

SCHEDA DI SICUREZZA



Isobutanolo
10250

Versione / Revisione 4 .00***
Sostituisce la versione 3 .01***

Data di revisione 02-mar-2017
Data dell'edizione 02-mar-2017

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

1.1. Identificatore del prodotto

Identificazione della sostanza o preparato **Isobutanolo**

Nome Chimico 2-Methylpropan-1-ol
No. CAS 78-83-1
CE N. 201-148-0
Numero di registrazione (REACH) 01-2119484609-23***

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

Usi identificati sostanza intermedia
Preparato
Distribuzione di sostanze
Rivestimenti
agente pulente
Lubrificanti e additivi lubrificanti
Fluidi per lavorazioni metalliche / oli di scorrimento
chimici di laboratorio
Lavorazione di polimeri
Prodotti per la cura personale***

Utilizzi sconsigliati Nessuno/a

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Identificazione della società/impresa **OXEA GmbH**
Rheinpromenade 4A
D-40789 Monheim
Germany

Informazioni sul prodotto Product Stewardship
FAX: +49 (0)208 693 2053
email: psq@oxea-chemicals.com

1.4. Numero telefonico di emergenza

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

Isobutanolo
10250

Versione / Revisione 4 .00***

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

Liquido infiammabile Categoria 3, H226***

Erosione/irritazione della pelle Categoria 2, H315***

Grave lesione oculare/ irritazione oculare Categoria 1, H318***

Tossico per l'organo sistemico coinvolto - esposizione singola Categoria 3, H335, Categoria 3, H336***

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.
H315: Provoca irritazione cutanea.
H318: Provoca gravi lesioni oculari.
H335: Può irritare le vie respiratorie.
H336: Può provocare sonnolenza o vertigini.

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.
P261: Evitare di respirare i gas/la nebbia/i vapori.
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.
P304 + P340: IN CASO DI INALAZIONE: trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione.
P305 + P351 + P338: IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare.
P310: Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI/un medico.
P403 + P235: Conservare in luogo fresco e ben ventilato.***

2.3. Altri pericoli

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

I vapori possono formare una miscela esplosiva con l'aria

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

Isobutanolo
10250

Versione / Revisione 4 .00***

Valutazione PBT e VPVB

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

SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti

3.1. Sostanze

Nome Chimico	No. CAS	REACH-No	1272/2008/EC	Concentrazione (%)
2-Metilpropan-1-olo***	78-83-1	01-2119484609-23** *	Flam. Liq. 3; H226 Skin Irrit. 2; H315 Eye Dam. 1; H318 STOT SE 3; H335 STOT SE 3; H336	> 99,0

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. Se i sintomi dovessero perdurare o se vi dovessero essere dubbi, consultare un medico.

Pelle

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

Occhi

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

Ingestione

Sciacquarsi la bocca. Chiamare immediatamente un medico. Se cosciente bere molta acqua. Non provocare il vomito senza preve istruzioni mediche.

4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Principali sintomi

mal di testa, Vertigini, sonnolenza, dolore addominale, nausea, diarrea, vomito, Stato d'incoscienza.

Pericolo eccezionale

irritazione polmonare, Polmonite.

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. In caso di incoscienza porre su un fianco in posizione stabile e consultare un medico. Il soccorritore deve munirsi di protezione individuale.

Trattare sintomaticamente. Se ingerito, sottoporre a lavanda gastrica con l'aggiunta di carbone attivo. Possibilità di insorgenza di polmonite chimica in seguito ad esposizione respiratoria.

SEZIONE 5: Misure antincendio

5.1. Mezzi di estinzione

Mezzi di estinzione appropriati

polvere chimica, anidride carbonica (CO₂), acqua nebulizzata, agente schiumogeno

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

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

5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

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

anidride carbonica (CO₂)

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

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. tenere le persone lontane dal fuoco e controvento. Non lasciare che i mezzi di estinzione penetrino nelle fognature o nei corsi d'acqua. La schiuma dovrebbe essere utilizzata in grosse quantità dato che viene parzialmente scomposta dal prodotto.

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.

