

1 Identificazione della sostanza/preparato e della società/impresa

- **Dati del prodotto**
- **Formula molecolare:** C₄ H₆ O
- **Formula di struttura:** C H₃ - C H = C H - C H O
- **Denominazione commerciale:** (E)-2-butenale
- **SDS N°:** CH1797
- **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:**



Muta. Cat. 3
T+ Molto tossico
F Facilmente infiammabile
N Pericoloso per l'ambiente

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

R 11 Facilmente infiammabile.
R 24/25 Tossico a contatto con la pelle e per ingestione.
R 26 Molto tossico per inalazione.
R 37/38 Irritante per le vie respiratorie e la pelle.
R 41 Rischio di gravi lesioni oculari.
R 48/22 Nocivo: pericolo di gravi danni alla salute in caso di esposizione prolungata per ingestione.
R 68 Possibilità di effetti irreversibili.
R 50 Altamente tossico per gli organismi acquatici.

- **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

H301 - Tossico se ingerito.
H311 - Tossico per contatto con la pelle.
H330 - Letale se inalato.



Pericolo

H318 - Provoca gravi lesioni oculari.



Attenzione

H341 - Sospettato di provocare alterazioni genetiche.
H373 - Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.

Denominazione commerciale: (E)-2-butenale

(Segue da pagina 1)



Attenzione

H400 - Molto tossico per gli organismi acquatici.

Attenzione

H315 - Provoca irritazione cutanea.

H335 - Può irritare le vie respiratorie.

· **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.

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 o un medico.

P320 Trattamento specifico urgente (vedere su questa etichetta).

P361 Togliere di dosso immediatamente tutti gli indumenti contaminati.

· **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:**

123-73-9 (E)-crotonaldeide

· **Numero/i di identificazione**

· **EC No:** 204-647-1

· **Numero indice:** 605-009-00-9

4 Misure di pronto soccorso

· **Indicazioni generali:**

Togliere immediatamente gli abiti contaminati dal prodotto e lavare abbondantemente il corpo. Il soccorritore deve munirsi di protezione individuale.

Levarsi la maschera protettiva solamente dopo aver tolto gli abiti contaminati.

In caso di respirazione irregolare o di blocco respiratorio praticare la respirazione artificiale.

· **Inalazione:**

Portare il soggetto in zona ben areata o somministrare ossigeno; chiedere l'intervento di un medico.

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 diversi minuti tenendo le palpebre ben aperte e consultare il medico.

· **Ingestione:**

Sciacquare la bocca con acqua se il soggetto è cosciente.

Non provocare il vomito, chiamare subito il medico.

Provocare il vomito e chiamare il medico.

(continua a pagina 3)

Denominazione commerciale: (E)-2-butenale

(Segue da pagina 2)

· **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 o Schiuma resistente all'alcool
- **Mezzi di estinzione inadatti per motivi di sicurezza:** Getti d'acqua
- **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:**
In ambienti confinati indossare il respiratore.
Non inalare i gas derivanti da incendi e combustione.

* 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:**
Allontanare fonti di ignizione.
Indossare equipaggiamento protettivo. Allontanare le persone non equipaggiate.
In caso di vapori/ aerosol usare dispositivi di protezione individuale.
- **Misure di protezione ambientale:**
Impedire l'entrata del prodotto nelle fognature, cave o cantine.
In caso di infiltrazione nei corpi d'acqua o nelle fognature avvertire le autorità competenti.
- **Metodi di pulitura/assorbimento:**
Aspirare il liquido in adatto recipiente e assorbire il resto con materiale poroso (tripoli, legante di acidi, legante universale, ecc.).
Provvedere ad una sufficiente areazione.
Smaltimento del materiale contaminato conformemente al punto 13.
- **Ulteriori indicazioni:**
Per informazioni relative ad un 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:**
Accurata aspirazione nei luoghi di lavoro.
Travaso e manipolazione del prodotto solo in sistemi chiusi o sotto aspirazione.
Trasporto pneumatico solo con azoto o altri gas inerti.
Aprire e manipolare i recipienti con cautela.
- **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.

(continua a pagina 4)

Denominazione commerciale: (E)-2-butenale

(Segue da pagina 3)

8 Controllo dell'esposizione/protezione individuale

- **Ulteriori indicazioni sulla struttura di impianti tecnici:**
Doccia di sicurezza e bagno oculare. E' obbligatorio uno scarico meccanico.
- **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.
Custodire separatamente l'equipaggiamento protettivo.
Evitare il contatto con la pelle.
- **Maschera protettiva:**
Nelle esposizioni brevi e minime utilizzare la maschera; nelle esposizioni più intense e durature indossare l'autorespiratore.
Si consiglia l'uso della maschera protettiva in caso di perdite o manipolazioni in recipienti aperti.
Ricorrere a respiratori solo in caso di formazione di aerosol o nebbia.
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:** in caso di travaso di grosse quantità.

