso) : Liquido poco volatile
Tensione di vapore : 0,123 hPa

Frequenza e durata dell'uso

Durata dell'esposizione : <= 480 min
Frequenza dell'uso : <= 240 giorni per anno

Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio

Esposizione dermica : Palmo di entrambe le mani
Cope un'area di contatto con la pelle fino a : 480 cm²

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

Misure di gestione dei rischi

Nota : Nessuna precauzione particolare identificata.

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH

Consigli aggiuntivi per le buone pratiche : Indossare unicamente occhiali di protezione.

4.2.9 ES 4 - CS 9: Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Uso industriale (Uso come reagenti per laboratorio) (PROC15)

Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : <= 100 %

Forma Fisica (al momento dell'uso) : Liquido poco volatile
Tensione di vapore : 0,123 hPa

Quantità usata

Immagazzinamento : < 1 kg, < 1 l

Frequenza e durata dell'uso

Durata dell'esposizione : <= 480 min
Frequenza dell'uso : <= 240 giorni per anno

Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 56(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

Esposizione dermica : Palmo di entrambe le mani
 Copre un'area di contatto con la pelle fino a : 240 cm²

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

Misure di gestione dei rischi

Nota : Uso come reagenti per laboratorio
 Nessuna precauzione particolare identificata.

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH

Consigli aggiuntivi per le buone pratiche : Indossare unicamente occhiali di protezione.

4.3. ES 4 Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

4.3.2 ES 4 - CS 2: Worker exposure: Uso industriale (Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo chiuso senza probabilità di esposizione o processi con equivalenti condizioni di contenimento) (PROC1)

Route of exposure and type of effects	Exposure estimate	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	0,03 mg/m ³ (ECETOC TRA v2.0 Impiegato)	0,0007
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	0,34 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA v2.0 Impiegato)	0,003
percorsi combinati	ECETOC TRA v2.0 Impiegato	0,004

4.3.3 ES 4 - CS 3: Worker exposure: Uso industriale (Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo continuo chiuso con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento) (PROC2)

Route of exposure and type of effects	Exposure estimate	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	2,59 mg/m ³ (ECETOC TRA v2.0 Impiegato)	0,07
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	1,37 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA v2.0 Impiegato)	0,01
percorsi combinati	ECETOC TRA v2.0 Impiegato	0,08

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 57(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

4.3.4 ES 4 - CS 4: Worker exposure: Uso industriale (Produzione o formulazione nell'industria chimica in processi in lotti chiusi con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento, Produzione di sostanze chimiche se esiste la possibilità di esposizione) (PROC3, PROC4)

Route of exposure and type of effects	Exposure estimate	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	7,76 mg/m ³ (ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Produzione o formulazione nell'industria chimica in processi in lotti chiusi con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento)	0,22
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	0,34 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Produzione o formulazione nell'industria chimica in processi in lotti chiusi con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento)	0,003
percorsi combinati	ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Produzione o formulazione nell'industria chimica in processi in lotti chiusi con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento	0,23
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	12,94 mg/m ³ (ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Produzione di sostanze chimiche se esiste la possibilità di esposizione)	0,37
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	6,86 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Produzione di sostanze chimiche se esiste la possibilità di esposizione)	0,06
percorsi combinati	ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Produzione di sostanze chimiche se esiste la possibilità di esposizione	0,43

4.3.5 ES 4 - CS 5: Worker exposure: Uso industriale (Miscelazione e mescola in processi in lotti) (PROC5)

Route of exposure and type of effects	Exposure estimate	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	12,94 mg/m ³ (ECETOC TRA v2.0 Impiegato)	0,37
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	1,37 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA v2.0 Impiegato)	0,01
percorsi combinati	ECETOC TRA v2.0 Impiegato	0,38

4.3.6 ES 4 - CS 6: Worker exposure: Uso industriale (Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture non dedicate) (PROC8a)

Route of exposure and type of effects	Exposure estimate	RCR
Destinato al lavoratore -	2,59 mg/m ³ (ECETOC TRA v2.0 Impiegato)	0,07

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 58(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

inalatorio, lungo termine - locale e sistemico		
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	13,71 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA v2.0 Impiegato)	0,13
percorsi combinati	ECETOC TRA v2.0 Impiegato	0,20

4.3.7 ES 4 - CS 7: Worker exposure: Uso industriale (Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate, Trasferimento di una sostanza o miscela in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura)) (PROC8b, PROC9)

Route of exposure and type of effects	Exposure estimate	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	12,94 mg/m ³ (ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate)	0,37
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	6,86 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate)	0,06
percorsi combinati	ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate	0,43
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	12,94 mg/m ³ (ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Trasferimento di una sostanza o miscela in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura))	0,37
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	6,86 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Trasferimento di una sostanza o miscela in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura))	0,06
percorsi combinati	ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Trasferimento di una sostanza o miscela in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura)	0,43

4.3.8 ES 4 - CS 8: Worker exposure: Uso industriale (Compressione in pastiglie, compressione, estrusione, pellettizzazione, granulazione) (PROC14)

Route of exposure and type of effects	Exposure estimate	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	12,94 mg/m ³ (ECETOC TRA v2.0 Impiegato)	0,37
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	3,43 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA v2.0 Impiegato)	0,03
percorsi combinati	ECETOC TRA v2.0 Impiegato	0,40

4.3.9 ES 4 - CS 9: Worker exposure: Uso industriale (Uso come reagenti per

laboratorio) (PROC15)

Route of exposure and type of effects	Exposure estimate	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	12,94 mg/m ³ (ECETOC TRA v2.0 Impiegato)	0,37
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	0,34 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA v2.0 Impiegato)	0,003
percorsi combinati	ECETOC TRA v2.0 Impiegato	0,37

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

ECHA Guida per utilizzatori a valle
Sezione 2

5. ES 5: Uso industriale; Impiego nella produzione dei polimeri

5.1. Titles of Contributing scenarios (CS)

Ambiente		
CS1: Uso industriale (Uso di monomeri in processi di polimerizzazione presso un sito industriale (inclusione o meno nell'articolo))		ERC6c
Lavoratori		
CS2: Uso industriale (Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo chiuso senza probabilità di esposizione o processi con equivalenti condizioni di contenimento)		PROC1
CS3: Uso industriale (Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo continuo chiuso con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento)		PROC2
CS4: Uso industriale (Produzione o formulazione nell'industria chimica in processi in lotti chiusi con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento, Produzione di sostanze chimiche se esiste la possibilità di esposizione)		PROC3, PROC4
CS5: Uso industriale (Miscelazione e miscela in processi in lotti)		PROC5
CS6: Uso industriale (Operazioni di calandratura)		PROC6
CS7: Uso industriale (Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture non dedicate)		PROC8a
CS8: Uso industriale (Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate, Trasferimento di una sostanza o miscela in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura))		PROC8b, PROC9

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 60(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

CS9: Uso industriale (Uso come reagenti per laboratorio)

PROC15

5.2. ES 5 Condizioni d'uso che influenzano l'esposizione

5.2.1 ES 5 - CS 1: Controllo dell'esposizione ambientale: Uso industriale (Uso di monomeri in processi di polimerizzazione presso un sito industriale (inclusione o meno nell'articolo)) (ERC6c)

Osservazioni : Poiché non sono stati riscontrati pericoli per l'ambiente nessuna valutazione dell'esposizione relativa e caratterizzazione del rischio è stata effettuata.

5.2.2 ES 5 - CS 2: Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Uso industriale (Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo chiuso senza probabilità di esposizione o processi con equivalenti condizioni di contenimento) (PROC1)

Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : <= 100 %

Forma Fisica (al momento dell'uso) : Liquido poco volatile
Tensione di vapore : 0,123 hPa

Frequenza e durata dell'uso

Durata dell'esposizione : <= 480 min
Frequenza dell'uso : <= 240 giorni per anno

Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio

Esposizione dermica : Palmo di una mano
Cope un'area di contatto con la pelle fino a : 240 cm²

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

all'aperto / al coperto : Uso all'interno

Misure di gestione dei rischi

Condizioni tecniche e precauzioni : Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo chiuso senza probabilità di esposizione o processi con equivalenti condizioni di contenimento
Campione emdante circuito chiuso o altri sistemi per evitare

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 61(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

l'esposizione.

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH

Consigli aggiuntivi per le buone pratiche : Indossare unicamente occhiali di protezione.

5.2.3 ES 5 - CS 3: Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Uso industriale (Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo continuo chiuso con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento) (PROC2)

Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : <= 100 %

Forma Fisica (al momento dell'uso) : Liquido poco volatile
Tensione di vapore : 0,123 hPa

Frequenza e durata dell'uso

Durata dell'esposizione : <= 480 min
Frequenza dell'uso : <= 240 giorni per anno

Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio

Esposizione dermica : Palmo di entrambe le mani
Copre un'area di contatto con la pelle fino a : 480 cm²

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

all'aperto / al coperto : Uso all'interno

Misure di gestione dei rischi

Nota : Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo continuo chiuso con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento
Nessuna precauzione particolare identificata.

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH

Consigli aggiuntivi per le buone pratiche : Indossare unicamente occhiali di protezione.

5.2.4 ES 5 - CS 4: Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Uso industriale (Produzione o formulazione nell'industria chimica in processi in lotti chiusi con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento, Produzione di sostanze chimiche se esiste la possibilità di esposizione) (PROC3, PROC4)

Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : <= 100 %

Forma Fisica (al momento dell'uso) : Liquido poco volatile

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 62(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

Tensione di vapore : 0,123 hPa

Frequenza e durata dell'uso

Durata dell'esposizione : <= 480 min
Frequenza dell'uso : <= 240 giorni per anno

Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio

Esposizione dermica : Palmo di una mano
Copre un'area di contatto con la pelle fino a : 240 cm²
Osservazioni : Produzione o formulazione nell'industria chimica in processi in lotti chiusi con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento

Esposizione dermica : Palmo di entrambe le mani
Copre un'area di contatto con la pelle fino a : 480 cm²
Osservazioni : Produzione di sostanze chimiche se esiste la possibilità di esposizione

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

all'aperto / al coperto : Uso all'interno

Misure di gestione dei rischi

Condizioni tecniche e precauzioni : Produzione o formulazione nell'industria chimica in processi in lotti chiusi con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento

Nota : Produzione di sostanze chimiche se esiste la possibilità di esposizione
Nessuna precauzione particolare identificata.

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH

Consigli aggiuntivi per le buone pratiche : Indossare unicamente occhiali di protezione.

5.2.5 ES 5 - CS 5: Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Uso industriale (Miscelazione e miscela in processi in lotti) (PROC5)

Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : <= 100 %

Forma Fisica (al momento dell'uso) : Liquido poco volatile
Tensione di vapore : 0,123 hPa

Frequenza e durata dell'uso

Durata dell'esposizione : <= 480 min
Frequenza dell'uso : <= 240 giorni per anno

Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio

Esposizione dermica : Palmo di entrambe le mani

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 63(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

Copre un'area di contatto con la pelle fino a : 480 cm²

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

Misure di gestione dei rischi

Via di esposizione : Dermico
Misure personali di protezione : Indossare guanti resistenti ai prodotti chimici (testati secondo la EN374) in combinazione con specifiche attività formative.
Efficenza (di una misura precauzionale) : 90 %

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH

Consigli aggiuntivi per le buone pratiche : Indossare unicamente occhiali di protezione.

5.2.6 ES 5 - CS 6: Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Uso industriale (Operazioni di calandratura) (PROC6)**Caratteristiche del prodotto**

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : <= 100 %
Forma Fisica (al momento dell'uso) : Liquido poco volatile
Tensione di vapore : 0,123 hPa

Frequenza e durata dell'uso

Durata dell'esposizione : <= 480 min
Frequenza dell'uso : <= 240 giorni per anno

Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio

Esposizione dermica : Entrambe le mani
Copre un'area di contatto con la pelle fino a : 960 cm²

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

Misure di gestione dei rischi

Via di esposizione : Dermico
Misure personali di protezione : Indossare guanti resistenti chimicamente (provati con EN374) in combinazione con una formazione "di base" degli impiegati.
Efficenza (di una misura precauzionale) : 90 %

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH

Consigli aggiuntivi per le buone pratiche : Indossare unicamente occhiali di protezione.

5.2.7 ES 5 - CS 7: Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Uso industriale

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 64(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

(Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture non dedicate) (PROC8a)

Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza : <= 100 %
nella Miscela/Articolo

Forma Fisica (al momento dell'uso) : Liquido poco volatile
Tensione di vapore : 0,123 hPa

Frequenza e durata dell'uso

Durata dell'esposizione : <= 480 min
Frequenza dell'uso : <= 240 giorni per anno

Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio

Esposizione dermica : Entrambe le mani
Copre un'area di contatto con la pelle fino a : 960 cm²

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

Misure di gestione dei rischi

Via di esposizione : inalazione
Condizioni tecniche e precauzioni : Ventilazione di scarico locale
Efficienza (di una misura precauzionale) : 90 %
Misure personali di protezione : Se i provvedimenti tecnici non sono funzionali:
Utilizzare un apparecchio respiratorio.
Efficienza (di una misura precauzionale) : 90 %

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH

Consigli aggiuntivi per le buone pratiche : Indossare unicamente occhiali di protezione.

5.2.8 ES 5 - CS 8: Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Uso industriale (Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate, Trasferimento di una sostanza o miscela in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura)) (PROC8b, PROC9)

Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza : <= 100 %
nella Miscela/Articolo

Forma Fisica (al momento dell'uso) : Liquido poco volatile
Tensione di vapore : 0,123 hPa

Frequenza e durata dell'uso

Durata dell'esposizione : <= 480 min
Frequenza dell'uso : <= 240 giorni per anno

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 65(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio

Esposizione dermica : Palmo di entrambe le mani
Copre un'area di contatto con la pelle fino a : 480 cm²

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

all'aperto / al coperto : Uso all'interno

Misure di gestione dei rischi

Nota : Nessuna precauzione particolare identificata.

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH

Consigli aggiuntivi per le buone pratiche : Indossare unicamente occhiali di protezione.

5.2.9 ES 5 - CS 9: Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Uso industriale (Uso come reagenti per laboratorio) (PROC15)**Caratteristiche del prodotto**

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : <= 100 %

Forma Fisica (al momento dell'uso) : Liquido poco volatile
Tensione di vapore : 0,123 hPa

Quantità usata

Immagazzinamento : < 1 kg, < 1 l

Frequenza e durata dell'uso

Durata dell'esposizione : <= 480 min
Frequenza dell'uso : <= 240 giorni per anno

Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio

Esposizione dermica : Palmo di entrambe le mani
Copre un'area di contatto con la pelle fino a : 240 cm²

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

all'aperto / al coperto : Uso all'interno

Misure di gestione dei rischi

Nota : Uso come reagenti per laboratorio
Nessuna precauzione particolare identificata.

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH

Consigli aggiuntivi per le buone pratiche : Indossare unicamente occhiali di protezione.

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 66(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

5.3. ES 5 Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine**5.3.2 ES 5 - CS 2: Worker exposure: Uso industriale (Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo chiuso senza probabilità di esposizione o processi con equivalenti condizioni di contenimento) (PROC1)**

Route of exposure and type of effects	Exposure estimate	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	0,03 mg/m ³ (ECETOC TRA v2.0 Impiegato)	0,0007
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	0,34 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA v2.0 Impiegato)	0,003
percorsi combinati	ECETOC TRA v2.0 Impiegato	0,004

5.3.3 ES 5 - CS 3: Worker exposure: Uso industriale (Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo continuo chiuso con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento) (PROC2)

Route of exposure and type of effects	Exposure estimate	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	2,59 mg/m ³ (ECETOC TRA v2.0 Impiegato)	0,07
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	1,37 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA v2.0 Impiegato)	0,01
percorsi combinati	ECETOC TRA v2.0 Impiegato	0,08

5.3.4 ES 5 - CS 4: Worker exposure: Uso industriale (Produzione o formulazione nell'industria chimica in processi in lotti chiusi con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento, Produzione di sostanze chimiche se esiste la possibilità di esposizione) (PROC3, PROC4)

Route of exposure and type of effects	Exposure estimate	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	7,76 mg/m ³ (ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Produzione o formulazione nell'industria chimica in processi in lotti chiusi con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento)	0,22
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	0,34 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Produzione o formulazione nell'industria chimica in processi in lotti chiusi con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento)	0,003

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 67(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

percorsi combinati	ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Produzione o formulazione nell'industria chimica in processi in lotti chiusi con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento	0,23
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	12,94 mg/m ³ (ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Produzione di sostanze chimiche se esiste la possibilità di esposizione)	0,37
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	6,86 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Produzione di sostanze chimiche se esiste la possibilità di esposizione)	0,06
percorsi combinati	ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Produzione di sostanze chimiche se esiste la possibilità di esposizione	0,43

5.3.5 ES 5 - CS 5: Worker exposure: Uso industriale (Miscelazione e mescola in processi in lotti) (PROC5)

Route of exposure and type of effects	Exposure estimate	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	12,94 mg/m ³ (ECETOC TRA v2.0 Impiegato)	0,37
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	1,37 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA v2.0 Impiegato)	0,01
percorsi combinati	ECETOC TRA v2.0 Impiegato	0,38

5.3.6 ES 5 - CS 6: Worker exposure: Uso industriale (Operazioni di calandratura) (PROC6)

Route of exposure and type of effects	Exposure estimate	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	12,94 mg/m ³ (ECETOC TRA v2.0 Impiegato)	0,37
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	2,74 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA v2.0 Impiegato)	0,03
percorsi combinati	ECETOC TRA v2.0 Impiegato	0,40

5.3.7 ES 5 - CS 7: Worker exposure: Uso industriale (Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture non dedicate) (PROC8a)

Route of exposure and type of effects	Exposure estimate	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	2,59 mg/m ³ (ECETOC TRA v2.0 Impiegato)	0,07
Impiegato - cutaneo, lungo	13,71 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA v2.0 Impiegato)	0,13

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 68(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

termine - sistemico		
percorsi combinati	ECETOC TRA v2.0 Impiegato	0,20

5.3.8 ES 5 - CS 8: Worker exposure: Uso industriale (Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate, Trasferimento di una sostanza o miscela in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura)) (PROC8b, PROC9)

Route of exposure and type of effects	Exposure estimate	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	12,94 mg/m ³ (ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate)	0,37
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	6,86 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate)	0,06
percorsi combinati	ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate	0,43
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	12,94 mg/m ³ (ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Trasferimento di una sostanza o miscela in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura))	0,37
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	6,86 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Trasferimento di una sostanza o miscela in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura))	0,06
percorsi combinati	ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Trasferimento di una sostanza o miscela in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura)	0,43

5.3.9 ES 5 - CS 9: Worker exposure: Uso industriale (Uso come reagenti per laboratorio) (PROC15)

Route of exposure and type of effects	Exposure estimate	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	12,94 mg/m ³ (ECETOC TRA v2.0 Impiegato)	0,37
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	0,34 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA v2.0 Impiegato)	0,003
percorsi combinati	ECETOC TRA v2.0 Impiegato	0,37

5.4. ES 5 Guida per utilizzatori a valle per valutare se lavora all'interno dei limiti fissati dallo Scenario di Esposizione

6. ES 6: Uso industriale; Rivestimenti e vernici, diluenti, soluzioni decapanti

6.1. Titles of Contributing scenarios (CS)

Ambiente		
CS1:	Uso industriale (Uso di coadiuvante tecnologico non reattivo presso un sito industriale (senza inclusione nell'articolo))	ERC4
Lavoratori		
CS2:	Uso industriale (Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo chiuso senza probabilità di esposizione o processi con equivalenti condizioni di contenimento)	PROC1
CS3:	Uso industriale (Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo continuo chiuso con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento)	PROC2
CS4:	Uso industriale (Produzione o formulazione nell'industria chimica in processi in lotti chiusi con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento, Produzione di sostanze chimiche se esiste la possibilità di esposizione)	PROC3, PROC4
CS5:	Uso industriale (Miscelazione e miscela in processi in lotti)	PROC5
CS6:	Uso industriale (Spruzzatura industriale)	PROC7
CS7:	Uso industriale (Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture non dedicate)	PROC8a
CS8:	Uso industriale (Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate)	PROC8b
CS9:	Uso industriale (Applicazione con rulli o pennelli)	PROC10
CS10:	Uso industriale (Trattamento di articoli per immersione e colata)	PROC13
CS11:	Uso industriale (Uso come reagenti per laboratorio)	PROC15

6.2. ES 6 Condizioni d'uso che influenzano l'esposizione

6.2.1 ES 6 - CS 1: Controllo dell'esposizione ambientale: Uso industriale (Uso di coadiuvante tecnologico non reattivo presso un sito industriale (senza inclusione nell'articolo)) (ERC4)

Osservazioni : Poiché non sono stati riscontrati pericoli per l'ambiente nessuna valutazione dell'esposizione relativa e caratterizzazione del rischio è stata effettuata.

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 70(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

6.2.2 ES 6 - CS 2: Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Uso industriale (Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo chiuso senza probabilità di esposizione o processi con equivalenti condizioni di contenimento) (PROC1)**Caratteristiche del prodotto**Concentrazione della sostanza : <= 100 %
nella Miscela/ArticoloForma Fisica (al momento dell'uso) : Liquido poco volatile
Tensione di vapore : 0,123 hPa**Frequenza e durata dell'uso**Durata dell'esposizione : <= 480 min
Frequenza dell'uso : <= 240 giorni per anno**Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio**Esposizione dermica : Palmo di una mano
Copre un'area di contatto con la pelle fino a : 240 cm²**Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori**

all'aperto / al coperto : Uso all'interno

Misure di gestione dei rischiCondizioni tecniche e precauzioni : Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo chiuso senza probabilità di esposizione o processi con equivalenti condizioni di contenimento
Campione emdante circuito chiuso o altri sistemi per evitare l'esposizione.**Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH**

Consigli aggiuntivi per le buone pratiche : Indossare unicamente occhiali di protezione.

6.2.3 ES 6 - CS 3: Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Uso industriale (Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo continuo chiuso con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento) (PROC2)**Caratteristiche del prodotto**Concentrazione della sostanza : <= 100 %
nella Miscela/ArticoloForma Fisica (al momento dell'uso) : Liquido poco volatile
Tensione di vapore : 0,123 hPa**Frequenza e durata dell'uso**

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 71(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

Durata dell'esposizione : <= 480 min
 Frequenza dell'uso : <= 240 giorni per anno

Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio

Esposizione dermica : Palmo di entrambe le mani
 Copre un'area di contatto con la pelle fino a : 480 cm²

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

all'aperto / al coperto : Uso all'interno

Misure di gestione dei rischi

Nota : Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo continuo chiuso con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento
 Nessuna precauzione particolare identificata.

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH

Consigli aggiuntivi per le buone pratiche : Indossare unicamente occhiali di protezione.

6.2.4 ES 6 - CS 4: Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Uso industriale (Produzione o formulazione nell'industria chimica in processi in lotti chiusi con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento, Produzione di sostanze chimiche se esiste la possibilità di esposizione) (PROC3, PROC4)

Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : <= 100 %

Forma Fisica (al momento dell'uso) : Liquido poco volatile
 Tensione di vapore : 0,123 hPa

Frequenza e durata dell'uso

Durata dell'esposizione : <= 480 min
 Frequenza dell'uso : <= 240 giorni per anno

Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio

Esposizione dermica : Palmo di una mano
 Copre un'area di contatto con la pelle fino a : 240 cm²
 Osservazioni : Produzione o formulazione nell'industria chimica in processi in lotti chiusi con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento
 Esposizione dermica : Palmo di entrambe le mani
 Copre un'area di contatto con la pelle fino a : 480 cm²
 Osservazioni : Produzione di sostanze chimiche se esiste la possibilità di esposizione

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 72(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

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

all'aperto / al coperto : Uso all'interno

Misure di gestione dei rischi

Condizioni tecniche e precauzioni : Produzione o formulazione nell'industria chimica in processi in lotti chiusi con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento

Nota : Produzione di sostanze chimiche se esiste la possibilità di esposizione
Nessuna precauzione particolare identificata.

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH

Consigli aggiuntivi per le buone pratiche : Indossare unicamente occhiali di protezione.

6.2.5 ES 6 - CS 5: Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Uso industriale (Miscelazione e mescola in processi in lotti) (PROC5)

Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : <= 100 %

Forma Fisica (al momento dell'uso) : Liquido poco volatile

Tensione di vapore : 0,123 hPa

Frequenza e durata dell'uso

Durata dell'esposizione : <= 480 min

Frequenza dell'uso : <= 240 giorni per anno

Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio

Esposizione dermica : Palmo di entrambe le mani

Copre un'area di contatto con la pelle fino a : 480 cm²

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

all'aperto / al coperto : Uso all'interno

Misure di gestione dei rischi

Via di esposizione : Dermico

Misure personali di protezione : Indossare guanti resistenti ai prodotti chimici (testati secondo la EN374) in combinazione con specifiche attività formative.

Efficienza (di una misura precauzionale) : 90 %

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH

Consigli aggiuntivi per le buone pratiche : Indossare unicamente occhiali di protezione.

6.2.6 ES 6 - CS 6: Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Uso industriale (Spruzzatura industriale) (PROC7)

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 73(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza
nella Miscela/Articolo : <= 100 %

Forma Fisica (al momento dell'uso) : Liquido poco volatile

Tensione di vapore : 0,123 hPa

Quantità usata

Importi utilizzati : 0,6 L/min

Frequenza e durata dell'uso

Durata dell'esposizione : 360 min

Frequenza dell'uso : <= 5 giorni per settimana

Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio

Esposizione dermica : Corpo intero

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

all'aperto / al coperto : Uso all'interno

dimensione della stanza : > 1000 m³

Misure di gestione dei rischi

Condizioni tecniche e precauzioni : Ventilazione di scarico locale

Efficienza (di una misura
precauzionale) : 50 %

Nota : Assicurarsi che la direzione del flusso d'aria sia chiaramente a
distanza dal lavoratore.

Misure personali di protezione : Indossare guanti resistenti chimicamente (provati con EN374)
in combinazione con una formazione "di base" degli impiegati.

Efficienza (di una misura
precauzionale) : 90 %

Misure personali di protezione : Usare indumenti protettivi adatti.
Indossare tute adeguate per evitare l'esposizione della pelle.

Efficienza (di una misura
precauzionale) : 80 %

Provvedimenti organizzativi per
evitare/limitare le fuoriuscite, la
dispersione e l'esposizione : Assicurarsi che la distanza dal lavoratore all'operazione sia
maggiore di 1 m.

Provvedimenti organizzativi per
evitare/limitare le fuoriuscite, la
dispersione e l'esposizione : Assicurarsi che la direzione dell'applicazione sia solamente
orizzontale o verso il basso.

Provvedimenti organizzativi per
evitare/limitare le fuoriuscite, la
dispersione e l'esposizione : Pulizia regolare dell'area di lavoro

Provvedimenti organizzativi per : Pulizia regolare dell'equipaggiamento

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 74(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

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

Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione : Accertarsi di ispezionare regolarmente, pulire e effettuare la manutenzione delle attrezzature e delle macchine.

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH

Consigli aggiuntivi per le buone pratiche : Indossare unicamente occhiali di protezione.

6.2.7 ES 6 - CS 7: Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Uso industriale (Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture non dedicate) (PROC8a)

Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : <= 100 %

Forma Fisica (al momento dell'uso) : Liquido poco volatile
Tensione di vapore : 0,123 hPa

Frequenza e durata dell'uso

Durata dell'esposizione : <= 480 min
Frequenza dell'uso : <= 240 giorni per anno

Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio

Esposizione dermica : Entrambe le mani
Copre un'area di contatto con la pelle fino a : 960 cm²

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

all'aperto / al coperto : Uso all'interno

Misure di gestione dei rischi

Via di esposizione : inalazione
Condizioni tecniche e precauzioni : Ventilazione di scarico locale
Efficienza (di una misura precauzionale) : 90 %
Misure personali di protezione : Se i provvedimenti tecnici non sono funzionali:
Utilizzare un apparecchio respiratorio.
Efficienza (di una misura precauzionale) : 90 %

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH

Consigli aggiuntivi per le buone pratiche : Indossare unicamente occhiali di protezione.

6.2.8 ES 6 - CS 8: Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Uso industriale (Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate) (PROC8b)

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 75(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza
nella Miscela/Articolo : <= 100 %

Forma Fisica (al momento dell'uso) : Liquido poco volatile

Tensione di vapore : 0,123 hPa

Frequenza e durata dell'uso

Durata dell'esposizione : <= 480 min

Frequenza dell'uso : <= 240 giorni per anno

Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio

Esposizione dermica : Palmo di entrambe le mani

Copre un'area di contatto con la
pelle fino a : 480 cm²

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

all'aperto / al coperto : Uso all'interno

Misure di gestione dei rischi

Nota : Trasferimento di una sostanza o miscela
(riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate
Nessuna precauzione particolare identificata.

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH

Consigli aggiuntivi per le buone
pratiche : Indossare unicamente occhiali di protezione.

**6.2.9 ES 6 - CS 9: Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Uso industriale
(Applicazione con rulli o pennelli) (PROC10)**

Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza
nella Miscela/Articolo : <= 100 %

Forma Fisica (al momento dell'uso) : Liquido poco volatile

Tensione di vapore : 0,123 hPa

Frequenza e durata dell'uso

Durata dell'esposizione : <= 480 min

Frequenza dell'uso : <= 240 giorni per anno

Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio

Esposizione dermica : Entrambe le mani

Copre un'area di contatto con la
pelle fino a : 960 cm²

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

all'aperto / al coperto : Uso all'interno

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 76(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

Misure di gestione dei rischi

Via di esposizione : Dermico
Misure personali di protezione : Indossare guanti resistenti chimicamente (provati con EN374) in combinazione con una formazione "di base" degli impiegati.
Efficienza (di una misura precauzionale) : 90 %

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH

Consigli aggiuntivi per le buone pratiche : Indossare unicamente occhiali di protezione.

6.2.10 ES 6 - CS 10: Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Uso industriale (Trattamento di articoli per immersione e colata) (PROC13)**Caratteristiche del prodotto**

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : <= 100 %
Forma Fisica (al momento dell'uso) : Liquido poco volatile
Tensione di vapore : 0,123 hPa

Frequenza e durata dell'uso

Durata dell'esposizione : <= 480 min
Frequenza dell'uso : <= 240 giorni per anno

Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio

Esposizione dermica : Palmo di entrambe le mani
Copre un'area di contatto con la pelle fino a : 480 cm²

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

all'aperto / al coperto : Uso all'interno

Misure di gestione dei rischi

Via di esposizione : Dermico
Misure personali di protezione : Indossare guanti resistenti chimicamente (provati con EN374) in combinazione con una formazione "di base" degli impiegati.
Efficienza (di una misura precauzionale) : 90 %

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH

Consigli aggiuntivi per le buone pratiche : Indossare unicamente occhiali di protezione.

6.2.11 ES 6 - CS 11: Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Uso industriale (Uso come reagenti per laboratorio) (PROC15)**Caratteristiche del prodotto**

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : <= 100 %

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 77(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

Forma Fisica (al momento dell'uso) : Liquido poco volatile
Tensione di vapore : 0,123 hPa

Quantità usata

Immagazzinamento : < 1 kg, < 1 l

Frequenza e durata dell'uso

Durata dell'esposizione : <= 480 min
Frequenza dell'uso : <= 240 giorni per anno

Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio

Esposizione dermica : Palmo di entrambe le mani
Copre un'area di contatto con la pelle fino a : 240 cm²

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

all'aperto / al coperto : Uso all'interno

Misure di gestione dei rischi

Nota : Uso come reagenti per laboratorio
Nessuna precauzione particolare identificata.

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH

Consigli aggiuntivi per le buone pratiche : Indossare unicamente occhiali di protezione.