Isobutanolo
10250

Versione / Revisione 4 .00***

Metodi di bonifica

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

6.4. Riferimento ad altre sezioni

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

SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento

7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

Avvertenze per un impiego sicuro

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

Misure di igiene

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

agenti ossidanti forti

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.

Misure tecniche/Modalità d'immagazzinaggio

Tenere i contenitori ermeticamente chiusi in un ambiente fresco e ben ventilato. Aprire e maneggiare il recipiente con cura.

Materiali idonei

acciaio inossidabile, acciaio dolce

Materiali non-idonei

Alluminio, Intacca alcuni tipi di plastica e gomma

Classe di temperatura

T2

7.3. Usi finali specifici

Isobutanolo
10250

Versione / Revisione 4 .00***

sostanza intermedia
Preparato
Distribuzione di sostanze
Rivestimenti
agente pulente
Lubrificanti e additivi lubrificanti
Fluidi per lavorazioni metalliche / oli di scorrimento
chimici di laboratorio
Lavorazione di polimeri
Prodotti per la cura personale***

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 Svizzera

Lista SUVA Svizzera

Nome Chimico	TWA (mg/m ³)	TWA (ppm)	STEL (mg/m ³)	STEL (ppm)	STEL fattore / Time limit
2-Metilpropan-1-olo*** CAS: 78-83-1	150	50	150	50	
Nome Chimico	Nocivo per il feto	Tossina di sviluppo	Cancerogeno	Mutagenico	SUVA Code
2-Metilpropan-1-olo*** CAS: 78-83-1					Group C***

Nota

Per ulteriori dettagli ed informazioni si rimanda alla relativa normativa.

DNEL & PNEC

2-Metilpropan-1-olo***, CAS: 78-83-1

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	pericolo ridotto (nessun valore di soglia derivato)***
DN(M)EL - esposizione a lungo termine - effetti locali - Inalazione	310 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	pericolo medio (nessun valore di soglia derivato)***
DN(M)EL - esposizione acuta / a breve termine - effetti locali - Dermale	pericolo medio (nessun valore di soglia derivato)***
DN(M)EL - effetti locali - occhi	pericolo medio (nessun valore di soglia derivato)***

Isobutanolo
10250

Versione / Revisione 4 .00***

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	pericolo ridotto (nessun valore di soglia derivato)***
DN(M)EL - esposizione a lungo termine - effetti locali - Inalazione	55 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	pericolo medio (nessun valore di soglia derivato)***
DN(M)EL - esposizione acuta / a breve termine - effetti locali - Dermale	pericolo medio (nessun valore di soglia derivato)***
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 medio (nessun valore di soglia derivato)***

Ambiente

PNEC acqua - acqua dolce	0,4 mg/l
PNEC acqua - acqua marina	0,04 mg/l
PNEC acqua - rilasci intermittenti	11 mg/l
PNEC STP	10 mg/l
PNEC sedimento - acqua dolce	1,56*** mg/kg
PNEC sedimento - acqua marina	0,156*** mg/kg
PNEC suolo	0,0756*** 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

Isobutanolo
10250

Versione / Revisione 4 .00***

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 6
Spessore del guanto	appr 0,3 mm
Tempo di penetrazione	> 480 min

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

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

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.

SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche

9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Aspetto	liquido
Colore	incolore
Odore	alcolico
Soglia di percezione olfattiva	123 mg/m ³
pH	neutro
Punto di fusione/intervallo	< -90 °C (Punto di scorrimento)
Metodo	DIN ISO 3016***
Punto di ebollizione/intervallo	108 °C @ 1013 hPa
Metodo	OECD 103***
Punto di infiammabilità	31 °C
Metodo	ISO 2719
Tasso di evaporazione	nessun dato disponibile
Infiammabilità (solidi, gas)	Non applicabile, poiché la sostanza è un liquido
Limite di esplosione, inferiore	1,2 Vol %
Limite di esplosione, superiore	10,9 Vol %

Tensione di vapore		***			
Valori [hPa]	Values [kPa]	Values [atm]	@ °C	@ °F	Metodo
11,7***	1,7***	0,017***	20	68	
71,5***	7,15***	0,070***	50	122	

