

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 1(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 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 20%

Numero materiale: 121168

Natura chimica: Monoetilenglicole (1,2-etandiolo) e inibitori in acqua (20%)

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

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 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)

Pittogrammi di pericolo :



Avvertenza : Attenzione

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

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 2(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

Consigli di prudenza : **Prevenzione:**
P260 Non respirare la polvere/ i fumi/ i gas/ la nebbia/ i vapori/ gli aerosol.
Reazione:
P314 In caso di malessere, consultare un medico.
Eliminazione:
P501 Smaltire il prodotto/recipiente in un impianto d'eliminazione di rifiuti autorizzato.

Componenti pericolosi da segnalare in etichetta:

Etilenglicole

2.3 Altri pericoli

Questa sostanza/miscela non contiene componenti considerati sia persistenti, bioaccumulabili che tossici (PBT), oppure molto persistenti e molto bioaccumulabili (vPvB) a concentrazioni di 0.1% o superiori.

Allo stato attuale delle conoscenze e a condizione che sia manipolato correttamente, il prodotto non presenta alcun pericolo per l'uomo e l'ambiente

SEZIONE 3: composizione/informazioni sugli ingredienti

3.2 Miscela

Componenti

Nome Chimico	N. CAS N. CE N. INDICE	Classificazione	Concentrazion e (% w/w)
Etilenglicole	107-21-1 203-473-3 603-027-00-1	STOT RE2; H373 Acute Tox.4; H302	>= 20 - < 30

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

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 3(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

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

Dispositivi di protezione speciali 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.

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 bonifica : 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.

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 4(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

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 : Fornire areazione 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 : Proteggere dal gelo.

Ulteriori informazioni sulla stabilità di conservazione : 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	STEL	20 ppm 52 mg/m ³	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.			
		TWA	10 ppm 26 mg/m ³	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.			
		TWA	20 ppm	2000/39/EC

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 5(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

			52 mg/m3	
Ulteriori informazioni	Identifica la possibilità di significativo assorbimento attraverso la pelle, Indicativo			
		STEL	40 ppm 104 mg/m3	2000/39/EC
Ulteriori informazioni	Identifica la possibilità di significativo assorbimento attraverso la pelle, Indicativo			
Etilenglicole	107-21-1	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.			
		TWA	10 ppm 26 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.			
		TWA	20 ppm 52 mg/m3	2000/39/EC
Ulteriori informazioni	Identifica la possibilità di significativo assorbimento attraverso la pelle, Indicativo			
		STEL	40 ppm 104 mg/m3	2000/39/EC
Ulteriori informazioni	Identifica la possibilità di significativo assorbimento attraverso la pelle, Indicativo			

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
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

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 6(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

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

8.2 Controlli dell'esposizione

Protezione individuale

Protezione degli occhi : Occhiali di sicurezza

Protezione delle mani

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

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 7(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

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 (20 °C) Concentrazione: 100 g/l Metodo: DIN 19268
Punto di fusione	: -11 °C Metodo: DIN 51583
Punto di ebollizione	: 103 °C (1.013 hPa) Metodo: ASTM D 1120
Punto di infiammabilità	: Metodo: ASTM D6450 (vaso chiuso) non si infiamma
Velocità di evaporazione	: Non applicabile
Classe di combustione	: Non applicabile
Limite superiore di esplosività / Limite superiore di infiammabilità	: non determinato
Limite inferiore di esplosività / Limite inferiore di infiammabilità	: non determinato
Tensione di vapore	: < 0,01 kPa (20 °C) Metodo: Calcolato da Syracuse

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 8(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

Densità di vapore relativa	:	Non applicabile
Densità	:	1,0259 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 applicabile
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	:	1,72 mPa.s (20 °C)
Viscosità, cinematica	:	1,68 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

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
Autoignizione	:	Non applicabile

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 9(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

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: > 2.000 mg/kg
Metodo: Metodo di calcolo

Tossicità acuta per inalazione : Osservazioni: non determinato

Tossicità acuta per via cutanea : Osservazioni: non determinato

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
Atmosfera test: polvere/nebbia
Metodo: Altro
BPL: si

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 10(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

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 : Altro
Risultato : Nessuna irritazione della pelle
BPL : no

Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi

Prodotto:

Osservazioni : non determinato

Componenti:

Etilenglicole:

Specie : Su coniglio
Tempo di esposizione : 24 h
Metodo : Altro
Risultato : Nessuna irritazione agli occhi
BPL : no

Sensibilizzazione respiratoria o cutanea

Prodotto:

Osservazioni : non determinato

Componenti:

Etilenglicole:

Tipo di test : Maximisation Test
Via di esposizione : Dermico
Specie : Porcellino d'India
Metodo : Linee Guida 406 per il Test dell'OECD
Risultato : Non è un sensibilizzante della pelle.
BPL : si

Valutazione : Nocivo se ingerito.

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 11(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

Mutagenicità delle cellule germinali

Prodotto:

Mutagenicità delle cellule germinali- Valutazione : Nessuna informazione disponibile.

Componenti:

Etilenglicole:

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

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

Tipo di test: Aberrazione cromosomica in vitro
Sistema del test: cellule ovariche di criceto cinese
Attivazione metabolica: con o senza attivazione metabolica
Metodo: Altro
Risultato: negativo
BPL: si

Tipo di test: Test in vitro di mutazione genica su cellule di mammifero
Sistema del test: cellule di linfoma murino
Attivazione metabolica: con o senza attivazione metabolica
Metodo: Linee Guida 476 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.

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 12(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

Cancerogenicità

Prodotto:

Cancerogenicità - Valutazione : Nessuna informazione disponibile.

Componenti:

Etilenglicole:

Specie : Topo, maschio e femmina
Modalità d'applicazione : orale (cibo)
Tempo di esposizione : 2 a
Dosi : 6250-12500-25000-50000 ppm
Gruppo : si
Frequenza del trattamento : daily
NOAEL : 1.500 mg/kg p.c./giorno
Metodo : Altro
BPL : si

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 : Tipo di test: Studio di tre generazioni
Specie: Ratto, maschio e femmina
Ceppo: Fischer F344
Modalità d'applicazione: orale (cibo)
Dosi: 40 - 200 - 1000
Tossicità generale genitori: NOAEL: > 1.000 mg/kg peso corporeo
Tossicità generale F1: NOAEL: > 1.000 mg/kg peso corporeo
Tossicità generale F2: NOAEL: > 1.000 mg/kg peso corporeo
Metodo: Altro
BPL: no

Effetti sullo sviluppo fetale : Tipo di test: studio sulla tossicità riproduttiva e dello sviluppo
Specie: Ratto, femmina
Ceppo: Sprague-Dawley
Modalità d'applicazione: orale (ingrasso)
Dosi: 150 - 500 - 1000 - 2500 mg/kg
Durata del singolo trattamento: 9 d
Tossicità generale nelle madri: NOEL: 1.500 mg/kg peso corporeo

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 13(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

Teratogenicità: NOEL: 150 mg/kg peso corporeo

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

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 p.c./giorno
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 : Nessuna informazione disponibile.

Specie : Cane, maschio
NOAEL : 2.200 - 4.400 mg/kg p.c./giorno
Modalità d'applicazione : Dermico
Tempo di esposizione : 4 w

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 14(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

Numero delle esposizioni : daily
Dosi : 2 - 4 mL/kg bw
Gruppo : si
Metodo : Linee Guida 410 per il Test dell'OECD
BPL : si

Tossicità per aspirazione

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 micro-organismi : Osservazioni: non determinato

Componenti:

Etilenglicole:

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 15(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

- 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 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 micro-organismi : 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
- Tossicità per i pesci (Tossicità cronica) : Valore di Tossicità Cronica: 2.629 mg/l
End point: Altro
Tempo di esposizione: 30 d
Specie: Pesce
Metodo: Altro
BPL: no
Osservazioni: Il valore è dato sulla base del metodo SAR/AAR utilizzando OECD Toolbox, DEREK, modelli VEGA QSAR (modelli CAESAR) ecc.
- Tossicità per la daphnia e per altri invertebrati acquatici (Tossicità cronica) : NOEC: 8.590 mg/l
End point: Tasso di riproduzione
Tempo di esposizione: 7 d
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.

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 16(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

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: Carbonio organico disciolto (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.

Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua : log Pow: -1,36
Metodo: stimato
BPL: no

12.4 Mobilità nel suolo

Prodotto:

Diffusione nei vari comparti ambientali : Osservazioni: non determinato

Componenti:

Etilenglicole:

Diffusione nei vari comparti ambientali : Adsorbimento/Suolo
Mezzo: acqua - suolo
log Koc: 0
Metodo: altro (calcolo)

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 17(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB

Prodotto:

Valutazione : Questa sostanza/miscela non contiene componenti considerati sia persistenti, bioaccumulabili che tossici (PBT), oppure molto persistenti e molto bioaccumulabili (vPvB) a concentrazioni di 0.1% o superiori..

Componenti:

Etilenglicole:

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

12.6 Altri effetti avversi

Prodotto:

Comportamento della sostanza nell'ambiente : nessun dato disponibile

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

Sezioni da 14.1 a 14.5.

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 18(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

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

Ordinanza sulla protezione delle acque (OPAc 814.201)

Classe di contaminazione dell'acqua : contaminante lieve dell'acqua
Classificazione secondo AwSV, Allegato 1 (5.2)

Composti organici volatili : Ordinanza relativa alla tassa d'incentivazione sui composti organici volatili (OCOV)
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
2000/39/EC : Direttiva 2000/39/CE della Commissione relativa alla messa a punto di un primo elenco di valori limite indicativi
CH SUVA : Valori limite d'esposizione nei luoghi di lavoro
2000/39/EC / TWA : Valori limite - 8 ore
2000/39/EC / STEL : Valore limite per brevi esposizioni

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 19(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

CH SUVA / TWA : Valori limite di esposizione professionale
CH SUVA / STEL : Valore limite per brevi esposizioni

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; SVHC - sostanza estremamente preoccupante; 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.

Classificazione della miscela:

STOT RE 2

H373

Procedura di classificazione:

Metodo di calcolo

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

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 20(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

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, 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 20%

Pagina 21(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 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 - ERC4

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 22(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

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 |
| ES 21 | Uso industriale, uso professionale; Impiego in laboratorio
PROC15 - ERC8a
Ethane-1,2-diol |
-

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 23(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

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. Sezione titolo

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 una sostanza o miscela in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura))	PROC8b, PROC9
CS8: Uso industriale (Uso come reagenti per laboratorio)	PROC15

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 24(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

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 degli addetti ai lavori: 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.

1.2.3 ES 1 - CS 3: Controllo dell'esposizione degli addetti ai lavori: 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 20%

Pagina 25(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 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 : Si presume che il potenziale contatto cutaneo sia limitato alla parte interna della mano / alla mano / al palmo delle 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 degli addetti ai lavori: 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 : Si presume che il potenziale contatto cutaneo sia limitato alla

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 26(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

Copre un'area di contatto con la pelle fino a : parte interna della mano / alla mano / al palmo delle mani.
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 degli addetti ai lavori: 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 : Si presume che il potenziale contatto cutaneo sia limitato alla parte interna della mano / alla mano / al palmo delle 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 %

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 27(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 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.

1.2.6 ES 1 - CS 6: Controllo dell'esposizione degli addetti ai lavori: 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 : Si presuppone che il potenziale contatto cutaneo sia limitato alle 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:
Indossare un respiratore idoneo.
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.

1.2.7 ES 1 - CS 7: Controllo dell'esposizione degli addetti ai lavori: 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

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 28(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 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 : Si presume che il potenziale contatto cutaneo sia limitato alla parte interna della mano / alla mano / al palmo delle 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 degli addetti ai lavori: 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 : Si presume che il potenziale contatto cutaneo sia limitato alla parte interna della mano / alla mano / al palmo delle 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.

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 29(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 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.

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

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

Vie di esposizione e tipo di effetti	Esposizione stimata	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	0,03 mg/m ³ (ECETOC TRA Impiegato v2.0)	0,0007
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	0,34 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA Impiegato v2.0)	0,003
percorsi combinati	ECETOC TRA Impiegato v2.0	0,004

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

Vie di esposizione e tipo di effetti	Esposizione stimata	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	2,59 mg/m ³ (ECETOC TRA Impiegato v2.0)	0,07
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	1,37 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA Impiegato v2.0)	0,01
percorsi combinati	ECETOC TRA Impiegato v2.0	0,08

1.3.4 ES 1 - CS 4: Esposizione del lavoratore: 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)

Vie di esposizione e tipo di effetti	Esposizione stimata	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine -	7,76 mg/m ³ (ECETOC TRA Impiegato v2.0, Produzione o formulazione nell'industria chimica in processi in lotti)	0,22

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 30(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

locale e sistemico	chiusi con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento)	
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	0,34 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA Impiegato v2.0, 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 Impiegato v2.0, 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 Impiegato v2.0, 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 Impiegato v2.0, Produzione di sostanze chimiche se esiste la possibilità di esposizione)	0,06
percorsi combinati	ECETOC TRA Impiegato v2.0, Produzione di sostanze chimiche se esiste la possibilità di esposizione	0,43

1.3.5 ES 1 - CS 5: Esposizione del lavoratore: Uso industriale (Miscelazione e mescola in processi in lotti) (PROC5)

Vie di esposizione e tipo di effetti	Esposizione stimata	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	12,94 mg/m ³ (ECETOC TRA Impiegato v2.0)	0,37
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	1,37 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA Impiegato v2.0)	0,01
percorsi combinati	ECETOC TRA Impiegato v2.0	0,38

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

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

1.3.7 ES 1 - CS 7: Esposizione del lavoratore: 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 20%

Pagina 31(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

dedicata, compresa la pesatura)) (PROC8b, PROC9)

Vie di esposizione e tipo di effetti	Esposizione stimata	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	12,94 mg/m ³ (ECETOC TRA Impiegato v2.0, 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 Impiegato v2.0, Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate)	0,06
percorsi combinati	ECETOC TRA Impiegato v2.0, 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 Impiegato v2.0, 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 Impiegato v2.0, Trasferimento di una sostanza o miscela in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura))	0,06
percorsi combinati	ECETOC TRA Impiegato v2.0, 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: Esposizione del lavoratore: Uso industriale (Uso come reagenti per laboratorio) (PROC15)

Vie di esposizione e tipo di effetti	Esposizione stimata	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	12,94 mg/m ³ (ECETOC TRA Impiegato v2.0)	0,37
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	0,34 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA Impiegato v2.0)	0,003
percorsi combinati	ECETOC TRA Impiegato v2.0	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

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 32(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

nell'articolo)

2.1. Sezione titolo

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)

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 degli addetti ai lavori: 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 20%

Pagina 33(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 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.

