

## Scheda di sicurezza

### Acido L-Malico

Scheda di sicurezza del 30/12/2022 revisione 8

## SEZIONE 1: identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa

### 1.1. Identificatore del prodotto

Identificazione della sostanza:

Nome commerciale: Acido L-Malico  
Denominazione chimica: Acido 2-Idrossi-1,4-Butandioico  
Numero CAS: 97-67-6  
Numero EC: 202-601-5  
Numero di registrazione N.A.

### 1.2. Usi identificati pertinenti della sostanza o della miscela e usi sconsigliati

Uso raccomandato: USO PROFESSIONALE  
ADDITIVO ALIMENTARE

Usi sconsigliati: N.A.

### 1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Fornitore:

ESSECO S.r.l. Via San Cassiano 99  
28069 - Trecate (NO)  
Italy  
Enartis - Phone n. +39 0321 790300  
Persona competente responsabile della scheda di dati di sicurezza: vino@enartis.it

### 1.4. Numero telefonico di emergenza

Enartis - Phone n. +39 0321 790300  
Centro Antiveleni - Ospedale di Niguarda - Milano - Tel. 02/66101029  
Centro Antiveleni - Azienda Ospedaliera Papa Giovanni XXII - Bergamo - Tel. 800883300  
Centro Antiveleni - Policlinico "Umberto I" - Roma - Tel. 06-49978000  
Centro Antiveleno - Policlinico "A. Gemelli" - Roma - Tel. 06-3054343  
Centro Antiveleni - "Osp. Pediatrico Bambino Gesù" Dip. Emergenza e Accettazione DEA - Roma - Tel. 06-68593726  
Centro Antiveleni - Azienda Ospedaliera "A. Cardarelli" - Napoli - Tel. 081-5453333  
Centro Antiveleni - Az. Osp. "Careggi" U.O. Tossicologia Medica - Firenze - Tel. 055-7947819  
Centro Antiveleni - Centro Nazionale di Informazione Tossicologica - Pavia - Tel. 0382-24444  
Centro Antiveleni - Az. Osp. Univ. Foggia - Foggia - Tel. 800183459  
Centro Antiveleni - Az. Osp. Integrata - Verona - Tel. 800011858

## SEZIONE 2: identificazione dei pericoli



### 2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

#### Regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP)

Skin Irrit. 2 Provoca irritazione cutanea.  
Eye Irrit. 2 Provoca grave irritazione oculare.

Effetti fisico-chimici dannosi alla salute umana e all'ambiente:

Nessun altro pericolo

### 2.2. Elementi dell'etichetta

#### Regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP)

#### Pittogrammi di pericolo e avvertenza



Attenzione

#### Indicazioni di pericolo

H315 Provoca irritazione cutanea.  
H319 Provoca grave irritazione oculare.

#### Consigli di prudenza

- P264 Lavare accuratamente le mani dopo l'uso.
- P280 Indossare guanti e indumenti protettivi e proteggere gli occhi e il viso.
- P302+P352 IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE: lavare abbondantemente con acqua.
- 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.
- P332+P313 In caso di irritazione della pelle: consultare un medico.
- P337+P313 Se l'irritazione degli occhi persiste, consultare un medico.

Disposizioni speciali in base all'Allegato XVII del REACH e successivi adeguamenti:  
Nessuno

### 2.3. Altri pericoli

Questa sostanza non ha proprietà PBT, vPvB o di interferente endocrino

Altri pericoli: Nessun altro pericolo

---

## SEZIONE 3: composizione/informazioni sugli ingredienti

### 3.1. Sostanze

Identificazioni delle sostanze:	ACIDO L-MALICO
Numero CAS:	97-67-6
Numero EC:	202-601-5

### 3.2. Miscela

N.A.

---

## SEZIONE 4: misure di primo soccorso

### 4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

In caso di contatto con la pelle:

- Togliere di dosso immediatamente gli indumenti contaminati.
- In caso di contatto con la pelle lavare immediatamente con acqua abbondante e sapone.
- In caso di irritazione cutanea persistente consultare un medico.

In caso di contatto con gli occhi:

- In caso di contatto con gli occhi risciacquarli con acqua per un intervallo di tempo adeguato e tenendo aperte le palpebre, quindi consultare immediatamente un oftalmologo.
- Proteggere l'occhio illeso.

In caso di ingestione:

- Non indurre vomito, chiedere assistenza medica mostrando questa SDS e l'etichettatura di pericolo.

