

1 Identificazione della sostanza/preparato e della società/impresa

- **Dati del prodotto**
- **Formula molecolare:** C2H4O5
- **Formula di struttura:** HOOC-COOH·2H2O
- **Denominazione commerciale:** Acido Ossalico Biidrato
- **SDS N°:** CH0090
- **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

- **Indicazioni di pericolosità specifiche per l'uomo e l'ambiente:**
R 21/22 Nocivo a contatto con la pelle e per ingestione.
- **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

- H302 - Nocivo se ingerito.
- H312 - Nocivo per contatto con la pelle.
- **Prevenzione:**
P280 Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso.
- **Reazione:**
P322 Misure specifiche (vedere su questa etichetta).
P301+P312 IN CASO DI INGESTIONE accompagnata da malessere: contattare un CENTRO ANTIVELENI o un medico.
- P312 In caso di malessere, contattare un CENTRO ANTIVELENI o un medico.
- P363 Lavare gli indumenti contaminati prima di indossarli nuovamente.
- **Smaltimento:**
P501 Smaltire il prodotto/recipiente in conformità con le disposizioni locali / regionali / nazionali / internazionali.

3 Composizione/informazioni sugli ingredienti

- **Caratteristiche chimiche:**
- **CAS No:**
6153-56-6 Acido Ossalico Biidrato

(continua a pagina 2)

Denominazione commerciale: Acido Ossalico Biidrato

(Segue da pagina 1)

- **Numero/i di identificazione**
- **EC No:** 205-634-3
- **Numero indice:** 607-006-00-8

4 Misure di pronto soccorso

- **Indicazioni generali:**
I sintomi di avvelenamento possono comparire dopo molte ore, per tale motivo è necessaria la sorveglianza di un medico nelle 48 ore successive all'incidente.
- **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:** *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:**
Monossido di carbonio e anidride carbonica
- **Mezzi protettivi specifici:** *Non inalare i fumi.*

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 l'infiltrazione nel sottosuolo/terreno.
Impedire l'entrata del prodotto nelle fognature o nei corpi d'acqua.
In caso di penetrazione nel terreno avvertire le autorità competenti.
- **Metodi di pulitura/assorbimento:**
Per polveri fini usare un aspirapolvere.
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:**
Evitare la formazione di polvere e la dispersione del prodotto nell'aria.

(continua a pagina 3)

Denominazione commerciale: Acido Ossalico Biidrato

(Segue da pagina 2)

- *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:**
Prevedere pavimenti resistenti alle soluzioni acide.
Immagazzinare in luogo fresco. Tenere il contenitore ermeticamente chiuso in un ambiente secco e ben ventilato.
- **Indicazioni sullo stoccaggio misto:** Immagazzinare separatamente da alcali (soda, potassa ecc.).
- **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:**
Tenere lontano da cibo, bevande e foraggi.
Lavarsi le mani prima dell'intervallo o a lavoro terminato.
Evitare il contatto con la pelle.
- **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.



Gomma nitrilica.

Guanti protettivi

- **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.
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:**
- **Forma:** Polvere cristallina
- **Colore:** Bianco
- **Odore:** Inodore
- **Cambiamento di stato**
- **Temperatura di fusione/ambito di fusione:** 102°C
- **Temperatura di ebollizione/ambito di ebollizione:** Non definito.

(continua a pagina 4)

Denominazione commerciale: Acido Ossalico Biidrato

(Segue da pagina 3)

- **Punto di infiammabilità:** Non applicabile.
- **Infiammabilità (solido, gassoso):** Sostanza non infiammabile.
- **Temperatura di autoaccensione:**
- Temperatura di decomposizione:** >165°C
- **Pericolo di esplosione:** Prodotto non esplosivo.
- **Densità a 20°C:** 1,653 g/cm³
- **Solubilità in/Miscibilità con acqua a 20°C:** 120 g/l
- **valori di pH (10 g/l) a 20°C:** <3

* **10 Stabilità e reattività**

- **Decomposizione termica/ condizioni da evitare:** Il prodotto non si decompone se utilizzato secondo le norme.
- **Sostanze da evitare:**
Acqua ossigenata.
Basi forti.
Riducenti forti.
Metalli
- **Reazioni pericolose**
Reazioni con diversi metalli.
Può reagire violentemente con materiale ossigenato (comburente). Pericolo di esplosione.
Può reagire pericolosamente con alcali (soluzioni alcaline) o ammine in massa.
- **Prodotti di decomposizione pericolosi:** Monossido di carbonio, anidride carbonica.

* **11 Informazioni tossicologiche**

- **Tossicità acuta:**
- **Valori LD/LC50 rilevanti per la classificazione:**

Orale	LD50	375 mg/kg (ratto)
-------	------	-------------------

- **Irritabilità primaria:**
- **sulla pelle:** Non ha effetti irritanti.
- **sugli occhi:** Irritante per le sue proprietà acide.
- **Ingestione:** Nocivo per ingestione.
- **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.
- **Comportamento in compartimenti ecologici:**
- **Mobilità e potenziale di bioaccumulazione BOD5:** BOD5/ThOD > 50%
- **Effetti tossici per l'ambiente:**
- **Tossicità acquatica:**

LC50 aq.	>20 mg/L (pesci)
----------	------------------

- **Osservazioni:** Effetti localizzati: può causare variazioni del pH con danni alla vita acquatica.
- **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: Acido Ossalico Biidrato

(Segue da pagina 4)

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.

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:** 8 (C4) Materie corrosive

· **Numero Kemler:** 80

· **Numero ONU:** 3261

· **Gruppo di imballaggio:** III

· **Denominazione tecnica esatta:** 3261 SOLIDO ACIDO ORGANICO, CORROSIVO, N.A.S. (Oxalic acid)

· **Categoria di trasporto:** 3

· **Codice di restrizione in galleria:** E

· **Trasporto marittimo IMDG:**



· **Classe IMDG:** 8

· **Numero ONU:** 3261

· **Label:** 8

· **Gruppo di imballaggio:** III

· **Numero EMS:** F-A,S-B

· **Marine pollutant:** No

(continua a pagina 6)

Denominazione commerciale: Acido Ossalico Biidrato

(Segue da pagina 5)

· **Denominazione tecnica esatta:** CORROSIVE SOLID, ACIDIC, ORGANIC, N.O.S. (6153-56-6 oxalic acid dihydrate)

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



· **Classe ICAO/IATA:** 8
· **Numero ONU/ID:** 3261
· **Label:** 8
· **Gruppo di imballaggio:** III
· **Denominazione tecnica esatta:** CORROSIVE SOLID, ACIDIC, ORGANIC, N.O.S. (6153-56-6 oxalic acid dihydrate)

· **UN "Model Regulation":** UN3261, SOLIDO ORGANICO CORROSIVO, ACIDO, N.A.S., 8, III

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

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

21/22 Nocivo a contatto con la pelle e per ingestione.

· **Consigli di prudenza (frasi S):**

24/25 Evitare il contatto con gli occhi e con la pelle.

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