2.2.3 ES 2 - CS 3: Controllo dell'esposizione degli addetti ai lavori: 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 : Si presume che il potenziale contatto cutaneo sia limitato alla parte interna della mano / alla mano / al palmo delle 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 20%

Pagina 34(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 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.

2.2.4 ES 2 - CS 4: Controllo dell'esposizione degli addetti ai lavori: 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 : Si presume che il potenziale contatto cutaneo sia limitato alla parte interna della mano / alla mano / al palmo delle 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 20%

Pagina 35(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

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

2.2.5 ES 2 - CS 5: Controllo dell'esposizione degli addetti ai lavori: 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 : Si presume che il potenziale contatto cutaneo sia limitato alla parte interna della mano / alla mano / al palmo delle 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.

2.2.6 ES 2 - CS 6: Controllo dell'esposizione degli addetti ai lavori: 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

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 36(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

Esposizione dermica : Si presuppone che il potenziale contatto cutaneo sia limitato alle 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:
Indossare un respiratore idoneo.
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 degli addetti ai lavori: 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 : Si presume che il potenziale contatto cutaneo sia limitato alla parte interna della mano / alla mano / al palmo delle 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.

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 37(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

pratiche

2.2.8 ES 2 - CS 8: Controllo dell'esposizione degli addetti ai lavori: 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 : Si presume che il potenziale contatto cutaneo sia limitato alla parte interna della mano / alla mano / al palmo delle 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.

2.2.9 ES 2 - CS 9: Controllo dell'esposizione degli addetti ai lavori: 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 : Si presume che il potenziale contatto cutaneo sia limitato alla

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 38(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

Copre un'area di contatto con la pelle fino a : parte interna della mano / alla mano / al palmo delle mani.
: 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 degli addetti ai lavori: 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 : Si presume che il potenziale contatto cutaneo sia limitato alla parte interna della mano / alla mano / al palmo delle 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

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 39(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

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

Vie di esposizione e tipo di effetti	Esposizione stimata	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	0,03 mg/m ³ (ECETOC TRA Impiegato v2.0)	0,0007
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	0,34 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA Impiegato v2.0)	0,003
percorsi combinati	ECETOC TRA Impiegato v2.0	0,004

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

Vie di esposizione e tipo di effetti	Esposizione stimata	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	2,59 mg/m ³ (ECETOC TRA Impiegato v2.0)	0,07
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	1,37 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA Impiegato v2.0)	0,01
percorsi combinati	ECETOC TRA Impiegato v2.0	0,08

2.3.4 ES 2 - CS 4: Esposizione del lavoratore: 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)

Vie di esposizione e tipo di effetti	Esposizione stimata	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	7,76 mg/m ³ (ECETOC TRA Impiegato v2.0, 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 Impiegato v2.0, 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 Impiegato v2.0, Produzione o formulazione nell'industria chimica in processi in lotti	0,23

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 40(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

	chiusi con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento	
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	12,94 mg/m ³ (ECETOC TRA Impiegato v2.0, 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 Impiegato v2.0, Produzione di sostanze chimiche se esiste la possibilità di esposizione)	0,06
percorsi combinati	ECETOC TRA Impiegato v2.0, Produzione di sostanze chimiche se esiste la possibilità di esposizione	0,43

2.3.5 ES 2 - CS 5: Esposizione del lavoratore: Uso industriale (Miscelazione e mescola in processi in lotti) (PROC5)

Vie di esposizione e tipo di effetti	Esposizione stimata	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	12,94 mg/m ³ (ECETOC TRA Impiegato v2.0)	0,37
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	1,37 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA Impiegato v2.0)	0,01
percorsi combinati	ECETOC TRA Impiegato v2.0	0,38

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

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

2.3.7 ES 2 - CS 7: Esposizione del lavoratore: 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)

Vie di esposizione e tipo di effetti	Esposizione stimata	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	12,94 mg/m ³ (ECETOC TRA Impiegato v2.0, Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate)	0,37
Impiegato - cutaneo, lungo	6,86 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA Impiegato v2.0,	0,06

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 41(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

termine - sistemico	Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate)	
percorsi combinati	ECETOC TRA Impiegato v2.0, 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 Impiegato v2.0, 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 Impiegato v2.0, Trasferimento di una sostanza o miscela in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura))	0,06
percorsi combinati	ECETOC TRA Impiegato v2.0, 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: Esposizione del lavoratore: Uso industriale (Trattamento di articoli per immersione e colata) (PROC13)

Vie di esposizione e tipo di effetti	Esposizione stimata	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	25,87 mg/m ³ (ECETOC TRA Impiegato v2.0)	0,74
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	1,37 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA Impiegato v2.0)	0,01
percorsi combinati	ECETOC TRA Impiegato v2.0	0,75

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

Vie di esposizione e tipo di effetti	Esposizione stimata	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	12,94 mg/m ³ (ECETOC TRA Impiegato v2.0)	0,37
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	3,43 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA Impiegato v2.0)	0,03
percorsi combinati	ECETOC TRA Impiegato v2.0	0,40

2.3.10 ES 2 - CS 10: Esposizione del lavoratore: Uso industriale (Uso come reagenti per laboratorio) (PROC15)

Vie di esposizione e tipo di effetti	Esposizione stimata	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine -	12,94 mg/m ³ (ECETOC TRA Impiegato v2.0)	0,37

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 42(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

locale e sistemico		
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	0,34 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA Impiegato v2.0)	0,003
percorsi combinati	ECETOC TRA Impiegato v2.0	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. Sezione titolo

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 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
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

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 43(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

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.

3.2.2 ES 3 - CS 2: Controllo dell'esposizione degli addetti ai lavori: 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 : Indossare unicamente occhiali di protezione.

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 44(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

pratiche

3.2.3 ES 3 - CS 3: Controllo dell'esposizione degli addetti ai lavori: 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 : Si presume che il potenziale contatto cutaneo sia limitato alla parte interna della mano / alla mano / al palmo delle 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 degli addetti ai lavori: 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

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 45(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 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 : 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 : Si presume che il potenziale contatto cutaneo sia limitato alla parte interna della mano / alla mano / al palmo delle 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.

3.2.5 ES 3 - CS 5: Controllo dell'esposizione degli addetti ai lavori: 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 : Si presuppone che il potenziale contatto cutaneo sia limitato alle mani.

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

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 46(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 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
Efficenza (di una misura precauzionale) : 90 %
Misure personali di protezione : Se i provvedimenti tecnici non sono funzionali:
Indossare un respiratore idoneo.
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.

3.2.6 ES 3 - CS 6: Controllo dell'esposizione degli addetti ai lavori: 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

Espozione dermica : Si presume che il potenziale contatto cutaneo sia limitato alla parte interna della mano / alla mano / al palmo delle 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 degli addetti ai lavori: Uso industriale (Uso come reagenti per laboratorio) (PROC15)

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 47(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 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

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 : Si presume che il potenziale contatto cutaneo sia limitato alla
parte interna della mano / alla mano / al palmo delle 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.

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

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

Vie di esposizione e tipo di effetti	Esposizione stimata	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	0,03 mg/m ³ (ECETOC TRA Impiegato v2.0)	0,0007
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	0,34 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA Impiegato v2.0)	0,003
percorsi combinati	ECETOC TRA Impiegato v2.0	0,004

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 48(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

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

Vie di esposizione e tipo di effetti	Esposizione stimata	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	2,59 mg/m ³ (ECETOC TRA Impiegato v2.0)	0,07
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	1,37 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA Impiegato v2.0)	0,01
percorsi combinati	ECETOC TRA Impiegato v2.0	0,08

3.3.4 ES 3 - CS 4: Esposizione del lavoratore: 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)

Vie di esposizione e tipo di effetti	Esposizione stimata	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	7,76 mg/m ³ (ECETOC TRA Impiegato v2.0, 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 Impiegato v2.0, 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 Impiegato v2.0, 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 Impiegato v2.0, 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 Impiegato v2.0, Produzione di sostanze chimiche se esiste la possibilità di esposizione)	0,06
percorsi combinati	ECETOC TRA Impiegato v2.0, Produzione di sostanze chimiche se esiste la possibilità di esposizione	0,43

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

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 49(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

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

3.3.6 ES 3 - CS 6: Esposizione del lavoratore: 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)

Vie di esposizione e tipo di effetti	Esposizione stimata	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	12,94 mg/m ³ (ECETOC TRA Impiegato v2.0, 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 Impiegato v2.0, Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate)	0,06
percorsi combinati	ECETOC TRA Impiegato v2.0, 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 Impiegato v2.0, 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 Impiegato v2.0, Trasferimento di una sostanza o miscela in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura))	0,06
percorsi combinati	ECETOC TRA Impiegato v2.0, 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: Esposizione del lavoratore: Uso industriale (Uso come reagenti per laboratorio) (PROC15)

Vie di esposizione e tipo di effetti	Esposizione stimata	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	12,94 mg/m ³ (ECETOC TRA Impiegato v2.0)	0,37
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	0,34 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA Impiegato v2.0)	0,003
percorsi combinati	ECETOC TRA Impiegato v2.0	0,37

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 50(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

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. Sezione titolo

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 mescola 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.

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 51(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

4.2.2 ES 4 - CS 2: Controllo dell'esposizione degli addetti ai lavori: 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 emdiante 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 degli addetti ai lavori: 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

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 52(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio

- Esposizione dermica : Si presume che il potenziale contatto cutaneo sia limitato alla parte interna della mano / alla mano / al palmo delle 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.

4.2.4 ES 4 - CS 4: Controllo dell'esposizione degli addetti ai lavori: 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 : Si presume che il potenziale contatto cutaneo sia limitato alla parte interna della mano / alla mano / al palmo delle 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 20%

Pagina 53(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 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.

4.2.5 ES 4 - CS 5: Controllo dell'esposizione degli addetti ai lavori: 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 : Si presume che il potenziale contatto cutaneo sia limitato alla parte interna della mano / alla mano / al palmo delle 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.

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

Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza : <= 100 %

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 54(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 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 : Si presuppone che il potenziale contatto cutaneo sia limitato alle 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:
Indossare un respiratore idoneo.
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 degli addetti ai lavori: 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 : Si presume che il potenziale contatto cutaneo sia limitato alla parte interna della mano / alla mano / al palmo delle mani.
Copre un'area di contatto con la pelle fino a : 480 cm²

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 55(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 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 : 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.

4.2.8 ES 4 - CS 8: Controllo dell'esposizione degli addetti ai lavori: 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 : Si presume che il potenziale contatto cutaneo sia limitato alla parte interna della mano / alla mano / al palmo delle 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.

4.2.9 ES 4 - CS 9: Controllo dell'esposizione degli addetti ai lavori: 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

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 56(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

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 : Si presume che il potenziale contatto cutaneo sia limitato alla parte interna della mano / alla mano / al palmo delle 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: Esposizione del lavoratore: Uso industriale (Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo chiuso senza probabilità di esposizione o processi con equivalenti condizioni di contenimento) (PROC1)

Vie di esposizione e tipo di effetti	Esposizione stimata	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	0,03 mg/m ³ (ECETOC TRA Impiegato v2.0)	0,0007
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	0,34 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA Impiegato v2.0)	0,003
percorsi combinati	ECETOC TRA Impiegato v2.0	0,004

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

Vie di esposizione e tipo di	Esposizione stimata	RCR
------------------------------	---------------------	-----

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 57(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

effetti		
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	2,59 mg/m ³ (ECETOC TRA Impiegato v2.0)	0,07
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	1,37 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA Impiegato v2.0)	0,01
percorsi combinati	ECETOC TRA Impiegato v2.0	0,08

4.3.4 ES 4 - CS 4: Esposizione del lavoratore: 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)

Vie di esposizione e tipo di effetti	Esposizione stimata	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	7,76 mg/m ³ (ECETOC TRA Impiegato v2.0, 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 Impiegato v2.0, 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 Impiegato v2.0, 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 Impiegato v2.0, 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 Impiegato v2.0, Produzione di sostanze chimiche se esiste la possibilità di esposizione)	0,06
percorsi combinati	ECETOC TRA Impiegato v2.0, Produzione di sostanze chimiche se esiste la possibilità di esposizione	0,43

4.3.5 ES 4 - CS 5: Esposizione del lavoratore: Uso industriale (Miscelazione e mescola in processi in lotti) (PROC5)

Vie di esposizione e tipo di effetti	Esposizione stimata	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	12,94 mg/m ³ (ECETOC TRA Impiegato v2.0)	0,37
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	1,37 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA Impiegato v2.0)	0,01
percorsi combinati	ECETOC TRA Impiegato v2.0	0,38

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 58(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

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

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

4.3.7 ES 4 - CS 7: Esposizione del lavoratore: 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)

Vie di esposizione e tipo di effetti	Esposizione stimata	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	12,94 mg/m ³ (ECETOC TRA Impiegato v2.0, 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 Impiegato v2.0, Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate)	0,06
percorsi combinati	ECETOC TRA Impiegato v2.0, 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 Impiegato v2.0, 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 Impiegato v2.0, Trasferimento di una sostanza o miscela in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura))	0,06
percorsi combinati	ECETOC TRA Impiegato v2.0, 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: Esposizione del lavoratore: Uso industriale (Compressione in pastiglie, compressione, estrusione, pellettizzazione, granulazione) (PROC14)

Vie di esposizione e tipo di effetti	Esposizione stimata	RCR
--------------------------------------	---------------------	-----

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 59(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

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

4.3.9 ES 4 - CS 9: Esposizione del lavoratore: Uso industriale (Uso come reagenti per laboratorio) (PROC15)

Vie di esposizione e tipo di effetti	Esposizione stimata	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	12,94 mg/m ³ (ECETOC TRA Impiegato v2.0)	0,37
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	0,34 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA Impiegato v2.0)	0,003
percorsi combinati	ECETOC TRA Impiegato v2.0	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. Sezione titolo

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 mescola in processi in lotti)	PROC5

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 60(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

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
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 degli addetti ai lavori: 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.

