

SCHEDA DI SICUREZZA

ai sensi della versione modificata del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH)
articolo 31, allegato II



Di-n-butilamina
10220

Versione / Revisione 6.01
Sostituisce la versione 6.00***

Data di revisione 14-giu-2022
Data dell'edizione 14-giu-2022

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

1.1. Identificatore del prodotto

Identificazione della sostanza o preparato **Di-n-butilamina**

No. CAS 111-92-2
CE N. 203-921-8
Numero di registrazione (REACH) 01-2119475606-30

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

Usi identificati sostanza intermedia
Preparato
chimici di laboratorio
Produzione e lavorazione della gomma

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

Numero telefonico di emergenza locale 800 699 792
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 3, H226
Tossicità acuta per via orale Categoria 3, H301
Tossicità acuta per via cutanea Categoria 3, H311
Tossicità acuta per via inalatoria Categoria 2, H330
Erosione/irritazione della pelle Categoria 1B, H314
Grave lesione oculare/ irritazione oculare Categoria 1, H318

SCHEDA DI SICUREZZA

ai sensi della versione modificata del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH)
articolo 31, allegato II



Di-n-butilamina
10220

Versione / Revisione 6.01

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

H226: Liquido e vapori infiammabili.
H301: Tossico se ingerito.
H311: Tossico per contatto con la pelle.
H330: Letale se inalato.
H314: Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.

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.
P284: Indossare un apparecchio di protezione respiratoria.
P301 + P330 + P331: IN CASO DI INGESTIONE: sciacquare la bocca. NON provocare il vomito.
P321: Trattamento particolare: IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE: Lavare con acido acetico 3%, quindi sciacquare per almeno 5 min. con molta acqua pura.
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.
P501: Eliminare il contenuto/contenitore nel rispetto della regolamentazione locale.

2.3. Altri pericoli

Miscela vapore/aria sono esplosive se riscaldate intensamente

Componenti del prodotto possono essere assorbiti dal corpo mediante inalazione, ingestione 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

SCHEDA DI SICUREZZA

ai sensi della versione modificata del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH)
articolo 31, allegato II



Di-n-butilamina
10220

Versione / Revisione 6.01

3.1. Sostanze

Nome Chimico	No. CAS	REACH-No	1272/2008/EC	Concentrazione (%)
Di-n-butilamina	111-92-2	01-2119475606-30	Flam. Liq. 3; H226 Acute Tox. 3; H301 Acute Tox. 3; H311 Acute Tox. 2; H330 Skin Corr. 1B; H314 Eye Dam. 1; H318	> 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

Sciquare 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

Sciquare 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, Reazioni allergiche, vomito, Stato d'incoscienza, nausea, dolore addominale, collasso circolatorio.

Pericolo eccezionale

Perforazione della mucosa gastrica, Edema polmonare, Disordini renali.

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

SCHEDA DI SICUREZZA

ai sensi della versione modificata del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH)
articolo 31, allegato II



Di-n-butilamina
10220

Versione / Revisione 6.01

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 si diffondono radenti al suolo

Miscela vapore/aria sono esplosive se riscaldate intensamente

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, 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. 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).

SCHEDA DI SICUREZZA

ai sensi della versione modificata del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH)
articolo 31, allegato II



Di-n-butilamina
10220

Versione / Revisione 6.01

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
anidridi acide
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. 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. Manipolare sotto azoto, proteggere dall'umidità. Tenere a temperatura tra -18 e 38 °C (0 e 100 °F).

Materiali non-idonei

rame, Stagno, Alluminio, comprese le leghe

Classe di temperatura

T3

7.3. Usi finali specifici

sostanza intermedia

Preparato

chimici di laboratorio

Produzione e lavorazione della gomma

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

SCHEDA DI SICUREZZA

ai sensi della versione modificata del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH)
articolo 31, allegato II



