

1 Identificazione della sostanza/preparato e della società/impresa

- **Dati del prodotto**
- **Formula molecolare:** C7 H16
- **Denominazione commerciale:** 2,2,3-trimetilbutano
- **SDS N°:** CH1757
- **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
F Facilmente infiammabile
N Pericoloso per l'ambiente

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

Ha effetto narcotizzante.

R 11 Facilmente infiammabile.

R 38 Irritante per la pelle.

R 50/53 Altamente tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico.

R 65 Nocivo: può causare danni ai polmoni in caso di ingestione.

R 67 L'inalazione dei vapori può provocare sonnolenza e vertigini.

- **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**



Pericolo

H225 - Liquido e vapori facilmente infiammabili.



Pericolo

H304 - Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie.



Attenzione

H410 - Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.



Attenzione

H315 - Provoca irritazione cutanea.

H336 - Può provocare sonnolenza o vertigini.

- **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.

Denominazione commerciale: 2,2,3-trimetilbutano

(Segue da pagina 1)

· **Reazione:**

P301+P310 **IN CASO DI INGESTIONE:** contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI o un medico.

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.

· **Conservazione:**

P405 Conservare sotto chiave.

· **Smaltimento:**

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

* **3 Composizione/informazioni sugli ingredienti**

· **Caratteristiche chimiche:**

· **CAS No:**

2,2,3-Trimetilbutano

· **Numero/i di identificazione**

· **EC No:** 207-346-3

· **Numero indice:** 601-008-00-2

* **4 Misure di pronto soccorso**

· **Inalazione:**

Se il soggetto è svenuto provvedere a tenerlo durante il trasporto in posizione stabile su un fianco.

· **Contatto con la pelle:**

Chiamare immediatamente il medico.

Lavare immediatamente ed abbondantemente con acqua e sapone sciacquando accuratamente.

Lavare gli indumenti contaminati prima del riutilizzo.

· **Contatto con gli occhi:** Lavare con acqua corrente per alcuni minuti tenendo le palpebre ben aperte.

· **Ingestione:**

Sciacquare la bocca con acqua se il soggetto è cosciente.

Non provocare il vomito, chiamare subito 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:**

Se riscaldato o in caso di incendio il prodotto sviluppa fumi tossici.

· **Mezzi protettivi specifici:** Non sono richiesti provvedimenti particolari.

* **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.

(continua a pagina 3)

Denominazione commerciale: 2,2,3-trimetilbutano

(Segue da pagina 2)

Indossare equipaggiamento protettivo. Allontanare le persone non equipaggiate.

· **Misure di protezione ambientale:**

Impedire l'entrata del prodotto nelle fognature o nei corpi d'acqua.

Impedire infiltrazioni nella fognatura, nelle acque superficiali e nelle acque freatiche.

In caso di infiltrazione nei corpi d'acqua o nelle fognature avvertire le autorità competenti.

· **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.

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:** Non sono richiesti provvedimenti particolari.

· **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:**

Conservare in luogo fresco e asciutto in fusti ben 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.

Togliere immediatamente gli abiti contaminati.

Lavarsi le mani prima dell'intervallo o a lavoro terminato.

· **Maschera protettiva:** Non necessario.

· **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.

(continua a pagina 4)

Denominazione commerciale: 2,2,3-trimetilbutano

(Segue da pagina 3)

- **Tuta protettiva:**
Scegliere un tipo di protezione fisica in funzione dell'ammontare di concentrazione di sostanze pericolose al posto di lavoro.

9 Proprietà fisiche e chimiche

- **Peso molecolare:** 100,21 g
100,21
- **Forma:** Liquido
- **Colore:** Incolore
- **Odore:** Etereo

- **Cambiamento di stato**
 - **Temperatura di fusione/ambito di fusione:** -25°C
 - **Temperatura di ebollizione/ambito di ebollizione:** 81°C
- **Punto di infiammabilità:** -26°C
- **Temperatura di autoaccensione:** 450°C
- **Densità a 20°C:** 0,69 g/cm³
- **Solubilità in/Miscibilità con solventi organici:** Solubile in solventi aromatici e clorurati.

