

Butilamina
10440

Versione / Revisione 3 .00***
Sostituisce la versione 2 .00***

Data di revisione 10-ott-2016
Data dell'edizione 10-ott-2016

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

1.1. Identificatore del prodotto

Identificazione della sostanza o preparato **Butilamina**

No. CAS 109-73-9
CE N. 203-699-2
Numero di registrazione (REACH) 01-2119470233-46***

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

Usi identificati sostanza intermedia
Preparato
Distribuzione di sostanze
Utilizzi sconsigliati Nessuno/a

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Identificazione della società/impresa **OXEA GmbH**
Otto-Roelen-Str. 3
D-46147 Oberhausen
Germany
Informazioni sul prodotto Product Stewardship
FAX: +49 (0)208 693 2053
email: psq@oxea-chemicals.com

1.4. Numero telefonico di emergenza

Numero telefonico d'emergenza +44 (0) 1235 239 670 (UK)
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)

Liquido infiammabile Categoria 2, H225***
Tossicità acuta per via orale Categoria 4, H302***
Tossicità acuta per via cutanea Categoria 3, H311***
Tossicità acuta per via inalatoria Categoria 3, H331***
Erosione/irritazione della pelle Categoria 1A, H314***
Grave lesione oculare/ irritazione oculare Categoria 1, H318***
Tossico per l'organo sistemico coinvolto - esposizione singola Categoria 3, H335***

Butilamina
10440

Versione / Revisione 3 .00***

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

H225: Liquido e vapori facilmente infiammabili.
H302: Nocivo se ingerito.
H311: Tossico per contatto con la pelle.
H331: Tossico se inalato.
H314: Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
H335: Può irritare le vie respiratorie.***

Consigli di prudenza

P210: Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere o altre fonti di accensione. Non fumare.
P233: Tenere il recipiente ben chiuso.
P260: Non respirare gas/nebbia/vapori.
P280: Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso.
P301 + P330 + P331: IN CASO DI INGESTIONE: sciacquare la bocca. NON provocare il vomito.
P303 + P361 + P353: IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE (o con i capelli): togliersi di dosso immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Sciacquare la pelle o fare una doccia.
P304 + P340: IN CASO DI INALAZIONE: trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione.
P305 + P351 + P338: IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare.
P310: Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI/un medico.
P403 + P235: Conservare in luogo fresco e ben ventilato.***

2.3. Altri pericoli

I vapori sono più pesanti dell'aria e possono allontanarsi dalla fonte di accensione percorrendo anche distanze notevoli con conseguente rischio di un ritorno di fiamma

Componenti del prodotto possono essere assorbiti dal corpo mediante inalazione e attraverso la pelle

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

Butilamina
10440

Versione / Revisione 3 .00***

3.1. Sostanze

Nome Chimico	No. CAS	REACH-No	1272/2008/EC	Concentrazione (%)
Butilamina	109-73-9	01-2119470233-46** *	Flam. Liq. 2; H225 Acute Tox. 4; H302 Acute Tox. 3; H311 Acute Tox. 3; H331 Skin Corr. 1A; H314 Eye Dam. 1; H318 STOT SE 3; H335 (>=1%)*	> 99,5

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

SEZIONE 4: Misure di primo soccorso

4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

Inalazione

Tenere a riposo. Aerare con aria pulita. Chiamare immediatamente un medico. Sintomi da avvelenamento possono verificarsi dopo molte ore dall'esposizione.

Pelle

Sciacquare come ultimo con acido acetico 3% e abbondante acqua per almeno 5 min. Trattamento medico immediato si rende necessario in quanto gli effetti corrosivi sulla pelle mostrano una lenta e cattiva guarigione della piaga.

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 preve istruzioni mediche.

4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Principali sintomi

Respiro affannoso, convulsioni, Tosse, Azione ipertensiva, mal di testa, vomito, Reazioni allergiche, nausea, Stato d'incoscienza.

Pericolo eccezionale

Perforazione della mucosa gastrica, 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 come una sostanza alcalina (simile all'ammoniaca). Se ingerito, sottoporre a lavanda gastrica. Trattare la pelle e le mucose con antistamina e corticoidi. In caso di irritazione polmonare primo trattamento con spray a base di cortisone. I sintomi possono essere ritardati. Controlli successivi nel caso di polmonite o edema polmonare.