Di-n-butilamina
10220

Versione / Revisione 6.01

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

Di-n-butilamina, CAS: 111-92-2

Lavoratori

DN(M)EL - esposizione a lungo termine - effetti sistemici - Inalazione	nessun pericolo identificato
DN(M)EL - esposizione acuta / a breve termine - effetti sistemici - Inalazione	nessun pericolo identificato
DN(M)EL - esposizione a lungo termine - effetti locali - Inalazione	5,025 mg/m ³
DN(M)EL - esposizione acuta / a breve termine - effetti locali - Inalazione	Pericolo elevato (nessun valore di soglia derivato)
DN(M)EL - esposizione a lungo termine - effetti sistemici - Dermale	nessun pericolo identificato
DN(M)EL - esposizione acuta / a breve termine - effetti sistemici - Dermale	nessun pericolo identificato
DN(M)EL - esposizione a lungo termine - effetti locali - Dermale	nessun pericolo identificato
DN(M)EL - esposizione acuta / a breve termine - effetti locali - Dermale	nessun pericolo identificato
DN(M)EL - effetti locali - occhi	nessun pericolo identificato

Popolazione generale

DN(M)EL - esposizione a lungo termine - effetti sistemici - Inalazione	nessun pericolo identificato
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	nessun pericolo identificato
DN(M)EL - esposizione acuta / a breve termine - effetti sistemici - Dermale	nessun pericolo identificato
DN(M)EL - esposizione a lungo termine - effetti locali - Dermale	nessun pericolo identificato
DN(M)EL - esposizione acuta / a breve termine - effetti locali - Dermale	nessun pericolo identificato
DN(M)EL - esposizione a lungo termine - effetti sistemici - Orale	nessun pericolo identificato
DN(M)EL - esposizione acuta / a breve termine - effetti sistemici - Orale	nessun pericolo identificato
DN(M)EL - effetti locali - occhi	nessun pericolo identificato

Ambiente

PNEC acqua - acqua dolce	0,1 mg/l
PNEC acqua - acqua marina	0,01 mg/l
PNEC acqua - rilasci intermittenti	0,509 mg/l
PNEC STP	149,5 mg/l
PNEC sedimento - acqua dolce	13,6 mg/kg

SCHEDA DI SICUREZZA

ai sensi della versione modificata del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH)
articolo 31, allegato II



Di-n-butilamina
10220

Versione / Revisione 6.01

PNEC sedimento - acqua marina	1,36 mg/kg
PNEC Aria	nessun pericolo identificato
PNEC suolo	2,66 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).

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	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 proviente 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,

SCHEDA DI SICUREZZA

ai sensi della versione modificata del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH)
articolo 31, allegato II



Di-n-butilamina
10220

Versione / Revisione 6.01

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>.

SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche

9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Aspetto	liquido
Colore	incolore
Odore	ammoniacale
Soglia di percezione olfattiva	nessun dato disponibile
pH	11,3 (1 g/l in acqua @ 25 °C (77 °F)) DIN 19268
Punto di fusione/intervallo	-61 °C (Punto di scorrimento)
Metodo	DIN ISO 3016
Punto di ebollizione/intervallo	159 °C @ 1013 hPa
Metodo	OECD 103
Punto di infiammabilità	41 °C
Metodo	DIN EN ISO 2719
Tasso di evaporazione	nessun dato disponibile
Infiammabilità (solidi, gas)	Non applicabile, poiché la sostanza è un liquido
Limite di esplosione, inferiore	1,1 Vol %
Limite di esplosione, superiore	6,8 Vol %

Tensione di vapore

Valori [hPa]	Values [kPa]	Values [atm]	@ °C	@ °F	Metodo
6	0,6	0,006	20	68	DIN EN 13016-2

Densità di vapore 4,5 (Aria=1) @20 °C (68 °F)

Densità relativa

Valori	@ °C	@ °F	Metodo
0,759	20	68	DIN 51757

Solubilità 3,8 g/l @ 20 °C, in acqua, OECD 105

log Pow 2.9 (misurato) OECD 117

Temperatura di autoaccensione 255 °C @ 1021 hPa

Metodo DIN 51794

Temperatura di decomposizione nessun dato disponibile

Viscosità 0,894 mPa*s @ 20 °C

Metodo dinamica, ASTM D445

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 129,24
Formula bruta C8 H19 N

SCHEDA DI SICUREZZA

ai sensi della versione modificata del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH)
articolo 31, allegato II



Di-n-butilamina
10220

Versione / Revisione 6.01

log Koc 3,12 @ pH 5 - 8 calcolato
Costante di dissociazione pKa 11 @ 20,7 °C (69,3 °F) OECD 112
indice di rifrazione 1,417 @ 20 °C
Tensione superficiale 50,6 mN/m @ 20 °C (68 °F), 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.

