

Scheda dati di sicurezza

nel rispetto del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) modificato con 2020/878/UE



2-Metilbutano $\geq 99\%$, per sintesi

codice articolo: **3927**
Versione: **4.0 it**
Sostituisce la versione del: 19.01.2022
Versione: (3)

data di compilazione: 27.02.2017
Revisione: 02.03.2024

SEZIONE 1: identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa

1.1 Identificatore del prodotto

Identificazione della sostanza	2-Metilbutano $\geq 99\%$, per sintesi
Codice articolo	3927
Numero di registrazione (REACH)	01-2119475602-38-xxxx
Numero d'indice nell'allegato VI del CLP	601-085-00-2
Numero CE	201-142-8
Numero CAS	78-78-4
Nome/i alternativo/i	isopentano

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

Usi pertinenti identificati:	Sostanza chimica da laboratorio Uso di laboratorio e di analisi
Usi sconsigliati:	Non utilizzare per prodotti destinati a venire a diretto contatto con i generi alimentari. Non utilizzare per scopi privati (nuclei familiari). Alimenti, bevande e mangimi.

1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Carl Roth GmbH + Co. KG
Schoemperlenstr. 3-5
D-76185 Karlsruhe
Germania

Telefono: +49 (0) 721 - 56 06 0
Fax: +49 (0) 721 - 56 06 149
e-mail: sicherheit@carlroth.de
Sito internet: www.carlroth.de

Persona competente responsabile della scheda di dati di sicurezza: Department Health, Safety and Environment

e-mail (persona competente): sicherheit@carlroth.de

1.4 Numero telefonico di emergenza

Nome	Via	Codice postale/città	Telefono	Sito internet
Centro Antiveleni e Centro Nazionale di Informazione Tossicologica di Pavia	Via Salvatore Maugeri 10	27100 Pavia	+39 0382 24444	www.cavpavia.it

Scheda dati di sicurezza

nel rispetto del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) modificato con 2020/878/UE



2-Metilbutano $\geq 99\%$, per sintesi

codice articolo: 3927

SEZIONE 2: identificazione dei pericoli

2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

Classificazione secondo il Regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP)

Sezione	Classe di pericolo	Categoria	Classe categoria di pericolo	Indicazione di pericolo
2.6	Liquido infiammabile	1	Flam. Liq. 1	H224
3.8D	Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola (effetti narcotici, sonnolenza)	3	STOT SE 3	H336
3.10	Pericolo in caso di aspirazione	1	Asp. Tox. 1	H304
4.1C	Pericoloso per l'ambiente acquatico - pericolo cronico	2	Aquatic Chronic 2	H411

Informazioni supplementari sui pericoli

Codice	Informazioni supplementari sui pericoli
EUH066	l'esposizione ripetuta può provocare secchezza o screpolature della pelle

Per il testo completo: cfr. SEZIONE 16

I principali effetti avversi fisico-chimici, per la salute umana e per l'ambiente

Il prodotto è combustibile e può essere infiammato da fonti di ignizione potenziali. Il riversamento e l'acqua antincendio possono inquinare i corsi d'acqua.

2.2 Elementi dell'etichetta

Etichettatura secondo il Regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP)

Avvertenza

Pericolo

Pittogrammi

GHS02, GHS07,
GHS08, GHS09



Indicazioni di pericolo

H224	Liquido e vapori altamente infiammabili
H304	Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie
H336	Può provocare sonnolenza o vertigini
H411	Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata

Consigli di prudenza

Consigli di prudenza - prevenzione

P210	Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere o altre fonti di accensione. Non fumare
P240	Mettere a terra e a massa il contenitore e il dispositivo ricevente
P273	Non disperdere nell'ambiente

Consigli di prudenza - reazione

P301+P310	IN CASO DI INGESTIONE: contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI/ un medico
-----------	--

Scheda dati di sicurezza

nel rispetto del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) modificato con 2020/878/UE



2-Metilbutano ≥ 99 %, per sintesi

codice articolo: **3927**

Consigli di prudenza - conservazione

P403+P235 Conservare in luogo fresco e ben ventilato

Informazioni supplementari sui pericoli

EUH066 L'esposizione ripetuta può provocare secchezza o screpolature della pelle.

Etichettatura di imballaggi che non contengono una quantità superiore a 125 ml

Avvertenza: **Pericolo**

Simbolo/i



H224	Liquido e vapori altamente infiammabili.
H304	Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie.
H336	Può provocare sonnolenza o vertigini.
P210	Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere o altre fonti di accensione. Non fumare.
P240	Mettere a terra e a massa il contenitore e il dispositivo ricevente.
P301+P310	IN CASO DI INGESTIONE: contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI/un medico.
P403+P235	Conservare in luogo fresco e ben ventilato.
EUH066	L'esposizione ripetuta può provocare secchezza o screpolature della pelle.

2.3 Altri pericoli

Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

No contiene un interferente endocrino (ED) in una concentrazione di $\geq 0,1\%$.