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 61(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 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.

5.2.3 ES 5 - CS 3: Controllo dell'esposizione degli addetti ai lavori: 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 : Si presume che il potenziale contatto cutaneo sia limitato alla parte interna della mano / alla mano / al palmo delle 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 degli addetti ai lavori: 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

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 62(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 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 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 : Si presume che il potenziale contatto cutaneo sia limitato alla parte interna della mano / alla mano / al palmo delle 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 degli addetti ai lavori: 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 : Si presume che il potenziale contatto cutaneo sia limitato alla parte interna della mano / alla mano / al palmo delle mani.
Copre un'area di contatto con la : 480 cm²

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 63(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 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 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 degli addetti ai lavori: 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 : Si presuppone che il potenziale contatto cutaneo sia limitato alle 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 degli addetti ai lavori: Uso industriale (Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 64(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 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 : Si presuppone che il potenziale contatto cutaneo sia limitato alle 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:
Indossare un respiratore idoneo.
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 degli addetti ai lavori: 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

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 65(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

Esposizione dermica : Si presume che il potenziale contatto cutaneo sia limitato alla parte interna della mano / alla mano / al palmo delle 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 degli addetti ai lavori: 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 : Si presume che il potenziale contatto cutaneo sia limitato alla parte interna della mano / alla mano / al palmo delle 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.

5.3. ES 5 Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 66(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

5.3.2 ES 5 - CS 2: Esposizione del lavoratore: Uso industriale (Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo chiuso senza probabilità di esposizione o processi con equivalenti condizioni di contenimento) (PROC1)

Vie di esposizione e tipo di effetti	Esposizione stimata	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	0,03 mg/m ³ (ECETOC TRA Impiegato v2.0)	0,0007
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	0,34 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA Impiegato v2.0)	0,003
percorsi combinati	ECETOC TRA Impiegato v2.0	0,004

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

Vie di esposizione e tipo di effetti	Esposizione stimata	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	2,59 mg/m ³ (ECETOC TRA Impiegato v2.0)	0,07
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	1,37 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA Impiegato v2.0)	0,01
percorsi combinati	ECETOC TRA Impiegato v2.0	0,08

5.3.4 ES 5 - CS 4: Esposizione del lavoratore: 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)

Vie di esposizione e tipo di effetti	Esposizione stimata	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	7,76 mg/m ³ (ECETOC TRA Impiegato v2.0, 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 Impiegato v2.0, 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 Impiegato v2.0, Produzione o	0,23

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 67(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

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

5.3.5 ES 5 - CS 5: Esposizione del lavoratore: Uso industriale (Miscelazione e mescola in processi in lotti) (PROC5)

Vie di esposizione e tipo di effetti	Esposizione stimata	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	12,94 mg/m ³ (ECETOC TRA Impiegato v2.0)	0,37
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	1,37 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA Impiegato v2.0)	0,01
percorsi combinati	ECETOC TRA Impiegato v2.0	0,38

5.3.6 ES 5 - CS 6: Esposizione del lavoratore: Uso industriale (Operazioni di calandratura) (PROC6)

Vie di esposizione e tipo di effetti	Esposizione stimata	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	12,94 mg/m ³ (ECETOC TRA Impiegato v2.0)	0,37
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	2,74 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA Impiegato v2.0)	0,03
percorsi combinati	ECETOC TRA Impiegato v2.0	0,40

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

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

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 68(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

5.3.8 ES 5 - CS 8: Esposizione del lavoratore: 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)

Vie di esposizione e tipo di effetti	Esposizione stimata	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	12,94 mg/m ³ (ECETOC TRA Impiegato v2.0, 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 Impiegato v2.0, Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate)	0,06
percorsi combinati	ECETOC TRA Impiegato v2.0, 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 Impiegato v2.0, 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 Impiegato v2.0, Trasferimento di una sostanza o miscela in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura))	0,06
percorsi combinati	ECETOC TRA Impiegato v2.0, 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: Esposizione del lavoratore: Uso industriale (Uso come reagenti per laboratorio) (PROC15)

Vie di esposizione e tipo di effetti	Esposizione stimata	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	12,94 mg/m ³ (ECETOC TRA Impiegato v2.0)	0,37
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	0,34 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA Impiegato v2.0)	0,003
percorsi combinati	ECETOC TRA Impiegato v2.0	0,37

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

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 69(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

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

6.1. Sezione titolo

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.

6.2.2 ES 6 - CS 2: Controllo dell'esposizione degli addetti ai lavori: 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 20%

Pagina 70(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 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.

6.2.3 ES 6 - CS 3: Controllo dell'esposizione degli addetti ai lavori: 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 : Si presume che il potenziale contatto cutaneo sia limitato alla parte interna della mano / alla mano / al palmo delle 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 20%

Pagina 71(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

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 degli addetti ai lavori: 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 : Si presume che il potenziale contatto cutaneo sia limitato alla parte interna della mano / alla mano / al palmo delle 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 20%

Pagina 72(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 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.

6.2.5 ES 6 - CS 5: Controllo dell'esposizione degli addetti ai lavori: Uso industriale (Miscelazione e miscola 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 : Si presume che il potenziale contatto cutaneo sia limitato alla parte interna della mano / alla mano / al palmo delle 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 degli addetti ai lavori: 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 20%

Pagina 73(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

Frequenza dell'uso : <= 5 giorni per settimana

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.

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

Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza : <= 100 %

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 74(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 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 : Si presuppone che il potenziale contatto cutaneo sia limitato alle 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:
Indossare un respiratore idoneo.
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 degli addetti ai lavori: 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 : Si presume che il potenziale contatto cutaneo sia limitato alla parte interna della mano / alla mano / al palmo delle mani.
Copre un'area di contatto con la pelle fino a : 480 cm²

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 75(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 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 : 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 degli addetti ai lavori: 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 : Si presuppone che il potenziale contatto cutaneo sia limitato alle 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.

6.2.10 ES 6 - CS 10: Controllo dell'esposizione degli addetti ai lavori: Uso industriale (Trattamento di articoli per immersione e colata) (PROC13)

Caratteristiche del prodotto

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

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 76(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 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 : Si presume che il potenziale contatto cutaneo sia limitato alla parte interna della mano / alla mano / al palmo delle 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.

6.2.11 ES 6 - CS 11: Controllo dell'esposizione degli addetti ai lavori: 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 : Si presume che il potenziale contatto cutaneo sia limitato alla parte interna della mano / alla mano / al palmo delle 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

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 77(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

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: Esposizione del lavoratore: Uso industriale (Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo chiuso senza probabilità di esposizione o processi con equivalenti condizioni di contenimento) (PROC1)

Vie di esposizione e tipo di effetti	Esposizione stimata	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	0,03 mg/m ³ (ECETOC TRA Impiegato v2.0)	0,0007
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	0,34 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA Impiegato v2.0)	0,003
percorsi combinati	ECETOC TRA Impiegato v2.0	0,004

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

Vie di esposizione e tipo di effetti	Esposizione stimata	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	2,59 mg/m ³ (ECETOC TRA Impiegato v2.0)	0,07
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	1,37 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA Impiegato v2.0)	0,01
percorsi combinati	ECETOC TRA Impiegato v2.0	0,08

6.3.4 ES 6 - CS 4: Esposizione del lavoratore: 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)

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 78(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

Vie di esposizione e tipo di effetti	Esposizione stimata	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	7,76 mg/m ³ (ECETOC TRA Impiegato v2.0, 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 Impiegato v2.0, 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 Impiegato v2.0, 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 Impiegato v2.0, 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 Impiegato v2.0, Produzione di sostanze chimiche se esiste la possibilità di esposizione)	0,06
percorsi combinati	ECETOC TRA Impiegato v2.0, Produzione di sostanze chimiche se esiste la possibilità di esposizione	0,43

6.3.5 ES 6 - CS 5: Esposizione del lavoratore: Uso industriale (Miscelazione e mescola in processi in lotti) (PROC5)

Vie di esposizione e tipo di effetti	Esposizione stimata	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	12,94 mg/m ³ (ECETOC TRA Impiegato v2.0)	0,37
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	1,37 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA Impiegato v2.0)	0,01
percorsi combinati	ECETOC TRA Impiegato v2.0	0,38

6.3.6 ES 6 - CS 6: Esposizione del lavoratore: Uso industriale (Spruzzatura industriale) (PROC7)

Vie di esposizione e tipo di effetti	Esposizione stimata	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

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 79(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

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

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

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

Vie di esposizione e tipo di effetti	Esposizione stimata	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	12,94 mg/m ³ (ECETOC TRA Impiegato v2.0)	0,37
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	6,86 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA Impiegato v2.0)	0,06
percorsi combinati	ECETOC TRA Impiegato v2.0	0,43

6.3.9 ES 6 - CS 9: Esposizione del lavoratore: Uso industriale (Applicazione con rulli o pennelli) (PROC10)

Vie di esposizione e tipo di effetti	Esposizione stimata	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	25,87 mg/m ³ (ECETOC TRA Impiegato v2.0)	0,74
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	2,74 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA Impiegato v2.0)	0,03
percorsi combinati	ECETOC TRA Impiegato v2.0	0,77

6.3.10 ES 6 - CS 10: Esposizione del lavoratore: Uso industriale (Trattamento di articoli per immersione e colata) (PROC13)

Vie di esposizione e tipo di effetti	Esposizione stimata	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	25,87 mg/m ³ (ECETOC TRA Impiegato v2.0)	0,74
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	1,37 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA Impiegato v2.0)	0,01

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 80(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

percorsi combinati	ECETOC TRA Impiegato v2.0	0,75
--------------------	---------------------------	------

6.3.11 ES 6 - CS 11: Esposizione del lavoratore: Uso industriale (Uso come reagenti per laboratorio) (PROC15)

Vie di esposizione e tipo di effetti	Esposizione stimata	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	12,94 mg/m ³ (ECETOC TRA Impiegato v2.0)	0,37
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	0,34 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA Impiegato v2.0)	0,003
percorsi combinati	ECETOC TRA Impiegato v2.0	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. Sezione titolo

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 mescola in processi in lotti)	PROC4, PROC5

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 81(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 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 (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 caratterizzazione del rischio è stata effettuata.

7.2.2 ES 7 - CS 2: Controllo dell'esposizione degli addetti ai lavori: 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

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 82(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 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 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 : Si presume che il potenziale contatto cutaneo sia limitato alla parte interna della mano / alla mano / al palmo delle 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 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 degli addetti ai lavori: 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

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 83(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 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 : Si presume che il potenziale contatto cutaneo sia limitato alla parte interna della mano / alla mano / al palmo delle 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 degli addetti ai lavori: 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 : Si presuppone che il potenziale contatto cutaneo sia limitato alle 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: Indossare un respiratore idoneo.
Efficienza (di una misura) : 80 %

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 84(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 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.

7.2.5 ES 7 - CS 5: Controllo dell'esposizione degli addetti ai lavori: 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

Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio

Esposizione dermica : Si presume che il potenziale contatto cutaneo sia limitato alla parte interna della mano / alla mano / al palmo delle 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 degli addetti ai lavori: 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

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 85(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio

- Esposizione dermica : Si presuppone che il potenziale contatto cutaneo sia limitato alle 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: Indossare un respiratore idoneo.
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.

7.2.7 ES 7 - CS 7: Controllo dell'esposizione degli addetti ai lavori: 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

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)

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 86(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

- Efficienza (di una misura precauzionale) : in combinazione con una formazione "di base" degli impiegati. : 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.