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, 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 Ingestione, Inalazione, Contatto con gli occhi, Contatto con la pelle

Tossicità acuta				
Di-n-butilamina (111-92-2)				
Tipi di esposizione	Punto finale	Valori	Specie	Metodo
Orale	LD50	189-550 mg/kg	ratto, maschio	valutazione basata sulle prove
dermale	LD50	768 mg/kg	su coniglio maschio	Draize
Inalazione	LC50	1,15 mg/l (4h)	ratto, maschio/femmina	OECD 403

Di-n-butilamina, CAS: 111-92-2

Valutazione

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

Irritazione e corrosione

SCHEDA DI SICUREZZA

ai sensi della versione modificata del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH)
articolo 31, allegato II



Di-n-butilamina
10220

Versione / Revisione 6.01

Di-n-butilamina (111-92-2)				
Effetti di una sostanza su un organo prestabilito	Specie	Risultato	Metodo	
Pelle	su coniglio	corrosivo	OECD 404	< 3 min
Occhi	su coniglio	corrosivo	OECD 405	
Tratto respiratorio	topo	RD50: 173 ppm		

Di-n-butilamina, CAS: 111-92-2

Valutazione

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

Sensibilizzazione				
Di-n-butilamina (111-92-2)				
Effetti di una sostanza su un organo prestabilito	Specie	Valutazione	Metodo	
Pelle	porcellino d'India	non sensibilizzante	EPA OTS 798.4100	

Di-n-butilamina, CAS: 111-92-2

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				
Di-n-butilamina (111-92-2)				
Tipo	Dosi	Specie	Metodo	
Tossicità subcronica	NOAEC: 50 mg/m ³ (90 d) Effetti locali	ratto, maschio	OECD 413	Inalazione
Tossicità subcronica	NOAEC: 450 mg/m ³ (90 d) effetto sistemico	ratto, maschio/femmina	OECD 413	Inalazione

Di-n-butilamina, CAS: 111-92-2

Valutazione

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

STOT RE

Cancerogenicità, Mutagenicità, Tossicità riproduttiva					
Di-n-butilamina (111-92-2)					
Tipo	Dosi	Specie	Valutazione	Metodo	
Mutagenicità		Salmonella typhimurium	negativo	Test di ames	Studio in vitro
Mutagenicità		topo	negativo	OECD 474	Midollo osseo
Mutagenicità		Topo cellule linfoidi	negativo	OECD 476 (Mammalian Gene Mutation)	Studio in vitro
Mutagenicità		CHL	ambiguo	OECD 473 (aberrazione cromosomica)	Studio in vitro
Tossicità per lo sviluppo	NOAEL 15 mg/kg/d	ratto	tossicità materna	OECD 414, Orale	corrispondenza
Tossicità per lo sviluppo	NOAEL 150 mg/kg/d	ratto	Tossicità per lo sviluppo	OECD 414, Orale	corrispondenza

SCHEDA DI SICUREZZA

ai sensi della versione modificata del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH)
articolo 31, allegato II



Di-n-butilamina
10220

Versione / Revisione 6.01

Di-n-butilamina, CAS: 111-92-2

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

Di-n-butilamina, CAS: 111-92-2

Principali sintomi

Respiro affannoso, convulsioni, Tosse, Azione ipertensiva, Reazioni allergiche, vomito, Stato d'incoscienza, nausea, dolore addominale, collasso circolatorio.

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

Altri effetti avversi

Componenti del prodotto possono essere assorbiti dal corpo mediante inalazione, ingestione 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

Di-n-butilamina (111-92-2)

Specie	Tempo di esposizione	Dosi	Metodo
Oncorhynchus mykiss (Trota iridea)	96h	LC50: 5,5 mg/l (acqua dolce)	IRSA
Oncorhynchus mykiss (Trota iridea)	96h	LC50: 37 mg/l (hard water)	IRSA
Daphnia magna (Pulce d'acqua grande)	48h	EC50: 65,98 mg/l	79/831/EEC.C2
Ceriodaphnia dubia	48h	LC50: 8,4 mg/l	
Desmodesmus subspicatus	72h	EC50: 19,2 mg/l (Velocità di crescita)	DIN 38412, part 9
Pseudomonas putida	17 h	EC50: 195,8 mg/l (Inibitore di crescita)	DIN 38412, part 8
Oryzias latipes	96h	LC50: 26,7 mg/l	OECD 203 corrispondenza
Daphnia magna (Pulce d'acqua grande)	48h	EC50: 58 mg/l	OECD 202 corrispondenza
Pseudokirchneriella subcapitata (microalga)	72h	EC50: 50,9 mg/l (Velocità di crescita)	OECD 201 corrispondenza