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:** Irrita la pelle e le mucose.
 - **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.
- **Ulteriori dati tossicologici:**
L'inalazione di vapori concentrati nonché l'ingestione provocano stati narcotizzanti mal di testa, vertigini, ecc.

12 Informazioni ecologiche

- **Dati sulla eliminazione (persistenza e biodegradabilità)**
- **Metodo:**
- **Informazioni Ecologiche:** Non disponibile.
- **Ulteriori indicazioni:** Dati non reperiti.
- **Effetti tossici per l'ambiente:**
- **Osservazioni:** Molto tossico per i pesci.
- **Ulteriori indicazioni in materia ambientale:**
- **Ulteriori indicazioni:**
Non si conoscono dati di pericolosità per le acque (Classificazione tedesca - WGK).

(continua a pagina 5)

Denominazione commerciale: 2,2,3-trimetilbutano

(Segue da pagina 4)

Pericolosità per le acque classe 2 (WGK tedeschi) (Classif. secondo le liste): pericoloso
Non immettere nelle acque freatiche, nei corsi d'acqua o nelle fognature.
Pericolo per le acque potabili anche in caso di perdite nel sottosuolo di piccole quantità di prodotto.
Tossico per pesci e plancton.
Molto tossico per gli organismi acquatici

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.
- **Imballaggi non puliti:**
- **Consigli:** Smaltimento in conformità con le disposizioni amministrative.

14 Informazioni sul trasporto

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



- **Classe ADR/RID-GGVS/E:** 3 (F1) Liquidi infiammabili
- **Numero Kemler:** 33
- **Numero ONU:** 1206
- **Gruppo di imballaggio:** II
- **Marcatura speciali:** Simbolo (pesce e albero)
- **Denominazione tecnica esatta:** 1206 EPTANI
- **Categoria di trasporto:** 2
- **Codice di restrizione in galleria D/E**

· **Trasporto marittimo IMDG:**



- **Classe IMDG:** 3
- **Numero ONU:** 1206
- **Label:** 3
- **Gruppo di imballaggio:** II
- **Numero EMS:** F-E,S-D
- **Marine pollutant:** No
- **Denominazione tecnica esatta:** HEPTANES

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



- **Classe ICAO/IATA:** 3
- **Numero ONU/ID:** 1206
- **Label:** 3
- **Gruppo di imballaggio:** II
- **Denominazione tecnica esatta:** HEPTANES

(continua a pagina 6)

Denominazione commerciale: 2,2,3-trimetilbutano

(Segue da pagina 5)

· UN "Model Regulation": UN1206, EPTANI, 3, II

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

F Facilmente infiammabile

N Pericoloso per l'ambiente

· Natura dei rischi specifici (frasi R):

11 Facilmente infiammabile.

38 Irritante per la pelle.

50/53 Altamente tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico.

65 Nocivo: può causare danni ai polmoni in caso di ingestione.

67 L'inalazione dei vapori può provocare sonnolenza e vertigini.

· Consigli di prudenza (frasi S):

2 Conservare fuori della portata dei bambini.

9 Conservare il recipiente in luogo ben ventilato.

16 Conservare lontano da fiamme e scintille - Non fumare.

29 Non gettare i residui nelle fognature.

33 Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche.

60 Questo materiale e il suo contenitore devono essere smaltiti come rifiuti pericolosi.

61 Non disperdere nell'ambiente. Riferirsi alle istruzioni speciali/ schede informative in materia di sicurezza.

62 In caso di ingestione non provocare il vomito: consultare immediatamente il medico e mostrargli il contenitore o l'etichetta.

· Disposizioni nazionali:

· Classe di pericolosità per le acque:

Pericolosità per le acque classe 2 (WGK2) (Classif. secondo le liste): pericoloso.

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

Verschuieren - 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

(continua a pagina 7)

Scheda di dati di sicurezza
ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

Stampato il: 07.10.2009

Vers. N° 13

Revisione: 07.10.2009

Denominazione commerciale: 2,2,3-trimetilbutano

Globally Harmonized System, GHS
D.Lgs. 81/2008 e successive modifiche

(Segue da pagina 6)