SEZIONE 5: Misure antincendio

5.1. Mezzi di estinzione

Mezzi di estinzione appropriati

agente schiumogeno, 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)

ossidi di azoto (NO_x)

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

I vapori sono più pesanti dell'aria e possono allontanarsi dalla fonte di accensione percorrendo anche distanze notevoli con conseguente rischio di un ritorno di fiamma

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. Arginare e raccogliere l'acqua usata per combattere il fuoco. L'acqua fuoriuscente e il vapore possono essere corrosivi. 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, sopravento. 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.

Butilamina
10440

Versione / Revisione 3 .00***

Metodi di bonifica

Asciugare con materiale assorbente inerte. NON usare materiali combustibili quali polvere di segatura. 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. Non usare aria compressa per riempire, scaricare o manipolare. 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. Travasare e maneggiare il prodotto solo in sistemi a catena chiusa.

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.

Indicazioni sulla protezione dell'ambiente

Vedi Sezione 8 : controlli dell'esposizione ambientale.

Prodotti incompatibili

acidi forti
agenti ossidanti

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. I vapori sono più pesanti dell'aria e possono allontanarsi dalla fonte di accensione percorrendo anche distanze notevoli con conseguente rischio di un ritorno di fiamma.

Misure tecniche/Modalità d'immagazzinaggio

Tenere i contenitori ermeticamente chiusi in un ambiente fresco e ben ventilato. Aprire e maneggiare il recipiente con cura. Manipolare sotto azoto, proteggere dall'umidità. Tenere a temperatura tra -18 e 38 °C (0 e 100 °F).

Classe di temperatura

T2

7.3. Usi finali specifici

sostanza intermedia
Preparato
Distribuzione di sostanze

Butilamina
10440

Versione / Revisione 3 .00***

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

Italia OELs

Nome Chimico	Ceiling (ppm)	Assorbimento cutaneo	incluso senza limiti	Limiti di esposizione
Butilamina CAS: 109-73-9	5 ***	Yes***		

Nota

Per ulteriori dettagli ed informazioni si rimanda alla relativa normativa

DNEL & PNEC

Butilamina, CAS: 109-73-9

Lavoratori

DN(M)EL - esposizione a lungo termine - effetti sistemici - Inalazione	7,7*** mg/m ³
DN(M)EL - esposizione a lungo termine - effetti locali - Inalazione	6,1*** mg/m ³
DN(M)EL - esposizione acuta / a breve termine - effetti locali - Inalazione	15*** mg/m ³
DN(M)EL - esposizione a lungo termine - effetti sistemici - Dermale	1,5*** mg/kg bw/day
DN(M)EL - effetti locali - occhi	pericolo medio (nessun valore di soglia derivato)***

Ambiente

PNEC acqua - acqua dolce	0.03*** mg/l***
PNEC acqua - acqua marina	0.003*** mg/l***
PNEC acqua - rilasci intermittenti	0,083*** mg/l
PNEC STP	65*** mg/l
PNEC sedimento - acqua dolce	0.273*** mg/kg dw***
PNEC sedimento - acqua marina	0.0273*** mg/kg dw***
PNEC Aria	nessun pericolo identificato***
PNEC suolo	0.0369*** mg/kg***
Avvelenamento indiretto	nessun potenziale di bioaccumulo***

8.2. Controlli dell'esposizione

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).

Butilamina
10440

Versione / Revisione 3 .00***

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 sicurezza ben aderenti. 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	Viton
Valutazione	conf. EN 374: grado 3
Spessore del guanto	appr 0,5 mm
Tempo di penetrazione	appr 40 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.

Protezione respiratoria

dispositivo di filtraggio con A filtro. Maschera intera con il sopraccitato filtro secondo modo d'uso del fornitore o con respiratore protettivo indipendente. Equipaggiamento deve essere conforme alle norme europee EN 136 o EN 140 e EN 143.