SEZIONE 3: composizione/informazioni sugli ingredienti

3.1 Sostanze

Denominazione della sostanza	2-Metilbutano
Formula molecolare	C_5H_{12}
Massa molare	72,15 g/mol
Nr. di registrazione REACH	01-2119475602-38-xxxx
Nr CAS	78-78-4
Nr CE	201-142-8
Nr indice	601-085-00-2

SEZIONE 4: misure di primo soccorso

4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso



Note generali

Togliere gli indumenti contaminati.

Se inalata

Arare. In caso di dubbio o se i sintomi persistono, avisare il medico.

Scheda dati di sicurezza

nel rispetto del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) modificato con 2020/878/UE



2-Metilbutano ≥ 99 %, per sintesi

codice articolo: 3927

A contatto con la pelle

Sciacquare la pelle/fare una doccia.

A contatto con gli occhi

Sciacquare accuratamente per parecchi minuti. In caso di dubbio o se i sintomi persistono, avvisare il medico.

Se ingerita

Chiamare immediatamente un medico. In caso di vomito notare il pericolo in caso di aspirazione.

4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Pericolo in caso di aspirazione, Nausea, Vomito, Stordimento, Sonnolenza, Narcosi

4.3 Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali

nulla

SEZIONE 5: misure di lotta antincendio

5.1 Mezzi di estinzione



Mezzi di estinzione idonei

coordinare misure antincendio nelle zone circostanti!
acqua nebulizzata, polvere estinguente secca, polvere BC, biossido di carbonio (CO₂)

Mezzi di estinzione non idonei

getto d'acqua

5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

Combustibile. In caso di ventilazione insufficiente e/o durante l'uso può formare con l'aria miscele esplosive/infiammabili. I vapori dei solventi sono più pesanti dell'aria e possono depositarsi sul pavimento. La presenza di sostanze o miscele infiammabili è particolarmente probabile negli ambienti che non sono interessati da aerazione, ad esempio quelli non areati posti in profondità, come fosse, canali e pozzi. I vapori sono più pesanti dell'aria e possono depositarsi sul pavimento e creare con l'aria miscele esplosive. I vapori possono creare con l'aria una miscela esplosiva.

Prodotti di combustione pericolosi

In caso di incendio possono svilupparsi: Monossido di carbonio (CO), Biossido di carbonio (CO₂)

5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

In caso di incendio e/o esplosione non respirare i fumi. Impedire il riversamento dell'acqua antincendio in fognature e corsi d'acqua. Utilizzare i mezzi estinguenti con le precauzioni abituali a distanza ragionevole. Indossare l'autorespiratore.

Scheda dati di sicurezza

nel rispetto del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) modificato con 2020/878/UE



2-Metilbutano ≥ 99 %, per sintesi

codice articolo: **3927**

SEZIONE 6: misure in caso di rilascio accidentale

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



Per chi non interviene direttamente

Evitare il contatto con la pelle, gli occhi e gli indumenti. Non respirare i vapori/aerosoli. Evitare le fonti di ignizione.

6.2 Precauzioni ambientali

Tenere lontano da scarichi, acque di superficie e acque sotterranee. Contenere le acque di lavaggio contaminate e smaltirle. Se la materia è entrata in un corso d'acqua o in una fogna, informare l'Autorità Competente.

6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

Raccomandazioni sulle modalità di contenimento di una fuoriuscita

Copertura degli scarichi.

Raccomandazioni sulle modalità di bonifica di una fuoriuscita

Raccogliere con sostanze assorbenti (sabbia, farina fossile, legante per acidi, legante universale).

Altre informazioni relative alle fuoriuscite e ai rilasci

Riporre in appositi contenitori per smaltimento. Ventilare l'area colpita.

6.4 Riferimento ad altre sezioni

Prodotti di combustione pericolosi: cfr. sezione 5. Dispositivi di protezione personali: cfr. sezione 8. Materiali incompatibili: cfr. sezione 10. Considerazioni sullo smaltimento: cfr. sezione 13.

SEZIONE 7: manipolazione e immagazzinamento

7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura

Predisporre un'adeguata ventilazione.

Misure di prevenzione degli incendi e della formazione di aerosol e polveri



Conservare lontano da fiamme e scintille - Non fumare.

Prendere precauzioni contro le scariche elettrostatiche. In considerazione del pericolo di esplosione

evitare spandimenti di vapori all'interno di cantine, condotti e fossati.

Misure per la protezione dell'ambiente

Non disperdere nell'ambiente.

Raccomandazioni generiche sull'igiene professionale

Lavare le mani prima delle pause e alla fine della lavorazione. Conservare lontano da alimenti o mangimi e da bevande. Non fumare durante l'impiego.

Scheda dati di sicurezza

nel rispetto del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) modificato con 2020/878/UE



2-Metilbutano $\geq 99\%$, per sintesi

codice articolo: 3927

7.2 Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Tenere il recipiente ben chiuso in luogo fresco.

Sostanze o miscele incompatibili

Rispettare il deposito compatibile delle sostanze chimiche.

Proteggere da sollecitazioni esterne come

temperature elevate, scariche statiche

Altre informazioni da tenere in considerazione:

Mettere a terra/massa il contenitore e il dispositivo ricevente.

