

Nome commerciale: Acid maleicum/Sigma-Aldrich GmbH 63189

Numero della sostanza: 060260

Versione: 4 / CH

Data di revisione: 17.12.2018

Sostituisce la versione: 3 / CH

Data di stampa 01.10.19

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

### **1.1. Identificatore del prodotto**

Acid maleicum/Sigma-Aldrich GmbH 63189

Numero articolo 06026000

### **Numero di registrazione**

Numero di registrazione 01-2119488705-25-XXXX

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

#### **Uso della sostanza/del preparato**

Produzione di farmaci, analisi

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

#### **Indirizzo/Produttore**

Hänseler AG

Industriestrasse 35

9100 Herisau

Nr. telefono 0041 (0)71 353 58 58

Indirizzo e-mail della persona

responsabile della

scheda di sicurezza

sdb@haenseler.ch

### **1.4. Numero telefonico di emergenza**

Switzerland :145 / Abroad +41 (0)44 251 51 51

## **SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli**

### **2.1. Classificazione della sostanza o della miscela**

#### **Classificazione (regolamento (CE) n. 1272/2008)**

Classificazione (regolamento (CE) n. 1272/2008)

Acute Tox. 4 H302

Skin Irrit. 2 H315

STOT SE 3 H335

Skin Sens. 1 H317

Acute Tox. 4 H312

Eye Dam. 1 H318

Il prodotto è classificato ed etichettato secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008

Per spiegazioni sulle abbreviazioni vedi paragrafo 16.

### **2.2. Elementi dell'etichetta**

#### **Etichettatura secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008**

#### **Pittogrammi di pericolo**



#### **Avvertenza**

Pericolo

Nome commerciale: Acid maleicum/Sigma-Aldrich GmbH 63189

Numero della sostanza: 060260

Versione: 4 / CH

Data di revisione: 17.12.2018

Sostituisce la versione: 3 / CH

Data di stampa 01.10.19

### Indicazioni di pericolo

H302	Nocivo se ingerito.
H335	Può irritare le vie respiratorie.
H317	Può provocare una reazione allergica cutanea.
H312	Nocivo per contatto con la pelle.
H315	Provoca irritazione cutanea.
H318	Provoca gravi lesioni oculari.

### Consigli di prudenza

P261.1	Evitare di respirare la polvere.
P280.2	Indossare guanti protettivi/ Proteggere gli occhi/ il viso.
P304+P340	IN CASO DI INALAZIONE: trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione.
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.
P313	Consultare un medico.
P501.3	Eliminazione conformemente ai regolamenti locali e nazionali.

### Componente(i) pericoloso(i) da indicare nell'etichettatura (Regolamento CE 1272/2008)

contiene acido maleico

## SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti

### Peso molecolare

Valore 116.07 g/mol

### Componenti pericolosi

#### acido maleico

No. CAS	110-16-7
No. EINECS	203-742-5
Numero di registrazione	01-2119488705-25-XXXX
Concentrazione	>= 78 %
Classificazione (regolamento (CE) n. 1272/2008)	
	Acute Tox. 4 H302
	Skin Irrit. 2 H315
	Eye Irrit. 2 H319
	Skin Sens. 1 H317
	STOT SE 3 H335

Valore limite di concentrazione (regolamento (CE) n. 1272/2008)

Skin Sens. 1 H317 >= 0.1

## SEZIONE 4: Misure di primo soccorso

### 4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

#### Se inalato

Far affluire aria fresca. Consultare subito il medico.

#### In caso di contatto con la pelle

In caso di contatto con la pelle lavarsi immediatamente ed abbondantemente con molta acqua. Togliere subito gli indumenti contaminati, impregnati e metterli in luogo sicuro. Consultare subito il medico.

#### In caso di contatto con gli occhi

In caso di contatto con gli occhi lavare accuratamente con abbondante acqua e consultare il medico.

#### Se ingerito

Nome commerciale: Acid maleicum/Sigma-Aldrich GmbH 63189

Numero della sostanza: 060260

Versione: 4 / CH

Data di revisione: 17.12.2018

Sostituisce la versione: 3 / CH

Data di stampa 01.10.19

Sciacquare la bocca e bere poi abbondante acqua. Consultare subito il medico.