6.3. ES 6 Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

6.3.2 ES 6 - CS 2: Worker exposure: Uso industriale (Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo chiuso senza probabilità di esposizione o processi con equivalenti condizioni di contenimento) (PROC1)

Route of exposure and type of effects	Exposure estimate	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	0,03 mg/m ³ (ECETOC TRA v2.0 Impiegato)	0,0007
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	0,34 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA v2.0 Impiegato)	0,003
percorsi combinati	ECETOC TRA v2.0 Impiegato	0,004

6.3.3 ES 6 - CS 3: Worker exposure: Uso industriale (Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo continuo chiuso con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento) (PROC2)

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 78(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

Route of exposure and type of effects	Exposure estimate	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	2,59 mg/m ³ (ECETOC TRA v2.0 Impiegato)	0,07
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	1,37 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA v2.0 Impiegato)	0,01
percorsi combinati	ECETOC TRA v2.0 Impiegato	0,08

6.3.4 ES 6 - CS 4: Worker exposure: Uso industriale (Produzione o formulazione nell'industria chimica in processi in lotti chiusi con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento, Produzione di sostanze chimiche se esiste la possibilità di esposizione) (PROC3, PROC4)

Route of exposure and type of effects	Exposure estimate	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	7,76 mg/m ³ (ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Produzione o formulazione nell'industria chimica in processi in lotti chiusi con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento)	0,22
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	0,34 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Produzione o formulazione nell'industria chimica in processi in lotti chiusi con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento)	0,003
percorsi combinati	ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Produzione o formulazione nell'industria chimica in processi in lotti chiusi con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento	0,23
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	12,94 mg/m ³ (ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Produzione di sostanze chimiche se esiste la possibilità di esposizione)	0,37
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	6,86 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Produzione di sostanze chimiche se esiste la possibilità di esposizione)	0,06
percorsi combinati	ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Produzione di sostanze chimiche se esiste la possibilità di esposizione	0,43

6.3.5 ES 6 - CS 5: Worker exposure: Uso industriale (Miscelazione e mescola in processi in lotti) (PROC5)

Route of exposure and type of effects	Exposure estimate	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	12,94 mg/m ³ (ECETOC TRA v2.0 Impiegato)	0,37

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 79(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	1,37 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA v2.0 Impiegato)	0,01
percorsi combinati	ECETOC TRA v2.0 Impiegato	0,38

6.3.6 ES 6 - CS 6: Worker exposure: Uso industriale (Spruzzatura industriale) (PROC7)

Route of exposure and type of effects	Exposure estimate	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	9,79 mg/m ³ (Stoffenmanager v4.0)	0,28
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	54,6 mg/kg p.c./giorno (RISKOFDERM v2.1)	0,52
percorsi combinati	Non applicabile	0,80

6.3.7 ES 6 - CS 7: Worker exposure: Uso industriale (Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture non dedicate) (PROC8a)

Route of exposure and type of effects	Exposure estimate	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	2,59 mg/m ³ (ECETOC TRA v2.0 Impiegato)	0,07
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	13,71 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA v2.0 Impiegato)	0,13
percorsi combinati	ECETOC TRA v2.0 Impiegato	0,20

6.3.8 ES 6 - CS 8: Worker exposure: Uso industriale (Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate) (PROC8b)

Route of exposure and type of effects	Exposure estimate	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	12,94 mg/m ³ (ECETOC TRA v2.0 Impiegato)	0,37
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	6,86 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA v2.0 Impiegato)	0,06
percorsi combinati	ECETOC TRA v2.0 Impiegato	0,43

6.3.9 ES 6 - CS 9: Worker exposure: Uso industriale (Applicazione con rulli o pennelli) (PROC10)

Route of exposure and type	Exposure estimate	RCR
----------------------------	-------------------	-----

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 80(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

of effects		
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	25,87 mg/m ³ (ECETOC TRA v2.0 Impiegato)	0,74
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	2,74 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA v2.0 Impiegato)	0,03
percorsi combinati	ECETOC TRA v2.0 Impiegato	0,77

6.3.10 ES 6 - CS 10: Worker exposure: Uso industriale (Trattamento di articoli per immersione e colata) (PROC13)

Route of exposure and type of effects	Exposure estimate	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	25,87 mg/m ³ (ECETOC TRA v2.0 Impiegato)	0,74
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	1,37 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA v2.0 Impiegato)	0,01
percorsi combinati	ECETOC TRA v2.0 Impiegato	0,75

6.3.11 ES 6 - CS 11: Worker exposure: Uso industriale (Uso come reagenti per laboratorio) (PROC15)

Route of exposure and type of effects	Exposure estimate	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	12,94 mg/m ³ (ECETOC TRA v2.0 Impiegato)	0,37
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	0,34 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA v2.0 Impiegato)	0,003
percorsi combinati	ECETOC TRA v2.0 Impiegato	0,37

6.4. ES 6 Guida per utilizzatori a valle per valutare se lavora all'interno dei limiti fissati dallo Scenario di Esposizione

ECHA Guida per utilizzatori a valle
Sezione 2

7. ES 7: uso professionale; Rivestimenti e vernici, diluenti, soluzioni decapanti, Adesivi, sigillanti, Formazione di schiuma, Impiego nella lavorazione dei polimeri

7.1. Titles of Contributing scenarios (CS)

Ambiente	
CS1: uso professionale (Ampio uso dispersivo di coadiuvante tecnologico non reattivo (senza inclusione nell'articolo, in ambiente interno), Ampio uso dispersivo che determina l'inclusione nell'articolo (in ambiente interno), Ampio uso dispersivo di coadiuvante tecnologico non reattivo (senza inclusione nell'articolo, in ambiente esterno), Ampio uso dispersivo che determina l'inclusione nell'articolo (in ambiente esterno))	ERC8a, ERC8c, ERC8d, ERC8f
Lavoratori	
CS2: uso professionale (Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo chiuso senza probabilità di esposizione o processi con equivalenti condizioni di contenimento, Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo continuo chiuso con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento, Produzione o formulazione nell'industria chimica in processi in lotti chiusi con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento)	PROC1, PROC2, PROC3
CS3: uso professionale (Produzione di sostanze chimiche se esiste la possibilità di esposizione, Miscelazione e miscela in processi in lotti)	PROC4, PROC5
CS4: uso professionale (Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture non dedicate)	PROC8a
CS5: uso professionale (Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate, Trasferimento di una sostanza o miscela in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura))	PROC8b, PROC9
CS6: uso professionale (Applicazione con rulli o pennelli)	PROC10
CS7: uso professionale (Spruzzatura non industriale)	PROC11
CS8: uso professionale (Trattamento di articoli per immersione e colata, Compressione in pastiglie, compressione, estrusione, pellettizzazione, granulazione)	PROC13, PROC14
CS9: uso professionale (Uso come reagenti per laboratorio)	PROC15
CS10: uso professionale (Attività manuali che comportano contatto con le mani)	PROC19

7.2. ES 7 Condizioni d'uso che influenzano l'esposizione

7.2.1 ES 7 - CS 1: Controllo dell'esposizione ambientale: uso professionale (Ampio uso dispersivo di coadiuvante tecnologico non reattivo (senza inclusione nell'articolo, in ambiente interno), Ampio uso dispersivo che determina l'inclusione nell'articolo (in ambiente interno), Ampio uso dispersivo di coadiuvante tecnologico non reattivo (senza inclusione nell'articolo, in ambiente esterno), Ampio uso dispersivo che determina l'inclusione nell'articolo (in ambiente esterno)) (ERC8a, ERC8c, ERC8d, ERC8f)

Osservazioni

: Poiché non sono stati riscontrati pericoli per l'ambiente nessuna valutazione dell'esposizione relativa e

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 82(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

caratterizzazione del rischio è stata effettuata.

7.2.2 ES 7 - CS 2: Controllo dell'esposizione dei lavoratori: uso professionale (Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo chiuso senza probabilità di esposizione o processi con equivalenti condizioni di contenimento, Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo continuo chiuso con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento, Produzione o formulazione nell'industria chimica in processi in lotti chiusi con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento) (PROC1, PROC2, PROC3)

Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza : <= 100 %
nella Miscela/Articolo

Forma Fisica (al momento dell'uso) : Liquido poco volatile
Tensione di vapore : 0,123 hPa

Frequenza e durata dell'uso

Durata dell'esposizione : <= 480 min
Frequenza dell'uso : <= 240 giorni per anno

Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio

Esposizione dermica : Palmo di una mano
Copre un'area di contatto con la pelle fino a : 240 cm²

Osservazioni : Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo chiuso senza probabilità di esposizione o processi con equivalenti condizioni di contenimento, Produzione o formulazione nell'industria chimica in processi in lotti chiusi con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento

Esposizione dermica : Palmo di entrambe le mani
Copre un'area di contatto con la pelle fino a : 480 cm²

Osservazioni : Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo continuo chiuso con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento

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

all'aperto / al coperto : Uso all'interno

Misure di gestione dei rischi

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 83(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

Condizioni tecniche e precauzioni : Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo chiuso senza probabilità di esposizione o processi con equivalenti condizioni di contenimento
Campione emdante circuito chiuso o altri sistemi per evitare l'esposizione.

Condizioni tecniche e precauzioni : Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo continuo chiuso con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento

Condizioni tecniche e precauzioni : Produzione o formulazione nell'industria chimica in processi in lotti chiusi con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento
Con occasionale controllo dell' esposizione

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH

Consigli aggiuntivi per le buone pratiche : Indossare unicamente occhiali di protezione.

7.2.3 ES 7 - CS 3: Controllo dell'esposizione dei lavoratori: uso professionale (Produzione di sostanze chimiche se esiste la possibilità di esposizione, Miscelazione e mescola in processi in lotti) (PROC4, PROC5)

Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : <= 100 %

Forma Fisica (al momento dell'uso) : Liquido poco volatile
Tensione di vapore : 0,123 hPa

Frequenza e durata dell'uso

Durata dell'esposizione : <= 480 min
Frequenza dell'uso : <= 240 giorni per anno

Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio

Esposizione dermica : Palmo di entrambe le mani
Copre un'area di contatto con la pelle fino a : 480 cm²

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

all'aperto / al coperto : Uso all'interno

Misure di gestione dei rischi

Nota : Nessuna precauzione particolare identificata.

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH

Consigli aggiuntivi per le buone pratiche : Indossare unicamente occhiali di protezione.

7.2.4 ES 7 - CS 4: Controllo dell'esposizione dei lavoratori: uso professionale (Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 84(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

non dedicate) (PROC8a)**Caratteristiche del prodotto**Concentrazione della sostanza
nella Miscela/Articolo : <= 100 %Forma Fisica (al momento dell'uso) : Liquido poco volatile
Tensione di vapore : 0,123 hPa**Frequenza e durata dell'uso**Durata dell'esposizione : <= 480 min
Frequenza dell'uso : <= 240 giorni per anno**Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio**Esposizione dermica : Entrambe le mani
Copre un'area di contatto con la
pelle fino a : 960 cm²**Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori**

all'aperto / al coperto : Uso all'interno

Misure di gestione dei rischiVia di esposizione : inalazione
Condizioni tecniche e precauzioni : Ventilazione di scarico locale
Efficienza (di una misura
precauzionale) : 80 %
Misure personali di protezione : Se i provvedimenti tecnici non sono funzionali:
Utilizzare un apparecchio respiratorio.
Efficienza (di una misura
precauzionale) : 80 %**Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH**Consigli aggiuntivi per le buone
pratiche : Indossare unicamente occhiali di protezione.**7.2.5 ES 7 - CS 5: Controllo dell'esposizione dei lavoratori: uso professionale (Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate, Trasferimento di una sostanza o miscela in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura)) (PROC8b, PROC9)****Caratteristiche del prodotto**Concentrazione della sostanza
nella Miscela/Articolo : <= 100 %Forma Fisica (al momento dell'uso) : Liquido poco volatile
Tensione di vapore : 0,123 hPa**Frequenza e durata dell'uso**Durata dell'esposizione : <= 480 min
Frequenza dell'uso : <= 240 giorni per anno

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 85(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio

Esposizione dermica : Palmo di entrambe le mani
 Copre un'area di contatto con la pelle fino a : 480 cm²

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

all'aperto / al coperto : Uso all'interno

Misure di gestione dei rischi

Nota : Nessuna precauzione particolare identificata.

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH

Consigli aggiuntivi per le buone pratiche : Indossare unicamente occhiali di protezione.

7.2.6 ES 7 - CS 6: Controllo dell'esposizione dei lavoratori: uso professionale (Applicazione con rulli o pennelli) (PROC10)

Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : <= 100 %

Forma Fisica (al momento dell'uso) : Liquido poco volatile
 Tensione di vapore : 0,123 hPa

Frequenza e durata dell'uso

Durata dell'esposizione : <= 480 min
 Frequenza dell'uso : <= 240 giorni per anno

Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio

Esposizione dermica : Entrambe le mani
 Copre un'area di contatto con la pelle fino a : 960 cm²

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

all'aperto / al coperto : Uso all'interno

Misure di gestione dei rischi

Via di esposizione : Dermico
 Misure personali di protezione : Indossare guanti resistenti chimicamente (provati con EN374) in combinazione con una formazione "di base" degli impiegati.

Efficienza (di una misura precauzionale) : 90 %

Via di esposizione : inalazione
 Condizioni tecniche e precauzioni : Ventilazione di scarico locale
 Efficienza (di una misura precauzionale) : 80 %

Misure personali di protezione : Se i provvedimenti tecnici non sono funzionali: Utilizzare un apparecchio respiratorio.

Efficienza (di una misura) : 80 %

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 86(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

precauzionale)

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH

Consigli aggiuntivi per le buone pratiche : Indossare unicamente occhiali di protezione.

7.2.7 ES 7 - CS 7: Controllo dell'esposizione dei lavoratori: uso professionale (Spruzzatura non industriale) (PROC11)

Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : <= 100 %

Forma Fisica (al momento dell'uso) : Liquido poco volatile
Tensione di vapore : 0,123 hPa

Quantità usata

Importi utilizzati : 0,05 L/min

Frequenza e durata dell'uso

Durata dell'esposizione : 150 min
Frequenza dell'uso : <= 5 giorni per settimana

Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio

Esposizione dermica : Corpo intero

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

all'aperto / al coperto : Uso all'interno
dimensione della stanza : <= 1000 m3

Misure di gestione dei rischi

Misure personali di protezione : Indossare guanti resistenti chimicamente (provati con EN374) in combinazione con una formazione "di base" degli impiegati.

Efficienza (di una misura precauzionale) : 90 %

Misure personali di protezione : Usare indumenti protettivi adatti.
Indossare tute adeguate per evitare l'esposizione della pelle.

Efficienza (di una misura precauzionale) : 80 %

Misure personali di protezione : Indossare un respiratore conformemente alla EN140.
Efficienza (di una misura precauzionale) : 40 %

Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione : Assicurarsi che la direzione dell'applicazione sia solamente orizzontale o verso il basso.

Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione : Assicurarsi che la distanza dal lavoratore all'operazione sia maggiore di 1 m.

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 87(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

dispersione e l'esposizione

Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione : Assicurarsi che la direzione del flusso d'aria sia chiaramente a distanza dal lavoratore.

Nota : Non applicabile

Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione : Adottare un sistema di ventilazione generale più efficiente facendo uso di sistemi meccanici.

Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione : Pulizia regolare dell'area di lavoro

Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione : Pulizia regolare dell'equipaggiamento

Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione : Accertarsi di ispezionare regolarmente, pulire e effettuare la manutenzione delle attrezzature e delle macchine.

Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione : Assicurarsi che l'operazione sia svolta simultaneamente da più di un lavoratore.

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH

Consigli aggiuntivi per le buone pratiche : Indossare unicamente occhiali di protezione.

7.2.8 ES 7 - CS 8: Controllo dell'esposizione dei lavoratori: uso professionale (Trattamento di articoli per immersione e colata, Compressione in pastiglie, compressione, estrusione, pellettizzazione, granulazione) (PROC13, PROC14)

Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : <= 100 %

Forma Fisica (al momento dell'uso) : Liquido poco volatile

Tensione di vapore : 0,123 hPa

Frequenza e durata dell'uso

Durata dell'esposizione : <= 480 min

Frequenza dell'uso : <= 240 giorni per anno

Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio

Esposizione dermica : Palmo di entrambe le mani

Copre un'area di contatto con la pelle fino a : 480 cm²

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

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 88(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

all'aperto / al coperto : Uso all'interno

Misure di gestione dei rischi

Misure personali di protezione : Indossare guanti resistenti chimicamente (provati con EN374) in combinazione con una formazione "di base" degli impiegati.
 Efficienza (di una misura precauzionale) : 90 %
 Nota : Trattamento di articoli per immersione e colata

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH

Consigli aggiuntivi per le buone pratiche : Indossare unicamente occhiali di protezione.

7.2.9 ES 7 - CS 9: Controllo dell'esposizione dei lavoratori: uso professionale (Uso come reagenti per laboratorio) (PROC15)

Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : <= 100 %
 Forma Fisica (al momento dell'uso) : Liquido poco volatile
 Tensione di vapore : 0,123 hPa

Quantità usata

Immagazzinamento : < 1 kg, < 1 l

Frequenza e durata dell'uso

Durata dell'esposizione : <= 480 min
 Frequenza dell'uso : <= 240 giorni per anno

Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio

Esposizione dermica : Palmo di entrambe le mani
 Copre un'area di contatto con la pelle fino a : 240 cm²

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

all'aperto / al coperto : Uso all'interno

Misure di gestione dei rischi

Nota : Uso come reagenti per laboratorio
 Nessuna precauzione particolare identificata.

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH

Consigli aggiuntivi per le buone pratiche : Indossare unicamente occhiali di protezione.

7.2.10 ES 7 - CS 10: Controllo dell'esposizione dei lavoratori: uso professionale (Attività manuali che comportano contatto con le mani) (PROC19)

Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza : <= 100 %

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 89(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

nella Miscela/Articolo

Forma Fisica (al momento dell'uso) : Liquido poco volatile

Tensione di vapore : 0,123 hPa

Frequenza e durata dell'uso

Durata dell'esposizione : < 15 min

Frequenza dell'uso : <= 240 giorni per anno

Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio

Esposizione dermica : Entrambe le mani e le principali parti del braccio

Copre un'area di contatto con la pelle fino a : 1980 cm²

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

all'aperto / al coperto : Uso all'interno

Misure di gestione dei rischi

Misure personali di protezione : Indossare guanti resistenti chimicamente (provati con EN374) in combinazione con una formazione "di base" degli impiegati.

Efficienza (di una misura precauzionale) : 90 %

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH

Consigli aggiuntivi per le buone pratiche : Indossare unicamente occhiali di protezione.

7.3. ES 7 Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

7.3.2 ES 7 - CS 2: Worker exposure: uso professionale (Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo chiuso senza probabilità di esposizione o processi con equivalenti condizioni di contenimento, Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo continuo chiuso con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento, Produzione o formulazione nell'industria chimica in processi in lotti chiusi con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento) (PROC1, PROC2, PROC3)

Route of exposure and type of effects	Exposure estimate	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	0,03 mg/m ³ (ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo chiuso senza probabilità di esposizione o processi con equivalenti condizioni di contenimento)	0,0007
Impiegato - cutaneo, lungo	0,34 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA v2.0 Impiegato,	0,003

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 90(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

termine - sistemico	Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo chiuso senza probabilità di esposizione o processi con equivalenti condizioni di contenimento)	
percorsi combinati	ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo chiuso senza probabilità di esposizione o processi con equivalenti condizioni di contenimento	0,004
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	12,94 mg/m ³ (ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo continuo chiuso con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento)	0,37
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	1,37 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo continuo chiuso con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento)	0,01
percorsi combinati	ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo continuo chiuso con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento	0,38
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	7,76 mg/m ³ (ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Produzione o formulazione nell'industria chimica in processi in lotti chiusi con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento)	0,22
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	0,34 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Produzione o formulazione nell'industria chimica in processi in lotti chiusi con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento)	0,003
percorsi combinati	ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Produzione o formulazione nell'industria chimica in processi in lotti chiusi con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento	0,23

7.3.3 ES 7 - CS 3: Worker exposure: uso professionale (Produzione di sostanze chimiche se esiste la possibilità di esposizione, Miscelazione e mescola in processi in lotti) (PROC4, PROC5)

Route of exposure and type of effects	Exposure estimate	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	25,88 mg/m ³ (ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Produzione di sostanze chimiche se esiste la possibilità di esposizione)	0,74
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	6,86 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Produzione di sostanze chimiche se esiste la possibilità di esposizione)	0,06
percorsi combinati	ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Produzione di sostanze chimiche se esiste la possibilità di esposizione	0,80
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine -	25,88 mg/m ³ (ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Miscelazione e mescola in processi in lotti)	0,74

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 91(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

locale e sistemico		
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	13,71 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Miscelazione e mescola in processi in lotti)	0,01
percorsi combinati	ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Miscelazione e mescola in processi in lotti	0,75

7.3.4 ES 7 - CS 4: Worker exposure: uso professionale (Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture non dedicate) (PROC8a)

Route of exposure and type of effects	Exposure estimate	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	12,94 mg/m ³ (ECETOC TRA v2.0 Impiegato)	0,37
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	13,71 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA v2.0 Impiegato)	0,13
percorsi combinati	ECETOC TRA v2.0 Impiegato	0,50

7.3.5 ES 7 - CS 5: Worker exposure: uso professionale (Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate, Trasferimento di una sostanza o miscela in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura)) (PROC8b, PROC9)

Route of exposure and type of effects	Exposure estimate	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	25,88 mg/m ³ (ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate)	0,74
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	6,86 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate)	0,06
percorsi combinati	ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate	0,80
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	25,88 mg/m ³ (ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Trasferimento di una sostanza o miscela in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura))	0,74
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	6,86 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Trasferimento di una sostanza o miscela in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura))	0,06
percorsi combinati	ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Trasferimento di una sostanza o miscela in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura)	0,80

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 92(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

7.3.6 ES 7 - CS 6: Worker exposure: uso professionale (Applicazione con rulli o pennelli) (PROC10)

Route of exposure and type of effects	Exposure estimate	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	12,94 mg/m ³ (ECETOC TRA v2.0 Impiegato)	0,37
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	2,74 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA v2.0 Impiegato)	0,03
percorsi combinati	ECETOC TRA v2.0 Impiegato	0,40

7.3.7 ES 7 - CS 7: Worker exposure: uso professionale (Spruzzatura non industriale) (PROC11)

Route of exposure and type of effects	Exposure estimate	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	14,05 mg/m ³ (Stoffenmanager v4.0)	0,40
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	53,75 mg/kg p.c./giorno (RISKOFDERM v2.1)	0,51
percorsi combinati	Non applicabile	0,91

7.3.8 ES 7 - CS 8: Worker exposure: uso professionale (Trattamento di articoli per immersione e colata, Compressione in pastiglie, compressione, estrusione, pellettizzazione, granulazione) (PROC13, PROC14)

Route of exposure and type of effects	Exposure estimate	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	25,88 mg/m ³ (ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Trattamento di articoli per immersione e colata)	0,74
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	1,37 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Trattamento di articoli per immersione e colata)	0,01
percorsi combinati	ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Trattamento di articoli per immersione e colata	0,75
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	25,88 mg/m ³ (ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Compressione in pastiglie, compressione, estrusione, pellettizzazione, granulazione)	0,74
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	3,43 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Compressione in pastiglie, compressione, estrusione, pellettizzazione, granulazione)	0,03
percorsi combinati	ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Compressione in pastiglie, compressione, estrusione, pellettizzazione, granulazione	0,77

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 93(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

7.3.9 ES 7 - CS 9: Worker exposure: uso professionale (Uso come reagenti per laboratorio) (PROC15)

Route of exposure and type of effects	Exposure estimate	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	12,94 mg/m ³ (ECETOC TRA v2.0 Impiegato)	0,37
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	0,34 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA v2.0 Impiegato)	0,003
percorsi combinati	ECETOC TRA v2.0 Impiegato	0,37

7.3.10 ES 7 - CS 10: Worker exposure: uso professionale (Attività manuali che comportano contatto con le mani) (PROC19)

Route of exposure and type of effects	Exposure estimate	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	6,47 mg/m ³ (ECETOC TRA v2.0 Impiegato)	0,18
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	14,14 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA v2.0 Impiegato)	0,13
percorsi combinati	ECETOC TRA v2.0 Impiegato	0,31

7.4. ES 7 Guida per utilizzatori a valle per valutare se lavora all'interno dei limiti fissati dallo Scenario di Esposizione

ECHA Guida per utilizzatori a valle
Sezione 2

8. ES 8: Uso al consumo; Rivestimenti e vernici, diluenti, soluzioni decapanti, Trattamento superficiale

8.1. Titles of Contributing scenarios (CS)

Rivestimenti e vernici, diluenti, soluzioni decapanti (PC9a)
Prodotti per il trattamento di superfici non metalliche (PC15)
Inchiostri e toner (PC18)
Lucidanti e miscele di cera (PC31)
Lubrificanti, grassi e prodotti di rilascio (PC24)
Tinture tessili e prodotti per l'impregnazione di materie tessili (PC34)

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 94(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

Ambiente		
CS1:	Usò al consumo (Ampio uso dispersivo di coadiuvante tecnologico non reattivo (senza inclusione nell'articolo, in ambiente interno), Ampio uso dispersivo che determina l'inclusione nell'articolo (in ambiente interno), Ampio uso dispersivo di coadiuvante tecnologico non reattivo (senza inclusione nell'articolo, in ambiente esterno), Ampio uso dispersivo che determina l'inclusione nell'articolo (in ambiente esterno))	ERC8a, ERC8c, ERC8d, ERC8f
Consumatore		
CS2:	Usò al consumo (Rivestimenti e vernici, diluenti, soluzioni decapanti, Prodotti per il trattamento di superfici non metalliche)	PC9a, PC15
CS3:	Usò al consumo (Rivestimenti e vernici, diluenti, soluzioni decapanti, Prodotti per il trattamento di superfici non metalliche)	PC9a, PC15
CS4:	Usò al consumo (Inchiostri e toner)	PC18
CS5:	Usò al consumo (Inchiostri e toner)	PC18
CS6:	Usò al consumo (Lucidanti e miscele di cera)	PC31

8.2. ES 8 Condizioni d'uso che influenzano l'esposizione

8.2.1 ES 8 - CS 1: Controllo dell'esposizione ambientale: Uso al consumo (Ampio uso dispersivo di coadiuvante tecnologico non reattivo (senza inclusione nell'articolo, in ambiente interno), Ampio uso dispersivo che determina l'inclusione nell'articolo (in ambiente interno), Ampio uso dispersivo di coadiuvante tecnologico non reattivo (senza inclusione nell'articolo, in ambiente esterno), Ampio uso dispersivo che determina l'inclusione nell'articolo (in ambiente esterno)) (ERC8a, ERC8c, ERC8d, ERC8f)

Osservazioni : Poiché non sono stati riscontrati pericoli per l'ambiente nessuna valutazione dell'esposizione relativa e caratterizzazione del rischio è stata effettuata.

8.2.2 ES 8 - CS 2: Controllo dell'esposizione dei consumatori: Uso al consumo (Rivestimenti e vernici, diluenti, soluzioni decapanti, Prodotti per il trattamento di superfici non metalliche) (PC9a, PC15)

Osservazioni : Vernice murale idrosolubile
Rullatura, spazzolatura
Non vaporizzare

Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza : <= 5 %

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 95(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

nella Miscela/Articolo

Peso Molecolare : 45 g/mol
Forma Fisica (al momento dell'uso) : Liquido
Tensione di vapore : 0,123 hPa

Quantità usata

Importi utilizzati : 1,25 kg / giorno

Frequenza e durata dell'uso

Durata dell'applicazione : 120 min
Frequenza dell'uso : 1 giorni per anno
Durata dell'esposizione : 132 min

Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio

Esposizione dermica : Mani e avambraccio
Copre un'area di contatto con la pelle fino a : 1900 cm²
Dermico : 0,00003 Kg/min

Altre condizioni operative determinate che interessano l'esposizione dei consumatori

all'aperto / al coperto : Uso all'interno
dimensione della stanza : 20 m³
Temperatura : 25 °C
Tasso di ventilazione per ora : 0,6

Velocità di trasferimento di massa : 0,331 m/min
Area di rilascio : 10 m²

Condizioni e misure precauzionali relative alla protezione del consumatore (ad es. consigli sul comportamento, protezione personale e igiene)

Provvedimenti del consumatore : Nessuna precauzione particolare identificata.

8.2.3 ES 8 - CS 3: Controllo dell'esposizione dei consumatori: Uso al consumo (Rivestimenti e vernici, diluenti, soluzioni decapanti, Prodotti per il trattamento di superfici non metalliche) (PC9a, PC15)

Osservazioni : Spruzzando

Caratteristiche del prodottoConcentrazione della sostanza : <= 5 %
nella Miscela/Articolo

Forma Fisica (al momento dell'uso) : Liquido
Tensione di vapore : 0,123 hPa

Quantità usata

Importi utilizzati : 0,0198 Kg/min

Frequenza e durata dell'uso

Durata dell'applicazione : 15 min
Frequenza dell'uso : 2 giorni per anno

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 96(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

Durata dell'esposizione : 15 min

Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio

Esposizione dermica : Mani e avambraccio

Copre un'area di contatto con la pelle fino a : 1900 cm²

Dermico : 0,0001 Kg/min

Altre condizioni operative determinate che interessano l'esposizione dei consumatori

all'aperto / al coperto : Uso all'interno

dimensione della stanza : 34 m³

Temperatura : 25 °C

Tasso di ventilazione per ora : 1,5

Altezza della stanza : 2,25 m

Percentuale in peso : 30 %

Osservazioni : Non volatile

Densità : 1,5 g/cm³

Osservazioni : Non volatile

Frazione nell'aria : 100 %

Osservazioni : Non volatile

Frazione assorbibile non respirabile : 1

Diametro limite per l'inalazione : 0,015 mm

Condizioni e misure precauzionali relative alla protezione del consumatore (ad es. consigli sul comportamento, protezione personale e igiene)

Provvedimenti del consumatore : Accertarsi che l'irrorazione avvenga a distanza dalle persone.

8.2.4 ES 8 - CS 4: Controllo dell'esposizione dei consumatori: Uso al consumo (Inchiostri e toner) (PC18)

Osservazioni : Rifornimento

Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : <= 5 %

Peso Molecolare : 22 g/mol

Forma Fisica (al momento dell'uso) : Liquido

Tensione di vapore : 0,123 hPa

Quantità usata

Quantità per Uso : 0,05 kg

Frequenza e durata dell'uso

Durata dell'applicazione : 0,3 min

Frequenza dell'uso : 104 giorni per anno

Durata dell'esposizione : 0,75 min

Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio

Esposizione dermica : Palmo di una mano

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 97(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

Copre un'area di contatto con la pelle fino a : 215 cm²

Altre condizioni operative determinate che interessano l'esposizione dei consumatori

all'aperto / al coperto : Uso all'interno

Temperatura : 25 °C

Tasso di ventilazione per ora : 0,5

Velocità di trasferimento di massa : 0,331 m/min

Area di rilascio : 20 cm²

Condizioni e misure precauzionali relative alla protezione del consumatore (ad es. consigli sul comportamento, protezione personale e igiene)

Provvedimenti del consumatore : Nessuna precauzione particolare identificata.