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

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 87(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 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 : Si presume che il potenziale contatto cutaneo sia limitato alla
parte interna della mano / alla mano / al palmo delle 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 %
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 degli addetti ai lavori: 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 : Si presume che il potenziale contatto cutaneo sia limitato alla
parte interna della mano / alla mano / al palmo delle mani.
Copre un'area di contatto con la pelle : 240 cm²

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 88(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 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 : 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 degli addetti ai lavori: uso professionale (Attività manuali che comportano contatto con le mani) (PROC19)

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 : < 15 min
Frequenza dell'uso : <= 240 giorni per anno

Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio

Esposizione dermica : Si presume che il potenziale contatto cutaneo sia limitato alle mani e agli avambracci.
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

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 89(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

7.3.2 ES 7 - CS 2: Esposizione del lavoratore: 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)

Vie di esposizione e tipo di effetti	Esposizione stimata	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	0,03 mg/m ³ (ECETOC TRA Impiegato v2.0, 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 Impiegato v2.0, 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 Impiegato v2.0, 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 Impiegato v2.0, 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 Impiegato v2.0, 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 Impiegato v2.0, 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 Impiegato v2.0, 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 Impiegato v2.0, 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 Impiegato v2.0, 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: Esposizione del lavoratore: uso professionale (Produzione di

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 90(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

sostanze chimiche se esiste la possibilità di esposizione, Miscelazione e mescola in processi in lotti) (PROC4, PROC5)

Vie di esposizione e tipo di effetti	Esposizione stimata	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	25,88 mg/m ³ (ECETOC TRA Impiegato v2.0, 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 Impiegato v2.0, Produzione di sostanze chimiche se esiste la possibilità di esposizione)	0,06
percorsi combinati	ECETOC TRA Impiegato v2.0, Produzione di sostanze chimiche se esiste la possibilità di esposizione	0,80
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	25,88 mg/m ³ (ECETOC TRA Impiegato v2.0, Miscelazione e mescola in processi in lotti)	0,74
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	13,71 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA Impiegato v2.0, Miscelazione e mescola in processi in lotti)	0,01
percorsi combinati	ECETOC TRA Impiegato v2.0, Miscelazione e mescola in processi in lotti	0,75

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

Vie di esposizione e tipo di effetti	Esposizione stimata	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	12,94 mg/m ³ (ECETOC TRA Impiegato v2.0)	0,37
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	13,71 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA Impiegato v2.0)	0,13
percorsi combinati	ECETOC TRA Impiegato v2.0	0,50

7.3.5 ES 7 - CS 5: Esposizione del lavoratore: 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)

Vie di esposizione e tipo di effetti	Esposizione stimata	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	25,88 mg/m ³ (ECETOC TRA Impiegato v2.0, 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 Impiegato v2.0, Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate)	0,06
percorsi combinati	ECETOC TRA Impiegato v2.0, Trasferimento di una	0,80

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 91(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

	sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate	
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	25,88 mg/m ³ (ECETOC TRA Impiegato v2.0, 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 Impiegato v2.0, Trasferimento di una sostanza o miscela in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura))	0,06
percorsi combinati	ECETOC TRA Impiegato v2.0, Trasferimento di una sostanza o miscela in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura)	0,80

7.3.6 ES 7 - CS 6: Esposizione del lavoratore: uso professionale (Applicazione con rulli o pennelli) (PROC10)

Vie di esposizione e tipo di effetti	Esposizione stimata	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	12,94 mg/m ³ (ECETOC TRA Impiegato v2.0)	0,37
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	2,74 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA Impiegato v2.0)	0,03
percorsi combinati	ECETOC TRA Impiegato v2.0	0,40

7.3.7 ES 7 - CS 7: Esposizione del lavoratore: uso professionale (Spruzzatura non industriale) (PROC11)

Vie di esposizione e tipo di effetti	Esposizione stimata	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: Esposizione del lavoratore: uso professionale (Trattamento di articoli per immersione e colata, Compressione in pastiglie, compressione, estrusione, pellettizzazione, granulazione) (PROC13, PROC14)

Vie di esposizione e tipo di effetti	Esposizione stimata	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	25,88 mg/m ³ (ECETOC TRA Impiegato v2.0, Trattamento di articoli per immersione e colata)	0,74
Impiegato - cutaneo, lungo	1,37 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA Impiegato v2.0,	0,01

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 92(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

termine - sistemico	Trattamento di articoli per immersione e colata)	
percorsi combinati	ECETOC TRA Impiegato v2.0, 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 Impiegato v2.0, Compressione in pastiglie, compressione, estrusione, pellettizzazione, granulazione)	0,74
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	3,43 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA Impiegato v2.0, Compressione in pastiglie, compressione, estrusione, pellettizzazione, granulazione)	0,03
percorsi combinati	ECETOC TRA Impiegato v2.0, Compressione in pastiglie, compressione, estrusione, pellettizzazione, granulazione	0,77

7.3.9 ES 7 - CS 9: Esposizione del lavoratore: uso professionale (Uso come reagenti per laboratorio) (PROC15)

Vie di esposizione e tipo di effetti	Esposizione stimata	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	12,94 mg/m ³ (ECETOC TRA Impiegato v2.0)	0,37
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	0,34 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA Impiegato v2.0)	0,003
percorsi combinati	ECETOC TRA Impiegato v2.0	0,37

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

Vie di esposizione e tipo di effetti	Esposizione stimata	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	6,47 mg/m ³ (ECETOC TRA Impiegato v2.0)	0,18
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	14,14 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA Impiegato v2.0)	0,13
percorsi combinati	ECETOC TRA Impiegato v2.0	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. Sezione titolo

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)	
Ambiente	
CS1: 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
Consumatore	
CS2: Uso al consumo (Rivestimenti e vernici, diluenti, soluzioni decapanti, Prodotti per il trattamento di superfici non metalliche)	PC9a, PC15
CS3: Uso al consumo (Rivestimenti e vernici, diluenti, soluzioni decapanti, Prodotti per il trattamento di superfici non metalliche)	PC9a, PC15
CS4: Uso al consumo (Inchiostri e toner)	PC18
CS5: Uso al consumo (Inchiostri e toner)	PC18
CS6: Uso 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 idrosolubile
Rullatura, spazzolatura

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 94(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

nessuna spruzzatura

Caratteristiche del prodotto

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

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 : Si presume che il potenziale contatto cutaneo sia limitato alle mani e agli avambracci.

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

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

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 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 : 0,0198 Kg/min

Frequenza e durata dell'uso

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 95(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

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

Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio

Esposizione dermica : Si presume che il potenziale contatto cutaneo sia limitato alle mani e agli avambracci.
Copre un'area di contatto con la pelle fino a : 1900 cm²

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

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
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

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 96(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

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 : nessuna spruzzatura

Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza
nella Miscela/Articolo : <= 2,5 %

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

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 97(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

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 : Si presume che il potenziale contatto cutaneo sia limitato alla parte interna della mano / alla mano / al palmo delle mani.
Copre un'area di contatto con la pelle fino a : 430 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

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: Esposizione del consumatore: Uso al consumo (Rivestimenti e vernici, diluenti, soluzioni decapanti, Prodotti per il trattamento di superfici non metalliche) (PC9a, PC15)

Vie di esposizione e tipo di effetti	Esposizione stimata	RCR
Destinato al consumatore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	0,72 mg/m ³ (Consexpo v4.1)	0,10
Esposizione cutanea sistemica cronica	2,77 mg/kg p.c./giorno (Consexpo v4.1)	0,05
Consumatore - orale, lungo periodo - sistemico	Consexpo v4.1, Non applicabile	
percorsi combinati	Consexpo v4.1	0,15

8.3.3 ES 8 - CS 3: Esposizione del consumatore: Uso al consumo (Rivestimenti e vernici, diluenti, soluzioni decapanti, Prodotti per il trattamento di superfici non metalliche) (PC9a, PC15)

Vie di esposizione e tipo di effetti	Esposizione stimata	RCR
--------------------------------------	---------------------	-----

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 98(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

Destinato al consumatore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	0,26 mg/m ³ (Consexpo v4.1)	0,04
Esposizione cutanea sistemica cronica	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: Esposizione del consumatore: Uso al consumo (Inchiostri e toner) (PC18)

Vie di esposizione e tipo di effetti	Esposizione stimata	RCR
Esposizione cutanea sistemica cronica	0,008 mg/kg p.c./giorno (Consexpo v4.1)	0,0002

8.3.5 ES 8 - CS 5: Esposizione del consumatore: Uso al consumo (Inchiostri e toner) (PC18)

Vie di esposizione e tipo di effetti	Esposizione stimata	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: Esposizione del consumatore: Uso al consumo (Lucidanti e miscele di cera) (PC31)

Vie di esposizione e tipo di effetti	Esposizione stimata	RCR
Destinato al consumatore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	3,93 mg/m ³ (Consexpo v4.1)	0,56
Esposizione cutanea sistemica cronica	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

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 99(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

9. ES 9: Uso industriale; Impiego in prodotti detergenti

9.1. Sezione titolo

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 nessuna valutazione dell'esposizione relativa e caratterizzazione del rischio è stata effettuata.

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

9.2.2 ES 9 - CS 2: Controllo dell'esposizione degli addetti ai lavori: 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 %

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 100(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 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.

9.2.3 ES 9 - CS 3: Controllo dell'esposizione degli addetti ai lavori: 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 : Si presume che il potenziale contatto cutaneo sia limitato alla parte interna della mano / alla mano / al palmo delle 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 20%

Pagina 101(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 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.

9.2.4 ES 9 - CS 4: Controllo dell'esposizione degli addetti ai lavori: 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 : Si presume che il potenziale contatto cutaneo sia limitato alla parte interna della mano / alla mano / al palmo delle 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 20%

Pagina 102(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

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

9.2.5 ES 9 - CS 5: Controllo dell'esposizione degli addetti ai lavori: 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

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

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 103(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

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 degli addetti ai lavori: 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 : Si presuppone che il potenziale contatto cutaneo sia limitato alle 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:
Indossare un respiratore idoneo.
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 degli addetti ai lavori: Uso industriale (Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 104(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

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 : Si presume che il potenziale contatto cutaneo sia limitato alla
parte interna della mano / alla mano / al palmo delle 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.

**9.2.8 ES 9 - CS 8: Controllo dell'esposizione degli addetti ai lavori: 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 : Si presuppone che il potenziale contatto cutaneo sia limitato
alle 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 20%

Pagina 105(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 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.
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.

9.2.9 ES 9 - CS 9: Controllo dell'esposizione degli addetti ai lavori: 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 : Si presume che il potenziale contatto cutaneo sia limitato alla parte interna della mano / alla mano / al palmo delle 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.

9.3. ES 9 Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 106(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

9.3.2 ES 9 - CS 2: Esposizione del lavoratore: Uso industriale (Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo chiuso senza probabilità di esposizione o processi con equivalenti condizioni di contenimento) (PROC1)

Vie di esposizione e tipo di effetti	Esposizione stimata	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	0,03 mg/m ³ (ECETOC TRA Impiegato v2.0)	0,0007
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	0,34 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA Impiegato v2.0)	0,003
percorsi combinati	ECETOC TRA Impiegato v2.0	0,004

9.3.3 ES 9 - CS 3: Esposizione del lavoratore: Uso industriale (Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo continuo chiuso con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento) (PROC2)

Vie di esposizione e tipo di effetti	Esposizione stimata	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	2,59 mg/m ³ (ECETOC TRA Impiegato v2.0)	0,07
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	1,37 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA Impiegato v2.0)	0,01
percorsi combinati	ECETOC TRA Impiegato v2.0	0,08

9.3.4 ES 9 - CS 4: Esposizione del lavoratore: 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)

Vie di esposizione e tipo di effetti	Esposizione stimata	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	7,76 mg/m ³ (ECETOC TRA Impiegato v2.0, 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 Impiegato v2.0, 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 Impiegato v2.0, Produzione o formulazione nell'industria chimica in processi in lotti chiusi con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento	0,23

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 107(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	12,94 mg/m ³ (ECETOC TRA Impiegato v2.0, 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 Impiegato v2.0, Produzione di sostanze chimiche se esiste la possibilità di esposizione)	0,06
percorsi combinati	ECETOC TRA Impiegato v2.0, Produzione di sostanze chimiche se esiste la possibilità di esposizione	0,43

9.3.5 ES 9 - CS 5: Esposizione del lavoratore: Uso industriale (Spruzzatura industriale) (PROC7)

Vie di esposizione e tipo di effetti	Esposizione stimata	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: Esposizione del lavoratore: Uso industriale (Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture non dedicate) (PROC8a)

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

9.3.7 ES 9 - CS 7: Esposizione del lavoratore: Uso industriale (Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate) (PROC8b)

Vie di esposizione e tipo di effetti	Esposizione stimata	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	12,94 mg/m ³ (ECETOC TRA Impiegato v2.0)	0,37
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	6,86 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA Impiegato v2.0)	0,06
percorsi combinati	ECETOC TRA Impiegato v2.0	0,43

9.3.8 ES 9 - CS 8: Esposizione del lavoratore: Uso industriale (Applicazione con rulli

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 108(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

o pennelli) (PROC10)

Vie di esposizione e tipo di effetti	Esposizione stimata	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	25,87 mg/m ³ (ECETOC TRA Impiegato v2.0)	0,74
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	2,74 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA Impiegato v2.0)	0,03
percorsi combinati	ECETOC TRA Impiegato v2.0	0,77

9.3.9 ES 9 - CS 9: Esposizione del lavoratore: Uso industriale (Trattamento di articoli per immersione e colata) (PROC13)

Vie di esposizione e tipo di effetti	Esposizione stimata	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	25,87 mg/m ³ (ECETOC TRA Impiegato v2.0)	0,74
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	1,37 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA Impiegato v2.0)	0,01
percorsi combinati	ECETOC TRA Impiegato v2.0	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. Sezione titolo

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	PROC1, PROC2, PROC3

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 109(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 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 (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)

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 degli addetti ai lavori: 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

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 110(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 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 : Si presume che il potenziale contatto cutaneo sia limitato alla parte interna della mano / alla mano / al palmo delle 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 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 degli addetti ai lavori: 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

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 111(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

Esposizione dermica : Si presume che il potenziale contatto cutaneo sia limitato alla parte interna della mano / alla mano / al palmo delle 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 degli addetti ai lavori: 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 : Si presuppone che il potenziale contatto cutaneo sia limitato alle 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: Indossare un respiratore idoneo.
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.

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 112(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

10.2.5 ES 10 - CS 5: Controllo dell'esposizione degli addetti ai lavori: 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 : Si presume che il potenziale contatto cutaneo sia limitato alla parte interna della mano / alla mano / al palmo delle 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 degli addetti ai lavori: 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 : Si presuppone che il potenziale contatto cutaneo sia limitato alle mani.
Copre un'area di contatto con la pelle fino a : 960 cm²

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

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 113(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

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:
Indossare un respiratore idoneo.
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 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.

10.2.7 ES 10 - CS 7: Controllo dell'esposizione degli addetti ai lavori: 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

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 %

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 114(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

precauzionale)

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.

