

SCHEMA DI SICUREZZA



Isononanoic acid

10310

Versione / Revisione

5

Sostituisce la versione

4.00

Data di revisione

04-mag-2020

Data dell'edizione

15-mag-2020

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

1.1. Identificatore del prodotto

Identificazione della sostanza o preparato

Isononanoic acid

Nome Chimico

3,5,5-Trimethylhexanoic acid

No. CAS

3302-10-1

CE N.

221-975-0

Numero di registrazione (REACH)

01-2119517580-45

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

Usi identificati

sostanza intermedia
Preparato
Distribuzione di sostanze
Fluidi funzionali
Lubrificanti e additivi lubrificanti
Fluidi per lavorazioni metalliche / oli di scorrimento
chimici di laboratorio

Utilizzi sconsigliati

Nessuno/a

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Identificazione della società/impresa

OQ Chemicals GmbH
Rheinpromenade 4A
D-40789 Monheim
Germany

Informazioni sul prodotto

Product Stewardship
FAX: +49 (0)208 693 2053
email: sc.psq@oq.com

1.4. Numero telefonico di emergenza

Numero telefonico d'emergenza +44 (0) 1235 239 670 (UK)
disponibile 24/7

Local emergency telephone number

+39 02 3604 2884
disponibile 24/7

SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli

2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

Questa sostanza è classificata ed etichettata in base alla Direttiva 1272/2008/CE e relativi emendamenti (Regolamento CLP)

SCHEDA DI SICUREZZA



Isononanoic acid
10310

Versione / Revisione 5

Tossicità acuta per via orale Categoria 4, H302
Erosione/irritazione della pelle Categoria 2, H315
Grave lesione oculare/ irritazione oculare Categoria 1, H318

Indicazioni supplementari

L'enunciato completo delle le indicazioni di pericolo e le caratteristiche di pericolo sono reperibili alla sezione 16.

2.2. Elementi dell'etichetta

Identificativo come da direttiva 1272/2008/CE con relative appendici (CLP).

Simboli di rischio



Parola chiave

Pericolo

Asserzioni di rischio

H302: Nocivo se ingerito.
H315: Provoca irritazione cutanea.
H318: Provoca gravi lesioni oculari.

Consigli di prudenza

P280: Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso.
P301+P330: SE INGERITO : Sciacquare la bocca
P302+P352: IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE: Lavare con molto sapone e acqua.
P305 + P351 + P338: IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare.
P310: Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI/un medico.

2.3. Altri pericoli

Miscela vapore/aria sono esplosive se riscaldate intensamente

Valutazione PBT e VPVB

Questa sostanza non si considera persistente, bioaccumulante né tossica (PBT), e neppure molto persistente o molto bioaccumulante (vPvB)

SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti

3.1. Sostanze

Nome Chimico	No. CAS	REACH-No	1272/2008/EC	Concentrazione (%)
3,5,5-Trimethylhexanoic acid	3302-10-1	01-2119517580-45	Acute Tox. 4; H302 Skin Irrit. 2; H315 Eye Dam. 1; H318	88 - 100

Osservazioni

Miscela di acidi isononanoici isomerici, principalmente acido 3,5,5-trimetilesanoico.

L'enunciato completo delle le indicazioni di pericolo e le caratteristiche di pericolo sono reperibili alla sezione 16.



Isononanoic acid
10310

Versione / Revisione 5

SEZIONE 4: Misure di primo soccorso

4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

Inalazione

Tenere a riposo. Aerare con aria pulita. Se i sintomi dovessero perdurare o se vi dovessero essere dubbi, consultare un medico.

Pelle

Lavare subito con sapone ed acqua abbondante. Se i sintomi dovessero perdurare o se vi dovessero essere dubbi, consultare un medico.

Occhi

Sciacquare immediatamente con molta acqua anche sotto le palpebre, per almeno 15 minuti. Rimuovere le lenti a contatto. Si richiede un immediato aiuto medico.

Ingestione

Chiamare immediatamente un medico. Non provocare il vomito senza preveie istruzioni mediche.

4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Principali sintomi

Tosse, mal di testa, nausea, Respiro affannoso.

Pericolo eccezionale

irritazione polmonare, Edema polmonare.

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

Informazione generale

Togliere subito gli indumenti contaminati, impregnati e metterli in luogo sicuro. Il soccorritore deve munirsi di protezione individuale.

Trattare sintomaticamente. In caso di ingestione, lavanda gastrica con compensazione dell'acidosi.

SEZIONE 5: Misure antincendio

5.1. Mezzi di estinzione

Mezzi di estinzione appropriati

schiuma, polvere chimica, anidride carbonica (CO₂), acqua nebulizzata

Mezzi di estinzione che non devono essere usati per ragioni di sicurezza

Non usare un getto d'acqua in quanto potrebbe disperdere o propagare il fuoco.

5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

Gas nocivi prodotti dalla fiamma qualora si produca una combustione incompleta, potrebbero essere costituiti da:
Monossido di carbonio (CO)

anidride carbonica (CO₂)

I gas combustibili di materiali organici sono classificati in linea di massima come nocivi per le vie respiratorie

Miscele vapore/aria sono esplosive se riscaldate intensamente

I vapori sono più pesanti dell'aria e si diffondono radenti al suolo



5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Sistemi di protezione speciali per i vigili del fuoco

I dispositivi di protezione antincendio debbono comprendere un equipaggiamento protettivo per la respirazione autonomo ed un'attrezzatura completa per l'estinzione (approvati dalla NIOSH o EN133).

Precauzioni per combattere l'incendio

Raffreddare i contenitori / cisterne con spruzzi d'acqua. L'acqua fuoriuscente e il vapore possono essere corrosivi. Arginare e raccogliere l'acqua usata per combattere il fuoco. tenere le persone lontane dal fuoco e controvento.

SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale

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

Per personale non incaricato di emergenze: Per l'equipaggiamento di protezione personale, vedere sezione 8. Evitare il contatto con la pelle e gli occhi. Non respirare vapori o nebbie. Tenere le persone lontane dalla perdita, sopravvento. Assicurare un'adeguata areazione, specialmente in zone chiuse. Tenere lontano da fonti di calore e altre cause d'incendio. Per gli operatori di primo soccorso: protezione personale vedi sezione 8.

6.2. Precauzioni ambientali

Evitare ulteriori colature o perdite. Non scaricare il prodotto nell'ambiente acquatico senza pretrattamento (impianto per il trattamento biologico).

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

Metodi di contenimento

Arrestare la fuoriuscita della sostanza laddove possibile senza rischi. Arginare il più possibile il materiale fuoriuscito.

Metodi di bonifica

Asciugare con materiale assorbente inerte. Conservare in contenitori adatti e chiusi per lo smaltimento. In caso di sversamento di grandi quantità di liquido, ripulire immediatamente con pala o per aspirazione. Eliminare nel rispetto della normativa vigente in materia. Provvedere al fine di evitare scariche di elettricità statica (che potrebbero causare l'accensione dei vapori organici).

6.4. Riferimento ad altre sezioni

Per l'equipaggiamento di protezione personale, vedere sezione 8.

SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento

7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

Ulteriori informazioni possono essere contenute nei corrispondenti scenari di esposizione, in allegato a questa scheda dati di sicurezza.

Avvertenze per un impiego sicuro

Evitare il contatto con la pelle, con gli occhi e con gli indumenti. Lavarsi le mani prima delle pause e subito dopo aver maneggiato il prodotto. Assicurare un sufficiente ricambio d'aria e/o un'aspirazione negli ambienti di lavoro.

Misure di igiene

Durante l'utilizzo, non mangiare, bere o fumare. Togliere immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Lavarsi



Isononanoic acid
10310

Versione / Revisione 5

le mani prima delle pause e subito dopo aver maneggiato il prodotto.

Indicazioni sulla protezione dell'ambiente

Vedi Sezione 8 : controlli dell'esposizione ambientale.

Prodotti incompatibili

basi
ammine

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

Indicazioni contro incendi ed esplosioni

Conservare lontano da fiamme e scintille. Non fumare. Provvedere al fine di evitare scariche di elettricità statica (che potrebbero causare l'accensione dei vapori organici). Prevedere un impianto di raffreddamento con getto d'acqua a pioggia, nell'eventualità di incendio nelle vicinanze. Mettere i contenitori a terra e tenerli ben fermi durante il trasferimento di materiale. Miscele vapore/aria sono esplosive se riscaldate intensamente.

Misure tecniche/Modalità d'immagazzinaggio

Tenere i contenitori ermeticamente chiusi in un ambiente fresco e ben ventilato. Aprire e maneggiare il recipiente con cura. Tenere a temperatura tra 0 e 38 °C (32 e 100 °F).

Materiali idonei

acciaio inossidabile

Materiali non-idonei

acciaio dolce, rame, ottone, comprese le leghe

Classe di temperatura

T2

7.3. Usi finali specifici

sostanza intermedia

Preparato

Distribuzione di sostanze

Fluidi funzionali

Lubrificanti e additivi lubrificanti

Fluidi per lavorazioni metalliche / oli di scorrimento

chimici di laboratorio

Per informazioni specifiche sull'utilizzo finale si veda l'allegato alla presente scheda dati di sicurezza

SEZIONE 8: Controllo dell'esposizione/protezione individuale

8.1. Parametri di controllo

Limiti di esposizione Unione Europea

Limite di esposizione non stabilito

Limiti di esposizione Italia

Limite di esposizione non stabilito.

DNEL & PNEC

SCHEDA DI SICUREZZA



Isononanoic acid
10310

Versione / Revisione 5

3,5,5-Trimethylhexanoic acid, CAS: 3302-10-1

Lavoratori

DN(M)EL - esposizione a lungo termine - effetti sistemici - Inalazione	7 mg/m ³
DN(M)EL - esposizione acuta / a breve termine - effetti sistemici - Inalazione	nessun pericolo identificato
DN(M)EL - esposizione a lungo termine - effetti locali - Inalazione	nessun pericolo identificato
DN(M)EL - esposizione acuta / a breve termine - effetti locali - Inalazione	nessun pericolo identificato
DN(M)EL - esposizione a lungo termine - effetti sistemici - Dermale	3 mg/kg bw/day
DN(M)EL - esposizione acuta / a breve termine - effetti sistemici - Dermale	nessun pericolo identificato
DN(M)EL - esposizione a lungo termine - effetti locali - Dermale	pericolo ridotto (nessun valore di soglia derivato)
DN(M)EL - esposizione acuta / a breve termine - effetti locali - Dermale	pericolo ridotto (nessun valore di soglia derivato)
DN(M)EL - effetti locali - occhi	pericolo medio (nessun valore di soglia derivato)

Popolazione generale

DN(M)EL - esposizione a lungo termine - effetti sistemici - Inalazione	2,6 mg/m ³
DN(M)EL - esposizione acuta / a breve termine - effetti sistemici - Inalazione	nessun pericolo identificato
DN(M)EL - esposizione a lungo termine - effetti locali - Inalazione	nessun pericolo identificato
DN(M)EL - esposizione acuta / a breve termine - effetti locali - Inalazione	nessun pericolo identificato
DN(M)EL - esposizione a lungo termine - effetti sistemici - Dermale	1,5 mg/kg bw/day
DN(M)EL - esposizione acuta / a breve termine - effetti sistemici - Dermale	nessun pericolo identificato
DN(M)EL - esposizione a lungo termine - effetti locali - Dermale	pericolo ridotto (nessun valore di soglia derivato)
DN(M)EL - esposizione acuta / a breve termine - effetti locali - Dermale	pericolo ridotto (nessun valore di soglia derivato)
DN(M)EL - esposizione a lungo termine - effetti sistemici - Orale	1,5 mg/kg bw/day
DN(M)EL - esposizione acuta / a breve termine - effetti sistemici - Orale	pericolo ridotto (nessun valore di soglia derivato)
DN(M)EL - effetti locali - occhi	pericolo medio (nessun valore di soglia derivato)

Ambiente

PNEC acqua - acqua dolce	0,068 mg/l
PNEC acqua - acqua marina	0,0068 mg/l
PNEC acqua - rilasci intermittenti	1,36 mg/l
PNEC STP	23 mg/l
PNEC sedimento - acqua dolce	0,904 mg/kg
PNEC sedimento - acqua marina	0,0904 mg/kg
PNEC Aria	nessun pericolo identificato
PNEC suolo	0,141 mg/kg
Avvelenamento indiretto	nessun potenziale di bioaccumulo

8.2. Controlli dell'esposizione



Isononanoic acid
10310

Versione / Revisione 5

Divergenze dalla condizioni di controllo standard (REACH)

non applicabile.

Dispositivi tecnici di comando adeguati

Una ventilazione generica o debole è spesso insufficiente come unico mezzo di controllo dell'esposizione dei dipendenti. È preferibile una ventilazione localizzata. In sistemi di ventilazione meccanica si dovrebbe usare equipaggiamento per prova di esplosioni (per esempio ventilatori, interruttori, e tubature collegate a terra).

Protezione individuale

Prassi generale di igiene industriale

Evitare il contatto con la pelle, con gli occhi e con gli indumenti. Non respirare vapori o aerosol. Assicurarsi che la centralina per il lavaggio degli occhi e le docce siano vicine alla stazione di lavoro.

Misure di igiene

Durante l'utilizzo, non mangiare, bere o fumare. Togliere immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Lavarsi le mani prima delle pause e subito dopo aver maneggiato il prodotto.

Protezione degli occhi

occhiali di protezione con schermi laterali. Oltre agli occhiali di protezione, usare uno schermo facciale qualora ci sia il rischio di spruzzi sulla faccia.

L'equipaggiamento deve essere conforme alla norma europea EN 166

Protezione delle mani

Indossare guanti di protezione. Le raccomandazioni sono riportate di seguito. A seconda dell'impiego, è possibile usare anche un altro materiale, a condizione che esistano i dati relativi alla sua degradazione e permeazione. Se si usano altre sostanze chimiche in collegamento con questa sostanza, la scelta del materiale deve tener conto di tutte le sostanze chimiche coinvolte.

Materiali idonei	gomma nitrilica
Valutazione	conf. EN 374: grado 6
Spessore del guanto	appr 0,55 mm
Tempo di penetrazione	> 480 min

Materiali idonei	cloruro di polivinile
Valutazione	L'informazione proviene da esperienza pratica
Spessore del guanto	appr 0.8 mm

Protezione della pelle e del corpo

indumenti impermeabili. Mettere sul viso uno schermo e indossare un abito protettivo per problemi anormali di lavorazione.

Controllo dell'esposizione ambientale

Se possibile utilizzare all'interno di sistemi chiusi. Qualora non sia possibile impedire la fuoriuscita della sostanza, quest'ultima dovrà essere aspirata nel punto di fuoriuscita, se possibile senza creare pericoli. Osservare i valori limite di emissione, eventualmente depurare l'aria di scarico. Se il riciclaggio non è praticabile, smaltire secondo le leggi locali. In caso di dispersione di consistenti quantità della sostanza nell'atmosfera, nelle acque, nel terreno o nella rete fognaria, informare le autorità competenti.

Ulteriori suggerimenti

Ulteriori dettagli sulla sostanza sono riportati nel fascicolo di registrazione al seguente link:

<http://echa.europa.eu/information-on-chemicals/registered-substances>. Per i controlli dell'esposizione specifici si veda l'allegato alla presente scheda dati di sicurezza.

SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche



Isononanoic acid
10310

Versione / Revisione 5

9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Aspetto	liquido @ 20 °C (68 °F)
Colore	incoloro
Odore	leggermente acido
Soglia di percezione olfattiva	nessun dato disponibile
pH	4,4 (0,1 g/l in acqua @ 20 °C (68 °F)) DIN 19268
Punto di fusione/intervallo	appr. -77 °C (Punto di scorrimento)
Metodo	DIN ISO 3016
Punto di ebollizione/intervallo	236 °C @ 1013 hPa
Metodo	OECD 103
Punto di infiammabilità	117 °C
Metodo	ISO 2719, @ 1013 hPa
Tasso di evaporazione	nessun dato disponibile
Infiammabilità (solidi, gas)	Non applicabile, poiché la sostanza è un liquido
Limite di esplosione, inferiore	1,2 Vol %
Limite di esplosione, superiore	nessun dato disponibile

Tensione di vapore

Valori [hPa]	Values [kPa]	Values [atm]	@ °C	@ °F	Metodo
0,0046	0,00046	< 0,001	20	68	
4,5	0,45	0,004	50	122	

Densità di vapore nessun dato disponibile

Densità relativa

Valori	@ °C	@ °F	Metodo
0,900	20	68	DIN 51757
0,876	50	122	DIN 51757

Solubilità 0,7 g/l @ 20 °C, in acqua, OECD 105

log Pow 3,2 (misurato), OECD 117

Temperatura di autoaccensione 320 - 415 °C

Metodo DIN 51794 @ 1009 hPa

Temperatura di decomposizione nessun dato disponibile

Viscosità

11,47 mPa*s @ 20 °C

Metodo DIN 51562, dinamica

Proprietà esplosive

Non applicabile, poiché la sostanza non è esplosiva e non dispone di gruppi funzionali corrispondenti

Proprietà comburenti (ossidanti)

Non applicabile, poiché la sostanza non è ossidante e non dispone di gruppi funzionali corrispondenti

9.2. Altre informazioni

Peso Molecolare

158,23

Formula bruta

C₉H₁₈O₂

log K_{oc}

2,9 @ pH 4 , 1,99 @ pH 7, calcolato

Costante di dissociazione

pK_a non determinabile a causa della ridotta solubilità dell'acqua @ 20°C (68°F)
OECD 112

indice di rifrazione

1,429 @ 20 °C

Tensione superficiale

35,3 mN/m (0,63 g/l @ 20°C (68°F)), OECD 115

SEZIONE 10: Stabilità e reattività



Isononanoic acid
10310

Versione / Revisione 5

10.1. Reattività

La reattività del prodotto corrisponde alla relativa classe di sostanze, descritta di norma in qualsiasi libro di testo di chimica organica.

10.2. Stabilità chimica

Stabile se immagazzinato osservando le raccomandazioni.

10.3. Possibilità di reazioni pericolose

Non avviene nessuna polimerizzazione pericolosa.

10.4. Condizioni da evitare

Evitare contatto con calore, scintille, fiamma libera e scarica statica. Evitare fonte d'ignizione.

10.5. Materiali incompatibili

basi, ammine.

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

Nessuna decomposizione se immagazzinato e usato come indicato.

SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

11.1. Informazioni sugli effetti tossicologici

Probabili vie di esposizione Ingestione, Inalazione, Contatto con gli occhi, Contatto con la pelle

Tossicità acuta				
3,5,5-Trimethylhexanoic acid (3302-10-1)				
Tipi di esposizione	Punto finale	Valori	Specie	Metodo
Orale	LD50	1160 mg/kg	ratto, maschio/femmina	OECD 401
dermale	LD50	> 2000 mg/kg	ratto, maschio/femmina	corrispondenza

3,5,5-Trimethylhexanoic acid, CAS: 3302-10-1

Valutazione

I dati a disposizione portano a classificare la sostanza come indicato nella sezione 2
Non sono disponibili dati relativi alla tossicità acuta da inalazione

Irritazione e corrosione				
3,5,5-Trimethylhexanoic acid (3302-10-1)				
Effetti di una sostanza su un organo prestabilito	Specie	Risultato	Metodo	
Pelle	su coniglio	irritante	OECD 404	in vivo
Occhi	su coniglio	grave irritazione	OECD 405	in vivo

3,5,5-Trimethylhexanoic acid, CAS: 3302-10-1

Valutazione

I dati a disposizione portano a classificare la sostanza come indicato nella sezione 2

SCHEMA DI SICUREZZA



Isononanoic acid
10310

Versione / Revisione 5

Non sono disponibili dati relativi all'azione irritante sulle vie respiratorie

Sensibilizzazione				
3,5,5-Trimethylhexanoic acid (3302-10-1)				
Effetti di una sostanza su un organo prestabilito	Specie	Valutazione	Metodo	
Pelle	porcellino d'India	non sensibilizzante	OECD 406	corrispondenza

3,5,5-Trimethylhexanoic acid, CAS: 3302-10-1

Valutazione

Sulla base dei dati a nostra disposizione, non è necessaria una classificazione per:

Sensibilizzazione della pelle

Non sono disponibili dati relativi alla sensibilizzazione delle vie respiratorie

Tossicità subacuta, subcronica e a lungo termine				
3,5,5-Trimethylhexanoic acid (3302-10-1)				
Tipo	Dosi	Specie	Metodo	
Tossicità subacuta	LOAEL: 200 mg/kg/d (28d)	ratto, maschio/femmina	OECD 407	Orale

3,5,5-Trimethylhexanoic acid, CAS: 3302-10-1

Valutazione

Sulla base dei dati a nostra disposizione, non è necessaria una classificazione per:

STOT RE

Cancerogenicità, Mutagenicità, Tossicità riproduttiva					
3,5,5-Trimethylhexanoic acid (3302-10-1)					
Tipo	Dosi	Specie	Valutazione	Metodo	
Mutagenicità		Salmonella typhimurium	negativo	OECD 471 (Ames)	Studio in vitro
Mutagenicità		Escherichia coli	negativo	OECD 472	Studio in vitro
Mutagenicità		cellule CHO (ovaio di criceto cinese)	ambiguo	OECD 473 (aberrazione cromosomica)	Studio in vitro
Mutagenicità		V79 cells, Chinese hamster	negativo	OECD 476 (Mammalian Gene Mutation)	Studio in vitro
Tossicità riproduttiva	LOAEL 165 - 500 mg/kg/d	ratto, genitoriale, femmina		OECD 415	Orale
Tossicità riproduttiva	NOAEL 79 - 228 mg/kg/d	ratto, genitoriale, femmina		OECD 415	Orale
Tossicità per lo sviluppo	NOAEL 60 mg/kg/d	ratto		OECD 414, Orale	Orale

3,5,5-Trimethylhexanoic acid, CAS: 3302-10-1

CMR Classification

I dati disponibili in relazione alle caratteristiche CMR (cancerogenicità, mutagenicità e tossicità per la riproduzione) sono riassunti nella tabella sopra riportata. Non giustificano una classificazione nella categorie 1A o 1B

Valutazione

I saggi in vitro non hanno rivelato effetti mutagenici

3,5,5-Trimethylhexanoic acid, CAS: 3302-10-1

Principali sintomi



Isononanoic acid
10310

Versione / Revisione 5

Tosse, mal di testa, nausea, Respiro affannoso.