In caso di inalazione:

- Portare l'infortunato all'aria aperta e tenerlo al caldo e a riposo.

### 4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Irritazione degli occhi

Irritazione cutanea

Eritema

### 4.3. Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali

In caso d'incidente o malessere consultare immediatamente un medico (se possibile mostrare le istruzioni per l'uso o la scheda di sicurezza).

---

## SEZIONE 5: misure di lotta antincendio

### 5.1. Mezzi di estinzione

Mezzi di estinzione idonei:

- Acqua.
- Biossido di carbonio (CO<sub>2</sub>).

Mezzi di estinzione che non devono essere utilizzati per ragioni di sicurezza:

- Nessuno in particolare.

### 5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

- Non inalare i gas prodotti dall'esplosione e dalla combustione.

### 5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

- Utilizzare adeguato equipaggiamento protettivo individuale (autorespiratore, elmetto, occhiali, tuta, guanti e stivali ignifughi).
- Impiegare apparecchiature respiratorie adeguate.
- Se fattibile sotto il profilo della sicurezza, spostare dall'area di immediato pericolo i contenitori non danneggiati.
- Raccogliere separatamente l'acqua contaminata utilizzata per estinguere l'incendio. Non scaricarla nella rete fognaria.
- Nel rispetto della normativa vigente smaltire sia le acque contaminate di spegnimento che i residui di incendio.

---

## **SEZIONE 6: misure in caso di rilascio accidentale**

### **6.1. Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza**

- Indossare i dispositivi di protezione individuale.
- Spostare le persone in luogo sicuro.
- Consultare le misure protettive esposte al punto 7 e 8.

### **6.2. Precauzioni ambientali**

Se il prodotto è defluito in un corso d'acqua, in rete fognaria o ha contaminato il suolo o la vegetazione, avvisare le autorità competenti.

### **6.3. Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica**

- Materiale idoneo alla raccolta: materiale assorbente, organico, sabbia
- Smaltire il materiale raccolto secondo la normativa vigente in materia.
- Lavare con abbondante acqua.
- Trattenere l'acqua di lavaggio contaminata ed eliminarla.

### **6.4. Riferimento ad altre sezioni**

Vedi anche paragrafo 8 e 13

---

## **SEZIONE 7: manipolazione e immagazzinamento**

### **7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura**

- Non utilizzare contenitori vuoti prima che siano stati puliti.
- Prima delle operazioni di trasferimento assicurarsi che nei contenitori non vi siano materiali incompatibili residui.

Raccomandazioni generali sull'igiene del lavoro:

- Gli indumenti contaminati devono essere sostituiti prima di accedere alle aree da pranzo.
- Durante il lavoro non mangiare né bere.
- Si rimanda anche al paragrafo 8 per i dispositivi di protezione raccomandati.

### **7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità**

Tenere lontano da cibi, bevande e mangimi.

Materie incompatibili:

Nessuna in particolare.

Indicazione per i locali:

Locali adeguatamente areati.

### **7.3. Usi finali particolari**

Raccomandazioni

Nessun uso particolare

Soluzioni specifiche per il settore industriale

Nessun uso particolare

---

## **SEZIONE 8: controlli dell'esposizione/della protezione individuale**

### **8.1. Parametri di controllo**

Nessun Dato Disponibile

### **8.2. Controlli dell'esposizione**

Misure di protezione individuale:

La scelta dell'equipaggiamento di protezione individuale varia in base alle condizioni di esposizione potenziale e alla pericolosità delle condizioni di lavoro.

La scelta definitiva del dispositivo per la protezione individuale dipende dalla valutazione dei rischi.

I Dispositivi di Protezione Individuale (DPI) devono soddisfare gli standard nazionali raccomandati. Controllare con i fornitori di DPI.

Per informazioni relative all'equipaggiamento protettivo in caso di emergenza (incendio o rilascio accidentale) vedere le sezioni 5 e 6.

Protezione degli occhi:

Occhiali a tenuta per il rischio chimico (a mascherina).

Norma tecnica di riferimento: UNI EN 166

Protezione della pelle:

Indumenti per la protezione contro il rischio chimico

Norma tecnica di riferimento: UNI EN 13034

Scarpe antinfortunistiche che proteggano dal rischio chimico.

Norma tecnica di riferimento: UNI EN 20345

Protezione delle mani:

La scelta dei guanti adatti non dipende soltanto dal materiale bensì anche da altre caratteristiche di qualità variabili da un produttore a un altro.

