

SCHEDA DI SICUREZZA

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



Isobutirraldeide
10280

Versione / Revisione 7
Sostituisce la versione 6.00***

Data di revisione 17-nov-2022
Data dell'edizione 17-nov-2022

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

1.1. Identificatore del prodotto

Identificazione della sostanza o preparato **Isobutirraldeide**

No. CAS 78-84-2
CE N. 201-149-6
Numero di registrazione (REACH) 01-2119456807-27

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

Usi identificati Distribuzione di sostanze
sostanza intermedia
Monomero
chimici di laboratorio***
Utilizzi sconsigliati Nessuno/a

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Identificazione della società/impresa **OQ Chemicals GmbH**
Rheinpromenade 4A
D-40789 Monheim
Germany
Informazioni sul prodotto Product Stewardship
FAX: +49 (0)208 693 2053
email: sc.psq@oq.com

1.4. Numero telefonico di emergenza

Numero telefonico d'emergenza +44 (0) 1235 239 670 (UK)
disponibile 24/7
Nazionale numero telefonico d'emergenza Tox Info Suisse
145
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
Grave lesione oculare/ irritazione oculare Categoria 2, H319

Indicazioni supplementari

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

SCHEDA DI SICUREZZA

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



Isobutirraldeide
10280

Versione / Revisione 7

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.
H319: Provoca grave irritazione oculare.

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.
P280: Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso.
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.
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.
P337 + P313: Se l'irritazione degli occhi persiste, consultare 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

I vapori possono formare una miscela esplosiva con l'aria

Spontaneamente infiammabile su ampie superfici

Può dar luogo ad una polimerizzazione pericolosa

La polimerizzazione è una reazione fortemente esotermica e potrebbe generare sufficiente calore per produrre una decomposizione termica e/o la rottura dei contenitori

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

Valutazione PBT e VPVB

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

Valutazione interferenti endocrini

La sostanza non si trova nell'elenco dei candidati secondo l'art. 59(1), REACH. La sostanza è stata valutata come non interferente con il sistema endocrino ai sensi del regolamento 2017/2100/UE o 2018/605/UE.

SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti

3.1. Sostanze

| Nome Chimico | No. CAS | REACH-No | 1272/2008/EC | Concentrazione (%) |
|--------------|---------|----------|--------------|--------------------|
|--------------|---------|----------|--------------|--------------------|

SCHEDA DI SICUREZZA

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



Isobutirraldeide
10280

Versione / Revisione 7

| | | | | |
|------------------|-----------|------------------|--|--------|
| Isobutyraldehyde | 78-84-2 | 01-2119456807-27 | Flam. Liq. 2; H225 Eye Irrit. 2; H319 | > 97 |
| Acqua | 7732-18-5 | - | - | < 2,50 |

Osservazioni

Le sostanze prodotte in Europa contengono il/i seguente/i stabilizzatore/i: Trietanolamina.
L'enunciato completo delle 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. Se i sintomi dovessero perdurare o se vi dovessero essere dubbi, consultare un medico.

Pelle

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

Occhi

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

Ingestione

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

4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Principali sintomi

Respiro affannoso, dolore addominale, collasso circolatorio, Tosse.

Pericolo eccezionale

Edema polmonare, irritazione polmonare.

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

Informazione generale

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

Trattare sintomaticamente. In caso di irritazione polmonare primo trattamento con spray a base di cortisone. I sintomi possono essere ritardati.

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

SCHEDA DI SICUREZZA

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



Isobutirraldeide
10280

Versione / Revisione 7

Gas nocivi prodotti dalla fiamma qualora si produca una combustione incompleta, potrebbero essere costituiti da:
Monossido di carbonio (CO)
anidride carbonica (CO₂)

I gas combustibili di materiali organici sono classificati in linea di massima come nocivi per le vie respiratorie
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
I vapori possono formare una miscela esplosiva con l'aria

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.

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. 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 DI SICUREZZA

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



Isobutirraldeide
10280

Versione / Revisione 7

scheda dati di sicurezza.***

Avvertenze per un impiego sicuro

Evitare il contatto con la pelle, con gli occhi e con gli indumenti. Lavarsi le mani prima delle pause e subito dopo aver maneggiato il prodotto. Assicurare un sufficiente ricambio d'aria e/o un'aspirazione negli ambienti di lavoro. Travasare e maneggiare il prodotto solo in sistemi a catena chiusa. Non usare aria compressa per riempire, scaricare o manipolare.