Tossico per l'organo sistemico coinvolto - esposizione singola

Sulla base dei dati a nostra disposizione, non è necessaria una classificazione per:

STOT SE

Tossico per l'organo sistemico coinvolto - esposizione ripetuta

Sulla base dei dati a nostra disposizione, non è necessaria una classificazione per:

STOT RE

Tossicità per aspirazione

nessun dato disponibile

Nota

Manipolare rispettando una buona igiene industriale e le misure di sicurezza adeguate. Ulteriori dettagli sulla sostanza sono riportati nel fascicolo di registrazione al seguente link:

<http://echa.europa.eu/information-on-chemicals/registered-substances>.

SEZIONE 12: Informazioni ecologiche

12.1. Tossicità

Tossicità acuta per l'ambiente acquatico			
3,5,5-Trimethylhexanoic acid (3302-10-1)			
Specie	Tempo di esposizione	Dosi	Metodo
Oncorhynchus mykiss (Trota iridea)	96h	LC50: 123 mg/l	OECD 203
fango attivo (batteri)	3 h	EC50: 470 mg/l	OECD 209
Daphnia magna (Pulce d'acqua grande)	48h	EC50: 68 mg/l	OECD 202
Pseudokirchneriella subcapitata	72h	EC50: 81 mg/l (Velocità di crescita)	OECD 201
Pseudokirchneriella subcapitata	72h	EC50: 51 mg/l (Biomassa)	OECD 201

Tossicità a lungo termine				
3,5,5-Trimethylhexanoic acid (3302-10-1)				
Tipo	Specie	Dosi	Metodo	
Tossicità in acqua	Pseudokirchneriella subcapitata	NOEC: 10 mg/l	OECD 201	

12.2. Persistenza e degradabilità

3,5,5-Trimethylhexanoic acid, CAS: 3302-10-1

Biodegradazione

96 % (21 d), fango attivo, Cura domestica, non adattato, aerobico, OECD 301 A / ISO 7827.

Degradazione abiotica		
3,5,5-Trimethylhexanoic acid (3302-10-1)		
Tipo	Risultato	Metodo
Idrolisi	nessun dato disponibile	
Fotolisi	TED manca	calcolato

12.3. Potenziale di bioaccumulo

3,5,5-Trimethylhexanoic acid (3302-10-1)
--

SCHEDA DI SICUREZZA



Isononanoic acid
10310

Versione / Revisione 5

Tipo	Risultato	Metodo
log Pow	3,2	misurato, OECD 117
BCF	3,1 - 7 @ 0,1 mg/l	OECD 305 C
BCF	0,5 - 1,7 @ 1 mg/l	OECD 305 C

12.4 Mobilità nel suolo

3,5,5-Trimethylhexanoic acid (3302-10-1)		
Tipo	Risultato	Metodo
Tensione superficiale	35,3 mN/m (0,63 g/l @ 20°C (68°F))	OECD 115
Ripartizione sui comparti ambientali	Suolo: 12,6 %	calcolato
Adsorbimento/desorbimento	log Koc: 2,9 @ pH 4	calcolato
Adsorbimento/desorbimento	log Koc: 1,99 @ pH 7	calcolato

12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

3,5,5-Trimethylhexanoic acid, CAS: 3302-10-1

Valutazione PBT e VPVB

Questa sostanza non si considera persistente, bioaccumulante né tossica (PBT), e neppure molto persistente o molto bioaccumulante (vPvB)

12.6. Altri effetti avversi

3,5,5-Trimethylhexanoic acid, CAS: 3302-10-1

nessun dato disponibile

SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento

13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

Informazioni sul prodotto

Con osservanza delle leggi sui rifiuti e sul loro smaltimento. La scelta della procedura di smaltimento dipende dalla composizione dei prodotti al momento dello smaltimento, dallo statuto locale e dalle possibilità di smaltimento.

Rifiuto pericoloso (Codice Europeo del rifiuto, EWC)

Imballaggi vuoti sporchi

Gli imballaggi contaminati devono essere svuotati completamente e dopo adeguata bonifica potranno essere riutilizzati.

SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto

SEZIONE 14.1 - 14.6

ADR/RID

Merchi non pericolose

ADN

Nave portacontainer ADN
Merchi non pericolose

SCHEDA DI SICUREZZA



Isononanoic acid
10310

Versione / Revisione 5

ADN

Nave cisterna ADN

14.1. Numero ONU

ID 9006

14.2. Nome di spedizione dell'ONU

Materia pericolosa per l'ambiente, liquida, n.a.s.

14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto

9

Rischio supplementare

N3, F

14.4. Gruppo d'imballaggio

-

14.5. Pericoli per l'ambiente

Pesce e albero

14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori

nessun dato disponibile

ICAO-TI / IATA-DGR

Merci non pericolose

IMDG

Merci non pericolose

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

Nome del prodotto

Acido nonanoico

Tipo di nave

3

Categoria di sostanze inquinanti

Y

SEZIONE 15: Informazioni sulla regolamentazione

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

Normative 1272/2008, Allegato VI

Non elencato

DI 2012/18/EU (Seveso III)

Categoria non soggetto

DI 1999/13/EC (VOC Guideline)

Nome Chimico	Situazione
3,5,5-Trimethylhexanoic acid CAS: 3302-10-1	non soggetto

Inventari internazionali

3,5,5-Trimethylhexanoic acid, CAS: 3302-10-1

AICS (AU)

DSL (CA)

IECSC (CN)

EC-No. 2219750 (EU)

ENCS (2)-608 (JP)



Isononanoic acid
10310

Versione / Revisione 5

ISHL (2)-608 (JP)
KECI KE-34559 (KR)
PICCS (PH)
TSCA (US)
NZIoC-NZ May be used as single component chemical
TCSI (TW)

15.2. Valutazione della sicurezza chimica

Il rapporto sulla sicurezza delle sostanze (Chemical Safety Report - CSR) è stato creato. Per gli scenari di esposizione, vedi Appendice.

SEZIONE 16: Altre informazioni

Testo integrale delle frasi H citate nei Capitoli 2 e 3

H302: Nocivo se ingerito.
H315: Provoca irritazione cutanea.
H318: Provoca gravi lesioni oculari.

Abbreviazioni

Un elenco dei concetti e delle abbreviazioni è reperibile al seguente link:
http://echa.europa.eu/documents/10162/13632/information_requirements_r20_en.pdf

Avvertenze di formazione professionale,

Per un efficace pronto soccorso è necessaria una speciale preparazione.

Fonte di dati chiave usati per compilare il foglio di sicurezza

Le informazioni contenute nella presente scheda dei dati relativa alla sicurezza sono basate sui dati di proprietà OQ e su fonti pubbliche ritenute valide o accettabili. L'assenza di dati richiesti dalla OSHA, ANSI o dalla direttiva 1907/2006/CE indica che non esistono dei dati che soddisfino queste richieste.

Ulteriori informazioni (La scheda di sicurezza)

Le modifiche rispetto alla versione precedente sono contrassegnate con ***. Tener conto della normativa nazionale e locale. Per ulteriori informazioni, altre schede dei dati relativi alla sicurezza dei materiali e schede tecniche, vogliate consultare il sito della OQ (www.chemicals.oq.com).

Diniego

Solo per uso industriale. Le presenti informazioni sono accurate e si basano sulle nostre più recenti conoscenze. Non riteniamo né assicuriamo che non esistano altri pericoli oltre a quelli menzionati. OQ non fornisce alcuna garanzia, esplicita o implicita, in merito all'impiego sicuro del materiale in vostro possesso o in combinazione con altre sostanze. L'utente ha la responsabilità di stabilire quali materiali sono adatti per quale uso e in che modo. Egli deve soddisfare tutti i criteri in merito alla sicurezza e alla salute.

Fine della Scheda Sicurezza Prodotto

Appendice alla scheda di sicurezza ampliata (SDSa)

Informazioni generali

Grave rischio per la salute:



Isononanoic acid
10310

Versione / Revisione 5

Approccio qualitativo adottato per trarre conclusioni sull'uso sicuro.

Informazioni dettagliate relative agli SPERCs utilizzati si possono trovare al link seguente:
www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library

Anche grazie ad altre combinazioni di misure di gestione dei rischi, si può raggiungere un'applicazione sicura. Se le sue condizioni d'uso differissero da quelle descritte e avete dubbi sulla sicurezza dell'applicazione, potete tranquillamente contattarci

Condizioni operative e misure di gestione del rischio

Si devono indossare guanti adeguati a norma EN 374 se è possibile il contatto diretto con la pelle. Si deve indossare una protezione adeguata per gli occhi se è possibile il contatto diretto (ad es. spruzzi) con la sostanza.

Identificazione dello scenario di esposizione

- 1 **Uso industriale che ha come risultato la produzione di un'altra sostanza (uso di sostanze intermedie)**
- 2 **Preparazione e (re)imballo di sostanze e miscele**
- 3 **Distribuzione della sostanza**
- 4 **Liquidi funzionali**
- 5 **Liquidi funzionali**
- 6 **grassi**
- 7 **grassi**
- 8 **Liquidi per la lavorazione dei metalli / olii per laminazione**
- 9 **Liquidi per la lavorazione dei metalli / olii per laminazione**
- 10 **Impiego in laboratori**
- 11 **Impiego in laboratori**

Numero di ES 1

titolo breve degli scenari di esposizione

Uso industriale che ha come risultato la produzione di un'altra sostanza (uso di sostanze intermedie)

lista dei descrittori d'uso

Categorie d'uso

SU3: Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali

SU8: Produzione di prodotti chimici di base su larga scala (compresi i prodotti petroliferi)

Categorie di processo

PROC1: Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile

PROC2: Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata

PROC3: Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione)

PROC4: Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione

PROC8a: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate

PROC8b: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate

PROC15: Uso come reagenti per laboratorio

Categorie di rilascio nell'ambiente [ERC]

ERC6a: Uso industriale che ha come risultato la produzione di un'altra sostanza (uso di sostanze intermedie)

Caratteristiche dei prodotti



Isononanoic acid
10310

Versione / Revisione 5

Attenersi all'allegata scheda di sicurezza del materiale

Descrizioni di attività e procedimenti coperti dallo scenario di esposizione

Impiego della sostanza come prodotto intermedio (non relativo alle condizioni strutturalmente controllate). comprende il riciclaggio/recupero, il trasferimento dei materiali, lo stoccaggio e la campionatura e le relative attività di laboratorio, manutenzione e carico (inclusi le imbarcazioni marittime o da navigazione fluviale, i mezzi su gomma e su rotaia e i container per prodotto sfuso).

Ulteriori spiegazioni

Uso industriale

Scenari contributivi

Numero dello scenario contributivo 1
Scenario contributivo d'esposizione per il controllo dell'esposizione ambientale per ERC 6a

ulteriori specifiche

SpERC ESVOG 6.1a.v1

Strumento di valutazione usato: Chesar 1.1.3

quantità utilizzate

Quantità giornaliera a sito: 3 to

importo annuale a sito: 500 to

Quota del tonnellaggio regionale usata localmente: 1

Fattori ambientali che non sono influenzati dalla gestione del rischio

Portata di fiume: 18000 m³/d

Fattore di diluizione locale dell'acqua dolce: 10

Fattore di diluizione locale dell'acqua marina: 100

condizioni tecniche e misure a livello di processo (sorgente) per impedire i rilasci

Quota di rilascio in aria prodotta dal processo: 0 %

Quota di rilascio nell'acqua di scarico prodotta dal processo: 0.3 %

Quota di rilascio nel suolo prodotta dal processo: 0.1%

Condizioni e misure relative agli impianti di chiarificazione comunali

Dimensione della fognatura comunale/impianto di chiarificazione (m³/d): 2000

il grado minimo di eliminazione nell'impianto di depurazione (%) è pari a: 87.5

Numero dello scenario contributivo 2
Scenario contributivo d'esposizione per il controllo dell'esposizione del lavoratore per PROC 1

ulteriori specifiche

Strumento di valutazione usato: Chesar 1.1.3

Caratteristiche dei prodotti

Liquido, pressione(tensione) di vapore < 0,5 kPa in caso di STP

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100 (se non altrimenti indicato)

Frequenza e durata dell'uso

8 h (strato pieno)

Fattori umani, indipendenti dalla gestione di rischio

Area potenzialmente esposta: corrisponde al palmo di una mano (240 cm²)

ulteriori condizioni di funzionamento riguardanti l'esposizione dei lavoratori

Uso in interni ed esterni

Numero dello scenario contributivo 3
Scenario contributivo d'esposizione per il controllo dell'esposizione del lavoratore per PROC 2

ulteriori specifiche

Strumento di valutazione usato: Chesar 1.1.3

Caratteristiche dei prodotti



Isononanoic acid
10310

Versione / Revisione 5

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100 (se non altrimenti indicato)

Liquido, pressione(tensione) di vapore < 0,5 kPa in caso di STP

Frequenza e durata dell'uso

evitare attività con un'esposizione di oltre 4. ore

Fattori umani, indipendenti dalla gestione di rischio

Area potenzialmente esposta: corrisponde a due palmi di mano (480 cm²)

ulteriori condizioni id funzionamento riguardanti l'esposizione dei lavoratori

Uso in interni ed esterni

Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute

indossare guanti adeguati, testati secondo EN347.

Numero dello scenario contributivo

4

Scenario contributivo d'esposizione per il controllo dell'esposizione del lavoratore per PROC 3

ulteriori specifiche

Strumento di valutazione usato: Chesar 1.1.3

Caratteristiche dei prodotti

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100 (se non altrimenti indicato)

Liquido, pressione(tensione) di vapore < 0,5 kPa in caso di STP

Frequenza e durata dell'uso

evitare attività con un'esposizione di oltre 1 ora

Fattori umani, indipendenti dalla gestione di rischio

Area potenzialmente esposta: corrisponde al palmo di una mano (240 cm²)

ulteriori condizioni id funzionamento riguardanti l'esposizione dei lavoratori

Uso in interni ed esterni

Numero dello scenario contributivo

5

Scenario contributivo d'esposizione per il controllo dell'esposizione del lavoratore per PROC 4

ulteriori specifiche

Strumento di valutazione usato: Chesar 1.1.3

Caratteristiche dei prodotti

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100 (se non altrimenti indicato)

Liquido, pressione(tensione) di vapore < 0,5 kPa in caso di STP

Frequenza e durata dell'uso

evitare attività con un'esposizione di oltre 15 minuti

Fattori umani, indipendenti dalla gestione di rischio

Area potenzialmente esposta: corrisponde a due palmi di mano (480 cm²)

ulteriori condizioni id funzionamento riguardanti l'esposizione dei lavoratori

Uso in interni ed esterni

Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute

durante la formazione di base indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374).

Numero dello scenario contributivo

6

Scenario contributivo d'esposizione per il controllo dell'esposizione del lavoratore per PROC 8a

ulteriori specifiche

Strumento di valutazione usato: Chesar 1.1.3

Caratteristiche dei prodotti

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100 (se non altrimenti indicato)

Liquido, pressione(tensione) di vapore < 0,5 kPa in caso di STP

Frequenza e durata dell'uso

evitare attività con un'esposizione di oltre 1 ora

Fattori umani, indipendenti dalla gestione di rischio

Area potenzialmente esposta: corrisponde a entrambe le mani (960 cm²)

ulteriori condizioni id funzionamento riguardanti l'esposizione dei lavoratori



Isononanoic acid
10310

Versione / Revisione 5

Uso in interno

condizioni tecniche e misure per il controllo della dispersione dalla fonte ai lavoratori

assicurare ventilazione supplementare nei punti in cui si verificano le emissioni. Effettività del LEV (eliminazione locale d'aria): 90 % (inalante), 99% (cutaneo).

Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute

durante la formazione di base indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374).

Numero dello scenario contributivo

7

Scenario contributivo d'esposizione per il controllo dell'esposizione del lavoratore per PROC 8b

ulteriori specifiche

Strumento di valutazione usato: Chesar 1.1.3

Caratteristiche dei prodotti

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100 (se non altrimenti indicato)

Liquido, pressione(tensione) di vapore < 0,5 kPa in caso di STP

Frequenza e durata dell'uso

evitare attività con un'esposizione di oltre 4. ore

Fattori umani, indipendenti dalla gestione di rischio

Area potenzialmente esposta: corrisponde a due palmi di mano (480 cm²)

ulteriori condizioni id funzionamento riguardanti l'esposizione dei lavoratori

Uso in interni ed esterni

Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute

indossare guanti adeguati, testati secondo EN347. Usare una protezione respiratoria (Efficiency: 90 %).

Numero dello scenario contributivo

8

Scenario contributivo d'esposizione per il controllo dell'esposizione del lavoratore per PROC 15

ulteriori specifiche

Strumento di valutazione usato: Chesar 1.1.3

Caratteristiche dei prodotti

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100 (se non altrimenti indicato)

Liquido, pressione(tensione) di vapore < 0,5 kPa in caso di STP

Frequenza e durata dell'uso

8 h (strato pieno)

Fattori umani, indipendenti dalla gestione di rischio

Area potenzialmente esposta: corrisponde al palmo di una mano (240 cm²)

ulteriori condizioni id funzionamento riguardanti l'esposizione dei lavoratori

Uso in interno

condizioni tecniche e misure per il controllo della dispersione dalla fonte ai lavoratori

assicurare ventilazione supplementare nei punti in cui si verificano le emissioni. Effettività del LEV (eliminazione locale d'aria): 90 % (inalante), 90% (cutaneo).

Stima dell'esposizione e riferimento alla fonte

Ambiente

PEC = concentrazione ambientale prevista (locale); RCR = rapporto di caratterizzazione dei rischi

Acqua dolce (pelagica)	PEC: 0.056 mg/l; RCR: 0.831
Acqua dolce (sedimentaria)	PEC: 0.752 mg/kg dw; RCR: 0.832
Acqua marina (pelagica)	PEC: 0.006 mg/l; RCR: 0.831
Acqua marina (sedimentaria)	PEC: 0.075 mg/kg dw; RCR: 0.832
Terreni agricoli	PEC: 0.12 mg/kg dw; RCR: 0.851
Impianto di depurazione (acque di scarico)	PEC: 0.563 mg/l; RCR: 0.024

Valutazione dell'esposizione umana (per via orale, dermico, per inalazione)

SCHEDA DI SICUREZZA



Isononanoic acid
10310

Versione / Revisione 5

non ci si aspetta assunzione orale. Le stime sono fornite per esposizioni a breve termine o a lungo termine, a seconda di quale porta al valore di RCR più conservativo. Le RMMs (misure di gestione dei rischi) sono sufficienti a controllare i rischi relativi a effetti locali e sistemici. EE(inhal): esposizione stimata (a lungo termine, inalante) [mg/m³]; EE(derm): esposizione stimata (a lungo termine, cutanea) [mg/kg b.w./d].