Tossicità a lungo termine

Di-n-butilamina (111-92-2)

SCHEDA DI SICUREZZA

ai sensi della versione modificata del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH)
articolo 31, allegato II



Di-n-butilamina
10220

Versione / Revisione 6.01

Tipo	Specie	Dosi	Metodo	
Tossicità riproduttiva	Daphnia magna (Pulce d'acqua grande)	NOEC: 4,2 mg/l (21d)	OECD 211	corrispondenza
Tossicità riproduttiva	Daphnia magna (Pulce d'acqua grande)	LC50: 5,7 mg/l/21d	OECD 211	corrispondenza
Tossicità riproduttiva	Daphnia magna (Pulce d'acqua grande)	EC10: 4,07 mg/l (21 d)	OECD 211	corrispondenza
Tossicità in acqua	Pseudokirchneriella subcapitata (microalga)	EC10: 34,3 mg/l (3 d) Velocità di crescita	OECD 201	corrispondenza
Tossicità in acqua	Desmodesmus subspicatus	NOEC: <0,63 mg/l (3d) Velocità di crescita	DIN 38412 / parte 9	

Tossicità terrestre

Di-n-butilamina (111-92-2)

Specie	Tempo di esposizione	Dosi	Tipo	Metodo
Lactuca sativa (lattuga)	7 d	EC50: 510 mg/kg terreno acqua dolce (dw)	Velocità di crescita	OECD 208
Lactuca sativa (lattuga)	14 d	EC50: 361 mg/kg terreno acqua dolce (dw)	Velocità di crescita	OECD 208

12.2. Persistenza e degradabilità

Di-n-butilamina, CAS: 111-92-2

Biodegradazione

95 % (28 d), Acque di scarico, aerobico, OECD 301 C.

Degradazione abiotica

Di-n-butilamina (111-92-2)

Tipo	Risultato	Metodo
Fotolisi	Tempo di dimezzamento/emivita (DT50): 4,29 h	calcolato
Idrolisi	non previsto/a/i/e	

12.3. Potenziale di bioaccumulo

Di-n-butilamina (111-92-2)

Tipo	Risultato	Metodo
log Pow	2,9	OECD 117
BCF	5,75 - 46,02	calcolato

12.4 Mobilità nel suolo

Di-n-butilamina (111-92-2)

Tipo	Risultato	Metodo
------	-----------	--------

SCHEDA DI SICUREZZA

ai sensi della versione modificata del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) articolo 31, allegato II



Di-n-butilamina
10220

Versione / Revisione 6.01

Tensione superficiale	50,6 mN/m (1,0048 g/l @ 20°C (68°F))	OECD 115
Adsorbimento/desorbimento	log Koc: 3,12 @ pH 5 - 8	calcolato
Ripartizione sui comparti ambientali	Aria: 72,6 Suolo: 0,27 acqua: 26,9 Sedimento: 0,27	Calcolo come da modello di Mackay, Livello I

12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

Di-n-butilamina, CAS: 111-92-2

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

Di-n-butilamina, CAS: 111-92-2

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

ADR/RID

14.1. Numero ONU	UN 2248
14.2. Nome di spedizione dell'ONU	Di-n-butilamina
14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto	8
Rischio supplementare	3
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	CF1
Numero di pericolo	83

ADN

Nave portacontainer ADN

SCHEDA DI SICUREZZA

ai sensi della versione modificata del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH)
articolo 31, allegato II



Di-n-butilamina
10220

Versione / Revisione 6.01

14.1. Numero ONU	UN 2248
14.2. Nome di spedizione dell'ONU	Di-n-butilamina
14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto	8
Rischio supplementare	3
14.4. Gruppo d'imballaggio	II
14.5. Pericoli per l'ambiente	no
14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori	
Codice di classificazione	CF1
Numero di pericolo	83