Controllo dell'esposizione ambientale

Usare il prodotto solo in un sistema chiuso. 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

9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

SCHEMA DI SICUREZZA



Butilamina
10440

Versione / Revisione 3 .00***

Aspetto	liquido @ 20 °C (68 °F)***				
Colore	incoloro				
Odore	ammoniacale				
Soglia di percezione olfattiva	1,8 µl/l				
pH	13 (50 % in acqua @ 20 °C (68 °F)) DIN 19268***				
Punto di fusione/intervallo	-47 °C (Punto di scorrimento) @ 1013 hPa***				
Metodo	DIN ISO 3016***				
Punto di ebollizione/intervallo	77 °C @ 1013 hPa				
Metodo	OECD 103***				
Punto di infiammabilità	-7,5 °C				
Metodo	ISO 13736				
Tasso di evaporazione	nessun dato disponibile***				
Infiammabilità (solidi, gas)	Non applicabile, poiché la sostanza è un liquido***				
Limite di esplosione, inferiore	1,7 Vol %				
Limite di esplosione, superiore	10 Vol %				
Tensione di vapore	***				
Valori [hPa]	Values [kPa]	Values [atm]	@ °C	@ °F	Metodo
102	10,2	0,101	20	68	DIN EN 13016-2***
369	36,9	0,364	50	122	DIN EN 13016-2***
Densità di vapore	2,5 (Aria=1) @20 °C (68 °F)				
Densità relativa	***				
Valori	@ °C	@ °F	Metodo		
0,736	20	68	DIN 51757		
Solubilità	434 g/l @ 20 °C, miscibile, in acqua, OECD 105***				
log Pow	0 (misurato), OECD 117				
Temperatura di autoaccensione	320 °C				
Metodo	DIN 51794				
Temperatura di decomposizione	nessun dato disponibile***				
Viscosità	0,51 mPa*s @ 20 °C				
Metodo	ASTM D445, 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	73,14
Formula bruta	C4 H11 N
log Koc	1.2-2.1, OECD 106***
Costante di dissociazione	pKa 10,8 @ 20 °C (68 °F) OECD 112***
indice di rifrazione	1,401 @ 20 °C
Tensione superficiale	69,5 mN/m (1 g/l @ 20°C), OECD 115

SEZIONE 10: Stabilità e reattività

10.1. Reattività

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

Butilamina
10440

Versione / Revisione 3 .00***

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

acidi forti, agenti ossidanti.

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

Nessuna decomposizione se immagazzinato e usato come indicato. Se riscaldato fino alla decomposizione termica, possono formarsi i seguenti prodotti di decomposizione, a seconda delle condizioni. Monossido di carbonio (CO). ossidi di azoto (NOx). cianuri. acido nitrico. nitrili.

SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

11.1. Informazioni sugli effetti tossicologici

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

Tossicità acuta				
Butilamina (109-73-9)				
Tipi di esposizione	Punto finale	Valori	Specie	Metodo
Orale	LD50	372 mg/kg	ratto, maschio/femmina	OECD 401
dermale	LD50	1110 mg/kg	porcellino d'India	21 CFR 191.10
dermale	LD50	429 mg/kg	porcellino d'India	21 CFR 191.10
Inalazione	LC50	> 4,2 mg/l (4h)	ratto, maschio/femmina	OECD 403

Butilamina, CAS: 109-73-9

Valutazione

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

Irritazione e corrosione				
Butilamina (109-73-9)				
Effetti di una sostanza su un organo prestabilito	Specie	Risultato	Metodo	
Pelle	su coniglio	corrosivo	OECD 404	1 min
Occhi	su coniglio	corrosivo		

Butilamina, CAS: 109-73-9

Valutazione

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

Sensibilizzazione

SCHEMA DI SICUREZZA



Butilamina
10440

Versione / Revisione 3 .00***

Butilamina (109-73-9)				
Effetti di una sostanza su un organo prestabilito	Specie	Valutazione	Metodo	
Pelle	porcellino d'India	non sensibilizzante	OECD 406	

Butilamina, CAS: 109-73-9

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				
Butilamina (109-73-9)				
Tipo	Dosi	Specie	Metodo	
Tossicità subacuta	NOAEL: < 17 ppm/d (14 d)	ratto, femmina	OECD 412***	Inalazione