8.2.5 ES 8 - CS 5: Controllo dell'esposizione dei consumatori: Uso al consumo (Inchiostri e toner) (PC18)

Osservazioni : Processo di stampa

Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : <= 5 %

Forma Fisica (al momento dell'uso) : Liquido

Tensione di vapore : 0,123 hPa

Quantità usata

: 0,016 kg / giorno

Frequenza e durata dell'uso

Durata dell'esposizione : 600 min

Frequenza dell'uso : 365 giorni per anno

Altre condizioni operative determinate che interessano l'esposizione dei consumatori

all'aperto / al coperto : Uso all'interno

dimensione della stanza : 25 m³

Temperatura : 25 °C

Tasso di ventilazione per ora : 0,6

Condizioni e misure precauzionali relative alla protezione del consumatore (ad es. consigli sul comportamento, protezione personale e igiene)

Provvedimenti del consumatore : Nessuna precauzione particolare identificata.

8.2.6 ES 8 - CS 6: Controllo dell'esposizione dei consumatori: Uso al consumo (Lucidanti e miscele di cera) (PC31)

Osservazioni : Non vaporizzare

Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza : <= 2,5 %

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 98(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

nella Miscela/Articolo

Peso Molecolare : 272 g/mol
 Forma Fisica (al momento dell'uso) : Liquido
 Tensione di vapore : 0,123 hPa

Quantità usata

: 0,55 kg / giorno

Frequenza e durata dell'uso

Durata dell'applicazione : 900 min
 Frequenza dell'uso : 1 giorni per anno
 Durata del rilascio : 120 min
 Durata dell'esposizione : 240 min

Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio

Esposizione dermica : Palmo di entrambe le mani
 Copre un'area di contatto con la pelle fino a : 430 cm²
 Dermico : 0,00003 Kg/min

Altre condizioni operative determinate che interessano l'esposizione dei consumatori

all'aperto / al coperto : Uso all'interno
 dimensione della stanza : 58 m³
 Temperatura : 25 °C
 Tasso di ventilazione per ora : 0,5

Velocità di trasferimento di massa : 4740 m/min
 Area di rilascio : 22 m²

Condizioni e misure precauzionali relative alla protezione del consumatore (ad es. consigli sul comportamento, protezione personale e igiene)

Provvedimenti del consumatore : Nessuna precauzione particolare identificata.

8.3. ES 8 Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

8.3.2 ES 8 - CS 2: Consumer exposure: Uso al consumo (Rivestimenti e vernici, diluenti, soluzioni decapanti, Prodotti per il trattamento di superfici non metalliche) (PC9a, PC15)

Route of exposure and type of effects	Exposure estimate	RCR
Destinato al consumatore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	0,72 mg/m ³ (Consexpo V4.1)	0,10
Consumatore - cutaneo, lungo	2,77 mg/kg p.c./giorno (Consexpo V4.1)	0,05

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 99(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

periodo - sistemico		
Consumatore - orale, lungo periodo - sistemico	Consexpo V4.1, Non applicabile	
percorsi combinati	Consexpo V4.1	0,15

8.3.3 ES 8 - CS 3: Consumer exposure: Uso al consumo (Rivestimenti e vernici, diluenti, soluzioni decapanti, Prodotti per il trattamento di superfici non metalliche) (PC9a, PC15)

Route of exposure and type of effects	Exposure estimate	RCR
Destinato al consumatore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	0,26 mg/m ³ (Consexpo V4.1)	0,04
Consumatore - cutaneo, lungo periodo - sistemico	1,15 mg/kg p.c./giorno (Consexpo V4.1)	0,02
Consumatore - orale, lungo periodo - sistemico	0,13 mg/kg p.c./giorno (Consexpo V4.1, Le misure di gestione del rischio sono basate sulla caratterizzazione del rischio qualitativo.)	
percorsi combinati	Consexpo V4.1	0,06

8.3.4 ES 8 - CS 4: Consumer exposure: Uso al consumo (Inchiostri e toner) (PC18)

Route of exposure and type of effects	Exposure estimate	RCR
Consumatore - cutaneo, lungo periodo - sistemico	0,008 mg/kg p.c./giorno (Consexpo V4.1)	0,0002

8.3.5 ES 8 - CS 5: Consumer exposure: Uso al consumo (Inchiostri e toner) (PC18)

Route of exposure and type of effects	Exposure estimate	RCR
Destinato al consumatore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	1,29 mg/m ³ (Consexpo V4.1)	0,18

8.3.6 ES 8 - CS 6: Consumer exposure: Uso al consumo (Lucidanti e miscele di cera) (PC31)

Route of exposure and type of effects	Exposure estimate	RCR
Destinato al consumatore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	3,93 mg/m ³ (Consexpo V4.1)	0,56

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 100(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

Consumatore - cutaneo, lungo periodo - sistemico	2,12 mg/kg p.c./giorno (Consexpo V4.1)	0,04
percorsi combinati	Consexpo V4.1	0,60

8.4. ES 8 Guida per utilizzatori a valle per valutare se lavora all'interno dei limiti fissati dallo Scenario di Esposizione

ECHA Guida per utilizzatori a valle
Sezione 2

9. ES 9: Uso industriale; Impiego in prodotti detergenti

9.1. Titles of Contributing scenarios (CS)

Ambiente		
CS1:	Uso industriale (Uso di coadiuvante tecnologico non reattivo presso un sito industriale (senza inclusione nell'articolo))	ERC4
Lavoratori		
CS2:	Uso industriale (Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo chiuso senza probabilità di esposizione o processi con equivalenti condizioni di contenimento)	PROC1
CS3:	Uso industriale (Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo continuo chiuso con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento)	PROC2
CS4:	Uso industriale (Produzione o formulazione nell'industria chimica in processi in lotti chiusi con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento, Produzione di sostanze chimiche se esiste la possibilità di esposizione)	PROC3, PROC4
CS5:	Uso industriale (Spruzzatura industriale)	PROC7
CS6:	Uso industriale (Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture non dedicate)	PROC8a
CS7:	Uso industriale (Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate)	PROC8b
CS8:	Uso industriale (Applicazione con rulli o pennelli)	PROC10
CS9:	Uso industriale (Trattamento di articoli per immersione e colata)	PROC13

9.2. ES 9 Condizioni d'uso che influenzano l'esposizione

9.2.1 ES 9 - CS 1: Controllo dell'esposizione ambientale: Uso industriale (Uso di coadiuvante tecnologico non reattivo presso un sito industriale (senza inclusione nell'articolo)) (ERC4)

Osservazioni : Poiché non sono stati riscontrati pericoli per l'ambiente

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 101(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

nessuna valutazione dell'esposizione relativa e caratterizzazione del rischio è stata effettuata.

Concentrazione della sostanza : <= 100 %
nella Miscela/Articolo

9.2.2 ES 9 - CS 2: Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Uso industriale (Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo chiuso senza probabilità di esposizione o processi con equivalenti condizioni di contenimento) (PROC1)

Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza : <= 100 %
nella Miscela/Articolo

Forma Fisica (al momento dell'uso) : Liquido poco volatile
Tensione di vapore : 0,123 hPa

Frequenza e durata dell'uso

Durata dell'esposizione : <= 480 min
Frequenza dell'uso : <= 240 giorni per anno

Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio

Esposizione dermica : Palmo di una mano
Cope un'area di contatto con la pelle fino a : 240 cm²

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

Misure di gestione dei rischi

Condizioni tecniche e precauzioni : Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo chiuso senza probabilità di esposizione o processi con equivalenti condizioni di contenimento
Campione emdante circuito chiuso o altri sistemi per evitare l'esposizione.

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH

Consigli aggiuntivi per le buone pratiche : Indossare unicamente occhiali di protezione.

9.2.3 ES 9 - CS 3: Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Uso industriale (Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo continuo chiuso con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento) (PROC2)

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 102(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

Caratteristiche del prodottoConcentrazione della sostanza
nella Miscela/Articolo : <= 100 %

Forma Fisica (al momento dell'uso) : Liquido poco volatile

Tensione di vapore : 0,123 hPa

Frequenza e durata dell'uso

Durata dell'esposizione : <= 480 min

Frequenza dell'uso : <= 240 giorni per anno

Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio

Esposizione dermica : Palmo di entrambe le mani

Copre un'area di contatto con la
pelle fino a : 480 cm²**Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori**

all'aperto / al coperto : Uso all'interno

Misure di gestione dei rischiNota : Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo continuo chiuso con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento
Nessuna precauzione particolare identificata.**Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH**Consigli aggiuntivi per le buone
pratiche : Indossare unicamente occhiali di protezione.**9.2.4 ES 9 - CS 4: Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Uso industriale (Produzione o formulazione nell'industria chimica in processi in lotti chiusi con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento, Produzione di sostanze chimiche se esiste la possibilità di esposizione) (PROC3, PROC4)****Caratteristiche del prodotto**Concentrazione della sostanza
nella Miscela/Articolo : <= 100 %

Forma Fisica (al momento dell'uso) : Liquido poco volatile

Tensione di vapore : 0,123 hPa

Frequenza e durata dell'uso

Durata dell'esposizione : <= 480 min

Frequenza dell'uso : <= 240 giorni per anno

Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio

Esposizione dermica : Palmo di una mano

Copre un'area di contatto con la
pelle fino a : 240 cm²

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 103(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

- Osservazioni : Produzione o formulazione nell'industria chimica in processi in lotti chiusi con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento
- Esposizione dermica : Palmo di entrambe le mani
- Copre un'area di contatto con la pelle fino a : 480 cm²
- Osservazioni : Produzione di sostanze chimiche se esiste la possibilità di esposizione

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

- all'aperto / al coperto : Uso all'interno

Misure di gestione dei rischi

- Condizioni tecniche e precauzioni : Produzione o formulazione nell'industria chimica in processi in lotti chiusi con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento
- Nota : Produzione di sostanze chimiche se esiste la possibilità di esposizione
Nessuna precauzione particolare identificata.

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH

- Consigli aggiuntivi per le buone pratiche : Indossare unicamente occhiali di protezione.

9.2.5 ES 9 - CS 5: Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Uso industriale (Spruzzatura industriale) (PROC7)

Caratteristiche del prodotto

- Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : <= 100 %
- Forma Fisica (al momento dell'uso) : Liquido poco volatile
- Tensione di vapore : 0,123 hPa

Quantità usata

- Importi utilizzati : 0,6 L/min

Frequenza e durata dell'uso

- Durata dell'esposizione : 360 min
- Frequenza dell'uso : <= 5 giorni per settimana

Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio

- Esposizione dermica : Corpo intero

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

- all'aperto / al coperto : Uso all'interno
- dimensione della stanza : > 1000 m³

Misure di gestione dei rischi

- Condizioni tecniche e precauzioni : Ventilazione di scarico locale

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 104(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

- | | |
|---|--|
| Efficienza (di una misura precauzionale) | : 50 % |
| Nota | : Assicurarsi che la direzione del flusso d'aria sia chiaramente a distanza dal lavoratore. |
| Misure personali di protezione | : Indossare guanti resistenti chimicamente (provati con EN374) in combinazione con una formazione "di base" degli impiegati. |
| Efficienza (di una misura precauzionale) | : 90 % |
| Misure personali di protezione | : Usare indumenti protettivi adatti.
Indossare tute adeguate per evitare l'esposizione della pelle. |
| Efficienza (di una misura precauzionale) | : 80 % |
| Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione | : Assicurarsi che la distanza dal lavoratore all'operazione sia maggiore di 1 m. |
| Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione | : Assicurarsi che la direzione dell'applicazione sia solamente orizzontale o verso il basso. |
| Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione | : Pulizia regolare dell'area di lavoro |
| Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione | : Pulizia regolare dell'equipaggiamento |
| Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione | : Accertarsi di ispezionare regolarmente, pulire e effettuare la manutenzione delle attrezzature e delle macchine. |

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH

- | | |
|---|--|
| Consigli aggiuntivi per le buone pratiche | : Indossare unicamente occhiali di protezione. |
|---|--|

9.2.6 ES 9 - CS 6: Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Uso industriale (Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture non dedicate) (PROC8a)

Caratteristiche del prodotto

- | | |
|--|-------------------------|
| Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo | : <= 100 % |
| Forma Fisica (al momento dell'uso) | : Liquido poco volatile |
| Tensione di vapore | : 0,123 hPa |

Frequenza e durata dell'uso

- | | |
|-------------------------|--------------|
| Durata dell'esposizione | : <= 480 min |
|-------------------------|--------------|

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 105(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

Frequenza dell'uso : <= 240 giorni per anno

Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio

Esposizione dermica : Entrambe le mani
 Copre un'area di contatto con la pelle fino a : 960 cm²

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

all'aperto / al coperto : Uso all'interno

Misure di gestione dei rischi

Via di esposizione : inalazione
 Condizioni tecniche e precauzioni : Ventilazione di scarico locale
 Efficienza (di una misura precauzionale) : 90 %
 Misure personali di protezione : Se i provvedimenti tecnici non sono funzionali:
 Utilizzare un apparecchio respiratorio.
 Efficienza (di una misura precauzionale) : 90 %

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH

Consigli aggiuntivi per le buone pratiche : Indossare unicamente occhiali di protezione.

9.2.7 ES 9 - CS 7: Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Uso industriale (Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate) (PROC8b)

Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : <= 100 %
 Forma Fisica (al momento dell'uso) : Liquido poco volatile
 Tensione di vapore : 0,123 hPa

Frequenza e durata dell'uso

Durata dell'esposizione : <= 480 min
 Frequenza dell'uso : <= 240 giorni per anno

Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio

Esposizione dermica : Palmo di entrambe le mani
 Copre un'area di contatto con la pelle fino a : 480 cm²

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

all'aperto / al coperto : Uso all'interno

Misure di gestione dei rischi

Nota : Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate
 Nessuna precauzione particolare identificata.

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 106(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH

Consigli aggiuntivi per le buone pratiche : Indossare unicamente occhiali di protezione.

9.2.8 ES 9 - CS 8: Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Uso industriale (Applicazione con rulli o pennelli) (PROC10)

Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : <= 100 %

Forma Fisica (al momento dell'uso) : Liquido poco volatile

Tensione di vapore : 0,123 hPa

Frequenza e durata dell'uso

Durata dell'esposizione : <= 480 min

Frequenza dell'uso : <= 240 giorni per anno

Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio

Esposizione dermica : Entrambe le mani

Copre un'area di contatto con la pelle fino a : 960 cm²

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

all'aperto / al coperto : Uso all'interno

Misure di gestione dei rischi

Via di esposizione : Dermico

Misure personali di protezione : Indossare guanti resistenti chimicamente (provati con EN374) in combinazione con una formazione "di base" degli impiegati.

Efficienza (di una misura precauzionale) : 90 %

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH

Consigli aggiuntivi per le buone pratiche : Indossare unicamente occhiali di protezione.

9.2.9 ES 9 - CS 9: Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Uso industriale (Trattamento di articoli per immersione e colata) (PROC13)

Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : <= 100 %

Forma Fisica (al momento dell'uso) : Liquido poco volatile

Tensione di vapore : 0,123 hPa

Frequenza e durata dell'uso

Durata dell'esposizione : <= 480 min

Frequenza dell'uso : <= 240 giorni per anno

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 107(226)

Chiave sostanza: SXR089060
Versione : 4 - 2 / CH

Data revisione: 12.07.2016
Data di stampa : 04.03.2021

Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio

Esposizione dermica : Palmo di entrambe le mani
Cope un'area di contatto con la pelle fino a : 480 cm²

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

Misure di gestione dei rischi

Via di esposizione : Dermico
Misure personali di protezione : Indossare guanti resistenti chimicamente (provati con EN374) in combinazione con una formazione "di base" degli impiegati.
Efficienza (di una misura precauzionale) : 90 %

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH

Consigli aggiuntivi per le buone pratiche : Indossare unicamente occhiali di protezione.

9.3. ES 9 Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

9.3.2 ES 9 - CS 2: Worker exposure: Uso industriale (Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo chiuso senza probabilità di esposizione o processi con equivalenti condizioni di contenimento) (PROC1)

Route of exposure and type of effects	Exposure estimate	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	0,03 mg/m ³ (ECETOC TRA v2.0 Impiegato)	0,0007
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	0,34 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA v2.0 Impiegato)	0,003
percorsi combinati	ECETOC TRA v2.0 Impiegato	0,004

9.3.3 ES 9 - CS 3: Worker exposure: Uso industriale (Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo continuo chiuso con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento) (PROC2)

Route of exposure and type of effects	Exposure estimate	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	2,59 mg/m ³ (ECETOC TRA v2.0 Impiegato)	0,07

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 108(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	1,37 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA v2.0 Impiegato)	0,01
percorsi combinati	ECETOC TRA v2.0 Impiegato	0,08

9.3.4 ES 9 - CS 4: Worker exposure: Uso industriale (Produzione o formulazione nell'industria chimica in processi in lotti chiusi con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento, Produzione di sostanze chimiche se esiste la possibilità di esposizione) (PROC3, PROC4)

Route of exposure and type of effects	Exposure estimate	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	7,76 mg/m ³ (ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Produzione o formulazione nell'industria chimica in processi in lotti chiusi con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento)	0,22
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	0,34 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Produzione o formulazione nell'industria chimica in processi in lotti chiusi con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento)	0,003
percorsi combinati	ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Produzione o formulazione nell'industria chimica in processi in lotti chiusi con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento	0,23
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	12,94 mg/m ³ (ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Produzione di sostanze chimiche se esiste la possibilità di esposizione)	0,37
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	6,86 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Produzione di sostanze chimiche se esiste la possibilità di esposizione)	0,06
percorsi combinati	ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Produzione di sostanze chimiche se esiste la possibilità di esposizione	0,43

9.3.5 ES 9 - CS 5: Worker exposure: Uso industriale (Spruzzatura industriale) (PROC7)

Route of exposure and type of effects	Exposure estimate	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	9,79 mg/m ³ (Stoffenmanager v4.0)	0,28
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	54,6 mg/kg p.c./giorno (RISKOFDERM v2.1)	0,52
percorsi combinati	Non applicabile	0,80

9.3.6 ES 9 - CS 6: Worker exposure: Uso industriale (Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture non dedicate) (PROC8a)

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 109(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

Route of exposure and type of effects	Exposure estimate	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	2,59 mg/m ³ (ECETOC TRA v2.0 Impiegato)	0,07
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	13,71 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA v2.0 Impiegato)	0,13
percorsi combinati	ECETOC TRA v2.0 Impiegato	0,20

9.3.7 ES 9 - CS 7: Worker exposure: Uso industriale (Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate) (PROC8b)

Route of exposure and type of effects	Exposure estimate	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	12,94 mg/m ³ (ECETOC TRA v2.0 Impiegato)	0,37
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	6,86 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA v2.0 Impiegato)	0,06
percorsi combinati	ECETOC TRA v2.0 Impiegato	0,43

9.3.8 ES 9 - CS 8: Worker exposure: Uso industriale (Applicazione con rulli o pennelli) (PROC10)

Route of exposure and type of effects	Exposure estimate	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	25,87 mg/m ³ (ECETOC TRA v2.0 Impiegato)	0,74
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	2,74 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA v2.0 Impiegato)	0,03
percorsi combinati	ECETOC TRA v2.0 Impiegato	0,77

9.3.9 ES 9 - CS 9: Worker exposure: Uso industriale (Trattamento di articoli per immersione e colata) (PROC13)

Route of exposure and type of effects	Exposure estimate	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	25,87 mg/m ³ (ECETOC TRA v2.0 Impiegato)	0,74
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	1,37 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA v2.0 Impiegato)	0,01
percorsi combinati	ECETOC TRA v2.0 Impiegato	0,75

9.4. ES 9 Guida per utilizzatori a valle per valutare se lavora all'interno dei limiti fissati dallo Scenario di Esposizione

ECHA Guida per utilizzatori a valle
Sezione 2

10. ES 10: uso professionale; Impiego in prodotti detergenti

10.1. Titles of Contributing scenarios (CS)

Ambiente	
CS1: uso professionale (Ampio uso dispersivo di coadiuvante tecnologico non reattivo (senza inclusione nell'articolo, in ambiente interno), Ampio uso dispersivo di coadiuvante tecnologico non reattivo (senza inclusione nell'articolo, in ambiente esterno))	ERC8a, ERC8d
Lavoratori	
CS2: uso professionale (Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo chiuso senza probabilità di esposizione o processi con equivalenti condizioni di contenimento, Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo continuo chiuso con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento, Produzione o formulazione nell'industria chimica in processi in lotti chiusi con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento)	PROC1, PROC2, PROC3
CS3: uso professionale (Produzione di sostanze chimiche se esiste la possibilità di esposizione)	PROC4
CS4: uso professionale (Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture non dedicate)	PROC8a
CS5: uso professionale (Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate)	PROC8b
CS6: uso professionale (Applicazione con rulli o pennelli)	PROC10
CS7: uso professionale (Spruzzatura non industriale)	PROC11
CS8: uso professionale (Trattamento di articoli per immersione e colata)	PROC13

10.2. ES 10 Condizioni d'uso che influenzano l'esposizione

10.2.1 ES 10 - CS 1: Controllo dell'esposizione ambientale: uso professionale (Ampio uso dispersivo di coadiuvante tecnologico non reattivo (senza inclusione nell'articolo, in ambiente interno), Ampio uso dispersivo di coadiuvante tecnologico non reattivo (senza inclusione nell'articolo, in ambiente esterno)) (ERC8a, ERC8d)

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 111(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

Osservazioni : Poiché non sono stati riscontrati pericoli per l'ambiente nessuna valutazione dell'esposizione relativa e caratterizzazione del rischio è stata effettuata.

10.2.2 ES 10 - CS 2: Controllo dell'esposizione dei lavoratori: uso professionale (Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo chiuso senza probabilità di esposizione o processi con equivalenti condizioni di contenimento, Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo continuo chiuso con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento, Produzione o formulazione nell'industria chimica in processi in lotti chiusi con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento) (PROC1, PROC2, PROC3)

Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : <= 100 %

Forma Fisica (al momento dell'uso) : Liquido poco volatile
Tensione di vapore : 0,123 hPa

Frequenza e durata dell'uso

Durata dell'esposizione : <= 480 min
Frequenza dell'uso : <= 240 giorni per anno

Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio

Esposizione dermica : Palmo di una mano
Copre un'area di contatto con la pelle fino a : 240 cm²

Osservazioni : Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo chiuso senza probabilità di esposizione o processi con equivalenti condizioni di contenimento, Produzione o formulazione nell'industria chimica in processi in lotti chiusi con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento

Esposizione dermica : Palmo di entrambe le mani
Copre un'area di contatto con la pelle fino a : 480 cm²

Osservazioni : Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo continuo chiuso con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento

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

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 112(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

Misure di gestione dei rischi

- Condizioni tecniche e precauzioni : Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo chiuso senza probabilità di esposizione o processi con equivalenti condizioni di contenimento
Campione emdante circuito chiuso o altri sistemi per evitare l'esposizione.
- Condizioni tecniche e precauzioni : Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo continuo chiuso con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento
- Condizioni tecniche e precauzioni : Produzione o formulazione nell'industria chimica in processi in lotti chiusi con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento
Con occasionale controllo dell' esposizione

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH

- Consigli aggiuntivi per le buone pratiche : Indossare unicamente occhiali di protezione.

10.2.3 ES 10 - CS 3: Controllo dell'esposizione dei lavoratori: uso professionale (Produzione di sostanze chimiche se esiste la possibilità di esposizione) (PROC4)**Caratteristiche del prodotto**

- Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : <= 100 %
- Forma Fisica (al momento dell'uso) : Liquido poco volatile
- Tensione di vapore : 0,123 hPa

Frequenza e durata dell'uso

- Durata dell'esposizione : <= 480 min
- Frequenza dell'uso : <= 240 giorni per anno

Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio

- Esposizione dermica : Palmo di entrambe le mani
- Copre un'area di contatto con la pelle fino a : 480 cm²

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

- all'aperto / al coperto : Uso all'interno

Misure di gestione dei rischi

- Nota : Nessuna precauzione particolare identificata.

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH

- Consigli aggiuntivi per le buone pratiche : Indossare unicamente occhiali di protezione.

10.2.4 ES 10 - CS 4: Controllo dell'esposizione dei lavoratori: uso professionale

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 113(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

(Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture non dedicate) (PROC8a)

Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza : <= 100 %
nella Miscela/Articolo

Forma Fisica (al momento dell'uso) : Liquido poco volatile

Tensione di vapore : 0,123 hPa

Frequenza e durata dell'uso

Durata dell'esposizione : <= 480 min

Frequenza dell'uso : <= 240 giorni per anno

Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio

Esposizione dermica : Entrambe le mani

Copre un'area di contatto con la pelle fino a : 960 cm²

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

all'aperto / al coperto : Uso all'interno

Misure di gestione dei rischi

Via di esposizione : inalazione

Condizioni tecniche e precauzioni : Ventilazione di scarico locale

Efficienza (di una misura precauzionale) : 80 %

Misure personali di protezione : Se i provvedimenti tecnici non sono funzionali:
Utilizzare un apparecchio respiratorio.

Efficienza (di una misura precauzionale) : 80 %

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH

Consigli aggiuntivi per le buone pratiche : Indossare unicamente occhiali di protezione.

10.2.5 ES 10 - CS 5: Controllo dell'esposizione dei lavoratori: uso professionale (Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate) (PROC8b)

Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza : <= 100 %
nella Miscela/Articolo

Forma Fisica (al momento dell'uso) : Liquido poco volatile

Tensione di vapore : 0,123 hPa

Frequenza e durata dell'uso

Durata dell'esposizione : <= 480 min

Frequenza dell'uso : <= 240 giorni per anno

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 114(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio

Esposizione dermica : Palmo di entrambe le mani
 Copre un'area di contatto con la pelle fino a : 480 cm²

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

all'aperto / al coperto : Uso all'interno

Misure di gestione dei rischi

Nota : Nessuna precauzione particolare identificata.

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH

Consigli aggiuntivi per le buone pratiche : Indossare unicamente occhiali di protezione.

10.2.6 ES 10 - CS 6: Controllo dell'esposizione dei lavoratori: uso professionale (Applicazione con rulli o pennelli) (PROC10)

Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : <= 100 %

Forma Fisica (al momento dell'uso) : Liquido poco volatile
 Tensione di vapore : 0,123 hPa

Frequenza e durata dell'uso

Durata dell'esposizione : <= 480 min
 Frequenza dell'uso : <= 240 giorni per anno

Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio

Esposizione dermica : Entrambe le mani
 Copre un'area di contatto con la pelle fino a : 960 cm²

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

all'aperto / al coperto : Uso all'interno

Misure di gestione dei rischi

Via di esposizione : inalazione
 Condizioni tecniche e precauzioni : Ventilazione di scarico locale
 Efficienza (di una misura precauzionale) : 80 %

Misure personali di protezione : Se i provvedimenti tecnici non sono funzionali:
 Utilizzare un apparecchio respiratorio.

Efficienza (di una misura precauzionale) : 80 %

Via di esposizione : Dermico
 Misure personali di protezione : Indossare guanti resistenti chimicamente (provati con EN374)
 in combinazione con una formazione "di base" degli impiegati.
 Efficienza (di una misura) : 90 %

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 115(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

precauzionale)

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH

Consigli aggiuntivi per le buone pratiche : Indossare unicamente occhiali di protezione.

10.2.7 ES 10 - CS 7: Controllo dell'esposizione dei lavoratori: uso professionale (Spruzzatura non industriale) (PROC11)

Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : <= 100 %

Forma Fisica (al momento dell'uso) : Liquido poco volatile
Tensione di vapore : 0,123 hPa

Quantità usata

Importi utilizzati : 0,05 L/min

Frequenza e durata dell'uso

Durata dell'esposizione : 150 min
Frequenza dell'uso : <= 5 giorni per settimana

Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio

Esposizione dermica : Corpo intero

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

all'aperto / al coperto : Uso all'interno
dimensione della stanza : <= 1000 m3

Misure di gestione dei rischi

Misure personali di protezione : Indossare guanti resistenti chimicamente (provati con EN374) in combinazione con una formazione "di base" degli impiegati.

Efficienza (di una misura precauzionale) : 90 %

Misure personali di protezione : Usare indumenti protettivi adatti.
Indossare tute adeguate per evitare l'esposizione della pelle.

Efficienza (di una misura precauzionale) : 80 %

Misure personali di protezione : Indossare un respiratore conformemente alla EN140.
Efficienza (di una misura precauzionale) : 40 %

Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione : Assicurarsi che la direzione dell'applicazione sia solamente orizzontale o verso il basso.

Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione : Assicurarsi che la distanza dal lavoratore all'operazione sia maggiore di 1 m.

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 116(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

dispersione e l'esposizione

Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione : Assicurarsi che la direzione del flusso d'aria sia chiaramente a distanza dal lavoratore.

Nota : Non applicabile

Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione : Adottare un sistema di ventilazione generale più efficiente facendo uso di sistemi meccanici.

Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione : Pulizia regolare dell'area di lavoro

Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione : Pulizia regolare dell'equipaggiamento

Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione : Accertarsi di ispezionare regolarmente, pulire e effettuare la manutenzione delle attrezzature e delle macchine.

Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione : Assicurarsi che l'operazione sia svolta simultaneamente da più di un lavoratore.

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH

Consigli aggiuntivi per le buone pratiche : Indossare unicamente occhiali di protezione.

10.2.8 ES 10 - CS 8: Controllo dell'esposizione dei lavoratori: uso professionale (Trattamento di articoli per immersione e colata) (PROC13)

Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : <= 100 %

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : <= 100 %

Forma Fisica (al momento dell'uso) : Liquido poco volatile
Tensione di vapore : 0,123 hPa

Frequenza e durata dell'uso

Durata dell'esposizione : <= 480 min
Frequenza dell'uso : <= 240 giorni per anno

Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio

Esposizione dermica : Palmo di entrambe le mani
Copre un'area di contatto con la pelle fino a : 480 cm²

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 117(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

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

Misure di gestione dei rischi

Misure personali di protezione : Indossare guanti resistenti chimicamente (provati con EN374) in combinazione con una formazione "di base" degli impiegati.
Efficienza (di una misura precauzionale) : 90 %

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH

Consigli aggiuntivi per le buone pratiche : Indossare unicamente occhiali di protezione.