ICAO-TI / IATA-DGR

14.1. Numero ONU	UN 2248
14.2. Nome di spedizione dell'ONU	Di-n-butylamine
14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto	8
Rischio supplementare	3
14.4. Gruppo d'imballaggio	II
14.5. Pericoli per l'ambiente	no
14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori	nessun dato disponibile

IMDG

14.1. Numero ONU	UN 2248
14.2. Nome di spedizione dell'ONU	Di-n-butylamine
14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto	8
Rischio supplementare	3
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	Dibutylamine
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

Di-n-butilamina, CAS: 111-92-2

Classificazione Flam. Liq. 3; H226

SCHEDA DI SICUREZZA

ai sensi della versione modificata del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH)
articolo 31, allegato II



Di-n-butilamina
10220

Versione / Revisione 6.01

Simboli di rischio Acute Tox. 4*; H332
Acute Tox. 4*; H312
Acute Tox. 4*; H302
GHS02 Fiamma
GHS07 Punto esclamativo

Parola chiave Avvertimento

Asserzioni di rischio H226, H332, H312, H302

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
Di-n-butilamina CAS: 111-92-2	regolamentato

Inventari internazionali

Di-n-butilamina, CAS: 111-92-2

AICS (AU)
DSL (CA)
IECSC (CN)
EC-No. 2039218 (EU)
ENCS (2)-137 (JP)
ISHL (2)-137 (JP)
KECI 97-1-21 (KR)
KECI KE-04223 (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

H226: Liquido e vapori infiammabili.
H301: Tossico se ingerito.
H311: Tossico per contatto con la pelle.
H314: Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
H318: Provoca gravi lesioni oculari.
H330: Letale se inalato.

Abbreviazioni

SCHEDA DI SICUREZZA

ai sensi della versione modificata del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH)
articolo 31, allegato II



Di-n-butilamina
10220

Versione / Revisione 6.01

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 ad uso industriale. Le informazioni qui contenute sono accurate al meglio della nostra conoscenza. Non suggeriamo né garantiamo che qualsiasi dei pericoli qui elencati siano i soli ad esistere. OQ Chemicals non fornisce garanzia di nessun tipo, espressa o implicita, riguardante l'uso sicuro di questo materiale nel processo o in combinazione con altre sostanze. L'utente ha la sola responsabilità di determinare l'idoneità dei materiali per qualsiasi uso e per le modalità d'uso previste. L'utente deve applicare tutte le procedure di sicurezza e salute.

Fine della Scheda Sicurezza Prodotto

Appendice alla scheda di sicurezza ampliata (SDSa)

Informazioni generali

L'allegato non contiene l'ultimo aggiornamento del dossier e verrà aggiornato il prima possibile

Grave rischio per la salute:

Approccio qualitativo adottato per trarre conclusioni sull'uso sicuro.

I rischi che risultano da un'esposizione a breve termine sono coperti altrettanto dall'osservazione delle esposizioni a lungo termine

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** **Impiego in laboratori**
- 4** **Produzione e lavorazione della gomma**

Numero di ES 1

titolo breve degli scenari di esposizione

Uso industriale che ha come risultato la produzione di un'altra sostanza

SCHEDA DI SICUREZZA

ai sensi della versione modificata del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH)
articolo 31, allegato II



Di-n-butilamina
10220

Versione / Revisione 6.01

(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

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)

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

Ecetoc TRA V2 modified

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

corrisponde al palmo di una mano (240 cm²)

ulteriori condizioni di funzionamento riguardanti l'esposizione dei lavoratori

Uso in interni ed esterni

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

Senza sistemi di ventilazione ad estrazione locale.

Numero dello scenario contributivo

2

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

ulteriori specifiche

Ecetoc TRA V2 modified

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)

SCHEDA DI SICUREZZA

ai sensi della versione modificata del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH)
articolo 31, allegato II



Di-n-butilamina
10220

Versione / Revisione 6.01

Fattori umani, indipendenti dalla gestione di rischio

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

Effettività del LEV (eliminazione locale d'aria): 90 % (inalante), 0% (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

3

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

PROC 3

ulteriori specifiche

Ecetoc TRA V2 modified

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

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

Effettività del LEV (eliminazione locale d'aria): 90 % (inalante), 0% (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

4

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

PROC 4

ulteriori specifiche

Ecetoc TRA V2 modified

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

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

Effettività del LEV (eliminazione locale d'aria): 90 % (inalante), 0% (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

5

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

PROC 8a

ulteriori specifiche

Ecetoc TRA V2 modified

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

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

Effettività del LEV (eliminazione locale d'aria): 90 % (inalante), 0% (cutaneo).