Butilamina, CAS: 109-73-9

Valutazione

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

STOT RE***

Cancerogenicità, Mutagenicità, Tossicità riproduttiva					
Butilamina (109-73-9)					
Tipo	Dosi	Specie	Valutazione	Metodo	
Mutagenicità		Salmonella typhimurium	negativo	OECD 471 (Ames)	Studio in vitro
Mutagenicità		topo	negativo	OECD 474	in vivo
Mutagenicità		Topo cellule linfoidi	negativo (con attivazione metabolica)	OECD 476 (Mammalian Gene Mutation)	Studio in vitro***
Tossicità riproduttiva	NOAEC: 500 mg/m ³	ratto, genitoriale		OECD 415	corrispondenza
Tossicità riproduttiva	NOAEC: 500 mg/m ³	ratto, prenatale		OECD 415	corrispondenza
Tossicità per lo sviluppo	LOAEC: 51 mg/m ³	ratto		OECD 412***	tossicità materna
Tossicità per lo sviluppo	NOAEC: 460 mg/m ³	ratto		OECD 412***	Tossicità per lo sviluppo
Tossicità per lo sviluppo	NOAEL 100 mg/kg/d	ratto		OECD 414, Orale	Teratogenicità
Tossicità per lo sviluppo***	NOAEL 400 mg/kg/d***	ratto***		OECD 414, Orale***	tossicità materna***
Tossicità per lo sviluppo***	LOAEL 400 mg/kg/d***	ratto***		OECD 414, Orale***	Teratogenicità***

Butilamina, CAS: 109-73-9

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 categoria 1A o 1B***

SCHEMA DI SICUREZZA



Butilamina
10440

Versione / Revisione 3 .00***

Valutazione

I saggi in vitro non hanno rivelato effetti mutagenici

Non sono stati osservati effetti reprotossici in assenza di tossicità materna

In assenza di inizi particolari, non è necessario alcuno studio di cancerogenesi***

Butilamina, CAS: 109-73-9

Principali sintomi

Respiro affannoso, convulsioni, Tosse, Azione ipertensiva, mal di testa, vomito, Reazioni allergiche, nausea, Stato d'incoscienza.

Tossico per l'organo sistemico coinvolto - esposizione singola

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

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

Per via della sua viscosità, questo prodotto non presenta pericolo di aspirazione***

Altri effetti avversi

Componenti del prodotto possono essere assorbiti dal corpo mediante inalazione e attraverso la pelle.

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			
Butilamina (109-73-9)			
Specie	Tempo di esposizione	Dosi	Metodo
Pimephales promelas (Cavedano americano)	96h	LC50: 268 mg/l	ASTM 1993***
Lepomis macrochirus (Pesce-sale Bluegill)	96h	LC50: 32 mg/l	OECD 203
Pseudomonas putida	16 h	NOEC: 65 mg/l***	DIN 38412, part 8
Pseudomonas putida	16 h	EC0: > 800 mg/l (neutralizzato)	DIN 38412, part 8
Daphnia magna (Pulce d'acqua grande)***	48h***	EC50: 8,3 mg/l***	Mobilità***
Daphnia magna (Pulce d'acqua grande)***	48h***	NOEC: 5,7 mg/l***	Mobilità***
Desmodesmus subspicatus***	72h***	EC50: 17 mg/l (Velocità di crescita)***	OECD 201***

Tossicità a lungo termine			
Butilamina (109-73-9)			
Tipo	Specie	Dosi	Metodo
mortalità	Ceriodaphnia dubia	NOEC: 3 mg/l (7d)	OECD 211
mortalità***	Ceriodaphnia dubia***	LOEC: 6,1 mg/l/7d***	OECD 211***
mortalità Tossicità riproduttiva***	Ceriodaphnia dubia***	NOEC: 2,26 mg/l (7d)***	OECD 211***
	Desmodesmus subspicatus***	NOEC: 2,26 mg/l (3d)***	OECD 201 Inibitore di crescita***

Butilamina
10440

Versione / Revisione 3 .00***

12.2. Persistenza e degradabilità

Butilamina, CAS: 109-73-9

Biodegradazione

85 % (14 d), fango attivo, aerobico, OECD 301 C.

