

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

Stampato il: 04.12.2009

Vers. N° 12

Revisione: 04.12.2009

**1 Identificazione della sostanza/preparato e della società/impresa**

- **Dati del prodotto**
- **Formula molecolare:** C6 H15 Cl N4 O2
- **Formula di struttura:** N H=C (N H2) N H (C H2) 3 C H (N H2) C O O H. H Cl
- **Denominazione commerciale:** (+)-L-arginina, cloridrato
- **SDS N°:** CH0745
- **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:** Considerato non pericoloso
- **Indicazioni di pericolosità specifiche per l'uomo e l'ambiente:** Considerato non pericoloso
- **Sistema di classificazione:**  
Il prodotto non 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. Nessun pericolo particolare da dichiarare.
- **Elementi dell'etichetta GHS** Non applicabile

**3 Composizione/informazioni sugli ingredienti**

- **Caratteristiche chimiche:**
- **CAS No:**  
1119-34-2 (+)-L-arginina, cloridrato
- **Numero/i di identificazione**
- **EC No:** 214-275-1

**4 Misure di pronto soccorso**

- **Indicazioni generali:** Non sono necessari provvedimenti specifici.
- **Inalazione:** Portare in zona ben areata, in caso di disturbi consultare il medico.
- **Contatto con la pelle:** Generalmente il prodotto non è irritante per la pelle.
- **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.

(continua a pagina 2)

**Denominazione commerciale:** (+)-L-arginina, cloridrato

(Segue da pagina 1)

- **Rischi specifici dovuti alla sostanza, ai suoi prodotti della combustione o ai gas liberati:**  
In caso di incendio si possono liberare:  
Ossidi d'azoto (NO + NO<sub>2</sub>)  
Ossidi di azoto (NO<sub>x</sub>)  
Acido cloridrico (HCl) allo stato gassoso.  
Particolari pericoli a causa di combustibili corrosivi, tossici e prodotti della combustione.  
Monossido di carbonio e anidride carbonica  
In difetto di Ossigeno: Ammoniaca (NH<sub>3</sub>)
- **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.  
In caso di polvere/aerosol usare dispositivi di protezione individuale.
- **Misure di protezione ambientale:**  
Impedire infiltrazioni nella fognatura, nelle acque superficiali e nelle acque freatiche.
- **Metodi di pulitura/assorbimento:**  
Raccogliere con mezzi meccanici.  
Per polveri fini usare un aspirapolvere.
- **Ulteriori indicazioni:**  
Non vengono emesse sostanze pericolose.  
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:**  
Evitare la formazione di polvere e la dispersione del prodotto nell'aria.  
Adottare un'adeguata ventilazione nei luoghi dove si sviluppano le polveri.
- **Indicazioni per prevenire incendi ed esplosioni:** Non sono richiesti provvedimenti particolari.
- **Stoccaggio:**
- **Requisiti dei magazzini e dei recipienti:**  
Immagazzinare in luogo fresco. Tenere il contenitore ermeticamente chiuso in un ambiente secco e ben ventilato.
- **Indicazioni sullo stoccaggio misto:** Non necessario.
- **Ulteriori indicazioni relative alle condizioni di immagazzinamento:** Nessuno.

## 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:**  
In caso di formazione di polveri o aerosol utilizzare un respiratore con filtro approvato.  
Per breve periodo utilizzare apparecchio filtrante idoneo al pericolo.
- **Norme generali protettive e di igiene del lavoro:**  
Osservare le misure di sicurezza usuali nella manipolazione di sostanze chimiche.
- **Maschera protettiva:** Non necessario.

(continua a pagina 3)

**Denominazione commerciale:** (+)-L-arginina, cloridrato

(Segue da pagina 2)

· **Guanti protettivi:**

I guanti di protezione selezionati devono soddisfare le esigenze della direttiva UE 89/89/CEE e gli standard (EN 374) che ne derivano.

· **Materiale dei guanti**

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

· <b>Peso molecolare:</b>	210,66 g
· <b>Forma:</b>	Cristallino
· <b>Colore:</b>	Bianco
· <b>Odore:</b>	Inodore

· **Cambiamento di stato**

**Temperatura di fusione/ambito di fusione:** 218-220°C

**Temperatura di ebollizione/ambito di ebollizione:** Non definito.

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

· **Infiammabilità (solido, gassoso):** Sostanza non infiammabile.

· **Pericolo di esplosione:** Prodotto non esplosivo.

· **Densità a 20°C:** 0,83 g/cm<sup>3</sup>

· **Densità apparente a 20°C:** 1250 kg/m<sup>3</sup>

· **Solubilità in/Miscibilità con acqua a 25°C:**

900 g/l

· **solventi organici:**

Solubile in molti solventi organici.