Isobutanolo
10250

Versione / Revisione 4 .00***

Densità di vapore	2,6 (Aria=1) @20 °C (68 °F)		
Densità relativa	***		
Valori	@ °C	@ °F	Metodo
0,802	20	68	DIN 51757
Solubilità	70 g/l @ 20 °C, in acqua, OECD 105***		
log Pow	1 @ pH 7 @ 25°C (77°F) (misurato), OECD 117***		
Temperatura di autoaccensione	400 °C		
Metodo	DIN 51794		
Temperatura di decomposizione	nessun dato disponibile		
Viscosità	3,10 mPa*s @ 20 °C		
Metodo	dinamica, DIN 51562, 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	74,12
Formula bruta	C4 H10 O
log Koc	0,47, calcolato***
indice di rifrazione	1,396 @ 20 °C
Tensione superficiale	69,7 mN/m (1 g/l @ 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

I vapori possono formare una miscela esplosiva con l'aria.

10.4. Condizioni da evitare

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

10.5. Materiali incompatibili

agenti ossidanti forti.

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

Nessuna decomposizione se immagazzinato e usato come indicato.

SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

Isobutanolo
10250

Versione / Revisione 4 .00***

11.1. Informazioni sugli effetti tossicologici

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

Tossicità acuta				
2-Metilpropan-1-olo (78-83-1)				
Tipi di esposizione	Punto finale	Valori	Specie	Metodo
Orale	LD50	> 2830 mg/kg	ratto, maschio	OECD 401
Orale	LD50	3350 mg/kg	ratto, femmina	OECD 401
dermale	LD50	> 2000 mg/kg	su coniglio maschio femmina***	OECD 402
Inalazione	LC50	> 18,18 mg/l (6 h)	ratto, maschio/femmina	40 CFR 798.1150

2-Metilpropan-1-olo***, CAS: 78-83-1

Valutazione

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

Tossicità acuta per via orale

Tossicità acuta per via cutanea

Tossicità acuta per via inalatoria***

Irritazione e corrosione				
2-Metilpropan-1-olo (78-83-1)				
Effetti di una sostanza su un organo prestabilito	Specie	Risultato	Metodo	
Pelle	su coniglio	Nessuna irritazione della pelle	OECD 404	
Occhi	su coniglio	grave irritazione	OECD 405	

2-Metilpropan-1-olo***, CAS: 78-83-1

Valutazione

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

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

Sensibilizzazione				
2-Metilpropan-1-olo (78-83-1)				
Effetti di una sostanza su un organo prestabilito	Specie	Valutazione	Metodo	
Pelle	porcellino d'India	non sensibilizzante	OECD 406	corrispondenza

2-Metilpropan-1-olo***, CAS: 78-83-1

Valutazione

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

Sensibilizzazione della pelle

Non sono disponibili dati relativi alla sensibilizzazione delle vie respiratorie***

Tossicità subacuta, subcronica e a lungo termine				
2-Metilpropan-1-olo (78-83-1)				
Tipo	Dosi	Specie	Metodo	
Tossicità subcronica	NOAEL: > 1450 mg/kg/d	ratto, maschio/femmina	OECD 408	Orale
Tossicità subcronica***	NOAEL: 7,5 mg/l***	ratto***	EPA OPPTS 870.3800***	Inalazione***

