

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

Stampato il: 04.12.2009

Vers. N° 17

Revisione: 04.12.2009

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

- **Dati del prodotto**
- **Formula molecolare:** C6 H10 O4
- **Formula di struttura:** H O O C - C H2 - C H2 - C H2 - C O O H
- **Denominazione commerciale:** Acido Adipico
- **SDS N°:** CH0087
- **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:**



Xi Irritante

- **Indicazioni di pericolosità specifiche per l'uomo e l'ambiente:**  
R 36 Irritante per gli occhi.
- **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

- H319 - Provoca grave irritazione oculare.
- **Prevenzione:**  
P280 Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso.  
P264 Lavare accuratamente dopo l'uso.
- **Reazione:**  
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.  
P337+P313 Se l'irritazione degli occhi persiste, consultare un medico.

**3 Composizione/informazioni sugli ingredienti**

- **Caratteristiche chimiche:**
- **CAS No:**  
124-04-9 Acido Adipico
- **Numero/i di identificazione**
- **EC No:** 204-673-3
- **Numero indice:** 607-144-00-9

**Denominazione commerciale: Acido Adipico**

(Segue da pagina 1)

#### **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 diversi minuti tenendo le palpebre ben aperte. Se persiste il dolore consultare il medico.
- **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:**  
CO<sub>2</sub>, 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:**  
Monossido di carbonio e anidride carbonica
- **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:** Per polveri fini usare un aspirapolvere.
- **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:**  
Evitare la formazione di polvere e la dispersione del prodotto nell'aria.  
Adottare un'adeguata ventilazione nei luoghi dove si sviluppano le polveri.  
Evitare la formazione di aerosol.
- **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.

(continua a pagina 3)

**Denominazione commerciale: Acido Adipico**

(Segue da pagina 2)

- **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:**

**124-04-9 Acido Adipico**

TWA (Italia) 5 mg/m<sup>3</sup>

- **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:**  
Tenere lontano da cibo, bevande e foraggi.  
Togliere immediatamente gli abiti contaminati.  
Lavarsi le mani prima dell'intervallo o a lavoro terminato.  
Evitare il contatto con gli occhi.
- **Maschera protettiva:** Filtro P2, in caso di lavorazioni che producono polvere.
- **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.  
Guanti protettivi
- **Materiale dei guanti**  
Guanti protettivi  
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.  
Guanti leggeri monouso in PVC o PE
- **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:** 146,14 g
- **Forma:** Polvere cristallina
- **Colore:** Bianco
- **Odore:** Inodore
- **Cambiamento di stato**
  - **Temperatura di fusione/ambito di fusione:** 150-153°C
  - **Temperatura di ebollizione/ambito di ebollizione:** 265/133 mbar°C
- **Punto di infiammabilità:** 196°C
- **Infiammabilità (solido, gassoso):** Sostanza non infiammabile.
- **Temperatura di autoaccensione:** 420°C
- **Pericolo di esplosione:** Prodotto non esplosivo.
- **Tensione di vapore a 159°C:** 1,3 hPa
- **Densità a 20°C:** 1,360/25°C g/cm<sup>3</sup>

(continua a pagina 4)

**Denominazione commerciale: Acido Adipico**

(Segue da pagina 3)

- |  |                                      |
|--|--------------------------------------|
| · Solubilità in/Miscibilità con<br>acqua a 20°C: | 24 g/l                               |
| · solventi organici:                             | Solubile in molti solventi organici. |
| · idrocarburi clorurati:                         | Solubile in triclorometano.          |

### 10 Stabilità e reattività

- **Decomposizione termica/ condizioni da evitare:** Il prodotto non si decompone se utilizzato secondo le norme.
- **Sostanze da evitare:**  
Basi forti.  
Riducenti forti.
- **Reazioni pericolose**  
Può reagire violentemente con materiale ossigenato (comburente). Pericolo di esplosione.
- **Prodotti di decomposizione pericolosi:** Monossido di carbonio, anidride carbonica.

### 11 Informazioni tossicologiche

· **Tossicità acuta:**

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

Orale	LD50	3600 mg/kg (ratto)
-------	------	--------------------

· **Irritabilità primaria:**

- **sulla pelle:** Può causare irritazione cutanea.
- **sugli occhi:** Classificato 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.

### 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:**

· **Tossicità acquatica:**

LC50 aq.	>10 mg/L (pesci)
----------	------------------

- **Ulteriori indicazioni in materia ambientale:**
- **Ulteriori indicazioni:**  
Pericolosità per le acque classe 1 (WGK tedeschi) (Classif. secondo le liste): 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:**  
Non smaltire il prodotto insieme ai rifiuti domestici. Non immettere nelle fognature.  
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.

(continua a pagina 5)

**Denominazione commerciale: Acido Adipico**

(Segue da pagina 4)

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.

**14 Informazioni sul trasporto**

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

• Classe ADR/RID-GGVS/E: Non classificato - prodotto non pericoloso

**• 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:**



Xi Irritante

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

36 Irritante per gli occhi.

**• Consigli di prudenza (frasi S):**

2 Conservare fuori della portata dei bambini.

**• Disposizioni nazionali:**

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

Pericolosità per le acque classe 1 (WGK1) (Classif. secondo le liste): 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)

(continua a pagina 6)

**Denominazione commerciale: Acido Adipico**

(Segue da pagina 5)

*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*