Disposizioni relative alla ventilazione

Utilizzare la ventilazione locale e generale.

Progettazione specifica dei locali o dei contenitori di stoccaggio

Temperatura di conservazione raccomandata: 15 - 25 °C

7.3 Usi finali specifici

Non ci sono informazioni disponibili.

SEZIONE 8: controlli dell'esposizione/della protezione individuale

8.1 Parametri di controllo

Valori limite nazionali

Valori di esposizione professionale (limiti d'esposizione sul luogo di lavoro)

Pae se	Nome dell'agen te chimico	Nr CAS	Identi ficato re	8 ore [pp m]	8 ore [mg/ m ³]	Bre ve ter mine [pp m]	Bre ve ter mine [mg/ m ³]	VM [pp m]	VM [mg/ m ³]	Nota zione	Fonte
EU	isopentano	78-78-4	IOELV	1.00 0	3.000						2006/15/ CE
IT	isopentano	78-78-4	VLEP	667	2.000						G.U. n. 218 - Al legato XXXVIII

Notazione

8 ore Media ponderata nel tempo (limite di esposizione di lunga durata): misurato o calcolato in relazione a un periodo di riferimento di otto ore, come media ponderata (salvo indicazione contraria)

breve termi- Limite per breve tempo di esposizione (livello di esposizione a breve termine): valore limite al di là del quale non si ne dovrebbe verificare l'esposizione e che si riferisce ad un periodo di 15 minuti (salvo indicazione contraria)

VM Valore massimo al di là del quale non si dovrebbe verificare l'esposizione (ceiling value)

Valori relativi alla salute umana

DNEL pertinenti e altri livelli soglia				
Endpoint	Livello soglia	Obiettivo di prote zione, via d'esposi zione	Destinato a	Tempo d'esposizione
DNEL	3.000 mg/m ³	umana, per inalazione	lavoratori (industriali)	cronico - effetti sistemici
DNEL	432 mg/kg p.c./ giorno	umana, dermica	lavoratori (industriali)	cronico - effetti sistemici

Scheda dati di sicurezza

nel rispetto del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) modificato con 2020/878/UE



2-Metilbutano $\geq 99\%$, per sintesi

codice articolo: 3927

8.2 Controlli dell'esposizione

Misure di protezione individuale (dispositivi di protezione individuale)

Protezioni per occhi/volto



Utilizzare la visiera con protezione laterale.

Protezione della pelle



• protezione delle mani

Usare guanti adatti. Sono appropriati guanti di protezione per sostanze chimiche, come è stato testato secondo la norma EN 374. Per usi particolari, si raccomanda di controllare la resistenza alle sostanze chimiche dei guanti di protezione sopraccitati insieme al fornitore dei guanti stessi. I tempi sono valori approssimativi da misurazioni a 22 ° C e contatto permanente. Temperature aumentate dovute a sostanze riscaldate, calore corporeo ecc. E una riduzione dello spessore effettivo dello strato mediante stiramento possono portare ad una considerevole riduzione del tempo di penetrazione. In caso di dubbi, contattare il produttore. Con uno spessore dello strato di circa 1,5 volte più grande / più piccolo, il tempo di sfondamento corrispondente viene raddoppiato / dimezzato. I dati si applicano solo alla sostanza pura. Quando vengono trasferiti a miscele di sostanze, possono essere considerati solo come una guida.

• tipo di materiale

NBR (Caucciù di nitrile)

• spessore del materiale

0,4 mm

• tempi di permeazione del materiale dei guanti

>480 minuti (permeazione: livello 6)

• misure supplementari per la protezione

Stabilire un periodo di guarigione per la rigenerazione della pelle. Si consiglia una protezione preventiva dell'epidermide (creme protettive/pomate).

Vestiti ignifughi.

Protezione respiratoria



Protezione delle vie respiratorie necessaria a: Formazione di aerosol o di nebbia. Tipo: AX (filtri anti-gas e filtri combinati contro composti organici a basso punto di ebollizione, codice cromatico: marrone).

Controlli dell'esposizione ambientale

Tenere lontano da scarichi, acque di superficie e acque sotterranee.

Scheda dati di sicurezza

nel rispetto del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) modificato con 2020/878/UE



2-Metilbutano ≥ 99 %, per sintesi

codice articolo: 3927

SEZIONE 9: proprietà fisiche e chimiche

9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Stato fisico	liquido
Colore	incolore - chiaro
Odore	caratteristico
Punto di fusione/punto di congelamento	-159,8 °C (ECHA)
Punto di ebollizione o punto iniziale di ebollizione e intervallo di ebollizione	27,8 °C a 1.013 hPa (ECHA)
Infiammabilità	liquido infiammabile secondo i criteri GHS
Limite inferiore e superiore di esplosività	1,4 vol% (LEL) - 7,6 vol% (UEL)
Punto di infiammabilità	-51 °C a 1.013 hPa (ECHA)
Temperatura di autoaccensione	420 °C a 1.013 hPa (ECHA)
Temperatura di decomposizione	irrilevante
(valore) pH	non determinato
Viscosità cinematica	non determinato
Viscosità dinamica	0,214 mPa s a 25 °C
<u>La/le solubilità</u>	
Solubilità in acqua	0,049 g/l a 25 °C (quasi insolubile) (ECHA)
<u>Coefficiente di ripartizione</u>	
Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua (valore logaritmico):	4 (valore pH: 6,6, 25 °C) (ECHA)
Carbonio organico nel suolo/acqua (log KOC)	2,895 (ECHA)
Tensione di vapore	100 kPa a 27,5 °C
<u>Densità e/o densità relativa</u>	
Densità	0,62 g/cm ³ a 20 °C (ECHA)
Densità di vapore relativa	2,49 (aria = 1)
Caratteristiche delle particelle	irrilevante (liquido)
<u>Altri parametri di sicurezza</u>	
Proprietà ossidanti	nulla

