

1 Identificazione della sostanza/preparato e della società/impresa

- **Dati del prodotto**
- **Formula molecolare:** C5 H12 O
- **Denominazione commerciale:** (S)-2-metilbutan-1-olo
- **SDS N°:** CH0660
- **Utilizzazione della Sostanza / del Preparato** Reagente per Laboratorio
- **Produttore/fornitore:**
Carlo Erba Reagenti
Strada Rivoltana Km 6/7
I-20090 Rodano
Tel.: 0039 02 953251
- **Informazioni fornite da:**
Q.A / Normative
email: MSDS_CER@carloerbareagenti.com
- **Informazioni di primo soccorso:**
CENTRO ANTIVELENI OSPEDALE CA GRANDA - NIGUARDA (MI)
tel: 0039 02 66 10 10 29

2 Identificazione dei pericoli

- **Classificazione di pericolosità:**



Xn Nocivo

- **Indicazioni di pericolosità specifiche per l'uomo e l'ambiente:**

R 10 Infiammabile.

R 20 Nocivo per inalazione.

- **Sistema di classificazione:**

Il prodotto ha l'obbligo di classificazione in base al metodo di calcolo della "direttiva generale della Comunità sulla classificazione delle sostanze", Dir. 67/548/CE, nella sua ultima versione valida.

- **Elementi dell'etichetta GHS**



Attenzione

H226 - Liquido e vapori infiammabili.



Attenzione

H332 - Nocivo se inalato.

- **Prevenzione:**

P210 Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme libere/superfici riscaldate. - Non fumare.

P241 Utilizzare impianti elettrici/di ventilazione/d'illuminazione/a prova di esplosione.

P261 Evitare di respirare la polvere/i fumi/i gas/la nebbia/i vapori/gli aerosol.

P280 Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso.

- **Reazione:**

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/fare una doccia.

- **Smaltimento:**

P501 Smaltire il prodotto/recipiente in conformità con le disposizioni locali / regionali / nazionali / internazionali.

Denominazione commerciale: (S)-2-metilbutan-1-olo

(Segue da pagina 1)

3 Composizione/informazioni sugli ingredienti

- **Caratteristiche chimiche:**
- **CAS No:**
1565-80-6 (S)-2-metilbutan-1-olo
- **Numero/i di identificazione**
- **EC No:** 216-366-1
- **Numero indice:** 603-006-00-7

4 Misure di pronto soccorso

- **Indicazioni generali:**
I sintomi di avvelenamento possono comparire dopo molte ore, per tale motivo è necessaria la sorveglianza di un medico nelle 48 ore successive all'incidente.
- **Inalazione:**
Portare in zona ben areata, praticare eventualmente la respirazione artificiale, tenere al caldo. Se i disturbi persistono consultare il medico.
- **Contatto con la pelle:**
Sciacquare la pelle con acqua in abbondanza per almeno 15 minuti
Se persistono sintomi di malessere consultare il medico.
- **Contatto con gli occhi:** Lavare con acqua corrente per alcuni minuti tenendo le palpebre ben aperte.
- **Ingestione:** Se persistono sintomi di malessere consultare il medico.
- **Indicazioni per il medico:** Mostrare questa scheda di sicurezza al medico curante.

5 Misure antincendio

- **Informazioni generali:**
Come per ogni incendio, indossare un autorespiratore autonomo a domanda di pressione, approvato da MSHA/NIOSH (o equivalente), ed equipaggiamento protettivo completo.
- **Mezzi di estinzione idonei:**
CO₂, polvere o acqua nebulizzata. Estinguere gli incendi di grosse dimensioni con acqua nebulizzata o con schiuma resistente all'alcool.
- **Rischi specifici dovuti alla sostanza, ai suoi prodotti della combustione o ai gas liberati:**
Può sviluppare miscele gas-aria pericolose.
- **Mezzi protettivi specifici:**
In ambienti confinati indossare il respiratore.
Non inalare i gas derivanti da incendi e combustione.
- **Altre indicazioni:** Agire da lontano.

6 Misure in caso di rilascio accidentale

- **Informazioni generali:**
Usare un equipaggiamento individuale protettivo adatto, come indicato nella Sezione 8.
- **Misure cautelari rivolte alle persone:**
In caso di vapori adottare protezioni respiratorie.
Allontanare fonti di ignizione.
Indossare equipaggiamento protettivo. Allontanare le persone non equipaggiate.
- **Misure di protezione ambientale:** Impedire l'entrata del prodotto nelle fognature o nei corpi d'acqua.
- **Metodi di pulitura/assorbimento:**
Provvedere ad una sufficiente areazione.
Smaltimento del materiale contaminato conformemente al punto 13.
- **Ulteriori indicazioni:**
Per informazioni relative ad una manipolazione sicura, vedere capitolo 7.