Le condizioni di lavoro possono notevolmente incidere sulla adeguatezza e durata dei guanti. Contattare il produttore di guanti per informazione specifiche sulla adeguatezza e durata dei guanti nelle condizioni di lavoro specifiche.

Utilizzare guanti protettivi che garantiscano una protezione totale.

UNI EN 420/UNI EN 374

NBR (gomma nitrilica) (Spessore consigliato: 0.4 mm;Tempo di permeazione:> 480 min.)

Protezione respiratoria:

A seconda del potenziale di esposizione, selezionare i dispositivi di protezione delle vie respiratorie adatti per le condizioni specifiche di impiego e conformi alle legislazioni vigenti.

Semi maschera con filtro combinato

Filtro combinato: E-P2 (colore giallo-bianco)

Mascherina filtrante FFP2/FFP3 per particelle solide

Norma tecnica di riferimento: UNI EN 149

Rischi termici:

N.A.

Controlli dell'esposizione ambientale:

N.A.

Misure Tecniche e di Igiene

N.A.

---

## **SEZIONE 9: proprietà fisiche e chimiche**

### **9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali**

Stato fisico: Solido

Colore N.A.

Odore: Nessuno

pH: 2,3 (10g/L)

Viscosità cinematica: N.A.

Punto di fusione/congelamento: ca. 103°C

Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione: N.A.

Punto di infiammabilità: N.A.

Limite superiore/inferiore d'infiammabilità o esplosione: N.A.

Densità dei vapori: N.A.

Tensione di vapore: N.A.

Densità relativa: 1.601 g/cm<sup>3</sup>

Idrosolubilità: 36,35 g/100g (20°C)

Solubilità in olio: N.A.

Coefficiente di ripartizione (n-ottanolo/acqua): N.A.

Temperatura di autoaccensione: 93.3 ° C

Temperatura di decomposizione: 140°C

Infiammabilità: N.A.

Composti Organici Volatili - COV = N.A.

#### **Caratteristiche delle particelle:**

Dimensione delle particelle: N.A.

### **9.2. Altre informazioni**

Miscibilità: N.A.

Conducibilità: N.A.

Velocità di evaporazione: N.A.

Nessun'altra informazione rilevante

---

## **SEZIONE 10: stabilità e reattività**

### **10.1. Reattività**

Stabile in condizioni normali.

### **10.2. Stabilità chimica**

Stabile in condizioni normali

### **10.3. Possibilità di reazioni pericolose**

Stabile in condizioni normali.

### **10.4. Condizioni da evitare**

Stabile in condizioni normali.

### **10.5. Materiali incompatibili**

Ossidanti.

### **10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi**

Nessuno.

---

## **SEZIONE 11: informazioni tossicologiche**

## 11.1. Informazioni sulle classi di pericolo definite nel regolamento (CE) n. 1272/2008

### Informazioni Tossicologiche della sostanza

a) tossicità acuta	Non classificato Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
b) corrosione/irritazione cutanea	Il prodotto è classificato: Skin Irrit. 2(H315)
c) lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi	Il prodotto è classificato: Eye Irrit. 2(H319)
d) sensibilizzazione respiratoria o cutanea	Non classificato Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
e) mutagenicità delle cellule germinali	Non classificato Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
f) cancerogenicità	Non classificato Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
g) tossicità per la riproduzione	Non classificato Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
h) tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione singola	Non classificato Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
i) tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione ripetuta	Non classificato Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
j) pericolo in caso di aspirazione	Non classificato Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

## 11.2. Informazioni su altri pericoli

### Proprietà di interferenza con il sistema endocrino:

Questa sostanza non ha proprietà di interferenza con il sistema endocrino

---

## SEZIONE 12: informazioni ecologiche

### 12.1. Tossicità

Utilizzare secondo le buone pratiche lavorative, evitando di disperdere il prodotto nell'ambiente.

Informazioni Eco-Tossicologiche:

#### Elenco delle Proprietà Eco-Tossicologiche del prodotto

Non classificato per i pericoli per l'ambiente

Nessun dato disponibile per il prodotto.

### 12.2. Persistenza e degradabilità

N.A.

### 12.3. Potenziale di bioaccumulo

N.A.

### 12.4. Mobilità nel suolo

N.A.

### 12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

Questa sostanza non ha proprietà PBT, vPvB o di interferente endocrino

### 12.6. Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

Questa sostanza non ha proprietà di interferenza con il sistema endocrino

### 12.7. Altri effetti avversi

N.A.