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 e basi
ammine
agenti ossidanti
agenti riducenti

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. I vapori possono formare una miscela esplosiva con l'aria. Può dar luogo ad una polimerizzazione pericolosa. La polimerizzazione è una reazione fortemente esotermica e potrebbe generare sufficiente calore per produrre una decomposizione termica e/o la rottura dei contenitori.

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 15 e 33 °C (59 e 91 °F). L'ossidazione crea acidi e perossidi che possono causare danni di corrosione nell'attrezzatura di immagazzinamento e di utilizzo.

Materiali idonei

acciaio inossidabile, alluminio

Materiali non-idonei

acciaio dolce

Classe di temperatura

T4

7.3. Usi finali specifici

Distribuzione di sostanze
sostanza intermedia
Monomero
chimici di laboratorio***

SEZIONE 8: Controllo dell'esposizione/protezione individuale

SCHEDA DI SICUREZZA

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



Isobutirraldeide
10280

Versione / Revisione 7

8.1. Parametri di controllo

Limiti di esposizione Unione Europea

Limite di esposizione non stabilito

Limiti di esposizione Svizzera

Limite di esposizione non stabilito.

DNEL & PNEC

Isobutyraldehyde, CAS: 78-84-2 Lavoratori

| | |
|---|---|
| DN(M)EL - esposizione a lungo termine - effetti sistemici - Inalazione | pericolo ridotto (nessun valore di soglia derivato) |
| DN(M)EL - esposizione acuta / a breve termine - effetti sistemici - Inalazione | nessun pericolo identificato |
| DN(M)EL - esposizione a lungo termine - effetti locali - Inalazione | 120 mg/m ³ |
| DN(M)EL - esposizione acuta / a breve termine - effetti locali - Inalazione | pericolo ridotto (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 | pericolo ridotto (nessun valore di soglia derivato) |

Popolazione generale

| | |
|---|---|
| DN(M)EL - esposizione a lungo termine - effetti sistemici - Inalazione | pericolo ridotto (nessun valore di soglia derivato) |
| DN(M)EL - esposizione acuta / a breve termine - effetti sistemici - Inalazione | nessun pericolo identificato |
| DN(M)EL - esposizione a lungo termine - effetti locali - Inalazione | 60 mg/m ³ |
| DN(M)EL - esposizione acuta / a breve termine - effetti locali - Inalazione | pericolo ridotto (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 - 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 | pericolo ridotto (nessun valore di soglia derivato) |

Ambiente

| | |
|---------------------------------|------------|
| PNEC acqua - acqua dolce | 0,023 mg/l |
|---------------------------------|------------|

SCHEDA DI SICUREZZA

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



Isobutirraldeide
10280

Versione / Revisione 7

| | |
|---|----------------------------------|
| PNEC acqua - acqua marina | 0,002 mg/l |
| PNEC acqua - rilasci intermittenti | 0,23 mg/l |
| PNEC STP | 10 mg/l |
| PNEC sedimento - acqua dolce | 0,086 mg/kg dw |
| PNEC sedimento - acqua marina | 0,009 mg/kg dw |
| PNEC Aria | nessun pericolo identificato |
| PNEC suolo | 0,004 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 butilica |
| Valutazione | conf. EN 374: grado 3 |
| Spessore del guanto | appr 0,3 mm |
| Tempo di penetrazione | appr 60 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 AX 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

SCHEDA DI SICUREZZA

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



Isobutirraldeide
10280

Versione / Revisione 7

EN 140 e EN 143.

Controllo dell'esposizione ambientale

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

Ulteriori suggerimenti

Ulteriori dettagli sulla sostanza sono riportati nel fascicolo di registrazione al seguente link:
<http://echa.europa.eu/information-on-chemicals/registered-substances>.

SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche

9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

| | | | | | |
|--|----------------------------------|--------------|------|-----------|--------|
| stato fisico | liquido | | | | |
| Colore | incolore | | | | |
| Odore | acre | | | | |
| Soglia di percezione olfattiva | 0,2 mg/m ³ | | | | |
| punto di fusione/punto di congelamento | -65,9 °C | | | | |
| punto di ebollizione o punto iniziale di ebollizione e intervallo di ebollizione | 64,4 °C @ 1013 hPa | | | | |
| infiammabilità | infiammabile | | | | |
| Limite di esplosione, inferiore | 1,6 Vol % | | | | |
| Limite di esplosione, superiore | 10,6 Vol % | | | | |
| Punto di infiammabilità | -23 °C @ 1013 hPa | | | | |
| Metodo | DIN 51755 | | | | |
| Temperatura di autoaccensione | 180 °C @ 1013 hPa | | | | |
| Metodo | ASTM E 659 | | | | |
| Temperatura di decomposizione | nessun dato disponibile | | | | |
| pH | nessun dato disponibile | | | | |
| viscosità cinematica | 0,551 mm ² /s @ 20 °C | | | | |
| Metodo | ISO 3219 | | | | |
| Solubilità | 60 g/l @ 25 °C, in acqua | | | | |
| coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua (valore logaritmico) | 0,77 @ 25 °C (77 °F) OECD 107 | | | | |
| Tensione di vapore | | | | | |
| Valori [hPa] | Values [kPa] | Values [atm] | @ °C | @ °F | Metodo |
| 230 | 23 | 0,227 | 25 | 77 | |
| densità e/o densità relativa | | | | | |
| Valori | @ °C | @ °F | | Metodo | |
| 0,78 | 25,8 | 78,4 | | DIN 51757 | |
| densità di vapore relativa | 2,5 (Aria=1) @20 °C (68 °F) | | | | |
| caratteristiche delle particelle | Non applicabile | | | | |

9.2. Altre informazioni

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

SCHEDA DI SICUREZZA

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



Isobutirraldeide
10280

Versione / Revisione 7

| | |
|---|---|
| Proprietà comburenti (ossidanti) | Non applicabile, poiché la sostanza non è ossidante e non dispone di gruppi funzionali corrispondenti |
| Peso Molecolare | 72,11 |
| Formula bruta | C ₄ H ₈ O |
| log K_{oc} | 0,18 @ 25°C (77 °F) calcolato |
| indice di rifrazione | 1,373 @ 20 °C |
| Calore di combustione | 600 kcal/kg |
| Tasso di evaporazione | 9,6 (n-Butyl acetate = 1) |

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. Stabile fino ad approssimativamente 49 °C.

10.3. Possibilità di reazioni pericolose

In presenza di acidi, basici o sostanze ossidanti si verificano reazioni pericolose. Questa reazione è esotermica e può generare calore. Possibile autoaccensione in caso di suddivisione fine. Può formare perossidi esplosivi.

10.4. Condizioni da evitare

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

10.5. Materiali incompatibili

basi, ammine, acidi, agenti ossidanti, agenti riducenti.

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

Nessuna decomposizione se immagazzinato e usato come indicato.

SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

11.1. Informazioni sulle classi di pericolo definite nel regolamento (CE) n. 1272/2008

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

| Tossicità acuta | | | | |
|-----------------------------------|--------------|------------------|---------------------|----------|
| Isobutyraldehyde (78-84-2) | | | | |
| Tipi di esposizione | Punto finale | Valori | Specie | Metodo |
| Orale | LD50 | 3730 mg/kg | ratto, femmina | OECD 401 |
| dermale | LD50 | 5583 mg/kg | su coniglio maschio | Draize |
| Inalazione | LC50 | > 23,6 mg/l (4h) | ratto, maschio | OECD 403 |

Isobutyraldehyde, CAS: 78-84-2

Valutazione

Sulla base dei dati a nostra disposizione, non è necessaria una classificazione per:
Tossicità acuta per via orale