9.2 Altre informazioni

Informazioni relative alle classi di pericoli fisici: Non ci sono informazioni supplementari.

Scheda dati di sicurezza

nel rispetto del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) modificato con 2020/878/UE



2-Metilbutano $\geq 99\%$, per sintesi

codice articolo: 3927

Altre caratteristiche di sicurezza:

Gruppo di gas (categoria di esplosione)	IIA Valore dell'interstizio sperimentale massimo di sicurezza; MESG > 0,9 mm
Pressione massima di esplosione	9,1 bar
Tensione superficiale	15,49 mN/m (25 °C) (ECHA)
Classe di temperatura (UE, secondo ATEX)	T2 Massima temperatura di superficie consentita sul dispositivo: 300 °C

SEZIONE 10: stabilità e reattività

10.1 Reattività

Si tratta di una sostanza reattiva. Rischio di accensione. I vapori possono creare con l'aria una miscela esplosiva.

Se riscaldato

Rischio di accensione.

10.2 Stabilità chimica

Il materiale è stabile in ambiente normale e nelle condizioni di temperatura e di pressione previste durante lo stoccaggio e la manipolazione.

10.3 Possibilità di reazioni pericolose

Reazione intensa con: molto comburente, Acido nitrico

10.4 Condizioni da evitare

Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere o altre fonti di accensione. Non fumare.

10.5 Materiali incompatibili

Prodotti di gomma, altro plastica

10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

Prodotti di combustione pericolosi: cfr. sezione 5.

SEZIONE 11: informazioni tossicologiche

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

Classificazione secondo GHS (1272/2008/CE, CLP)

Tossicità acuta

Non è classificato come acutamente tossico.

Tossicità acuta					
Via di esposizione	Endpoint	Valore	Specie	Metodo	Fonte
orale	LD50	>2.000 mg/kg	ratto		ECHA
inalazione: vapore	LC50	>25,3 $\text{mg}/\text{l}/4\text{h}$	ratto		ECHA

Corrosione/irritazione della pelle

Non è classificato come corrosivo/irritante per la pelle.

Scheda dati di sicurezza

nel rispetto del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) modificato con 2020/878/UE



2-Metilbutano ≥ 99 %, per sintesi

codice articolo: 3927

Lesioni oculari gravi/irritazione oculare

Non è classificato come irritante o come causante gravi lesioni oculari.

Sensibilizzazione delle vie respiratorie o della pelle

Non è classificato come sensibilizzante delle vie respiratorie o della pelle.

Mutagenicità sulle cellule germinali

Non è classificato come mutageno sulle cellule germinali.

Cancerogenicità

Non è classificato come cancerogeno.

Tossicità per la riproduzione

Non è classificato come tossico per la riproduzione.

Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola

Può provocare sonnolenza o vertigini.

Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta

Non è classificato come tossico specifica per organi bersaglio (esposizione ripetuta).

Pericolo in caso di aspirazione

Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie.

Sintomi connessi alle caratteristiche fisiche, chimiche e tossicologiche

• In caso di ingestione

vomito, nausea, pericolo in caso di aspirazione

• In caso di contatto con gli occhi

I dati non sono disponibili.

• In caso di inalazione

vertigini, stordimento, affaticamento, narcosi

• In caso di contatto con la pelle

Il contatto prolungato o ripetuto con la pelle può causare infiammazioni cutanee e dermatiti in conseguenza delle proprietà sgrassanti del prodotto

• Altre informazioni

nulla

11.2 Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

No contiene un interferente endocrino (ED) in una concentrazione di $\geq 0,1\%$.

11.3 Informazioni su altri pericoli

Non ci sono informazioni supplementari.

Scheda dati di sicurezza

nel rispetto del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) modificato con 2020/878/UE



2-Metilbutano ≥ 99 %, per sintesi

codice articolo: **3927**

SEZIONE 12: informazioni ecologiche

12.1 Tossicità

Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

12.2 Persistenza e degradabilità

Theoretical Oxygen Demand (domanda teorica di ossigeno): 3,548 mg/mg
Biossido di carbonio teorico: 3,05 mg/mg

Biodegradazione

Il materiale è facilmente biodegradabile.

