

Scheda di Dati di Sicurezza

secondo il Regolamento REACH (CE) 1907/2006 modificato dal Regolamento (UE) 2020/878

Numero di riferimento: M1315

Data di pubblicazione: 14/09/2023 Data di revisione: 14/09/2023 Sostituisce la versione di:
21/11/2017 Versione: 3.0**SEZIONE 1: Identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa****1.1. Identificatore del prodotto**

Forma del prodotto	: Sostanza
Denominazione commerciale	: (DL)-Malic acid
Nome IUPAC	: 2-Hydroxy butane diacid
Numero CE	: 230-022-8
Numero CAS	: 6915-15-7
Codice prodotto	: M1315
Formula	: C ₄ H ₆ O ₅
Altri mezzi d'identificazione	: malic acid

1.2. Usi identificati pertinenti della sostanza o della miscela e usi sconsigliati**1.2.1. Usi identificati pertinenti**

Categoria d'uso principale	: Uso professionale
Specifica di uso professionale/industriale	: Solo per uso professionale. I prodotti di Duchefa Biochemie B.V. sono ad uso esclusivo per ricerche in vitro effettuate in laboratorio.

1.2.2. Usi sconsigliati

Nessuna ulteriore informazione disponibile

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza**Fornitore**

Duchefa Biochemie B.V.
A. Hofmanweg 71
2031 BH Haarlem
The Netherlands
T +31(0)23-5319093 - F +31(0)23-5318027
info@duchefa.nl

1.4. Numero telefonico di emergenza

Numero di emergenza	: Supplier contact information: +31(0)23-5319093 (M-F 09:00-17:00) +31(0)6-30008100 (outside office hours)
---------------------	--

Paese	Organismo/società	Indirizzo	Numero di emergenza	Commenti
Italia	Centro Antiveleni di Bergamo Azienda Ospedaliera Papa Giovanni XXII	Piazza OMS - Organizzazione Mondiale della Sanità, 1 24127 Bergamo	+39 800 88 33 00	
Italia	Centro Antiveleni di Pavia CAV Centro Nazionale di Informazione Tossicologica, Istituti Clinici Scientifici Maugeri Spa	Via Salvatore Maugeri, 10 27100 Pavia	+39 03 822 4444	
Italia	Centro Antiveleni di Napoli Az. Osp. "A. Cardarelli"	Via A. Cardarelli, 9 80131 Napoli	+39 081 54 53 333	

(DL)-Malic acid

M1315

Scheda di Dati di Sicurezza

secondo il Regolamento REACH (CE) 1907/2006 modificato dal Regolamento (UE) 2020/878

SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli

2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

Classificazione secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008 [CLP]

Gravi lesioni oculari/irritazione oculare, categoria 2 H319
Testo completo delle indicazioni H e EUH: vedere la sezione 16

Effetti avversi fisico-chimici, per la salute umana e per l'ambiente

Nessuna ulteriore informazione disponibile

2.2. Elementi dell'etichetta

Etichettatura secondo il Regolamento CE n. 1272/2008 [CLP]

Pittogrammi di pericoli (CLP)



GHS07

Avvertenza (CLP)

: Attenzione

Indicazioni di pericolo (CLP)

: H319 - Provoca grave irritazione oculare.

Consigli di prudenza (CLP)

: P280 - Indossare guanti, Indossare indumenti protettivi, Proteggere il viso, Proteggere gli occhi.

P305+P351 - IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: Sciacquare accuratamente per parecchi minuti.

P337+P313 - Se l'irritazione degli occhi persiste, consultare un medico.

2.3. Altri pericoli

Nessuna ulteriore informazione disponibile

SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti

3.1. Sostanze

Tipo di sostanza : Mono-componente

Nome	Identificatore del prodotto	%
(DL)-Malic acid	Numero CAS: 6915-15-7 Numero CE: 230-022-8	≥ 99

3.2. Miscele

Non applicabile

SEZIONE 4: Misure di primo soccorso

4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

Misure di primo soccorso in caso di inalazione : Permettere all' interessato di respirare aria fresca.

Misure di primo soccorso in caso di contatto cutaneo : Lavare la pelle con sapone neutro/acqua. In caso di irritazione della pelle: consultare un medico.

Misure di primo soccorso 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. Se il dolore o l'arrossamento persistono, consultare un medico.

Misure di primo soccorso in caso di ingestione : Far bere acqua. Consultare un medico.