SCHEDA DI SICUREZZA

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



Isobutirraldeide
10280

Versione / Revisione 7

Tossicità acuta per via cutanea
Tossicità acuta per via inalatoria
STOT SE

| Irritazione e corrosione | | | | |
|---|-------------|---------------------------------|----------|--------|
| Isobutyraldehyde (78-84-2) | | | | |
| Effetti di una sostanza su un organo prestabilito | Specie | Risultato | Metodo | |
| Pelle | su coniglio | Nessuna irritazione della pelle | OECD 404 | 4h |
| Occhi | su coniglio | irritante | OECD 405 | 24h |
| Tratto respiratorio | topo male | RD50: 8,9 mg/l | | 10 min |

Isobutyraldehyde, CAS: 78-84-2

Valutazione

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

| Sensibilizzazione | | | | |
|---|--------------|---------------------|--------|-------------------|
| Isobutyraldehyde (78-84-2) | | | | |
| Effetti di una sostanza su un organo prestabilito | Specie | Valutazione | Metodo | |
| Pelle | topo femmina | non sensibilizzante | MEST | 3 - 30 % Sostanza |

Isobutyraldehyde, CAS: 78-84-2

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 | | | | |
|---|--------------------------------|---|----------|------------------------------------|
| Isobutyraldehyde (78-84-2) | | | | |
| Tipo | Dosi | Specie | Metodo | |
| Tossicità subcronica | NOAEL: > 1450 mg/kg/d | ratto, maschio/femmina topo, maschio/femmina | OECD 408 | Inalazione Orale corrispondenza |
| Tossicità subcronica | NOAEC: 6 mg/l/d (13 settimane) | topo, maschio/femmina ratto, maschio/femmina | OECD 413 | Inalazione |

Isobutyraldehyde, CAS: 78-84-2

Valutazione

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

| Cancerogenicità, Mutagenicità, Tossicità riproduttiva | | | | | |
|--|------|---------------------------------------|------------------------------|------------------------------------|-----------------|
| Isobutyraldehyde (78-84-2) | | | | | |
| Tipo | Dosi | Specie | Valutazione | Metodo | |
| Mutagenicità | | cellule CHO (ovaio di criceto cinese) | negativo | OECD 476 (Mammalian Gene Mutation) | Studio in vitro |
| Mutagenicità | | V79 cells, Chinese hamster | positivo (senza attivazione) | OECD 473 (aberrazione) | Studio in vitro |

SCHEDA DI SICUREZZA

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



Isobutirraldeide
10280

Versione / Revisione 7

| | | | | | |
|---------------------------|--------------------------------------|--|-------------|----------------------------------|-------------------|
| | | | metabolica) | cromosomica) | |
| Mutagenicità | | Salmonella typhimurium Escherichia coli | negativo | OECD 471 (Ames) | Studio in vitro |
| Mutagenicità | | topo male | negativo | aberrazione cromosomica | Midollo osseo |
| Mutagenicità | | ratto male | negativo | aberrazione cromosomica | Midollo osseo |
| Mutagenicità | | ratto male | negativo | OECD 489 Comet Assay | Studio in vitro |
| Tossicità riproduttiva | NOAEL: >= 7,5 mg/l/d | ratto, prenatale maschio/femmina ratto, prima generazione, maschio rat 2. Generation, male/female | | EPA OPPTS 870.3800 Inalazione | corrispondenza |
| Tossicità per lo sviluppo | NOAEC: 3 mg/l/d | ratto | | OECD 414, inalativo | tossicità materna |
| Tossicità per lo sviluppo | NOAEC: 12 mg/l/d | ratto | | OECD 414, inalativo | Teratogenicità |
| Cancerogenicità | NOAEC: >= 5,9 mg/l/d (103 settimane) | ratto topo maschio/femmina | | OECD 451, inalativo | |

Isobutyraldehyde, CAS: 78-84-2

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

Isobutyraldehyde, CAS: 78-84-2

Principali sintomi

Respiro affannoso, dolore addominale, collasso circolatorio, Tosse.

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

11.2. Informazioni su altri pericoli

Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

È stato riscontrato che la sostanza non ha proprietà interferenti con il sistema endocrino secondo la sezione 2.3.

Isobutyraldehyde, CAS: 78-84-2

Altri effetti avversi

Componenti del prodotto possono essere assorbiti dal corpo mediante inalazione e ingestione.

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>.