10.2.8 ES 10 - CS 8: Controllo dell'esposizione degli addetti ai lavori: 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 %

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 115(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 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 : Si presume che il potenziale contatto cutaneo sia limitato alla parte interna della mano / alla mano / al palmo delle 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.
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.

10.3. ES 10 Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

10.3.2 ES 10 - CS 2: Esposizione del lavoratore: 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)

Vie di esposizione e tipo di effetti	Esposizione stimata	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	0,03 mg/m ³ (ECETOC TRA Impiegato v2.0, 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 Impiegato v2.0, Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in	0,003

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 116(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

	processo chiuso senza probabilità di esposizione o processi con equivalenti condizioni di contenimento)	
percorsi combinati	ECETOC TRA Impiegato v2.0, 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 Impiegato v2.0, 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 Impiegato v2.0, 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 Impiegato v2.0, 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 Impiegato v2.0, 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 Impiegato v2.0, 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 Impiegato v2.0, 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: Esposizione del lavoratore: uso professionale (Produzione di sostanze chimiche se esiste la possibilità di esposizione) (PROC4)

Vie di esposizione e tipo di effetti	Esposizione stimata	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	25,88 mg/m ³ (ECETOC TRA Impiegato v2.0)	0,74
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	6,86 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA Impiegato v2.0)	0,06
percorsi combinati	ECETOC TRA Impiegato v2.0	0,80

10.3.4 ES 10 - CS 4: Esposizione del lavoratore: uso professionale (Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture non dedicate) (PROC8a)

Vie di esposizione e tipo di	Esposizione stimata	RCR
------------------------------	---------------------	-----

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 117(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

effetti		
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	12,94 mg/m ³ (ECETOC TRA Impiegato v2.0)	0,37
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	13,71 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA Impiegato v2.0)	0,13
percorsi combinati	ECETOC TRA Impiegato v2.0	0,50

10.3.5 ES 10 - CS 5: Esposizione del lavoratore: uso professionale (Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate) (PROC8b)

Vie di esposizione e tipo di effetti	Esposizione stimata	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	25,88 mg/m ³ (ECETOC TRA Impiegato v2.0, 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 Impiegato v2.0, Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate)	0,06
percorsi combinati	ECETOC TRA Impiegato v2.0, Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate	0,80

10.3.6 ES 10 - CS 6: Esposizione del lavoratore: uso professionale (Applicazione con rulli o pennelli) (PROC10)

Vie di esposizione e tipo di effetti	Esposizione stimata	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	12,94 mg/m ³ (ECETOC TRA Impiegato v2.0)	0,37
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	2,74 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA Impiegato v2.0)	0,03
percorsi combinati	ECETOC TRA Impiegato v2.0	0,40

10.3.7 ES 10 - CS 7: Esposizione del lavoratore: uso professionale (Spruzzatura non industriale) (PROC11)

Vie di esposizione e tipo di effetti	Esposizione stimata	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

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 118(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

10.3.8 ES 10 - CS 8: Esposizione del lavoratore: uso professionale (Trattamento di articoli per immersione e colata) (PROC13)

Vie di esposizione e tipo di effetti	Esposizione stimata	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	25,88 mg/m ³ (ECETOC TRA Impiegato v2.0, Trattamento di articoli per immersione e colata)	0,74
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	1,37 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA Impiegato v2.0, Trattamento di articoli per immersione e colata)	0,01
percorsi combinati	ECETOC TRA Impiegato v2.0, 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. Sezione titolo

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,

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 119(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

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.

11.2.2 ES 11 - CS 2: Controllo dell'esposizione dei consumatori: Uso al consumo (Prodotti per il lavaggio e la pulizia) (PC35)

Osservazioni : nessuna spruzzatura
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

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 : nessuna spruzzatura
Applicazione

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 120(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 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

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 : 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

durata dello spray : 0,41 min
Frequenza dell'uso : 365 giorni per anno
Durata dell'esposizione : 60 min

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 121(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

Durata del rilascio : 2,6 s

Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio

Esposizione dermica : Si presume che il potenziale contatto cutaneo sia limitato alle mani e agli avambracci.

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

Altezza della stanza : 2,5 m

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 : 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

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

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 122(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

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
Cope 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

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 : <= 2,5 %

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 123(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

nella Miscela/Articolo

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

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 origine

11.3.2 ES 11 - CS 2: Esposizione del consumatore: Uso al consumo (Prodotti per il lavaggio e la pulizia) (PC35)

Vie di esposizione e tipo di effetti	Esposizione stimata	RCR
Destinato al consumatore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	0,01 mg/m ³ (Consexpo v4.1)	0,001
Esposizione cutanea sistemica cronica	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

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 124(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

11.3.3 ES 11 - CS 3: Esposizione del consumatore: Uso al consumo (Prodotti per il lavaggio e la pulizia) (PC35)

Vie di esposizione e tipo di effetti	Esposizione stimata	RCR
Destinato al consumatore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	0,61 mg/m ³ (Consexpo v4.1)	0,09
Esposizione cutanea sistemica cronica	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: Esposizione del consumatore: Uso al consumo (Prodotti per il lavaggio e la pulizia) (PC35)

Vie di esposizione e tipo di effetti	Esposizione stimata	RCR
Destinato al consumatore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	0,000011 mg/m ³ (Consexpo v4.1)	
Esposizione cutanea sistemica cronica	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

11.3.5 ES 11 - CS 5: Esposizione del consumatore: Uso al consumo (Prodotti per il lavaggio e la pulizia) (PC35)

Vie di esposizione e tipo di effetti	Esposizione stimata	RCR
Destinato al consumatore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	0,11 mg/m ³ (Consexpo v4.1)	0,02
Esposizione cutanea sistemica cronica	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: Esposizione del consumatore: Uso al consumo (Prodotti per il lavaggio e la pulizia) (PC35)

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 125(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

Vie di esposizione e tipo di effetti	Esposizione stimata	RCR
Destinato al consumatore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	0,01 mg/m ³ (Consexpo v4.1)	0,001
Esposizione cutanea sistemica cronica	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: Esposizione del consumatore: Uso al consumo (Prodotti per il lavaggio e la pulizia) (PC35)

Vie di esposizione e tipo di effetti	Esposizione stimata	RCR
Destinato al consumatore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	0,38 mg/m ³ (Consexpo v4.1)	0,05
Esposizione cutanea sistemica cronica	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. Sezione titolo

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		PROC2

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 126(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

processi con equivalenti condizioni di contenimento)	
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 miscola 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 caratterizzazione del rischio è stata effettuata.

12.2.2 ES 12 - CS 2: Controllo dell'esposizione degli addetti ai lavori: 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

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 127(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

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.

12.2.3 ES 12 - CS 3: Controllo dell'esposizione degli addetti ai lavori: 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 : Si presume che il potenziale contatto cutaneo sia limitato alla parte interna della mano / alla mano / al palmo delle 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 degli addetti ai lavori: 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)

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 128(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

(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 : Si presume che il potenziale contatto cutaneo sia limitato alla
parte interna della mano / alla mano / al palmo delle 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.

**12.2.5 ES 12 - CS 5: Controllo dell'esposizione degli addetti ai lavori: 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

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 129(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 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 : Si presume che il potenziale contatto cutaneo sia limitato alla parte interna della mano / alla mano / al palmo delle 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.

12.2.6 ES 12 - CS 6: Controllo dell'esposizione degli addetti ai lavori: 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

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
Efficenza (di una misura precauzionale) : 50 %
Nota : Assicurarsi che la direzione del flusso d'aria sia chiaramente a distanza dal lavoratore.

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 130(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

- | | |
|---|--|
| 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. |
|---|--|

12.2.7 ES 12 - CS 7: Controllo dell'esposizione degli addetti ai lavori: 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 | : Si presuppone che il potenziale contatto cutaneo sia limitato alle mani. |
| Copre un'area di contatto con la | : 960 cm ² |

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 131(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 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 : 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:
Indossare un respiratore idoneo.
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.

12.2.8 ES 12 - CS 8: Controllo dell'esposizione degli addetti ai lavori: 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 : Si presume che il potenziale contatto cutaneo sia limitato alla parte interna della mano / alla mano / al palmo delle 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 degli addetti ai lavori: Uso industriale

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 132(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

(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 : Si presuppone che il potenziale contatto cutaneo sia limitato alle 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.

12.2.10 ES 12 - CS 10: Controllo dell'esposizione degli addetti ai lavori: 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 : Si presume che il potenziale contatto cutaneo sia limitato alla parte interna della mano / alla mano / al palmo delle mani.
Copre un'area di contatto con la pelle fino a : 480 cm²

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 133(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 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 : 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.

12.2.11 ES 12 - CS 11: Controllo dell'esposizione degli addetti ai lavori: 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)

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 : Si presuppone che il potenziale contatto cutaneo sia limitato alle 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
Efficenza (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.
Efficenza (di una misura precauzionale) : 90 %
Nota : Lubrificazione in condizioni di alto consumo energetico in attività nella lavorazione dei metalli

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 134(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 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.

12.3. ES 12 Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

12.3.2 ES 12 - CS 2: Esposizione del lavoratore: Uso industriale (Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo chiuso senza probabilità di esposizione o processi con equivalenti condizioni di contenimento) (PROC1)

Vie di esposizione e tipo di effetti	Esposizione stimata	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	0,03 mg/m ³ (ECETOC TRA Impiegato v2.0)	0,0007
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	0,34 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA Impiegato v2.0)	0,003
percorsi combinati	ECETOC TRA Impiegato v2.0	0,004

12.3.3 ES 12 - CS 3: Esposizione del lavoratore: Uso industriale (Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo continuo chiuso con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento) (PROC2)

Vie di esposizione e tipo di effetti	Esposizione stimata	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	2,59 mg/m ³ (ECETOC TRA Impiegato v2.0)	0,07
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	1,37 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA Impiegato v2.0)	0,01
percorsi combinati	ECETOC TRA Impiegato v2.0	0,08

12.3.4 ES 12 - CS 4: Esposizione del lavoratore: 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)

Vie di esposizione e tipo di effetti	Esposizione stimata	RCR
--------------------------------------	---------------------	-----

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 135(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	7,76 mg/m ³ (ECETOC TRA Impiegato v2.0, 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 Impiegato v2.0, 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 Impiegato v2.0, 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 Impiegato v2.0, 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 Impiegato v2.0, Produzione di sostanze chimiche se esiste la possibilità di esposizione)	0,06
percorsi combinati	ECETOC TRA Impiegato v2.0, Produzione di sostanze chimiche se esiste la possibilità di esposizione	0,43

12.3.5 ES 12 - CS 5: Esposizione del lavoratore: Uso industriale (Miscelazione e mescola in processi in lotti) (PROC5)

Vie di esposizione e tipo di effetti	Esposizione stimata	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	12,94 mg/m ³ (ECETOC TRA Impiegato v2.0)	0,37
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	1,37 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA Impiegato v2.0)	0,01
percorsi combinati	ECETOC TRA Impiegato v2.0	0,38

12.3.6 ES 12 - CS 6: Esposizione del lavoratore: Uso industriale (Spruzzatura industriale) (PROC7)

Vie di esposizione e tipo di effetti	Esposizione stimata	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: Esposizione del lavoratore: Uso industriale (Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture non dedicate)

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 136(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

(PROC8a)

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

12.3.8 ES 12 - CS 8: Esposizione del lavoratore: 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)

Vie di esposizione e tipo di effetti	Esposizione stimata	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	12,94 mg/m ³ (ECETOC TRA Impiegato v2.0, 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 Impiegato v2.0, Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate)	0,06
percorsi combinati	ECETOC TRA Impiegato v2.0, 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 Impiegato v2.0, 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 Impiegato v2.0, Trasferimento di una sostanza o miscela in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura))	0,06
percorsi combinati	ECETOC TRA Impiegato v2.0, 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: Esposizione del lavoratore: Uso industriale (Applicazione con rulli o pennelli) (PROC10)

Vie di esposizione e tipo di effetti	Esposizione stimata	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	25,87 mg/m ³ (ECETOC TRA Impiegato v2.0)	0,74
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	2,74 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA Impiegato v2.0)	0,03

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 137(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

percorsi combinati	ECETOC TRA Impiegato v2.0	0,77
--------------------	---------------------------	------

12.3.10 ES 12 - CS 10: Esposizione del lavoratore: Uso industriale (Trattamento di articoli per immersione e colata) (PROC13)

Vie di esposizione e tipo di effetti	Esposizione stimata	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	25,87 mg/m ³ (ECETOC TRA Impiegato v2.0)	0,74
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	1,37 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA Impiegato v2.0)	0,01
percorsi combinati	ECETOC TRA Impiegato v2.0	0,75

12.3.11 ES 12 - CS 11: Esposizione del lavoratore: 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)

Vie di esposizione e tipo di effetti	Esposizione stimata	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	2,59 mg/m ³ (ECETOC TRA Impiegato v2.0, 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 Impiegato v2.0, Lubrificazione in condizioni di alto consumo energetico in attività nella lavorazione dei metalli)	0,03
percorsi combinati	ECETOC TRA Impiegato v2.0, 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 Impiegato v2.0, 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 Impiegato v2.0, Ingrassaggio/lubrificazione generale in condizioni di alta energia cinetica)	0,13
percorsi combinati	ECETOC TRA Impiegato v2.0, 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

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 138(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

13. ES 13: Uso industriale; Liquidi per la lavorazione dei metalli

13.1. Sezione titolo

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, 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 degli addetti ai lavori: 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 20%

Pagina 139(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 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 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 degli addetti ai lavori: 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 : Si presume che il potenziale contatto cutaneo sia limitato alla parte interna della mano / alla mano / al palmo delle 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 20%

Pagina 140(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

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.

13.2.4 ES 13 - CS 4: Controllo dell'esposizione degli addetti ai lavori: 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 : Si presume che il potenziale contatto cutaneo sia limitato alla parte interna della mano / alla mano / al palmo delle 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

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 141(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

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.