10.3. ES 10 Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

10.3.2 ES 10 - CS 2: Worker exposure: uso professionale (Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo chiuso senza probabilità di esposizione o processi con equivalenti condizioni di contenimento, Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo continuo chiuso con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento, Produzione o formulazione nell'industria chimica in processi in lotti chiusi con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento) (PROC1, PROC2, PROC3)

Route of exposure and type of effects	Exposure estimate	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	0,03 mg/m ³ (ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo chiuso senza probabilità di esposizione o processi con equivalenti condizioni di contenimento)	0,0007
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	0,34 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo chiuso senza probabilità di esposizione o processi con equivalenti condizioni di contenimento)	0,003
percorsi combinati	ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo chiuso senza probabilità di esposizione o processi con equivalenti condizioni di contenimento	0,004
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	12,94 mg/m ³ (ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo continuo chiuso con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento)	0,37
Impiegato - cutaneo, lungo	1,37 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA v2.0 Impiegato,	0,01

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 118(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

termine - sistemico	Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo continuo chiuso con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento)	
percorsi combinati	ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo continuo chiuso con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento	0,38
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	7,76 mg/m ³ (ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Produzione o formulazione nell'industria chimica in processi in lotti chiusi con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento)	0,22
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	0,34 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Produzione o formulazione nell'industria chimica in processi in lotti chiusi con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento)	0,003
percorsi combinati	ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Produzione o formulazione nell'industria chimica in processi in lotti chiusi con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento	0,23

10.3.3 ES 10 - CS 3: Worker exposure: uso professionale (Produzione di sostanze chimiche se esiste la possibilità di esposizione) (PROC4)

Route of exposure and type of effects	Exposure estimate	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	25,88 mg/m ³ (ECETOC TRA v2.0 Impiegato)	0,74
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	6,86 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA v2.0 Impiegato)	0,06
percorsi combinati	ECETOC TRA v2.0 Impiegato	0,80

10.3.4 ES 10 - CS 4: Worker exposure: uso professionale (Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture non dedicate) (PROC8a)

Route of exposure and type of effects	Exposure estimate	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	12,94 mg/m ³ (ECETOC TRA v2.0 Impiegato)	0,37
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	13,71 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA v2.0 Impiegato)	0,13
percorsi combinati	ECETOC TRA v2.0 Impiegato	0,50

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 119(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

10.3.5 ES 10 - CS 5: Worker exposure: uso professionale (Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate) (PROC8b)

Route of exposure and type of effects	Exposure estimate	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	25,88 mg/m ³ (ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate)	0,74
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	6,86 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate)	0,06
percorsi combinati	ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate	0,80

10.3.6 ES 10 - CS 6: Worker exposure: uso professionale (Applicazione con rulli o pennelli) (PROC10)

Route of exposure and type of effects	Exposure estimate	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	12,94 mg/m ³ (ECETOC TRA v2.0 Impiegato)	0,37
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	2,74 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA v2.0 Impiegato)	0,03
percorsi combinati	ECETOC TRA v2.0 Impiegato	0,40

10.3.7 ES 10 - CS 7: Worker exposure: uso professionale (Spruzzatura non industriale) (PROC11)

Route of exposure and type of effects	Exposure estimate	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	14,05 mg/m ³ (Stoffenmanager v4.0)	0,40
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	53,75 mg/kg p.c./giorno (RISKOFDERM v2.1)	0,51
percorsi combinati	Non applicabile	0,91

10.3.8 ES 10 - CS 8: Worker exposure: uso professionale (Trattamento di articoli per immersione e colata) (PROC13)

Route of exposure and type of effects	Exposure estimate	RCR
Destinato al lavoratore -	25,88 mg/m ³ (ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Trattamento)	0,74

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 120(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	di articoli per immersione e colata)	
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	1,37 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Trattamento di articoli per immersione e colata)	0,01
percorsi combinati	ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Trattamento di articoli per immersione e colata	0,75

10.4. ES 10 Guida per utilizzatori a valle per valutare se lavora all'interno dei limiti fissati dallo Scenario di Esposizione

ECHA Guida per utilizzatori a valle
Sezione 2

11. ES 11: Uso al consumo; Impiego in prodotti detergenti

11.1. Titles of Contributing scenarios (CS)

Prodotti per il lavaggio e la pulizia (PC35)	
Ambiente	
CS1: Uso al consumo (Ampio uso dispersivo di coadiuvante tecnologico non reattivo (senza inclusione nell'articolo, in ambiente interno), Ampio uso dispersivo di coadiuvante tecnologico non reattivo (senza inclusione nell'articolo, in ambiente esterno))	ERC8a, ERC8d
Consumatore	
CS2: Uso al consumo (Prodotti per il lavaggio e la pulizia)	PC35
CS3: Uso al consumo (Prodotti per il lavaggio e la pulizia)	PC35
CS4: Uso al consumo (Prodotti per il lavaggio e la pulizia)	PC35
CS5: Uso al consumo (Prodotti per il lavaggio e la pulizia)	PC35
CS6: Uso al consumo (Prodotti per il lavaggio e la pulizia)	PC35
CS7: Uso al consumo (Prodotti per il lavaggio e la pulizia)	PC35

11.2. ES 11 Condizioni d'uso che influenzano l'esposizione

11.2.1 ES 11 - CS 1: Controllo dell'esposizione ambientale: Uso al consumo (Ampio uso dispersivo di coadiuvante tecnologico non reattivo (senza inclusione nell'articolo, in ambiente interno), Ampio uso dispersivo di coadiuvante tecnologico non reattivo (senza inclusione nell'articolo, in ambiente esterno)) (ERC8a, ERC8d)

Osservazioni : Poiché non sono stati riscontrati pericoli per l'ambiente nessuna valutazione dell'esposizione relativa e caratterizzazione del rischio è stata effettuata.

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 121(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

11.2.2 ES 11 - CS 2: Controllo dell'esposizione dei consumatori: Uso al consumo (Prodotti per il lavaggio e la pulizia) (PC35)

Osservazioni : Non vaporizzare
Database predefinito: pulizia e lavaggio/detergenti multiuso/liquidi/miscelamento e caricamento

Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : <= 20 %
Peso Molecolare : 22 g/mol
Forma Fisica (al momento dell'uso) : Liquido
Tensione di vapore : 0,123 hPa

Quantità usata

Importi utilizzati : 0,5 kg / giorno

Frequenza e durata dell'uso

Durata dell'applicazione : 0,3 min
Frequenza dell'uso : 104 giorni per anno
Durata dell'esposizione : 0,75 min

Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio

Esposizione dermica : Palmo di una mano
Copre un'area di contatto con la pelle fino a : 215 cm²

Altre condizioni operative determinate che interessano l'esposizione dei consumatori

all'aperto / al coperto : Uso all'interno
Temperatura : 25 °C
Tasso di ventilazione per ora : 0,5

Velocità di trasferimento di massa : 4740 m/min
Area di rilascio : 20 cm²

Condizioni e misure precauzionali relative alla protezione del consumatore (ad es. consigli sul comportamento, protezione personale e igiene)

Provvedimenti del consumatore : Nessuna precauzione particolare identificata.

11.2.3 ES 11 - CS 3: Controllo dell'esposizione dei consumatori: Uso al consumo (Prodotti per il lavaggio e la pulizia) (PC35)

Osservazioni : Non vaporizzare
Applicazione

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 122(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza
nella Miscela/Articolo : <= 4 %

Peso Molecolare : 18 g/mol

Forma Fisica (al momento dell'uso) : Liquido

Tensione di vapore : 0,123 hPa

Quantità usata

Importi utilizzati : 0,4 kg / giorno

Frequenza e durata dell'uso

Durata dell'applicazione : 20 min

Frequenza dell'uso : 104 giorni per anno

Durata dell'esposizione : 240 min

Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio

Esposizione dermica : Palmo di una mano

Copre un'area di contatto con la
pelle fino a : 215 cm²

Altre condizioni operative determinate che interessano l'esposizione dei consumatori

all'aperto / al coperto : Uso all'interno

dimensione della stanza : 58 m³

Temperatura : 25 °C

Tasso di ventilazione per ora : 0,5

Velocità di trasferimento di massa : 4740 m/min

Area di rilascio : 10 m²

Condizioni e misure precauzionali relative alla protezione del consumatore (ad es. consigli sul comportamento, protezione personale e igiene)

Provvedimenti del consumatore : Nessuna precauzione particolare identificata.

11.2.4 ES 11 - CS 4: Controllo dell'esposizione dei consumatori: Uso al consumo (Prodotti per il lavaggio e la pulizia) (PC35)

Osservazioni : Detergenti spray
Spruzzando

Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza
nella Miscela/Articolo : <= 5 %

Forma Fisica (al momento dell'uso) : Liquido

Tensione di vapore : 0,123 hPa

Quantità usata

Importi utilizzati : 0,0468 Kg/min

Frequenza e durata dell'uso

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 123(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

durata dello spray : 0,41 min
 Frequenza dell'uso : 365 giorni per anno
 Durata dell'esposizione : 60 min
 Durata del rilascio : 2,6 s

Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio

Esposizione dermica : Mani e avambraccio
 Copre un'area di contatto con la pelle fino a : 1900 cm²
 Dermico : 0,000046 Kg/min

Altre condizioni operative determinate che interessano l'esposizione dei consumatori

all'aperto / al coperto : Uso all'interno
 dimensione della stanza : 15 m³
 Temperatura : 25 °C
 Tasso di ventilazione per ora : 2,5

Altezza della stanza : 2,5 m
 Percentuale in peso : 5 %
 Osservazioni : Non volatile
 Densità : 1,8 g/cm³
 Osservazioni : Non volatile
 Frazione nell'aria : 20 %
 Osservazioni : Non volatile
 Frazione assorbibile non respirabile : 1
 Diametro limite per l'inalazione : 0,015 mm

Condizioni e misure precauzionali relative alla protezione del consumatore (ad es. consigli sul comportamento, protezione personale e igiene)

Provvedimenti del consumatore : Accertarsi che l'irrorazione avvenga a distanza dalle persone.

11.2.5 ES 11 - CS 5: Controllo dell'esposizione dei consumatori: Uso al consumo (Prodotti per il lavaggio e la pulizia) (PC35)

Osservazioni : Detergenti spray
 Pulizia

Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : <= 5 %
 Peso Molecolare : 22 g/mol
 Forma Fisica (al momento dell'uso) : Liquido
 Tensione di vapore : 0,123 hPa

Quantità usata

Importi utilizzati : 0,0162 kg / giorno

Frequenza e durata dell'uso

Durata dell'applicazione : 10 min
 Frequenza dell'uso : 365 giorni per anno

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 124(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

Durata dell'esposizione : 60 min

Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio

Esposizione dermica : Palmo di una mano
 Copre un'area di contatto con la pelle fino a : 215 cm²

Altre condizioni operative determinate che interessano l'esposizione dei consumatori

all'aperto / al coperto : Uso all'interno
 dimensione della stanza : 15 m³
 Temperatura : 25 °C
 Tasso di ventilazione per ora : 2,5

Velocità di trasferimento di massa : 4740 m/min
 Area di rilascio : 17100 cm²

Condizioni e misure precauzionali relative alla protezione del consumatore (ad es. consigli sul comportamento, protezione personale e igiene)

Provvedimenti del consumatore : Nessuna precauzione particolare identificata.

11.2.6 ES 11 - CS 6: Controllo dell'esposizione dei consumatori: Uso al consumo (Prodotti per il lavaggio e la pulizia) (PC35)

Osservazioni : Detergenti per il pavimento (liquido)
 Operazioni di miscelazione (sistemi aperti)
 Caricamento dell'attrezzatura di applicazione

Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : <= 2,5 %
 Peso Molecolare : 22 g/mol
 Forma Fisica (al momento dell'uso) : Liquido
 Tensione di vapore : 0,123 hPa

Quantità usata

Importi utilizzati : 0,5 kg / giorno

Frequenza e durata dell'uso

Durata dell'applicazione : 0,3 min
 Frequenza dell'uso : 104 giorni per anno
 Durata dell'esposizione : 0,75 min

Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio

Esposizione dermica : Palmo di una mano
 Copre un'area di contatto con la pelle fino a : 215 cm²

Altre condizioni operative determinate che interessano l'esposizione dei consumatori

all'aperto / al coperto : Uso all'interno
 Temperatura : 25 °C
 Tasso di ventilazione per ora : 1,0

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 125(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

Velocità di trasferimento di massa : 4740 m/min
 Area di rilascio : 20 cm²

Condizioni e misure precauzionali relative alla protezione del consumatore (ad es. consigli sul comportamento, protezione personale e igiene)

Provvedimenti del consumatore : Nessuna precauzione particolare identificata.

11.2.7 ES 11 - CS 7: Controllo dell'esposizione dei consumatori: Uso al consumo (Prodotti per il lavaggio e la pulizia) (PC35)

Osservazioni : Detergenti per il pavimento (liquido)
 Applicazione

Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : <= 2,5 %

Peso Molecolare : 18 g/mol
 Forma Fisica (al momento dell'uso) : Liquido
 Tensione di vapore : 0,123 hPa

Quantità usata

Importi utilizzati : 0,88 kg / giorno

Frequenza e durata dell'uso

Durata dell'applicazione : 30 min
 Frequenza dell'uso : 104 giorni per anno
 Durata dell'esposizione : 240 min

Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio

Esposizione dermica : Palmo di una mano
 Copre un'area di contatto con la pelle fino a : 215 cm²

Altre condizioni operative determinate che interessano l'esposizione dei consumatori

all'aperto / al coperto : Uso all'interno
 dimensione della stanza : 58 m³
 Temperatura : 25 °C
 Tasso di ventilazione per ora : 0,5

Velocità di trasferimento di massa : 4740 m/min
 Area di rilascio : 22 m²

Condizioni e misure precauzionali relative alla protezione del consumatore (ad es. consigli sul comportamento, protezione personale e igiene)

Provvedimenti del consumatore : Nessuna precauzione particolare identificata.

11.3. ES 11 Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 126(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

origine**11.3.2 ES 11 - CS 2: Consumer exposure: Uso al consumo (Prodotti per il lavaggio e la pulizia) (PC35)**

Route of exposure and type of effects	Exposure estimate	RCR
Destinato al consumatore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	0,01 mg/m ³ (Consexpo V4.1)	0,001
Consumatore - cutaneo, lungo periodo - sistemico	0,03 mg/kg p.c./giorno (Consexpo V4.1)	0,0006
Consumatore - orale, lungo periodo - sistemico	Consexpo V4.1, Non applicabile	
percorsi combinati	Consexpo V4.1	0,002

11.3.3 ES 11 - CS 3: Consumer exposure: Uso al consumo (Prodotti per il lavaggio e la pulizia) (PC35)

Route of exposure and type of effects	Exposure estimate	RCR
Destinato al consumatore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	0,61 mg/m ³ (Consexpo V4.1)	0,09
Consumatore - cutaneo, lungo periodo - sistemico	11,70 mg/kg p.c./giorno (Consexpo V4.1)	0,22
Consumatore - orale, lungo periodo - sistemico	Consexpo V4.1, Non applicabile	
percorsi combinati	Consexpo V4.1	0,31

11.3.4 ES 11 - CS 4: Consumer exposure: Uso al consumo (Prodotti per il lavaggio e la pulizia) (PC35)

Route of exposure and type of effects	Exposure estimate	RCR
Destinato al consumatore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	0,000011 mg/m ³ (Consexpo V4.1)	
Consumatore - cutaneo, lungo periodo - sistemico	0,01 mg/kg p.c./giorno (Consexpo V4.1)	0,0002
Consumatore - orale, lungo periodo - sistemico	0,0006 mg/kg p.c./giorno (Consexpo V4.1)	
percorsi combinati	Consexpo V4.1	0,0002

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 127(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

11.3.5 ES 11 - CS 5: Consumer exposure: Uso al consumo (Prodotti per il lavaggio e la pulizia) (PC35)

Route of exposure and type of effects	Exposure estimate	RCR
Destinato al consumatore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	0,11 mg/m ³ (Consexpo V4.1)	0,02
Consumatore - cutaneo, lungo periodo - sistemico	0,12 mg/kg p.c./giorno (Consexpo V4.1)	0,002
Consumatore - orale, lungo periodo - sistemico	Consexpo V4.1, Non applicabile	
percorsi combinati	Consexpo V4.1	0,02

11.3.6 ES 11 - CS 6: Consumer exposure: Uso al consumo (Prodotti per il lavaggio e la pulizia) (PC35)

Route of exposure and type of effects	Exposure estimate	RCR
Destinato al consumatore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	0,01 mg/m ³ (Consexpo V4.1)	0,001
Consumatore - cutaneo, lungo periodo - sistemico	0,04 mg/kg p.c./giorno (Consexpo V4.1)	0,0008
Consumatore - orale, lungo periodo - sistemico	Consexpo V4.1, Non applicabile	
percorsi combinati	Consexpo V4.1	0,002

11.3.7 ES 11 - CS 7: Consumer exposure: Uso al consumo (Prodotti per il lavaggio e la pulizia) (PC35)

Route of exposure and type of effects	Exposure estimate	RCR
Destinato al consumatore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	0,38 mg/m ³ (Consexpo V4.1)	0,05
Consumatore - cutaneo, lungo periodo - sistemico	7,31 mg/kg p.c./giorno (Consexpo V4.1)	0,14
Consumatore - orale, lungo periodo - sistemico	Consexpo V4.1, Non applicabile	
percorsi combinati	Consexpo V4.1	0,19

11.4. ES 11 Guida per utilizzatori a valle per valutare se lavora all'interno dei limiti fissati dallo Scenario di Esposizione

ECHA Guida per utilizzatori a valle
Sezione 2

12. ES 12: Uso industriale; Impiego nei lubrificanti

12.1. Titles of Contributing scenarios (CS)

Ambiente		
CS1:	Uso industriale (Uso di coadiuvante tecnologico non reattivo presso un sito industriale (senza inclusione nell'articolo), Uso di liquidi funzionali presso un sito industriale)	ERC4, ERC7
Lavoratori		
CS2:	Uso industriale (Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo chiuso senza probabilità di esposizione o processi con equivalenti condizioni di contenimento)	PROC1
CS3:	Uso industriale (Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo continuo chiuso con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento)	PROC2
CS4:	Uso industriale (Produzione o formulazione nell'industria chimica in processi in lotti chiusi con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento, Produzione di sostanze chimiche se esiste la possibilità di esposizione)	PROC3, PROC4
CS5:	Uso industriale (Miscelazione e miscela in processi in lotti)	PROC5
CS6:	Uso industriale (Spruzzatura industriale)	PROC7
CS7:	Uso industriale (Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture non dedicate)	PROC8a
CS8:	Uso industriale (Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate, Trasferimento di una sostanza o miscela in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura))	PROC8b, PROC9
CS9:	Uso industriale (Applicazione con rulli o pennelli)	PROC10
CS10:	Uso industriale (Trattamento di articoli per immersione e colata)	PROC13
CS11:	Uso industriale (Lubrificazione in condizioni di alto consumo energetico in attività nella lavorazione dei metalli, Ingrassaggio/lubrificazione generale in condizioni di alta energia cinetica)	PROC17, PROC18

12.2. ES 12 Condizioni d'uso che influenzano l'esposizione

12.2.1 ES 12 - CS 1: Controllo dell'esposizione ambientale: Uso industriale (Uso di coadiuvante tecnologico non reattivo presso un sito industriale (senza inclusione nell'articolo), Uso di liquidi funzionali presso un sito industriale) (ERC4, ERC7)

Osservazioni : Poiché non sono stati riscontrati pericoli per l'ambiente nessuna valutazione dell'esposizione relativa e

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 129(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

caratterizzazione del rischio è stata effettuata.

12.2.2 ES 12 - CS 2: Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Uso industriale (Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo chiuso senza probabilità di esposizione o processi con equivalenti condizioni di contenimento) (PROC1)**Caratteristiche del prodotto**Concentrazione della sostanza : <= 100 %
nella Miscela/ArticoloForma Fisica (al momento dell'uso) : Liquido poco volatile
Tensione di vapore : 0,123 hPa**Frequenza e durata dell'uso**Durata dell'esposizione : <= 480 min
Frequenza dell'uso : <= 240 giorni per anno**Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio**Esposizione dermica : Palmo di una mano
Copre un'area di contatto con la : 240 cm²
pelle fino a**Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori**

all'aperto / al coperto : Uso all'interno

Misure di gestione dei rischiCondizioni tecniche e precauzioni : Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo chiuso senza probabilità di esposizione o processi con equivalenti condizioni di contenimento
Campione emdante circuito chiuso o altri sistemi per evitare l'esposizione.**Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH**Consigli aggiuntivi per le buone : Indossare unicamente occhiali di protezione.
pratiche**12.2.3 ES 12 - CS 3: Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Uso industriale (Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo continuo chiuso con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento) (PROC2)****Caratteristiche del prodotto**Concentrazione della sostanza : <= 100 %
nella Miscela/Articolo

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 130(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

Forma Fisica (al momento dell'uso) : Liquido poco volatile
Tensione di vapore : 0,123 hPa

Frequenza e durata dell'uso

Durata dell'esposizione : <= 480 min
Frequenza dell'uso : <= 240 giorni per anno

Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio

Esposizione dermica : Palmo di entrambe le mani
Copre un'area di contatto con la pelle fino a : 480 cm²

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

all'aperto / al coperto : Uso all'interno

Misure di gestione dei rischi

Nota : Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo continuo chiuso con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento
Nessuna precauzione particolare identificata.

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH

Consigli aggiuntivi per le buone pratiche : Indossare unicamente occhiali di protezione.

12.2.4 ES 12 - CS 4: Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Uso industriale (Produzione o formulazione nell'industria chimica in processi in lotti chiusi con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento, Produzione di sostanze chimiche se esiste la possibilità di esposizione) (PROC3, PROC4)

Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : <= 100 %

Forma Fisica (al momento dell'uso) : Liquido poco volatile
Tensione di vapore : 0,123 hPa

Frequenza e durata dell'uso

Durata dell'esposizione : <= 480 min
Frequenza dell'uso : <= 240 giorni per anno

Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio

Esposizione dermica : Palmo di una mano
Copre un'area di contatto con la pelle fino a : 240 cm²
Osservazioni : Produzione o formulazione nell'industria chimica in processi in lotti chiusi con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento
Esposizione dermica : Palmo di entrambe le mani

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 131(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

Copre un'area di contatto con la pelle fino a : 480 cm²
 Osservazioni : Produzione di sostanze chimiche se esiste la possibilità di esposizione

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

all'aperto / al coperto : Uso all'interno

Misure di gestione dei rischi

Condizioni tecniche e precauzioni : Produzione o formulazione nell'industria chimica in processi in lotti chiusi con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento

Nota : Produzione di sostanze chimiche se esiste la possibilità di esposizione
 Nessuna precauzione particolare identificata.

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH

Consigli aggiuntivi per le buone pratiche : Indossare unicamente occhiali di protezione.

12.2.5 ES 12 - CS 5: Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Uso industriale (Miscelazione e mescola in processi in lotti) (PROC5)

Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : <= 100 %

Forma Fisica (al momento dell'uso) : Liquido poco volatile
 Tensione di vapore : 0,123 hPa

Frequenza e durata dell'uso

Durata dell'esposizione : <= 480 min
 Frequenza dell'uso : <= 240 giorni per anno

Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio

Esposizione dermica : Palmo di entrambe le mani
 Copre un'area di contatto con la pelle fino a : 480 cm²

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

all'aperto / al coperto : Uso all'interno

Misure di gestione dei rischi

Via di esposizione : Dermico
 Misure personali di protezione : Indossare guanti resistenti ai prodotti chimici (testati secondo la EN374) in combinazione con specifiche attività formative.
 Efficienza (di una misura precauzionale) : 90 %

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 132(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

Consigli aggiuntivi per le buone pratiche : Indossare unicamente occhiali di protezione.

12.2.6 ES 12 - CS 6: Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Uso industriale (Spruzzatura industriale) (PROC7)

Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : <= 100 %

Forma Fisica (al momento dell'uso) : Liquido poco volatile
Tensione di vapore : 0,123 hPa

Quantità usata

Importi utilizzati : 0,6 L/min

Frequenza e durata dell'uso

Durata dell'esposizione : 360 min
Frequenza dell'uso : <= 5 giorni per settimana

Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio

Esposizione dermica : Corpo intero

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

all'aperto / al coperto : Uso all'interno
dimensione della stanza : > 1000 m³

Misure di gestione dei rischi

Condizioni tecniche e precauzioni : Ventilazione di scarico locale

Efficienza (di una misura precauzionale) : 50 %

Nota : Assicurarsi che la direzione del flusso d'aria sia chiaramente a distanza dal lavoratore.

Misure personali di protezione : Indossare guanti resistenti chimicamente (provati con EN374) in combinazione con una formazione "di base" degli impiegati.

Efficienza (di una misura precauzionale) : 90 %

Misure personali di protezione : Usare indumenti protettivi adatti.
Indossare tute adeguate per evitare l'esposizione della pelle.

Efficienza (di una misura precauzionale) : 80 %

Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione : Assicurarsi che la distanza dal lavoratore all'operazione sia maggiore di 1 m.

Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione : Assicurarsi che la direzione dell'applicazione sia solamente orizzontale o verso il basso.

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 133(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione : Pulizia regolare dell'area di lavoro

Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione : Pulizia regolare dell'equipaggiamento

Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione : Accertarsi di ispezionare regolarmente, pulire e effettuare la manutenzione delle attrezzature e delle macchine.

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH

Consigli aggiuntivi per le buone pratiche : Indossare unicamente occhiali di protezione.

12.2.7 ES 12 - CS 7: Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Uso industriale (Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture non dedicate) (PROC8a)

Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : <= 100 %

Forma Fisica (al momento dell'uso) : Liquido poco volatile
Tensione di vapore : 0,123 hPa

Frequenza e durata dell'uso

Durata dell'esposizione : <= 480 min
Frequenza dell'uso : <= 240 giorni per anno

Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio

Esposizione dermica : Entrambe le mani
Copre un'area di contatto con la pelle fino a : 960 cm²

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

all'aperto / al coperto : Uso all'interno

Misure di gestione dei rischi

Via di esposizione : inalazione
Condizioni tecniche e precauzioni : Ventilazione di scarico locale
Efficienza (di una misura precauzionale) : 90 %
Misure personali di protezione : Se i provvedimenti tecnici non sono funzionali: Utilizzare un apparecchio respiratorio.
Efficienza (di una misura precauzionale) : 90 %

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 134(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

Consigli aggiuntivi per le buone pratiche : Indossare unicamente occhiali di protezione.

12.2.8 ES 12 - CS 8: Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Uso industriale (Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate, Trasferimento di una sostanza o miscela in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura)) (PROC8b, PROC9)

Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : <= 100 %

Forma Fisica (al momento dell'uso) : Liquido poco volatile
Tensione di vapore : 0,123 hPa

Frequenza e durata dell'uso

Durata dell'esposizione : <= 480 min
Frequenza dell'uso : <= 240 giorni per anno

Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio

Esposizione dermica : Palmo di entrambe le mani
Copre un'area di contatto con la pelle fino a : 480 cm²

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

Misure di gestione dei rischi

Nota : Nessuna precauzione particolare identificata.

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH

Consigli aggiuntivi per le buone pratiche : Indossare unicamente occhiali di protezione.

12.2.9 ES 12 - CS 9: Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Uso industriale (Applicazione con rulli o pennelli) (PROC10)

Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : <= 100 %

Forma Fisica (al momento dell'uso) : Liquido poco volatile
Tensione di vapore : 0,123 hPa

Frequenza e durata dell'uso

Durata dell'esposizione : <= 480 min
Frequenza dell'uso : <= 240 giorni per anno

Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio

Esposizione dermica : Entrambe le mani
Copre un'area di contatto con la : 960 cm²

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 135(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

pelle fino a

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

all'aperto / al coperto : Uso all'interno

Misure di gestione dei rischi

Via di esposizione : Dermico
 Misure personali di protezione : Indossare guanti resistenti chimicamente (provati con EN374) in combinazione con una formazione "di base" degli impiegati.
 Efficienza (di una misura precauzionale) : 90 %

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH

Consigli aggiuntivi per le buone pratiche : Indossare unicamente occhiali di protezione.

12.2.10 ES 12 - CS 10: Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Uso industriale (Trattamento di articoli per immersione e colata) (PROC13)

Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : <= 100 %
 Forma Fisica (al momento dell'uso) : Liquido poco volatile
 Tensione di vapore : 0,123 hPa

Frequenza e durata dell'uso

Durata dell'esposizione : <= 480 min
 Frequenza dell'uso : <= 240 giorni per anno

Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio

Esposizione dermica : Palmo di entrambe le mani
 Copre un'area di contatto con la pelle fino a : 480 cm²

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

all'aperto / al coperto : Uso all'interno

Misure di gestione dei rischi

Via di esposizione : Dermico
 Misure personali di protezione : Indossare guanti resistenti chimicamente (provati con EN374) in combinazione con una formazione "di base" degli impiegati.
 Efficienza (di una misura precauzionale) : 90 %

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH

Consigli aggiuntivi per le buone pratiche : Indossare unicamente occhiali di protezione.

12.2.11 ES 12 - CS 11: Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Uso industriale (Lubrificazione in condizioni di alto consumo energetico in attività nella lavorazione)

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 136(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

dei metalli, Ingrassaggio/lubrificazione generale in condizioni di alta energia cinetica) (PROC17, PROC18)

Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza : <= 100 %
nella Miscela/Articolo

Forma Fisica (al momento dell'uso) : Liquido poco volatile
Tensione di vapore : 0,123 hPa

Frequenza e durata dell'uso

Durata dell'esposizione : <= 480 min
Frequenza dell'uso : <= 240 giorni per anno

Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio

Esposizione dermica : Entrambe le mani
Copre un'area di contatto con la pelle fino a : 960 cm²

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

Misure di gestione dei rischi

Via di esposizione : inalazione
Condizioni tecniche e precauzioni : Ventilazione di scarico locale
Efficienza (di una misura precauzionale) : 90 %

Via di esposizione : Dermico
Misure personali di protezione : Indossare guanti resistenti chimicamente (provati con EN374) in combinazione con una formazione "di base" degli impiegati.
Efficienza (di una misura precauzionale) : 90 %

Nota : Lubrificazione in condizioni di alto consumo energetico in attività nella lavorazione dei metalli

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH

Consigli aggiuntivi per le buone pratiche : Indossare unicamente occhiali di protezione.