· **valori di pH (200 g/l) a 20°C:**

5,7

## 10 Stabilità e reattività

· **Decomposizione termica/ condizioni da evitare:** Il prodotto non si decompone se utilizzato secondo le norme.

· **Sostanze da evitare:**

· **Reazioni pericolose** In caso di temperatura elevata reazioni con alluminio, zinco ecc.

· **Prodotti di decomposizione pericolosi:**

Acido cloridrico (HCl)

Monossido di carbonio, anidride carbonica.

Ossidi di azoto (NOx)

## 11 Informazioni tossicologiche

· **Tossicità acuta:**

· **Valori LD/LC50 rilevanti per la classificazione:**

Orale	LD50	12000 mg/kg (ratto)
-------	------	---------------------

(continua a pagina 4)

**Denominazione commerciale:** (+)-L-arginina, cloridrato

(Segue da pagina 3)

- **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
- **Sensibilizzazione:** Non si conoscono effetti sensibilizzanti.
- **Ulteriori dati (relativi alla tossicità sperimentale):** Non disponibili altri dati rilevanti.
- **Ulteriori dati tossicologici:**  
Sulla base delle nostre esperienze e delle informazioni disponibili il prodotto non è dannoso per la salute se manipolato correttamente e utilizzato secondo le norme.  
La sostanza non ha l'obbligo di classificazione in base alle liste della CEE nell'ultima versione valida.

## \* 12 Informazioni ecologiche

- **Dati sulla eliminazione (persistenza e biodegradabilità)**
- **Metodo:**
- **Informazioni Ecologiche:** Non disponibile.
- **Ulteriori indicazioni:** Il prodotto è biodegradabile.
- **Effetti tossici per l'ambiente:**
- **Tossicità acquatica:** prevedibilmente non rilevante.
- **Ulteriori indicazioni in materia ambientale:**
- **Ulteriori indicazioni:**  
Pericolosità per le acque classe 1 (WGK tedeschi) (Autoclassificazione): poco pericoloso  
Non immettere nelle acque freatiche, nei corsi d'acqua o nelle fognature non diluito o in grandi quantità.

## \* 13 Considerazioni sullo smaltimento

- **Prodotto:**
- **Consigli:**  
Piccole quantità di prodotto possono essere smaltite insieme ai rifiuti domestici.  
Riciclare se possibile altrimenti rivolgersi ad azienda autorizzata per smaltimento rifiuti industriali.
- **Codice rifiuti:**  
L'Unione Europea non stabilisce regole omogenee per l'eliminazione dei residui chimici, dato che sono residui speciali. Il loro trattamento ed eliminazione dipende dalla Leggi interne di ogni Paese. Per cui, per ogni caso, bisogna contattare le Autorità competenti, oppure con le imprese legalmente autorizzate alla eliminazione dei residui.  
2001/573/CE: Decisione del Consiglio, del 23 luglio 2001, che modifica l'elenco di rifiuti contenuto nella decisione 2000/532/CE della Commissione.  
Direttiva 91/156/CEE del Consiglio del 18 marzo 1991 che modifica la direttiva 75/442/CEE relativa ai rifiuti.
- **Imballaggi non puliti:**  
I recipienti e imballaggi contaminati con sostanze o preparati pericolosi, avranno lo stesso trattamento dei prodotti.  
Direttiva 94/62/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 20 dicembre 1994, sugli imballaggi e i rifiuti di imballaggio.
- **Consigli:**  
Smaltimento in conformità con le disposizioni amministrative.  
Lavare con solventi da inviare a incenerimento.
- **Detergente consigliato:** Acqua eventualmente con l'aggiunta di detersivi.

## \* 14 Informazioni sul trasporto

- **Trasporto stradale/ferroviario ADR/RID (oltre confine):**
- **Classe ADR/RID-GGVS/E:** Non classificato - prodotto non pericoloso

(continua a pagina 5)

**Denominazione commerciale:** (+)-L-arginina, cloridrato

(Segue da pagina 4)

- **Trasporto marittimo IMDG:**
- **Classe IMDG:** Non classificato - prodotto non pericoloso
- **Marine pollutant:** No

- **Trasporto aereo ICAO-TI e IATA-DGR:**
- **Classe ICAO/IATA:** Non classificato - prodotto non pericoloso

### 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:** Non classificato - prodotto non pericoloso
- **Disposizioni nazionali:**
- **Classe di pericolosità per le acque:**  
Pericolosità per le acque classe 1 (WGK1) (Autoclassificazione): poco 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  
Globally Harmonized System, GHS  
D.Lgs. 81/2008 e successive modifiche