13.2.5 ES 13 - CS 5: Controllo dell'esposizione degli addetti ai lavori: Uso industriale (Miscelazione e miscola 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 : Si presume che il potenziale contatto cutaneo sia limitato alla parte interna della mano / alla mano / al palmo delle 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.

13.2.6 ES 13 - CS 6: Controllo dell'esposizione degli addetti ai lavori: 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

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 142(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

Frequenza e durata dell'uso

Durata dell'esposizione : 360 min
Frequenza dell'uso : <= 5 giorni per settimana

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 degli addetti ai lavori: Uso industriale (Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture non dedicate) (PROC8a)

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 143(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 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 : Si presuppone che il potenziale contatto cutaneo sia limitato
alle 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:
Indossare un respiratore idoneo.
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 degli addetti ai lavori: 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 : Si presume che il potenziale contatto cutaneo sia limitato alla

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 144(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

Copre un'area di contatto con la pelle fino a : parte interna della mano / alla mano / al palmo delle mani.
: 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 degli addetti ai lavori: 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 : Si presuppone che il potenziale contatto cutaneo sia limitato alle 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 degli addetti ai lavori: Uso industriale (Trattamento di articoli per immersione e colata) (PROC13)

Caratteristiche del prodotto

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 145(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

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 : Si presume che il potenziale contatto cutaneo sia limitato alla parte interna della mano / alla mano / al palmo delle 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.

13.2.11 ES 13 - CS 11: Controllo dell'esposizione degli addetti ai lavori: 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 : Si presuppone che il potenziale contatto cutaneo sia limitato alle 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 20%

Pagina 146(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

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: Esposizione del lavoratore: Uso industriale (Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo chiuso senza probabilità di esposizione o processi con equivalenti condizioni di contenimento) (PROC1)

Vie di esposizione e tipo di effetti	Esposizione stimata	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	0,03 mg/m ³ (ECETOC TRA Impiegato v2.0)	0,0007
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	0,34 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA Impiegato v2.0)	0,003
percorsi combinati	ECETOC TRA Impiegato v2.0	0,004

13.3.3 ES 13 - CS 3: Esposizione del lavoratore: Uso industriale (Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo continuo chiuso con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento) (PROC2)

Vie di esposizione e tipo di effetti	Esposizione stimata	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	2,59 mg/m ³ (ECETOC TRA Impiegato v2.0)	0,07
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	1,37 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA Impiegato v2.0)	0,01

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 147(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

percorsi combinati	ECETOC TRA Impiegato v2.0	0,08
--------------------	---------------------------	------

13.3.4 ES 13 - CS 4: Esposizione del lavoratore: 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)

Vie di esposizione e tipo di effetti	Esposizione stimata	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	7,76 mg/m ³ (ECETOC TRA Impiegato v2.0, 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 Impiegato v2.0, 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 Impiegato v2.0, 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 Impiegato v2.0, 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 Impiegato v2.0, Produzione di sostanze chimiche se esiste la possibilità di esposizione)	0,06
percorsi combinati	ECETOC TRA Impiegato v2.0, Produzione di sostanze chimiche se esiste la possibilità di esposizione	0,43

13.3.5 ES 13 - CS 5: Esposizione del lavoratore: Uso industriale (Miscelazione e mescola in processi in lotti) (PROC5)

Vie di esposizione e tipo di effetti	Esposizione stimata	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	12,94 mg/m ³ (ECETOC TRA Impiegato v2.0)	0,37
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	1,37 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA Impiegato v2.0)	0,01
percorsi combinati	ECETOC TRA Impiegato v2.0	0,38

13.3.6 ES 13 - CS 6: Esposizione del lavoratore: Uso industriale (Spruzzatura industriale) (PROC7)

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 148(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

Vie di esposizione e tipo di effetti	Esposizione stimata	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: Esposizione del lavoratore: Uso industriale (Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture non dedicate) (PROC8a)

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

13.3.8 ES 13 - CS 8: Esposizione del lavoratore: 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)

Vie di esposizione e tipo di effetti	Esposizione stimata	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	12,94 mg/m ³ (ECETOC TRA Impiegato v2.0, 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 Impiegato v2.0, Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate)	0,06
percorsi combinati	ECETOC TRA Impiegato v2.0, 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 Impiegato v2.0, 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 Impiegato v2.0, Trasferimento di una sostanza o miscela in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura))	0,06
percorsi combinati	ECETOC TRA Impiegato v2.0, Trasferimento di una sostanza o miscela in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura)	0,43

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 149(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

13.3.9 ES 13 - CS 9: Esposizione del lavoratore: Uso industriale (Applicazione con rulli o pennelli) (PROC10)

Vie di esposizione e tipo di effetti	Esposizione stimata	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	25,87 mg/m ³ (ECETOC TRA Impiegato v2.0)	0,74
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	2,74 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA Impiegato v2.0)	0,03
percorsi combinati	ECETOC TRA Impiegato v2.0	0,77

13.3.10 ES 13 - CS 10: Esposizione del lavoratore: Uso industriale (Trattamento di articoli per immersione e colata) (PROC13)

Vie di esposizione e tipo di effetti	Esposizione stimata	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	25,87 mg/m ³ (ECETOC TRA Impiegato v2.0)	0,74
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	1,37 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA Impiegato v2.0)	0,01
percorsi combinati	ECETOC TRA Impiegato v2.0	0,75

13.3.11 ES 13 - CS 11: Esposizione del lavoratore: Uso industriale (Lubrificazione in condizioni di alto consumo energetico in attività nella lavorazione dei metalli) (PROC17)

Vie di esposizione e tipo di effetti	Esposizione stimata	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	2,59 mg/m ³ (ECETOC TRA Impiegato v2.0, 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 Impiegato v2.0, Lubrificazione in condizioni di alto consumo energetico in attività nella lavorazione dei metalli)	0,03
percorsi combinati	ECETOC TRA Impiegato v2.0, 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 all'interno dei limiti fissati dallo Scenario di Esposizione

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 150(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

Sezione 2

14. ES 14: uso professionale; Liquidi per la lavorazione dei metalli

14.1. Sezione titolo

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)

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 20%

Pagina 151(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

14.2.2 ES 14 - CS 2: Controllo dell'esposizione degli addetti ai lavori: 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 : Si presume che il potenziale contatto cutaneo sia limitato alla parte interna della mano / alla mano / al palmo delle 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 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

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 152(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

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 degli addetti ai lavori: uso professionale (Miscelazione e miscola 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 : Si presume che il potenziale contatto cutaneo sia limitato alla parte interna della mano / alla mano / al palmo delle 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 degli addetti ai lavori: 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

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 153(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio

- Esposizione dermica : Si presuppone che il potenziale contatto cutaneo sia limitato alle 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:
Indossare un respiratore idoneo.
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 degli addetti ai lavori: 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

Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio

- Esposizione dermica : Si presume che il potenziale contatto cutaneo sia limitato alla parte interna della mano / alla mano / al palmo delle 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.

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 154(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 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.

14.2.6 ES 14 - CS 6: Controllo dell'esposizione degli addetti ai lavori: 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 : Si presuppone che il potenziale contatto cutaneo sia limitato alle 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:
Indossare un respiratore idoneo.

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 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.

14.2.7 ES 14 - CS 7: Controllo dell'esposizione degli addetti ai lavori: uso professionale (Spruzzatura non industriale) (PROC11)

Caratteristiche del prodotto

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

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 155(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 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

Importi utilizzati : 0,05 L/min

Frequenza e durata dell'uso

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

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 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

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 156(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

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.

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 degli addetti ai lavori: 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 : Si presume che il potenziale contatto cutaneo sia limitato alla parte interna della mano / alla mano / al palmo delle 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.
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.

14.2.9 ES 14 - CS 9: Controllo dell'esposizione degli addetti ai lavori: uso professionale (Lubrificazione in condizioni di alto consumo energetico in attività nella lavorazione dei metalli) (PROC17)

Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza : <= 100 %

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 157(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 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 : Si presuppone che il potenziale contatto cutaneo sia limitato alle 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: Esposizione del lavoratore: 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)

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 158(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

Vie di esposizione e tipo di effetti	Esposizione stimata	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	0,03 mg/m ³ (ECETOC TRA Impiegato v2.0, 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 Impiegato v2.0, 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 Impiegato v2.0, 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 Impiegato v2.0, 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 Impiegato v2.0, 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 Impiegato v2.0, 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 Impiegato v2.0, 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 Impiegato v2.0, 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 Impiegato v2.0, 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: Esposizione del lavoratore: uso professionale (Miscelazione e mescola in processi in lotti) (PROC5)

Vie di esposizione e tipo di effetti	Esposizione stimata	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	25,88 mg/m ³ (ECETOC TRA Impiegato v2.0, Miscelazione e mescola in processi in lotti)	0,74
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	13,71 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA Impiegato v2.0, Miscelazione e mescola in processi in lotti)	0,01

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 159(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

percorsi combinati	ECETOC TRA Impiegato v2.0, Miscelazione e mescola in processi in lotti	0,75
--------------------	--	------

14.3.4 ES 14 - CS 4: Esposizione del lavoratore: uso professionale (Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture non dedicate) (PROC8a)

Vie di esposizione e tipo di effetti	Esposizione stimata	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	12,94 mg/m ³ (ECETOC TRA Impiegato v2.0)	0,37
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	13,71 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA Impiegato v2.0)	0,13
percorsi combinati	ECETOC TRA Impiegato v2.0	0,50

14.3.5 ES 14 - CS 5: Esposizione del lavoratore: 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)

Vie di esposizione e tipo di effetti	Esposizione stimata	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	25,88 mg/m ³ (ECETOC TRA Impiegato v2.0, 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 Impiegato v2.0, Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate)	0,06
percorsi combinati	ECETOC TRA Impiegato v2.0, 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 Impiegato v2.0, 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 Impiegato v2.0, Trasferimento di una sostanza o miscela in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura))	0,06
percorsi combinati	ECETOC TRA Impiegato v2.0, 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: Esposizione del lavoratore: uso professionale (Applicazione con rulli o pennelli) (PROC10)

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 160(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

Vie di esposizione e tipo di effetti	Esposizione stimata	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	12,94 mg/m ³ (ECETOC TRA Impiegato v2.0)	0,37
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	2,74 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA Impiegato v2.0)	0,03
percorsi combinati	ECETOC TRA Impiegato v2.0	0,40

14.3.7 ES 14 - CS 7: Esposizione del lavoratore: uso professionale (Spruzzatura non industriale) (PROC11)

Vie di esposizione e tipo di effetti	Esposizione stimata	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: Esposizione del lavoratore: uso professionale (Trattamento di articoli per immersione e colata) (PROC13)

Vie di esposizione e tipo di effetti	Esposizione stimata	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	25,88 mg/m ³ (ECETOC TRA Impiegato v2.0)	0,74
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	1,37 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA Impiegato v2.0)	0,01
percorsi combinati	ECETOC TRA Impiegato v2.0	0,75

14.3.9 ES 14 - CS 9: Esposizione del lavoratore: uso professionale (Lubrificazione in condizioni di alto consumo energetico in attività nella lavorazione dei metalli) (PROC17)

Vie di esposizione e tipo di effetti	Esposizione stimata	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	12,94 mg/m ³ (ECETOC TRA Impiegato v2.0)	0,37
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	2,74 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA Impiegato v2.0)	0,03
percorsi combinati	ECETOC TRA Impiegato v2.0	0,40

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 161(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

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. Sezione titolo

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
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.

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 162(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

15.2.2 ES 15 - CS 2: Controllo dell'esposizione degli addetti ai lavori: 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

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 : Si presume che il potenziale contatto cutaneo sia limitato alla parte interna della mano / alla mano / al palmo delle 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 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 : Indossare unicamente occhiali di protezione.

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 163(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

pratiche

15.2.3 ES 15 - CS 3: Controllo dell'esposizione degli addetti ai lavori: 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 : Si presume che il potenziale contatto cutaneo sia limitato alla parte interna della mano / alla mano / al palmo delle 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.

15.2.4 ES 15 - CS 4: Controllo dell'esposizione degli addetti ai lavori: 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 : Si presuppone che il potenziale contatto cutaneo sia limitato alle mani.
Copre un'area di contatto con la pelle : 960 cm²

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 164(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 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 : inalazione
Condizioni tecniche e precauzioni : Ventilazione di scarico locale
Efficenza (di una misura precauzionale) : 80 %
Misure personali di protezione : Se i provvedimenti tecnici non sono funzionali:
Indossare un respiratore idoneo.
Efficenza (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 degli addetti ai lavori: 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

Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio

Esposizione dermica : Si presume che il potenziale contatto cutaneo sia limitato alla parte interna della mano / alla mano / al palmo delle 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.

15.2.6 ES 15 - CS 6: Controllo dell'esposizione degli addetti ai lavori: uso

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 165(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

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

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
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 : Pulizia regolare dell'area di lavoro

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 166(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 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 : 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.

15.2.7 ES 15 - CS 7: Controllo dell'esposizione degli addetti ai lavori: 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 : Si presume che il potenziale contatto cutaneo sia limitato alla parte interna della mano / alla mano / al palmo delle 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.