SCHEDA DI SICUREZZA

ai sensi della versione modificata del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH)
articolo 31, allegato II



Di-n-butilamina
10220

Versione / Revisione 6.01

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

6

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

ulteriori specifiche

Ecetoc TRA V2 modified

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

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

Effettività del LEV (eliminazione locale d'aria): 97 % (inalante), 0% (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

7

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

ulteriori specifiche

Ecetoc TRA V2 modified

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

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

Effettività del LEV (eliminazione locale d'aria): 90 % (inalante), 0% (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

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

non ci si aspetta assunzione orale. EE(inal): esposizione stimata (a breve termine, inalante) [mg/m³]; EE(derm): esposizione stimata (a breve 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): 0.108
Proc 2	EE(inal): 1.077
Proc 3	EE(inal): 3.230
Proc 4	EE(inal): 5.383
Proc 8a	EE(inal): 10.767
Proc 8b	EE(inal): 1.615
Proc 9	EE(inal): 5.383

Caratterizzazione dei rischi

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

SCHEDA DI SICUREZZA

ai sensi della versione modificata del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH)
articolo 31, allegato II



Di-n-butilamina
10220

Versione / Revisione 6.01

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): 0.004
Proc 2	RCR(inhal): 0.037
Proc 3	RCR(inhal): 0.111
Proc 4	RCR(inhal): 0.186
Proc 8a	RCR(inhal): 0.373
Proc 8b	RCR(inhal): 0.056
Proc 9	RCR(inhal): 0.186

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 $M(\text{site})$ [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 reimpaccaggio (tranne le leghe)

Categorie di processo

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

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 3

ulteriori specifiche

Ecetoc TRA V2 modified

Caratteristiche dei prodotti

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

Frequenza e durata dell'uso

SCHEDA DI SICUREZZA

ai sensi della versione modificata del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH)
articolo 31, allegato II



Di-n-butilamina
10220

Versione / Revisione 6.01

8 h (strato pieno)

Fattori umani, indipendenti dalla gestione di rischio

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

Effettività del LEV (eliminazione locale d'aria): 90 % (inalante), 0% (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

2

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

ulteriori specifiche

Ecetoc TRA V2 modified

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

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

Effettività del LEV (eliminazione locale d'aria): 90 % (inalante), 0% (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

3

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

ulteriori specifiche

Ecetoc TRA V2 modified

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

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

Effettività del LEV (eliminazione locale d'aria): 90 % (inalante), 0% (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

4

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

ulteriori specifiche

Ecetoc TRA V2 modified

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

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

SCHEDA DI SICUREZZA

ai sensi della versione modificata del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH)
articolo 31, allegato II



Di-n-butilamina
10220

Versione / Revisione 6.01

Effettività del LEV (eliminazione locale d'aria): 97 % (inalante), 0% (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

5

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

ulteriori specifiche

Ecetoc TRA V2 modified

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

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

Effettività del LEV (eliminazione locale d'aria): 90 % (inalante), 0% (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).

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

non ci si aspetta assunzione orale. EE(inal): esposizione stimata (a breve termine, inalante) [mg/m³]; EE(derm): esposizione stimata (a breve 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 3	EE(inal): 3.230
Proc 5	EE(inal): 5.383
Proc 8a	EE(inal): 10.767
Proc 8b	EE(inal): 1.615
Proc 9	EE(inal): 5.383

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 3	RCR(inal): 0.111
Proc 5	RCR(inal): 0.186
Proc 8a	RCR(inal): 0.371
Proc 8b	RCR(inal): 0.056
Proc 9	RCR(inal): 0.186

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

SCHEDA DI SICUREZZA

ai sensi della versione modificata del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH)
articolo 31, allegato II



Di-n-butilamina
10220

Versione / Revisione 6.01

Numero di ES 3

titolo breve degli scenari di esposizione

Impiego in laboratori

Categorie d'uso

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

Categorie di processo

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

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

Ulteriori spiegazioni

Uso industriale

Numero dello scenario contributivo

1

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

ulteriori specifiche

Ecetoc TRA V2 modified

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

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

Effettività del LEV (eliminazione locale d'aria): 90 % (inalante), 0% (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).