Proc 1	EE(inhal): 0.066 ; EE(derm): 0.343
Proc 2	EE(inhal): 3.956 ; EE(derm): 0.274
Proc 3	EE(inhal): 3.956 ; EE(derm): 0.343
Proc 4	EE(inhal): 3.297 ; EE(derm): 0.686
Proc 8a	EE(inhal): 1.319 ; EE(derm): 0.014
Proc 8b	EE(inhal): 1.978 ; EE(derm): 1.371
Proc 15	EE(inhal): 3.297 ; EE(derm): 0.034

Caratterizzazione dei rischi

RCR(inhal): rapporto di caratterizzazione dei rischi inalante; RCR(derm): rapporto di caratterizzazione dei rischi cutaneo;

total RCR= RCR(inhal) +RCR(derm). Quando necessario, sono stati trattati effetti locali e sistemici relativi a esposizioni a breve e a lungo termine. Il RCR indicato corrisponde in ogni caso ad un valore conservativo.

Proc 1	RCR(inhal): 0.009 ; RCR(derm): 0.171
Proc 2	RCR(inhal): 0.565 ; RCR(derm): 0.137
Proc 3	RCR(inhal): 0.565 ; RCR(derm): 0.171
Proc 4	RCR(inhal): 0.471 ; RCR(derm): 0.343
Proc 8a	RCR(inhal): 0.188 ; RCR(derm): 0.007
Proc 8b	RCR(inhal): 0.283 ; RCR(derm): 0.686
Proc 15	RCR(inhal): 0.471 ; RCR(derm): 0.017

Numero di ES 2

titolo breve degli scenari di esposizione

Preparazione e (re)imballo di sostanze e miscele

lista dei descrittori d'uso

Categorie d'uso

SU3: Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali

SU10: Formulazione [miscelazione] di preparati e/o reimballaggio (tranne le leghe)

Categorie di processo

PROC1: Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile

PROC2: Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata

PROC3: Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione)

PROC4: Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione

PROC5: Miscelazione o mescola in processi in lotti per la formulazione di preparati e articoli (contatto in fasi diverse e/o contatto importante)

PROC8a: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate

PROC8b: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate

PROC9: Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura)

PROC14: Produzione di preparati o articoli per compressione in pastiglie, compressione, estrusione, pellettizzazione

PROC15: Uso come reagenti per laboratorio

Categorie di rilascio nell'ambiente [ERC]



Isononanoic acid
10310

Versione / Revisione 5

ERC3: Formulazione di materiali

Caratteristiche dei prodotti

Attenersi all'allegata scheda di sicurezza del materiale

Descrizioni di attività e procedimenti coperti dallo scenario di esposizione

preparazione, imballo e reimballo della sostanza e della sua miscela in processi a lotti o continuativi inclusi lo stoccaggio, il trasporto, la miscelazione, la pastigliettatura, la compressione, la pellettizzazione, l'estrusione, il confezionamento

Ulteriori spiegazioni

Uso industriale

Scenari contributivi

Numero dello scenario contributivo 1
Scenario contributivo d'esposizione per il controllo dell'esposizione ambientale per ERC 2

ulteriori specifiche

SpERC ESVOC 2.2.v1 (ESVOC 4),
Strumento di valutazione usato: Chesar 1.1.3.

quantità utilizzate

Quantità giornaliera a sito: 5 to
importo annuale a sito: 800 to
Quota del tonnellaggio regionale usata localmente: 1

Fattori ambientali che non sono influenzati dalla gestione del rischio

Portata di fiume: 18000 m³/d Fattore di diluizione locale dell'acqua dolce: 10 Fattore di diluizione locale dell'acqua marina: 100

condizioni tecniche e misure a livello di processo (sorgente) per impedire i rilasci

Quota di rilascio in aria prodotta dal processo: 0.25 %
Quota di rilascio nell'acqua di scarico prodotta dal processo: 0.2 %
Quota di rilascio nel suolo prodotta dal processo: 0.01%

Condizioni e misure relative agli impianti di chiarificazione comunali

Dimensione della fognatura comunale/impianto di chiarificazione (m³/d): 2000
il grado minimo di eliminazione nell'impianto di depurazione (%) è pari a: 87.5

Numero dello scenario contributivo 2
Scenario contributivo d'esposizione per il controllo dell'esposizione del lavoratore per PROC 1

ulteriori specifiche

Strumento di valutazione usato: Chesar 1.1.3

Caratteristiche dei prodotti

Liquido, pressione(tensione) di vapore < 0,5 kPa in caso di STP
Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100 (se non altrimenti indicato)

Frequenza e durata dell'uso

8 h (strato pieno)

Fattori umani, indipendenti dalla gestione di rischio

Area potenzialmente esposta: corrisponde al palmo di una mano (240 cm²)

ulteriori condizioni di funzionamento riguardanti l'esposizione dei lavoratori

Uso in interni ed esterni

Numero dello scenario contributivo 3
Scenario contributivo d'esposizione per il controllo dell'esposizione del lavoratore per PROC 2

ulteriori specifiche

Strumento di valutazione usato: Chesar 1.1.3

Caratteristiche dei prodotti



Isononanoic acid
10310

Versione / Revisione 5

Liquido, pressione(tensione) di vapore < 0,5 kPa in caso di STP
Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100 (se non altrimenti indicato)

Frequenza e durata dell'uso

evitare attività con un'esposizione di oltre 4. ore

Fattori umani, indipendenti dalla gestione di rischio

Area potenzialmente esposta: corrisponde a due palmi di mano (480 cm²)

ulteriori condizioni id funzionamento riguardanti l'esposizione dei lavoratori

Uso in interni ed esterni

Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute

indossare guanti adeguati, testati secondo EN347.

Numero dello scenario contributivo

4

Scenario contributivo d'esposizione per il controllo dell'esposizione del lavoratore per PROC 3

ulteriori specifiche

Strumento di valutazione usato: Chesar 1.1.3

Caratteristiche dei prodotti

Liquido, pressione(tensione) di vapore < 0,5 kPa in caso di STP
Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100 (se non altrimenti indicato)

Frequenza e durata dell'uso

evitare attività con un'esposizione di oltre 1 ora

Fattori umani, indipendenti dalla gestione di rischio

Area potenzialmente esposta: corrisponde al palmo di una mano (240 cm²)

ulteriori condizioni id funzionamento riguardanti l'esposizione dei lavoratori

Uso in interni ed esterni

Numero dello scenario contributivo

5

Scenario contributivo d'esposizione per il controllo dell'esposizione del lavoratore per PROC 4

ulteriori specifiche

Strumento di valutazione usato: Chesar 1.1.3

Caratteristiche dei prodotti

Liquido, pressione(tensione) di vapore < 0,5 kPa in caso di STP
Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100 (se non altrimenti indicato)

Frequenza e durata dell'uso

evitare attività con un'esposizione di oltre 15 minuti

Fattori umani, indipendenti dalla gestione di rischio

Area potenzialmente esposta: corrisponde a due palmi di mano (480 cm²)

ulteriori condizioni id funzionamento riguardanti l'esposizione dei lavoratori

Uso in interni ed esterni

Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute

durante la formazione di base indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374).

Numero dello scenario contributivo

6

Scenario contributivo d'esposizione per il controllo dell'esposizione del lavoratore per PROC 5

ulteriori specifiche

Strumento di valutazione usato: Chesar 1.1.3

Caratteristiche dei prodotti

Liquido, pressione(tensione) di vapore < 0,5 kPa in caso di STP
Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100 (se non altrimenti indicato)

Frequenza e durata dell'uso

evitare attività con un'esposizione di oltre 15 minuti

Fattori umani, indipendenti dalla gestione di rischio

Area potenzialmente esposta: corrisponde a due palmi di mano (480 cm²)

ulteriori condizioni id funzionamento riguardanti l'esposizione dei lavoratori



Isononanoic acid
10310

Versione / Revisione 5

Uso in interni ed esterni

Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute
durante la formazione specifica indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374).

Numero dello scenario contributivo 7
Scenario contributivo d'esposizione per il controllo dell'esposizione del lavoratore per PROC 8a

ulteriori specifiche

Strumento di valutazione usato: Chesar 1.1.3

Caratteristiche dei prodotti

Liquido, pressione(tensione) di vapore < 0,5 kPa in caso di STP
Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100 (se non altrimenti indicato)

Frequenza e durata dell'uso

evitare attività con un'esposizione di oltre 1 ora

Fattori umani, indipendenti dalla gestione di rischio

Area potenzialmente esposta: corrisponde a entrambe le mani (960 cm²)

ulteriori condizioni di funzionamento riguardanti l'esposizione dei lavoratori

Uso in interno

condizioni tecniche e misure per il controllo della dispersione dalla fonte ai lavoratori

assicurare ventilazione supplementare nei punti in cui si verificano le emissioni. Effettività del LEV (eliminazione locale d'aria):
90 % (inalante), 99% (cutaneo).

Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute

durante la formazione di base indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374).

Numero dello scenario contributivo 8
Scenario contributivo d'esposizione per il controllo dell'esposizione del lavoratore per PROC 8b

ulteriori specifiche

Strumento di valutazione usato: Chesar 1.1.3

Caratteristiche dei prodotti

Liquido, pressione(tensione) di vapore < 0,5 kPa in caso di STP
Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100 (se non altrimenti indicato)

Frequenza e durata dell'uso

evitare attività con un'esposizione di oltre 4. ore

Fattori umani, indipendenti dalla gestione di rischio

Area potenzialmente esposta: corrisponde a due palmi di mano (480 cm²)

ulteriori condizioni di funzionamento riguardanti l'esposizione dei lavoratori

Uso in interni ed esterni

Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute

indossare guanti adeguati, testati secondo EN347. Usare una protezione respiratoria (Efficiency: 90 %).

Numero dello scenario contributivo 9
Scenario contributivo d'esposizione per il controllo dell'esposizione del lavoratore per PROC 9

ulteriori specifiche

Strumento di valutazione usato: Chesar 1.1.3

Caratteristiche dei prodotti

Liquido, pressione(tensione) di vapore < 0,5 kPa in caso di STP
Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100 (se non altrimenti indicato)

Frequenza e durata dell'uso

evitare attività con un'esposizione di oltre 4. ore

Fattori umani, indipendenti dalla gestione di rischio

Area potenzialmente esposta: corrisponde a due palmi di mano (480 cm²)

ulteriori condizioni di funzionamento riguardanti l'esposizione dei lavoratori

Uso in interni ed esterni

Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute



Isononanoic acid
10310

Versione / Revisione 5

indossare guanti adeguati, testati secondo EN347. Usare una protezione respiratoria (Efficiency: 90 %).

Numero dello scenario contributivo 10
Scenario contributivo d'esposizione per il controllo dell'esposizione del lavoratore per PROC 14

ulteriori specifiche

Strumento di valutazione usato: Chesar 1.1.3

Caratteristiche dei prodotti

Liquido, pressione(tensione) di vapore < 0,5 kPa in caso di STP

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100 (se non altrimenti indicato)

Frequenza e durata dell'uso

evitare attività con un'esposizione di oltre 4. ore

Fattori umani, indipendenti dalla gestione di rischio

Area potenzialmente esposta: corrisponde a due palmi di mano (480 cm²)

ulteriori condizioni id funzionamento riguardanti l'esposizione dei lavoratori

Uso in interni ed esterni

Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute

indossare guanti adeguati, testati secondo EN347. Usare una protezione respiratoria (Efficiency: 90 %).

Numero dello scenario contributivo 11
Scenario contributivo d'esposizione per il controllo dell'esposizione del lavoratore per PROC 15

ulteriori specifiche

Strumento di valutazione usato: Chesar 1.1.3

Caratteristiche dei prodotti

Liquido, pressione(tensione) di vapore < 0,5 kPa in caso di STP

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100 (se non altrimenti indicato)

Frequenza e durata dell'uso

8 h (strato pieno)

Fattori umani, indipendenti dalla gestione di rischio

Area potenzialmente esposta: corrisponde al palmo di una mano (240 cm²)

ulteriori condizioni id funzionamento riguardanti l'esposizione dei lavoratori

Uso in interno

condizioni tecniche e misure per il controllo della dispersione dalla fonte ai lavoratori

assicurare ventilazione supplementare nei punti in cui si verificano le emissioni. Effettività del LEV (eliminazione locale d'aria): 90 % (inalante), 90% (cutaneo).

Stima dell'esposizione e riferimento alla fonte

Ambiente

PEC = concentrazione ambientale prevista (locale); RCR = rapporto di caratterizzazione dei rischi

Acqua dolce (pelagica)	PEC: 0.063 mg/l; RCR: 0.924
Acqua dolce (sedimentaria)	PEC: 0.835 mg/kg dw; RCR: 0.924
Acqua marina (pelagica)	PEC: 0.006 mg/l; RCR: 0.924
Acqua marina (sedimentaria)	PEC: 0.083 mg/kg dw; RCR: 0.924
Terreni agricoli	PEC: 0.134 mg/kg dw; RCR: 0.95
Impianto di depurazione (acque di scarico)	PEC: 0.626 mg/l; RCR: 0.027

Valutazione dell'esposizione umana (per via orale, dermico, per inalazione)

non ci si aspetta assunzione orale. Le stime sono fornite per esposizioni a breve termine o a lungo termine, a seconda di quale porta al valore di RCR più conservativo. Le RMMs (misure di gestione dei rischi) sono sufficienti a controllare i rischi relativi a effetti locali e sistemici. EE(inhal): esposizione stimata (a lungo termine, inalante) [mg/m³]; EE(derm): esposizione stimata (a lungo termine, cutanea) [mg/kg b.w./d].

SCHEMA DI SICUREZZA



Isononanoic acid
10310

Versione / Revisione 5

Proc 1	EE(inhal): 0.066 ; EE(derm): 0.343
Proc 2	EE(inhal): 3.956 ; EE(derm): 0.274
Proc 3	EE(inhal): 3.956 ; EE(derm): 0.343
Proc 4	EE(inhal): 3.297 ; EE(derm): 0.686
Proc 5	EE(inhal): 3.297 ; EE(derm): 0.686
Proc 8a	EE(inhal): 1.319 ; EE(derm): 0.014
Proc 8b	EE(inhal): 1.978 ; EE(derm): 1.371
Proc 9	EE(inhal): 1.978 ; EE(derm): 1.371
Proc 14	EE(inhal): 1.978 ; EE(derm): 0.686
Proc 15	EE(inhal): 3.297 ; EE(derm): 0.034

Caratterizzazione dei rischi

RCR(inhal): rapporto di caratterizzazione dei rischi inalante; RCR(derm): rapporto di caratterizzazione dei rischi cutaneo;

total RCR= RCR(inhal) +RCR(derm). Quando necessario, sono stati trattati effetti locali e sistemici relativi a esposizioni a breve e a lungo termine. Il RCR indicato corrisponde in ogni caso ad un valore conservativo.

Proc 1	RCR(inhal): 0.009 ; RCR(derm): 0.171
Proc 2	RCR(inhal): 0.565 ; RCR(derm): 0.137
Proc 3	RCR(inhal): 0.565 ; RCR(derm): 0.171
Proc 4	RCR(inhal): 0.471 ; RCR(derm): 0.343
Proc 5	RCR(inhal): 0.471 ; RCR(derm): 0.343
Proc 8a	RCR(inhal): 0.188 ; RCR(derm): 0.007
Proc 8b	RCR(inhal): 0.283 ; RCR(derm): 0.686
Proc 9	RCR(inhal): 0.283 ; RCR(derm): 0.686
Proc 14	RCR(inhal): 0.283 ; RCR(derm): 0.343
Proc 15	RCR(inhal): 0.471 ; RCR(derm): 0.017

Numero di ES 3

titolo breve degli scenari di esposizione

Distribuzione della sostanza

lista dei descrittori d'uso

Categorie d'uso

SU3: Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali

Categorie di processo

PROC1: Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile

PROC2: Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata

PROC3: Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione)

PROC4: Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione

PROC8a: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate

PROC8b: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate

PROC9: Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura)

PROC15: Uso come reagenti per laboratorio

Categorie di rilascio nell'ambiente [ERC]

ERC1: Produzione di sostanze chimiche



Isononanoic acid
10310

Versione / Revisione 5

Caratteristiche dei prodotti

Attenersi all'allegata scheda di sicurezza del materiale

Descrizioni di attività e procedimenti coperti dallo scenario di esposizione

Carico (inclusi le imbarcazioni marittime o da navigazione fluviale, i mezzi su gomma e su rotaia e il carico di cubi) e imballaggio (inclusi fusti e imballi piccoli) della sostanza inclusi la campionatura della stessa, lo stoccaggio, lo scarico, la distribuzione e le relative attività di laboratorio.

Ulteriori spiegazioni

Uso industriale

Scenari contributivi

Numero dello scenario contributivo 1
Scenario contributivo d'esposizione per il controllo dell'esposizione ambientale per ERC 1

ulteriori specifiche

SpERC ESVOC 1.1b.v1 (ESVOC 3), I fattori di rilascio della (Sp)ERC sono stati modificati, Strumento di valutazione usato: Chesar 1.1.3.

quantità utilizzate

Quantità giornaliera a sito: 66.67 to

importo annuale a sito: 20000 to

Tonnellaggio di utilizzo per regione (t/anno) 66.67

Fattori ambientali che non sono influenzati dalla gestione del rischio

Portata di fiume: 18000 m³/d Fattore di diluizione locale dell'acqua dolce: 10 Fattore di diluizione locale dell'acqua marina: 100

condizioni tecniche e misure a livello di processo (sorgente) per impedire i rilasci

Quota di rilascio in aria prodotta dal processo: 0.001 %

Quota di rilascio nell'acqua di scarico prodotta dal processo: 0.001 %

Quota di rilascio nel suolo prodotta dal processo: 0.001%

Condizioni e misure relativo agli impianti di chiarificazione comunali

Dimensione della fognatura comunale/impianto di chiarificazione (m³/d): 2000

il grado minimo di eliminazione nell'impianto di depurazione (%) è pari a: 87.5

Numero dello scenario contributivo 2
Scenario contributivo d'esposizione per il controllo dell'esposizione del lavoratore per PROC 1

ulteriori specifiche

Strumento di valutazione usato: Chesar 1.1.3

Caratteristiche dei prodotti

Liquido, pressione(tensione) di vapore < 0,5 kPa in caso di STP

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100 (se non altrimenti indicato)

Frequenza e durata dell'uso

8 h (strato pieno)

Fattori umani, indipendenti dalla gestione di rischio

Area potenzialmente esposta: corrisponde al palmo di una mano (240 cm²)

ulteriori condizioni id funzionamento riguardanti l'esposizione dei lavoratori

Uso in interni ed esterni

Numero dello scenario contributivo 3
Scenario contributivo d'esposizione per il controllo dell'esposizione del lavoratore per PROC 2

ulteriori specifiche

Strumento di valutazione usato: Chesar 1.1.3

Caratteristiche dei prodotti

Liquido, pressione(tensione) di vapore < 0,5 kPa in caso di STP



Isononanoic acid
10310

Versione / Revisione 5

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100 (se non altrimenti indicato)

Frequenza e durata dell'uso

evitare attività con un'esposizione di oltre 4. ore

Fattori umani, indipendenti dalla gestione di rischio

Area potenzialmente esposta: corrisponde a due palmi di mano (480 cm²)

ulteriori condizioni id funzionamento riguardanti l'esposizione dei lavoratori

Usò in interni ed esterni

Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute

indossare guanti adeguati, testati secondo EN347.

Numero dello scenario contributivo

4

Scenario contributivo d'esposizione per il controllo dell'esposizione del lavoratore per PROC 3

ulteriori specifiche

Strumento di valutazione usato: Chesar 1.1.3

Caratteristiche dei prodotti

Liquido, pressione(tensione) di vapore < 0,5 kPa in caso di STP

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100 (se non altrimenti indicato)

Frequenza e durata dell'uso

evitare attività con un'esposizione di oltre 1 ora

Fattori umani, indipendenti dalla gestione di rischio

Area potenzialmente esposta: corrisponde al palmo di una mano (240 cm²)

ulteriori condizioni id funzionamento riguardanti l'esposizione dei lavoratori

Usò in interni ed esterni

Numero dello scenario contributivo

5

Scenario contributivo d'esposizione per il controllo dell'esposizione del lavoratore per PROC 4

ulteriori specifiche

Strumento di valutazione usato: Chesar 1.1.3

Caratteristiche dei prodotti

Liquido, pressione(tensione) di vapore < 0,5 kPa in caso di STP

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100 (se non altrimenti indicato)

Frequenza e durata dell'uso

evitare attività con un'esposizione di oltre 15 minuti

Fattori umani, indipendenti dalla gestione di rischio

Area potenzialmente esposta: corrisponde a due palmi di mano (480 cm²)

ulteriori condizioni id funzionamento riguardanti l'esposizione dei lavoratori

Usò in interni ed esterni

Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute

durante la formazione di base indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374).