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 167(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

15.3. ES 15 Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

15.3.2 ES 15 - CS 2: Esposizione del lavoratore: 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)

Vie di esposizione e tipo di effetti	Esposizione stimata	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	0,03 mg/m ³ (ECETOC TRA Impiegato v2.0, 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 Impiegato v2.0, 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 Impiegato v2.0, 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 Impiegato v2.0, 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 Impiegato v2.0, 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 Impiegato v2.0, 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: Esposizione del lavoratore: uso professionale (Produzione di sostanze chimiche se esiste la possibilità di esposizione) (PROC4)

Vie di esposizione e tipo di effetti	Esposizione stimata	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	25,88 mg/m ³ (ECETOC TRA Impiegato v2.0)	0,74
Impiegato - cutaneo, lungo	6,86 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA Impiegato v2.0)	0,06

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 168(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

termine - sistemico		
percorsi combinati	ECETOC TRA Impiegato v2.0	0,80

15.3.4 ES 15 - CS 4: Esposizione del lavoratore: uso professionale (Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture non dedicate) (PROC8a)

Vie di esposizione e tipo di effetti	Esposizione stimata	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	12,94 mg/m ³ (ECETOC TRA Impiegato v2.0)	0,37
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	13,71 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA Impiegato v2.0)	0,13
percorsi combinati	ECETOC TRA Impiegato v2.0	0,50

15.3.5 ES 15 - CS 5: Esposizione del lavoratore: 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)

Vie di esposizione e tipo di effetti	Esposizione stimata	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	25,88 mg/m ³ (ECETOC TRA Impiegato v2.0, 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 Impiegato v2.0, Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate)	0,06
percorsi combinati	ECETOC TRA Impiegato v2.0, 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 Impiegato v2.0, 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 Impiegato v2.0, Trasferimento di una sostanza o miscela in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura))	0,06
percorsi combinati	ECETOC TRA Impiegato v2.0, 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: Esposizione del lavoratore: uso professionale (Spruzzatura non industriale) (PROC11)

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 169(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

Vie di esposizione e tipo di effetti	Esposizione stimata	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: Esposizione del lavoratore: uso professionale (Trattamento di articoli per immersione e colata) (PROC13)

Vie di esposizione e tipo di effetti	Esposizione stimata	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	25,88 mg/m ³ (ECETOC TRA Impiegato v2.0)	0,74
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	1,37 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA Impiegato v2.0)	0,01
percorsi combinati	ECETOC TRA Impiegato v2.0	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. Sezione titolo

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)	PROC8a

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 170(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

(riempimento/svuotamento) presso strutture non dedicate)	
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 nessuna valutazione dell'esposizione relativa e caratterizzazione del rischio è stata effettuata.

16.2.2 ES 16 - CS 2: Controllo dell'esposizione degli addetti ai lavori: 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.

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 171(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

16.2.3 ES 16 - CS 3: Controllo dell'esposizione degli addetti ai lavori: 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 : Si presume che il potenziale contatto cutaneo sia limitato alla parte interna della mano / alla mano / al palmo delle 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 degli addetti ai lavori: 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

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 172(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 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 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 : Si presume che il potenziale contatto cutaneo sia limitato alla parte interna della mano / alla mano / al palmo delle 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 degli addetti ai lavori: 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 : Si presuppone che il potenziale contatto cutaneo sia limitato alle 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 20%

Pagina 173(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

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:
Indossare un respiratore idoneo.
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 degli addetti ai lavori: 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 : Si presume che il potenziale contatto cutaneo sia limitato alla parte interna della mano / alla mano / al palmo delle mani.
Copre un'area di contatto con la pelle fino a : 480 cm²
Esposizione dermica : Si presume che il potenziale contatto cutaneo sia limitato alla parte interna della mano / alla mano / al palmo delle 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.

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 174(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

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: Esposizione del lavoratore: Uso industriale (Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo chiuso senza probabilità di esposizione o processi con equivalenti condizioni di contenimento) (PROC1)

Vie di esposizione e tipo di effetti	Esposizione stimata	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	0,03 mg/m ³ (ECETOC TRA Impiegato v2.0)	0,0007
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	0,34 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA Impiegato v2.0)	0,003
percorsi combinati	ECETOC TRA Impiegato v2.0	0,004

16.3.3 ES 16 - CS 3: Esposizione del lavoratore: Uso industriale (Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo continuo chiuso con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento) (PROC2)

Vie di esposizione e tipo di effetti	Esposizione stimata	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	2,59 mg/m ³ (ECETOC TRA Impiegato v2.0)	0,07
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	1,37 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA Impiegato v2.0)	0,01
percorsi combinati	ECETOC TRA Impiegato v2.0	0,08

16.3.4 ES 16 - CS 4: Esposizione del lavoratore: 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)

Vie di esposizione e tipo di	Esposizione stimata	RCR
------------------------------	---------------------	-----

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 175(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

effetti		
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	7,76 mg/m ³ (ECETOC TRA Impiegato v2.0, 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 Impiegato v2.0, 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 Impiegato v2.0, 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 Impiegato v2.0, 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 Impiegato v2.0, Produzione di sostanze chimiche se esiste la possibilità di esposizione)	0,06
percorsi combinati	ECETOC TRA Impiegato v2.0, Produzione di sostanze chimiche se esiste la possibilità di esposizione	0,43

16.3.5 ES 16 - CS 5: Esposizione del lavoratore: Uso industriale (Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture non dedicate) (PROC8a)

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

16.3.6 ES 16 - CS 6: Esposizione del lavoratore: 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)

Vie di esposizione e tipo di effetti	Esposizione stimata	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	12,94 mg/m ³ (ECETOC TRA Impiegato v2.0, 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 Impiegato v2.0, Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate)	0,37

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 176(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	6,86 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA Impiegato v2.0, 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 Impiegato v2.0, Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate)	0,06
percorsi combinati	ECETOC TRA Impiegato v2.0, Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate	0,43
percorsi combinati	ECETOC TRA Impiegato v2.0, 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 Impiegato v2.0, 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 Impiegato v2.0, 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 Impiegato v2.0, 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 Impiegato v2.0, Trasferimento di una sostanza o miscela in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura))	0,06
percorsi combinati	ECETOC TRA Impiegato v2.0, Trasferimento di una sostanza o miscela in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura)	0,43
percorsi combinati	ECETOC TRA Impiegato v2.0, 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. Sezione titolo

Ambiente	
CS1: uso professionale (Ampio uso dispersivo di liquido funzionale (in	ERC9a, ERC9b

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 177(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

ambiente interno), Ampio uso dispersivo di liquido funzionale (in ambiente esterno))		
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 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 degli addetti ai lavori: 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 20%

Pagina 178(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 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 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 : Si presume che il potenziale contatto cutaneo sia limitato alla parte interna della mano / alla mano / al palmo delle 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 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.

17.2.3 ES 17 - CS 3: Controllo dell'esposizione degli addetti ai lavori: 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

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 179(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 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 : Si presume che il potenziale contatto cutaneo sia limitato alla parte interna della mano / alla mano / al palmo delle 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 degli addetti ai lavori: 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 : Si presuppone che il potenziale contatto cutaneo sia limitato alle 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: Indossare un respiratore idoneo.
Efficienza (di una misura precauzionale) : 80 %

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 180(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 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 degli addetti ai lavori: 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 : Si presume che il potenziale contatto cutaneo sia limitato alla parte interna della mano / alla mano / al palmo delle 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 degli addetti ai lavori: 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 : Si presume che il potenziale contatto cutaneo sia limitato alla parte interna della mano / alla mano / al palmo delle mani.

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 181(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 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: Esposizione del lavoratore: 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)

Vie di esposizione e tipo di effetti	Esposizione stimata	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	0,03 mg/m ³ (ECETOC TRA Impiegato v2.0, 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 Impiegato v2.0, 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 Impiegato v2.0, 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 Impiegato v2.0, 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 Impiegato v2.0, Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo continuo chiuso con esposizione controllata	0,01

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 182(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

	occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento)	
percorsi combinati	ECETOC TRA Impiegato v2.0, 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 Impiegato v2.0, 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 Impiegato v2.0, 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 Impiegato v2.0, 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: Esposizione del lavoratore: uso professionale (Produzione di sostanze chimiche se esiste la possibilità di esposizione) (PROC4)

Vie di esposizione e tipo di effetti	Esposizione stimata	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	25,88 mg/m ³ (ECETOC TRA Impiegato v2.0)	0,74
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	6,86 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA Impiegato v2.0)	0,06
percorsi combinati	ECETOC TRA Impiegato v2.0	0,80

17.3.4 ES 17 - CS 4: Esposizione del lavoratore: uso professionale (Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture non dedicate) (PROC8a)

Vie di esposizione e tipo di effetti	Esposizione stimata	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	12,94 mg/m ³ (ECETOC TRA Impiegato v2.0)	0,37
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	13,71 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA Impiegato v2.0)	0,13
percorsi combinati	ECETOC TRA Impiegato v2.0	0,50

17.3.5 ES 17 - CS 5: Esposizione del lavoratore: uso professionale (Trasferimento di una sostanza o miscela in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura)) (PROC9)

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 183(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

Vie di esposizione e tipo di effetti	Esposizione stimata	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	25,88 mg/m ³ (ECETOC TRA Impiegato v2.0, 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 Impiegato v2.0, Trasferimento di una sostanza o miscela in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura))	0,06
percorsi combinati	ECETOC TRA Impiegato v2.0, 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: Esposizione del lavoratore: uso professionale (Uso di liquidi funzionali in piccoli dispositivi) (PROC20)

Vie di esposizione e tipo di effetti	Esposizione stimata	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	12,94 mg/m ³ (ECETOC TRA Impiegato v2.0)	0,37
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	1,71 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA Impiegato v2.0)	0,02
percorsi combinati	ECETOC TRA Impiegato v2.0	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. Sezione titolo

Fluidi di scambio del calore (PC16)	
Liquidi idraulici (PC17)	
Ambiente	
CS1: Uso al consumo (Ampio uso dispersivo di liquido funzionale (in ambiente interno), Ampio uso dispersivo di liquido funzionale (in ambiente esterno))	ERC9a, ERC9b
Consumatore	
CS2: Uso al consumo (Fluidi di scambio del calore, Liquidi idraulici)	PC16, PC17

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 184(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

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 : $\leq 30\%$

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 : Si presuppone che il potenziale contatto cutaneo sia limitato alle 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

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

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 185(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

18.3.2 ES 18 - CS 2: Esposizione del consumatore: Uso al consumo (Fluidi di scambio del calore, Liquidi idraulici) (PC16, PC17)

Vie di esposizione e tipo di effetti	Esposizione stimata	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	1,93 mg/m ³ (ECETOC TRA Impiegato v2.0, 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 Impiegato v2.0, Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture non dedicate)	0,08
orale	Non applicabile	
percorsi combinati	ECETOC TRA Impiegato v2.0, 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 Esposizione

ECHA Guida per utilizzatori a valle
Sezione 2

19. ES 19: uso professionale; Prodotti antigelo e prodotti per lo sbrinamento

19.1. Sezione titolo

Ambiente	
CS1: uso professionale (Ampio uso dispersivo di coadiuvante tecnologico non reattivo (senza inclusione nell'articolo, in ambiente esterno))	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 (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

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 186(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

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 degli addetti ai lavori: 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

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 : Si presume che il potenziale contatto cutaneo sia limitato alla parte interna della mano / alla mano / al palmo delle 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 20%

Pagina 187(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 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

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 degli addetti ai lavori: 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 : Si presuppone che il potenziale contatto cutaneo sia limitato alle 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:
Indossare un respiratore idoneo.
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.

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 188(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

pratiche

19.2.4 ES 19 - CS 4: Controllo dell'esposizione degli addetti ai lavori: 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 : Si presume che il potenziale contatto cutaneo sia limitato alla parte interna della mano / alla mano / al palmo delle 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 degli addetti ai lavori: 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

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 20%

Pagina 189(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 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 20%

Pagina 190(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

19.3. ES 19 Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

19.3.2 ES 19 - CS 2: Esposizione del lavoratore: 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)

Vie di esposizione e tipo di effetti	Esposizione stimata	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	0,03 mg/m ³ (ECETOC TRA Impiegato v2.0, 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 Impiegato v2.0, 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 Impiegato v2.0, 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 Impiegato v2.0, 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 Impiegato v2.0, 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 Impiegato v2.0, 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: Esposizione del lavoratore: uso professionale (Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture non dedicate) (PROC8a)

Vie di esposizione e tipo di effetti	Esposizione stimata	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine -	12,94 mg/m ³ (ECETOC TRA Impiegato v2.0)	0,37

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 191(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 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 Impiegato v2.0)	0,13
percorsi combinati	ECETOC TRA Impiegato v2.0	0,50

19.3.4 ES 19 - CS 4: Esposizione del lavoratore: uso professionale (Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate) (PROC8b)

Vie di esposizione e tipo di effetti	Esposizione stimata	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	25,88 mg/m ³ (ECETOC TRA Impiegato v2.0, 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 Impiegato v2.0, Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate)	0,06
percorsi combinati	ECETOC TRA Impiegato v2.0, Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate	0,80

19.3.5 ES 19 - CS 5: Esposizione del lavoratore: uso professionale (Spruzzatura non industriale) (PROC11)

Vie di esposizione e tipo di effetti	Esposizione stimata	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

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. Sezione titolo

Prodotti antigelo e prodotti per lo sbrinamento (PC4)

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 192(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

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.

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 : Si presume che il potenziale contatto cutaneo sia limitato alle mani e agli avambracci.
Copre un'area di contatto con la pelle fino a : 1900 cm²

Altre condizioni operative determinate che interessano l'esposizione dei consumatori

all'aperto / al coperto : Uso all'interno
dimensione della stanza : 58 m³

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 193(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

Temperatura : 25 °C
Tasso di ventilazione per ora : 0,5

Altezza della stanza : 2,5 m

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 (Prodotti antigelo e prodotti per lo sbrinamento) (PC4)

Osservazioni : Scongelo del veicolo mediante spray o attrezzature simili
Pulizia

Caratteristiche del prodotto

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

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 : <= 30 %
nella Miscela/Articolo

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 : Si presuppone che il potenziale contatto cutaneo sia limitato

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 194(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

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

Altre condizioni operative determinate che interessano l'esposizione dei consumatori

all'aperto / al coperto : Uso all'interno
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.