SCHEDA DI SICUREZZA

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



Isobutirraldeide
10280

Versione / Revisione 7

SEZIONE 12: Informazioni ecologiche

12.1. Tossicità

| Tossicità acuta per l'ambiente acquatico | | | |
|--|----------------------|--------------------------------------|-------------------|
| Isobutyraldehyde (78-84-2) | | | |
| Specie | Tempo di esposizione | Dosi | Metodo |
| Daphnia magna (Pulce d'acqua grande) | 48h | EC50: 277 mg/l | 79/831/EEC.C2 |
| Desmodesmus subspicatus | 72h | EC50: 84 mg/l (Velocità di crescita) | DIN 38412, part 9 |
| Pimephales promelas (Cavedano americano) | 96h | LC50: 23 mg/l | |
| Pseudomonas putida | 17 h | EC50: 468 mg/l | DIN 38412, part 8 |
| fango attivo (batteri) | 14 d | NOEC: 100 mg/l | OECD 301 C |

12.2. Persistenza e degradabilità

Isobutyraldehyde, CAS: 78-84-2

Biodegradazione

80 - 90 % (14 d), BOD, fango attivo, non adattato, aerobico, OECD 301 C.

| Degradazione abiotica | | |
|----------------------------|---|-----------|
| Isobutyraldehyde (78-84-2) | | |
| Tipo | Risultato | Metodo |
| Idrolisi | nessun dato disponibile | |
| Fotolisi | Tempo di dimezzamento/emivita (DT50): 16,54 h | calcolato |

12.3. Potenziale di bioaccumulo

| Isobutyraldehyde (78-84-2) | | |
|----------------------------|--|----------|
| Tipo | Risultato | Metodo |
| log Pow | 0,77 @ 25 °C (77 °F) | OECD 107 |
| BCF | Non è prevedibile un bioaccumulo significativo | |

12.4. Mobilità nel suolo

Isobutyraldehyde, CAS: 78-84-2

nessun dato disponibile

| Isobutyraldehyde (78-84-2) | | |
|--------------------------------------|---|--|
| Tipo | Risultato | Metodo |
| Tensione superficiale | Attività superficiale non prevista | |
| Adsorbimento/desorbimento | log Koc: 0,18 @ 25 °C | |
| Ripartizione sui comparti ambientali | Aria: 90,5 % Suolo: 0,0044 % acqua: 9,46 % Sedimento: 0,00445 % | Calcolo come da modello di Mackay, Livello I |

12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

SCHEDA DI SICUREZZA

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



Isobutirraldeide
10280

Versione / Revisione 7

Isobutyraldehyde, CAS: 78-84-2

Valutazione PBT e VPVB

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

12.6. Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

È stato riscontrato che la sostanza non ha proprietà interferenti con il sistema endocrino secondo la sezione 2.3.

12.7. Altri effetti avversi

Isobutyraldehyde, CAS: 78-84-2

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 o numero ID | UN 2045 |
| 14.2. Nome di spedizione dell'ONU | Isobutirraldeide |
| 14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto | 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 | F1 |
| Numero di pericolo | 33 |

ADN

Nave portacontainer ADN

| | |
|--|------------------|
| 14.1. Numero ONU o numero ID | UN 2045 |
| 14.2. Nome di spedizione dell'ONU | Isobutirraldeide |
| 14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto | 3 |

SCHEDA DI SICUREZZA

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



Isobutirraldeide
10280

Versione / Revisione 7

| | |
|--|----|
| 14.4. Gruppo d'imballaggio | II |
| 14.5. Pericoli per l'ambiente | no |
| 14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori | |
| Codice di classificazione | F1 |
| Numero di pericolo | 33 |

ADN

Nave cisterna ADN

| | |
|--|------------------|
| 14.1. Numero ONU o numero ID | UN 2045 |
| 14.2. Nome di spedizione dell'ONU | Isobutirraldeide |
| 14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto | 3 |
| Rischio supplementare | N3 |
| 14.4. Gruppo d'imballaggio | II |
| 14.5. Pericoli per l'ambiente | no |
| 14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori | |
| Codice di classificazione | F1 |