Processo di degradabilità		
Processo	Velocità di degradazione	Tempo
biotico/abiotico	100 %	12 d
impoverimento dell'ossigeno	71,43 %	28 d

12.3 Potenziale di bioaccumulo

Non si concentra particolarmente in organismi.

n-ottanolo/acqua (log KOW)	4 (valore pH: 6,6, 25 °C) (ECHA)
BCF	171 (ECHA)

12.4 Mobilità nel suolo

Il coefficiente normalizzato di assorbimento del carbonio organico	2,895 (ECHA)
--	--------------

12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB

I dati non sono disponibili.

12.6 Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

No contiene un interferente endocrino (ED) in una concentrazione di $\geq 0,1\%$.

12.7 Altri effetti avversi

I dati non sono disponibili.

SEZIONE 13: considerazioni sullo smaltimento

13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti



Questo materiale e il suo contenitore devono essere smaltiti come rifiuti pericolosi. Smaltire il prodotto/recipiente in conformità alla regolamentazione locale/regionale/nazionale/internazionale.

Smaltimento attraverso le acque reflue - informazioni pertinenti

Non gettare i residui nelle fognature. Non disperdere nell'ambiente. Riferirsi alle istruzioni speciali/schede informative in materia di sicurezza.

Scheda dati di sicurezza

nel rispetto del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) modificato con 2020/878/UE



2-Metilbutano ≥ 99 %, per sintesi

codice articolo: 3927

Trattamento dei rifiuti di contenitori/imballaggi

Si tratta di un rifiuto pericoloso; possono essere utilizzati soltanto gli imballaggi approvati (ad esempio secondo ADR). Maneggiare gli imballaggi contaminati nello stesso modo della sostanza stessa. Gli imballaggi completamente vuoti possono essere riciclati.

13.2 Disposizioni pertinenti riguardanti i rifiuti

La determinazione dei codici/delle denominazioni dei rifiuti deve secondo l'ordinanza relativa al catalogo dei rifiuti deve essere effettuata in maniera specifica a seconda dei settori e dei processi.

Caratteristiche di pericolo per i rifiuti

HP 3 infiammabile
HP 5 tossicità specifica per organi bersaglio (STOT)/Tossicità in caso di aspirazione
HP 14 ecotossico

13.3 Osservazioni

I rifiuti devono essere separati in base alle categorie che possono essere trattate separatamente dagli impianti locali o nazionali di gestione dei rifiuti. Fare riferimento alle prescrizioni nazionali o regionali pertinenti. Gli imballaggi non contaminanti e vuoti possono essere consegnati ad un centro di riciclaggio.

SEZIONE 14: informazioni sul trasporto

14.1 Numero ONU o numero ID

ADR/RID/ADN	ONU 1265
IMDG-Code	ONU 1265
ICAO-TI	ONU 1265

14.2 Designazione ufficiale ONU di trasporto

ADR/RID/ADN	PENTANI
IMDG-Code	PENTANES
ICAO-TI	Pentanes

14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto

ADR/RID/ADN	3
IMDG-Code	3
ICAO-TI	3

14.4 Gruppo d'imballaggio

ADR/RID/ADN	I
IMDG-Code	I
ICAO-TI	I

14.5 Pericoli per l'ambiente

pericoloso per l'ambiente acquatico

14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori

Disposizioni concernenti le materie pericolose (ADR) alle quali bisogna attenersi all'interno dell'azienda.

14.7 Trasporto marittimo alla rinfusa conformemente agli atti dell'IMO

Non si intende effettuare il trasporto di rinfuse.

Scheda dati di sicurezza

nel rispetto del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) modificato con 2020/878/UE




2-Metilbutano $\geq 99\%$, per sintesi


codice articolo: 3927

14.8 Informazioni per ciascuno dei regolamenti tipo dell'ONU

Trasporto su strada, per ferrovia o per via navigabile di merci pericolose (ADR/RID/ADN) - Informazioni supplementari

Designazione ufficiale	PENTANI
Particolari nel documento di trasporto	UN1265, PENTANI, 3, I, (D/E), pericoloso per l'ambiente
Codice di classificazione	F1
Etichetta/e di pericolo	3, "Pesce e albero"
	
Pericoli per l'ambiente	Sì (pericoloso per l'ambiente acquatico)
Quantità esenti (EQ)	E3
Quantità limitate (LQ)	0
Categoria di trasporto (CT)	1
Codice di restrizione in galleria (CTG)	D/E
Numero di identificazione del pericolo	33

Codice marittimo internazionale delle merci pericolose (IMDG) - Informazioni supplementari

Designazione ufficiale	PENTANES
Dicitura nella dichiarazione dello speditore (shipper's declaration)	UN1265, PENTANES, 3, I, -51°C c.c., MARINE POLLUTANT
Inquinante marino	Sì (pericoloso per l'ambiente acquatico)
Etichetta/e di pericolo	3, "Pesce e albero"
	
Disposizioni speciali (DS)	-
Quantità esenti (EQ)	E3
Quantità limitate (LQ)	0
EmS	F-E, S-D
Categoria di stivaggio (stowage category)	E

Organizzazione dell'Aviazione Civile Internazionale (ICAO-IATA/DGR) - Informazioni supplementari