20.3. ES 20 Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

20.3.2 ES 20 - CS 2: Esposizione del consumatore: Uso al consumo (Prodotti antigelo e prodotti per lo sbrinamento) (PC4)

Vie di esposizione e tipo di effetti	Esposizione stimata	RCR
Destinato al consumatore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	0,0006 mg/m ³ (Consexpo v4.1)	0,0001
Esposizione cutanea sistemica cronica	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: Esposizione del consumatore: Uso al consumo (Prodotti antigelo e prodotti per lo sbrinamento) (PC4)

Vie di esposizione e tipo di effetti	Esposizione stimata	RCR
Destinato al consumatore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	Non applicabile	
Esposizione cutanea sistemica cronica	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

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 195(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

20.3.4 ES 20 - CS 4: Esposizione del consumatore: Uso al consumo (Prodotti antigelo e prodotti per lo sbrinamento) (PC4)

Vie di esposizione e tipo di effetti	Esposizione stimata	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	1,93 mg/m ³ (ECETOC TRA Impiegato v2.0, 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 Impiegato v2.0, Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture non dedicate)	0,08
orale	Non applicabile	
percorsi combinati	ECETOC TRA Impiegato v2.0, 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; Impiego in laboratorio

21.1. Sezione titolo

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 20%

Pagina 196(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

21.2.2 ES 21 - CS 2: Controllo dell'esposizione degli addetti ai lavori: 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
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 : 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: Esposizione del lavoratore: Uso industriale, uso professionale (Uso come reagenti per laboratorio) (PROC15)

Vie di esposizione e tipo di effetti	Esposizione stimata	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	0,03 mg/m ³ (ECETOC TRA Impiegato v2.0)	0,0007
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	0,34 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA Impiegato v2.0)	0,003
percorsi combinati	ECETOC TRA Impiegato v2.0	0,004

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 197(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

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. Sezione titolo

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.

22.2.2 ES 22 - CS 2: Controllo dell'esposizione degli addetti ai lavori: Uso industriale

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 198(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

(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.

22.2.3 ES 22 - CS 3: Controllo dell'esposizione degli addetti ai lavori: 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 : Si presume che il potenziale contatto cutaneo sia limitato alla parte interna della mano / alla mano / al palmo delle mani.
Copre un'area di contatto con la : 480 cm²

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 199(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 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.

22.2.4 ES 22 - CS 4: Controllo dell'esposizione degli addetti ai lavori: 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
Cope 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 : Si presume che il potenziale contatto cutaneo sia limitato alla parte interna della mano / alla mano / al palmo delle mani.

Cope 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 20%

Pagina 200(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 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.

22.2.5 ES 22 - CS 5: Controllo dell'esposizione degli addetti ai lavori: 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 : Si presuppone che il potenziale contatto cutaneo sia limitato alle 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:
Indossare un respiratore idoneo.

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.

22.2.6 ES 22 - CS 6: Controllo dell'esposizione degli addetti ai lavori: Uso industriale (Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate) (PROC8b)

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 201(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 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 : Si presume che il potenziale contatto cutaneo sia limitato alla
parte interna della mano / alla mano / al palmo delle 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.

**22.2.7 ES 22 - CS 7: Controllo dell'esposizione degli addetti ai lavori: 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 : Si presume che il potenziale contatto cutaneo sia limitato alla
parte interna della mano / alla mano / al palmo delle 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 20%

Pagina 202(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 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.

22.3. ES 22 Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

22.3.2 ES 22 - CS 2: Esposizione del lavoratore: Uso industriale (Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo chiuso senza probabilità di esposizione o processi con equivalenti condizioni di contenimento) (PROC1)

Vie di esposizione e tipo di effetti	Esposizione stimata	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	0,03 mg/m ³ (ECETOC TRA Impiegato v2.0)	0,0007
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	0,34 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA Impiegato v2.0)	0,003
percorsi combinati	ECETOC TRA Impiegato v2.0	0,004

22.3.3 ES 22 - CS 3: Esposizione del lavoratore: Uso industriale (Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo continuo chiuso con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento) (PROC2)

Vie di esposizione e tipo di effetti	Esposizione stimata	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	2,59 mg/m ³ (ECETOC TRA Impiegato v2.0)	0,07
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	1,37 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA Impiegato v2.0)	0,01
percorsi combinati	ECETOC TRA Impiegato v2.0	0,08

22.3.4 ES 22 - CS 4: Esposizione del lavoratore: Uso industriale (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 20%

Pagina 203(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

Produzione di sostanze chimiche se esiste la possibilità di esposizione) (PROC3, PROC4)

Vie di esposizione e tipo di effetti	Esposizione stimata	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	7,76 mg/m ³ (ECETOC TRA Impiegato v2.0, 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 Impiegato v2.0, 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 Impiegato v2.0, 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 Impiegato v2.0, 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 Impiegato v2.0, Produzione di sostanze chimiche se esiste la possibilità di esposizione)	0,06
percorsi combinati	ECETOC TRA Impiegato v2.0, Produzione di sostanze chimiche se esiste la possibilità di esposizione	0,43

22.3.5 ES 22 - CS 5: Esposizione del lavoratore: Uso industriale (Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture non dedicate) (PROC8a)

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

22.3.6 ES 22 - CS 6: Esposizione del lavoratore: Uso industriale (Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate) (PROC8b)

Vie di esposizione e tipo di effetti	Esposizione stimata	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	12,94 mg/m ³ (ECETOC TRA Impiegato v2.0)	0,37

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 204(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	6,86 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA Impiegato v2.0)	0,06
percorsi combinati	ECETOC TRA Impiegato v2.0	0,43

22.3.7 ES 22 - CS 7: Esposizione del lavoratore: Uso industriale (Trattamento di articoli per immersione e colata) (PROC13)

Vie di esposizione e tipo di effetti	Esposizione stimata	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	25,87 mg/m ³ (ECETOC TRA Impiegato v2.0)	0,74
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	1,37 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA Impiegato v2.0)	0,01
percorsi combinati	ECETOC TRA Impiegato v2.0	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. Sezione titolo

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

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)

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 205(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 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.

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 : $\leq 0,075 \%$

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

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

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: Esposizione del consumatore: Uso al consumo (Adesivi,

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 206(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

sigillanti) (PC1)

Vie di esposizione e tipo di effetti	Esposizione stimata	RCR
Destinato al consumatore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	4,1 mg/m ³ (Consexpo v4.1)	0,59
Esposizione cutanea sistemica cronica	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. Sezione titolo

Ambiente		
CS1: 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
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 miscola 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		PROC8b, PROC9

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 207(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

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

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 degli addetti ai lavori: 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.

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 208(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 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.

24.2.3 ES 24 - CS 3: Controllo dell'esposizione degli addetti ai lavori: 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 : Si presume che il potenziale contatto cutaneo sia limitato alla parte interna della mano / alla mano / al palmo delle 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.

24.2.4 ES 24 - CS 4: Controllo dell'esposizione degli addetti ai lavori: 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

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 209(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 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 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 : Si presume che il potenziale contatto cutaneo sia limitato alla parte interna della mano / alla mano / al palmo delle 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.

24.2.5 ES 24 - CS 5: Controllo dell'esposizione degli addetti ai lavori: 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 : Si presume che il potenziale contatto cutaneo sia limitato alla parte interna della mano / alla mano / al palmo delle mani.
Copre un'area di contatto con la : 480 cm²

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 210(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 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 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.

24.2.6 ES 24 - CS 6: Controllo dell'esposizione degli addetti ai lavori: 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

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) : 80 %

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 211(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

precauzionale)

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.

24.2.7 ES 24 - CS 7: Controllo dell'esposizione degli addetti ai lavori: 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 : Si presuppone che il potenziale contatto cutaneo sia limitato alle 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

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 212(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

Efficienza (di una misura precauzionale) : 90 %
Misure personali di protezione : Se i provvedimenti tecnici non sono funzionali:
Indossare un respiratore idoneo.
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 degli addetti ai lavori: 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 : Si presume che il potenziale contatto cutaneo sia limitato alla parte interna della mano / alla mano / al palmo delle 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 degli addetti ai lavori: 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

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 213(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 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 : Si presuppone che il potenziale contatto cutaneo sia limitato alle 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.

24.2.10 ES 24 - CS 10: Controllo dell'esposizione degli addetti ai lavori: 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 : Si presume che il potenziale contatto cutaneo sia limitato alla parte interna della mano / alla mano / al palmo delle 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.

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 214(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

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 degli addetti ai lavori: 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 : Si presume che il potenziale contatto cutaneo sia limitato alla
parte interna della mano / alla mano / al palmo delle 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 degli addetti ai lavori: 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

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 215(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 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 : Si presume che il potenziale contatto cutaneo sia limitato alla parte interna della mano / alla mano / al palmo delle 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: Esposizione del lavoratore: Uso industriale (Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo chiuso senza probabilità di esposizione o processi con equivalenti condizioni di contenimento) (PROC1)

Vie di esposizione e tipo di effetti	Esposizione stimata	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	0,03 mg/m ³ (ECETOC TRA Impiegato v2.0)	0,0007
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	0,34 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA Impiegato v2.0)	0,003
percorsi combinati	ECETOC TRA Impiegato v2.0	0,004

24.3.3 ES 24 - CS 3: Esposizione del lavoratore: Uso industriale (Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo continuo chiuso con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento) (PROC2)

Vie di esposizione e tipo di effetti	Esposizione stimata	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	2,59 mg/m ³ (ECETOC TRA Impiegato v2.0)	0,07

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 216(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	1,37 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA Impiegato v2.0)	0,01
percorsi combinati	ECETOC TRA Impiegato v2.0	0,08

24.3.4 ES 24 - CS 4: Esposizione del lavoratore: 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)

Vie di esposizione e tipo di effetti	Esposizione stimata	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	7,76 mg/m ³ (ECETOC TRA Impiegato v2.0, 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 Impiegato v2.0, 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 Impiegato v2.0, 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 Impiegato v2.0, 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 Impiegato v2.0, Produzione di sostanze chimiche se esiste la possibilità di esposizione)	0,06
percorsi combinati	ECETOC TRA Impiegato v2.0, Produzione di sostanze chimiche se esiste la possibilità di esposizione	0,43

24.3.5 ES 24 - CS 5: Esposizione del lavoratore: Uso industriale (Miscelazione e mescola in processi in lotti) (PROC5)

Vie di esposizione e tipo di effetti	Esposizione stimata	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	12,94 mg/m ³ (ECETOC TRA Impiegato v2.0)	0,37
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	1,37 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA Impiegato v2.0)	0,01
percorsi combinati	ECETOC TRA Impiegato v2.0	0,38

24.3.6 ES 24 - CS 6: Esposizione del lavoratore: Uso industriale (Spruzzatura industriale) (PROC7)

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 217(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

Vie di esposizione e tipo di effetti	Esposizione stimata	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: Esposizione del lavoratore: Uso industriale (Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture non dedicate) (PROC8a)

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

24.3.8 ES 24 - CS 8: Esposizione del lavoratore: 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)

Vie di esposizione e tipo di effetti	Esposizione stimata	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	12,94 mg/m ³ (ECETOC TRA Impiegato v2.0, 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 Impiegato v2.0, Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate)	0,06
percorsi combinati	ECETOC TRA Impiegato v2.0, 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 Impiegato v2.0, 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 Impiegato v2.0, Trasferimento di una sostanza o miscela in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura))	0,06
percorsi combinati	ECETOC TRA Impiegato v2.0, Trasferimento di una sostanza o miscela in piccoli contenitori (linea di	0,43

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 218(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

	riempimento dedicata, compresa la pesatura)	
--	---	--

24.3.9 ES 24 - CS 9: Esposizione del lavoratore: Uso industriale (Applicazione con rulli o pennelli) (PROC10)

Vie di esposizione e tipo di effetti	Esposizione stimata	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	25,87 mg/m ³ (ECETOC TRA Impiegato v2.0)	0,74
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	2,74 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA Impiegato v2.0)	0,03
percorsi combinati	ECETOC TRA Impiegato v2.0	0,77

24.3.10 ES 24 - CS 10: Esposizione del lavoratore: Uso industriale (Trattamento di articoli per immersione e colata) (PROC13)

Vie di esposizione e tipo di effetti	Esposizione stimata	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	25,87 mg/m ³ (ECETOC TRA Impiegato v2.0)	0,74
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	1,37 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA Impiegato v2.0)	0,01
percorsi combinati	ECETOC TRA Impiegato v2.0	0,75

24.3.11 ES 24 - CS 11: Esposizione del lavoratore: Uso industriale (Compressione in pastiglie, compressione, estrusione, pellettizzazione, granulazione) (PROC14)

Vie di esposizione e tipo di effetti	Esposizione stimata	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	12,94 mg/m ³ (ECETOC TRA Impiegato v2.0)	0,37
Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	3,43 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA Impiegato v2.0)	0,03
percorsi combinati	ECETOC TRA Impiegato v2.0	0,40

24.3.12 ES 24 - CS 12: Esposizione del lavoratore: Uso industriale (Uso come reagenti per laboratorio) (PROC15)

Vie di esposizione e tipo di effetti	Esposizione stimata	RCR
Destinato al lavoratore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	12,94 mg/m ³ (ECETOC TRA Impiegato v2.0)	0,37

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 219(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	0,34 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA Impiegato v2.0)	0,003
percorsi combinati	ECETOC TRA Impiegato v2.0	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. Sezione titolo

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

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 220(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021

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

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: Esposizione del consumatore: Uso al consumo (Preparati e composti polimerici) (PC32)

Vie di esposizione e tipo di effetti	Esposizione stimata	RCR
Destinato al consumatore - inalatorio, lungo termine - locale e sistemico	0,06 mg/m ³ (Consexpo v4.1)	0,009
Esposizione cutanea sistemica cronica	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

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

CLARIANT 

ANTIFROGEN N WATER-MIXTURE 20%

Pagina 221(221)

Chiave sostanza: SXR089058

Data revisione: 31.10.2018

Versione : 5 - 2 / CH

Data di stampa : 04.03.2021