

1 Identificazione della sostanza/preparato e della società/impresa

- **Dati del prodotto**
- **Formula molecolare:** C4 H8
- **Denominazione commerciale:** (E)-but-2-ene
- **SDS N°:** CH0136
- **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:**



F+ Estremamente infiammabile

- **Indicazioni di pericolosità specifiche per l'uomo e l'ambiente:**
R 12 Estremamente infiammabile.
- **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

H220 - Gas altamente infiammabile.



Attenzione

H280 - Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato.

- **Prevenzione:**
P210 Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme libere/superfici riscaldate. - Non fumare.
- **Reazione:**
P377 In caso d'incendio dovuto a perdita di gas, non estinguere a meno che non sia possibile bloccare la perdita senza pericolo.
P381 Eliminare ogni fonte di accensione se non c'è pericolo.
- **Conservazione:**
P410+P403 Proteggere dai raggi solari. Conservare in luogo ben ventilato.
P403 Conservare in luogo ben ventilato.

3 Composizione/informazioni sugli ingredienti

- **Caratteristiche chimiche:**
- **CAS No:**
624-64-6 (E)-but-2-ene

(continua a pagina 2)

Denominazione commerciale: (E)-but-2-ene

(Segue da pagina 1)

- **Numero/i di identificazione**
- **EC No:** 210-855-3
- **Numero indice:** 601-012-00-4

4 Misure di pronto soccorso

- **Inalazione:** Portare in zona ben areata, in caso di disturbi 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.
- **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.
In caso di di gas / aerosols, usare dispositivi di protezione individuali.
Indossare equipaggiamento protettivo. Allontanare le persone non equipaggiate.
- **Misure di protezione ambientale:** Far precipitare con un getto d'acqua gas/ nebbie.
- **Metodi di pulitura/assorbimento:** Provvedere ad una sufficiente areazione.
- **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:** 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 3)

Denominazione commerciale: (E)-but-2-ene

(Segue da pagina 2)

Proteggere dal calore e dai raggi diretti del sole.

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:**

624-64-6 (E)-but-2-ene

TWA (Italia)	573,7 mg/m ³ , 250 ppm
mc	

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

· **Maschera protettiva:** In ambienti non sufficientemente ventilati utilizzare la maschera protettiva.

· **Guanti protettivi:** 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.

9 Proprietà fisiche e chimiche

· Peso molecolare:	56,11 g
· Forma:	Gassoso
· Colore:	Incolore
· Odore:	Caratteristico

· **Cambiamento di stato**

Temperatura di fusione/ambito di fusione: -105,5°C

Temperatura di ebollizione/ambito di ebollizione: 0,88°C

· **Punto di infiammabilità:** Non applicabile.

· **Temperatura di autoaccensione:** 324°C

· **Limiti di infiammabilità:**

Inferiore: 1,6 Vol %

Superiore: 10 Vol %

· **Tensione di vapore a 20°C:** 2000 hPa

· **Densità a 20°C:** 0,6042 g/cm³

· **Solubilità in/Miscibilità con solventi organici:** Solubile in 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**

Può reagire violentemente con materiale ossigenato (comburente). Pericolo di esplosione.

(continua a pagina 4)

Denominazione commerciale: (E)-but-2-ene

(Segue da pagina 3)

- **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.
- **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:** Dati non reperiti.
- **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.
- **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:** 2 2F Gas
- **Numero Kemler:** 23
- **Numero ONU:** 1012
- **Gruppo di imballaggio:** -
- **Denominazione tecnica esatta:** 1012 trans-2-BUTILENE
- **Categoria di trasporto:** 2
- **Codice di restrizione in galleria:** B/D

- **Trasporto marittimo IMDG:**



- **Classe IMDG:** 2.1
- **Numero ONU:** 1012

(continua a pagina 5)

Denominazione commerciale: (E)-but-2-ene

(Segue da pagina 4)

- **Label** 2.1
- **Gruppo di imballaggio:** -
- **Numero EMS:** F-D,S-U
- **Marine pollutant:** No
- **Denominazione tecnica esatta:** BUTYLENE

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



- **Classe ICAO/IATA:** 2
- **Numero ONU/ID:** 1012
- **Label** 2.1
- **Gruppo di imballaggio:** -
- **Denominazione tecnica esatta:** BUTYLENE

· **UN "Model Regulation":** UN1012, trans-2-BUTYLENE, 2.1

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:**



F+ Estremamente infiammabile

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

12 Estremamente infiammabile.

· **Consigli di prudenza (frasi S):**

9 Conservare il recipiente in luogo ben ventilato.

16 Conservare lontano da fiamme e scintille - Non fumare.

33 Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche.

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

(continua a pagina 6)

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: (E)-but-2-ene

(Segue da pagina 5)

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