12.3. ES 12 Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

12.3.2 ES 12 - CS 2: Worker exposure: Uso industriale (Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo chiuso senza probabilità di esposizione o processi con equivalenti condizioni di contenimento) (PROC1)

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 137(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

Route of exposure and type of effects	Exposure estimate	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	0,03 mg/m ³ (ECETOC TRA v2.0 Impiegato)	0,0007
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	0,34 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA v2.0 Impiegato)	0,003
percorsi combinati	ECETOC TRA v2.0 Impiegato	0,004

12.3.3 ES 12 - CS 3: Worker exposure: Uso industriale (Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo continuo chiuso con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento) (PROC2)

Route of exposure and type of effects	Exposure estimate	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	2,59 mg/m ³ (ECETOC TRA v2.0 Impiegato)	0,07
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	1,37 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA v2.0 Impiegato)	0,01
percorsi combinati	ECETOC TRA v2.0 Impiegato	0,08

12.3.4 ES 12 - CS 4: Worker exposure: Uso industriale (Produzione o formulazione nell'industria chimica in processi in lotti chiusi con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento, Produzione di sostanze chimiche se esiste la possibilità di esposizione) (PROC3, PROC4)

Route of exposure and type of effects	Exposure estimate	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	7,76 mg/m ³ (ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Produzione o formulazione nell'industria chimica in processi in lotti chiusi con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento)	0,22
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	0,34 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Produzione o formulazione nell'industria chimica in processi in lotti chiusi con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento)	0,003
percorsi combinati	ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Produzione o formulazione nell'industria chimica in processi in lotti chiusi con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento	0,23
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	12,94 mg/m ³ (ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Produzione di sostanze chimiche se esiste la possibilità di esposizione)	0,37
Impiegato - cutaneo, lungo	6,86 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA v2.0 Impiegato,	0,06

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 138(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

termine - sistemico	Produzione di sostanze chimiche se esiste la possibilità di esposizione)	
percorsi combinati	ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Produzione di sostanze chimiche se esiste la possibilità di esposizione	0,43

12.3.5 ES 12 - CS 5: Worker exposure: Uso industriale (Miscelazione e mescola in processi in lotti) (PROC5)

Route of exposure and type of effects	Exposure estimate	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	12,94 mg/m ³ (ECETOC TRA v2.0 Impiegato)	0,37
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	1,37 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA v2.0 Impiegato)	0,01
percorsi combinati	ECETOC TRA v2.0 Impiegato	0,38

12.3.6 ES 12 - CS 6: Worker exposure: Uso industriale (Spruzzatura industriale) (PROC7)

Route of exposure and type of effects	Exposure estimate	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	9,79 mg/m ³ (Stoffenmanager v4.0)	0,28
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	54,6 mg/kg p.c./giorno (RISKOFDERM v2.1)	0,52
percorsi combinati	Non applicabile	0,80

12.3.7 ES 12 - CS 7: Worker exposure: Uso industriale (Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture non dedicate) (PROC8a)

Route of exposure and type of effects	Exposure estimate	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	2,59 mg/m ³ (ECETOC TRA v2.0 Impiegato)	0,07
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	13,71 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA v2.0 Impiegato)	0,13
percorsi combinati	ECETOC TRA v2.0 Impiegato	0,20

12.3.8 ES 12 - CS 8: Worker exposure: Uso industriale (Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate, Trasferimento di una sostanza o miscela in piccoli contenitori (linea di riempimento

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 139(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

dedicata, compresa la pesatura)) (PROC8b, PROC9)

Route of exposure and type of effects	Exposure estimate	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	12,94 mg/m ³ (ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate)	0,37
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	6,86 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate)	0,06
percorsi combinati	ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate	0,43
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	12,94 mg/m ³ (ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Trasferimento di una sostanza o miscela in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura))	0,37
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	6,86 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Trasferimento di una sostanza o miscela in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura))	0,06
percorsi combinati	ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Trasferimento di una sostanza o miscela in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura)	0,43

12.3.9 ES 12 - CS 9: Worker exposure: Uso industriale (Applicazione con rulli o pennelli) (PROC10)

Route of exposure and type of effects	Exposure estimate	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	25,87 mg/m ³ (ECETOC TRA v2.0 Impiegato)	0,74
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	2,74 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA v2.0 Impiegato)	0,03
percorsi combinati	ECETOC TRA v2.0 Impiegato	0,77

12.3.10 ES 12 - CS 10: Worker exposure: Uso industriale (Trattamento di articoli per immersione e colata) (PROC13)

Route of exposure and type of effects	Exposure estimate	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	25,87 mg/m ³ (ECETOC TRA v2.0 Impiegato)	0,74
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	1,37 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA v2.0 Impiegato)	0,01

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 140(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

percorsi combinati	ECETOC TRA v2.0 Impiegato	0,75
--------------------	---------------------------	------

12.3.11 ES 12 - CS 11: Worker exposure: Uso industriale (Lubrificazione in condizioni di alto consumo energetico in attività nella lavorazione dei metalli, Ingrassaggio/lubrificazione generale in condizioni di alta energia cinetica) (PROC17, PROC18)

Route of exposure and type of effects	Exposure estimate	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	2,59 mg/m ³ (ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Lubrificazione in condizioni di alto consumo energetico in attività nella lavorazione dei metalli)	0,07
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	2,74 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Lubrificazione in condizioni di alto consumo energetico in attività nella lavorazione dei metalli)	0,03
percorsi combinati	ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Lubrificazione in condizioni di alto consumo energetico in attività nella lavorazione dei metalli	0,10
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	2,59 mg/m ³ (ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Ingrassaggio/lubrificazione generale in condizioni di alta energia cinetica)	0,07
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	13,71 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Ingrassaggio/lubrificazione generale in condizioni di alta energia cinetica)	0,13
percorsi combinati	ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Ingrassaggio/lubrificazione generale in condizioni di alta energia cinetica	0,20

12.4. ES 12 Guida per utilizzatori a valle per valutare se lavora all'interno dei limiti fissati dallo Scenario di Esposizione

ECHA Guida per utilizzatori a valle
Sezione 2

13. ES 13: Uso industriale; Liquidi per la lavorazione dei metalli

13.1. Titles of Contributing scenarios (CS)

Ambiente	
CS1: Uso industriale (Uso di coadiuvante tecnologico non reattivo presso un sito industriale (senza inclusione nell'articolo))	ERC4
Lavoratori	

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 141(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

CS2: Uso industriale (Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo chiuso senza probabilità di esposizione o processi con equivalenti condizioni di contenimento)	PROC1
CS3: Uso industriale (Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo continuo chiuso con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento)	PROC2
CS4: Uso industriale (Produzione o formulazione nell'industria chimica in processi in lotti chiusi con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento, Produzione di sostanze chimiche se esiste la possibilità di esposizione)	PROC3, PROC4
CS5: Uso industriale (Miscelazione e miscela in processi in lotti)	PROC5
CS6: Uso industriale (Spruzzatura industriale)	PROC7
CS7: Uso industriale (Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture non dedicate)	PROC8a
CS8: Uso industriale (Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate, Trasferimento di una sostanza o miscela in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura))	PROC8b, PROC9
CS9: Uso industriale (Applicazione con rulli o pennelli)	PROC10
CS10: Uso industriale (Trattamento di articoli per immersione e colata)	PROC13
CS11: Uso industriale (Lubrificazione in condizioni di alto consumo energetico in attività nella lavorazione dei metalli)	PROC17

13.2. ES 13 Condizioni d'uso che influenzano l'esposizione

13.2.1 ES 13 - CS 1: Controllo dell'esposizione ambientale: Uso industriale (Uso di coadiuvante tecnologico non reattivo presso un sito industriale (senza inclusione nell'articolo)) (ERC4)

Osservazioni : Poiché non sono stati riscontrati pericoli per l'ambiente nessuna valutazione dell'esposizione relativa e caratterizzazione del rischio è stata effettuata.

13.2.2 ES 13 - CS 2: Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Uso industriale (Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo chiuso senza probabilità di esposizione o processi con equivalenti condizioni di contenimento) (PROC1)

Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : <= 100 %

Forma Fisica (al momento dell'uso) : Liquido poco volatile

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 142(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

Tensione di vapore : 0,123 hPa

Frequenza e durata dell'uso

Durata dell'esposizione : <= 480 min
Frequenza dell'uso : <= 240 giorni per anno

Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio

Esposizione dermica : Palmo di una mano
Copre un'area di contatto con la pelle fino a : 240 cm²

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

all'aperto / al coperto : Uso all'interno

Misure di gestione dei rischi

Condizioni tecniche e precauzioni : Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo chiuso senza probabilità di esposizione o processi con equivalenti condizioni di contenimento
Campione emdante circuito chiuso o altri sistemi per evitare l'esposizione.

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH

Consigli aggiuntivi per le buone pratiche : Indossare unicamente occhiali di protezione.

13.2.3 ES 13 - CS 3: Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Uso industriale (Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo continuo chiuso con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento) (PROC2)

Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : <= 100 %
Forma Fisica (al momento dell'uso) : Liquido poco volatile
Tensione di vapore : 0,123 hPa

Frequenza e durata dell'uso

Durata dell'esposizione : <= 480 min
Frequenza dell'uso : <= 240 giorni per anno

Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio

Esposizione dermica : Palmo di entrambe le mani
Copre un'area di contatto con la pelle fino a : 480 cm²

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

all'aperto / al coperto : Uso all'interno

Misure di gestione dei rischi

Nota : Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 143(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

continuo chiuso con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento
Nessuna precauzione particolare identificata.

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH

Consigli aggiuntivi per le buone pratiche : Indossare unicamente occhiali di protezione.

13.2.4 ES 13 - CS 4: Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Uso industriale (Produzione o formulazione nell'industria chimica in processi in lotti chiusi con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento, Produzione di sostanze chimiche se esiste la possibilità di esposizione) (PROC3, PROC4)

Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : <= 100 %

Forma Fisica (al momento dell'uso) : Liquido poco volatile
Tensione di vapore : 0,123 hPa

Frequenza e durata dell'uso

Durata dell'esposizione : <= 480 min
Frequenza dell'uso : <= 240 giorni per anno

Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio

Esposizione dermica : Palmo di una mano
Copre un'area di contatto con la pelle fino a : 240 cm²

Osservazioni : Produzione o formulazione nell'industria chimica in processi in lotti chiusi con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento

Esposizione dermica : Palmo di entrambe le mani
Copre un'area di contatto con la pelle fino a : 480 cm²

Osservazioni : Produzione di sostanze chimiche se esiste la possibilità di esposizione

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

all'aperto / al coperto : Uso all'interno

Misure di gestione dei rischi

Condizioni tecniche e precauzioni : Produzione o formulazione nell'industria chimica in processi in lotti chiusi con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento

Nota : Produzione di sostanze chimiche se esiste la possibilità di esposizione
Nessuna precauzione particolare identificata.

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 144(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

Consigli aggiuntivi per le buone pratiche : Indossare unicamente occhiali di protezione.

13.2.5 ES 13 - CS 5: Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Uso industriale (Miscelazione e miscela in processi in lotti) (PROC5)

Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : <= 100 %

Forma Fisica (al momento dell'uso) : Liquido poco volatile
Tensione di vapore : 0,123 hPa

Frequenza e durata dell'uso

Durata dell'esposizione : <= 480 min
Frequenza dell'uso : <= 240 giorni per anno

Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio

Esposizione dermica : Palmo di entrambe le mani
Copre un'area di contatto con la pelle fino a : 480 cm²

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

Misure di gestione dei rischi

Via di esposizione : Dermico
Misure personali di protezione : Indossare guanti resistenti ai prodotti chimici (testati secondo la EN374) in combinazione con specifiche attività formative.
Efficienza (di una misura precauzionale) : 90 %

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH

Consigli aggiuntivi per le buone pratiche : Indossare unicamente occhiali di protezione.

13.2.6 ES 13 - CS 6: Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Uso industriale (Spruzzatura industriale) (PROC7)

Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : <= 100 %

Forma Fisica (al momento dell'uso) : Liquido poco volatile
Tensione di vapore : 0,123 hPa

Quantità usata

Importi utilizzati : 0,6 L/min

Frequenza e durata dell'uso

Durata dell'esposizione : 360 min

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 145(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

Frequenza dell'uso : <= 5 giorni per settimana

Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio

Esposizione dermica : Corpo intero

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

all'aperto / al coperto : Uso all'interno

dimensione della stanza : > 1000 m³

Misure di gestione dei rischi

Condizioni tecniche e precauzioni : Ventilazione di scarico locale

Efficienza (di una misura precauzionale) : 50 %

Nota

: Assicurarsi che la direzione del flusso d'aria sia chiaramente a distanza dal lavoratore.

Misure personali di protezione : Indossare guanti resistenti chimicamente (provati con EN374) in combinazione con una formazione "di base" degli impiegati.

Efficienza (di una misura precauzionale) : 90 %

Misure personali di protezione : Usare indumenti protettivi adatti. Indossare tute adeguate per evitare l'esposizione della pelle.

Efficienza (di una misura precauzionale) : 80 %

Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione : Assicurarsi che la distanza dal lavoratore all'operazione sia maggiore di 1 m.

Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione : Assicurarsi che la direzione dell'applicazione sia solamente orizzontale o verso il basso.

Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione : Pulizia regolare dell'area di lavoro

Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione : Pulizia regolare dell'equipaggiamento

Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione : Accertarsi di ispezionare regolarmente, pulire e effettuare la manutenzione delle attrezzature e delle macchine.

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH

Consigli aggiuntivi per le buone pratiche : Indossare unicamente occhiali di protezione.

13.2.7 ES 13 - CS 7: Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Uso industriale

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 146(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

(Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture non dedicate) (PROC8a)**Caratteristiche del prodotto**Concentrazione della sostanza
nella Miscela/Articolo : <= 100 %Forma Fisica (al momento dell'uso) : Liquido poco volatile
Tensione di vapore : 0,123 hPa**Frequenza e durata dell'uso**Durata dell'esposizione : <= 480 min
Frequenza dell'uso : <= 240 giorni per anno**Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio**Esposizione dermica : Entrambe le mani
Copre un'area di contatto con la
pelle fino a : 960 cm²**Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori
all'aperto / al coperto : Uso all'interno****Misure di gestione dei rischi**Via di esposizione : inalazione
Condizioni tecniche e precauzioni : Ventilazione di scarico locale
Efficienza (di una misura
precauzionale) : 90 %
Misure personali di protezione : Se i provvedimenti tecnici non sono funzionali:
Utilizzare un apparecchio respiratorio.
Efficienza (di una misura
precauzionale) : 90 %**Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH**Consigli aggiuntivi per le buone
pratiche : Indossare unicamente occhiali di protezione.**13.2.8 ES 13 - CS 8: Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Uso industriale
(Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture
dedicate, Trasferimento di una sostanza o miscela in piccoli contenitori (linea di
riempimento dedicata, compresa la pesatura)) (PROC8b, PROC9)****Caratteristiche del prodotto**Concentrazione della sostanza
nella Miscela/Articolo : <= 100 %Forma Fisica (al momento dell'uso) : Liquido poco volatile
Tensione di vapore : 0,123 hPa**Frequenza e durata dell'uso**Durata dell'esposizione : <= 480 min
Frequenza dell'uso : <= 240 giorni per anno

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 147(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio

Esposizione dermica : Palmo di entrambe le mani
Copre un'area di contatto con la pelle fino a : 480 cm²

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

all'aperto / al coperto : Uso all'interno

Misure di gestione dei rischi

Nota : Nessuna precauzione particolare identificata.

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH

Consigli aggiuntivi per le buone pratiche : Indossare unicamente occhiali di protezione.

13.2.9 ES 13 - CS 9: Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Uso industriale (Applicazione con rulli o pennelli) (PROC10)**Caratteristiche del prodotto**

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : <= 100 %

Forma Fisica (al momento dell'uso) : Liquido poco volatile
Tensione di vapore : 0,123 hPa

Frequenza e durata dell'uso

Durata dell'esposizione : <= 480 min
Frequenza dell'uso : <= 240 giorni per anno

Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio

Esposizione dermica : Entrambe le mani
Copre un'area di contatto con la pelle fino a : 960 cm²

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

all'aperto / al coperto : Uso all'interno

Misure di gestione dei rischi

Via di esposizione : Dermico
Misure personali di protezione : Indossare guanti resistenti chimicamente (provati con EN374) in combinazione con una formazione "di base" degli impiegati.
Efficienza (di una misura precauzionale) : 90 %

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH

Consigli aggiuntivi per le buone pratiche : Indossare unicamente occhiali di protezione.

13.2.10 ES 13 - CS 10: Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Uso industriale (Trattamento di articoli per immersione e colata) (PROC13)

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 148(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

Caratteristiche del prodottoConcentrazione della sostanza
nella Miscela/Articolo : <= 100 %

Forma Fisica (al momento dell'uso) : Liquido poco volatile

Tensione di vapore : 0,123 hPa

Frequenza e durata dell'uso

Durata dell'esposizione : <= 480 min

Frequenza dell'uso : <= 240 giorni per anno

Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio

Esposizione dermica : Palmo di entrambe le mani

Copre un'area di contatto con la
pelle fino a : 480 cm²**Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori**

all'aperto / al coperto : Uso all'interno

Misure di gestione dei rischi

Via di esposizione : Dermico

Misure personali di protezione : Indossare guanti resistenti chimicamente (provati con EN374)
in combinazione con una formazione "di base" degli impiegati.Efficenza (di una misura
precauzionale) : 90 %**Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH**Consigli aggiuntivi per le buone
pratiche : Indossare unicamente occhiali di protezione.**13.2.11 ES 13 - CS 11: Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Uso industriale
(Lubrificazione in condizioni di alto consumo energetico in attività nella lavorazione
dei metalli) (PROC17)****Caratteristiche del prodotto**Concentrazione della sostanza
nella Miscela/Articolo : <= 100 %

Forma Fisica (al momento dell'uso) : Liquido poco volatile

Tensione di vapore : 0,123 hPa

Frequenza e durata dell'uso

Durata dell'esposizione : <= 480 min

Frequenza dell'uso : <= 240 giorni per anno

Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio

Esposizione dermica : Entrambe le mani

Copre un'area di contatto con la
pelle fino a : 960 cm²

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 149(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

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

all'aperto / al coperto : Uso all'interno

Misure di gestione dei rischi

Via di esposizione : inalazione
 Condizioni tecniche e precauzioni : Ventilazione di scarico locale
 Efficienza (di una misura precauzionale) : 90 %

Via di esposizione : Dermico
 Misure personali di protezione : Indossare guanti resistenti chimicamente (provati con EN374) in combinazione con una formazione "di base" degli impiegati.

Efficienza (di una misura precauzionale) : 90 %

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH

Consigli aggiuntivi per le buone pratiche : Indossare unicamente occhiali di protezione.

13.3. ES 13 Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

13.3.2 ES 13 - CS 2: Worker exposure: Uso industriale (Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo chiuso senza probabilità di esposizione o processi con equivalenti condizioni di contenimento) (PROC1)

Route of exposure and type of effects	Exposure estimate	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	0,03 mg/m ³ (ECETOC TRA v2.0 Impiegato)	0,0007
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	0,34 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA v2.0 Impiegato)	0,003
percorsi combinati	ECETOC TRA v2.0 Impiegato	0,004

13.3.3 ES 13 - CS 3: Worker exposure: Uso industriale (Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo continuo chiuso con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento) (PROC2)

Route of exposure and type of effects	Exposure estimate	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine -	2,59 mg/m ³ (ECETOC TRA v2.0 Impiegato)	0,07

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 150(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

locale e sistemico		
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	1,37 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA v2.0 Impiegato)	0,01
percorsi combinati	ECETOC TRA v2.0 Impiegato	0,08

13.3.4 ES 13 - CS 4: Worker exposure: Uso industriale (Produzione o formulazione nell'industria chimica in processi in lotti chiusi con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento, Produzione di sostanze chimiche se esiste la possibilità di esposizione) (PROC3, PROC4)

Route of exposure and type of effects	Exposure estimate	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	7,76 mg/m ³ (ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Produzione o formulazione nell'industria chimica in processi in lotti chiusi con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento)	0,22
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	0,34 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Produzione o formulazione nell'industria chimica in processi in lotti chiusi con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento)	0,003
percorsi combinati	ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Produzione o formulazione nell'industria chimica in processi in lotti chiusi con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento	0,23
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	12,94 mg/m ³ (ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Produzione di sostanze chimiche se esiste la possibilità di esposizione)	0,37
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	6,86 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Produzione di sostanze chimiche se esiste la possibilità di esposizione)	0,06
percorsi combinati	ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Produzione di sostanze chimiche se esiste la possibilità di esposizione	0,43

13.3.5 ES 13 - CS 5: Worker exposure: Uso industriale (Miscelazione e mescola in processi in lotti) (PROC5)

Route of exposure and type of effects	Exposure estimate	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	12,94 mg/m ³ (ECETOC TRA v2.0 Impiegato)	0,37
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	1,37 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA v2.0 Impiegato)	0,01
percorsi combinati	ECETOC TRA v2.0 Impiegato	0,38

13.3.6 ES 13 - CS 6: Worker exposure: Uso industriale (Spruzzatura industriale)

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 151(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

(PROC7)

Route of exposure and type of effects	Exposure estimate	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	9,79 mg/m ³ (Stoffenmanager v4.0)	0,28
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	54,6 mg/kg p.c./giorno (RISKOFDERM v2.1)	0,52
percorsi combinati	Non applicabile	0,80

13.3.7 ES 13 - CS 7: Worker exposure: Uso industriale (Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture non dedicate) (PROC8a)

Route of exposure and type of effects	Exposure estimate	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	2,59 mg/m ³ (ECETOC TRA v2.0 Impiegato)	0,07
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	13,71 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA v2.0 Impiegato)	0,13
percorsi combinati	ECETOC TRA v2.0 Impiegato	0,20

13.3.8 ES 13 - CS 8: Worker exposure: Uso industriale (Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate, Trasferimento di una sostanza o miscela in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura)) (PROC8b, PROC9)

Route of exposure and type of effects	Exposure estimate	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	12,94 mg/m ³ (ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate)	0,37
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	6,86 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate)	0,06
percorsi combinati	ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate	0,43
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	12,94 mg/m ³ (ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Trasferimento di una sostanza o miscela in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura))	0,37
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	6,86 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Trasferimento di una sostanza o miscela in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la	0,06

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 152(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

	pesatura))	
percorsi combinati	ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Trasferimento di una sostanza o miscela in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura)	0,43

13.3.9 ES 13 - CS 9: Worker exposure: Uso industriale (Applicazione con rulli o pennelli) (PROC10)

Route of exposure and type of effects	Exposure estimate	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	25,87 mg/m ³ (ECETOC TRA v2.0 Impiegato)	0,74
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	2,74 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA v2.0 Impiegato)	0,03
percorsi combinati	ECETOC TRA v2.0 Impiegato	0,77

13.3.10 ES 13 - CS 10: Worker exposure: Uso industriale (Trattamento di articoli per immersione e colata) (PROC13)

Route of exposure and type of effects	Exposure estimate	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	25,87 mg/m ³ (ECETOC TRA v2.0 Impiegato)	0,74
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	1,37 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA v2.0 Impiegato)	0,01
percorsi combinati	ECETOC TRA v2.0 Impiegato	0,75

13.3.11 ES 13 - CS 11: Worker exposure: Uso industriale (Lubrificazione in condizioni di alto consumo energetico in attività nella lavorazione dei metalli) (PROC17)

Route of exposure and type of effects	Exposure estimate	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	2,59 mg/m ³ (ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Lubrificazione in condizioni di alto consumo energetico in attività nella lavorazione dei metalli)	0,07
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	2,74 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Lubrificazione in condizioni di alto consumo energetico in attività nella lavorazione dei metalli)	0,03
percorsi combinati	ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Lubrificazione in condizioni di alto consumo energetico in attività nella lavorazione dei metalli	0,10

13.4. ES 13 Guida per utilizzatori a valle per valutare se lavora

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 153(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

all'interno dei limiti fissati dallo Scenario di EsposizioneECHA Guida per utilizzatori a valle
Sezione 2**14. ES 14: uso professionale; Liquidi per la lavorazione dei metalli****14.1. Titles of Contributing scenarios (CS)**

Ambiente	
CS1: uso professionale (Ampio uso dispersivo di coadiuvante tecnologico non reattivo (senza inclusione nell'articolo, in ambiente interno), Ampio uso dispersivo di coadiuvante tecnologico non reattivo (senza inclusione nell'articolo, in ambiente esterno))	ERC8a, ERC8d
Lavoratori	
CS2: uso professionale (Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo chiuso senza probabilità di esposizione o processi con equivalenti condizioni di contenimento, Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo continuo chiuso con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento, Produzione o formulazione nell'industria chimica in processi in lotti chiusi con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento)	PROC1, PROC2, PROC3
CS3: uso professionale (Miscelazione e miscela in processi in lotti)	PROC5
CS4: uso professionale (Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture non dedicate)	PROC8a
CS5: uso professionale (Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate, Trasferimento di una sostanza o miscela in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura))	PROC8b, PROC9
CS6: uso professionale (Applicazione con rulli o pennelli)	PROC10
CS7: uso professionale (Spruzzatura non industriale)	PROC11
CS8: uso professionale (Trattamento di articoli per immersione e colata)	PROC13
CS9: uso professionale (Lubrificazione in condizioni di alto consumo energetico in attività nella lavorazione dei metalli)	PROC17

14.2. ES 14 Condizioni d'uso che influenzano l'esposizione**14.2.1 ES 14 - CS 1: Controllo dell'esposizione ambientale: uso professionale (Ampio uso dispersivo di coadiuvante tecnologico non reattivo (senza inclusione nell'articolo, in ambiente interno), Ampio uso dispersivo di coadiuvante tecnologico non reattivo (senza inclusione nell'articolo, in ambiente esterno)) (ERC8a, ERC8d)**

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 154(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

Osservazioni : Poiché non sono stati riscontrati pericoli per l'ambiente nessuna valutazione dell'esposizione relativa e caratterizzazione del rischio è stata effettuata.

14.2.2 ES 14 - CS 2: Controllo dell'esposizione dei lavoratori: uso professionale (Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo chiuso senza probabilità di esposizione o processi con equivalenti condizioni di contenimento, Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo continuo chiuso con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento, Produzione o formulazione nell'industria chimica in processi in lotti chiusi con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento) (PROC1, PROC2, PROC3)

Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : <= 100 %

Forma Fisica (al momento dell'uso) : Liquido poco volatile
Tensione di vapore : 0,123 hPa

Frequenza e durata dell'uso

Durata dell'esposizione : <= 480 min
Frequenza dell'uso : <= 240 giorni per anno

Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio

Esposizione dermica : Palmo di una mano
Cope un'area di contatto con la pelle fino a : 240 cm²

Osservazioni : Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo chiuso senza probabilità di esposizione o processi con equivalenti condizioni di contenimento, Produzione o formulazione nell'industria chimica in processi in lotti chiusi con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento

Esposizione dermica : Palmo di entrambe le mani
Cope un'area di contatto con la pelle fino a : 480 cm²

Osservazioni : Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo continuo chiuso con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento

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

all'aperto / al coperto : Uso all'interno

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 155(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

Misure di gestione dei rischi

- Condizioni tecniche e precauzioni : Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo chiuso senza probabilità di esposizione o processi con equivalenti condizioni di contenimento
Campione emdante circuito chiuso o altri sistemi per evitare l'esposizione.
- Condizioni tecniche e precauzioni : Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo continuo chiuso con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento
- Condizioni tecniche e precauzioni : Produzione o formulazione nell'industria chimica in processi in lotti chiusi con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento
Con occasionale controllo dell' esposizione

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH

- Consigli aggiuntivi per le buone pratiche : Indossare unicamente occhiali di protezione.

14.2.3 ES 14 - CS 3: Controllo dell'esposizione dei lavoratori: uso professionale (Miscelazione e miscela in processi in lotti) (PROC5)

Caratteristiche del prodotto

- Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : <= 100 %
- Forma Fisica (al momento dell'uso) : Liquido poco volatile
Tensione di vapore : 0,123 hPa

Frequenza e durata dell'uso

- Durata dell'esposizione : <= 480 min
Frequenza dell'uso : <= 240 giorni per anno

Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio

- Esposizione dermica : Palmo di entrambe le mani
Copre un'area di contatto con la pelle fino a : 480 cm2

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

- all'aperto / al coperto : Uso all'interno

Misure di gestione dei rischi

- Nota : Nessuna precauzione particolare identificata.

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH

- Consigli aggiuntivi per le buone pratiche : Indossare unicamente occhiali di protezione.

14.2.4 ES 14 - CS 4: Controllo dell'esposizione dei lavoratori: uso professionale (Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 156(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

non dedicate) (PROC8a)**Caratteristiche del prodotto**Concentrazione della sostanza
nella Miscela/Articolo : <= 100 %Forma Fisica (al momento dell'uso) : Liquido poco volatile
Tensione di vapore : 0,123 hPa**Frequenza e durata dell'uso**Durata dell'esposizione : <= 480 min
Frequenza dell'uso : <= 240 giorni per anno**Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio**Esposizione dermica : Entrambe le mani
Cope un'area di contatto con la
pelle fino a : 960 cm²**Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori**

all'aperto / al coperto : Uso all'interno

Misure di gestione dei rischiVia di esposizione : inalazione
Condizioni tecniche e precauzioni : Ventilazione di scarico locale
Efficienza (di una misura
precauzionale) : 80 %
Misure personali di protezione : Se i provvedimenti tecnici non sono funzionali:
Utilizzare un apparecchio respiratorio.
Efficienza (di una misura
precauzionale) : 80 %**Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH**Consigli aggiuntivi per le buone
pratiche : Indossare unicamente occhiali di protezione.**14.2.5 ES 14 - CS 5: Controllo dell'esposizione dei lavoratori: uso professionale (Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate, Trasferimento di una sostanza o miscela in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura)) (PROC8b, PROC9)****Caratteristiche del prodotto**Concentrazione della sostanza
nella Miscela/Articolo : <= 100 %Forma Fisica (al momento dell'uso) : Liquido poco volatile
Tensione di vapore : 0,123 hPa**Frequenza e durata dell'uso**Durata dell'esposizione : <= 480 min
Frequenza dell'uso : <= 240 giorni per anno

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 157(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio

Esposizione dermica : Palmo di entrambe le mani
 Copre un'area di contatto con la pelle fino a : 480 cm²

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

all'aperto / al coperto : Uso all'interno

Misure di gestione dei rischi

Nota : Nessuna precauzione particolare identificata.

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH

Consigli aggiuntivi per le buone pratiche : Indossare unicamente occhiali di protezione.

14.2.6 ES 14 - CS 6: Controllo dell'esposizione dei lavoratori: uso professionale (Applicazione con rulli o pennelli) (PROC10)

Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : <= 100 %

Forma Fisica (al momento dell'uso) : Liquido poco volatile
 Tensione di vapore : 0,123 hPa

Frequenza e durata dell'uso

Durata dell'esposizione : <= 480 min
 Frequenza dell'uso : <= 240 giorni per anno

Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio

Esposizione dermica : Entrambe le mani
 Copre un'area di contatto con la pelle fino a : 960 cm²

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

all'aperto / al coperto : Uso all'interno

Misure di gestione dei rischi

Via di esposizione : inalazione
 Condizioni tecniche e precauzioni : Ventilazione di scarico locale
 Efficienza (di una misura precauzionale) : 80 %

Misure personali di protezione : Se i provvedimenti tecnici non sono funzionali:
 Utilizzare un apparecchio respiratorio.

Efficienza (di una misura precauzionale) : 80 %

Via di esposizione : Dermico
 Misure personali di protezione : Indossare guanti resistenti chimicamente (provati con EN374)
 in combinazione con una formazione "di base" degli impiegati.
 Efficienza (di una misura) : 90 %

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 158(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

precauzionale)

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH

Consigli aggiuntivi per le buone pratiche : Indossare unicamente occhiali di protezione.

14.2.7 ES 14 - CS 7: Controllo dell'esposizione dei lavoratori: uso professionale (Spruzzatura non industriale) (PROC11)

Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : <= 100 %

Forma Fisica (al momento dell'uso) : Liquido poco volatile
Tensione di vapore : 0,123 hPa

Quantità usata

Importi utilizzati : 0,05 L/min

Frequenza e durata dell'uso

Durata dell'esposizione : 150 min
Frequenza dell'uso : <= 5 giorni per settimana

Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio

Esposizione dermica : Corpo intero

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

all'aperto / al coperto : Uso all'interno
dimensione della stanza : <= 1000 m³

Misure di gestione dei rischi

Misure personali di protezione : Indossare guanti resistenti chimicamente (provati con EN374) in combinazione con una formazione "di base" degli impiegati.

Efficienza (di una misura precauzionale) : 90 %

Misure personali di protezione : Usare indumenti protettivi adatti.
Indossare tute adeguate per evitare l'esposizione della pelle.

Efficienza (di una misura precauzionale) : 80 %

Misure personali di protezione : Indossare un respiratore conformemente alla EN140.
Efficienza (di una misura precauzionale) : 40 %

Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione : Assicurarsi che la direzione dell'applicazione sia solamente orizzontale o verso il basso.

Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione : Assicurarsi che la distanza dal lavoratore all'operazione sia maggiore di 1 m.

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 159(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

dispersione e l'esposizione

Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione : Assicurarsi che la direzione del flusso d'aria sia chiaramente a distanza dal lavoratore.

Nota : Non applicabile

Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione : Adottare un sistema di ventilazione generale più efficiente facendo uso di sistemi meccanici.

Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione : Pulizia regolare dell'area di lavoro

Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione : Pulizia regolare dell'equipaggiamento

Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione : Accertarsi di ispezionare regolarmente, pulire e effettuare la manutenzione delle attrezzature e delle macchine.

Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione : Assicurarsi che l'operazione sia svolta simultaneamente da più di un lavoratore.

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH

Consigli aggiuntivi per le buone pratiche : Indossare unicamente occhiali di protezione.

14.2.8 ES 14 - CS 8: Controllo dell'esposizione dei lavoratori: uso professionale (Trattamento di articoli per immersione e colata) (PROC13)

Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : <= 100 %

Forma Fisica (al momento dell'uso) : Liquido poco volatile

Tensione di vapore : 0,123 hPa

Frequenza e durata dell'uso

Durata dell'esposizione : <= 480 min

Frequenza dell'uso : <= 240 giorni per anno

Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio

Esposizione dermica : Palmo di entrambe le mani

Copre un'area di contatto con la pelle fino a : 480 cm²

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

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 160(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

Misure di gestione dei rischi

Misure personali di protezione : Indossare guanti resistenti chimicamente (provati con EN374) in combinazione con una formazione "di base" degli impiegati.
 Efficienza (di una misura precauzionale) : 90 %

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH

Consigli aggiuntivi per le buone pratiche : Indossare unicamente occhiali di protezione.