Numero dello scenario contributivo

6

Scenario contributivo d'esposizione per il controllo dell'esposizione del lavoratore per PROC 8a

ulteriori specifiche

Strumento di valutazione usato: Chesar 1.1.3

Caratteristiche dei prodotti

Liquido, pressione(tensione) di vapore < 0,5 kPa in caso di STP

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100 (se non altrimenti indicato)

Frequenza e durata dell'uso

evitare attività con un'esposizione di oltre 1 ora

Fattori umani, indipendenti dalla gestione di rischio

Area potenzialmente esposta: corrisponde a entrambe le mani (960 cm²)

ulteriori condizioni id funzionamento riguardanti l'esposizione dei lavoratori

Usò in interno



Isononanoic acid
10310

Versione / Revisione 5

condizioni tecniche e misure per il controllo della dispersione dalla fonte ai lavoratori

assicurare ventilazione supplementare nei punti in cui si verificano le emissioni. Effettività del LEV (eliminazione locale d'aria): 90 % (inalante), 99% (cutaneo).

Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute

durante la formazione di base indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374).

Numero dello scenario contributivo

7

Scenario contributivo d'esposizione per il controllo dell'esposizione del lavoratore per PROC 8b

ulteriori specifiche

Strumento di valutazione usato: Chesar 1.1.3

Caratteristiche dei prodotti

Liquido, pressione(tensione) di vapore < 0,5 kPa in caso di STP

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100 (se non altrimenti indicato)

Frequenza e durata dell'uso

evitare attività con un'esposizione di oltre 4. ore

Fattori umani, indipendenti dalla gestione di rischio

Area potenzialmente esposta: corrisponde a due palmi di mano (480 cm²)

ulteriori condizioni id funzionamento riguardanti l'esposizione dei lavoratori

Uso in interni ed esterni

Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute

indossare guanti adeguati, testati secondo EN347. Usare una protezione respiratoria (Efficiency: 90 %).

Numero dello scenario contributivo

8

Scenario contributivo d'esposizione per il controllo dell'esposizione del lavoratore per PROC 9

ulteriori specifiche

Strumento di valutazione usato: Chesar 1.1.3

Caratteristiche dei prodotti

Liquido, pressione(tensione) di vapore < 0,5 kPa in caso di STP

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100 (se non altrimenti indicato)

Frequenza e durata dell'uso

evitare attività con un'esposizione di oltre 4. ore

Fattori umani, indipendenti dalla gestione di rischio

Area potenzialmente esposta: corrisponde a due palmi di mano (480 cm²)

ulteriori condizioni id funzionamento riguardanti l'esposizione dei lavoratori

Uso in interni ed esterni

Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute

indossare guanti adeguati, testati secondo EN347. Usare una protezione respiratoria (Efficiency: 90 %).

Numero dello scenario contributivo

9

Scenario contributivo d'esposizione per il controllo dell'esposizione del lavoratore per PROC 15

ulteriori specifiche

Strumento di valutazione usato: Chesar 1.1.3

Caratteristiche dei prodotti

Liquido, pressione(tensione) di vapore < 0,5 kPa in caso di STP

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100 (se non altrimenti indicato)

Frequenza e durata dell'uso

8 h (strato pieno)

Fattori umani, indipendenti dalla gestione di rischio

Area potenzialmente esposta: corrisponde al palmo di una mano (240 cm²)

ulteriori condizioni id funzionamento riguardanti l'esposizione dei lavoratori

Uso in interno

condizioni tecniche e misure per il controllo della dispersione dalla fonte ai lavoratori

assicurare ventilazione supplementare nei punti in cui si verificano le emissioni. Effettività del LEV (eliminazione locale d'aria):

SCHEDA DI SICUREZZA



Isononanoic acid
10310

Versione / Revisione 5

90 % (inalante), 90% (cutaneo).

Stima dell'esposizione e riferimento alla fonte

Ambiente

PEC = concentrazione ambientale prevista (locale); RCR = rapporto di caratterizzazione dei rischi

Acqua dolce (pelagica)	PEC: 0.004 mg/l; RCR: 0.64
Acqua dolce (sedimentaria)	PEC: 0.058 mg/kg dw; RCR: 0.064
Acqua marina (pelagica)	PEC: 0.0004 mg/l; RCR: 0.064
Acqua marina (sedimentaria)	PEC: 0.006 mg/kg dw; RCR: 0.064
Terreni agricoli	PEC: 0.009 mg/kg dw; RCR: 0.063
Impianto di depurazione (acque di scarico)	PEC: 0.042 mg/l; RCR: 0.002

Valutazione dell'esposizione umana (per via orale, dermico, per inalazione)

non ci si aspetta assunzione orale. EE(inhal): esposizione stimata (a lungo termine, inalante) [mg/m³]; EE(derm): esposizione stimata (a lungo termine, cutanea) [mg/kg b.w./d]. Le stime sono fornite per esposizioni a breve termine o a lungo termine, a seconda di quale porta al valore di RCR più conservativo. Le RMMs (misure di gestione dei rischi) sono sufficienti a controllare i rischi relativi a effetti locali e sistemici.

Proc 1	EE(inhal): 0.066 ; EE(derm): 0.343
Proc 2	EE(inhal): 3.956 ; EE(derm): 0.274
Proc 3	EE(inhal): 3.956 ; EE(derm): 0.343
Proc 4	EE(inhal): 3.297 ; EE(derm): 0.686
Proc 8a	EE(inhal): 1.319 ; EE(derm): 0.014
Proc 8b	EE(inhal): 1.978 ; EE(derm): 1.371
Proc 9	EE(inhal): 1.978 ; EE(derm): 1.371
Proc 15	EE(inhal): 3.297 ; EE(derm): 0.034

Caratterizzazione dei rischi

RCR(inhal): rapporto di caratterizzazione dei rischi inalante; RCR(derm): rapporto di caratterizzazione dei rischi cutaneo;

total RCR= RCR(inhal) +RCR(derm). Quando necessario, sono stati trattati effetti locali e sistemici relativi a esposizioni a breve e a lungo termine. Il RCR indicato corrisponde in ogni caso ad un valore conservativo.

Proc 1	RCR(inhal): 0.009 ; RCR(derm): 0.171
Proc 2	RCR(inhal): 0.565 ; RCR(derm): 0.137
Proc 3	RCR(inhal): 0.565 ; RCR(derm): 0.171
Proc 4	RCR(inhal): 0.471 ; RCR(derm): 0.343
Proc 8a	RCR(inhal): 0.188 ; RCR(derm): 0.007
Proc 8b	RCR(inhal): 0.283 ; RCR(derm): 0.686
Proc 9	RCR(inhal): 0.283 ; RCR(derm): 0.686
Proc 15	RCR(inhal): 0.471 ; RCR(derm): 0.017

Numero di ES 4

titolo breve degli scenari di esposizione

Liquidi funzionali

lista dei descrittori d'uso

Categorie d'uso

SU3: Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali



Isononanoic acid
10310

Versione / Revisione 5

Categorie di processo

PROC1: Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile
PROC2: Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata
PROC3: Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione)
PROC4: Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione
PROC8a: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate
PROC8b: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate
PROC9: Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura)

Categorie di rilascio nell'ambiente [ERC]

ERC7: Uso industriale di sostanze in sistemi chiusi

Caratteristiche dei prodotti

Attenersi all'allegata scheda di sicurezza del materiale

Descrizioni di attività e procedimenti coperti dallo scenario di esposizione

In impianti industriali, inclusa la loro manutenzione e per il trasferimento di materiali, usare olii per cavi, olii diatermici, raffreddanti, isolanti, refrigeranti, fluidi idraulici come liquidi funzionali

Ulteriori spiegazioni

Uso industriale

Scenari contributivi

Numero dello scenario contributivo	1
Scenario contributivo d'esposizione per il controllo dell'esposizione ambientale per ERC 7	

ulteriori specifiche

SpERC ESVOC 7.13a.v1 (ESVOC 31),
Strumento di valutazione usato: Chesar 1.1.3.

quantità utilizzate

Quantità giornaliera a sito: 5 to
importo annuale a sito: 100 to
Quota del tonnello regionale usata localmente: 1

Fattori ambientali che non sono influenzati dalla gestione del rischio

Portata di fiume: 18000 m³/d Fattore di diluizione locale dell'acqua dolce: 10 Fattore di diluizione locale dell'acqua marina: 100

condizioni tecniche e misure a livello di processo (sorgente) per impedire i rilasci

Quota di rilascio in aria prodotta dal processo: 0.01 %
Quota di rilascio nell'acqua di scarico prodotta dal processo: 0.03 %
Quota di rilascio nel suolo prodotta dal processo: 0.1%

Condizioni e misure relative agli impianti di chiarificazione comunali

Dimensione della fognatura comunale/impianto di chiarificazione (m³/d): 2000
il grado minimo di eliminazione nell'impianto di depurazione (%) è pari a: 87.5

Numero dello scenario contributivo	2
Scenario contributivo d'esposizione per il controllo dell'esposizione del lavoratore per PROC 1	

ulteriori specifiche

Strumento di valutazione usato: Chesar 1.1.3

Caratteristiche dei prodotti

Liquido, pressione(tensione) di vapore < 0,5 kPa in caso di STP
Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100 (se non altrimenti indicato)

Frequenza e durata dell'uso



Isononanoic acid
10310

Versione / Revisione 5

8 h (strato pieno)

Fattori umani, indipendenti dalla gestione di rischio

Area potenzialmente esposta: corrisponde al palmo di una mano (240 cm²)

ulteriori condizioni id funzionamento riguardanti l'esposizione dei lavoratori

Uso in interni ed esterni

Numero dello scenario contributivo

3

Scenario contributivo d'esposizione per il controllo dell'esposizione del lavoratore per PROC 2

ulteriori specifiche

Strumento di valutazione usato: Chesar 1.1.3

Caratteristiche dei prodotti

Liquido, pressione(tensione) di vapore < 0,5 kPa in caso di STP

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100 (se non altrimenti indicato)

Frequenza e durata dell'uso

evitare attività con un'esposizione di oltre 4. ore

Fattori umani, indipendenti dalla gestione di rischio

Area potenzialmente esposta: corrisponde a due palmi di mano (480 cm²)

ulteriori condizioni id funzionamento riguardanti l'esposizione dei lavoratori

Uso in interni ed esterni

Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute

indossare guanti adeguati, testati secondo EN347.

Numero dello scenario contributivo

4

Scenario contributivo d'esposizione per il controllo dell'esposizione del lavoratore per PROC 3

ulteriori specifiche

Strumento di valutazione usato: Chesar 1.1.3

Caratteristiche dei prodotti

Liquido, pressione(tensione) di vapore < 0,5 kPa in caso di STP

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100 (se non altrimenti indicato)

Frequenza e durata dell'uso

evitare attività con un'esposizione di oltre 1 ora

Fattori umani, indipendenti dalla gestione di rischio

Area potenzialmente esposta: corrisponde al palmo di una mano (240 cm²)

ulteriori condizioni id funzionamento riguardanti l'esposizione dei lavoratori

Uso in interni ed esterni

Numero dello scenario contributivo

5

Scenario contributivo d'esposizione per il controllo dell'esposizione del lavoratore per PROC 4

ulteriori specifiche

Strumento di valutazione usato: Chesar 1.1.3

Caratteristiche dei prodotti

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100 (se non altrimenti indicato)

Liquido, pressione(tensione) di vapore < 0,5 kPa in caso di STP

Frequenza e durata dell'uso

evitare attività con un'esposizione di oltre 15 minuti

Fattori umani, indipendenti dalla gestione di rischio

Area potenzialmente esposta: corrisponde a due palmi di mano (480 cm²)

ulteriori condizioni id funzionamento riguardanti l'esposizione dei lavoratori

Uso in interni ed esterni

Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute

durante la formazione di base indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374).

Numero dello scenario contributivo

6



Isononanoic acid
10310

Versione / Revisione 5

Scenario contributivo d'esposizione per il controllo dell'esposizione del lavoratore per PROC 8a

ulteriori specifiche

Strumento di valutazione usato: Chesar 1.1.3

Caratteristiche dei prodotti

Liquido, pressione(tensione) di vapore < 0,5 kPa in caso di STP

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100 (se non altrimenti indicato)

Frequenza e durata dell'uso

evitare attività con un'esposizione di oltre 1 ora

Fattori umani, indipendenti dalla gestione di rischio

Area potenzialmente esposta: corrisponde a entrambe le mani (960 cm²)

ulteriori condizioni id funzionamento riguardanti l'esposizione dei lavoratori

Uso in interno

condizioni tecniche e misure per il controllo della dispersione dalla fonte ai lavoratori

assicurare ventilazione supplementare nei punti in cui si verificano le emissioni. Effettività del LEV (eliminazione locale d'aria): 90 % (inalante), 99 % (cutaneo).

Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute

durante la formazione di base indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374).

Numero dello scenario contributivo

7

Scenario contributivo d'esposizione per il controllo dell'esposizione del lavoratore per PROC 8b

ulteriori specifiche

Strumento di valutazione usato: Chesar 1.1.3

Caratteristiche dei prodotti

Liquido, pressione(tensione) di vapore < 0,5 kPa in caso di STP

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100 (se non altrimenti indicato)

Frequenza e durata dell'uso

evitare attività con un'esposizione di oltre 4. ore

Fattori umani, indipendenti dalla gestione di rischio

Area potenzialmente esposta: corrisponde a due palmi di mano (480 cm²)

ulteriori condizioni id funzionamento riguardanti l'esposizione dei lavoratori

Uso in interni ed esterni

Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute

indossare guanti adeguati, testati secondo EN347. Usare una protezione respiratoria (Efficienza: 90 %).

Numero dello scenario contributivo

8

Scenario contributivo d'esposizione per il controllo dell'esposizione del lavoratore per PROC 9

ulteriori specifiche

Strumento di valutazione usato: Chesar 1.1.3

Caratteristiche dei prodotti

Liquido, pressione(tensione) di vapore < 0,5 kPa in caso di STP

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100 (se non altrimenti indicato)

Frequenza e durata dell'uso

evitare attività con un'esposizione di oltre 4. ore

Fattori umani, indipendenti dalla gestione di rischio

Area potenzialmente esposta: corrisponde a due palmi di mano (480 cm²)

ulteriori condizioni id funzionamento riguardanti l'esposizione dei lavoratori

Uso in interni ed esterni

Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute

indossare guanti adeguati, testati secondo EN347. Usare una protezione respiratoria (Efficienza: 90 %).

Stima dell'esposizione e riferimento alla fonte



Isononanoic acid
10310

Versione / Revisione 5

Ambiente

PEC = concentrazione ambientale prevista (locale); RCR = rapporto di caratterizzazione dei rischi

Acqua dolce (pelagica)	PEC: 0.01 mg/l; RCR: 0.141
Acqua dolce (sedimentaria)	PEC: 0.128 mg/kg dw; RCR: 0.142
Acqua marina (pelagica)	PEC: 0.001 mg/l; RCR: 0.141
Acqua marina (sedimentaria)	PEC: 0.013 mg/kg dw; RCR: 0.14
Terreni agricoli	PEC: 0.021 mg/kg dw; RCR: 0.147
Impianto di depurazione (acque di scarico)	PEC: 0.094 mg/l; RCR: 0.004

Valutazione dell'esposizione umana (per via orale, dermico, per inalazione)

non ci si aspetta assunzione orale. EE(inhal): esposizione stimata (a lungo termine, inalante) [mg/m³]; EE(derm): esposizione stimata (a lungo termine, cutanea) [mg/kg b.w./d]. Le stime sono fornite per esposizioni a breve termine o a lungo termine, a seconda di quale porta al valore di RCR più conservativo. Le RMMs (misure di gestione dei rischi) sono sufficienti a controllare i rischi relativi a effetti locali e sistemici.

Proc 1	EE(inhal): 0.066 ; EE(derm): 0.343
Proc 2	EE(inhal): 3.956 ; EE(derm): 0.274
Proc 3	EE(inhal): 3.956 ; EE(derm): 0.343
Proc 4	EE(inhal): 3.297 ; EE(derm): 0.686
Proc 8a	EE(inhal): 1.319 ; EE(derm): 0.014
Proc 8b	EE(inhal): 1.978 ; EE(derm): 1.371
Proc 9	EE(inhal): 1.978 ; EE(derm): 1.371

Caratterizzazione dei rischi

RCR(inhal): rapporto di caratterizzazione dei rischi inalante; RCR(derm): rapporto di caratterizzazione dei rischi cutaneo;

total RCR= RCR(inhal) +RCR(derm). Quando necessario, sono stati trattati effetti locali e sistemici relativi a esposizioni a breve e a lungo termine. Il RCR indicato corrisponde in ogni caso ad un valore conservativo.

Proc 1	RCR(inhal): 0.009 ; RCR(derm): 0.171
Proc 2	RCR(inhal): 0.565 ; RCR(derm): 0.137
Proc 3	RCR(inhal): 0.565 ; RCR(derm): 0.171
Proc 4	RCR(inhal): 0.471 ; RCR(derm): 0.343
Proc 8a	RCR(inhal): 0.188 ; RCR(derm): 0.007
Proc 8b	RCR(inhal): 0.283 ; RCR(derm): 0.686
Proc 9	RCR(inhal): 0.283 ; RCR(derm): 0.686

Numero di ES 5

titolo breve degli scenari di esposizione

Liquidi funzionali

lista dei descrittori d'uso

Categorie d'uso

SU22: Usi professionali: settore pubblico (amministrazione, istruzione, intrattenimento, servizi, artigianato)

Categorie di processo

PROC1: Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile

PROC2: Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata

PROC3: Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione)

PROC8a: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate

PROC8b: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in



Isononanoic acid
10310

Versione / Revisione 5

strutture dedicate

PROC9: Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura)

PROC20: Fluidi per il trasferimento termico e a pressione in sistemi chiusi a uso dispersivo e professionale

Categorie di rilascio nell'ambiente [ERC]

ERC9a: Uso interno su larga scala di sostanze in sistemi chiusi

ERC9b: Uso esterno su larga scala di sostanze in sistemi chiusi

Caratteristiche dei prodotti

Attenersi all'allegata scheda di sicurezza del materiale

Descrizioni di attività e procedimenti coperti dallo scenario di esposizione

In impianti industriali, inclusa la loro manutenzione e per il trasferimento di materiali, usare olii per cavi, olii diatermici, raffreddanti, isolanti, refrigeranti, fluidi idraulici come liquidi funzionali

Ulteriori spiegazioni

Uso professionale

Scenari contributivi

Numero dello scenario contributivo

1

Scenario contributivo d'esposizione per il controllo dell'esposizione ambientale per ERC 9a ERC 9b

ulteriori specifiche

SpERC ESVOC 9.13b.v1 (ESVOC 32),

Strumento di valutazione usato: Chesar 1.1.3.

quantità utilizzate

uso ampiamente dispersivo quotidiano: 0.00006 to/d

Frazione del tonnellaggio UE usato regionalmente: 0.1

Quota del tonnellaggio regionale usata localmente: 0.002

quantità utilizzate (EU): 100 to/a

Fattori ambientali che non sono influenzati dalla gestione del rischio

Portata di fiume: 18000 m³/d Fattore di diluizione locale dell'acqua dolce: 10 Fattore di diluizione locale dell'acqua marina: 100

condizioni tecniche e misure a livello di processo (sorgente) per impedire i rilasci

Quota di rilascio in aria prodotta dal processo: 5 %

Quota di rilascio nell'acqua di scarico prodotta dal processo: 2.5 %

Quota di rilascio nel suolo prodotta dal processo: 2.5%

Condizioni e misure relative agli impianti di chiarificazione comunali

Dimensione della fognatura comunale/impianto di chiarificazione (m³/d): 2000

il grado minimo di eliminazione nell'impianto di depurazione (%) è pari a: 87.5

Numero dello scenario contributivo

2

Scenario contributivo d'esposizione per il controllo dell'esposizione del lavoratore per PROC 1

ulteriori specifiche

Strumento di valutazione usato: Chesar 1.1.3

Caratteristiche dei prodotti

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100 (se non altrimenti indicato)

Liquido, pressione(tensione) di vapore < 0,5 kPa in caso di STP

Frequenza e durata dell'uso

8 h (strato pieno)

Fattori umani, indipendenti dalla gestione di rischio

Area potenzialmente esposta: corrisponde al palmo di una mano (240 cm²)

ulteriori condizioni di funzionamento riguardanti l'esposizione dei lavoratori

Uso in interni ed esterni



Isononanoic acid
10310

Versione / Revisione 5

Numero dello scenario contributivo 3
Scenario contributivo d'esposizione per il controllo dell'esposizione del lavoratore per PROC 2

ulteriori specifiche

Strumento di valutazione usato: Chesar 1.1.3

Caratteristiche dei prodotti

Liquido, pressione(tensione) di vapore < 0,5 kPa in caso di STP

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100 (se non altrimenti indicato)

Frequenza e durata dell'uso

evitare attività con un'esposizione di oltre 15 minuti

Fattori umani, indipendenti dalla gestione di rischio

Area potenzialmente esposta: corrisponde a due palmi di mano (480 cm²)

ulteriori condizioni id funzionamento riguardanti l'esposizione dei lavoratori

Uso in interni ed esterni

Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute

indossare guanti adeguati, testati secondo EN347.