Scheda di Dati di Sicurezza

secondo il Regolamento REACH (CE) 1907/2006 modificato dal Regolamento (UE) 2020/878

4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Nessuna ulteriore informazione disponibile

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

Nessuna ulteriore informazione disponibile

SEZIONE 5: Misure di lotta antincendio

5.1. Mezzi di estinzione

Mezzi di estinzione idonei : Polvere, CO₂, o spruzzo d'acqua o normale schiuma.

5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

Prodotti di combustione pericolosi in caso di incendio : In presenza di incendio si origineranno esalazioni pericolose. - CO_x.

5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Istruzioni per l'estinzione : Utilizzare spruzzi d'acqua o nebulizzazione idrica per raffreddare i contenitori esposti. Evitare l'immissione nell'ambiente di acqua utilizzata nell'estinzione dell'incendio.

Protezione durante la lotta antincendio : Non introdursi nell'area dell'incendio privi dell'adeguato equipaggiamento protettivo, comprendente gli autorespiratori.

SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale

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

Misure di carattere generale : Il versamento di materiale deve essere gestito da personale di pulizia addestrato e adeguatamente attrezzato con protezione oculare e respiratoria.

6.1.1. Per chi non interviene direttamente

Mezzi di protezione : Usare indumenti protettivi adatti.
Misure in caso di polvere : Evitare la formazione di polvere.

6.1.2. Per chi interviene direttamente

Nessuna ulteriore informazione disponibile

6.2. Precauzioni ambientali

Evitare che il prodotto penetri nelle fognature. Non disperdere nell'ambiente.

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

Metodi di pulizia : Spazzare la polvere secca e smaltirla adeguatamente.

6.4. Riferimento ad altre sezioni

Nessuna ulteriore informazione disponibile

SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento

7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

Precauzioni per la manipolazione sicura : Assicurare una buona ventilazione del posto di lavoro. Da manipolare conformandosi alla normale igiene industriale ed alle normali procedure di sicurezza.

7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Condizioni per lo stoccaggio : Tenere il recipiente ben chiuso e in luogo ben ventilato. Conservare +15 - +25 °C.

Temperatura di stoccaggio : 15 - 25 °C

(DL)-Malic acid

M1315

Scheda di Dati di Sicurezza

secondo il Regolamento REACH (CE) 1907/2006 modificato dal Regolamento (UE) 2020/878

7.3. Usi finali particolari

Solo per uso professionale. I prodotti di Duchefa Biochemie B.V. sono ad uso esclusivo per ricerche in vitro effettuate in laboratorio.

SEZIONE 8: Controlli dell'esposizione/della protezione individuale

8.1. Parametri di controllo

8.1.1 Valori limite nazionali di esposizione professionale e biologici

Nessuna ulteriore informazione disponibile

8.1.2. Procedure di monitoraggio raccomandate

Nessuna ulteriore informazione disponibile

8.1.3. Formazione di contaminanti atmosferici

Nessuna ulteriore informazione disponibile

8.1.4. DNEL e PNEC

(DL)-Malic acid (6915-15-7)	
DNEL/DMEL (Lavoratori)	
A lungo termine - effetti sistemici, cutanea	5,2 mg/kg di peso corporeo/giorno
A lungo termine - effetti sistemici, inalazione	36,6 mg/m ³
DNEL/DMEL (Popolazione generale)	
A lungo termine - effetti sistemici, orale	2,6 mg/kg di peso corporeo/giorno
A lungo termine - effetti sistemici, inalazione	9 mg/m ³
A lungo termine - effetti sistemici, cutanea	2,6 mg/kg di peso corporeo/giorno

8.1.5. Fascia di controllo

Nessuna ulteriore informazione disponibile

8.2. Controlli dell'esposizione

8.2.1. Controlli tecnici idonei

Nessuna ulteriore informazione disponibile

8.2.2. Dispositivi di protezione individuale

Simbolo(i) Dispositivi di Protezione Individuale:



8.2.2.1. Protezione degli occhi e del volto

Protezione degli occhi			
Tipo	Campo di applicazione	Caratteristiche	Standard
Occhiali di sicurezza	Polvere		EN 166

8.2.2.2. Protezione della pelle

Protezione della pelle e del corpo:

Usare indumenti protettivi adatti

(DL)-Malic acid

M1315

Scheda di Dati di Sicurezza

secondo il Regolamento REACH (CE) 1907/2006 modificato dal Regolamento (UE) 2020/878

Protezione delle mani					
Tipo	Material	Permeation	Spessore (mm)	Penetration	Standard
Guanti	Gomma nitrilica (NBR)	6 (> 480 minuti)	0,11		EN ISO 374

8.2.2.3. Protezione respiratoria

Protezione respiratoria:

Polvere: maschera antipolvere con filtro P2

8.2.2.4. Pericoli termici

Nessuna ulteriore informazione disponibile

8.2.3. Controlli dell'esposizione ambientale

Controlli dell'esposizione ambientale:

Non disperdere nell'ambiente.

SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche

9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Stato fisico	: Solido
Colore	: Incolore.
Aspetto	: Polvere.
Massa molecolare	: 134,1 g/mol
Odore	: Caratteristico.
Soglia olfattiva	: Non disponibile
Punto di fusione	: 131 – 133 °C
Punto di congelamento	: Non disponibile
Punto di ebollizione	: Non disponibile
Infiammabilità	: Non disponibile
Limiti di infiammabilità o esplosività	: Non applicabile
Limite inferiore di esplosività	: Non applicabile
Limite superiore di esplosività	: Non applicabile
Punto di infiammabilità	: 203 °C
Temperatura di autoaccensione	: 340 °C
Temperatura di decomposizione	: Non disponibile
pH	: Non disponibile
pH soluzione	: 2,3 10g/l
Viscosità cinematica	: Non applicabile
Solubilità	: Acqua: 646,6 g/l 20°C
Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua (Log Kow)	: Non disponibile
Tensione di vapore	: 0,00039 Pa Temp.: 25 °C
Pressione di vapore a 50°C	: Non disponibile
Densità	: 1,6 g/cm ³ 20°C
Densità relativa	: Non disponibile
Densità relativa di vapore a 20°C	: Non applicabile
Granulometria	: Non disponibile

9.2. Altre informazioni

9.2.1. Informazioni relative alle classi di pericoli fisici

Nessuna ulteriore informazione disponibile

9.2.2. Altre caratteristiche di sicurezza

Nessuna ulteriore informazione disponibile

Scheda di Dati di Sicurezza

secondo il Regolamento REACH (CE) 1907/2006 modificato dal Regolamento (UE) 2020/878

SEZIONE 10: Stabilità e reattività

10.1. Reattività

Rischi relativi alla potenziale esposizione di polvere.

10.2. Stabilità chimica

Stabile in condizioni normali.

10.3. Possibilità di reazioni pericolose

Sostanze ossidanti.

10.4. Condizioni da evitare

Surriscaldamento.

10.5. Materiali incompatibili

Nessuna ulteriore informazione disponibile

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

Riscaldato fino alla decomposizione, emette esalazioni pericolosi: - COx.

SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

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

Tossicità acuta (orale) : Non classificato

Tossicità acuta (cutanea) : Non classificato

Tossicità acuta (inalazione) : Non classificato

(DL)-Malic acid (6915-15-7)	
DL50 orale ratto	> 3200 mg/kg
DL50 cutaneo coniglio	> 20000 mg/kg di peso corporeo Animal: rabbit
CL50 Inalazione - Ratto (Polvere/nebbia)	> 1,306 mg/l/4h Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity), Guideline: EU Method B.2 (Acute Toxicity (Inhalation))

Corrosione cutanea/irritazione cutanea : Leggermente irritante per la pelle

Gravi danni oculari/irritazione oculare : Provoca grave irritazione oculare.

Sensibilizzazione respiratoria o cutanea : Non classificato

Mutagenicità sulle cellule germinali : Non classificato

Cancerogenicità : Non classificato

Tossicità per la riproduzione : Non classificato

Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione singola : Non classificato

Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione ripetuta : Non classificato

Pericolo in caso di aspirazione : Non classificato

11.2. Informazioni su altri pericoli

Nessuna ulteriore informazione disponibile

SEZIONE 12: Informazioni ecologiche

12.1. Tossicità

Pericoloso per l'ambiente acquatico, a breve termine (acuto) : Non classificato

Pericoloso per l'ambiente acquatico, a lungo termine (cronico) : Non classificato

(DL)-Malic acid

M1315

Scheda di Dati di Sicurezza

secondo il Regolamento REACH (CE) 1907/2006 modificato dal Regolamento (UE) 2020/878