Designazione ufficiale	Pentanes
Dicitura nella dichiarazione dello speditore (shipper's declaration)	UN1265, Pentanes, 3, I
Pericoli per l'ambiente	Sì (pericoloso per l'ambiente acquatico)
Etichetta/e di pericolo	3



Scheda dati di sicurezza

nel rispetto del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) modificato con 2020/878/UE



2-Metilbutano ≥ 99 %, per sintesi

codice articolo: 3927

Quantità esenti (EQ)

E3

SEZIONE 15: informazioni sulla regolamentazione

15.1 Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

Relative disposizioni della Unione Europea (UE)

Restrizioni in base a REACH, Allegato XVII

Sostanze pericolose con restrizioni (REACH, Allegato XVII)				
Denominazione della sostanza	Nome secondo l'inventario	Nr CAS	Restrizione	N.
2-Metilbutano	questo prodotto risponde ai criteri di classificazione in conformità del Regolamento n. 1272/2008/CE		R3	3
2-Metilbutano	infiammabile / piroforico		R40	40

Legenda

- R3
1. Non sono ammesse:
 - in oggetti di decorazione destinati a produrre effetti luminosi o di colore ottenuti in fasi differenti, ad esempio lampade ornamentali e posacenere,
 - in articoli per scherzi,
 - in giochi per uno o più partecipanti o in qualsiasi oggetto destinato ad essere utilizzato a questo scopo, anche con aspetti decorativi.
 2. Gli articoli non conformi al paragrafo 1 non possono essere immessi sul mercato.
 3. Non possono essere immesse sul mercato se contengono un colorante, salvo per ragioni di carattere fiscale, o un profumo, o entrambi, se:
 - possono essere utilizzate come combustibile in lampade ad olio ornamentali vendute al pubblico, e
 - presentano un pericolo in caso di aspirazione e sono etichettate con l'indicazione di pericolo H304.
 4. Le lampade ad olio ornamentali destinate alla vendita al pubblico possono essere immesse sul mercato solo se sono conformi alla norma europea sulle lampade ad olio ornamentali (EN 14059) adottata dal comitato europeo di normazione (CEN).
 5. Fatta salva l'applicazione di altre disposizioni dell'Unione relative alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio di sostanze e miscele, i fornitori si assicurano, prima dell'immissione sul mercato, che siano rispettate le seguenti prescrizioni:
 - a) le lampade ad olio etichettate con l'indicazione di pericolo H304 e destinate alla vendita al pubblico recano in modo visibile, leggibile e indelebile la seguente dicitura: «Tenere le lampade riempite con questo liquido fuori della portata dei bambini»; e, dal 1o dicembre 2010, «Ingerire un sorso d'olio - o succhiare lo stoppino di una lampada - può causare lesioni polmonari con potenziale pericolo di vita»;
 - b) i liquidi accendigrill etichettati con l'indicazione di pericolo H304 e destinati alla vendita al pubblico recano dal 1o dicembre 2010 in modo leggibile ed indelebile la seguente dicitura: «L'ingestione di un sorso di liquido accenditore può causare lesioni polmonari con potenziale pericolo di vita»;
 - c) gli oli per lampade e i liquidi accendigrill etichettati con l'indicazione di pericolo H304 e destinati alla vendita al pubblico sono imballati in contenitori opachi neri di capacità pari o inferiore a 1 litro dal 1o dicembre 2010.
- R40
1. È vietato l'uso come sostanze o miscele in aerosol immessi sul mercato per il grande pubblico a scopi di scherzo o di decorazione, quali:
 - lustrini metallici per decorazione, utilizzati principalmente nelle decorazioni,
 - neve e ghiaccio artificiale,
 - simulatori di rumori intestinali,
 - stelle filanti prodotte con generatori di aerosol,
 - imitazione di escrementi,
 - sirene per feste,
 - schiume e fiocchi per uso decorativo,
 - ragnatele artificiali,
 - bombette puzzolenti.
 2. Fatta salva l'applicazione di altre disposizioni comunitarie relative alla classificazione, all'imballaggio e all'etichettatura di sostanze, i fornitori devono garantire prima dell'immissione sul mercato che l'imballaggio delle bombolette aerosol summenzionate rechi in maniera visibile, leggibile ed indelebile la seguente dicitura: «Uso riservato agli utilizzatori professionali».
 3. A titolo di deroga, i paragrafi 1 e 2 non sono applicabili agli aerosol di cui all'articolo 8, paragrafo 1 bis, della direttiva 75/324/CEE del Consiglio (2).
 4. Gli aerosol di cui ai paragrafi 1 e 2 possono essere immessi sul mercato soltanto se conformi alle condizioni previste.

Elenco delle sostanze soggette ad autorizzazione (REACH, Allegato XIV)/SVHC - elenco delle sostanze candidate

Non elencato.