14.2.9 ES 14 - CS 9: Controllo dell'esposizione dei lavoratori: uso professionale (Lubrificazione in condizioni di alto consumo energetico in attività nella lavorazione dei metalli) (PROC17)

Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : <= 100 %
 Forma Fisica (al momento dell'uso) : Liquido poco volatile
 Tensione di vapore : 0,123 hPa

Frequenza e durata dell'uso

Durata dell'esposizione : <= 480 min
 Frequenza dell'uso : <= 240 giorni per anno

Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio

Esposizione dermica : Entrambe le mani
 Copre un'area di contatto con la pelle fino a : 960 cm2

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

all'aperto / al coperto : Uso all'interno

Misure di gestione dei rischi

Via di esposizione : inalazione
 Condizioni tecniche e precauzioni : Ventilazione di scarico locale
 Efficienza (di una misura precauzionale) : 90 %

Via di esposizione : Dermico
 Misure personali di protezione : Indossare guanti resistenti chimicamente (provati con EN374) in combinazione con una formazione "di base" degli impiegati.
 Efficienza (di una misura precauzionale) : 90 %

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH

Consigli aggiuntivi per le buone pratiche : Indossare unicamente occhiali di protezione.

14.3. ES 14 Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

14.3.2 ES 14 - CS 2: Worker exposure: uso professionale (Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo chiuso senza probabilità di esposizione o processi con equivalenti condizioni di contenimento, Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo continuo chiuso con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento, Produzione o formulazione nell'industria chimica in processi in lotti chiusi con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento) (PROC1, PROC2, PROC3)

Route of exposure and type of effects	Exposure estimate	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	0,03 mg/m ³ (ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo chiuso senza probabilità di esposizione o processi con equivalenti condizioni di contenimento)	0,0007
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	0,34 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo chiuso senza probabilità di esposizione o processi con equivalenti condizioni di contenimento)	0,003
percorsi combinati	ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo chiuso senza probabilità di esposizione o processi con equivalenti condizioni di contenimento	0,004
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	12,94 mg/m ³ (ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo continuo chiuso con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento)	0,37
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	1,37 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo continuo chiuso con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento)	0,01
percorsi combinati	ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo continuo chiuso con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento	0,38
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	7,76 mg/m ³ (ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Produzione o formulazione nell'industria chimica in processi in lotti chiusi con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento)	0,22
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	0,34 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Produzione o formulazione nell'industria chimica in processi in lotti chiusi con esposizione controllata	0,003

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 162(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

	occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento)	
percorsi combinati	ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Produzione o formulazione nell'industria chimica in processi in lotti chiusi con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento	0,23

14.3.3 ES 14 - CS 3: Worker exposure: uso professionale (Miscelazione e mescola in processi in lotti) (PROC5)

Route of exposure and type of effects	Exposure estimate	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	25,88 mg/m ³ (ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Miscelazione e mescola in processi in lotti)	0,74
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	13,71 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Miscelazione e mescola in processi in lotti)	0,01
percorsi combinati	ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Miscelazione e mescola in processi in lotti	0,75

14.3.4 ES 14 - CS 4: Worker exposure: uso professionale (Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture non dedicate) (PROC8a)

Route of exposure and type of effects	Exposure estimate	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	12,94 mg/m ³ (ECETOC TRA v2.0 Impiegato)	0,37
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	13,71 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA v2.0 Impiegato)	0,13
percorsi combinati	ECETOC TRA v2.0 Impiegato	0,50

14.3.5 ES 14 - CS 5: Worker exposure: uso professionale (Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate, Trasferimento di una sostanza o miscela in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura)) (PROC8b, PROC9)

Route of exposure and type of effects	Exposure estimate	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	25,88 mg/m ³ (ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate)	0,74
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	6,86 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate)	0,06

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 163(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

percorsi combinati	ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate	0,80
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	25,88 mg/m ³ (ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Trasferimento di una sostanza o miscela in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura))	0,74
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	6,86 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Trasferimento di una sostanza o miscela in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura))	0,06
percorsi combinati	ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Trasferimento di una sostanza o miscela in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura)	0,80

14.3.6 ES 14 - CS 6: Worker exposure: uso professionale (Applicazione con rulli o pennelli) (PROC10)

Route of exposure and type of effects	Exposure estimate	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	12,94 mg/m ³ (ECETOC TRA v2.0 Impiegato)	0,37
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	2,74 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA v2.0 Impiegato)	0,03
percorsi combinati	ECETOC TRA v2.0 Impiegato	0,40

14.3.7 ES 14 - CS 7: Worker exposure: uso professionale (Spruzzatura non industriale) (PROC11)

Route of exposure and type of effects	Exposure estimate	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	14,05 mg/m ³ (Stoffenmanager v4.0)	0,40
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	53,75 mg/kg p.c./giorno (RISKOFDERM v2.1)	0,51
percorsi combinati	Non applicabile	0,91

14.3.8 ES 14 - CS 8: Worker exposure: uso professionale (Trattamento di articoli per immersione e colata) (PROC13)

Route of exposure and type of effects	Exposure estimate	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine -	25,88 mg/m ³ (ECETOC TRA v2.0 Impiegato)	0,74

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 164(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

locale e sistemico		
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	1,37 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA v2.0 Impiegato)	0,01
percorsi combinati	ECETOC TRA v2.0 Impiegato	0,75

14.3.9 ES 14 - CS 9: Worker exposure: uso professionale (Lubrificazione in condizioni di alto consumo energetico in attività nella lavorazione dei metalli) (PROC17)

Route of exposure and type of effects	Exposure estimate	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	12,94 mg/m ³ (ECETOC TRA v2.0 Impiegato)	0,37
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	2,74 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA v2.0 Impiegato)	0,03
percorsi combinati	ECETOC TRA v2.0 Impiegato	0,40

14.4. ES 14 Guida per utilizzatori a valle per valutare se lavora all'interno dei limiti fissati dallo Scenario di Esposizione

ECHA Guida per utilizzatori a valle
Sezione 2

15. ES 15: uso professionale; Impiego in prodotti agrochimici

15.1. Titles of Contributing scenarios (CS)

Ambiente		
CS1:	uso professionale (Ampio uso dispersivo di coadiuvante tecnologico non reattivo (senza inclusione nell'articolo, in ambiente interno), Ampio uso dispersivo di coadiuvante tecnologico non reattivo (senza inclusione nell'articolo, in ambiente esterno))	ERC8a, ERC8d
Lavoratori		
CS2:	uso professionale (Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo chiuso senza probabilità di esposizione o processi con equivalenti condizioni di contenimento, Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo continuo chiuso con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento)	PROC1, PROC2
CS3:	uso professionale (Produzione di sostanze chimiche se esiste la possibilità di esposizione)	PROC4

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 165(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

CS4: uso professionale (Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture non dedicate)	PROC8a
CS5: uso professionale (Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate, Trasferimento di una sostanza o miscela in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura))	PROC8b, PROC9
CS6: uso professionale (Spruzzatura non industriale)	PROC11
CS7: uso professionale (Trattamento di articoli per immersione e colata)	PROC13

15.2. ES 15 Condizioni d'uso che influenzano l'esposizione

15.2.1 ES 15 - CS 1: Controllo dell'esposizione ambientale: uso professionale (Ampio uso dispersivo di coadiuvante tecnologico non reattivo (senza inclusione nell'articolo, in ambiente interno), Ampio uso dispersivo di coadiuvante tecnologico non reattivo (senza inclusione nell'articolo, in ambiente esterno)) (ERC8a, ERC8d)

Osservazioni : Poiché non sono stati riscontrati pericoli per l'ambiente nessuna valutazione dell'esposizione relativa e caratterizzazione del rischio è stata effettuata.

15.2.2 ES 15 - CS 2: Controllo dell'esposizione dei lavoratori: uso professionale (Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo chiuso senza probabilità di esposizione o processi con equivalenti condizioni di contenimento, Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo continuo chiuso con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento) (PROC1, PROC2)

Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : <= 100 %

Forma Fisica (al momento dell'uso) : Liquido poco volatile

Tensione di vapore : 0,123 hPa

Frequenza e durata dell'uso

Durata dell'esposizione : <= 480 min

Frequenza dell'uso : <= 240 giorni per anno

Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio

Esposizione dermica : Palmo di una mano

Copre un'area di contatto con la pelle fino a : 240 cm²

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 166(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

- Osservazioni : Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo chiuso senza probabilità di esposizione o processi con equivalenti condizioni di contenimento, Produzione o formulazione nell'industria chimica in processi in lotti chiusi con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento
- Esposizione dermica : Palmo di entrambe le mani
 Copre un'area di contatto con la pelle fino a : 480 cm²
- Osservazioni : Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo continuo chiuso con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento

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

- all'aperto / al coperto : Uso all'interno

Misure di gestione dei rischi

- Condizioni tecniche e precauzioni : Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo chiuso senza probabilità di esposizione o processi con equivalenti condizioni di contenimento
 Campione emdiante circuito chiuso o altri sistemi per evitare l'esposizione.
- Condizioni tecniche e precauzioni : Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo continuo chiuso con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH

- Consigli aggiuntivi per le buone pratiche : Indossare unicamente occhiali di protezione.

15.2.3 ES 15 - CS 3: Controllo dell'esposizione dei lavoratori: uso professionale (Produzione di sostanze chimiche se esiste la possibilità di esposizione) (PROC4)

Caratteristiche del prodotto

- Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : <= 100 %
- Forma Fisica (al momento dell'uso) : Liquido poco volatile
 Tensione di vapore : 0,123 hPa

Frequenza e durata dell'uso

- Durata dell'esposizione : <= 480 min
 Frequenza dell'uso : <= 240 giorni per anno

Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio

- Esposizione dermica : Palmo di entrambe le mani
 Copre un'area di contatto con la pelle fino a : 480 cm²

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

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 167(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

all'aperto / al coperto : Uso all'interno

Misure di gestione dei rischi

Nota : Nessuna precauzione particolare identificata.

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH

Consigli aggiuntivi per le buone pratiche : Indossare unicamente occhiali di protezione.

15.2.4 ES 15 - CS 4: Controllo dell'esposizione dei lavoratori: uso professionale (Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture non dedicate) (PROC8a)

Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : <= 100 %

Forma Fisica (al momento dell'uso) : Liquido poco volatile
Tensione di vapore : 0,123 hPa

Frequenza e durata dell'uso

Durata dell'esposizione : <= 480 min
Frequenza dell'uso : <= 240 giorni per anno

Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio

Esposizione dermica : Entrambe le mani
Copre un'area di contatto con la pelle fino a : 960 cm²

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

all'aperto / al coperto : Uso all'interno

Misure di gestione dei rischi

Via di esposizione : inalazione
Condizioni tecniche e precauzioni : Ventilazione di scarico locale
Efficienza (di una misura precauzionale) : 80 %
Misure personali di protezione : Se i provvedimenti tecnici non sono funzionali:
Utilizzare un apparecchio respiratorio.
Efficienza (di una misura precauzionale) : 80 %

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH

Consigli aggiuntivi per le buone pratiche : Indossare unicamente occhiali di protezione.

15.2.5 ES 15 - CS 5: Controllo dell'esposizione dei lavoratori: uso professionale (Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate, Trasferimento di una sostanza o miscela in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura)) (PROC8b, PROC9)

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 168(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

Caratteristiche del prodottoConcentrazione della sostanza
nella Miscela/Articolo : <= 100 %

Forma Fisica (al momento dell'uso) : Liquido poco volatile

Tensione di vapore : 0,123 hPa

Frequenza e durata dell'uso

Durata dell'esposizione : <= 480 min

Frequenza dell'uso : <= 240 giorni per anno

Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio

Esposizione dermica : Palmo di entrambe le mani

Copre un'area di contatto con la
pelle fino a : 480 cm²**Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori**

all'aperto / al coperto : Uso all'interno

Misure di gestione dei rischi

Nota : Nessuna precauzione particolare identificata.

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACHConsigli aggiuntivi per le buone
pratiche : Indossare unicamente occhiali di protezione.**15.2.6 ES 15 - CS 6: Controllo dell'esposizione dei lavoratori: uso professionale (Spruzzatura non industriale) (PROC11)****Caratteristiche del prodotto**Concentrazione della sostanza
nella Miscela/Articolo : <= 100 %

Forma Fisica (al momento dell'uso) : Liquido poco volatile

Tensione di vapore : 0,123 hPa

Quantità usata

Importi utilizzati : 0,05 L/min

Frequenza e durata dell'uso

Durata dell'esposizione : 150 min

Frequenza dell'uso : <= 5 giorni per settimana

Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio

Esposizione dermica : Corpo intero

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

all'aperto / al coperto : Uso all'interno

dimensione della stanza : <= 1000 m³

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 169(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

Misure di gestione dei rischi

Misure personali di protezione : Indossare guanti resistenti chimicamente (provati con EN374) in combinazione con una formazione "di base" degli impiegati.

Efficienza (di una misura precauzionale) : 90 %

Misure personali di protezione : Usare indumenti protettivi adatti.
Indossare tute adeguate per evitare l'esposizione della pelle.

Efficienza (di una misura precauzionale) : 80 %

Misure personali di protezione : Indossare un respiratore conformemente alla EN140.
Efficienza (di una misura precauzionale) : 40 %

Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione : Assicurarsi che la direzione dell'applicazione sia solamente orizzontale o verso il basso.

Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione : Assicurarsi che la distanza dal lavoratore all'operazione sia maggiore di 1 m.

Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione : Assicurarsi che la direzione del flusso d'aria sia chiaramente a distanza dal lavoratore.

Nota : Non applicabile

Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione : Adottare un sistema di ventilazione generale più efficiente facendo uso di sistemi meccanici.

Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione : Pulizia regolare dell'area di lavoro

Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione : Pulizia regolare dell'equipaggiamento

Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione : Accertarsi di ispezionare regolarmente, pulire e effettuare la manutenzione delle attrezzature e delle macchine.

Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione : Assicurarsi che l'operazione sia svolta simultaneamente da più di un lavoratore.

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH

Consigli aggiuntivi per le buone pratiche : Indossare unicamente occhiali di protezione.

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 170(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

15.2.7 ES 15 - CS 7: Controllo dell'esposizione dei lavoratori: uso professionale (Trattamento di articoli per immersione e colata) (PROC13)

Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza : <= 100 %
nella Miscela/Articolo

Forma Fisica (al momento dell'uso) : Liquido poco volatile

Tensione di vapore : 0,123 hPa

Frequenza e durata dell'uso

Durata dell'esposizione : <= 480 min

Frequenza dell'uso : <= 240 giorni per anno

Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio

Esposizione dermica : Palmo di entrambe le mani

Copre un'area di contatto con la pelle fino a : 480 cm²

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

all'aperto / al coperto : Uso all'interno

Misure di gestione dei rischi

Misure personali di protezione : Indossare guanti resistenti chimicamente (provati con EN374) in combinazione con una formazione "di base" degli impiegati.

Efficienza (di una misura precauzionale) : 90 %

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH

Consigli aggiuntivi per le buone pratiche : Indossare unicamente occhiali di protezione.

15.3. ES 15 Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

15.3.2 ES 15 - CS 2: Worker exposure: uso professionale (Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo chiuso senza probabilità di esposizione o processi con equivalenti condizioni di contenimento, Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo continuo chiuso con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento) (PROC1, PROC2)

Route of exposure and type of effects	Exposure estimate	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine -	0,03 mg/m ³ (ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo chiuso)	0,0007

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 171(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

locale e sistemico	senza probabilità di esposizione o processi con equivalenti condizioni di contenimento)	
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	0,34 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo chiuso senza probabilità di esposizione o processi con equivalenti condizioni di contenimento)	0,003
percorsi combinati	ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo chiuso senza probabilità di esposizione o processi con equivalenti condizioni di contenimento	0,004
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	12,94 mg/m ³ (ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo continuo chiuso con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento)	0,37
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	1,37 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo continuo chiuso con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento)	0,01
percorsi combinati	ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo continuo chiuso con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento	0,38

15.3.3 ES 15 - CS 3: Worker exposure: uso professionale (Produzione di sostanze chimiche se esiste la possibilità di esposizione) (PROC4)

Route of exposure and type of effects	Exposure estimate	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	25,88 mg/m ³ (ECETOC TRA v2.0 Impiegato)	0,74
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	6,86 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA v2.0 Impiegato)	0,06
percorsi combinati	ECETOC TRA v2.0 Impiegato	0,80

15.3.4 ES 15 - CS 4: Worker exposure: uso professionale (Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture non dedicate) (PROC8a)

Route of exposure and type of effects	Exposure estimate	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	12,94 mg/m ³ (ECETOC TRA v2.0 Impiegato)	0,37
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	13,71 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA v2.0 Impiegato)	0,13
percorsi combinati	ECETOC TRA v2.0 Impiegato	0,50

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 172(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

15.3.5 ES 15 - CS 5: Worker exposure: uso professionale (Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate, Trasferimento di una sostanza o miscela in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura)) (PROC8b, PROC9)

Route of exposure and type of effects	Exposure estimate	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	25,88 mg/m ³ (ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate)	0,74
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	6,86 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate)	0,06
percorsi combinati	ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate	0,80
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	25,88 mg/m ³ (ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Trasferimento di una sostanza o miscela in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura))	0,74
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	6,86 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Trasferimento di una sostanza o miscela in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura))	0,06
percorsi combinati	ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Trasferimento di una sostanza o miscela in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura)	0,80

15.3.6 ES 15 - CS 6: Worker exposure: uso professionale (Spruzzatura non industriale) (PROC11)

Route of exposure and type of effects	Exposure estimate	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	14,05 mg/m ³ (Stoffenmanager v4.0)	0,40
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	53,75 mg/kg p.c./giorno (RISKOFDERM v2.1)	0,51
percorsi combinati	Non applicabile	0,91

15.3.7 ES 15 - CS 7: Worker exposure: uso professionale (Trattamento di articoli per immersione e colata) (PROC13)

Route of exposure and type of effects	Exposure estimate	RCR
---------------------------------------	-------------------	-----

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 173(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	25,88 mg/m ³ (ECETOC TRA v2.0 Impiegato)	0,74
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	1,37 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA v2.0 Impiegato)	0,01
percorsi combinati	ECETOC TRA v2.0 Impiegato	0,75

15.4. ES 15 Guida per utilizzatori a valle per valutare se lavora all'interno dei limiti fissati dallo Scenario di Esposizione

ECHA Guida per utilizzatori a valle
Sezione 2

16. ES 16: Uso industriale; Impiego nei liquidi funzionali

16.1. Titles of Contributing scenarios (CS)

Ambiente	
CS1: Uso industriale (Uso di liquidi funzionali presso un sito industriale)	ERC7
Lavoratori	
CS2: Uso industriale (Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo chiuso senza probabilità di esposizione o processi con equivalenti condizioni di contenimento)	PROC1
CS3: Uso industriale (Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo continuo chiuso con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento)	PROC2
CS4: Uso industriale (Produzione o formulazione nell'industria chimica in processi in lotti chiusi con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento, Produzione di sostanze chimiche se esiste la possibilità di esposizione)	PROC3, PROC4
CS5: Uso industriale (Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture non dedicate)	PROC8a
CS6: Uso industriale (Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate, Trasferimento di una sostanza o miscela in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura))	PROC8b, PROC9

16.2. ES 16 Condizioni d'uso che influenzano l'esposizione

16.2.1 ES 16 - CS 1: Controllo dell'esposizione ambientale: Uso industriale (Uso di liquidi funzionali presso un sito industriale) (ERC7)

Osservazioni : Poiché non sono stati riscontrati pericoli per l'ambiente

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 174(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

nessuna valutazione dell'esposizione relativa e caratterizzazione del rischio è stata effettuata.

16.2.2 ES 16 - CS 2: Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Uso industriale (Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo chiuso senza probabilità di esposizione o processi con equivalenti condizioni di contenimento) (PROC1)**Caratteristiche del prodotto**

Concentrazione della sostanza : <= 100 %
nella Miscela/Articolo

Forma Fisica (al momento dell'uso) : Liquido poco volatile
Tensione di vapore : 0,123 hPa

Frequenza e durata dell'uso

Durata dell'esposizione : <= 480 min
Frequenza dell'uso : <= 240 giorni per anno

Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio

Esposizione dermica : Palmo di una mano
Copre un'area di contatto con la pelle fino a : 240 cm²

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

all'aperto / al coperto : Uso all'interno

Misure di gestione dei rischi

Condizioni tecniche e precauzioni : Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo chiuso senza probabilità di esposizione o processi con equivalenti condizioni di contenimento
Campione emdante circuito chiuso o altri sistemi per evitare l'esposizione.

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH

Consigli aggiuntivi per le buone pratiche : Indossare unicamente occhiali di protezione.

16.2.3 ES 16 - CS 3: Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Uso industriale (Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo continuo chiuso con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento) (PROC2)**Caratteristiche del prodotto**

Concentrazione della sostanza : <= 100 %

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 175(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

nella Miscela/Articolo

Forma Fisica (al momento dell'uso) : Liquido poco volatile

Tensione di vapore : 0,123 hPa

Frequenza e durata dell'uso

Durata dell'esposizione : <= 480 min

Frequenza dell'uso : <= 240 giorni per anno

Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio

Esposizione dermica : Palmo di entrambe le mani

Copre un'area di contatto con la pelle fino a : 480 cm²

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

all'aperto / al coperto : Uso all'interno

Misure di gestione dei rischi

Nota : Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo continuo chiuso con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento
Nessuna precauzione particolare identificata.

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH

Consigli aggiuntivi per le buone pratiche : Indossare unicamente occhiali di protezione.

16.2.4 ES 16 - CS 4: Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Uso industriale (Produzione o formulazione nell'industria chimica in processi in lotti chiusi con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento, Produzione di sostanze chimiche se esiste la possibilità di esposizione) (PROC3, PROC4)

Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : <= 100 %

Forma Fisica (al momento dell'uso) : Liquido poco volatile

Tensione di vapore : 0,123 hPa

Frequenza e durata dell'uso

Durata dell'esposizione : <= 480 min

Frequenza dell'uso : <= 240 giorni per anno

Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio

Esposizione dermica : Palmo di una mano

Copre un'area di contatto con la pelle fino a : 240 cm²

Osservazioni : Produzione o formulazione nell'industria chimica in processi in lotti chiusi con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 176(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

Esposizione dermica : Palmo di entrambe le mani
Copre un'area di contatto con la pelle fino a : 480 cm²
Osservazioni : Produzione di sostanze chimiche se esiste la possibilità di esposizione

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

Misure di gestione dei rischi

Condizioni tecniche e precauzioni : Produzione o formulazione nell'industria chimica in processi in lotti chiusi con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento

Nota : Produzione di sostanze chimiche se esiste la possibilità di esposizione
Nessuna precauzione particolare identificata.

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH

Consigli aggiuntivi per le buone pratiche : Indossare unicamente occhiali di protezione.

16.2.5 ES 16 - CS 5: Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Uso industriale (Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture non dedicate) (PROC8a)**Caratteristiche del prodotto**

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : <= 100 %

Forma Fisica (al momento dell'uso) : Liquido poco volatile
Tensione di vapore : 0,123 hPa

Frequenza e durata dell'uso

Durata dell'esposizione : <= 480 min
Frequenza dell'uso : <= 240 giorni per anno

Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio

Esposizione dermica : Entrambe le mani
Copre un'area di contatto con la pelle fino a : 960 cm²

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

Misure di gestione dei rischi

Via di esposizione : inalazione
Condizioni tecniche e precauzioni : Ventilazione di scarico locale
Efficienza (di una misura precauzionale) : 90 %
Misure personali di protezione : Se i provvedimenti tecnici non sono funzionali:

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 177(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

Utilizzare un apparecchio respiratorio.
 Efficienza (di una misura precauzionale) : 90 %

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH

Consigli aggiuntivi per le buone pratiche : Indossare unicamente occhiali di protezione.

16.2.6 ES 16 - CS 6: Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Uso industriale (Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate, Trasferimento di una sostanza o miscela in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura)) (PROC8b, PROC9)

Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : <= 100 %

Forma Fisica (al momento dell'uso) : Liquido poco volatile

Tensione di vapore : 0,123 hPa

Forma Fisica (al momento dell'uso) : Liquido poco volatile

Tensione di vapore : 0,123 hPa

Frequenza e durata dell'uso

Durata dell'esposizione : <= 480 min

Frequenza dell'uso : <= 240 giorni per anno

Durata dell'esposizione : <= 480 min

Frequenza dell'uso : <= 240 giorni per anno

Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio

Esposizione dermica : Palmo di entrambe le mani

Copre un'area di contatto con la pelle fino a : 480 cm²

Esposizione dermica : Palmo di entrambe le mani

Copre un'area di contatto con la pelle fino a : 480 cm²

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

all'aperto / al coperto : Uso all'interno

all'aperto / al coperto : Uso all'interno

Misure di gestione dei rischi

Nota : Nessuna precauzione particolare identificata.

Nota : Nessuna precauzione particolare identificata.

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH

Consigli aggiuntivi per le buone pratiche : Indossare unicamente occhiali di protezione.

16.3. ES 16 Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

16.3.2 ES 16 - CS 2: Worker exposure: Uso industriale (Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo chiuso senza probabilità di esposizione o processi con equivalenti condizioni di contenimento) (PROC1)

Route of exposure and type of effects	Exposure estimate	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	0,03 mg/m ³ (ECETOC TRA v2.0 Impiegato)	0,0007
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	0,34 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA v2.0 Impiegato)	0,003
percorsi combinati	ECETOC TRA v2.0 Impiegato	0,004

16.3.3 ES 16 - CS 3: Worker exposure: Uso industriale (Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo continuo chiuso con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento) (PROC2)

Route of exposure and type of effects	Exposure estimate	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	2,59 mg/m ³ (ECETOC TRA v2.0 Impiegato)	0,07
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	1,37 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA v2.0 Impiegato)	0,01
percorsi combinati	ECETOC TRA v2.0 Impiegato	0,08

16.3.4 ES 16 - CS 4: Worker exposure: Uso industriale (Produzione o formulazione nell'industria chimica in processi in lotti chiusi con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento, Produzione di sostanze chimiche se esiste la possibilità di esposizione) (PROC3, PROC4)

Route of exposure and type of effects	Exposure estimate	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	7,76 mg/m ³ (ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Produzione o formulazione nell'industria chimica in processi in lotti chiusi con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento)	0,22
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	0,34 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Produzione o formulazione nell'industria chimica in processi in lotti chiusi con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di	0,003

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 179(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

	contenimento)	
percorsi combinati	ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Produzione o formulazione nell'industria chimica in processi in lotti chiusi con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento	0,23
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	12,94 mg/m ³ (ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Produzione di sostanze chimiche se esiste la possibilità di esposizione)	0,37
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	6,86 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Produzione di sostanze chimiche se esiste la possibilità di esposizione)	0,06
percorsi combinati	ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Produzione di sostanze chimiche se esiste la possibilità di esposizione	0,43

16.3.5 ES 16 - CS 5: Worker exposure: Uso industriale (Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture non dedicate) (PROC8a)

Route of exposure and type of effects	Exposure estimate	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	2,59 mg/m ³ (ECETOC TRA v2.0 Impiegato)	0,07
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	13,71 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA v2.0 Impiegato)	0,13
percorsi combinati	ECETOC TRA v2.0 Impiegato	0,20

16.3.6 ES 16 - CS 6: Worker exposure: Uso industriale (Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate, Trasferimento di una sostanza o miscela in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura)) (PROC8b, PROC9)

Route of exposure and type of effects	Exposure estimate	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	12,94 mg/m ³ (ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate)	0,37
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	12,94 mg/m ³ (ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate)	0,37
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	6,86 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate)	0,06
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	6,86 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate)	0,06
percorsi combinati	ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso	0,43

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 180(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

	strutture dedicate	
percorsi combinati	ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate	0,43
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	12,94 mg/m ³ (ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Trasferimento di una sostanza o miscela in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura))	0,37
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	12,94 mg/m ³ (ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Trasferimento di una sostanza o miscela in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura))	0,37
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	6,86 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Trasferimento di una sostanza o miscela in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura))	0,06
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	6,86 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Trasferimento di una sostanza o miscela in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura))	0,06
percorsi combinati	ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Trasferimento di una sostanza o miscela in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura)	0,43
percorsi combinati	ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Trasferimento di una sostanza o miscela in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura)	0,43

16.4. ES 16 Guida per utilizzatori a valle per valutare se lavora all'interno dei limiti fissati dallo Scenario di Esposizione

ECHA Guida per utilizzatori a valle
Sezione 2

17. ES 17: uso professionale; Impiego nei liquidi funzionali

17.1. Titles of Contributing scenarios (CS)

Ambiente	
CS1: uso professionale (Ampio uso dispersivo di liquido funzionale (in ambiente interno), Ampio uso dispersivo di liquido funzionale (in ambiente esterno))	ERC9a, ERC9b
Lavoratori	
CS2: uso professionale (Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo chiuso senza probabilità di esposizione o processi con equivalenti condizioni di contenimento, Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo continuo chiuso con esposizione)	PROC1, PROC2, PROC3

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 181(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

	controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento, Produzione o formulazione nell'industria chimica in processi in lotti chiusi con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento)	
CS3:	uso professionale (Produzione di sostanze chimiche se esiste la possibilità di esposizione)	PROC4
CS4:	uso professionale (Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture non dedicate)	PROC8a
CS5:	uso professionale (Trasferimento di una sostanza o miscela in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura))	PROC9
CS6:	uso professionale (Uso di liquidi funzionali in piccoli dispositivi)	PROC20

17.2. ES 17 Condizioni d'uso che influenzano l'esposizione

17.2.1 ES 17 - CS 1: Controllo dell'esposizione ambientale: uso professionale (Ampio uso dispersivo di liquido funzionale (in ambiente interno), Ampio uso dispersivo di liquido funzionale (in ambiente esterno)) (ERC9a, ERC9b)

Osservazioni : Poiché non sono stati riscontrati pericoli per l'ambiente nessuna valutazione dell'esposizione relativa e caratterizzazione del rischio è stata effettuata.

17.2.2 ES 17 - CS 2: Controllo dell'esposizione dei lavoratori: uso professionale (Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo chiuso senza probabilità di esposizione o processi con equivalenti condizioni di contenimento, Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo continuo chiuso con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento, Produzione o formulazione nell'industria chimica in processi in lotti chiusi con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento) (PROC1, PROC2, PROC3)

Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza : <= 100 %
nella Miscela/Articolo

Forma Fisica (al momento dell'uso) : Liquido poco volatile
Tensione di vapore : 0,123 hPa

Frequenza e durata dell'uso

Durata dell'esposizione : <= 480 min
Frequenza dell'uso : <= 240 giorni per anno

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 182(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio

- | | | |
|---|---|--|
| Esposizione dermica | : | Palmo di una mano |
| Copre un'area di contatto con la pelle fino a | : | 240 cm ² |
| Osservazioni | : | Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo chiuso senza probabilità di esposizione o processi con equivalenti condizioni di contenimento, Produzione o formulazione nell'industria chimica in processi in lotti chiusi con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento |
| Esposizione dermica | : | Palmo di entrambe le mani |
| Copre un'area di contatto con la pelle fino a | : | 480 cm ² |
| Osservazioni | : | Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo continuo chiuso con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento |

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

- | | | |
|-------------------------|---|-----------------|
| all'aperto / al coperto | : | Usò all'interno |
|-------------------------|---|-----------------|

Misure di gestione dei rischi

- | | | |
|-----------------------------------|---|--|
| Condizioni tecniche e precauzioni | : | Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo chiuso senza probabilità di esposizione o processi con equivalenti condizioni di contenimento
Campione emdiantè circuito chiuso o altri sistemi per evitare l'esposizione. |
| Condizioni tecniche e precauzioni | : | Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo continuo chiuso con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento |
| Condizioni tecniche e precauzioni | : | Produzione o formulazione nell'industria chimica in processi in lotti chiusi con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento
Con occasionale controllo dell' esposizione |

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH

- | | | |
|---|---|--|
| Consigli aggiuntivi per le buone pratiche | : | Indossare unicamente occhiali di protezione. |
|---|---|--|

17.2.3 ES 17 - CS 3: Controllo dell'esposizione dei lavoratori: uso professionale (Produzione di sostanze chimiche se esiste la possibilità di esposizione) (PROC4)

Caratteristiche del prodotto

- | | | |
|--|---|-----------------------|
| Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo | : | <= 100 % |
| Forma Fisica (al momento dell'uso) | : | Liquido poco volatile |
| Tensione di vapore | : | 0,123 hPa |

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 183(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

Frequenza e durata dell'uso

Durata dell'esposizione : <= 480 min
Frequenza dell'uso : <= 240 giorni per anno

Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio

Esposizione dermica : Palmo di entrambe le mani
Copre un'area di contatto con la pelle fino a : 480 cm²

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

all'aperto / al coperto : Uso all'interno

Misure di gestione dei rischi

Nota : Nessuna precauzione particolare identificata.