(DL)-Malic acid (6915-15-7)	
CL50 - Pesci [1]	295 mg/l Carassius auratus (Pesce rosso)
CE50 72h - Alghe [1]	> 100 mg/l Test organisms (species): Raphidocelis subcapitata (previous names: Pseudokirchneriella subcapitata, Selenastrum capricornutum)

12.2. Persistenza e degradabilità

(DL)-Malic acid (6915-15-7)	
Domanda biochimica di ossigeno (BOD)	0,385 g O ₂ /g sostanza
Domanda chimica di ossigeno (DCO)	0,726 g O ₂ /g sostanza
Biodegradazione	> 90 % 3d

12.3. Potenziale di bioaccumulo

Nessuna ulteriore informazione disponibile

12.4. Mobilità nel suolo

Nessuna ulteriore informazione disponibile

12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

Nessuna ulteriore informazione disponibile

12.6. Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

Nessuna ulteriore informazione disponibile

12.7. Altri effetti avversi

Ulteriori indicazioni : Non disperdere nell'ambiente. Evitare l'immissione nella rete fognaria e nelle acque pubbliche

SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento

13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

Metodi di trattamento dei rifiuti : Smaltire in maniera sicura secondo le norme locali/nazionali vigenti. Smaltire questo materiale e relativi contenitori in un punto di raccolta rifiuti pericolosi o speciali autorizzati.

SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto

In conformità con: ADR / IMDG / IATA

ADR	IMDG	IATA
14.1. Numero ONU o numero ID		
Non applicabile	Non applicabile	Non applicabile
14.2. Designazione ufficiale ONU di trasporto		
Non applicabile	Non applicabile	Non applicabile
14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto		
Non applicabile	Non applicabile	Non applicabile
14.4. Gruppo d'imballaggio		
Non applicabile	Non applicabile	Non applicabile
14.5. Pericoli per l'ambiente		
Non applicabile	Non applicabile	Non applicabile

(DL)-Malic acid

M1315

Scheda di Dati di Sicurezza

secondo il Regolamento REACH (CE) 1907/2006 modificato dal Regolamento (UE) 2020/878

ADR	IMDG	IATA
Nessuna ulteriore informazione disponibile		

14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori

Trasporto via terra

Non applicabile

Trasporto via mare

Non applicabile

Trasporto aereo

Non applicabile

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

Non applicabile

SEZIONE 15: Informazioni sulla regolamentazione

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

15.1.1. Normative UE

Allegato XVII del REACH (Elenco delle restrizioni)

Non elencato nell'allegato XVII del REACH

Allegato XIV del REACH (Elenco di autorizzazioni)

Non elencato nell'allegato XIV del REACH (elenco delle autorizzazioni)

Elenco delle sostanze candidate (SVHC) del REACH

Non elencato nell'elenco dei candidati REACH

Regolamento PIC (previo assenso informato)

Non presente nell'elenco PIC (Regolamento UE 649/2012)

Regolamento POP (Inquinanti organici persistenti)

Non presente nell'elenco POP (Regolamento UE 2019/1021)

Regolamento sulla riduzione dello strato di ozono (UE 1005/2009)

Non elencato nell'elenco dell'esaurimento dell'ozono (regolamento UE 1005/2009)

Regolamento sui precursori di esplosivi (UE 2019/1148)

Non contiene alcuna sostanza elencata nell'elenco dei precursori di esplosivi (regolamento UE 2019/1148 sull'immissione sul mercato e sull'uso di precursori di esplosivi)

Regolamento sui precursori di droghe (CE 273/2004)

Non contiene sostanze elencate nell'elenco dei precursori di droghe (regolamento CE 273/2004 relativo alla fabbricazione e all'immissione in commercio di determinate sostanze utilizzate nella fabbricazione illecita di stupefacenti e sostanze psicotrope)

15.1.2. Norme nazionali

Germania

Classe di pericolo per le acque (WGK) : Non classificato secondo il Sistemi di Regolamento Disciplinari per Manipolare le Sostanze Pericolose per le Acque (AWSV).