Scheda dati di sicurezza

nel rispetto del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) modificato con 2020/878/UE



2-Metilbutano ≥99 %, per sintesi

codice articolo: 3927

Direttiva Seveso

2012/18/UE (Seveso III)				
N.	Sostanza pericolosa/categorie di pericolo	Quantità limite (tonnellate) per l'applicazione di requisiti di soglia inferiore e superiore		Note
P5a	liquidi infiammabili (cat. 1)	10	50	49)

Notazione

- 49) - Liquidi infiammabili, categoria 1, oppure
- liquidi infiammabili di categoria 2 o 3 mantenuti a una temperatura superiore al loro punto di ebollizione, oppure
- altri liquidi con punto di infiammabilità ≤ 60 °C, mantenuti a una temperatura superiore al loro punto di ebollizione

Direttiva Decopaint

Contenuto di COV	100 %
Contenuto di COV	620 g/l

Direttiva sulle emissioni industriali (IED)

Contenuto di COV	100 %
Contenuto di COV	620 g/l

Direttiva sulla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche (RoHS)

non elencato

Regolamento relativo all'istituzione di un registro europeo delle emissioni e dei trasferimenti di sostanze inquinanti (PRTR)

non elencato

Direttiva quadro sulle acque (WFD)

non elencato

Regolamento relativo all'immissione sul mercato e all'uso di precursori di esplosivi

non elencato

Regolamento relativo ai precursori di droghe

non elencato

Regolamento sulle sostanze che riducono lo strato di ozono

non elencato

Regolamento sull'esportazione e importazione di sostanze chimiche pericolose (PIC)

non elencato

Regolamento relativo agli inquinanti organici persistenti (POP)

non elencato

Altre informazioni

Direttiva 94/33/CE relativa alla protezione dei giovani sul lavoro. Rispettare i limiti all'impiego secondo la direttiva 92/85/CEE relativa alla sicurezza e salute sul lavoro delle lavoratrici gestanti, puerpere o in periodo di allattamento.

Scheda dati di sicurezza

nel rispetto del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) modificato con 2020/878/UE



2-Metilbutano ≥ 99 %, per sintesi

codice articolo: 3927

Inventari nazionali

Paese	Inventario	Stato
AU	AIIC	la sostanza è elencata
CA	DSL	la sostanza è elencata
CN	IECSC	la sostanza è elencata
EU	ECSI	la sostanza è elencata
EU	REACH Reg.	la sostanza è elencata
JP	CSCL-ENCS	la sostanza è elencata
KR	KECI	la sostanza è elencata
MX	INSQ	la sostanza è elencata
NZ	NZIoC	la sostanza è elencata
PH	PICCS	la sostanza è elencata
TR	CICR	la sostanza è elencata
TW	TCSI	la sostanza è elencata
US	TSCA	la sostanza è elencata (ACTIVE)
VN	NCI	la sostanza è elencata

Legenda

AIIC	Australian Inventory of Industrial Chemicals
CICR	Chemical Inventory and Control Regulation
CSCL-ENCS	List of Existing and New Chemical Substances (CSCL-ENCS)
DSL	Domestic Substances List (DSL)
ECSI	Inventario CE (EINECS, ELINCS, NLP)
IECSC	Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China
INSQ	National Inventory of Chemical Substances
KECI	Korea Existing Chemicals Inventory
NCI	National Chemical Inventory
NZIoC	New Zealand Inventory of Chemicals
PICCS	Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances (PICCS)
REACH Reg.	REACH sostanze registrate
TCSI	Taiwan Chemical Substance Inventory
TSCA	Toxic Substance Control Act

15.2 Valutazione della sicurezza chimica

Secondo REACH, l'articolo 14 (1) è stata effettuata una valutazione della sicurezza chimica per questa sostanza o componenti di questa miscela quando la sostanza è stata registrata in quantità pari o superiori a 10 tonnellate all'anno per dichiarante.

SEZIONE 16: altre informazioni

Indicazione delle modifiche (scheda dati sottoposta a revisione)

Sezione	Voce precedente (testo/valore)	Voce attuale (testo/valore)	Rilevante per la sicurezza
2.2		Etichettatura di imballaggi che non contengono una quantità superiore a 125 ml: modifica nella lista (tabella)	sì
2.3	Risultati della valutazione PBT e vPvB: In base ai risultati della sua valutazione, questa sostanza non è una PBT o una vPvB.		sì

Scheda dati di sicurezza

nel rispetto del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) modificato con 2020/878/UE



2-Metilbutano ≥ 99 %, per sintesi

codice articolo: 3927

Sezione	Voce precedente (testo/valore)	Voce attuale (testo/valore)	Rilevante per la sicurezza
2.3		Proprietà di interferenza con il sistema endocrino: No contiene un interferente endocrino (ED) in una concentrazione di $\geq 0,1\%$.	sì
15.1	Contenuto di COV: 100 % , 620 g/l	Contenuto di COV: 100 %	sì
15.1		Contenuto di COV: 620 g/l	sì
15.1		Inventari nazionali: modifica nella lista (tabella)	sì
15.2	Valutazione della sicurezza chimica: Non è stata condotta alcuna valutazione della sicurezza chimica per questa sostanza.	Valutazione della sicurezza chimica: Secondo REACH, l'articolo 14 (1) è stata effettuata una valutazione della sicurezza chimica per questa sostanza o componenti di questa miscela quando la sostanza è stata registrata in quantità pari o superiori a 10 tonnellate all'anno per dichiarante.	sì