SCHEMA DI SICUREZZA



Isobutanolo
10250

Versione / Revisione 4 .00***

2-Metilpropan-1-olo***, CAS: 78-83-1

Valutazione

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

Cancerogenicità, Mutagenicità, Tossicità riproduttiva					
2-Metilpropan-1-olo (78-83-1)					
Tipo	Dosi	Specie	Valutazione	Metodo	
Mutagenicità		Salmonella typhimurium	negativo	OECD 471 (Ames)	
Mutagenicità		V79 cells, Chinese hamster	negativo	HPRT	
Mutagenicità		V79 cells, Chinese hamster	negativo	aberrazione cromosomica	test del micronucleo
Mutagenicità		topo	negativo	OECD 474	Orale in vivo***
Cancerogenicità			negativo	QSAR	
Tossicità riproduttiva	NOAEL > 7,5 mg/l	ratto, genitoriale		EPA OPPTS 870.3800	Inalazione
Tossicità riproduttiva	NOAEL > 7,5 mg/l	ratto, prima generazione, maschio		EPA OPPTS 870.3800	Inalazione
Tossicità per lo sviluppo	NOAEL 10 mg/l	ratto		OECD 414, inalativo	
Tossicità per lo sviluppo	NOAEL 2,5 mg/l	su coniglio		OECD 414, inalativo	tossicità materna
Tossicità per lo sviluppo	NOAEL > 10 mg/l	su coniglio ratto***		OECD 414, inalativo	Teratogenicità
Tossicità per lo sviluppo	NOAEL > 10 mg/l	su coniglio ratto***		OECD 414, inalativo	Tossicità fetale

2-Metilpropan-1-olo***, CAS: 78-83-1

CMR Classification

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

Valutazione

I saggi in vitro non hanno rivelato effetti mutagenici
Non mostra effetti reprotossici o mutageni nei test eseguiti su animali
Nessuno sviluppo di tossicità in assenza di tossicità materna
No indication for a carcinogenic potential***

2-Metilpropan-1-olo***, CAS: 78-83-1

Principali sintomi

mal di testa, Vertigini, sonnolenza, dolore addominale, nausea, diarrea, vomito, Stato d'incoscienza.

Tossico per l'organo sistemico coinvolto - esposizione singola

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

Tossico per l'organo sistemico coinvolto - esposizione ripetuta

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

Tossicità per aspirazione

Sulla base della viscosità non si può escludere un potenziale rischio di aspirazione

Altri effetti avversi

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

Isobutanolo
10250

Versione / Revisione 4 .00***

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

2-Metilpropan-1-olo (78-83-1)

Specie	Tempo di esposizione	Dosi	Metodo
Pimephales promelas (Cavedano americano)	96h	LC50: 1430 mg/l	
Daphnia pulex (Pulce d'acqua)	48h	EC50: 1100 mg/l	
Pseudokirchneriella subcapitata	72h	EC50: 1799 mg/l (Velocità di crescita)	OECD 201
Pseudokirchneriella subcapitata	72h	EC50: 632 mg/l (Biomassa)	OECD 201
Batteri / Acque di scarico***	16 h***	IC50: > 1000 mg/l (Inibitore di crescita)***	

Tossicità a lungo termine

2-Metilpropan-1-olo (78-83-1)

Tipo	Specie	Dosi	Metodo
Tossicità riproduttiva	Daphnia magna (Pulce d'acqua grande)	NOEC: 20 mg/l (21d)	
Tossicità in acqua***	Pseudokirchneriella subcapitata***	NOEC: 53 mg/l (3d) Biomassa***	OECD 201***

12.2. Persistenza e degradabilità

2-Metilpropan-1-olo***, CAS: 78-83-1

Biodegradazione

70-80 % (28 d), Acque di scarico, aerobico, OECD 301 D.

Degradazione abiotica

2-Metilpropan-1-olo (78-83-1)

Tipo	Risultato	Metodo
Idrolisi***	nessun dato disponibile***	
Fotolisi***	Tempo di dimezzamento/emivita (DT50):***	calcolato SRC AOP v1.92***

12.3. Potenziale di bioaccumulo

2-Metilpropan-1-olo (78-83-1)

Tipo	Risultato	Metodo
log Pow***	1 @ pH 7 @ 25°C (77°F)***	misurato, OECD 117***
BCF***	nessun dato disponibile***	

Isobutanolo
10250

Versione / Revisione 4 .00***

12.4 Mobilità nel suolo

2-Metilpropan-1-olo (78-83-1)		
Tipo	Risultato	Metodo
Tensione superficiale***	69,7 mN/m (1 g/l @ 20°C (68°F))***	OECD 115***
Adsorbimento/desorbimento***	log Koc: 0,47***	calcolato SRC PCKOCWIN v2.00***
Ripartizione sui comparti ambientali***	nessun dato disponibile***	