Numero dello scenario contributivo 4
Scenario contributivo d'esposizione per il controllo dell'esposizione del lavoratore per PROC 3

ulteriori specifiche

Strumento di valutazione usato: Chesar 1.1.3

Caratteristiche dei prodotti

Liquido, pressione(tensione) di vapore < 0,5 kPa in caso di STP

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100 (se non altrimenti indicato)

Frequenza e durata dell'uso

evitare attività con un'esposizione di oltre 1 ora

Fattori umani, indipendenti dalla gestione di rischio

Area potenzialmente esposta: corrisponde al palmo di una mano (240 cm²)

ulteriori condizioni id funzionamento riguardanti l'esposizione dei lavoratori

Uso in interni ed esterni

Numero dello scenario contributivo 5
Scenario contributivo d'esposizione per il controllo dell'esposizione del lavoratore per PROC 8a

ulteriori specifiche

Strumento di valutazione usato: Chesar 1.1.3

Caratteristiche dei prodotti

Liquido, pressione(tensione) di vapore < 0,5 kPa in caso di STP

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100 (se non altrimenti indicato)

Frequenza e durata dell'uso

evitare attività con un'esposizione di oltre 1 ora

Fattori umani, indipendenti dalla gestione di rischio

Area potenzialmente esposta: corrisponde a entrambe le mani (960 cm²)

ulteriori condizioni id funzionamento riguardanti l'esposizione dei lavoratori

Uso in interni ed esterni

Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute

durante la formazione specifica indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374). Usare una protezione respiratoria (Efficiency: 95 %).

Numero dello scenario contributivo 6
Scenario contributivo d'esposizione per il controllo dell'esposizione del lavoratore per PROC 8b

ulteriori specifiche

Strumento di valutazione usato: Chesar 1.1.3



Isononanoic acid
10310

Versione / Revisione 5

Caratteristiche dei prodotti

Liquido, pressione(tensione) di vapore < 0,5 kPa in caso di STP
Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100 (se non altrimenti indicato)

Freuenza e durata dell'uso

evitare attività con un'esposizione di oltre 4. ore

Fattori umani, indipendenti dalla gestione di rischio

Area potenzialmente esposta: corrisponde a due palmi di mano (480 cm²)

ulteriori condizioni id funzionamento riguardanti l'esposizione dei lavoratori

Uso in interni ed esterni

Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute

Usare una protezione respiratoria (Efficiency: 90 %). durante la formazione di base indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374).

Numero dello scenario contributivo

7

Scenario contributivo d'esposizione per il controllo dell'esposizione del lavoratore per PROC 9

ulteriori specifiche

Strumento di valutazione usato: Chesar 1.1.3

Caratteristiche dei prodotti

Liquido, pressione(tensione) di vapore < 0,5 kPa in caso di STP
Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100 (se non altrimenti indicato)

Freuenza e durata dell'uso

evitare attività con un'esposizione di oltre 4. ore

Fattori umani, indipendenti dalla gestione di rischio

Area potenzialmente esposta: corrisponde a due palmi di mano (480 cm²)

ulteriori condizioni id funzionamento riguardanti l'esposizione dei lavoratori

Uso in interni ed esterni

Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute

durante la formazione di base indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374). Usare una protezione respiratoria (Efficiency: 90 %).

Numero dello scenario contributivo

8

Scenario contributivo d'esposizione per il controllo dell'esposizione del lavoratore per PROC 20

ulteriori specifiche

Strumento di valutazione usato: Chesar 1.1.3

Caratteristiche dei prodotti

Liquido, pressione(tensione) di vapore < 0,5 kPa in caso di STP
Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100 (se non altrimenti indicato)

Freuenza e durata dell'uso

evitare attività con un'esposizione di oltre 4. ore

Fattori umani, indipendenti dalla gestione di rischio

Area potenzialmente esposta: corrisponde a due palmi di mano (480 cm²)

ulteriori condizioni id funzionamento riguardanti l'esposizione dei lavoratori

Uso in interni ed esterni

Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute

Usare una protezione respiratoria (Efficiency: 90 %). indossare guanti adeguati, testati secondo EN347.

Stima dell'esposizione e riferimento alla fonte

Ambiente

PEC = concentrazione ambientale prevista (locale); RCR = rapporto di caratterizzazione dei rischi

Acqua dolce (pelagica)	PEC: 0.00022 mg/l; RCR: 0.003
Acqua dolce (sedimentaria)	PEC: 0.0003 mg/kg dw; RCR: 0.003
Acqua marina (pelagica)	PEC: 0.00003 mg/l; RCR: 0.003
Acqua marina (sedimentaria)	PEC: 0.00027 mg/kg dw; RCR: 0.003

SCHEMA DI SICUREZZA



Isononanoic acid
10310

Versione / Revisione 5

Terreni agricoli PEC: 0.000038 mg/kg dw; RCR: 0.00027
Impianto di depurazione (acque di scarico) PEC: 0.000086 mg/l; RCR: 0.000004

Valutazione dell'esposizione umana (per via orale, dermico, per inalazione)

non ci si aspetta assunzione orale. EE(inhal): esposizione stimata (a lungo termine, inalante) [mg/m³]; EE(derm): esposizione stimata (a lungo termine, cutanea) [mg/kg b.w./d]. Le stime sono fornite per esposizioni a breve termine o a lungo termine, a seconda di quale porta al valore di RCR più conservativo. Le RMMs (misure di gestione dei rischi) sono sufficienti a controllare i rischi relativi a effetti locali e sistemici.

Proc 1	EE(inhal): 0.066 ; EE(derm): 0.343
Proc 2	EE(inhal): 3.297 ; EE(derm): 0.274
Proc 3	EE(inhal): 3.956 ; EE(derm): 0.343
Proc 8a	EE(inhal): 3.297 ; EE(derm): 0.686
Proc 8b	EE(inhal): 3.956 ; EE(derm): 0.686
Proc 9	EE(inhal): 3.956 ; EE(derm): 0.686
Proc 20	EE(inhal): 1.978 ; EE(derm): 0.343

Caratterizzazione dei rischi

RCR(inhal): rapporto di caratterizzazione dei rischi inalante; RCR(derm): rapporto di caratterizzazione dei rischi cutaneo;

total RCR= RCR(inhal) +RCR(derm). Quando necessario, sono stati trattati effetti locali e sistemici relativi a esposizioni a breve e a lungo termine. Il RCR indicato corrisponde in ogni caso ad un valore conservativo.

Proc 1	RCR(inhal): 0.009 ; RCR(derm): 0.171
Proc 2	RCR(inhal): 0.471 ; RCR(derm): 0.137
Proc 3	RCR(inhal): 0.565 ; RCR(derm): 0.171
Proc 8a	RCR(inhal): 0.471 ; RCR(derm): 0.343
Proc 8b	RCR(inhal): 0.565 ; RCR(derm): 0.343
Proc 9	RCR(inhal): 0.565 ; RCR(derm): 0.343
Proc 20	RCR(inhal): 0.283 ; RCR(derm): 0.171

Numero di ES 6

titolo breve degli scenari di esposizione

grassi

lista dei descrittori d'uso

Categorie d'uso

SU3: Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali

Categorie di processo

PROC1: Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile

PROC2: Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata

PROC3: Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione)

PROC5: Miscelazione o mescola in processi in lotti per la formulazione di preparati e articoli (contatto in fasi diverse e/o contatto importante)

PROC7: Applicazione spray industriale

PROC8a: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate

PROC8b: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in



Isononanoic acid
10310

Versione / Revisione 5

strutture dedicate

PROC9: Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura)

PROC10: Applicazione con rulli o pennelli

PROC13: Trattamento di articoli per immersione ecologica

PROC17: Lubrificazione in condizioni di elevato consumo energetico e nell'ambito di un processo parzialmente aperto

Categorie di rilascio nell'ambiente [ERC]

ERC4: Uso industriale di coadiuvanti tecnologici, che non entrano a far parte di articoli

Caratteristiche dei prodotti

Attenersi all'allegata scheda di sicurezza del materiale

Descrizioni di attività e procedimenti coperti dallo scenario di esposizione

Comprende l'uso di formulazioni di lubrificanti in sistemi chiusi e aperti inclusi il trasporto, l'uso di macchine/motori e prodotti simili, la rilavorazione di merce di scarto, la manutenzione dell'impianto e lo smaltimento dei rifiuti.

Ulteriori spiegazioni

Uso industriale

Scenari contributivi

Numero dello scenario contributivo

1

Scenario contributivo d'esposizione per il controllo dell'esposizione ambientale per ERC 4

ulteriori specifiche

SpERC ESVOG 4.6a.v1 (ESVOG 13),

Strumento di valutazione usato: Chesar 1.1.3.

quantità utilizzate

Quantità giornaliera a sito: 5 to

importo annuale a sito: 100 to

Quota del tonnellaggio regionale usata localmente: 1

Fattori ambientali che non sono influenzati dalla gestione del rischio

Portata di fiume: 18000 m³/d Fattore di diluizione locale dell'acqua dolce: 10 Fattore di diluizione locale dell'acqua marina: 100

condizioni tecniche e misure a livello di processo (sorgente) per impedire i rilasci

Quota di rilascio in aria prodotta dal processo: 0.003 %

Quota di rilascio nell'acqua di scarico prodotta dal processo: 0.03 %

Quota di rilascio nel suolo prodotta dal processo: 0.1%

Condizioni e misure relative agli impianti di chiarificazione comunali

Dimensione della fognatura comunale/impianto di chiarificazione (m³/d): 2000

il grado minimo di eliminazione nell'impianto di depurazione (%) è pari a: 87.5

Numero dello scenario contributivo

2

Scenario contributivo d'esposizione per il controllo dell'esposizione del lavoratore per PROC 1

ulteriori specifiche

Strumento di valutazione usato: Chesar 1.1.3

Caratteristiche dei prodotti

Liquido, pressione(tensione) di vapore < 0,5 kPa in caso di STP

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100 (se non altrimenti indicato)

Frequenza e durata dell'uso

8 h (strato pieno)

Fattori umani, indipendenti dalla gestione di rischio

Area potenzialmente esposta: corrisponde al palmo di una mano (240 cm²)

ulteriori condizioni di funzionamento riguardanti l'esposizione dei lavoratori

Uso in interni ed esterni



Isononanoic acid
10310

Versione / Revisione 5

Numero dello scenario contributivo 3
Scenario contributivo d'esposizione per il controllo dell'esposizione del lavoratore per PROC 2

ulteriori specifiche

Strumento di valutazione usato: Chesar 1.1.3

Caratteristiche dei prodotti

Liquido, pressione(tensione) di vapore < 0,5 kPa in caso di STP

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100 (se non altrimenti indicato)

Frequenza e durata dell'uso

evitare attività con un'esposizione di oltre 4. ore

Fattori umani, indipendenti dalla gestione di rischio

Area potenzialmente esposta: corrisponde a due palmi di mano (480 cm²)

ulteriori condizioni id funzionamento riguardanti l'esposizione dei lavoratori

Uso in interni ed esterni

Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute

indossare guanti adeguati, testati secondo EN347.

Numero dello scenario contributivo 4
Scenario contributivo d'esposizione per il controllo dell'esposizione del lavoratore per PROC 3

ulteriori specifiche

Strumento di valutazione usato: Chesar 1.1.3

Caratteristiche dei prodotti

Liquido, pressione(tensione) di vapore < 0,5 kPa in caso di STP

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100 (se non altrimenti indicato)

Frequenza e durata dell'uso

evitare attività con un'esposizione di oltre 1 ora

Fattori umani, indipendenti dalla gestione di rischio

Area potenzialmente esposta: corrisponde a due palmi di mano (480 cm²)

ulteriori condizioni id funzionamento riguardanti l'esposizione dei lavoratori

Uso in interni ed esterni

Numero dello scenario contributivo 5
Scenario contributivo d'esposizione per il controllo dell'esposizione del lavoratore per PROC 5

ulteriori specifiche

Strumento di valutazione usato: Chesar 1.1.3

Caratteristiche dei prodotti

Liquido, pressione(tensione) di vapore < 0,5 kPa in caso di STP

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100 (se non altrimenti indicato)

Frequenza e durata dell'uso

evitare attività con un'esposizione di oltre 15 minuti

Fattori umani, indipendenti dalla gestione di rischio

Area potenzialmente esposta: corrisponde a due palmi di mano (480 cm²)

ulteriori condizioni id funzionamento riguardanti l'esposizione dei lavoratori

Uso in interni ed esterni

Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute

durante la formazione specifica indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374).

Numero dello scenario contributivo 6
Scenario contributivo d'esposizione per il controllo dell'esposizione del lavoratore per PROC 7

ulteriori specifiche

Strumento di valutazione usato: StoffenManager RiskOfDerm

Caratteristiche dei prodotti



Isononanoic acid
10310

Versione / Revisione 5

Liquido, pressione(tensione) di vapore < 0,5 kPa in caso di STP

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 20

quantità utilizzate

0.5 L/min

Frequenza e durata dell'uso

8 h (strato pieno)

ulteriori condizioni id funzionamento riguardanti l'esposizione dei lavoratori

Uso in interno

Volume dell'ambiente 100 - 1000 m³

condizioni tecniche e misure a livello di processo (sorgente) per impedire i rilasci

L'operatore è separato dalla fonte di esposizione

condizioni tecniche e misure per il controllo della dispersione dalla fonte ai lavoratori

Direzione di applicazione: verso giù. Direzione del flusso d'aria: via dall'operaio. assicurare una quantità sufficiente di ventilazione generale si ottiene una ventilazione naturale grazie a porte, finestre, etc. Una ventilazione controllata significa aria di mandata e di scarico tramite un ventilatore attivo. Distanza dalla fonte: > 1 m².

Misure organizzative per evitare/limitare il rilascio, la dispersione e l'esposizione

pulire quotidianamente le apparecchiature e l'area di lavoro

separare un'attività dalle altre

Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute

L'attrezzatura viene esaminata e pulita regolarmente. indossare guanti adeguati, testati secondo EN347.

Numero dello scenario contributivo

7

Scenario contributivo d'esposizione per il controllo dell'esposizione del lavoratore per PROC 8a

ulteriori specifiche

Strumento di valutazione usato: Chesar 1.1.3

Caratteristiche dei prodotti

Liquido, pressione(tensione) di vapore < 0,5 kPa in caso di STP

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100 (se non altrimenti indicato)

Frequenza e durata dell'uso

evitare attività con un'esposizione di oltre 1 ora

Fattori umani, indipendenti dalla gestione di rischio

Area potenzialmente esposta: corrisponde a entrambe le mani (960 cm²)

ulteriori condizioni id funzionamento riguardanti l'esposizione dei lavoratori

Uso in interno

condizioni tecniche e misure per il controllo della dispersione dalla fonte ai lavoratori

assicurare ventilazione supplementare nei punti in cui si verificano le emissioni. Effettività del LEV (eliminazione locale d'aria):

90 % (inalante), 99% (cutaneo).

Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute

durante la formazione di base indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374).

Numero dello scenario contributivo

8

Scenario contributivo d'esposizione per il controllo dell'esposizione del lavoratore per PROC 8b

ulteriori specifiche

Strumento di valutazione usato: Chesar 1.1.3

Caratteristiche dei prodotti

Liquido, pressione(tensione) di vapore < 0,5 kPa in caso di STP

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100 (se non altrimenti indicato)

Frequenza e durata dell'uso

evitare attività con un'esposizione di oltre 4. ore

Fattori umani, indipendenti dalla gestione di rischio

Area potenzialmente esposta: corrisponde a due palmi di mano (480 cm²)

ulteriori condizioni id funzionamento riguardanti l'esposizione dei lavoratori

Uso in interni ed esterni

Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute

indossare guanti adeguati, testati secondo EN347. Usare una protezione respiratoria (Efficiency: 90 %).



Isononanoic acid
10310

Versione / Revisione 5

Numero dello scenario contributivo 9
Scenario contributivo d'esposizione per il controllo dell'esposizione del lavoratore per PROC 9

ulteriori specifiche

Strumento di valutazione usato: Chesar 1.1.3

Caratteristiche dei prodotti

Liquido, pressione(tensione) di vapore < 0,5 kPa in caso di STP

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100 (se non altrimenti indicato)

Frequenza e durata dell'uso

evitare attività con un'esposizione di oltre 4. ore

Fattori umani, indipendenti dalla gestione di rischio

Area potenzialmente esposta: corrisponde a due palmi di mano (480 cm²)

ulteriori condizioni id funzionamento riguardanti l'esposizione dei lavoratori

Uso in interni ed esterni

Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute

indossare guanti adeguati, testati secondo EN347. Usare una protezione respiratoria (Efficiency: 90 %).

Numero dello scenario contributivo 10
Scenario contributivo d'esposizione per il controllo dell'esposizione del lavoratore per PROC 10

ulteriori specifiche

Strumento di valutazione usato: Chesar 1.1.3

Caratteristiche dei prodotti

Liquido, pressione(tensione) di vapore < 0,5 kPa in caso di STP

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 25

Frequenza e durata dell'uso

evitare attività con un'esposizione di oltre 4. ore

Fattori umani, indipendenti dalla gestione di rischio

Area potenzialmente esposta: corrisponde a entrambe le mani (960 cm²)

ulteriori condizioni id funzionamento riguardanti l'esposizione dei lavoratori

Uso in interno

condizioni tecniche e misure per il controllo della dispersione dalla fonte ai lavoratori

assicurare ventilazione supplementare nei punti in cui si verificano le emissioni. Effettività del LEV (eliminazione locale d'aria): 90 % (inalante), 95% (cutaneo).

Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute

durante la formazione specifica indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374).

Numero dello scenario contributivo 11
Scenario contributivo d'esposizione per il controllo dell'esposizione del lavoratore per PROC 13

ulteriori specifiche

Strumento di valutazione usato: Chesar 1.1.3

Caratteristiche dei prodotti

Liquido, pressione(tensione) di vapore < 0,5 kPa in caso di STP

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100 (se non altrimenti indicato)

Frequenza e durata dell'uso

evitare attività con un'esposizione di oltre 4. ore

Fattori umani, indipendenti dalla gestione di rischio

Area potenzialmente esposta: corrisponde a due palmi di mano (480 cm²)

ulteriori condizioni id funzionamento riguardanti l'esposizione dei lavoratori

Uso in interni ed esterni

Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute

durante la formazione specifica indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374). Usare una protezione respiratoria (Efficiency: 90 %).



Isononanoic acid
10310

Versione / Revisione 5

Numero dello scenario contributivo 12
Scenario contributivo d'esposizione per il controllo dell'esposizione del lavoratore per PROC 17

ulteriori specifiche

Strumento di valutazione usato: Chesar 1.1.3

Caratteristiche dei prodotti

Liquido, pressione(tensione) di vapore < 0,5 kPa in caso di STP

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 25

Frequenza e durata dell'uso

8 h (strato pieno)

Fattori umani, indipendenti dalla gestione di rischio

Area potenzialmente esposta: corrisponde a entrambe le mani (960 cm²)

ulteriori condizioni di funzionamento riguardanti l'esposizione dei lavoratori

Uso in interno

condizioni tecniche e misure per il controllo della dispersione dalla fonte ai lavoratori

assicurare ventilazione supplementare nei punti in cui si verificano le emissioni. Effettività del LEV (eliminazione locale d'aria): 95 % (inalante), 95% (cutaneo).

Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute

durante la formazione specifica indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374).

Stima dell'esposizione e riferimento alla fonte

Ambiente

PEC = concentrazione ambientale prevista (locale); RCR = rapporto di caratterizzazione dei rischi

Acqua dolce (pelagica)	PEC: 0.01 mg/l; RCR: 0.141
Acqua dolce (sedimentaria)	PEC: 0.128 mg/kg dw; RCR: 0.142
Acqua marina (pelagica)	PEC: 0.001 mg/l; RCR: 0.141
Acqua marina (sedimentaria)	PEC: 0.013 mg/kg dw; RCR: 0.14
Terreni agricoli	PEC: 0.02 mg/kg dw; RCR: 0.142
Impianto di depurazione (acque di scarico)	PEC: 0.094 mg/l; RCR: 0.004

Valutazione dell'esposizione umana (per via orale, dermico, per inalazione)

non ci si aspetta assunzione orale. EE(inal): esposizione stimata (a lungo termine, inalante) [mg/m³]; EE(derm): esposizione stimata (a lungo termine, cutanea) [mg/kg b.w./d]. Le stime sono fornite per esposizioni a breve termine o a lungo termine, a seconda di quale porta al valore di RCR più conservativo. Le RMMs (misure di gestione dei rischi) sono sufficienti a controllare i rischi relativi a effetti locali e sistemici.