ICAO-TI / IATA-DGR

| | |
|--|-------------------------|
| 14.1. Numero ONU o numero ID | UN 2045 |
| 14.2. Nome di spedizione dell'ONU | Isobutyraldehyde |
| 14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto | 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 o numero ID | UN 2045 |
| 14.2. Nome di spedizione dell'ONU | Isobutyraldehyde |
| 14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto | 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-D |
| 14.7. Trasporto marittimo alla rinfusa conformemente agli atti dell'IMO | |
| Nome del prodotto | Butirraldeide |
| Tipo di nave | 3 |
| Categoria di sostanze inquinanti | Y |
| Classi di rischio | S/P |

SEZIONE 15: Informazioni sulla regolamentazione

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

SCHEDA DI SICUREZZA

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



Isobutirraldeide
10280

Versione / Revisione 7

la miscela

Normative 1272/2008, Allegato VI

Non elencato

DI 2012/18/EU (Seveso III)

Categoria

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

DI 1999/13/EC (VOC Guideline)

| Nome Chimico | Situazione |
|----------------------------------|---------------|
| Isobutyraldehyde CAS: 78-84-2 | regolamentato |

Inventari internazionali

Isobutyraldehyde, CAS: 78-84-2

AICS (AU)
DSL (CA)
IECSC (CN)
EC-No. 2011496 (EU)
ENCS (2)-494 (JP)
ISHL (2)-494 (JP)
KECI 97-3-9 (KR)
KECI KE-24862 (KR)
INSQ (MX)
PICCS (PH)
TSCA (US)
NZIoC (NZ)
TCSI (TW)

Informazioni sulla normativa nazionali Svizzera

Svizzera veleno lista 1

| Nome Chimico | ID-No. | Categoria di tossicità | Sensibilizzazione | Assorbimento cutaneo | Designazione relativa alla cancerogenicità |
|----------------------------------|--------|------------------------|-------------------|----------------------|--|
| Isobutyraldehyde CAS: 78-84-2 | G-2301 | cat. 4 | | | |

Svizzera composti organici volatili (VOC)

Non elencato

Ordinanza sulla protezione contro gli incidenti rilevanti (OPIR)

non regolamentato

Ordinanza sulla riduzione dei rischi inerenti ai prodotti chimici (ORRPChim)

non regolamentato

Per ulteriori dettagli ed informazioni si rimanda alla relativa normativa.

SCHEDA DI SICUREZZA

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



Isobutirraldeide
10280

Versione / Revisione 7

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.

H319: Provoca grave irritazione oculare.

Abbreviazioni

Un elenco dei concetti e delle abbreviazioni è reperibile al seguente

link:http://echa.europa.eu/documents/10162/13632/information_requirements_r20_en.pdf

Avvertenze di formazione professionale,

Per un efficace pronto soccorso è necessaria una speciale preparazione.

Fonte di dati chiave usati per compilare il foglio di sicurezza

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

Ulteriori informazioni (La scheda di sicurezza)

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

L'allegato non è necessario perché la sostanza è registrata come sostanza intermedia ai sensi del regolamento REACH

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

È stato applicato un approccio quantitativo per derivare un utilizzo sicuro per:

Effetti locali a lungo termine dovuti ad inalazione

Strumento di valutazione usato:

EasyTRA

È stato applicato un approccio quantitativo per derivare un utilizzo sicuro per:

Per esposizione locale cutanea/oculare

SCHEDA DI SICUREZZA

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



Isobutirraldeide
10280

Versione / Revisione 7

Non avendo identificato pericoli ambientali, non sono state effettuate osservazioni sui rischi ambientali***

Condizioni operative e misure di gestione del rischio

Indossare guanti protettivi e protezione per gli occhi/il viso

Fare riferimento alla sezione 8.2***

1* Distribuzione della sostanza*****

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

3* Monomer*****

4* Impiego in laboratori*****

Numero di ES 1***

titolo breve degli scenari di esposizione

Distribuzione della sostanza***

Categorie di processo

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

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

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

Categorie di rilascio nell'ambiente [ERC]