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

non ci si aspetta assunzione orale. EE(inal): esposizione stimata (a breve termine, inalante) [mg/m³]; EE(derm): esposizione stimata (a breve 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 15

EE(inal): 5.383

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 15

RCR(inal): 0.186

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

SCHEDA DI SICUREZZA

ai sensi della versione modificata del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH)
articolo 31, allegato II



Di-n-butilamina
10220

Versione / Revisione 6.01

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 4

titolo breve degli scenari di esposizione

Produzione e lavorazione della gomma

Categorie d'uso

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

Categorie di processo

PROC7: Applicazione spray industriale

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

PROC21: Manipolazione con basso consumo energetico di sostanze presenti in materiali e/o articoli

PROC24: Trattamento (meccanico) altamente energetico di sostanze legate nei materiali e/o articoli

Caratteristiche dei prodotti

Attenersi all'allegata scheda di sicurezza del materiale

Descrizioni di attività e procedimenti coperti dallo scenario di esposizione

produzione di pneumatici e prodotti in gomma generici, inclusa la lavorazione di gomma grezza (non indurita), il trattamento e la miscelazione di additivi della gomma, la vulcanizzazione, il raffreddamento e la finitura

Ulteriori spiegazioni

Uso industriale

Numero dello scenario contributivo

1

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

PROC 7

ulteriori specifiche

StoffenManager

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)

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

Effettività del LEV (eliminazione locale d'aria): 97% % (inalante), n.a.% (cutaneo).

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

Usare una protezione respiratoria (Efficiency: 80 %). indossare un grembiule adeguato per evitare esposizione della pelle. durante la formazione specifica indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374).

Numero dello scenario contributivo

2

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

PROC 7

ulteriori specifiche

StoffenManager

Caratteristiche dei prodotti

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

SCHEDA DI SICUREZZA

ai sensi della versione modificata del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH)
articolo 31, allegato II



Di-n-butilamina
10220

Versione / Revisione 6.01

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

Effettività del LEV (eliminazione locale d'aria): 97 % (inalante), n.a.% (cutaneo). utilizzare una cabina con aria filtrata per l'operatore.

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

indossare un grembiule adeguato per evitare esposizione della pelle. 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 14

ulteriori specifiche

Ecetoc TRA V2 modified

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

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

Effettività del LEV (eliminazione locale d'aria): 90 % (inalante), n.a.% (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

4

Scenario contributivo d'esposizione per il controllo dell'esposizione del lavoratore per PROC 21

ulteriori specifiche

Ecetoc TRA V2 modified

Caratteristiche dei prodotti

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

Sostanza solida, alta polverosità

Freuenza e durata dell'uso

8 h (strato pieno)

Fattori umani, indipendenti dalla gestione di rischio

corrisponde a 1980 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

Effettività del LEV (eliminazione locale d'aria): 90 % (inalante), n.a.% (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

5

Scenario contributivo d'esposizione per il controllo dell'esposizione del lavoratore per PROC 24

ulteriori specifiche

Ecetoc TRA V2 modified

Caratteristiche dei prodotti

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

Sostanza solida, alta polverosità

Freuenza e durata dell'uso

SCHEDA DI SICUREZZA

ai sensi della versione modificata del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH)
articolo 31, allegato II



Di-n-butilamina
10220

Versione / Revisione 6.01

8 h (strato pieno)

Fattori umani, indipendenti dalla gestione di rischio

corrisponde a 1980 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

Effettività del LEV (eliminazione locale d'aria): 90 % (inalante), n.a.% (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).

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

non ci si aspetta assunzione orale. EE(inal): esposizione stimata (a breve termine, inalante) [mg/m³]; EE(derm): esposizione stimata (a breve 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 7	EE(inal): 7.54 ; EE(derm): n.a. - Scenari contributivi 1 EE(inal): 5.87 ; EE(derm): n.a. - Scenari contributivi 2
Proc 14	EE(inal): 5.383
Proc 21	EE(inal): 2
Proc 24	EE(inal): 4

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 7	RCR(inal): 0.260 - Contributing Scenarios 1 RCR(inal): 0.200 - Contributing Scenarios 2
Proc 14	RCR(inal): 0.186
Proc 21	RCR(inal): 0.069
Proc 24	RCR(inal): 0.138

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