Degradazione abiotica		
Butilamina (109-73-9)		
Tipo	Risultato	Metodo
Idrolisi***	nessun dato disponibile***	
Fotolisi***	nessun dato disponibile***	

12.3. Potenziale di bioaccumulo

Butilamina (109-73-9)		
Tipo	Risultato	Metodo
log Pow***	0***	OECD 117***

12.4 Mobilità nel suolo

Butilamina (109-73-9)		
Tipo	Risultato	Metodo
Tensione superficiale***	69,5 mN/m (1 g/l @ 20°C)***	OECD 115***
Adsorbimento/desorbimento***	log Koc: 1,2-2,1***	OECD 106***
Ripartizione sui comparti ambientali***	percentuale di distribuzione nel fluido: Aria: 20,1% Suolo: 0,04% acqua: 79,8% Sedimento: 0,04% sedimento sospeso Biota: 0%***	calcolato***

12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

Butilamina, CAS: 109-73-9

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

Butilamina, CAS: 109-73-9

nessun dato disponibile***

Nota

Evitare la dispersione nell'ambiente.

SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento

13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

Butilamina
10440

Versione / Revisione 3 .00***

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 dopoadeguata bonifica potranno essere riutilizzati.

SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto

SEZIONE 14.1 - 14.6 ***

ADR/RID

14.1. Numero ONU	*** UN 1125
14.2. Nome di spedizione dell'ONU	*** n-Butilamina
14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto	*** 3
Rischio supplementare	8
14.4. Gruppo d'imballaggio	*** II
14.5. Pericoli per l'ambiente	no***
14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori	***
ADR codice di restrizione in galleria	(D/E)
Codice di classificazione	FC
Numero di pericolo	338

ADN

	Nave portacontainer ADN
14.1. Numero ONU	*** UN 1125
14.2. Nome di spedizione dell'ONU	*** n-Butilamina
14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto	*** 3
Rischio supplementare	8***
14.4. Gruppo d'imballaggio	*** II
14.5. Pericoli per l'ambiente	no***
14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori	***
Codice di classificazione	FC
Numero di pericolo	338

ICAO-TI / IATA-DGR

14.1. Numero ONU	*** UN 1125
14.2. Nome di spedizione dell'ONU	*** n-Butylamine***
14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto	*** 3
Rischio supplementare	8***
14.4. Gruppo d'imballaggio	*** II
14.5. Pericoli per l'ambiente	no***

SCHEDA DI SICUREZZA



Butilamina
10440

Versione / Revisione 3 .00***

14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori nessun dato disponibile***

IMDG

14.1. Numero ONU	*** UN 1125
14.2. Nome di spedizione dell'ONU	*** Butylamine***
14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto	*** 3
Rischio supplementare	8***
14.4. Gruppo d'imballaggio	*** II
14.5. Pericoli per l'ambiente	no***
14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori	***
EMS no	F-E, S-C
14.7. Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL ed il codice IBC	***
Nome del prodotto	Butylamine
Tipo di nave	2
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

Butilamina, CAS: 109-73-9

Classificazione	Flam. Liq. 2; H225 Acute Tox. 4*; H332 Acute Tox. 4*; H312 Acute Tox. 4*; H302 Skin Corr. 1A; H314 STOT SE 3; H335 (C>=1%)
Simboli di rischio	GHS02 Fiamma GHS05 Corrosione GHS07 Punto esclamativo***
Parola chiave	Pericolo
Asserzioni di rischio	H225, H302, H312, H314, H332, H335

DI 2012/18/EU (Seveso III) ***

Categoria	allegato I, parte 1: H2 P5a - c; a seconda delle condizioni***
------------------	----------------------------------------------------------------------

DI 1999/13/EC (VOC Guideline)

Nome Chimico	Situazione
Butilamina CAS: 109-73-9	regulated***

Butilamina
10440

Versione / Revisione 3 .00***

Inventari internazionali

Butilamina, CAS: 109-73-9

AICS (AU)***
DSL (CA)***
IECSC (CN)***
EC-No. 2036992 (EU)
ENCs (2)-132 (JP)***
ISHL (2)-132 (JP)***
KECI KE-03750 (KR)***
INSQ (MX)***
PICCS (PH)***
TSCA (US)***
NZIoC (NZ)***
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

H225: Liquido e vapori facilmente infiammabili.
H302: Nocivo se ingerito.
H311: Tossico per contatto con la pelle.
H331: Tossico se inalato.
H314: Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
H318: Provoca gravi lesioni oculari.
H335: Può irritare le vie respiratorie.***

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 Oxea 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 Oxea (www.oxea-chemicals.com).

Butilamina
10440

Versione / Revisione 3 .00***

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. Oxea 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:

Approccio qualitativo adottato per trarre conclusioni sull'uso sicuro.