Proc 1	EE(inal): 0.066 ; EE(derm): 0.343
Proc 2	EE(inal): 3.956 ; EE(derm): 0.274
Proc 3	EE(inal): 3.956 ; EE(derm): 0.343
Proc 5	EE(inal): 3.297 ; EE(derm): 0.686
Proc 7	EE(inal): 0.64 ; EE(derm): 0.56
Proc 8a	EE(inal): 1.319 ; EE(derm): 0.014
Proc 8b	EE(inal): 1.978 ; EE(derm): 1.371
Proc 9	EE(inal): 1.978 ; EE(derm): 1.371
Proc 10	EE(inal): 2.374 ; EE(derm): 0.069
Proc 13	EE(inal): 3.856 ; EE(derm): 0.686
Proc 17	EE(inal): 3.956 ; EE(derm): 0.069

Caratterizzazione dei rischi

RCR(inal): rapporto di caratterizzazione dei rischi inalante; RCR(derm): rapporto di caratterizzazione dei rischi cutaneo;

total RCR= RCR(inal) +RCR(derm). Quando necessario, sono stati trattati effetti locali e sistemici relativi a esposizioni a breve e a lungo termine. Il RCR indicato corrisponde in ogni caso ad un valore conservativo.

Proc 1	RCR(inal): 0.009 ; RCR(derm): 0.171
--------	-------------------------------------

SCHEMA DI SICUREZZA



Isononanoic acid
10310

Versione / Revisione 5

Proc 2	RCR(inhal): 0.565 ; RCR(derm): 0.137
Proc 3	RCR(inhal): 0.565 ; RCR(derm): 0.171
Proc 5	RCR(inhal): 0.471 ; RCR(derm): 0.343
Proc 7	RCR(inhal): 0.09 ; RCR(derm): 0.27
Proc 8a	RCR(inhal): 0.188 ; RCR(derm): 0.007
Proc 8b	RCR(inhal): 0.283 ; RCR(derm): 0.686
Proc 9	RCR(inhal): 0.283 ; RCR(derm): 0.686
Proc 10	RCR(inhal): 0.339 ; RCR(derm): 0.034
Proc 13	RCR(inhal): 0.565 ; RCR(derm): 0.343
Proc 17	RCR(inhal): 0.565 ; RCR(derm): 0.034

Numero di ES 7

titolo breve degli scenari di esposizione

grassi

Categorie d'uso

SU22: Usi professionali: settore pubblico (amministrazione, istruzione, intrattenimento, servizi, artigianato)

Categorie di processo

PROC1: Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile

PROC2: Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata

PROC3: Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione)

PROC4: Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione

PROC8a: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate

PROC8b: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate

PROC10: Applicazione con rulli o pennelli

PROC11: Applicazione spray non industriale

PROC13: Trattamento di articoli per immersione ecolata

PROC17: Lubrificazione in condizioni di elevato consumo energetico e nell'ambito di un processo parzialmente aperto

PROC20: Fluidi per il trasferimento termico e a pressione in sistemi chiusi a uso dispersivo e professionale

Categorie di rilascio nell'ambiente [ERC]

ERC9a: Uso interno su larga scala di sostanze in sistemi chiusi

ERC9b: Uso esterno su larga scala di sostanze in sistemi chiusi

Caratteristiche dei prodotti

Attenersi all'allegata scheda di sicurezza del materiale

Descrizioni di attività e procedimenti coperti dallo scenario di esposizione

Comprende l'uso di formulazioni di lubrificanti in sistemi chiusi e aperti inclusi il trasporto, l'uso di macchine/motori e prodotti simili, la rilavorazione di merce di scarto, la manutenzione dell'impianto e lo smaltimento di olii esausti.

Ulteriori spiegazioni

Uso professionale

Scenari contributivi

Numero dello scenario contributivo

1

Scenario contributivo d'esposizione per il controllo dell'esposizione ambientale per
ERC 9a ERC 9b

ulteriori specifiche



Isononanoic acid
10310

Versione / Revisione 5

SpERC ESVOC 9.6b.v1 (ESVOC 14),
Strumento di valutazione usato: Chesar 1.1.3.

quantità utilizzate

uso ampiamente dispersivo quotidiano: 0.00006 to/d
Frazione del tonnellaggio UE usato regionalmente: 0.1
Quota del tonnellaggio regionale usata localmente: 0.002
quantità utilizzate (EU): 100 to/a

Fattori ambientali che non sono influenzati dalla gestione del rischio

Portata di fiume: 18000 m³/d
Fattore di diluizione locale dell'acqua dolce: 10
Fattore di diluizione locale dell'acqua marina: 100

condizioni tecniche e misure a livello di processo (sorgente) per impedire i rilasci

Quota di rilascio in aria prodotta dal processo: 1 %
Quota di rilascio nell'acqua di scarico prodotta dal processo: 1 %
Quota di rilascio nel suolo prodotta dal processo: 1%

Condizioni e misure relative agli impianti di chiarificazione comunali

Dimensione della fognatura comunale/impianto di chiarificazione (m³/d): 2000
il grado minimo di eliminazione nell'impianto di depurazione (%) è pari a: 87.5

Numero dello scenario contributivo

2

Scenario contributivo d'esposizione per il controllo dell'esposizione del lavoratore per PROC 1

ulteriori specifiche

Strumento di valutazione usato: Chesar 1.1.3

Caratteristiche dei prodotti

Liquido, pressione(tensione) di vapore < 0,5 kPa in caso di STP
Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100 (se non altrimenti indicato)

Frequenza e durata dell'uso

8 h (strato pieno)

Fattori umani, indipendenti dalla gestione di rischio

Area potenzialmente esposta: corrisponde al palmo di una mano (240 cm²)

ulteriori condizioni di funzionamento riguardanti l'esposizione dei lavoratori

Uso in interni ed esterni

Numero dello scenario contributivo

3

Scenario contributivo d'esposizione per il controllo dell'esposizione del lavoratore per PROC 2

ulteriori specifiche

Strumento di valutazione usato: Chesar 1.1.3

Caratteristiche dei prodotti

Liquido, pressione(tensione) di vapore < 0,5 kPa in caso di STP
Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100 (se non altrimenti indicato)

Frequenza e durata dell'uso

evitare attività con un'esposizione di oltre 15 minuti

Fattori umani, indipendenti dalla gestione di rischio

Area potenzialmente esposta: corrisponde a due palmi di mano (480 cm²)

ulteriori condizioni di funzionamento riguardanti l'esposizione dei lavoratori

Uso in interni ed esterni

Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute

indossare guanti adeguati, testati secondo EN347.

Numero dello scenario contributivo

4

Scenario contributivo d'esposizione per il controllo dell'esposizione del lavoratore per PROC 3

ulteriori specifiche

Strumento di valutazione usato: Chesar 1.1.3



Isononanoic acid
10310

Versione / Revisione 5

Caratteristiche dei prodotti

Liquido, pressione(tensione) di vapore < 0,5 kPa in caso di STP
Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100 (se non altrimenti indicato)

Frequenza e durata dell'uso

evitare attività con un'esposizione di oltre 1 ora

Fattori umani, indipendenti dalla gestione di rischio

Area potenzialmente esposta: corrisponde al palmo di una mano (240 cm²)

ulteriori condizioni di funzionamento riguardanti l'esposizione dei lavoratori

Uso in interni ed esterni

Numero dello scenario contributivo

5

Scenario contributivo d'esposizione per il controllo dell'esposizione del lavoratore per PROC 4

ulteriori specifiche

Strumento di valutazione usato: Chesar 1.1.3

Caratteristiche dei prodotti

Liquido, pressione(tensione) di vapore < 0,5 kPa in caso di STP
Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100 (se non altrimenti indicato)

Frequenza e durata dell'uso

evitare attività con un'esposizione di oltre 1 ora

Fattori umani, indipendenti dalla gestione di rischio

Area potenzialmente esposta: corrisponde a due palmi di mano (480 cm²)

ulteriori condizioni di funzionamento riguardanti l'esposizione dei lavoratori

Uso in interno

condizioni tecniche e misure per il controllo della dispersione dalla fonte ai lavoratori

assicurare ventilazione supplementare nei punti in cui si verificano le emissioni. Effettività del LEV (eliminazione locale d'aria): 80 % (inalante), 90% (cutaneo).

Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute

indossare guanti adeguati, testati secondo EN347.

Numero dello scenario contributivo

6

Scenario contributivo d'esposizione per il controllo dell'esposizione del lavoratore per PROC 8a

ulteriori specifiche

Strumento di valutazione usato: Chesar 1.1.3

Caratteristiche dei prodotti

Liquido, pressione(tensione) di vapore < 0,5 kPa in caso di STP
Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100 (se non altrimenti indicato)

Frequenza e durata dell'uso

evitare attività con un'esposizione di oltre 1 ora

Fattori umani, indipendenti dalla gestione di rischio

Area potenzialmente esposta: corrisponde a entrambe le mani (960 cm²)

ulteriori condizioni di funzionamento riguardanti l'esposizione dei lavoratori

Uso in interni ed esterni

Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute

durante la formazione specifica indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374). Usare una protezione respiratoria (Efficiency: 90 %).

Numero dello scenario contributivo

7

Scenario contributivo d'esposizione per il controllo dell'esposizione del lavoratore per PROC 8b

ulteriori specifiche

Strumento di valutazione usato: Chesar 1.1.3

Caratteristiche dei prodotti

Liquido, pressione(tensione) di vapore < 0,5 kPa in caso di STP
Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100 (se non altrimenti indicato)



Isononanoic acid
10310

Versione / Revisione 5

Freuenza e durata dell'uso

evitare attività con un'esposizione di oltre 4. ore

Fattori umani, indipendenti dalla gestione di rischio

Area potenzialmente esposta: corrisponde a due palmi di mano (480 cm²)

ulteriori condizioni id funzionamento riguardanti l'esposizione dei lavoratori

Uso in interni ed esterni

Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute

durante la formazione di base indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374). Usare una protezione respiratoria (Efficiency: 90 %).

Numero dello scenario contributivo

8

Scenario contributivo d'esposizione per il controllo dell'esposizione del lavoratore per PROC 10

ulteriori specifiche

Strumento di valutazione usato: Chesar 1.1.3

Caratteristiche dei prodotti

Liquido, pressione(tensione) di vapore < 0,5 kPa in caso di STP

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 5

Freuenza e durata dell'uso

evitare attività con un'esposizione di oltre 4. ore

Fattori umani, indipendenti dalla gestione di rischio

Area potenzialmente esposta: corrisponde a entrambe le mani (960 cm²)

ulteriori condizioni id funzionamento riguardanti l'esposizione dei lavoratori

Uso in interni ed esterni

Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute

durante la formazione specifica indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374). Usare una protezione respiratoria (Efficiency: 90 %).

Numero dello scenario contributivo

9

Scenario contributivo d'esposizione per il controllo dell'esposizione del lavoratore per PROC 11

ulteriori specifiche

Strumento di valutazione usato: StoffenManager RiskOfDerm

Caratteristiche dei prodotti

Liquido, pressione(tensione) di vapore < 0,5 kPa in caso di STP

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 20

quantità utilizzate

500 mL/min

Freuenza e durata dell'uso

8 h (strato pieno)

ulteriori condizioni id funzionamento riguardanti l'esposizione dei lavoratori

Uso in interno

Volume dell'ambiente 100 - 1000 m³

condizioni tecniche e misure per il controllo della dispersione dalla fonte ai lavoratori

assicurare una quantità sufficiente di ventilazione generale si ottiene una ventilazione naturale grazie a porte, finestre, etc. Una ventilazione controllata significa aria di mandata e di scarico tramite un ventilatore attivo. Distanza dalla fonte: > 1 m².

Direzione del flusso d'aria: via dall'operaio. Direzione di applicazione: verso giù.

Misure organizzative per evitare/limitare il rilascio, la dispersione e l'esposizione

pulire quotidianamente le apparecchiature e l'area di lavoro

Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute

L'attrezzatura viene esaminata e pulita regolarmente. indossare guanti adeguati, testati secondo EN347.

Numero dello scenario contributivo

10

Scenario contributivo d'esposizione per il controllo dell'esposizione del lavoratore per PROC 13

ulteriori specifiche



Isononanoic acid
10310

Versione / Revisione 5

Strumento di valutazione usato: Chesar 1.1.3

Caratteristiche dei prodotti

Liquido, pressione(tensione) di vapore < 0,5 kPa in caso di STP
Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100 (se non altrimenti indicato)

Frequenza e durata dell'uso

evitare attività con un'esposizione di oltre 4. ore

Fattori umani, indipendenti dalla gestione di rischio

Area potenzialmente esposta: corrisponde a due palmi di mano (480 cm²)

ulteriori condizioni id funzionamento riguardanti l'esposizione dei lavoratori

Uso in interni ed esterni

Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute

durante la formazione specifica indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374). Usare una protezione respiratoria (Efficiency: 90 %).

Numero dello scenario contributivo

11

Scenario contributivo d'esposizione per il controllo dell'esposizione del lavoratore per PROC 17

ulteriori specifiche

Strumento di valutazione usato: Chesar 1.1.3

Caratteristiche dei prodotti

Liquido, pressione(tensione) di vapore < 0,5 kPa in caso di STP
Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 5

Frequenza e durata dell'uso

evitare attività con un'esposizione di oltre 1 ora

Fattori umani, indipendenti dalla gestione di rischio

Area potenzialmente esposta: corrisponde a entrambe le mani (960 cm²)

ulteriori condizioni id funzionamento riguardanti l'esposizione dei lavoratori

Uso in interni ed esterni

Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute

durante la formazione specifica indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374). Usare una protezione respiratoria (Efficiency: 90 %).

Numero dello scenario contributivo

12

Scenario contributivo d'esposizione per il controllo dell'esposizione del lavoratore per PROC 20

ulteriori specifiche

Strumento di valutazione usato: Chesar 1.1.3

Caratteristiche dei prodotti

Liquido, pressione(tensione) di vapore < 0,5 kPa in caso di STP
Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100 (se non altrimenti indicato)

Frequenza e durata dell'uso

evitare attività con un'esposizione di oltre 4. ore

Fattori umani, indipendenti dalla gestione di rischio

Area potenzialmente esposta: corrisponde a due palmi di mano (480 cm²)

ulteriori condizioni id funzionamento riguardanti l'esposizione dei lavoratori

Uso in interni ed esterni

Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute

indossare guanti adeguati, testati secondo EN347. Usare una protezione respiratoria (Efficiency: 90 %).

Stima dell'esposizione e riferimento alla fonte

Ambiente

PEC = concentrazione ambientale prevista (locale); RCR = rapporto di caratterizzazione dei rischi

Acqua dolce (pelagica)	PEC: 0.0002 mg/l; RCR: 0.003
Acqua dolce (sedimentaria)	PEC: 0.003 mg/kg dw; RCR: 0.003
Acqua marina (pelagica)	PEC: 0.00002 mg/l; RCR: 0.003

SCHEMA DI SICUREZZA



Isononanoic acid
10310

Versione / Revisione 5

Acqua marina (sedimentaria) PEC: 0.0003 mg/kg dw; RCR: 0.003
Terreni agricoli PEC: 0.00003 mg/kg dw; RCR: 0.0002
Impianto di depurazione (acque di scarico) PEC: 0.00003 mg/l; RCR: 0.00001

Valutazione dell'esposizione umana (per via orale, dermico, per inalazione)

non ci si aspetta assunzione orale. EE(inhal): esposizione stimata (a lungo termine, inalante) [mg/m³]; EE(derm): esposizione stimata (a lungo termine, cutanea) [mg/kg b.w./d]. Le stime sono fornite per esposizioni a breve termine o a lungo termine, a seconda di quale porta al valore di RCR più conservativo. Le RMMs (misure di gestione dei rischi) sono sufficienti a controllare i rischi relativi a effetti locali e sistemici.

Proc 1	EE(inhal): 0.066 ; EE(derm): 0.343
Proc 2	EE(inhal): 3.297 ; EE(derm): 0.274
Proc 3	EE(inhal): 3.956 ; EE(derm): 0.343
Proc 4	EE(inhal): 2.637 ; EE(derm): 0.137
Proc 8a	EE(inhal): 3.297 ; EE(derm): 0.686
Proc 8b	EE(inhal): 3.956 ; EE(derm): 0.686
Proc 10	EE(inhal): 1.978 ; EE(derm): 1.371
Proc 11	EE(inhal): 0.64 ; EE(derm): 0.56
Proc 13	EE(inhal): 3.956 ; EE(derm): 0.686
Proc 17	EE(inhal): 1.319 ; EE(derm): 1.371
Proc 20	EE(inhal): 1.978 ; EE(derm): 0.343

Caratterizzazione dei rischi

RCR(inhal): rapporto di caratterizzazione dei rischi inalante; RCR(derm): rapporto di caratterizzazione dei rischi cutaneo;

total RCR= RCR(inhal) +RCR(derm). Quando necessario, sono stati trattati effetti locali e sistemici relativi a esposizioni a breve e a lungo termine. Il RCR indicato corrisponde in ogni caso ad un valore conservativo.

Proc 1	RCR(inhal): 0.009 ; RCR(derm): 0.171
Proc 2	RCR(inhal): 0.471 ; RCR(derm): 0.137
Proc 3	RCR(inhal): 0.565 ; RCR(derm): 0.171
Proc 4	RCR(inhal): 0.377 ; RCR(derm): 0.069
Proc 8a	RCR(inhal): 0.471 ; RCR(derm): 0.343
Proc 8b	RCR(inhal): 0.565 ; RCR(derm): 0.343
Proc 10	RCR(inhal): 0.283 ; RCR(derm): 0.686
Proc 11	RCR(inhal): 0.09 ; RCR(derm): 0.28
Proc 13	RCR(inhal): 0.565 ; RCR(derm): 0.343
Proc 17	RCR(inhal): 0.188 ; RCR(derm): 0.686
Proc 20	RCR(inhal): 0.283 ; RCR(derm): 0.171

Numero di ES 8

titolo breve degli scenari di esposizione

Liquidi per la lavorazione dei metalli / olii per laminazione

lista dei descrittori d'uso

Categorie d'uso

SU3: Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali

Categorie di processo

PROC1: Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile

PROC2: Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata

PROC3: Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione)

SCHEDA DI SICUREZZA



Isononanoic acid
10310

Versione / Revisione 5

PROC5: Miscelazione o mescola in processi in lotti per la formulazione di preparati e articoli (contatto in fasi diverse e/o contatto importante)
PROC7: Applicazione spray industriale
PROC8a: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate
PROC8b: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate
PROC9: Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura)
PROC10: Applicazione con rulli o pennelli
PROC13: Trattamento di articoli per immersione ecolata
PROC17: Lubrificazione in condizioni di elevato consumo energetico e nell'ambito di un processo parzialmente aperto

Categorie di rilascio nell'ambiente [ERC]

ERC4: Uso industriale di coadiuvanti tecnologici, che non entrano a far parte di articoli

Caratteristiche dei prodotti

Attenersi all'allegata scheda di sicurezza del materiale

Descrizioni di attività e procedimenti coperti dallo scenario di esposizione

Comprende l'uso in formulazioni di metalworking (MWFs)/oli per laminazione inclusa l'esposizione occasionale durante il trasporto, i processi di rollatura e cottura, le attività di taglio e rilavorazione, l'applicazione automatizzata e manuale di una protezione dalla corrosione (inclusa l'applicazione a pennello, immersione,

Ulteriori spiegazioni

Uso industriale

Scenari contributivi

Numero dello scenario contributivo

1

Scenario contributivo d'esposizione per il controllo dell'esposizione ambientale per ERC 4

ulteriori specifiche

SpERC ESVOC 4.7a.v1 (ESVOC 18),

Strumento di valutazione usato: Chesar 1.1.3.

quantità utilizzate

Quantità giornaliera a sito: 5 to

importo annuale a sito: 100 to

Quota del tonnellaggio regionale usata localmente: 1

Fattori ambientali che non sono influenzati dalla gestione del rischio

Portata di fiume: 18000 m³/d

Fattore di diluizione locale dell'acqua dolce: 10

Fattore di diluizione locale dell'acqua marina: 100

condizioni tecniche e misure a livello di processo (sorgente) per impedire i rilasci

Quota di rilascio in aria prodotta dal processo: 0.6 %

Quota di rilascio nell'acqua di scarico prodotta dal processo: 0.03 %

Quota di rilascio nel suolo prodotta dal processo: 0%

Condizioni e misure relative agli impianti di chiarificazione comunali

Dimensione della fognatura comunale/impianto di chiarificazione (m³/d): 2000

il grado minimo di eliminazione nell'impianto di depurazione (%) è pari a: 87.5

Numero dello scenario contributivo

2

Scenario contributivo d'esposizione per il controllo dell'esposizione del lavoratore per PROC 1

ulteriori specifiche

Strumento di valutazione usato: Chesar 1.1.3

Caratteristiche dei prodotti



Isononanoic acid
10310

Versione / Revisione 5

Liquido, pressione(tensione) di vapore < 0,5 kPa in caso di STP
Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100 (se non altrimenti indicato)

Frequenza e durata dell'uso

8 h (strato pieno)

Fattori umani, indipendenti dalla gestione di rischio

Area potenzialmente esposta: corrisponde al palmo di una mano (240 cm²)

ulteriori condizioni id funzionamento riguardanti l'esposizione dei lavoratori

Uso in interni ed esterni

Numero dello scenario contributivo

3

Scenario contributivo d'esposizione per il controllo dell'esposizione del lavoratore per PROC 2

ulteriori specifiche

Strumento di valutazione usato: Chesar 1.1.3

Caratteristiche dei prodotti

Liquido, pressione(tensione) di vapore < 0,5 kPa in caso di STP

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100 (se non altrimenti indicato)

Frequenza e durata dell'uso

evitare attività con un'esposizione di oltre 4. ore

Fattori umani, indipendenti dalla gestione di rischio

Area potenzialmente esposta: corrisponde a due palmi di mano (480 cm²)

ulteriori condizioni id funzionamento riguardanti l'esposizione dei lavoratori

Uso in interni ed esterni

Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute

indossare guanti adeguati, testati secondo EN347.