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH

Consigli aggiuntivi per le buone pratiche : Indossare unicamente occhiali di protezione.

17.2.4 ES 17 - CS 4: Controllo dell'esposizione dei lavoratori: uso professionale (Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture non dedicate) (PROC8a)**Caratteristiche del prodotto**

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : <= 100 %

Forma Fisica (al momento dell'uso) : Liquido poco volatile
Tensione di vapore : 0,123 hPa

Frequenza e durata dell'uso

Durata dell'esposizione : <= 480 min
Frequenza dell'uso : <= 240 giorni per anno

Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio

Esposizione dermica : Entrambe le mani
Copre un'area di contatto con la pelle fino a : 960 cm²

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

all'aperto / al coperto : Uso all'interno

Misure di gestione dei rischi

Via di esposizione : inalazione
Condizioni tecniche e precauzioni : Ventilazione di scarico locale
Efficienza (di una misura precauzionale) : 80 %
Misure personali di protezione : Se i provvedimenti tecnici non sono funzionali:
Utilizzare un apparecchio respiratorio.
Efficienza (di una misura precauzionale) : 80 %

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 184(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH

Consigli aggiuntivi per le buone pratiche : Indossare unicamente occhiali di protezione.

17.2.5 ES 17 - CS 5: Controllo dell'esposizione dei lavoratori: uso professionale (Trasferimento di una sostanza o miscela in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura)) (PROC9)**Caratteristiche del prodotto**

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : <= 100 %

Forma Fisica (al momento dell'uso) : Liquido poco volatile
Tensione di vapore : 0,123 hPa

Frequenza e durata dell'uso

Durata dell'esposizione : <= 480 min
Frequenza dell'uso : <= 240 giorni per anno

Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio

Esposizione dermica : Palmo di entrambe le mani
Copre un'area di contatto con la pelle fino a : 480 cm²

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

Misure di gestione dei rischi

Nota : Nessuna precauzione particolare identificata.

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH

Consigli aggiuntivi per le buone pratiche : Indossare unicamente occhiali di protezione.

17.2.6 ES 17 - CS 6: Controllo dell'esposizione dei lavoratori: uso professionale (Uso di liquidi funzionali in piccoli dispositivi) (PROC20)**Caratteristiche del prodotto**

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : <= 100 %

Forma Fisica (al momento dell'uso) : Liquido poco volatile
Tensione di vapore : 0,123 hPa

Frequenza e durata dell'uso

Durata dell'esposizione : <= 480 min
Frequenza dell'uso : <= 240 giorni per anno

Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio

Esposizione dermica : Palmo di entrambe le mani

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 185(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

Copre un'area di contatto con la pelle fino a : 480 cm²

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

Misure di gestione dei rischi

Nota : Nessuna precauzione particolare identificata.

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH

Consigli aggiuntivi per le buone pratiche : Indossare unicamente occhiali di protezione.

17.3. ES 17 Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

17.3.2 ES 17 - CS 2: Worker exposure: uso professionale (Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo chiuso senza probabilità di esposizione o processi con equivalenti condizioni di contenimento, Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo continuo chiuso con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento, Produzione o formulazione nell'industria chimica in processi in lotti chiusi con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento) (PROC1, PROC2, PROC3)

Route of exposure and type of effects	Exposure estimate	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	0,03 mg/m ³ (ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo chiuso senza probabilità di esposizione o processi con equivalenti condizioni di contenimento)	0,0007
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	0,34 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo chiuso senza probabilità di esposizione o processi con equivalenti condizioni di contenimento)	0,003
percorsi combinati	ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo chiuso senza probabilità di esposizione o processi con equivalenti condizioni di contenimento	0,004
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	12,94 mg/m ³ (ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo continuo chiuso con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento)	0,37
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	1,37 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in	0,01

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 186(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

	processo continuo chiuso con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento)	
percorsi combinati	ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo continuo chiuso con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento	0,38
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	7,76 mg/m ³ (ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Produzione o formulazione nell'industria chimica in processi in lotti chiusi con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento)	0,22
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	0,34 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Produzione o formulazione nell'industria chimica in processi in lotti chiusi con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento)	0,003
percorsi combinati	ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Produzione o formulazione nell'industria chimica in processi in lotti chiusi con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento	0,23

17.3.3 ES 17 - CS 3: Worker exposure: uso professionale (Produzione di sostanze chimiche se esiste la possibilità di esposizione) (PROC4)

Route of exposure and type of effects	Exposure estimate	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	25,88 mg/m ³ (ECETOC TRA v2.0 Impiegato)	0,74
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	6,86 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA v2.0 Impiegato)	0,06
percorsi combinati	ECETOC TRA v2.0 Impiegato	0,80

17.3.4 ES 17 - CS 4: Worker exposure: uso professionale (Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture non dedicate) (PROC8a)

Route of exposure and type of effects	Exposure estimate	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	12,94 mg/m ³ (ECETOC TRA v2.0 Impiegato)	0,37
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	13,71 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA v2.0 Impiegato)	0,13
percorsi combinati	ECETOC TRA v2.0 Impiegato	0,50

17.3.5 ES 17 - CS 5: Worker exposure: uso professionale (Trasferimento di una

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 187(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

sostanza o miscela in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura)) (PROC9)

Route of exposure and type of effects	Exposure estimate	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	25,88 mg/m ³ (ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Trasferimento di una sostanza o miscela in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura))	0,74
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	6,86 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Trasferimento di una sostanza o miscela in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura))	0,06
percorsi combinati	ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Trasferimento di una sostanza o miscela in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura)	0,80

17.3.6 ES 17 - CS 6: Worker exposure: uso professionale (Uso di liquidi funzionali in piccoli dispositivi) (PROC20)

Route of exposure and type of effects	Exposure estimate	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	12,94 mg/m ³ (ECETOC TRA v2.0 Impiegato)	0,37
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	1,71 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA v2.0 Impiegato)	0,02
percorsi combinati	ECETOC TRA v2.0 Impiegato	0,39

17.4. ES 17 Guida per utilizzatori a valle per valutare se lavora all'interno dei limiti fissati dallo Scenario di Esposizione

18. ES 18: Uso al consumo; Fluidi di scambio del calore, Liquidi idraulici

18.1. Titles of Contributing scenarios (CS)

Fluidi di scambio del calore (PC16)	
Liquidi idraulici (PC17)	
Ambiente	
CS1: Uso al consumo (Ampio uso dispersivo di liquido funzionale (in	ERC9a, ERC9b

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 188(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

ambiente interno), Ampio uso dispersivo di liquido funzionale (in ambiente esterno))	
Consumatore	
CS2: Uso al consumo (Fluidi di scambio del calore, Liquidi idraulici)	PC16, PC17

18.2. ES 18 Condizioni d'uso che influenzano l'esposizione

18.2.1 ES 18 - CS 1: Controllo dell'esposizione ambientale: Uso al consumo (Ampio uso dispersivo di liquido funzionale (in ambiente interno), Ampio uso dispersivo di liquido funzionale (in ambiente esterno)) (ERC9a, ERC9b)

Osservazioni : Poiché non sono stati riscontrati pericoli per l'ambiente nessuna valutazione dell'esposizione relativa e caratterizzazione del rischio è stata effettuata.

18.2.2 ES 18 - CS 2: Controllo dell'esposizione dei consumatori: Uso al consumo (Fluidi di scambio del calore, Liquidi idraulici) (PC16, PC17)

Osservazioni : Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture non dedicate

Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : <= 30 %

Forma Fisica (al momento dell'uso) : Liquido
Tensione di vapore : 0,123 hPa

Frequenza e durata dell'uso

Durata dell'esposizione : < 15 min

Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio

Esposizione dermica : Entrambe le mani
Copre un'area di contatto con la pelle fino a : 960 cm²

Altre condizioni operative determinate che interessano l'esposizione dei consumatori

all'aperto / al coperto : Uso all'interno
Temperatura : 25 °C

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 189(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

Condizioni e misure precauzionali relative alla protezione del consumatore (ad es. consigli sul comportamento, protezione personale e igiene)

Provvedimenti del consumatore : Nessuna precauzione particolare identificata.

18.3. ES 18 Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine**18.3.2 ES 18 - CS 2: Consumer exposure: Uso al consumo (Fluidi di scambio del calore, Liquidi idraulici) (PC16, PC17)**

Route of exposure and type of effects	Exposure estimate	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	1,93 mg/m ³ (ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture non dedicate)	0,28
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	4,11 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture non dedicate)	0,08
Orale	Non applicabile	
percorsi combinati	ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture non dedicate	0,36

18.4. ES 18 Guida per utilizzatori a valle per valutare se lavora all'interno dei limiti fissati dallo Scenario di EsposizioneECHA Guida per utilizzatori a valle
Sezione 2**19. ES 19: uso professionale; Prodotti antigelo e prodotti per lo sbrinamento****19.1. Titles of Contributing scenarios (CS)**

Ambiente

CS1: uso professionale (Ampio uso dispersivo di coadiuvante tecnologico non reattivo (senza inclusione nell'articolo, in ambiente esterno)) ERC8d

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 190(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

Lavoratori		
CS2:	uso professionale (Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo chiuso senza probabilità di esposizione o processi con equivalenti condizioni di contenimento, Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo continuo chiuso con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento)	PROC1, PROC2
CS3:	uso professionale (Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture non dedicate)	PROC8a
CS4:	uso professionale (Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate)	PROC8b
CS5:	uso professionale (Spruzzatura non industriale)	PROC11

19.2. ES 19 Condizioni d'uso che influenzano l'esposizione

19.2.1 ES 19 - CS 1: Controllo dell'esposizione ambientale: uso professionale (Ampio uso dispersivo di coadiuvante tecnologico non reattivo (senza inclusione nell'articolo, in ambiente esterno)) (ERC8d)

Osservazioni : Poiché non sono stati riscontrati pericoli per l'ambiente nessuna valutazione dell'esposizione relativa e caratterizzazione del rischio è stata effettuata.

19.2.2 ES 19 - CS 2: Controllo dell'esposizione dei lavoratori: uso professionale (Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo chiuso senza probabilità di esposizione o processi con equivalenti condizioni di contenimento, Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo continuo chiuso con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento) (PROC1, PROC2)

Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : <= 100 %

Forma Fisica (al momento dell'uso) : Liquido poco volatile
Tensione di vapore : 0,123 hPa

Frequenza e durata dell'uso

Durata dell'esposizione : <= 480 min
Frequenza dell'uso : <= 240 giorni per anno

Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 191(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

Esposizione dermica	:	Palmo di una mano
Copre un'area di contatto con la pelle fino a	:	240 cm ²
Osservazioni	:	Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo chiuso senza probabilità di esposizione o processi con equivalenti condizioni di contenimento, Produzione o formulazione nell'industria chimica in processi in lotti chiusi con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento
Esposizione dermica	:	Palmo di entrambe le mani
Copre un'area di contatto con la pelle fino a	:	480 cm ²
Osservazioni	:	Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo continuo chiuso con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento

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

all'aperto / al coperto : Uso all'interno

Misure di gestione dei rischi

Condizioni tecniche e precauzioni : Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo chiuso senza probabilità di esposizione o processi con equivalenti condizioni di contenimento
Campione emdante circuito chiuso o altri sistemi per evitare l'esposizione.

Condizioni tecniche e precauzioni : Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo continuo chiuso con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH

Consigli aggiuntivi per le buone pratiche : Indossare unicamente occhiali di protezione.

19.2.3 ES 19 - CS 3: Controllo dell'esposizione dei lavoratori: uso professionale (Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture non dedicate) (PROC8a)

Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : <= 100 %

Forma Fisica (al momento dell'uso) : Liquido poco volatile
Tensione di vapore : 0,123 hPa

Frequenza e durata dell'uso

Durata dell'esposizione : <= 480 min
Frequenza dell'uso : <= 240 giorni per anno

Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio

Esposizione dermica : Entrambe le mani

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 192(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

Copre un'area di contatto con la pelle fino a : 960 cm²

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

Misure di gestione dei rischi

Via di esposizione : inalazione
Condizioni tecniche e precauzioni : Ventilazione di scarico locale
Efficienza (di una misura precauzionale) : 80 %
Misure personali di protezione : Se i provvedimenti tecnici non sono funzionali:
Utilizzare un apparecchio respiratorio.
Efficienza (di una misura precauzionale) : 80 %

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH

Consigli aggiuntivi per le buone pratiche : Indossare unicamente occhiali di protezione.

19.2.4 ES 19 - CS 4: Controllo dell'esposizione dei lavoratori: uso professionale (Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate) (PROC8b)**Caratteristiche del prodotto**

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : <= 100 %
Forma Fisica (al momento dell'uso) : Liquido poco volatile
Tensione di vapore : 0,123 hPa

Frequenza e durata dell'uso

Durata dell'esposizione : <= 480 min
Frequenza dell'uso : <= 240 giorni per anno

Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio

Esposizione dermica : Palmo di entrambe le mani
Copre un'area di contatto con la pelle fino a : 480 cm²

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

Misure di gestione dei rischi

Nota : Nessuna precauzione particolare identificata.

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH

Consigli aggiuntivi per le buone pratiche : Indossare unicamente occhiali di protezione.

19.2.5 ES 19 - CS 5: Controllo dell'esposizione dei lavoratori: uso professionale

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 193(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

(Spruzzatura non industriale) (PROC11)

Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza
nella Miscela/Articolo : <= 100 %

Forma Fisica (al momento dell'uso) : Liquido poco volatile
Tensione di vapore : 0,123 hPa

Quantità usata

Importi utilizzati : 0,05 L/min

Frequenza e durata dell'uso

Durata dell'esposizione : 150 min
Frequenza dell'uso : <= 5 giorni per settimana

Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio

Esposizione dermica : Corpo intero

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

all'aperto / al coperto : Uso all'interno
dimensione della stanza : <= 1000 m3

Misure di gestione dei rischi

Misure personali di protezione : Indossare guanti resistenti chimicamente (provati con EN374)
in combinazione con una formazione "di base" degli impiegati.

Efficienza (di una misura
precauzionale) : 90 %

Misure personali di protezione : Usare indumenti protettivi adatti.
Indossare tute adeguate per evitare l'esposizione della pelle.

Efficienza (di una misura
precauzionale) : 80 %

Misure personali di protezione : Indossare un respiratore conformemente alla EN140.
Efficienza (di una misura
precauzionale) : 40 %

Provvedimenti organizzativi per
evitare/limitare le fuoriuscite, la
dispersione e l'esposizione : Assicurarsi che la direzione dell'applicazione sia solamente
orizzontale o verso il basso.

Provvedimenti organizzativi per
evitare/limitare le fuoriuscite, la
dispersione e l'esposizione : Assicurarsi che la distanza dal lavoratore all'operazione sia
maggiore di 1 m.

Provvedimenti organizzativi per
evitare/limitare le fuoriuscite, la
dispersione e l'esposizione : Assicurarsi che la direzione del flusso d'aria sia chiaramente a
distanza dal lavoratore.

Nota : Non applicabile

Provvedimenti organizzativi per : Adottare un sistema di ventilazione generale più efficiente

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 194(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

- evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione : facendo uso di sistemi meccanici.
- Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione : Pulizia regolare dell'area di lavoro
- Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione : Pulizia regolare dell'equipaggiamento
- Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione : Accertarsi di ispezionare regolarmente, pulire e effettuare la manutenzione delle attrezzature e delle macchine.
- Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione : Assicurarsi che l'operazione sia svolta simultaneamente da più di un lavoratore.

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH

- Consigli aggiuntivi per le buone pratiche : Indossare unicamente occhiali di protezione.

19.3. ES 19 Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

19.3.2 ES 19 - CS 2: Worker exposure: uso professionale (Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo chiuso senza probabilità di esposizione o processi con equivalenti condizioni di contenimento, Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo continuo chiuso con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento) (PROC1, PROC2)

Route of exposure and type of effects	Exposure estimate	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	0,03 mg/m ³ (ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo chiuso senza probabilità di esposizione o processi con equivalenti condizioni di contenimento)	0,0007
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	0,34 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo chiuso senza probabilità di esposizione o processi con equivalenti condizioni di contenimento)	0,003
percorsi combinati	ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo chiuso senza probabilità di esposizione o processi con equivalenti condizioni di contenimento	0,004

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 195(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	12,94 mg/m ³ (ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo continuo chiuso con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento)	0,37
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	1,37 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo continuo chiuso con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento)	0,01
percorsi combinati	ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo continuo chiuso con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento	0,38

19.3.3 ES 19 - CS 3: Worker exposure: uso professionale (Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture non dedicate) (PROC8a)

Route of exposure and type of effects	Exposure estimate	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	12,94 mg/m ³ (ECETOC TRA v2.0 Impiegato)	0,37
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	13,71 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA v2.0 Impiegato)	0,13
percorsi combinati	ECETOC TRA v2.0 Impiegato	0,50

19.3.4 ES 19 - CS 4: Worker exposure: uso professionale (Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate) (PROC8b)

Route of exposure and type of effects	Exposure estimate	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	25,88 mg/m ³ (ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate)	0,74
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	6,86 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate)	0,06
percorsi combinati	ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate	0,80

19.3.5 ES 19 - CS 5: Worker exposure: uso professionale (Spruzzatura non industriale) (PROC11)

Route of exposure and type	Exposure estimate	RCR
----------------------------	-------------------	-----

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 196(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

of effects		
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	14,05 mg/m ³ (Stoffenmanager v4.0)	0,40
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	53,75 mg/kg p.c./giorno (RISKOFDERM v2.1)	0,51
percorsi combinati	Non applicabile	0,91

19.4. ES 19 Guida per utilizzatori a valle per valutare se lavora all'interno dei limiti fissati dallo Scenario di Esposizione

20. ES 20: Uso al consumo; Prodotti antigelo e prodotti per lo sbrinamento

20.1. Titles of Contributing scenarios (CS)

Prodotti antigelo e prodotti per lo sbrinamento (PC4)		
Ambiente		
CS1: Uso al consumo (Ampio uso dispersivo di coadiuvante tecnologico non reattivo (senza inclusione nell'articolo, in ambiente esterno))		ERC8d
Consumatore		
CS2: Uso al consumo (Prodotti antigelo e prodotti per lo sbrinamento)		PC4
CS3: Uso al consumo (Prodotti antigelo e prodotti per lo sbrinamento)		PC4
CS4: Uso al consumo (Prodotti antigelo e prodotti per lo sbrinamento)		PC4

20.2. ES 20 Condizioni d'uso che influenzano l'esposizione

20.2.1 ES 20 - CS 1: Controllo dell'esposizione ambientale: Uso al consumo (Ampio uso dispersivo di coadiuvante tecnologico non reattivo (senza inclusione nell'articolo, in ambiente esterno)) (ERC8d)

Osservazioni : Poiché non sono stati riscontrati pericoli per l'ambiente nessuna valutazione dell'esposizione relativa e caratterizzazione del rischio è stata effettuata.

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 197(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

20.2.2 ES 20 - CS 2: Controllo dell'esposizione dei consumatori: Uso al consumo (Prodotti antigelo e prodotti per lo sbrinamento) (PC4)

Osservazioni : Scongellamento del veicolo mediante spray o attrezzature simili
Spruzzando

Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : <= 100 %

Forma Fisica (al momento dell'uso) : Liquido
Tensione di vapore : 0,123 hPa

Quantità usata

Importi utilizzati : 0,0468 Kg/min

Frequenza e durata dell'uso

durata dello spray : 0,7 min
Frequenza dell'uso : 365 giorni per anno
Durata dell'esposizione : 240 min

Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio

Esposizione dermica : Mani e avambraccio
Copre un'area di contatto con la pelle fino a : 1900 cm²
Dermico : 0,000046 Kg/min

Altre condizioni operative determinate che interessano l'esposizione dei consumatori

all'aperto / al coperto : Uso all'interno
dimensione della stanza : 58 m³
Temperatura : 25 °C
Tasso di ventilazione per ora : 0,5

Altezza della stanza : 2,5 m
Percentuale in peso : 100 %
Osservazioni : Non volatile
Densità : 1,8 g/cm³
Osservazioni : Non volatile
Frazione nell' aria : 100 %
Osservazioni : Non volatile
Frazione assorbibile non respirabile : 1
Diametro limite per l' inalazione : 0,015 mm

Condizioni e misure precauzionali relative alla protezione del consumatore (ad es. consigli sul comportamento, protezione personale e igiene)

Provvedimenti del consumatore : Accertarsi che l'irrorazione avvenga a distanza dalle persone.

20.2.3 ES 20 - CS 3: Controllo dell'esposizione dei consumatori: Uso al consumo

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 198(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

(Prodotti antigelo e prodotti per lo sbrinamento) (PC4)

Osservazioni : Scongellamento del veicolo mediante spray o attrezzature simili
Pulizia

Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : <= 100 %

Forma Fisica (al momento dell'uso) : Liquido
Tensione di vapore : 0,123 hPa

Quantità usata

Importi utilizzati : 0,00029 kg / giorno

Frequenza e durata dell'uso

Frequenza dell'uso : 365 giorni per anno

Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio

Esposizione dermica : Palmo di una mano
Copre un'area di contatto con la pelle fino a : 215 cm²

Altre condizioni operative determinate che interessano l'esposizione dei consumatori

Temperatura : 25 °C

20.2.4 ES 20 - CS 4: Controllo dell'esposizione dei consumatori: Uso al consumo (Prodotti antigelo e prodotti per lo sbrinamento) (PC4)

Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : <= 30 %

Forma Fisica (al momento dell'uso) : Liquido
Tensione di vapore : 0,123 hPa

Frequenza e durata dell'uso

Durata dell'esposizione : < 15 min

Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio

Esposizione dermica : Entrambe le mani
Copre un'area di contatto con la pelle fino a : 960 cm²

Altre condizioni operative determinate che interessano l'esposizione dei consumatori

all'aperto / al coperto : Uso all'interno
Temperatura : 25 °C

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 199(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

Condizioni e misure precauzionali relative alla protezione del consumatore (ad es. consigli sul comportamento, protezione personale e igiene)

Provvedimenti del consumatore : Nessuna precauzione particolare identificata.

20.3. ES 20 Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

20.3.2 ES 20 - CS 2: Consumer exposure: Uso al consumo (Prodotti antigelo e prodotti per lo sbrinamento) (PC4)

Route of exposure and type of effects	Exposure estimate	RCR
Destinato al consumatore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	0,0006 mg/m ³ (Consexpo V4.1)	0,0001
Consumatore - cutaneo, lungo periodo - sistemico	0,50 mg/kg p.c./giorno (Consexpo V4.1)	0,009
Consumatore - orale, lungo periodo - sistemico	0,005 mg/kg p.c./giorno (Consexpo V4.1)	
percorsi combinati	Consexpo V4.1	0,009

20.3.3 ES 20 - CS 3: Consumer exposure: Uso al consumo (Prodotti antigelo e prodotti per lo sbrinamento) (PC4)

Route of exposure and type of effects	Exposure estimate	RCR
Destinato al consumatore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	Non applicabile	
Consumatore - cutaneo, lungo periodo - sistemico	4,46 mg/kg p.c./giorno (Consexpo V4.1)	0,08
Consumatore - orale, lungo periodo - sistemico	Non applicabile	
percorsi combinati	Consexpo V4.1	0,08

20.3.4 ES 20 - CS 4: Consumer exposure: Uso al consumo (Prodotti antigelo e prodotti per lo sbrinamento) (PC4)

Route of exposure and type of effects	Exposure estimate	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine -	1,93 mg/m ³ (ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Trasferimento di una sostanza o miscela)	0,28

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 200(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

locale e sistemico	(riempimento/svuotamento) presso strutture non dedicate)	
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	4,11 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture non dedicate)	0,08
Orale	Non applicabile	
percorsi combinati	ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture non dedicate	0,36

20.4. ES 20 Guida per utilizzatori a valle per valutare se lavora all'interno dei limiti fissati dallo Scenario di Esposizione

21. ES 21: Uso industriale, uso professionale; Uso di laboratorio

21.1. Titles of Contributing scenarios (CS)

Ambiente	
CS1:	Uso industriale, uso professionale (Ampio uso dispersivo di coadiuvante tecnologico non reattivo (senza inclusione nell'articolo, in ambiente interno)) ERC8a
Lavoratori	
CS2:	Uso industriale, uso professionale (Uso come reagenti per laboratorio) PROC15

21.2. ES 21 Condizioni d'uso che influenzano l'esposizione

21.2.1 ES 21 - CS 1: Controllo dell'esposizione ambientale: Uso industriale, uso professionale (Ampio uso dispersivo di coadiuvante tecnologico non reattivo (senza inclusione nell'articolo, in ambiente interno)) (ERC8a)

Osservazioni : Poiché non sono stati riscontrati pericoli per l'ambiente nessuna valutazione dell'esposizione relativa e caratterizzazione del rischio è stata effettuata.

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 201(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

21.2.2 ES 21 - CS 2: Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Uso industriale, uso professionale (Uso come reagenti per laboratorio) (PROC15)

Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza : <= 100 %
nella Miscela/Articolo

Forma Fisica (al momento dell'uso) : Liquido poco volatile
Tensione di vapore : 0,123 hPa

Frequenza e durata dell'uso

Durata dell'esposizione : <= 480 min
Frequenza dell'uso : <= 240 giorni per anno

Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio

Esposizione dermica : Palmo di una mano
Cope un'area di contatto con la pelle fino a : 240 cm²

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

Misure di gestione dei rischi

Nota : Nessuna precauzione particolare identificata.

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH

Consigli aggiuntivi per le buone pratiche : Indossare unicamente occhiali di protezione.

21.3. ES 21 Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

21.3.2 ES 21 - CS 2: Worker exposure: Uso industriale, uso professionale (Uso come reagenti per laboratorio) (PROC15)

Route of exposure and type of effects	Exposure estimate	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	0,03 mg/m ³ (ECETOC TRA v2.0 Impiegato)	0,0007
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	0,34 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA v2.0 Impiegato)	0,003
percorsi combinati	ECETOC TRA v2.0 Impiegato	0,004

21.4. ES 21 Guida per utilizzatori a valle per valutare se lavora all'interno dei limiti fissati dallo Scenario di Esposizione

ECHA Guida per utilizzatori a valle
Sezione 2

22. ES 22: Uso industriale; Impiego in agenti nel trattamento delle acque

22.1. Titles of Contributing scenarios (CS)

Ambiente		
CS1:	Uso industriale (Formulazione in matrice solida, Uso di coadiuvante tecnologico non reattivo presso un sito industriale (senza inclusione nell'articolo))	ERC3, ERC4
Lavoratori		
CS2:	Uso industriale (Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo chiuso senza probabilità di esposizione o processi con equivalenti condizioni di contenimento)	PROC1
CS3:	Uso industriale (Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo continuo chiuso con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento)	PROC2
CS4:	Uso industriale (Produzione o formulazione nell'industria chimica in processi in lotti chiusi con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento, Produzione di sostanze chimiche se esiste la possibilità di esposizione)	PROC3, PROC4
CS5:	Uso industriale (Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture non dedicate)	PROC8a
CS6:	Uso industriale (Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate)	PROC8b
CS7:	Uso industriale (Trattamento di articoli per immersione e colata)	PROC13

22.2. ES 22 Condizioni d'uso che influenzano l'esposizione

22.2.1 ES 22 - CS 1: Controllo dell'esposizione ambientale: Uso industriale (Formulazione in matrice solida, Uso di coadiuvante tecnologico non reattivo presso un sito industriale (senza inclusione nell'articolo)) (ERC3, ERC4)

Osservazioni : Poiché non sono stati riscontrati pericoli per l'ambiente nessuna valutazione dell'esposizione relativa e caratterizzazione del rischio è stata effettuata.

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 203(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

22.2.2 ES 22 - CS 2: Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Uso industriale (Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo chiuso senza probabilità di esposizione o processi con equivalenti condizioni di contenimento) (PROC1)**Caratteristiche del prodotto**Concentrazione della sostanza : <= 100 %
nella Miscela/ArticoloForma Fisica (al momento dell'uso) : Liquido poco volatile
Tensione di vapore : 0,123 hPa**Frequenza e durata dell'uso**Durata dell'esposizione : <= 480 min
Frequenza dell'uso : <= 240 giorni per anno**Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio**Esposizione dermica : Palmo di una mano
Copre un'area di contatto con la pelle fino a : 240 cm²**Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori**

all'aperto / al coperto : Uso all'interno

Misure di gestione dei rischiCondizioni tecniche e precauzioni : Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo chiuso senza probabilità di esposizione o processi con equivalenti condizioni di contenimento
Campione emdante circuito chiuso o altri sistemi per evitare l'esposizione.**Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH**

Consigli aggiuntivi per le buone pratiche : Indossare unicamente occhiali di protezione.

22.2.3 ES 22 - CS 3: Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Uso industriale (Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo continuo chiuso con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento) (PROC2)**Caratteristiche del prodotto**Concentrazione della sostanza : <= 100 %
nella Miscela/Articolo

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 204(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

Forma Fisica (al momento dell'uso) : Liquido poco volatile
Tensione di vapore : 0,123 hPa

Frequenza e durata dell'uso

Durata dell'esposizione : <= 480 min
Frequenza dell'uso : <= 240 giorni per anno

Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio

Esposizione dermica : Palmo di entrambe le mani
Copre un'area di contatto con la pelle fino a : 480 cm²

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

all'aperto / al coperto : Uso all'interno

Misure di gestione dei rischi

Nota : Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo continuo chiuso con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento
Nessuna precauzione particolare identificata.

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH

Consigli aggiuntivi per le buone pratiche : Indossare unicamente occhiali di protezione.

22.2.4 ES 22 - CS 4: Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Uso industriale (Produzione o formulazione nell'industria chimica in processi in lotti chiusi con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento, Produzione di sostanze chimiche se esiste la possibilità di esposizione) (PROC3, PROC4)

Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : <= 100 %

Forma Fisica (al momento dell'uso) : Liquido poco volatile
Tensione di vapore : 0,123 hPa

Frequenza e durata dell'uso

Durata dell'esposizione : <= 480 min
Frequenza dell'uso : <= 240 giorni per anno

Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio

Esposizione dermica : Palmo di una mano
Copre un'area di contatto con la pelle fino a : 240 cm²
Osservazioni : Produzione o formulazione nell'industria chimica in processi in lotti chiusi con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento
Esposizione dermica : Palmo di entrambe le mani
Copre un'area di contatto con la pelle fino a : 480 cm²

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 205(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

pelle fino a
Osservazioni : Produzione di sostanze chimiche se esiste la possibilità di esposizione

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

all'aperto / al coperto : Uso all'interno

Misure di gestione dei rischi

Condizioni tecniche e precauzioni : Produzione o formulazione nell'industria chimica in processi in lotti chiusi con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento

Nota : Produzione di sostanze chimiche se esiste la possibilità di esposizione
Nessuna precauzione particolare identificata.