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

Indossare guanti di protezione. 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. Usare una protezione respiratoria.

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**

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)

SU9: Fabbricazione di prodotti di chimica fine

Butilamina
10440

Versione / Revisione 3 .00***

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

Caratteristiche dei prodotti

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

Numero dello scenario contributivo

1

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)

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

si presuppone l'adozione di standard adeguati per l'igiene del lavoro

Uso in interni ed esterni

attività a temperatura ambiente (se non diversamente indicato)

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

indossare guanti adeguati, testati secondo EN347.

Numero dello scenario contributivo

2

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

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 a due palmi di mano (480 cm²)

ulteriori condizioni di funzionamento riguardanti l'esposizione dei lavoratori

si presuppone l'adozione di standard adeguati per l'igiene del lavoro

Uso in interno

attività a temperatura ambiente (se non diversamente indicato)

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).

Butilamina
10440

Versione / Revisione 3 .00***

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

Usare una protezione respiratoria (Efficiency: 90 %).

Numero dello scenario contributivo

3

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)

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

si presuppone l'adozione di standard adeguati per l'igiene del lavoro

Uso in interno

attività a temperatura ambiente (se non diversamente indicato)

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).

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

Usare una protezione respiratoria (Efficiency: 90 %).

Numero dello scenario contributivo

4

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)

Frequenza e durata dell'uso

8 h (strato pieno)

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

si presuppone l'adozione di standard adeguati per l'igiene del lavoro

Uso in interno

attività a temperatura ambiente (se non diversamente indicato)

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).

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

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

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 a entrambe le mani (960 cm²)

ulteriori condizioni id funzionamento riguardanti l'esposizione dei lavoratori

si presuppone l'adozione di standard adeguati per l'igiene del lavoro

Uso in interno

attività a temperatura ambiente (se non diversamente indicato)

Butilamina
10440

Versione / Revisione 3 .00***

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). 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

Caratteristiche dei prodotti

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 a due palmi di mano (480 cm²)

ulteriori condizioni id funzionamento riguardanti l'esposizione dei lavoratori

si presuppone l'adozione di standard adeguati per l'igiene del lavoro

Uso in interno

attività a temperatura ambiente (se non diversamente indicato)

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): 97 % (inalante), 90% (cutaneo).

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

Usare una protezione respiratoria (Efficiency: 90 %).

Numero dello scenario contributivo

7

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)

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

si presuppone l'adozione di standard adeguati per l'igiene del lavoro

Uso in interno

attività a temperatura ambiente (se non diversamente indicato)

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).

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

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
Proc 2

EE(inhal): 0.030 ; EE(derm): 0.343
EE(inhal): 1.524 ; EE(derm): 0.137

SCHEDA DI SICUREZZA



Butilamina
10440

Versione / Revisione 3 .00***

Proc 3	EE(inhal): 3.047 ; EE(derm): 0.034
Proc 4	EE(inhal): 3.047 ; EE(derm): 0.137
Proc 8a	EE(inhal): 3.809 ; EE(derm): 0.014
Proc 8b	EE(inhal): 1.371 ; EE(derm): 0.137
Proc 15	EE(inhal): 1.524 ; 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): 0.005 ; RCR(derm): 0.0229
Proc 2	RCR(inhal): 0.25; RCR(derm): 0.091
Proc 3	RCR(inhal): 0.5 ; RCR(derm): 0.023
Proc 4	RCR(inhal): 0.5 ; RCR(derm): 0.091
Proc 8a	RCR(inhal): 0.624 ; RCR(derm): 0.009
Proc 8b	RCR(inhal): 0.225 ; RCR(derm): 0.091
Proc 15	RCR(inhal): 0.25 ; RCR(derm): 0.023

Indirizzo per l'utilizzatore a valle per la verifica che questi lavori entro le coordinate dell'ES

L'utilizzo di fattori di rilascio permette agli utenti a valle di verificare in una prima approssimazione se la combinazione delle condizioni di produzione locale coincide con le quantità di di rilascio descritte in questo scenario di esposizione. (calcolato come M(site) [vedi quantità utilizzate, scenario contributivo 1] x fattore di rilascio [incl. condizioni tecniche e misure per evitare il rilascio ; scenario contributivo 1])

Utilizzi associati:

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

Numero di ES 2

titolo breve degli scenari di esposizione

Preparazione e (re)imballo di sostanze e miscele

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)

PROC15: Uso come reagenti per laboratorio

Caratteristiche dei prodotti

Attenersi all'allegata scheda di sicurezza del materiale

Butilamina
10440

Versione / Revisione 3 .00***

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 pastigliatura, la compressione, la pellettizzazione, l'estruzione, il confezionamento

Ulteriori spiegazioni

Uso industriale

Numero dello scenario contributivo

1

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)

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

2

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

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 a due palmi di mano (480 cm²)

ulteriori condizioni di funzionamento riguardanti l'esposizione dei lavoratori

si presuppone l'adozione di standard adeguati per l'igiene del lavoro

Uso in interno

attività a temperatura ambiente (se non diversamente indicato)

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).

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

Usare una protezione respiratoria (Efficiency: 90 %).

Numero dello scenario contributivo

3

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)

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

si presuppone l'adozione di standard adeguati per l'igiene del lavoro

Uso in interno

attività a temperatura ambiente (se non diversamente indicato)

Butilamina
10440

Versione / Revisione 3 .00***

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).

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

Usare una protezione respiratoria (Efficiency: 90 %).

Numero dello scenario contributivo

4

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)

Frequenza e durata dell'uso

8 h (strato pieno)

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

si presuppone l'adozione di standard adeguati per l'igiene del lavoro

Uso in interno

attività a temperatura ambiente (se non diversamente indicato)

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).

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

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

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 a due palmi di mano (480 cm²)

ulteriori condizioni id funzionamento riguardanti l'esposizione dei lavoratori

si presuppone l'adozione di standard adeguati per l'igiene del lavoro

Uso in interno

attività a temperatura ambiente (se non diversamente indicato)

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), 99.5% (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). Usare una protezione respiratoria (Efficiency: 95 %).

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)

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)

Butilamina
10440

Versione / Revisione 3 .00***

ulteriori condizioni id funzionamento riguardanti l'esposizione dei lavoratori

si presuppone l'adozione di standard adeguati per l'igiene del lavoro

Uso in interno

attività a temperatura ambiente (se non diversamente indicato)

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). Usare una protezione respiratoria (Efficiency: 95 %).

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)

Freuenza e durata dell'uso

8 h (strato pieno)

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

si presuppone l'adozione di standard adeguati per l'igiene del lavoro

Uso in interno

attività a temperatura ambiente (se non diversamente indicato)

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): 97 % (inalante), 90% (cutaneo).

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 9

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)

Freuenza e durata dell'uso

8 h (strato pieno)

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

si presuppone l'adozione di standard adeguati per l'igiene del lavoro

Uso in interno

attività a temperatura ambiente (se non diversamente indicato)

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).

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: 95 %).

Numero dello scenario contributivo

10

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)

Butilamina
10440

Versione / Revisione 3 .00***

Freuenza 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

si presuppone l'adozione di standard adeguati per l'igiene del lavoro

Uso in interno

attività a temperatura ambiente (se non diversamente indicato)

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).

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

Usare una protezione respiratoria (Efficiency: 90 %).

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): 0.03; EE(derm): 0.343
Proc 2	EE(inhal): 1.524 ; EE(derm): 0.137
Proc 3	EE(inhal): 3.047; EE(derm): 0.034
Proc 4	EE(inhal): 3.047; EE(derm): 0.137
Proc 5	EE(inhal): 3.809; EE(derm): 0.007
Proc 8a	EE(inhal): 3.809; EE(derm): 0.014
Proc 8b	EE(inhal): 1.371; EE(derm): 0.137
Proc 9	EE(inhal): 3.047; EE(derm): 0.137
Proc 15	EE(inhal): 1.524; 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): 0.005; RCR(derm): 0.229
Proc 2	RCR(inhal): 0.25; RCR(derm): 0.091
Proc 3	RCR(inhal): 0.5; RCR(derm): 0.023
Proc 4	RCR(inhal): 0.5; RCR(derm): 0.091
Proc 5	RCR(inhal): 0.624; RCR(derm): 0.005
Proc 8a	RCR(inhal): 0.624; RCR(derm): 0.009
Proc 8b	RCR(inhal): 0.225; RCR(derm): 0.091
Proc 9	RCR(inhal): 0.5; RCR(derm): 0.091
Proc 15	RCR(inhal): 0.25; RCR(derm): 0.023