Numero dello scenario contributivo

4

Scenario contributivo d'esposizione per il controllo dell'esposizione del lavoratore per PROC 3

ulteriori specifiche

Strumento di valutazione usato: Chesar 1.1.3

Caratteristiche dei prodotti

Liquido, pressione(tensione) di vapore < 0,5 kPa in caso di STP

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100 (se non altrimenti indicato)

Frequenza e durata dell'uso

evitare attività con un'esposizione di oltre 1 ora

Fattori umani, indipendenti dalla gestione di rischio

Area potenzialmente esposta: corrisponde al palmo di una mano (240 cm²)

ulteriori condizioni id funzionamento riguardanti l'esposizione dei lavoratori

Uso in interni ed esterni

Numero dello scenario contributivo

5

Scenario contributivo d'esposizione per il controllo dell'esposizione del lavoratore per PROC 5

ulteriori specifiche

Strumento di valutazione usato: Chesar 1.1.3

Caratteristiche dei prodotti

Liquido, pressione(tensione) di vapore < 0,5 kPa in caso di STP

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100 (se non altrimenti indicato)

Frequenza e durata dell'uso

evitare attività con un'esposizione di oltre 15 minuti

Fattori umani, indipendenti dalla gestione di rischio

Area potenzialmente esposta: corrisponde a due palmi di mano (480 cm²)

ulteriori condizioni id funzionamento riguardanti l'esposizione dei lavoratori

Uso in interni ed esterni

Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute



Isononanoic acid
10310

Versione / Revisione 5

durante la formazione specifica indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374).

Numero dello scenario contributivo 6
Scenario contributivo d'esposizione per il controllo dell'esposizione del lavoratore per PROC 7

ulteriori specifiche

Strumento di valutazione usato: StoffenManager RiskOfDerm

Caratteristiche dei prodotti

Liquido, pressione(tensione) di vapore < 0,5 kPa in caso di STP

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 20

quantità utilizzate

Percentuale d'uso: 500 mL/min

Frequenza e durata dell'uso

evitare attività con un'esposizione di oltre 1 ora

ulteriori condizioni id funzionamento riguardanti l'esposizione dei lavoratori

Uso in interno

Volume dell'ambiente 100 - 1000 m³

condizioni tecniche e misure a livello di processo (sorgente) per impedire i rilasci

L'operatore è separato dalla fonte di esposizione

condizioni tecniche e misure per il controllo della dispersione dalla fonte ai lavoratori

Distanza dalla fonte: < 1 m². Direzione di applicazione: verso giù. Direzione del flusso d'aria: via dall'operaio. assicurare una quantità sufficiente di ventilazione generale si ottiene una ventilazione naturale grazie a porte, finestre, etc. Una ventilazione controllata significa aria di mandata e di scarico tramite un ventilatore attivo.

Misure organizzative per evitare/limitare il rilascio, la dispersione e l'esposizione

pulire quotidianamente le apparecchiature e l'area di lavoro

Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute

L'attrezzatura viene esaminata e pulita regolarmente. durante la formazione di base indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374).

Numero dello scenario contributivo 7
Scenario contributivo d'esposizione per il controllo dell'esposizione del lavoratore per PROC 8a

ulteriori specifiche

Strumento di valutazione usato: Chesar 1.1.3

Caratteristiche dei prodotti

Liquido, pressione(tensione) di vapore < 0,5 kPa in caso di STP

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100 (se non altrimenti indicato)

Frequenza e durata dell'uso

evitare attività con un'esposizione di oltre 1 ora

Fattori umani, indipendenti dalla gestione di rischio

Area potenzialmente esposta: corrisponde a entrambe le mani (960 cm²)

ulteriori condizioni id funzionamento riguardanti l'esposizione dei lavoratori

Uso in interno

condizioni tecniche e misure per il controllo della dispersione dalla fonte ai lavoratori

assicurare ventilazione supplementare nei punti in cui si verificano le emissioni. Effettività del LEV (eliminazione locale d'aria): 90 % (inalante), 99% (cutaneo).

Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute

durante la formazione di base indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374).

Numero dello scenario contributivo 8
Scenario contributivo d'esposizione per il controllo dell'esposizione del lavoratore per PROC 8b

ulteriori specifiche

Strumento di valutazione usato: Chesar 1.1.3

Caratteristiche dei prodotti

Liquido, pressione(tensione) di vapore < 0,5 kPa in caso di STP



Isononanoic acid
10310

Versione / Revisione 5

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100 (se non altrimenti indicato)

Frequenza e durata dell'uso

evitare attività con un'esposizione di oltre 4. ore

Fattori umani, indipendenti dalla gestione di rischio

Area potenzialmente esposta: corrisponde a due palmi di mano (480 cm²)

ulteriori condizioni id funzionamento riguardanti l'esposizione dei lavoratori

Uso in interni ed esterni

Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute

indossare guanti adeguati, testati secondo EN347. Usare una protezione respiratoria (Efficiency: 90 %).

Numero dello scenario contributivo

9

Scenario contributivo d'esposizione per il controllo dell'esposizione del lavoratore per PROC 9

ulteriori specifiche

Strumento di valutazione usato: Chesar 1.1.3

Caratteristiche dei prodotti

Liquido, pressione(tensione) di vapore < 0,5 kPa in caso di STP

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100 (se non altrimenti indicato)

Frequenza e durata dell'uso

evitare attività con un'esposizione di oltre 4. ore

Fattori umani, indipendenti dalla gestione di rischio

Area potenzialmente esposta: corrisponde a due palmi di mano (480 cm²)

ulteriori condizioni id funzionamento riguardanti l'esposizione dei lavoratori

Uso in interni ed esterni

Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute

indossare guanti adeguati, testati secondo EN347. Usare una protezione respiratoria (Efficiency: 90 %).

Numero dello scenario contributivo

10

Scenario contributivo d'esposizione per il controllo dell'esposizione del lavoratore per PROC 10

ulteriori specifiche

Strumento di valutazione usato: Chesar 1.1.3

Caratteristiche dei prodotti

Liquido, pressione(tensione) di vapore < 0,5 kPa in caso di STP

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 25

Frequenza e durata dell'uso

4 h (mezzo strato)

Fattori umani, indipendenti dalla gestione di rischio

Area potenzialmente esposta: corrisponde a entrambe le mani (960 cm²)

ulteriori condizioni id funzionamento riguardanti l'esposizione dei lavoratori

Uso in interno

condizioni tecniche e misure per il controllo della dispersione dalla fonte ai lavoratori

assicurare ventilazione supplementare nei punti in cui si verificano le emissioni. Effettività del LEV (eliminazione locale d'aria):

90 % (inalante), 95% (cutaneo).

Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute

durante la formazione specifica indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374).

Numero dello scenario contributivo

11

Scenario contributivo d'esposizione per il controllo dell'esposizione del lavoratore per PROC 13

ulteriori specifiche

Strumento di valutazione usato: Chesar 1.1.3

Caratteristiche dei prodotti

Liquido, pressione(tensione) di vapore < 0,5 kPa in caso di STP

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100 (se non altrimenti indicato)

Frequenza e durata dell'uso



Isononanoic acid
10310

Versione / Revisione 5

evitare attività con un'esposizione di oltre 4. ore

Fattori umani, indipendenti dalla gestione di rischio

Area potenzialmente esposta: corrisponde a due palmi di mano (480 cm²)

ulteriori condizioni di funzionamento riguardanti l'esposizione dei lavoratori

Uso in interni ed esterni

Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute

durante la formazione specifica indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374). Usare una protezione respiratoria (Efficiency: 90 %).

Numero dello scenario contributivo

12

Scenario contributivo d'esposizione per il controllo dell'esposizione del lavoratore per PROC 17

ulteriori specifiche

Strumento di valutazione usato: StoffenManager RiskOfDerm

Caratteristiche dei prodotti

Liquido, pressione(tensione) di vapore < 0,5 kPa in caso di STP

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 20

Frequenza e durata dell'uso

8 h (strato pieno)

Fattori umani, indipendenti dalla gestione di rischio

Area potenzialmente esposta: corrisponde a entrambe le mani (960 cm²)

ulteriori condizioni di funzionamento riguardanti l'esposizione dei lavoratori

Uso in interno

Volume dell'ambiente 100 - 1000 m³

condizioni tecniche e misure a livello di processo (sorgente) per impedire i rilasci

Incapsulamento della fonte di esposizione

condizioni tecniche e misure per il controllo della dispersione dalla fonte ai lavoratori

Distanza dalla fonte: > 1 m². Operai in cabina separata senza specifica ventilazione. separare un'attività dalle altre. assicurare una quantità sufficiente di ventilazione generale si ottiene una ventilazione naturale grazie a porte, finestre, etc. Una ventilazione controllata significa aria di mandata e di scarico tramite un ventilatore attivo.

Misure organizzative per evitare/limitare il rilascio, la dispersione e l'esposizione

pulire quotidianamente le apparecchiature e l'area di lavoro

Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute

indossare guanti adeguati, testati secondo EN347. L'attrezzatura viene esaminata e pulita regolarmente.

Stima dell'esposizione e riferimento alla fonte

Ambiente

PEC = concentrazione ambientale prevista (locale); RCR = rapporto di caratterizzazione dei rischi

Acqua dolce (pelagica)	PEC: 0.01 mg/l; RCR: 0.141
Acqua dolce (sedimentaria)	PEC: 0.128 mg/kg dw; RCR: 0.142
Acqua marina (pelagica)	PEC: 0.001 mg/l; RCR: 0.141
Acqua marina (sedimentaria)	PEC: 0.013 mg/kg dw; RCR: 0.142
Terreni agricoli	PEC: 0.02 mg/kg dw; RCR: 0.143
Impianto di depurazione (acque di scarico)	PEC: 0.094 mg/l; RCR: 0.004

Valutazione dell'esposizione umana (per via orale, dermico, per inalazione)

non ci si aspetta assunzione orale. EE(inhal): esposizione stimata (a lungo termine, inalante) [mg/m³]; EE(derm): esposizione stimata (a lungo termine, cutanea) [mg/kg b.w./d]. Le stime sono fornite per esposizioni a breve termine o a lungo termine, a seconda di quale porta al valore di RCR più conservativo. Le RMMs (misure di gestione dei rischi) sono sufficienti a controllare i rischi relativi a effetti locali e sistemici.

Proc 1	EE(inhal): 0.066 ; EE(derm): 0.343
Proc 2	EE(inhal): 3.956 ; EE(derm): 0.274
Proc 3	EE(inhal): 3.956 ; EE(derm): 0.343
Proc 5	EE(inhal): 3.297 ; EE(derm): 0.686
Proc 7	EE(inhal): 0.64 ; EE(derm): 0.65

SCHEMA DI SICUREZZA



Isononanoic acid
10310

Versione / Revisione 5

Proc 8a	EE(inhal): 1.319 ; EE(derm): 0.014
Proc 8b	EE(inhal): 1.978 ; EE(derm): 1.371
Proc 9	EE(inhal): 1.978 ; EE(derm): 1.371
Proc 10	EE(inhal): 2.374 ; EE(derm): 0.069
Proc 13	EE(inhal): 3.856 ; EE(derm): 0.686
Proc 17	EE(inhal): 0.029 ; EE(derm): 0.467

Caratterizzazione dei rischi

RCR(inhal): rapporto di caratterizzazione dei rischi inalante; RCR(derm): rapporto di caratterizzazione dei rischi cutaneo;

total RCR= RCR(inhal) +RCR(derm). Quando necessario, sono stati trattati effetti locali e sistemici relativi a esposizioni a breve e a lungo termine. Il RCR indicato corrisponde in ogni caso ad un valore conservativo.

Proc 1	RCR(inhal): 0.009 ; RCR(derm): 0.171
Proc 2	RCR(inhal): 0.565 ; RCR(derm): 0.137
Proc 3	RCR(inhal): 0.565 ; RCR(derm): 0.171
Proc 5	RCR(inhal): 0.471 ; RCR(derm): 0.343
Proc 7	RCR(inhal): 0.09 ; RCR(derm): 0.32
Proc 8a	RCR(inhal): 0.188 ; RCR(derm): 0.007
Proc 8b	RCR(inhal): 0.283 ; RCR(derm): 0.686
Proc 9	RCR(inhal): 0.283 ; RCR(derm): 0.686
Proc 10	RCR(inhal): 0.339 ; RCR(derm): 0.034
Proc 13	RCR(inhal): 0.565 ; RCR(derm): 0.343
Proc 17	RCR(inhal): 0.004 ; RCR(derm): 0.234

Numero di ES 9

titolo breve degli scenari di esposizione

Liquidi per la lavorazione dei metalli / olii per laminazione

lista dei descrittori d'uso

Categorie d'uso

SU22: Usi professionali: settore pubblico (amministrazione, istruzione, intrattenimento, servizi, artigianato)

Categorie di processo

PROC1: Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile

PROC2: Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata

PROC3: Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione)

PROC5: Miscelazione o mescola in processi in lotti per la formulazione di preparati e articoli (contatto in fasi diverse e/o contatto importante)

PROC8a: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate

PROC8b: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate

PROC10: Applicazione con rulli o pennelli

PROC11: Applicazione spray non industriale

PROC13: Trattamento di articoli per immersione ecologica

PROC17: Lubrificazione in condizioni di elevato consumo energetico e nell'ambito di un processo parzialmente aperto

Categorie di rilascio nell'ambiente [ERC]

ERC8a: Uso interno su larga scala di adiuvanti ai processi in sistemi aperti

ERC8d: Uso esterno su larga scala con adiuvanti ai processi in sistemi esterni

Caratteristiche dei prodotti



Isononanoic acid
10310

Versione / Revisione 5

Attenersi all'allegata scheda di sicurezza del materiale

Descrizioni di attività e procedimenti coperti dallo scenario di esposizione

Comprende l'uso in formulazioni di metalworking (MWFs) inclusa l'esposizione occasionale durante il trasporto, i processi aperti e chiusi di taglio e rilavorazione, l'applicazione automatizzata e manuale di una protezione dalla corrosione, la manutenzione dell'impianto, lo svuotamento e.

Ulteriori spiegazioni

Uso professionale

Scenari contributivi

Numero dello scenario contributivo	1
Scenario contributivo d'esposizione per il controllo dell'esposizione ambientale per ERC 8a ERC 8d	

ulteriori specifiche

SpERC ESVOC 8.7c.v1 (ESVOC 20),

Strumento di valutazione usato: Chesar 1.1.3.

quantità utilizzate

uso ampiamente dispersivo quotidiano: 0.00005 to/d

Quota del tonnellaggio regionale usata localmente: 0.1

Frazione del tonnellaggio UE usato regionalmente: 0.002

quantità utilizzate (EU): 100 to/a

Fattori ambientali che non sono influenzati dalla gestione del rischio

Portata di fiume: 18000 m³/d

Fattore di diluizione locale dell'acqua dolce: 10

Fattore di diluizione locale dell'acqua marina: 100

condizioni tecniche e misure a livello di processo (sorgente) per impedire i rilasci

Quota di rilascio in aria prodotta dal processo: 0.5 %

Quota di rilascio nell'acqua di scarico prodotta dal processo: 5 %

Quota di rilascio nel suolo prodotta dal processo: 5%

Condizioni e misure relative agli impianti di chiarificazione comunali

Dimensione della fognatura comunale/impianto di chiarificazione (m³/d): 2000

il grado minimo di eliminazione nell'impianto di depurazione (%) è pari a: 87.5

Numero dello scenario contributivo	2
Scenario contributivo d'esposizione per il controllo dell'esposizione del lavoratore per PROC 1	

ulteriori specifiche

Strumento di valutazione usato: Chesar 1.1.3

Caratteristiche dei prodotti

Liquido, pressione(tensione) di vapore < 0,5 kPa in caso di STP

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100 (se non altrimenti indicato)

Frequenza e durata dell'uso

8 h (strato pieno)

Fattori umani, indipendenti dalla gestione di rischio

Area potenzialmente esposta: corrisponde al palmo di una mano (240 cm²)

ulteriori condizioni id funzionamento riguardanti l'esposizione dei lavoratori

Uso in interni ed esterni

Numero dello scenario contributivo	3
Scenario contributivo d'esposizione per il controllo dell'esposizione del lavoratore per PROC 2	

ulteriori specifiche

Strumento di valutazione usato: Chesar 1.1.3

Caratteristiche dei prodotti



Isononanoic acid
10310

Versione / Revisione 5

Liquido, pressione(tensione) di vapore < 0,5 kPa in caso di STP
Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100 (se non altrimenti indicato)

Frequenza e durata dell'uso

evitare attività con un'esposizione di oltre 15 minuti

Fattori umani, indipendenti dalla gestione di rischio

Area potenzialmente esposta: corrisponde a due palmi di mano (480 cm²)

ulteriori condizioni id funzionamento riguardanti l'esposizione dei lavoratori

Uso in interni ed esterni

Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute

indossare guanti adeguati, testati secondo EN347.

Numero dello scenario contributivo

4

Scenario contributivo d'esposizione per il controllo dell'esposizione del lavoratore per PROC 3

ulteriori specifiche

Strumento di valutazione usato: Chesar 1.1.3

Caratteristiche dei prodotti

Liquido, pressione(tensione) di vapore < 0,5 kPa in caso di STP
Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100 (se non altrimenti indicato)

Frequenza e durata dell'uso

evitare attività con un'esposizione di oltre 1 ora

Fattori umani, indipendenti dalla gestione di rischio

Area potenzialmente esposta: corrisponde al palmo di una mano (240 cm²)

ulteriori condizioni id funzionamento riguardanti l'esposizione dei lavoratori

Uso in interni ed esterni

Numero dello scenario contributivo

5

Scenario contributivo d'esposizione per il controllo dell'esposizione del lavoratore per PROC 5

ulteriori specifiche

Strumento di valutazione usato: Chesar 1.1.3

Caratteristiche dei prodotti

Liquido, pressione(tensione) di vapore < 0,5 kPa in caso di STP
Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100 (se non altrimenti indicato)

Frequenza e durata dell'uso

evitare attività con un'esposizione di oltre 1 ora

Fattori umani, indipendenti dalla gestione di rischio

Area potenzialmente esposta: corrisponde a due palmi di mano (480 cm²)

ulteriori condizioni id funzionamento riguardanti l'esposizione dei lavoratori

Uso in interno

condizioni tecniche e misure per il controllo della dispersione dalla fonte ai lavoratori

assicurare ventilazione supplementare nei punti in cui si verificano le emissioni. Effettività del LEV (eliminazione locale d'aria): 80 % (inalante), 99.5% (cutaneo).

Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute

durante la formazione specifica indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374).

Numero dello scenario contributivo

6

Scenario contributivo d'esposizione per il controllo dell'esposizione del lavoratore per PROC 8a

ulteriori specifiche

Strumento di valutazione usato: Chesar 1.1.3

Caratteristiche dei prodotti

Liquido, pressione(tensione) di vapore < 0,5 kPa in caso di STP
Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100 (se non altrimenti indicato)

Frequenza e durata dell'uso

evitare attività con un'esposizione di oltre 1 ora



Isononanoic acid
10310

Versione / Revisione 5

Fattori umani, indipendenti dalla gestione di rischio

Area potenzialmente esposta: corrisponde a entrambe le mani (960 cm²)

ulteriori condizioni id funzionamento riguardanti l'esposizione dei lavoratori

Uso in interni ed esterni

Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute

durante la formazione specifica indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374). Usare una protezione respiratoria (Efficiency: 90 %).