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH

Consigli aggiuntivi per le buone pratiche : Indossare unicamente occhiali di protezione.

22.2.5 ES 22 - CS 5: Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Uso industriale (Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture non dedicate) (PROC8a)

Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : <= 100 %

Forma Fisica (al momento dell'uso) : Liquido poco volatile

Tensione di vapore : 0,123 hPa

Frequenza e durata dell'uso

Durata dell'esposizione : <= 480 min

Frequenza dell'uso : <= 240 giorni per anno

Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio

Esposizione dermica : Entrambe le mani

Copre un'area di contatto con la pelle fino a : 960 cm²

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

all'aperto / al coperto : Uso all'interno

Misure di gestione dei rischi

Via di esposizione : inalazione

Condizioni tecniche e precauzioni : Ventilazione di scarico locale

Efficienza (di una misura precauzionale) : 90 %

Misure personali di protezione : Se i provvedimenti tecnici non sono funzionali:
Utilizzare un apparecchio respiratorio.

Efficienza (di una misura) : 90 %

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 206(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

precauzionale)

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH

Consigli aggiuntivi per le buone pratiche : Indossare unicamente occhiali di protezione.

22.2.6 ES 22 - CS 6: Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Uso industriale (Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate) (PROC8b)**Caratteristiche del prodotto**

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : <= 100 %

Forma Fisica (al momento dell'uso) : Liquido poco volatile

Tensione di vapore : 0,123 hPa

Frequenza e durata dell'uso

Durata dell'esposizione : <= 480 min

Frequenza dell'uso : <= 240 giorni per anno

Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio

Esposizione dermica : Palmo di entrambe le mani

Copre un'area di contatto con la pelle fino a : 480 cm²**Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori**

all'aperto / al coperto : Uso all'interno

Misure di gestione dei rischiNota : Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate
Nessuna precauzione particolare identificata.**Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH**

Consigli aggiuntivi per le buone pratiche : Indossare unicamente occhiali di protezione.

22.2.7 ES 22 - CS 7: Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Uso industriale (Trattamento di articoli per immersione e colata) (PROC13)**Caratteristiche del prodotto**

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : <= 100 %

Forma Fisica (al momento dell'uso) : Liquido poco volatile

Tensione di vapore : 0,123 hPa

Frequenza e durata dell'uso

Durata dell'esposizione : <= 480 min

Frequenza dell'uso : <= 240 giorni per anno

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 207(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio

Esposizione dermica : Palmo di entrambe le mani
 Copre un'area di contatto con la pelle fino a : 480 cm²

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

all'aperto / al coperto : Uso all'interno

Misure di gestione dei rischi

Via di esposizione : Dermico
 Misure personali di protezione : Indossare guanti resistenti chimicamente (provati con EN374) in combinazione con una formazione "di base" degli impiegati.
 Efficienza (di una misura precauzionale) : 90 %

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH

Consigli aggiuntivi per le buone pratiche : Indossare unicamente occhiali di protezione.

22.3. ES 22 Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

22.3.2 ES 22 - CS 2: Worker exposure: Uso industriale (Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo chiuso senza probabilità di esposizione o processi con equivalenti condizioni di contenimento) (PROC1)

Route of exposure and type of effects	Exposure estimate	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	0,03 mg/m ³ (ECETOC TRA v2.0 Impiegato)	0,0007
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	0,34 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA v2.0 Impiegato)	0,003
percorsi combinati	ECETOC TRA v2.0 Impiegato	0,004

22.3.3 ES 22 - CS 3: Worker exposure: Uso industriale (Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo continuo chiuso con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento) (PROC2)

Route of exposure and type of effects	Exposure estimate	RCR
Destinato al lavoratore -	2,59 mg/m ³ (ECETOC TRA v2.0 Impiegato)	0,07

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 208(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

inalatorio, lungo termine - locale e sistemico		
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	1,37 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA v2.0 Impiegato)	0,01
percorsi combinati	ECETOC TRA v2.0 Impiegato	0,08

22.3.4 ES 22 - CS 4: Worker exposure: Uso industriale (Produzione o formulazione nell'industria chimica in processi in lotti chiusi con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento, Produzione di sostanze chimiche se esiste la possibilità di esposizione) (PROC3, PROC4)

Route of exposure and type of effects	Exposure estimate	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	7,76 mg/m ³ (ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Produzione o formulazione nell'industria chimica in processi in lotti chiusi con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento)	0,22
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	0,34 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Produzione o formulazione nell'industria chimica in processi in lotti chiusi con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento)	0,003
percorsi combinati	ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Produzione o formulazione nell'industria chimica in processi in lotti chiusi con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento	0,23
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	12,94 mg/m ³ (ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Produzione di sostanze chimiche se esiste la possibilità di esposizione)	0,37
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	6,86 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Produzione di sostanze chimiche se esiste la possibilità di esposizione)	0,06
percorsi combinati	ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Produzione di sostanze chimiche se esiste la possibilità di esposizione	0,43

22.3.5 ES 22 - CS 5: Worker exposure: Uso industriale (Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture non dedicate) (PROC8a)

Route of exposure and type of effects	Exposure estimate	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	2,59 mg/m ³ (ECETOC TRA v2.0 Impiegato)	0,07
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	13,71 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA v2.0 Impiegato)	0,13
percorsi combinati	ECETOC TRA v2.0 Impiegato	0,20

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 209(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

22.3.6 ES 22 - CS 6: Worker exposure: Uso industriale (Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate) (PROC8b)

Route of exposure and type of effects	Exposure estimate	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	12,94 mg/m ³ (ECETOC TRA v2.0 Impiegato)	0,37
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	6,86 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA v2.0 Impiegato)	0,06
percorsi combinati	ECETOC TRA v2.0 Impiegato	0,43

22.3.7 ES 22 - CS 7: Worker exposure: Uso industriale (Trattamento di articoli per immersione e colata) (PROC13)

Route of exposure and type of effects	Exposure estimate	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	25,87 mg/m ³ (ECETOC TRA v2.0 Impiegato)	0,74
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	1,37 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA v2.0 Impiegato)	0,01
percorsi combinati	ECETOC TRA v2.0 Impiegato	0,75

22.4. ES 22 Guida per utilizzatori a valle per valutare se lavora all'interno dei limiti fissati dallo Scenario di Esposizione

ECHA Guida per utilizzatori a valle
Sezione 2

23. ES 23: Uso al consumo; Adesivi, sigillanti

23.1. Titles of Contributing scenarios (CS)

Adesivi, sigillanti (PC1)	
Ambiente	
CS1: Uso al consumo (Ampio uso dispersivo che determina l'inclusione nell'articolo (in ambiente interno), Ampio uso dispersivo che determina l'inclusione nell'articolo (in ambiente esterno))	ERC8c, ERC8f
Consumatore	
CS2: Uso al consumo (Adesivi, sigillanti)	PC1

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 210(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

23.2. ES 23 Condizioni d'uso che influenzano l'esposizione

23.2.1 ES 23 - CS 1: Controllo dell'esposizione ambientale: Uso al consumo (Ampio uso dispersivo che determina l'inclusione nell'articolo (in ambiente interno), Ampio uso dispersivo che determina l'inclusione nell'articolo (in ambiente esterno)) (ERC8c, ERC8f)

Osservazioni : Poiché non sono stati riscontrati pericoli per l'ambiente nessuna valutazione dell'esposizione relativa e caratterizzazione del rischio è stata effettuata.

23.2.2 ES 23 - CS 2: Controllo dell'esposizione dei consumatori: Uso al consumo (Adesivi, sigillanti) (PC1)

Osservazioni : Ipotesi di caso peggiore
Operazioni di miscelazione (sistemi aperti)
Caricamento dell'attrezzatura di applicazione

Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : <= 0,075 %

Peso Molecolare : 3.000 g/mol

Forma Fisica (al momento dell'uso) : Liquido

Tensione di vapore : 0,123 hPa

Quantità usata

Importi utilizzati : 9 kg / giorno

Frequenza e durata dell'uso

Durata dell'applicazione : 75 min

Frequenza dell'uso : 0,25 giorni per anno

Durata dell'esposizione : 75 min

Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio

Copre un'area di contatto con la pelle fino a : 110 cm²

Dermico : 0,00003 Kg/min

Altre condizioni operative determinate che interessano l'esposizione dei consumatori

all'aperto / al coperto : Uso all'interno

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 211(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

dimensione della stanza : 58 m³
 Temperatura : 25 °C
 Tasso di ventilazione per ora : 0,5

Velocità di trasferimento di massa : 4740 m/min
 Area di rilascio : 4 m²

Condizioni e misure precauzionali relative alla protezione del consumatore (ad es. consigli sul comportamento, protezione personale e igiene)

Provvedimenti del consumatore : Nessuna precauzione particolare identificata.

23.3. ES 23 Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

23.3.2 ES 23 - CS 2: Consumer exposure: Uso al consumo (Adesivi, sigillanti) (PC1)

Route of exposure and type of effects	Exposure estimate	RCR
Destinato al consumatore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	4,1 mg/m ³ (Consexpo V4.1)	0,59
Consumatore - cutaneo, lungo periodo - sistemico	0,26 mg/kg p.c./giorno (Consexpo V4.1)	0,005
Consumatore - orale, lungo periodo - sistemico	Non applicabile	
percorsi combinati	Consexpo V4.1	0,60

23.4. ES 23 Guida per utilizzatori a valle per valutare se lavora all'interno dei limiti fissati dallo Scenario di Esposizione

24. ES 24: Uso industriale; Produzione della sostanza, Adesivi, sigillanti, Formazione di schiuma, Impiego nei rivestimenti, Impiego nella produzione dei polimeri

24.1. Titles of Contributing scenarios (CS)

Ambiente	CS1: Uso industriale (Formulazione in miscela, Formulazione in matrice	ERC2, ERC3, ERC5,
----------	--	-------------------

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 212(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

	solida, Uso presso un sito industriale che determina l'inclusione nell'articolo, Uso di monomeri in processi di polimerizzazione presso un sito industriale (inclusione o meno nell'articolo))	ERC6c
Lavoratori		
CS2:	Uso industriale (Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo chiuso senza probabilità di esposizione o processi con equivalenti condizioni di contenimento)	PROC1
CS3:	Uso industriale (Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo continuo chiuso con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento)	PROC2
CS4:	Uso industriale (Produzione o formulazione nell'industria chimica in processi in lotti chiusi con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento, Produzione di sostanze chimiche se esiste la possibilità di esposizione)	PROC3, PROC4
CS5:	Uso industriale (Miscelazione e miscela in processi in lotti)	PROC5
CS6:	Uso industriale (Spruzzatura industriale)	PROC7
CS7:	Uso industriale (Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture non dedicate)	PROC8a
CS8:	Uso industriale (Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate, Trasferimento di una sostanza o miscela in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura))	PROC8b, PROC9
CS9:	Uso industriale (Applicazione con rulli o pennelli)	PROC10
CS10:	Uso industriale (Trattamento di articoli per immersione e colata)	PROC13
CS11:	Uso industriale (Compressione in pastiglie, compressione, estrusione, pellettizzazione, granulazione)	PROC14
CS12:	Uso industriale (Uso come reagenti per laboratorio)	PROC15

24.2. ES 24 Condizioni d'uso che influenzano l'esposizione

24.2.1 ES 24 - CS 1: Controllo dell'esposizione ambientale: Uso industriale (Formulazione in miscela, Formulazione in matrice solida, Uso presso un sito industriale che determina l'inclusione nell'articolo, Uso di monomeri in processi di polimerizzazione presso un sito industriale (inclusione o meno nell'articolo)) (ERC2, ERC3, ERC5, ERC6c)

Osservazioni : Poiché non sono stati riscontrati pericoli per l'ambiente nessuna valutazione dell'esposizione relativa e caratterizzazione del rischio è stata effettuata.

24.2.2 ES 24 - CS 2: Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Uso industriale (Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo chiuso senza probabilità

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 213(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

di esposizione o processi con equivalenti condizioni di contenimento) (PROC1)

Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza
nella Miscela/Articolo : <= 100 %

Forma Fisica (al momento dell'uso) : Liquido poco volatile
Tensione di vapore : 0,123 hPa

Frequenza e durata dell'uso

Durata dell'esposizione : <= 480 min
Frequenza dell'uso : <= 240 giorni per anno

Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio

Esposizione dermica : Palmo di una mano
Copre un'area di contatto con la
pelle fino a : 240 cm²

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

all'aperto / al coperto : Uso all'interno

Misure di gestione dei rischi

Condizioni tecniche e precauzioni : Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo chiuso senza probabilità di esposizione o processi con equivalenti condizioni di contenimento
Campione emdante circuito chiuso o altri sistemi per evitare l'esposizione.

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH

Consigli aggiuntivi per le buone
pratiche : Indossare unicamente occhiali di protezione.

24.2.3 ES 24 - CS 3: Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Uso industriale (Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo continuo chiuso con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento) (PROC2)

Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza
nella Miscela/Articolo : <= 100 %

Forma Fisica (al momento dell'uso) : Liquido poco volatile
Tensione di vapore : 0,123 hPa

Frequenza e durata dell'uso

Durata dell'esposizione : <= 480 min
Frequenza dell'uso : <= 240 giorni per anno

Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio

Esposizione dermica : Palmo di entrambe le mani
Copre un'area di contatto con la : 480 cm²

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 214(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

pelle fino a

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

all'aperto / al coperto : Uso all'interno

Misure di gestione dei rischi

Nota : Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo continuo chiuso con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento
Nessuna precauzione particolare identificata.

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH

Consigli aggiuntivi per le buone pratiche : Indossare unicamente occhiali di protezione.

24.2.4 ES 24 - CS 4: Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Uso industriale (Produzione o formulazione nell'industria chimica in processi in lotti chiusi con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento, Produzione di sostanze chimiche se esiste la possibilità di esposizione) (PROC3, PROC4)

Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : <= 100 %

Forma Fisica (al momento dell'uso) : Liquido poco volatile

Tensione di vapore : 0,123 hPa

Frequenza e durata dell'uso

Durata dell'esposizione : <= 480 min

Frequenza dell'uso : <= 240 giorni per anno

Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio

Esposizione dermica : Palmo di una mano

Copre un'area di contatto con la pelle fino a : 240 cm²

Osservazioni

: Produzione o formulazione nell'industria chimica in processi in lotti chiusi con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento

Esposizione dermica : Palmo di entrambe le mani

Copre un'area di contatto con la pelle fino a : 480 cm²

Osservazioni

: Produzione di sostanze chimiche se esiste la possibilità di esposizione

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

all'aperto / al coperto : Uso all'interno

Misure di gestione dei rischi

Condizioni tecniche e precauzioni : Produzione o formulazione nell'industria chimica in processi in lotti chiusi con esposizione controllata occasionale o processi

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 215(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

con equivalenti condizioni di contenimento

Nota : Produzione di sostanze chimiche se esiste la possibilità di esposizione
Nessuna precauzione particolare identificata.

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH

Consigli aggiuntivi per le buone pratiche : Indossare unicamente occhiali di protezione.

24.2.5 ES 24 - CS 5: Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Uso industriale (Miscelazione e mescola in processi in lotti) (PROC5)

Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : <= 100 %

Forma Fisica (al momento dell'uso) : Liquido poco volatile
Tensione di vapore : 0,123 hPa

Frequenza e durata dell'uso

Durata dell'esposizione : <= 480 min
Frequenza dell'uso : <= 240 giorni per anno

Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio

Esposizione dermica : Palmo di entrambe le mani
Copre un'area di contatto con la pelle fino a : 480 cm²

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

all'aperto / al coperto : Uso all'interno

Misure di gestione dei rischi

Via di esposizione : Dermico
Misure personali di protezione : Indossare guanti resistenti ai prodotti chimici (testati secondo la EN374) in combinazione con specifiche attività formative.
Efficenza (di una misura precauzionale) : 90 %

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH

Consigli aggiuntivi per le buone pratiche : Indossare unicamente occhiali di protezione.

24.2.6 ES 24 - CS 6: Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Uso industriale (Spruzzatura industriale) (PROC7)

Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : <= 100 %

Forma Fisica (al momento dell'uso) : Liquido poco volatile

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 216(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

Tensione di vapore : 0,123 hPa

Quantità usata

Importi utilizzati : 0,6 L/min

Frequenza e durata dell'uso

Durata dell'esposizione : 360 min

Frequenza dell'uso : <= 5 giorni per settimana

Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio

Esposizione dermica : Corpo intero

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

all'aperto / al coperto : Uso all'interno

dimensione della stanza : > 1000 m³

Misure di gestione dei rischi

Condizioni tecniche e precauzioni : Ventilazione di scarico locale

Efficienza (di una misura precauzionale) : 50 %

Nota : Assicurarsi che la direzione del flusso d'aria sia chiaramente a distanza dal lavoratore.

Misure personali di protezione : Indossare guanti resistenti chimicamente (provati con EN374) in combinazione con una formazione "di base" degli impiegati.

Efficienza (di una misura precauzionale) : 90 %

Misure personali di protezione : Usare indumenti protettivi adatti. Indossare tute adeguate per evitare l'esposizione della pelle.

Efficienza (di una misura precauzionale) : 80 %

Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione : Assicurarsi che la distanza dal lavoratore all'operazione sia maggiore di 1 m.

Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione : Assicurarsi che la direzione dell'applicazione sia solamente orizzontale o verso il basso.

Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione : Pulizia regolare dell'area di lavoro

Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione : Pulizia regolare dell'equipaggiamento

Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione : Accertarsi di ispezionare regolarmente, pulire e effettuare la manutenzione delle attrezzature e delle macchine.

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 217(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH

Consigli aggiuntivi per le buone pratiche : Indossare unicamente occhiali di protezione.

24.2.7 ES 24 - CS 7: Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Uso industriale (Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture non dedicate) (PROC8a)**Caratteristiche del prodotto**

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : <= 100 %

Forma Fisica (al momento dell'uso) : Liquido poco volatile
Tensione di vapore : 0,123 hPa

Frequenza e durata dell'uso

Durata dell'esposizione : <= 480 min
Frequenza dell'uso : <= 240 giorni per anno

Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio

Esposizione dermica : Entrambe le mani
Copre un'area di contatto con la pelle fino a : 960 cm²

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

all'aperto / al coperto : Uso all'interno

Misure di gestione dei rischi

Via di esposizione : inalazione
Condizioni tecniche e precauzioni : Ventilazione di scarico locale
Efficienza (di una misura precauzionale) : 90 %
Misure personali di protezione : Se i provvedimenti tecnici non sono funzionali:
Utilizzare un apparecchio respiratorio.
Efficienza (di una misura precauzionale) : 90 %

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH

Consigli aggiuntivi per le buone pratiche : Indossare unicamente occhiali di protezione.

24.2.8 ES 24 - CS 8: Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Uso industriale (Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate, Trasferimento di una sostanza o miscela in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura)) (PROC8b, PROC9)**Caratteristiche del prodotto**

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : <= 100 %

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 218(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

Forma Fisica (al momento dell'uso) : Liquido poco volatile
Tensione di vapore : 0,123 hPa

Frequenza e durata dell'uso

Durata dell'esposizione : <= 480 min
Frequenza dell'uso : <= 240 giorni per anno

Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio

Esposizione dermica : Palmo di entrambe le mani
Copre un'area di contatto con la pelle fino a : 480 cm²

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

all'aperto / al coperto : Uso all'interno

Misure di gestione dei rischi

Nota : Nessuna precauzione particolare identificata.

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH

Consigli aggiuntivi per le buone pratiche : Indossare unicamente occhiali di protezione.

24.2.9 ES 24 - CS 9: Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Uso industriale (Applicazione con rulli o pennelli) (PROC10)

Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : <= 100 %

Forma Fisica (al momento dell'uso) : Liquido poco volatile
Tensione di vapore : 0,123 hPa

Frequenza e durata dell'uso

Durata dell'esposizione : <= 480 min
Frequenza dell'uso : <= 240 giorni per anno

Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio

Esposizione dermica : Entrambe le mani
Copre un'area di contatto con la pelle fino a : 960 cm²

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

all'aperto / al coperto : Uso all'interno

Misure di gestione dei rischi

Via di esposizione : Dermico
Misure personali di protezione : Indossare guanti resistenti chimicamente (provati con EN374) in combinazione con una formazione "di base" degli impiegati.
Efficenza (di una misura precauzionale) : 90 %

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 219(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH

Consigli aggiuntivi per le buone pratiche : Indossare unicamente occhiali di protezione.

24.2.10 ES 24 - CS 10: Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Uso industriale (Trattamento di articoli per immersione e colata) (PROC13)**Caratteristiche del prodotto**

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : <= 100 %

Forma Fisica (al momento dell'uso) : Liquido poco volatile
Tensione di vapore : 0,123 hPa

Frequenza e durata dell'uso

Durata dell'esposizione : <= 480 min
Frequenza dell'uso : <= 240 giorni per anno

Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio

Esposizione dermica : Palmo di entrambe le mani
Copre un'area di contatto con la pelle fino a : 480 cm²

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

all'aperto / al coperto : Uso all'interno

Misure di gestione dei rischi

Via di esposizione : Dermico
Misure personali di protezione : Indossare guanti resistenti chimicamente (provati con EN374) in combinazione con una formazione "di base" degli impiegati.
Efficienza (di una misura precauzionale) : 90 %

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH

Consigli aggiuntivi per le buone pratiche : Indossare unicamente occhiali di protezione.

24.2.11 ES 24 - CS 11: Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Uso industriale (Compressione in pastiglie, compressione, estrusione, pellettizzazione, granulazione) (PROC14)**Caratteristiche del prodotto**

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : <= 100 %

Forma Fisica (al momento dell'uso) : Liquido poco volatile
Tensione di vapore : 0,123 hPa

Frequenza e durata dell'uso

Durata dell'esposizione : <= 480 min
Frequenza dell'uso : <= 240 giorni per anno

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 220(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio

Esposizione dermica : Palmo di entrambe le mani
Copre un'area di contatto con la pelle fino a : 480 cm²

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

all'aperto / al coperto : Uso all'interno

Misure di gestione dei rischi

Nota : Nessuna precauzione particolare identificata.

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH

Consigli aggiuntivi per le buone pratiche : Indossare unicamente occhiali di protezione.

24.2.12 ES 24 - CS 12: Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Uso industriale (Uso come reagenti per laboratorio) (PROC15)**Caratteristiche del prodotto**

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : <= 100 %

Forma Fisica (al momento dell'uso) : Liquido poco volatile
Tensione di vapore : 0,123 hPa

Quantità usata

Immagazzinamento : < 1 kg, < 1 l

Frequenza e durata dell'uso

Durata dell'esposizione : <= 480 min
Frequenza dell'uso : <= 240 giorni per anno

Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio

Esposizione dermica : Palmo di entrambe le mani
Copre un'area di contatto con la pelle fino a : 240 cm²

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

all'aperto / al coperto : Uso all'interno

Misure di gestione dei rischi

Nota : Uso come reagenti per laboratorio
Nessuna precauzione particolare identificata.

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH

Consigli aggiuntivi per le buone pratiche : Indossare unicamente occhiali di protezione.

24.3. ES 24 Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

24.3.2 ES 24 - CS 2: Worker exposure: Uso industriale (Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo chiuso senza probabilità di esposizione o processi con equivalenti condizioni di contenimento) (PROC1)

Route of exposure and type of effects	Exposure estimate	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	0,03 mg/m ³ (ECETOC TRA v2.0 Impiegato)	0,0007
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	0,34 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA v2.0 Impiegato)	0,003
percorsi combinati	ECETOC TRA v2.0 Impiegato	0,004

24.3.3 ES 24 - CS 3: Worker exposure: Uso industriale (Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo continuo chiuso con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento) (PROC2)

Route of exposure and type of effects	Exposure estimate	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	2,59 mg/m ³ (ECETOC TRA v2.0 Impiegato)	0,07
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	1,37 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA v2.0 Impiegato)	0,01
percorsi combinati	ECETOC TRA v2.0 Impiegato	0,08

24.3.4 ES 24 - CS 4: Worker exposure: Uso industriale (Produzione o formulazione nell'industria chimica in processi in lotti chiusi con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento, Produzione di sostanze chimiche se esiste la possibilità di esposizione) (PROC3, PROC4)

Route of exposure and type of effects	Exposure estimate	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	7,76 mg/m ³ (ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Produzione o formulazione nell'industria chimica in processi in lotti chiusi con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento)	0,22
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	0,34 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Produzione o formulazione nell'industria chimica in processi in lotti chiusi con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di	0,003

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 222(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

	contenimento)	
percorsi combinati	ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Produzione o formulazione nell'industria chimica in processi in lotti chiusi con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento	0,23
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	12,94 mg/m ³ (ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Produzione di sostanze chimiche se esiste la possibilità di esposizione)	0,37
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	6,86 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Produzione di sostanze chimiche se esiste la possibilità di esposizione)	0,06
percorsi combinati	ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Produzione di sostanze chimiche se esiste la possibilità di esposizione	0,43

24.3.5 ES 24 - CS 5: Worker exposure: Uso industriale (Miscelazione e mescola in processi in lotti) (PROC5)

Route of exposure and type of effects	Exposure estimate	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	12,94 mg/m ³ (ECETOC TRA v2.0 Impiegato)	0,37
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	1,37 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA v2.0 Impiegato)	0,01
percorsi combinati	ECETOC TRA v2.0 Impiegato	0,38

24.3.6 ES 24 - CS 6: Worker exposure: Uso industriale (Spruzzatura industriale) (PROC7)

Route of exposure and type of effects	Exposure estimate	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	9,79 mg/m ³ (Stoffenmanager v4.0)	0,28
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	54,6 mg/kg p.c./giorno (RISKOFDERM v2.1)	0,52
percorsi combinati	Non applicabile	0,80

24.3.7 ES 24 - CS 7: Worker exposure: Uso industriale (Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture non dedicate) (PROC8a)

Route of exposure and type of effects	Exposure estimate	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine -	2,59 mg/m ³ (ECETOC TRA v2.0 Impiegato)	0,07

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 223(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

locale e sistemico		
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	13,71 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA v2.0 Impiegato)	0,13
percorsi combinati	ECETOC TRA v2.0 Impiegato	0,20

24.3.8 ES 24 - CS 8: Worker exposure: Uso industriale (Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate, Trasferimento di una sostanza o miscela in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura)) (PROC8b, PROC9)

Route of exposure and type of effects	Exposure estimate	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	12,94 mg/m ³ (ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate)	0,37
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	6,86 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate)	0,06
percorsi combinati	ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate	0,43
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	12,94 mg/m ³ (ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Trasferimento di una sostanza o miscela in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura))	0,37
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	6,86 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Trasferimento di una sostanza o miscela in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura))	0,06
percorsi combinati	ECETOC TRA v2.0 Impiegato, Trasferimento di una sostanza o miscela in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura)	0,43

24.3.9 ES 24 - CS 9: Worker exposure: Uso industriale (Applicazione con rulli o pennelli) (PROC10)

Route of exposure and type of effects	Exposure estimate	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	25,87 mg/m ³ (ECETOC TRA v2.0 Impiegato)	0,74
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	2,74 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA v2.0 Impiegato)	0,03
percorsi combinati	ECETOC TRA v2.0 Impiegato	0,77

24.3.10 ES 24 - CS 10: Worker exposure: Uso industriale (Trattamento di articoli per immersione e colata) (PROC13)

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 224(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

Route of exposure and type of effects	Exposure estimate	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	25,87 mg/m ³ (ECETOC TRA v2.0 Impiegato)	0,74
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	1,37 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA v2.0 Impiegato)	0,01
percorsi combinati	ECETOC TRA v2.0 Impiegato	0,75

24.3.11 ES 24 - CS 11: Worker exposure: Uso industriale (Compressione in pastiglie, compressione, estrusione, pellettizzazione, granulazione) (PROC14)

Route of exposure and type of effects	Exposure estimate	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	12,94 mg/m ³ (ECETOC TRA v2.0 Impiegato)	0,37
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	3,43 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA v2.0 Impiegato)	0,03
percorsi combinati	ECETOC TRA v2.0 Impiegato	0,40

24.3.12 ES 24 - CS 12: Worker exposure: Uso industriale (Uso come reagenti per laboratorio) (PROC15)

Route of exposure and type of effects	Exposure estimate	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	12,94 mg/m ³ (ECETOC TRA v2.0 Impiegato)	0,37
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	0,34 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA v2.0 Impiegato)	0,003
percorsi combinati	ECETOC TRA v2.0 Impiegato	0,37

24.4. ES 24 Guida per utilizzatori a valle per valutare se lavora all'interno dei limiti fissati dallo Scenario di Esposizione

ECHA Guida per utilizzatori a valle
Sezione 2

25. ES 25: Uso al consumo; Schiume isolanti

25.1. Titles of Contributing scenarios (CS)

Preparati e composti polimerici (PC32)	
Ambiente	
CS1: Uso al consumo (Ampio uso dispersivo che determina l'inclusione nell'articolo (in ambiente interno), Ampio uso dispersivo che determina l'inclusione nell'articolo (in ambiente esterno))	ERC8c, ERC8f
Consumatore	
CS2: Uso al consumo (Preparati e composti polimerici)	PC32

25.2. ES 25 Condizioni d'uso che influenzano l'esposizione

25.2.1 ES 25 - CS 1: Controllo dell'esposizione ambientale: Uso al consumo (Ampio uso dispersivo che determina l'inclusione nell'articolo (in ambiente interno), Ampio uso dispersivo che determina l'inclusione nell'articolo (in ambiente esterno)) (ERC8c, ERC8f)

Osservazioni : Poiché non sono stati riscontrati pericoli per l'ambiente nessuna valutazione dell'esposizione relativa e caratterizzazione del rischio è stata effettuata.

25.2.2 ES 25 - CS 2: Controllo dell'esposizione dei consumatori: Uso al consumo (Preparati e composti polimerici) (PC32)

Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : <= 5 %

Forma Fisica (al momento dell'uso) : Liquido
Tensione di vapore : 0,123 hPa

Quantità usata

Quantità per Uso : 0,825 kg

Frequenza e durata dell'uso

Durata dell'esposizione : 30 min
Frequenza dell'uso : 0,2 giorni per anno

Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio

Copre un'area di contatto con la : 1900 cm²

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 34%

Pagina 226(226)

Chiave sostanza: SXR089060

Data revisione: 12.07.2016

Versione : 4 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

pelle fino a
Volume respiratorio : 1,5 m3/giorno

Altre condizioni operative determinate che interessano l'esposizione dei consumatori

all'aperto / al coperto : Uso all'interno
dimensione della stanza : 57,5 m3
Temperatura : 25 °C

Condizioni e misure precauzionali relative alla protezione del consumatore (ad es. consigli sul comportamento, protezione personale e igiene)

Provvedimenti del consumatore : Nessuna precauzione particolare identificata.

25.3. ES 25 Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

25.3.2 ES 25 - CS 2: Consumer exposure: Uso al consumo (Preparati e composti polimerici) (PC32)

Route of exposure and type of effects	Exposure estimate	RCR
Destinato al consumatore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	0,06 mg/m ³ (Consexpo V4.1)	0,009
Consumatore - cutaneo, lungo periodo - sistemico	0,007 mg/kg p.c./giorno (Consexpo V4.1)	0,0008
Consumatore - orale, lungo periodo - sistemico	Non applicabile	
percorsi combinati	Consexpo V4.1	0,01

25.4. ES 25 Guida per utilizzatori a valle per valutare se lavora all'interno dei limiti fissati dallo Scenario di Esposizione

ECHA Guida per utilizzatori a valle
Sezione 2