9 Proprietà fisiche e chimiche

- | | |
|---------------------------|----------|
| · Peso molecolare: | 70,09 g |
| · Forma: | Liquido |
| · Colore: | Incolore |
| · Odore: | Mordente |
-
- | | |
|--|---|
| · Cambiamento di stato | |
| Temperatura di fusione/ambito di fusione: | -69°C |
| Temperatura di ebollizione/ambito di ebollizione: | 104°C |
| · Punto di infiammabilità: | 13°C |
| · Temperatura di autoaccensione: | 230°C |
| · Pericolo di esplosione: | Prodotto non è esplosivo, è tuttavia possibile la formazione di miscele di vapori/aria esplosive. |
| · Limiti di infiammabilità: | |
| Inferiore: | 2,1 Vol % |
| Superiore: | 15,5 Vol % |
| · Tensione di vapore a 20°C: | 24 hPa |

(continua a pagina 5)

Denominazione commerciale: (E)-2-butenale

(Segue da pagina 5)

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.
Lavare con solventi da inviare a incenerimento.

14 Informazioni sul trasporto

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



- **Classe ADR/RID-GGVS/E:** 6.1 (TF1) Materie tossiche
- **Numero Kemler:** 663
- **Numero ONU:** 1143
- **Gruppo di imballaggio:** I
- **Marche speciali:** Simbolo (pesce e albero)
- **Denominazione tecnica esatta:** 1143 ALDEIDE CROTONICA (CROTONALDEIDE) STABILIZZATA
- **Categoria di trasporto:** 1
- **Codice di restrizione in galleria:** C/D

· **Trasporto marittimo IMDG:**



- **Classe IMDG:** 6.1
- **Numero ONU:** 1143
- **Label:** 6.1+3
- **Gruppo di imballaggio:** I
- **Numero EMS:** F-E,S-D
- **Marine pollutant:** Sì (P)
- **Denominazione tecnica esatta:** CROTONALDEHYDE, STABILIZED

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



- **Classe ICAO/IATA:** 6.1
- **Numero ONU/ID:** 1143
- **Label:** 6.1+3
- **Gruppo di imballaggio:** I
- **Denominazione tecnica esatta:** CROTONALDEHYDE, STABILIZED

- **UN "Model Regulation":** UN1143, ALDEIDE CROTONICA (CROTONALDEIDE) STABILIZZATA, 6.1 (3), I
(continua a pagina 7)

Denominazione commerciale: (E)-2-butenale

(Segue da pagina 6)

· **Pericoli per l'ambiente:** Materia pericolosa dal punto di vista dell'ambiente, liquida; Marine Pollutant

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:**



Muta. Cat. 3
T+ Molto tossico
F Facilmente infiammabile
N Pericoloso per l'ambiente

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

- 11 Facilmente infiammabile.
- 24/25 Tossico a contatto con la pelle e per ingestione.
- 26 Molto tossico per inalazione.
- 37/38 Irritante per le vie respiratorie e la pelle.
- 41 Rischio di gravi lesioni oculari.
- 48/22 Nocivo: pericolo di gravi danni alla salute in caso di esposizione prolungata per ingestione.
- 68 Possibilità di effetti irreversibili.
- 50 Altamente tossico per gli organismi acquatici.

· **Consigli di prudenza (frasi S):**

- 26 In caso di contatto con gli occhi, lavare immediatamente e abbondantemente con acqua e consultare un medico.
- 28 In caso di contatto con la pelle lavarsi immediatamente ed abbondantemente con acqua.
- 36/37/39 Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia.
- 45 In caso di incidente o di malessere consultare immediatamente il medico (se possibile, mostrargli l'etichetta).
- 61 Non disperdere nell'ambiente. Riferirsi alle istruzioni speciali/ schede informative in materia di sicurezza.

· **Disposizioni nazionali:**

· **Istruzione tecnica aria:**

Classe	quota in %
I	100,0

· **Classe di pericolosità per le acque:**

Pericolosità per le acque classe 3 (WGK3) (Autoclassificazione): molto 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

(continua a pagina 8)

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

Stampato il: 07.10.2009

Vers. N° 15

Revisione: 07.10.2009

Denominazione commerciale: (E)-2-butenale

(Segue da pagina 7)

· 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