(continua a pagina 3)

Denominazione commerciale: (S)-2-metilbutan-1-olo

(Segue da pagina 2)

Per informazioni relative all'equipaggiamento protettivo ad uso personale vedere Capitolo 8.
Per informazioni relative allo smaltimento vedere Capitolo 13.

* 7 Manipolazione e immagazzinamento

- **Manipolazione:**
- **Indicazioni per una manipolazione sicura:**
Accurata aspirazione nei luoghi di lavoro.
Evitare la formazione di aerosol.
- **Indicazioni per prevenire incendi ed esplosioni:**
Tenere lontano da fonti di calore, non fumare.
Adottare provvedimenti contro cariche elettrostatiche.
- **Stoccaggio:**
- **Requisiti dei magazzini e dei recipienti:** Conservare in ambiente fresco.
- **Indicazioni sullo stoccaggio misto:** Non conservare a contatto con ossidanti.
- **Ulteriori indicazioni relative alle condizioni di immagazzinamento:**
Mantenere i recipienti ermeticamente chiusi.

* 8 Controllo dell'esposizione/protezione individuale

- **Ulteriori indicazioni sulla struttura di impianti tecnici:** Nessun dato ulteriore, vedere punto 7.
- **Componenti i cui valori limite devono essere tenuti sotto controllo negli ambienti di lavoro:**
TLV non assegnati.
- **Ulteriori indicazioni:** Le liste valide alla data di compilazione sono state usate come base.
- **Mezzi protettivi individuali:**
- **Norme generali protettive e di igiene del lavoro:**
Tenere lontano da cibo, bevande e foraggi.
Lavarsi le mani prima dell'intervallo o a lavoro terminato.
- **Maschera protettiva:**
Nelle esposizioni brevi e minime utilizzare la maschera; nelle esposizioni più intense e durature indossare l'autorespiratore.
Maschera con filtro per vapori organici da tenere a disposizione
- **Guanti protettivi:**



Gomma nitrilica.

Guanti protettivi

- **Materiale dei guanti**

Guanti in neoprene

Il materiale dei guanti deve essere impermeabile e stabile contro il prodotto / la sostanza/ la formulazione.

Scelta del materiale dei guanti in considerazione dei tempi di passaggio, dei tassi di permeazione e della degradazione.

La scelta dei guanti adatti non dipende soltanto dal materiale bensì anche da altre caratteristiche di qualità variabili da un produttore a un altro.

- **Tempo di permeazione del materiale dei guanti**

Richiedere dal fornitore dei guanti il tempo di passaggio preciso il quale deve essere rispettato.

- **Occhiali protettivi:** Occhiali di protezione dagli agenti chimici.

- **Tuta protettiva:**

Scegliere un tipo di protezione fisica in funzione dell'ammontare di concentrazione di sostanze pericolose al posto di lavoro.

(continua a pagina 4)

Denominazione commerciale: (S)-2-metilbutan-1-olo

(Segue da pagina 3)

9 Proprietà fisiche e chimiche

- **Peso molecolare:** 88,15 g
- **Forma:** Liquido
- **Colore:** Incolore
- **Odore:** Caratteristico
- **Cambiamento di stato**
 - **Temperatura di fusione/ambito di fusione:** -70°C
 - **Temperatura di ebollizione/ambito di ebollizione:** 128°C
- **Punto di infiammabilità:** 43°C
- **Limiti di infiammabilità:**
 - **Inferiore:** ca.1,2 Vol %
 - **Superiore:** ca.8 Vol %
- **Densità a 20°C:** 0,811 g/cm³
- **Solubilità in/Miscibilità con solventi organici:** Miscibile con molti solventi organici.

10 Stabilità e reattività

- **Decomposizione termica/ condizioni da evitare:** Il prodotto non si decompone se utilizzato secondo le norme.
- **Sostanze da evitare:**
- **Reazioni pericolose** Non sono note reazioni pericolose.
- **Prodotti di decomposizione pericolosi:**
Non sono noti prodotti di decomposizione più pericolosi del prodotto stesso.

11 Informazioni tossicologiche

- **Tossicità acuta:**
- **Irritabilità primaria:**
 - **sulla pelle:** Non ha effetti irritanti.
 - **sugli occhi:** Non particolarmente irritante.
- **Ingestione:** Può essere nocivo se ingerito.
- **Inalazione:** Può essere nocivo se inalato. Può provocare irritazione delle vie respiratorie.
- **Sensibilizzazione:** Non si conoscono effetti sensibilizzanti.
- **Ulteriori dati (relativi alla tossicità sperimentale):** Non disponibili altri dati rilevanti.