ERC2: Formulazione di preparazioni (miscele) (miscele)***

Caratteristiche dei prodotti

Attenersi all'allegata scheda di sicurezza del materiale***

Descrizioni di attività e procedimenti coperti dallo scenario di esposizione

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

Ulteriori spiegazioni

Assume uno standard elevato del sistema di gestione della sicurezza sul lavoro

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

liquido

Uso industriale

Uso in interno***

Scenari contributivi ***

Numero dello scenario contributivo

1***

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

Frequenza e durata dell'uso

Comprende una frequenza fino a: 5 giorni lavorativi/settimana. 4 h (mezzo strato)***

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

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

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

usare un'adeguata protezione per gli occhi. indossare guanti adeguati, testati secondo EN347.***

Numero dello scenario contributivo

2***

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

SCHEDA DI SICUREZZA

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



Isobutirraldeide
10280

Versione / Revisione 7

Freuenza e durata dell'uso

Comprende una frequenza fino a: 5 giorni lavorativi/settimana. 4 h (mezzo strato)***

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

Effettività del LEV (eliminazione locale d'aria): 95 % (inalante).***

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

usare un'adeguata protezione per gli occhi. indossare guanti adeguati, testati secondo EN347.***

Numero dello scenario contributivo

3***

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

PROC 9***

Freuenza e durata dell'uso

Comprende una frequenza fino a: 5 giorni lavorativi/settimana. 4 h (mezzo strato)***

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

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

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

usare un'adeguata protezione per gli occhi. indossare guanti adeguati, testati secondo EN347.***

Stima dell'esposizione e riferimento alla fonte ***

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

EE(inhal): esposizione stimata per via inalatoria [mg/m³].***

| | |
|---------|---------------------|
| Proc 8a | EE(inhal): 75.11*** |
| Proc 8b | EE(inhal): 22.53*** |
| Proc 9 | EE(inhal): 60.09*** |

Caratterizzazione dei rischi

RCR(inhal): rapporto di caratterizzazione dei rischi, inalante.***

| | |
|---------|----------------------|
| Proc 8a | RCR(inhal): 0.626*** |
| Proc 8b | RCR(inhal): 0.188*** |
| Proc 9 | RCR(inhal): 0.501*** |

Numero di ES **2*****

titolo breve degli scenari di esposizione

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

lista dei descrittori d'uso ***

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***

Categorie di rilascio nell'ambiente [ERC]

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

Caratteristiche dei prodotti

Attenersi all'allegata scheda di sicurezza del materiale***

SCHEDA DI SICUREZZA

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



Isobutirraldeide
10280

Versione / Revisione 7

Descrizioni di attività e procedimenti coperti dallo scenario di esposizione

Impiego della sostanza come prodotto intermedio (non relativo alle condizioni strattamente 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

Assume uno standard elevato del sistema di gestione della sicurezza sul lavoro
Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100 (se non altrimenti indicato).

liquido

Uso industriale

Uso in interno***

Scenari contributivi ***

Numero dello scenario contributivo

1***

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

Frequenza e durata dell'uso

Comprende una frequenza fino a: 5 giorni lavorativi/settimana. 4 h (mezzo strato)***

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

usare un'adeguata protezione per gli occhi. 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***

Frequenza e durata dell'uso

Comprende una frequenza fino a: 5 giorni lavorativi/settimana. 4 h (mezzo strato)***

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

usare un'adeguata protezione per gli occhi. indossare guanti adeguati, testati secondo EN347.***

Numero dello scenario contributivo

3***

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

Frequenza e durata dell'uso

Comprende una frequenza fino a: 5 giorni lavorativi/settimana. 4 h (mezzo strato)***

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

assicurare una ventilazione generale migliorata con mezzi meccanici. 70 %.***

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

usare un'adeguata protezione per gli occhi. indossare guanti adeguati, testati secondo EN347.***

Numero dello scenario contributivo

4***

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

Frequenza e durata dell'uso

Comprende una frequenza fino a: 5 giorni lavorativi/settimana. 4 h (mezzo strato)***

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

assicurare una ventilazione generale migliorata con mezzi meccanici. 70 %.***

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

usare un'adeguata protezione per gli occhi. indossare guanti adeguati, testati secondo EN347.***