---

## SEZIONE 13: considerazioni sullo smaltimento

### 13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

---

## **SEZIONE 14: informazioni sul trasporto**

Merce non pericolosa ai sensi delle norme sul trasporto.

### **14.1. Numero ONU o numero ID**

N.A.

### **14.2. Designazione ufficiale ONU di trasporto**

N.A.

### **14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto**

N.A.

### **14.4. Gruppo d'imballaggio**

N.A.

### **14.5. Pericoli per l'ambiente**

N.A.

### **14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori**

N.A.

Strada e Rotaia (ADR-RID) :

N.A.

Aria (IATA) :

N.A.

Mare (IMDG) :

N.A.

### **14.7. Trasporto marittimo alla rinfusa conformemente agli atti dell'IMO**

N.A.

---

## **SEZIONE 15: informazioni sulla regolamentazione**

### **15.1. Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela**

Regolamento (UE) n. 2020/878

Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH)

Regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP)

Regolamento (CE) n. 790/2009 (ATP 1 CLP) e (UE) n. 758/2013

D.Lgs. 9/4/2008 n. 81

D.M. Lavoro 26/02/2004 (Limiti di esposizione professionali)

Regolamento (UE) n. 286/2011 (ATP 2 CLP)

Regolamento (UE) n. 618/2012 (ATP 3 CLP)

Regolamento (UE) n. 487/2013 (ATP 4 CLP)

Regolamento (UE) n. 944/2013 (ATP 5 CLP)

Regolamento (UE) n. 605/2014 (ATP 6 CLP)

Regolamento (UE) n. 2015/1221 (ATP 7 CLP)

Regolamento (UE) n. 2016/918 (ATP 8 CLP)

Regolamento (UE) n. 2016/1179 (ATP 9 CLP)

Regolamento (UE) n. 2017/776 (ATP 10 CLP)

Regolamento (UE) n. 2018/669 (ATP 11 CLP)

Regolamento (UE) n. 2018/1480 (ATP 13 CLP)

Regolamento (UE) n. 2019/521 (ATP 12 CLP)

Regolamento (UE) n. 2020/217 (ATP 14 CLP)

Regolamento (UE) n. 2020/1182 (ATP 15 CLP)

Regolamento (UE) n. 2021/643 (ATP 16 CLP)

Regolamento (UE) n. 2021/849 (ATP 17 CLP)

Restrizioni relative al prodotto o alle sostanze contenute in base all'Allegato XVII del Regolamento (CE) 1907/2006 (REACH) e successivi adeguamenti:

Restrizioni relative al prodotto: Nessuno

Restrizioni relative alle sostanze contenute: Nessuno

Disposizioni relative alla direttiva EU 2012/18 (Seveso III):

N.A.

Regolamento (UE) n. 649/2012 (Regolamento PIC)

Nessuna sostanza listata

Ove applicabili, si faccia riferimento alle seguenti normative:

Regio Decreto 9 Gennaio 1927, n. 147 (Gas Tossici)

3: Severe hazard to waters

Sostanze SVHC:

Nessun Dato Disponibile

## 15.2. Valutazione della sicurezza chimica

Non è stata effettuata una valutazione della sicurezza chimica per la sostanza

---

## SEZIONE 16: altre informazioni

Codice	Descrizione
H315	Provoca irritazione cutanea.
H319	Provoca grave irritazione oculare.

Codice	Classe e categoria di pericolo	Descrizione
3.2/2	Skin Irrit. 2	Irritazione cutanea, Categoria 2
3.3/2	Eye Irrit. 2	Irritazione oculare, Categoria 2

Questo documento e' stato redatto da un tecnico competente in materia di SDS e che ha ricevuto formazione adeguata.

Principali fonti bibliografiche:

ECDIN - Environmental Chemicals Data and Information Network - Joint Research Centre, Commission of the European Communities

SAX's DANGEROUS PROPERTIES OF INDUSTRIAL MATERIALS - Eight Edition - Van Nostrand Reinold

Le informazioni ivi contenute si basano sulle nostre conoscenze alla data sopra riportata. Sono riferite unicamente al prodotto indicato e non costituiscono garanzia di particolari qualità.

L'utilizzatore è tenuto ad assicurarsi della idoneità e completezza di tali informazioni in relazione all'utilizzo specifico che ne deve fare.