Abbreviazioni e acronimi

Abbr.	Descrizioni delle abbreviazioni utilizzate
2006/15/CE	Direttiva della Commissione che definisce un secondo elenco di valori indicativi di esposizione professionale in attuazione della direttiva 98/24/CE del Consiglio e che modifica le direttive 91/322/CEE e 2000/39/CE
8 ore	Media ponderata nel tempo
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Accordo europeo relativo al trasporto internazionale di merci pericolose per vie di navigazione interne)
ADR	Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Accordo relativo al trasporto internazionale di merci pericolose per strada)
ADR/RID/ADN	Accordi relativi al trasporto internazionale di merci pericolose su strada/per ferrovia/per vie navigabili interne (ADR/RID/ADN)
BCF	Bioconcentration factor (fattore di bioconcentrazione)
breve termine	Limite per breve tempo di esposizione
CAS	Chemical Abstracts Service (un identificativo numerico per l'individuazione univoca di una sostanza chimica, privo di significato chimico)
CLP	Regolamento (CE) n. 1272/2008 relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio (Classification, Labelling and Packaging) delle sostanze e delle miscele
COV	Composti organici volatili
DGR	Dangerous Goods Regulations (regolamenti concernenti le merci pericolose - see IATA/DGR)
DNEL	Derived No-Effect Level (livello derivato senza effetto)
ED	Interferente endocrino
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (inventario europeo delle sostanze chimiche esistenti a carattere commerciale)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (lista europea delle sostanze chimiche notificate)

Scheda dati di sicurezza

nel rispetto del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) modificato con 2020/878/UE



2-Metilbutano ≥ 99 %, per sintesi

codice articolo: 3927

Abbr.	Descrizioni delle abbreviazioni utilizzate
EmS	Emergency Schedule (piano di emergenza)
G.U. n. 218 - Allegato XXXVIII	Gazzetta Ufficiale n.218: Modificato l'allegato XXXVIII come previsto dal decreto interministeriale
GHS	"Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "Sistema mondiale armonizzato di classificazione ed etichettatura delle sostanze chimiche" sviluppato dalle Nazioni Unite
IATA	Associazione Internazionale dei Trasporti Aerei
IATA/DGR	Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Regolamento concernente in trasporto aereo di merci pericolose)
ICAO	International Civil Aviation Organization (Organizzazione della Aviazione Civile Internazionale)
ICAO-TI	Technical instructions for the safe transport of dangerous goods by air (Istruzioni tecniche per la sicurezza del trasporto aereo di merci pericolose)
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (codice marittimo internazionale delle merci pericolose)
IMDG-Code	Codice marittimo internazionale delle merci pericolose
IOELV	Valori limite indicativi di esposizione professionale
LC50	Lethal Concentration 50 % (concentrazione letale 50 %): la CL50 corrisponde alla concentrazione di una sostanza testata che è in grado di provocare 50% di mortalità in un determinato intervallo di tempo
LD50	Lethal Dose 50 % (dose letale 50 %): la DL50 corrisponde alla dose di una sostanza testata che è in grado di provocare 50 % di mortalità in un determinato intervallo di tempo
LEL	Limite inferiore di esplosione (LEL)
NLP	No-Longer Polymer (ex polimero)
Nr CE	L'inventario CE (EINECS, ELINCS e la lista NLP) è la risorsa per il numero CE a sette cifre che identifica le sostanze disponibili commercialmente all'interno della UE (Unione europea)
Nr indice	Il numero indice è il codice di identificazione assegnato alla sostanza nella parte 3 dell'allegato VI del regolamento (CE) n. 1272/2008
PBT	Persistente, Bioaccumulabile e Tossico
ppm	Parti per milione
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (registrazione, valutazione, autorizzazione e restrizione delle sostanze chimiche)
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Regolamento concernente il trasporto internazionale ferroviario delle merci pericolose)
SVHC	Substance of Very High Concern (sostanza estremamente preoccupante)
UEL	Limite superiore di esplosione (UEL)
VLEP	Valore limite di esposizione professionale
VM	Valore massimo
vPvB	Very Persistent and very Bioaccumulative (molto persistente e molto bioaccumulabile)

Principali riferimenti bibliografici e fonti di dati

Regolamento (CE) n. 1272/2008 relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio (Classification, Labelling and Packaging) delle sostanze e delle miscele. Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH), modificato da 2020/878/UE.

Trasporto su strada, per ferrovia o per via navigabile di merci pericolose (ADR/RID/ADN). Codice marittimo internazionale delle merci pericolose (IMDG). Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Regolamento concernente in trasporto aereo di merci pericolose).

Scheda dati di sicurezza

nel rispetto del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) modificato con 2020/878/UE



2-Metilbutano ≥ 99 %, per sintesi

codice articolo: **3927**

Frasi pertinenti (codice e testo completo come indicato nelle sezioni 2 e 3)

Codice	Testo
H224	Liquido e vapori altamente infiammabili.
H304	Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie.
H336	Può provocare sonnolenza o vertigini.
H411	Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Clausola di esclusione di responsabilità

Le presenti informazioni si basano sulle nostre attuali conoscenze. La presente SDS è stata compilata e si intende valida solo per questo prodotto.