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

EE(inhal): esposizione stimata per via inalatoria [mg/m³].***

Proc 1

EE(inhal): 0.030***

Proc 2

EE(inhal): 75.11***

Proc 3

EE(inhal): 45.07***

SCHEDA DI SICUREZZA

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



Isobutirraldeide
10280

Versione / Revisione 7

Proc 4 EE(inhal): 90.13***

Caratterizzazione dei rischi

RCR(inhal): rapporto di caratterizzazione dei rischi, inalante.***

Proc 1 RCR(inhal): 0.00***
Proc 2 RCR(inhal): 0.626***
Proc 3 RCR(inhal): 0.375***
Proc 4 RCR(inhal): 0.751***

Numero di ES 3***

titolo breve degli scenari di esposizione

Monomer***

lista dei descrittori d'uso

Categorie di processo

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

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

Categorie di rilascio nell'ambiente [ERC]

ERC6c: Uso industriale di monometri per la produzione di termoplastiche***

Caratteristiche dei prodotti

Attenersi all'allegata scheda di sicurezza del materiale***

Descrizioni di attività e procedimenti coperti dallo scenario di esposizione

Produzione di polimeri e monomeri in processi continui e discontinui, inclusa la spruzzatura, lo scarico e la manutenzione dei reattori e la formazione immediata dei polimeri (ad es. miscelazione, pellettizzazione, degassamento del prodotto)***

Ulteriori spiegazioni

Assume uno standard elevato del sistema di gestione della sicurezza sul lavoro

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

liquido

Uso industriale

Uso in interno***

Numero dello scenario contributivo

1***

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

PROC 2***

Frequenza e durata dell'uso

Comprende una frequenza fino a: 5 giorni lavorativi/settimana. 4 h (mezzo strato)***

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

usare un'adeguata protezione per gli occhi. indossare guanti adeguati, testati secondo EN347.***

Numero dello scenario contributivo

2***

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

PROC 4***

Frequenza e durata dell'uso

Comprende una frequenza fino a: 5 giorni lavorativi/settimana. 4 h (mezzo strato)***

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

assicurare una ventilazione generale migliorata con mezzi meccanici.***

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

usare un'adeguata protezione per gli occhi. indossare guanti adeguati, testati secondo EN347.***

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

SCHEDA DI SICUREZZA

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



Isobutirraldeide
10280

Versione / Revisione 7

EE(inhal): esposizione stimata per via inalatoria [mg/m³].***

| | |
|--------|----------------------|
| Proc 2 | EE(inhal): 75.11*** |
| Proc 4 | EE(inhal): 90.132*** |

Caratterizzazione dei rischi

RCR(inhal): rapporto di caratterizzazione dei rischi, inalante.***

| | |
|--------|----------------------|
| Proc 2 | RCR(inhal): 0.626*** |
| Proc 4 | RCR(inhal): 0.751*** |

Numero di ES 4***

titolo breve degli scenari di esposizione

Impiego in laboratori***

Categorie di processo

PROC15: Uso come reagenti per laboratorio***

Categorie di rilascio nell'ambiente [ERC]

ERC8b: Uso interno su larga scala di sostanze reattive in sistemi aperti***

Caratteristiche dei prodotti

Attenersi all'allegata scheda di sicurezza del materiale***

Descrizioni di attività e procedimenti coperti dallo scenario di esposizione

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

Ulteriori spiegazioni

Assume uno standard elevato del sistema di gestione della sicurezza sul lavoro

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

liquido

Uso industriale

Uso in interno***

Numero dello scenario contributivo

1***

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

Frequenza e durata dell'uso

Comprende una frequenza fino a: 5 giorni lavorativi/settimana. 4 h (mezzo strato)***

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

assicurare una ventilazione generale migliorata con mezzi meccanici. 70 %.***

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

usare un'adeguata protezione per gli occhi. indossare guanti adeguati, testati secondo EN347.***

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

EE(inhal): esposizione stimata per via inalatoria [mg/m³].***

| | |
|---------|---------------------|
| Proc 15 | EE(inhal): 45.07*** |
|---------|---------------------|

Caratterizzazione dei rischi

RCR(inhal): rapporto di caratterizzazione dei rischi, inalante.***

| | |
|---------|----------------------|
| Proc 15 | RCR(inhal): 0.375*** |
|---------|----------------------|

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 aveste 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



Isobutirraldeide
10280

Versione / Revisione 7