Questa scheda annulla e sostituisce ogni edizione precedente.

Legenda delle abbreviazioni ed acronimi usati nella scheda dati di sicurezza:

ACGIH: Conferenza Americana degli Igienisti Industriali Governativi

ADR: Accordo europeo relativo al trasporto internazionale stradale di merci pericolose.

AND: Accordo Europeo relativo al trasporto internazionale delle merci pericolose per vie navigabili interne

ATE: Stima della tossicità acuta

ATEmix: Stima della tossicità acuta (Miscele)

BCF: Fattore di concentrazione Biologica

BEI: Indice biologico di esposizione

BOD: domanda biochimica di ossigeno

CAS: Chemical Abstracts Service (divisione della American Chemical Society).

CAV: Centro Antiveleni

CE: Comunità europea

CLP: Classificazione, Etichettatura, Imballaggio.

CMR: Cancerogeno, mutagenico, riproduttivo tossico

COD: domanda chimica di ossigeno

COV: Composto Organico Volatile

CSA: Valutazione della sicurezza chimica

CSR: Relazione sulla Sicurezza Chimica

DMEL: Livello derivato con effetti minimi

DNEL: Livello derivato senza effetto.

DPD: Direttiva Prodotti Pericolosi

DSD: Direttiva Sostanze Pericolose

EC50: Concentrazione effettiva mediana

ECHA: Agenzia Europea per le Sostanze Chimiche

EINECS: Inventario europeo delle sostanze chimiche europee esistenti in commercio.

ES: Scenario di Esposizione

GefStoffVO: Ordinanza sulle sostanze pericolose in Germania.

GHS: Sistema globale armonizzato di classificazione e di etichettatura dei prodotti chimici.

IARC: Centro Internazionale di Ricerca sul Cancro

IATA: Associazione per il trasporto aereo internazionale.

IATA-DGR: Regolamento sulle merci pericolose della "Associazione per il trasporto aereo internazionale" (IATA).

IC50: Concentrazione di inibizione mediana

ICAO: Organizzazione internazionale per l'aviazione civile.

ICAO-TI: Istruzioni tecniche della "Organizzazione internazionale per l'aviazione civile" (ICAO).

IMDG: Codice marittimo internazionale per le merci pericolose.

INCI: Nomenclatura internazionale degli ingredienti cosmetici.

IRCCS: Istituti di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico

KAFH: KAFH

KSt: Coefficiente d'esplosione.

LC50: Concentrazione letale per il 50 per cento della popolazione di test.

LD50: Dose letale per il 50 per cento della popolazione di test.

LDLo: Dose letale minima

N.A.: Non Applicabile

N/D: Non determinato / non disponibile

NIOSH: Istituto Nazionale per la Sicurezza e l'Igiene del Lavoro

NOAEL: Dose priva di effetti avversi osservati

OSHA: Agenzia per la Sicurezza e la Salute sul Lavoro

PBT: Persistente, bioaccumulabile e tossico

PGK: INSTR Istruzioni di imballaggio

PNEC: Concentrazione prevista senza effetto.

PSG: Passeggeri

RID: Regolamento riguardante il trasporto internazionale di merci pericolose per via ferroviaria.

STEL: Limite d'esposizione a corto termine.

STOT: Tossicità organo-specifica.

TLV: Valore limite di soglia.

TWATLV: Valore limite di soglia per la media pesata su 8 ore. (ACGIH Standard).

vPvB: Molto persistente e molto bioaccumulabile

WGK: Classe di pericolo per le acque (Germania).

**Paragrafi modificati rispetto alla precedente revisione:**

- SEZIONE 1: identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa
- SEZIONE 2: identificazione dei pericoli
- SEZIONE 3: composizione/informazioni sugli ingredienti
- SEZIONE 4: misure di primo soccorso
- SEZIONE 5: misure di lotta antincendio
- SEZIONE 6: misure in caso di rilascio accidentale
- SEZIONE 7: manipolazione e immagazzinamento
- SEZIONE 8: controlli dell'esposizione/della protezione individuale
- SEZIONE 9: proprietà fisiche e chimiche
- SEZIONE 10: stabilità e reattività
- SEZIONE 11: informazioni tossicologiche
- SEZIONE 12: informazioni ecologiche
- SEZIONE 13: considerazioni sullo smaltimento
- SEZIONE 14: informazioni sul trasporto
- SEZIONE 15: informazioni sulla regolamentazione
- SEZIONE 16: altre informazioni