12 Informazioni ecologiche

- **Dati sulla eliminazione (persistenza e biodegradabilità)**
- **Metodo:**
- **Informazioni Ecologiche:** Non disponibile.
- **Ulteriori indicazioni:** Il prodotto è facilmente biodegradabile.
- **Effetti tossici per l'ambiente:**
- **Osservazioni:** Dati non disponibili.
- **Ulteriori indicazioni in materia ambientale:**
- **Ulteriori indicazioni:** Non si conoscono dati di pericolosità per le acque (Classificazione tedesca - WGK).

13 Considerazioni sullo smaltimento

- **Prodotto:**
- **Consigli:**
Non smaltire il prodotto insieme ai rifiuti domestici. Non immettere nelle fognature.
Riciclare se possibile altrimenti rivolgersi ad azienda autorizzata per smaltimento rifiuti industriali.

(continua a pagina 5)

Denominazione commerciale: (S)-2-metilbutan-1-olo

(Segue da pagina 4)

- **Imballaggi non puliti:**
- **Consigli:**
Smaltimento in conformità con le disposizioni amministrative.
Lavare con solventi da inviare a incenerimento.

14 Informazioni sul trasporto

- **Trasporto stradale/ferroviario ADR/RID (oltre confine):**



- **Classe ADR/RID-GGVS/E:** 3 (F1) Liquidi infiammabili
- **Numero Kemler:** 30
- **Numero ONU:** 1105
- **Gruppo di imballaggio:** III
- **Denominazione tecnica esatta:** 1105 PENTANOLI
- **Categoria di trasporto:** 3
- **Codice di restrizione in galleria D/E:**

- **Trasporto marittimo IMDG:**



- **Classe IMDG:** 3
- **Numero ONU:** 1105
- **Label:** 3
- **Gruppo di imballaggio:** III
- **Numero EMS:** F-E,S-D
- **Marine pollutant:** No
- **Denominazione tecnica esatta:** PENTANOLS

- **Trasporto aereo ICAO-TI e IATA-DGR:**



- **Classe ICAO/IATA:** 3
- **Numero ONU/ID:** 1105
- **Label:** 3
- **Gruppo di imballaggio:** III
- **Denominazione tecnica esatta:** PENTANOLS

- **UN "Model Regulation":** UN1105, PENTACOLI, 3, III

15 Informazioni sulla regolamentazione

- **Classificazione secondo le direttive CE:**
Il prodotto è classificato e codificato conformemente al metodo di calcolo della "Direttiva generale della Comunità sulla classificazione delle Sostanze", Dir. 67/548/CE nella sua ultima versione valida.
- **Sigla ed etichettatura di pericolosità del prodotto:**



Xn Nocivo

(continua a pagina 6)

Denominazione commerciale: (S)-2-metilbutan-1-olo

(Segue da pagina 5)

· **Natura dei rischi specifici (frasi R):**

- 10 Infiammabile.
- 20 Nocivo per inalazione.

· **Consigli di prudenza (frasi S):**

- 24/25 Evitare il contatto con gli occhi e con la pelle.

* **16 Altre informazioni**

I dati sono riportati sulla base delle nostre conoscenze attuali, non rappresentano tuttavia alcuna garanzia delle caratteristiche del prodotto e non motivano alcun rapporto giuridico contrattuale.

La società CARLO ERBA Reagenti S.p.A., non potrà essere ritenuta responsabile per qualsiasi danno derivante dall'impiego o dal contatto con il prodotto di cui sopra.

· **Scheda rilasciata da:** Q.A / Normative

· **Interlocutore:**

email: MSDS-CER@carloerbareagenti.com

Telefono: 00 39 02 953251

· **Riferimenti bibliografici**

ECDIN (Environmental Chem. Data and Information Network)

IUCLID (International Uniform Chemical Information Database)

NIOSH - Registry of Toxic Effects of Chemical Substances

Roth - Wassergefährdende Stoffe

Verschueren - Handbook of Environmental Data on Organic Chemicals

ChemDAT - Safety Data Sheets from E.Merck on CD-ROM

Merian - Metals and their compounds in the environment

· **Fonti**

Dir. 67/548/CEE e successive modifiche ed adeguamenti

Regolamento (CE) N° 1907/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio del 18 dicembre 2006, REACH.

Regolamento (CE) N° 1272/2008, del Parlamento europeo e del Consiglio del 16 dicembre 2008, CLP, e successive modifiche

Globally Harmonized System, GHS

D.Lgs. 81/2008 e successive modifiche