Utilizzi associati:

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

Numero di ES 3

titolo breve degli scenari di esposizione

Distribuzione della sostanza

Categorie d'uso

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

Butilamina
10440

Versione / Revisione 3 .00***

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

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 pastigliatura, la compressione, la pellettizzazione, l'estrusione, il confezionamento

Ulteriori spiegazioni

Uso industriale

Numero dello scenario contributivo

1

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)

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

si presuppone l'adozione di standard adeguati per l'igiene del lavoro

Uso in interni ed esterni

attività a temperatura ambiente (se non diversamente indicato)

Numero dello scenario contributivo

2

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

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 a due palmi di mano (480 cm²)

ulteriori condizioni di funzionamento riguardanti l'esposizione dei lavoratori

si presuppone l'adozione di standard adeguati per l'igiene del lavoro

Uso in interno

attività a temperatura ambiente (se non diversamente indicato)

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).

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

Usare una protezione respiratoria (Efficienza: 90 %).

Numero dello scenario contributivo

3

Butilamina
10440

Versione / Revisione 3 .00***

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)

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

si presuppone l'adozione di standard adeguati per l'igiene del lavoro

Uso in interno

attività a temperatura ambiente (se non diversamente indicato)

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).

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

Usare una protezione respiratoria (Efficiency: 90 %).

Numero dello scenario contributivo

4

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)

Frequenza e durata dell'uso

8 h (strato pieno)

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

si presuppone l'adozione di standard adeguati per l'igiene del lavoro

Uso in interno

attività a temperatura ambiente (se non diversamente indicato)

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).

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

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

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 a entrambe le mani (960 cm²)

ulteriori condizioni di funzionamento riguardanti l'esposizione dei lavoratori

si presuppone l'adozione di standard adeguati per l'igiene del lavoro

Uso in interno

attività a temperatura ambiente (se non diversamente indicato)

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).

Butilamina
10440

Versione / Revisione 3 .00***

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). 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

Caratteristiche dei prodotti

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 a due palmi di mano (480 cm²)

ulteriori condizioni di funzionamento riguardanti l'esposizione dei lavoratori

si presuppone l'adozione di standard adeguati per l'igiene del lavoro

Uso in interno

attività a temperatura ambiente (se non diversamente indicato)

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): 97 % (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

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

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 a due palmi di mano (480 cm²)

ulteriori condizioni di funzionamento riguardanti l'esposizione dei lavoratori

si presuppone l'adozione di standard adeguati per l'igiene del lavoro

Uso in interno

attività a temperatura ambiente (se non diversamente indicato)

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).

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: 95 %).

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)

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)

Butilamina
10440

Versione / Revisione 3 .00***

ulteriori condizioni id funzionamento riguardanti l'esposizione dei lavoratori

si presuppone l'adozione di standard adeguati per l'igiene del lavoro

Uso in interno

attività a temperatura ambiente (se non diversamente indicato)

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).

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

Usare una protezione respiratoria (Efficiency: 90 %).

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): 0.030 ; EE(derm): 0.343
Proc 2	EE(inhal): 1.524; EE(derm): 0.137
Proc 3	EE(inhal): 3.047; EE(derm): 0.034
Proc 4	EE(inhal): 3.047; EE(derm): 0.137
Proc 8a	EE(inhal): 3.809; EE(derm): 0.014
Proc 8b	EE(inhal): 1.371; EE(derm): 0.137
Proc 9	EE(inhal): 3.047; EE(derm): 0.137
Proc 15	EE(inhal): 1.524; 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): 0.005 ; RCR(derm): 0.229
Proc 2	RCR(inhal): 0.25 ; RCR(derm): 0.091
Proc 3	RCR(inhal): 0.5; RCR(derm): 0.023
Proc 4	RCR(inhal): 0.5; RCR(derm): 0.91
Proc 8a	RCR(inhal): 0.624; RCR(derm): 0.009
Proc 8b	RCR(inhal): 0.225; RCR(derm): 0.091
Proc 9	RCR(inhal): 0.5; RCR(derm): 0.091
Proc 15	RCR(inhal): 0.250 ; RCR(derm): 0.023

Utilizzi associati:

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