Ordinanza sugli Incidenti Pericolosi (12. BImSchV) : Non è sottoposto a Ordinanza sugli Incidenti Pericolosi (12. BImSchV)

Olanda

SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen : La sostanza non è elencata

SZW-lijst van mutagene stoffen : La sostanza non è elencata

(DL)-Malic acid

M1315

Scheda di Dati di Sicurezza

secondo il Regolamento REACH (CE) 1907/2006 modificato dal Regolamento (UE) 2020/878

SZW-lijst van reprotoxische stoffen – : La sostanza non è elencata
Borstvoeding
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – : La sostanza non è elencata
Vruchtbaarheid
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – : La sostanza non è elencata
Ontwikkeling

15.2. Valutazione della sicurezza chimica

Nessuna ulteriore informazione disponibile

SEZIONE 16: Altre informazioni

Indicazioni di modifiche			
Sezione	Elemento modificato	Modifica	Note
	Tipo di sostanza	Aggiunto	
1.1	Altri mezzi d'identificazione	Aggiunto	
1.1	Formula	Modificato	
3	Composizione/informazioni sugli ingredienti	Modificato	
5.2	Prodotti di combustione pericolosi in caso di incendio	Modificato	
7.2	Temperatura di stoccaggio	Aggiunto	
8.1	A lungo termine - effetti sistemici, orale	Aggiunto	
8.1	A lungo termine - effetti sistemici, inalazione	Aggiunto	
8.1	A lungo termine - effetti sistemici, inalazione	Aggiunto	
8.1	A lungo termine - effetti sistemici, cutanea	Aggiunto	
8.1	A lungo termine - effetti sistemici, cutanea	Aggiunto	
8.2	Controlli dell'esposizione ambientale	Aggiunto	
8.2	Protezione respiratoria	Modificato	
9.1	Temperatura di autoaccensione	Aggiunto	
9.1	Solubilità in acqua	Modificato	
9.1	Odore	Modificato	
9.1	Punto di fusione	Modificato	
9.1	Densità	Modificato	
9.1	Tensione di vapore	Aggiunto	
10.1	Reattività	Aggiunto	
10.3	Possibilità di reazioni pericolose	Aggiunto	
10.6	Prodotti di decomposizione pericolosi	Modificato	
11.1	DL50 orale ratto	Modificato	
11.1	DL50 cutaneo coniglio	Aggiunto	

(DL)-Malic acid

M1315

Scheda di Dati di Sicurezza

secondo il Regolamento REACH (CE) 1907/2006 modificato dal Regolamento (UE) 2020/878

Indicazioni di modifiche			
Sezione	Elemento modificato	Modifica	Note
11.1	CL50 Inalazione - Ratto	Aggiunto	
12.1	CL50 Inalazione - Ratto (Polvere/nebbia)	Aggiunto	
12.1	CE50 72h - Alghe [1]	Aggiunto	
12.2	Domanda biochimica di ossigeno (BOD)	Aggiunto	
12.2	Domanda chimica di ossigeno (DCO)	Aggiunto	

Abbreviazioni ed acronimi:	
STA	Stima della tossicità acuta
ADR	Accordo europeo sul trasporto internazionale di merci pericolose su strada
BCF	Fattore di bioconcentrazione
CLP	Regolamento relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio; regolamento (CE) n. 1272/2008
DPD	Direttiva sui preparati pericolosi 1999/45/CE
DSD	Direttiva sulle sostanze pericolose 67/548/CEE
IATA	Associazione internazionale dei trasporti aerei
IMDG	Codice marittimo internazionale delle merci pericolose
CL50	Concentrazione Letale mediana degli individui in saggio
DL50	Dose letale mediana che determina la morte del 50% degli individui in saggio
LOAEL	Livello più basso a cui si osserva un effetto avverso
NOAEC	Concentrazione priva di effetti avversi osservati
PBT	Sostanza persistente, bioaccumulabile e tossica
REACH	Registrazione, valutazione, autorizzazione e restrizione delle sostanze chimiche Regolamento (CE) n. 1907/2006
SDS	Scheda di Dati di Sicurezza

Fonti di dati : ECHA (Agenzia europea delle sostanze chimiche). Fornitore. REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 16 dicembre 2008 relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele che modifica e abroga le direttive 67/548/CEE e 1999/45/CE e che reca modifica al regolamento (CE) n. 1907/2006.

Testo integrale delle indicazioni di pericolo H ed EUH:	
Eye Irrit. 2	Gravi lesioni oculari/irritazione oculare, categoria 2
H319	Provoca grave irritazione oculare.

Safety Data Sheet (SDS), EU Duchefa 2023

Questa informazione si basa sulle nostre attuali conoscenze e descrive il prodotto ai fini dei soli requisiti della salute, della sicurezza e dell'ambiente. Pertanto, non deve essere interpretato come garanzia di alcuna proprietà specifica del prodotto.