Numero dello scenario contributivo

7

Scenario contributivo d'esposizione per il controllo dell'esposizione del lavoratore per PROC 8b

ulteriori specifiche

Strumento di valutazione usato: Chesar 1.1.3

Caratteristiche dei prodotti

Liquido, pressione(tensione) di vapore < 0,5 kPa in caso di STP

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100 (se non altrimenti indicato)

Freuenza e durata dell'uso

evitare attività con un'esposizione di oltre 4. ore

Fattori umani, indipendenti dalla gestione di rischio

Area potenzialmente esposta: corrisponde a due palmi di mano (480 cm²)

ulteriori condizioni id funzionamento riguardanti l'esposizione dei lavoratori

Uso in interni ed esterni

Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute

durante la formazione di base indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374). Usare una protezione respiratoria (Efficiency: 90 %).

Numero dello scenario contributivo

8

Scenario contributivo d'esposizione per il controllo dell'esposizione del lavoratore per PROC 10

ulteriori specifiche

Strumento di valutazione usato: Chesar 1.1.3

Caratteristiche dei prodotti

Liquido, pressione(tensione) di vapore < 0,5 kPa in caso di STP

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 5

Freuenza e durata dell'uso

4 h (mezzo strato)

Fattori umani, indipendenti dalla gestione di rischio

Area potenzialmente esposta: corrisponde a due palmi di mano (480 cm²)

ulteriori condizioni id funzionamento riguardanti l'esposizione dei lavoratori

Uso in interni ed esterni

Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute

durante la formazione specifica indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374). Usare una protezione respiratoria (Efficiency: 90 %).

Numero dello scenario contributivo

9

Scenario contributivo d'esposizione per il controllo dell'esposizione del lavoratore per PROC 11

ulteriori specifiche

Strumento di valutazione usato: StoffenManager RiskOfDerm

Caratteristiche dei prodotti

Liquido, pressione(tensione) di vapore < 0,5 kPa in caso di STP

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 20

quantità utilizzate

Percentuale d'uso: 500 mL/min

Freuenza e durata dell'uso

8 h (strato pieno)



Isononanoic acid
10310

Versione / Revisione 5

ulteriori condizioni di funzionamento riguardanti l'esposizione dei lavoratori

Uso in interno

Volume dell'ambiente 100 - 1000 m³

condizioni tecniche e misure a livello di processo (sorgente) per impedire i rilasci

L'operatore è separato dalla fonte di esposizione

condizioni tecniche e misure per il controllo della dispersione dalla fonte ai lavoratori

assicurare una quantità sufficiente di ventilazione generale si ottiene una ventilazione naturale grazie a porte, finestre, etc. Una ventilazione controllata significa aria di mandata e di scarico tramite un ventilatore attivo. Distanza dalla fonte: > 1 m².

separare un'attività dalle altre. Direzione di applicazione: verso giù. Direzione del flusso d'aria: via dall'operaio.

Misure organizzative per evitare/limitare il rilascio, la dispersione e l'esposizione

pulire quotidianamente le apparecchiature e l'area di lavoro

Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute

L'attrezzatura viene esaminata e pulita regolarmente. indossare guanti adeguati, testati secondo EN347.

Numero dello scenario contributivo

10

Scenario contributivo d'esposizione per il controllo dell'esposizione del lavoratore per PROC 13

ulteriori specifiche

Strumento di valutazione usato: Chesar 1.1.3

Caratteristiche dei prodotti

Liquido, pressione(tensione) di vapore < 0,5 kPa in caso di STP

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100 (se non altrimenti indicato)

Frequenza e durata dell'uso

evitare attività con un'esposizione di oltre 4. ore

Fattori umani, indipendenti dalla gestione di rischio

Area potenzialmente esposta: corrisponde a due palmi di mano (480 cm²)

ulteriori condizioni di funzionamento riguardanti l'esposizione dei lavoratori

Uso in interni ed esterni

Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute

durante la formazione specifica indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374). Usare una protezione respiratoria (Efficiency: 90 %).

Numero dello scenario contributivo

11

Scenario contributivo d'esposizione per il controllo dell'esposizione del lavoratore per PROC 17

ulteriori specifiche

Strumento di valutazione usato: StoffenManager RiskOfDerm

Caratteristiche dei prodotti

Liquido, pressione(tensione) di vapore < 0,5 kPa in caso di STP

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 20

Frequenza e durata dell'uso

8 h (strato pieno)

ulteriori condizioni di funzionamento riguardanti l'esposizione dei lavoratori

Uso in interno

Volume dell'ambiente 100 - 1000 m³

condizioni tecniche e misure a livello di processo (sorgente) per impedire i rilasci

Incapsulamento della fonte di esposizione

condizioni tecniche e misure per il controllo della dispersione dalla fonte ai lavoratori

assicurare una quantità sufficiente di ventilazione generale si ottiene una ventilazione naturale grazie a porte, finestre, etc. Una ventilazione controllata significa aria di mandata e di scarico tramite un ventilatore attivo. Operai in cabina separata senza specifica ventilazione.

Misure organizzative per evitare/limitare il rilascio, la dispersione e l'esposizione

pulire quotidianamente le apparecchiature e l'area di lavoro

Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute

L'attrezzatura viene esaminata e pulita regolarmente. indossare guanti adeguati, testati secondo EN347.



Isononanoic acid
10310

Versione / Revisione 5

Stima dell'esposizione e riferimento alla fonte

Ambiente

PEC = concentrazione ambientale prevista (locale); RCR = rapporto di caratterizzazione dei rischi

Acqua dolce (pelagica)	PEC: 0.0002 mg/l; RCR: 0.003
Acqua dolce (sedimentaria)	PEC: 0.003 mg/kg dw; RCR: 0.003
Acqua marina (pelagica)	PEC: 0.00002 mg/l; RCR: 0.003
Acqua marina (sedimentaria)	PEC: 0.0003 mg/kg dw; RCR: 0.003
Terreni agricoli	PEC: 0.00006 mg/kg dw; RCR: 0.0004
Impianto di depurazione (acque di scarico)	PEC: 0.00017 mg/l; RCR: 0.00007

Valutazione dell'esposizione umana (per via orale, dermico, per inalazione)

non ci si aspetta assunzione orale. EE(inhal): esposizione stimata (a lungo termine, inalante) [mg/m³]; EE(derm): esposizione stimata (a lungo termine, cutanea) [mg/kg b.w./d]. Le stime sono fornite per esposizioni a breve termine o a lungo termine, a seconda di quale porta al valore di RCR più conservativo. Le RMMs (misure di gestione dei rischi) sono sufficienti a controllare i rischi relativi a effetti locali e sistemici.

Proc 1	EE(inhal): 0.066 ; EE(derm): 0.343
Proc 2	EE(inhal): 3.297 ; EE(derm): 0.274
Proc 3	EE(inhal): 3.956 ; EE(derm): 0.343
Proc 5	EE(inhal): 2.637 ; EE(derm): 0.003
Proc 8a	EE(inhal): 3.297 ; EE(derm): 0.686
Proc 8b	EE(inhal): 3.956 ; EE(derm): 0.686
Proc 10	EE(inhal): 1.978 ; EE(derm): 1.371
Proc 11	EE(inhal): 0.64 ; EE(derm): 0.56
Proc 13	EE(inhal): 3.956 ; EE(derm): 0.686
Proc 17	EE(inhal): 0.029 ; EE(derm): 0.467

Caratterizzazione dei rischi

RCR(inhal): rapporto di caratterizzazione dei rischi inalante; RCR(derm): rapporto di caratterizzazione dei rischi cutaneo;

total RCR= RCR(inhal) +RCR(derm). Quando necessario, sono stati trattati effetti locali e sistemici relativi a esposizioni a breve e a lungo termine. Il RCR indicato corrisponde in ogni caso ad un valore conservativo.

Proc 1	RCR(inhal): 0.009 ; RCR(derm): 0.171
Proc 2	RCR(inhal): 0.471 ; RCR(derm): 0.137
Proc 3	RCR(inhal): 0.565 ; RCR(derm): 0.171
Proc 5	RCR(inhal): 0.377 ; RCR(derm): 0.002
Proc 8a	RCR(inhal): 0.471 ; RCR(derm): 0.343
Proc 8b	RCR(inhal): 0.565 ; RCR(derm): 0.343
Proc 10	RCR(inhal): 0.283 ; RCR(derm): 0.686
Proc 11	RCR(inhal): 0.09 ; RCR(derm): 0.27
Proc 13	RCR(inhal): 0.565 ; RCR(derm): 0.343
Proc 17	RCR(inhal): 0.004 ; RCR(derm): 0.234

Numero di ES 10

titolo breve degli scenari di esposizione

Impiego in laboratori

lista dei descrittori d'uso

Categorie d'uso

SU3: Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali

SCHEDA DI SICUREZZA



Isononanoic acid
10310

Versione / Revisione 5

Categorie di processo

PROC10: Applicazione con rulli o pennelli

PROC15: Uso come reagenti per laboratorio

Categorie di rilascio nell'ambiente [ERC]

ERC4: Uso industriale di coadiuvanti tecnologici, che non entrano a far parte di articoli

Caratteristiche dei prodotti

Attenersi all'allegata scheda di sicurezza del materiale

Descrizioni di attività e procedimenti coperti dallo scenario di esposizione

Uso della sostanza in laboratorio, incluso il trasferimento di materiali e la pulizia dell'impianto

Ulteriori spiegazioni

Uso industriale

Scenari contributivi

Numero dello scenario contributivo

1

Scenario contributivo d'esposizione per il controllo dell'esposizione ambientale per ERC 4

ulteriori specifiche

Strumento di valutazione usato: Chesar 1.1.3.

quantità utilizzate

Quantità giornaliera a sito: 0.005 to

importo annuale a sito: 0.1 to

Quota del tonnello regionale usata localmente: 1

Fattori ambientali che non sono influenzati dalla gestione del rischio

Portata di fiume: 18000 m³/d

Fattore di diluizione locale dell'acqua dolce: 10

Fattore di diluizione locale dell'acqua marina: 100

ulteriori condizioni di funzionamento riguardanti l'esposizione ambientale

Uso in interno

condizioni tecniche e misure a livello di processo (sorgente) per impedire i rilasci

Quota di rilascio in aria prodotta dal processo: 2.5 %

Quota di rilascio nell'acqua di scarico prodotta dal processo: 2 %

Quota di rilascio nel suolo prodotta dal processo: 0.01%

Condizioni e misure relative agli impianti di chiarificazione comunali

Dimensione della fognatura comunale/impianto di chiarificazione (m³/d): 2000

il grado minimo di eliminazione nell'impianto di depurazione (%) è pari a: 87.5

Numero dello scenario contributivo

2

Scenario contributivo d'esposizione per il controllo dell'esposizione del lavoratore per PROC 10

ulteriori specifiche

Strumento di valutazione usato: Chesar 1.1.3

Caratteristiche dei prodotti

Liquido, pressione(tensione) di vapore < 0,5 kPa in caso di STP

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 25

Frequenza e durata dell'uso

evitare attività con un'esposizione di oltre 4. ore

Fattori umani, indipendenti dalla gestione di rischio

Area potenzialmente esposta: corrisponde a entrambe le mani (960 cm²)

ulteriori condizioni di funzionamento riguardanti l'esposizione dei lavoratori

Uso in interno



Isononanoic acid
10310

Versione / Revisione 5

condizioni tecniche e misure per il controllo della dispersione dalla fonte ai lavoratori

assicurare ventilazione supplementare nei punti in cui si verificano le emissioni. Effettività del LEV (eliminazione locale d'aria): 90 % (inalante), 95% (cutaneo).

Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute

durante la formazione specifica indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374).

Numero dello scenario contributivo

3

Scenario contributivo d'esposizione per il controllo dell'esposizione del lavoratore per PROC 15

ulteriori specifiche

Strumento di valutazione usato: Chesar 1.1.3

Caratteristiche dei prodotti

Liquido, pressione(tensione) di vapore < 0,5 kPa in caso di STP

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100 (se non altrimenti indicato)

Frequenza e durata dell'uso

8 h (strato pieno)

Fattori umani, indipendenti dalla gestione di rischio

Area potenzialmente esposta: corrisponde al palmo di una mano (240 cm²)

ulteriori condizioni di funzionamento riguardanti l'esposizione dei lavoratori

Uso in interno

condizioni tecniche e misure per il controllo della dispersione dalla fonte ai lavoratori

assicurare ventilazione supplementare nei punti in cui si verificano le emissioni. Effettività del LEV (eliminazione locale d'aria): 90 % (inalante), 90% (cutaneo).

Stima dell'esposizione e riferimento alla fonte

Ambiente

PEC = concentrazione ambientale prevista (locale); RCR = rapporto di caratterizzazione dei rischi

Acqua dolce (pelagica)	PEC: 0.0008 mg/l; RCR: 0.012
Acqua dolce (sedimentaria)	PEC: 0.011 mg/kg dw; RCR: 0.012
Acqua marina (pelagica)	PEC: 0.00008 mg/l; RCR: 0.012
Acqua marina (sedimentaria)	PEC: 0.001 mg/kg dw; RCR: 0.012
Terreni agricoli	PEC: 0.001 mg/kg dw; RCR: 0.01
Impianto di depurazione (acque di scarico)	PEC: 0.006 mg/l; RCR: 0.00027

Valutazione dell'esposizione umana (per via orale, dermico, per inalazione)

non ci si aspetta assunzione orale. EE(inal): esposizione stimata (a lungo termine, inalante) [mg/m³]; EE(derm): esposizione stimata (a lungo termine, cutanea) [mg/kg b.w./d]. Le RMMs (misure di gestione dei rischi) sono sufficienti a controllare i rischi relativi a effetti locali e sistemici. Le stime sono fornite per esposizioni a breve termine o a lungo termine, a seconda di quale porta al valore di RCR più conservativo.

Proc 10	EE(inal): 2.374 ; EE(derm): 0.069
Proc 15	EE(inal): 3.297 ; EE(derm): 0.034

Caratterizzazione dei rischi

RCR(inal): rapporto di caratterizzazione dei rischi inalante; RCR(derm): rapporto di caratterizzazione dei rischi cutaneo;

total RCR= RCR(inal) +RCR(derm). Quando necessario, sono stati trattati effetti locali e sistemici relativi a esposizioni a breve e a lungo termine. Il RCR indicato corrisponde in ogni caso ad un valore conservativo.

Proc 10	RCR(inal): 0.339 ; RCR(derm): 0.034
Proc 15	RCR(inal): 0.471 ; RCR(derm): 0.017



Isononanoic acid
10310

Versione / Revisione 5

Numero di ES 11

titolo breve degli scenari di esposizione

Impiego in laboratori

lista dei descrittori d'uso

Categorie d'uso

SU22: Usi professionali: settore pubblico (amministrazione, istruzione, intrattenimento, servizi, artigianato)

Categorie di processo

PROC10: Applicazione con rulli o pennelli

PROC15: Uso come reagenti per laboratorio

Categorie di rilascio nell'ambiente [ERC]

ERC8a: Uso interno su larga scala di adiuvanti ai processi in sistemi aperti

Caratteristiche dei prodotti

Attenersi all'allegata scheda di sicurezza del materiale

Descrizioni di attività e procedimenti coperti dallo scenario di esposizione

Uso di piccole quantità in laboratori, incluso il trasferimento di materiali e la pulizia dell'impianto, incluso il trasferimento di materiali e la pulizia dell'impianto

Ulteriori spiegazioni

Uso professionale

Scenari contributivi

Numero dello scenario contributivo

1

Scenario contributivo d'esposizione per il controllo dell'esposizione ambientale per ERC 8a

ulteriori specifiche

SpERC ESVOC 8.17.v1 (ESVOC 39),

Strumento di valutazione usato: Chesar 1.1.3.

quantità utilizzate

uso ampiamente dispersivo quotidiano: 0.000006 to/d

Quota del tonnellaggio regionale usata localmente: 0.002

Frazione del tonnellaggio UE usato regionalmente: 0.1

quantità utilizzate (EU): 10 to/a

Fattori ambientali che non sono influenzati dalla gestione del rischio

Portata di fiume: 18000 m³/d

Fattore di diluizione locale dell'acqua dolce: 10

Fattore di diluizione locale dell'acqua marina: 100

ulteriori condizioni di funzionamento riguardanti l'esposizione ambientale

Uso in interno

condizioni tecniche e misure a livello di processo (sorgente) per impedire i rilasci

Quota di rilascio in aria prodotta dal processo: 50 %

Quota di rilascio nell'acqua di scarico prodotta dal processo: 50 %

Quota di rilascio nel suolo prodotta dal processo: 0%

Condizioni e misure relative agli impianti di chiarificazione comunali

Dimensione della fognatura comunale/impianto di chiarificazione (m³/d): 2000

il grado minimo di eliminazione nell'impianto di depurazione (%) è pari a: 87.5

Numero dello scenario contributivo

2

Scenario contributivo d'esposizione per il controllo dell'esposizione del lavoratore per



Isononanoic acid
10310

Versione / Revisione 5

PROC 10

ulteriori specifiche

Strumento di valutazione usato: Chesar 1.1.3

Caratteristiche dei prodotti

Liquido, pressione(tensione) di vapore < 0,5 kPa in caso di STP

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 5

Freuenza e durata dell'uso

evitare attività con un'esposizione di oltre 4. ore

Fattori umani, indipendenti dalla gestione di rischio

Area potenzialmente esposta: corrisponde a entrambe le mani (960 cm²)

ulteriori condizioni id funzionamento riguardanti l'esposizione dei lavoratori

Uso in interni ed esterni

Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute

durante la formazione specifica indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374). Usare una protezione respiratoria (Efficiency: 90 %).

Numero dello scenario contributivo

3

Scenario contributivo d'esposizione per il controllo dell'esposizione del lavoratore per PROC 15

ulteriori specifiche

Strumento di valutazione usato: Chesar 1.1.3

Caratteristiche dei prodotti

Liquido, pressione(tensione) di vapore < 0,5 kPa in caso di STP

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100 (se non altrimenti indicato)

Freuenza e durata dell'uso

evitare attività con un'esposizione di oltre 4. ore

Fattori umani, indipendenti dalla gestione di rischio

Area potenzialmente esposta: corrisponde al palmo di una mano (240 cm²)

ulteriori condizioni id funzionamento riguardanti l'esposizione dei lavoratori

Uso in interni ed esterni

Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute

Usare una protezione respiratoria (Efficiency: 90 %).

Stima dell'esposizione e riferimento alla fonte

Ambiente

PEC = concentrazione ambientale prevista (locale); RCR = rapporto di caratterizzazione dei rischi

Acqua dolce (pelagica)	PEC: 0.0002 mg/l; RCR: 0.003
Acqua dolce (sedimentaria)	PEC: 0.003 mg/kg dw; RCR: 0.003
Acqua marina (pelagica)	PEC: 0.00002 mg/l; RCR: 0.003
Acqua marina (sedimentaria)	PEC: 0.0003 mg/kg dw; RCR: 0.003
Terreni agricoli	PEC: 0.0006 mg/kg dw; RCR: 0.0004
Impianto di depurazione (acque di scarico)	PEC: 0.0002 mg/l; RCR: 0.000008

Valutazione dell'esposizione umana (per via orale, dermico, per inalazione)

non ci si aspetta assunzione orale. EE(inhal): esposizione stimata (a lungo termine, inalante) [mg/m³]; EE(derm): esposizione stimata (a lungo termine, cutanea) [mg/kg b.w./d]. Le stime sono fornite per esposizioni a breve termine o a lungo termine, a seconda di quale porta al valore di RCR più conservativo. Le RMMs (misure di gestione dei rischi) sono sufficienti a controllare i rischi relativi a effetti locali e sistemici.

Proc 10	EE(inhal): 1.978 ; EE(derm): 1.371
Proc 15	EE(inhal): 1.978 ; EE(derm): 0.343

Caratterizzazione dei rischi

SCHEDA DI SICUREZZA



Isononanoic acid
10310

Versione / Revisione 5

RCR(inhal): rapporto di caratterizzazione dei rischi inalante; RCR(derm): rapporto di caratterizzazione dei rischi cutaneo;

total RCR= RCR(inhal) +RCR(derm). Quando necessario, sono stati trattati effetti locali e sistemici relativi a esposizioni a breve e a lungo termine. Il RCR indicato corrisponde in ogni caso ad un valore conservativo.

Proc 10
Proc 15

RCR(inhal): 0.283 ; RCR(derm): 0.686
RCR(inhal): 0.283 ; RCR(derm): 0.171