12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

2-Metilpropan-1-olo***, CAS: 78-83-1

Valutazione PBT e VPVB

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

12.6. Altri effetti avversi

2-Metilpropan-1-olo***, CAS: 78-83-1

nessun dato disponibile***

SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento

13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

Informazioni sul prodotto

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

Rifiuto pericoloso (Codice Europeo del rifiuto, EWC)

Imballaggi vuoti sporchi

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

SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto

ADR/RID

14.1. Numero ONU

*** UN 1212

14.2. Nome di spedizione dell'ONU

*** Alcol isobutilico

14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto

*** 3

14.4. Gruppo d'imballaggio

*** III

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

SCHEDA DI SICUREZZA



Isobutanolo
10250

Versione / Revisione 4 .00***

Numero di pericolo	30
ADN	ADN: contenitore e cisterna
14.1. Numero ONU	*** UN 1212
14.2. Nome di spedizione dell'ONU	*** Alcol isobutilico
14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto	*** 3
14.4. Gruppo d'imballaggio	*** III
14.5. Pericoli per l'ambiente	no***
14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori	***
Codice di classificazione	F1
Numero di pericolo	30
ICAO-TI / IATA-DGR	***
14.1. Numero ONU	*** UN 1212
14.2. Nome di spedizione dell'ONU	*** Isobutanolo
14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto	*** 3
14.4. Gruppo d'imballaggio	*** III
14.5. Pericoli per l'ambiente	no***
14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori	nessun dato disponibile***
IMDG	***
14.1. Numero ONU	*** UN 1212
14.2. Nome di spedizione dell'ONU	*** Isobutanolo
14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto	*** 3
14.4. Gruppo d'imballaggio	*** III
14.5. Pericoli per l'ambiente	no***
14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori	***
EMS no	F-E, S-D
14.7. Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL ed il codice IBC	***
Nome del prodotto	Isobutyl alcohol
Tipo di nave	3
Categoria di sostanze inquinanti	Z

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

2-Metilpropan-1-olo***, CAS: 78-83-1

SCHEMA DI SICUREZZA



Isobutanolo
10250

Versione / Revisione 4 .00***

Classificazione Flam. Liq. 3; H226
STOT SE 3; H335
Skin Irrit. 2; H315
Eye Dam. 1; H318
STOT SE 3; H336***

Simboli di rischio GHS02 Fiamma
GHS05 Corrosione
GHS07 Punto esclamativo***

Parola chiave Pericolo

Asserzioni di rischio H226, H335, H315, H318, H336

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
2-Metilpropan-1-olo*** CAS: 78-83-1	regulated

Inventari internazionali

2-Metilpropan-1-olo*, CAS: 78-83-1**

AICS (AU)
DSL (CA)
IECSC (CN)
EC-No. 2011480 (EU)
ENCS (2)-3049 (JP)
ISHL (2)-3049 (JP)
KECI KE-24894 (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
2-Metilpropan-1-olo*** CAS: 78-83-1	G-2523	cat. 4			

Svizzera composti organici volatili (VOC)

Nome Chimico	Tariffa numero
2-Metilpropan-1-olo*** CAS: 78-83-1	ex 2905.1490

Isobutanolo
10250

Versione / Revisione 4 .00***

Ordinanza sulla protezione contro gli incidenti rilevanti (OPIR)
non regolamentato

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

Nome Chimico	Elencato
2-Metilpropan-1-olo*** CAS: 78-83-1	Annex 2.7

Per ulteriori dettagli ed informazioni si rimanda alla relativa normativa.

SEZIONE 16: Altre informazioni

Testo integrale delle frasi H citate nei Capitoli 2 e 3

H226: Liquido e vapori infiammabili.
H315: Provoca irritazione cutanea.
H318: Provoca gravi lesioni oculari.
H335: Può irritare le vie respiratorie.
H336: Può provocare sonnolenza o vertigini.

Abbreviazioni

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

Avvertenze di formazione professionale,

Per un efficace pronto soccorso è necessaria una speciale preparazione.

Fonte di dati chiave usati per compilare il foglio di sicurezza

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

Ulteriori informazioni (La scheda di sicurezza)

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

Diniego

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

Fine della Scheda Sicurezza Prodotto