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

Sintomi allergici, Tosse, Insufficienza respiratoria, Spasmi o dolori muscolari, Vomito

## **SEZIONE 5: Misure antincendio**

### 5.1. Mezzi di estinzione

#### Mezzi di estinzione idonei

Acqua, Anidride carbonica, Schiuma, Polvere estinguente

#### Agenti estintori non adeguati

non applicabile

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

Il prodotto è combustibile. In caso di incendio possibile sviluppo di gas pericolosi. Formazione miscele esplosive con l'aria sono possibili.

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

#### Sistemi di protezione speciali per i vigili del fuoco

Impiegare un autorespiratore. Utilizzare indumenti protettivi personali.

#### Indicazioni particolari

Raccogliere separatamente le acque di spegnimento contaminate che non devono essere scaricate nelle fognature. Non immettere nelle acque di superficie e nelle acque sotterranee.

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

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

Evitare il contatto con gli occhi, la pelle e gli indumenti. Non respirare le polveri. Provvedere ad una adeguata ventilazione. Mettere al sicuro le persone.

### 6.2. Precauzioni ambientali

Non gettare i residui nelle fognature. Raccogliere e smaltire le acque sporche di lavaggio.

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

Cogliere a secco. Raccogliere meccanicamente e in contenitori adatti per lo smaltimento. Pulire l'area colpita. Evitare la formazione di polveri.

### 6.4. Riferimento ad altre sezioni

Per le informazioni sull'utilizzo in sicurezza vedere Sezione 7. Per le informazioni sulle attrezzature di protezione personali vedere Sezione 8. Per le informazioni sullo smaltimento vedere Sezione 13.

## **SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento**

### 7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

#### Indicazioni contro incendi ed esplosioni

Il prodotto provoca esplosione delle polveri.

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

#### Temperatura di stoccaggio consigliata

Valore 15 - 25 °C

#### Requisiti del magazzino e dei contenitori

Tenere i contenitori ermeticamente chiusi e in luogo asciutto.

## **SEZIONE 8: Controllo dell'esposizione/protezione individuale**

Nome commerciale: Acid maleicum/Sigma-Aldrich GmbH 63189

Numero della sostanza: 060260

Versione: 4 / CH

Data di revisione: 17.12.2018

Sostituisce la versione: 3 / CH

Data di stampa 01.10.19

## 8.2. Controlli dell'esposizione

### Controlli dell'esposizione

Vedere Sezione 7. Non sono necessarie misure aggiuntive.

### Dati di progetto / Misure di igiene

Togliere subito gli indumenti contaminati, impregnati e metterli in luogo sicuro. Protezione preventiva della pelle. Dopo il lavoro lavarsi i mani e il viso.

### Protezione respiratoria - Nota

necessario; Apparecchio filtrante, filtro A/P3

### Protezione delle mani

Guanti

Uso

Contatto permanente con le mani

Sostanza di riferimento

acido maleico

Materiale idoneo

gomma nitrilica - NBR

Spessore del guanto

0.11 mm

Tempo di penetrazione

> 480 min

Guanti

Uso

Contatto con le mani di breve durata

Sostanza di riferimento

acido maleico

Materiale idoneo

gomma nitrilica - NBR

Spessore del guanto

0.11 mm

Tempo di penetrazione

> 480 min

### Protezione degli occhi

Occhiali protettivi

### Protezione fisica

Tuta protettiva

### Controlli dell'esposizione ambientale

Do not allow to enter drains or water courses.

## SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche

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

**Forma**

polvere cristallina

**Colore**

bianco

**Odore**

debolmente acidulo

### Dimensione particella

Tipo

Dimensione di particella media

Dimensione particella

Medi 0.356

mm

a

### valore pH

Valore

1.3

Concentrazione/H<sub>2</sub>O

100

g/l

Temperatura

20

°C

### Punto di fusione

Valore

130

a

135

°C

### Punto di congelamento

Osservazioni

Non disponibile

Fonte

Scheda di sicurezza fornitore

### Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione

Valore

157.8

°C

Nome commerciale: Acid maleicum/Sigma-Aldrich GmbH 63189

Numero della sostanza: 060260

Versione: 4 / CH

Data di revisione: 17.12.2018

Sostituisce la versione: 3 / CH

Data di stampa 01.10.19

Pressione 997 hPa

**Punto di infiammabilità**

Osservazioni Non applicabile

**Infiammabilità (solidi, gas)**

Non disponibile

Fonte Scheda di sicurezza fornitore

**Limiti superiore/inferiore di infiammabilità o di esplosività**

Osservazioni Non disponibile

Fonte Scheda di sicurezza fornitore

**Tensione di vapore**

Valore < 0.1 hPa

Temperatura 20 °C

Metodo OECD 104

**Densità**

Valore 1.59 g/cm<sup>3</sup>

Temperatura 20 °C

**Idrosolubilità**

Valore 478.8 g/l

Temperatura 20 °C

Metodo OECD 105

**La solubilità/le solubilità**

Osservazioni Non disponibile

**Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua**

Sostanza di riferimento acido maleico

log Pow -1.3

Temperatura 20 °C

Metodo OECD 107

**minima di accensione**

minima di accensione > 30 a 100 MJ

**Temperatura di decomposizione**

Valore > 135 °C

**Viscosità**

**dinamica**

Osservazioni Non disponibile

**Proprietà esplosive**

Valutazione no

**Proprietà ossidanti**

Osservazioni Non applicabile

**9.2. Altre informazioni**

**Densità apparente**

Valore 750 a 800 kg/m<sup>3</sup>

Fonte Scheda di sicurezza fornitore

**SEZIONE 10: Stabilità e reattività**

**10.1. Reattività**

Pericolo di esplosione delle polveri

Nome commerciale: Acid maleicum/Sigma-Aldrich GmbH 63189

Numero della sostanza: 060260

Versione: 4 / CH

Data di revisione: 17.12.2018

Sostituisce la versione: 3 / CH

Data di stampa 01.10.19

**10.2. Stabilità chimica**

Il prodotto è stabile nelle condizioni di stoccaggio ed uso raccomandate (si veda il paragrafo 7).

**10.3. Possibilità di reazioni pericolose**

Ossidanti. Riducenti. Per evitare la decomposizione termica non surriscaldare.

**10.4. Condizioni da evitare**

Per evitare la decomposizione termica non surriscaldare.

**10.5. Materiali incompatibili**

Reagisce violentemente con: Ossidanti, Basi, Riducenti

**10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi**

Alcuni dati disponibili.

**Indicazioni particolari**

Pericolo di esplosione delle polveri

**SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche****11.1. Informazioni sugli effetti tossicologici****Tossicità acuta per via orale**

ATE	708	mg/kg
Metodo	Valore calcolato (Regolamento CE 1272/2008)	

**Tossicità acuta per via orale (Componenti)****acido maleico**

Specie	ratto	
DL50	708	mg/kg

**Tossicità acuta per via cutanea**

ATE	1'560	mg/kg
Metodo	Valore calcolato (Regolamento CE 1272/2008)	

**Tossicità acuta per via cutanea (Componenti)****acido maleico**

Specie	coniglio	
DL50	1560	mg/kg

**Tossicità acuta per via inalatoria (Componenti)****acido maleico**

Specie	ratto	
CL50	720	mg/m <sup>3</sup>
Durata esposizione	1	h

**acido maleico****Corrosione/irritazione cutanea**

Specie	Essere umano
Durata esposizione	24 h
Valutazione	moderatamente irritante
Osservazioni	Irritante per la pelle.

**lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi**

Sostanza di riferimento	acido maleico
Specie	coniglio
Valutazione	fortemente irritante
Osservazioni	Rischio di gravi lesioni oculari.

**sensibilizzazione**

Nome commerciale: Acid maleicum/Sigma-Aldrich GmbH 63189

Numero della sostanza: 060260

Versione: 4 / CH

Data di revisione: 17.12.2018

Sostituisce la versione: 3 / CH

Data di stampa 01.10.19

Sostanza di riferimento acido maleico  
Osservazioni Può provocare sensibilizzazione per contatto con la pelle.  
Fonte Scheda di sicurezza fornitore

#### Mutagenicità

Sostanza di riferimento acido maleico  
Specie Salmonella typhimurium  
Metodo Ames test  
Osservazioni negativo  
Fonte Scheda di sicurezza fornitore

#### Mutagenicità (Componenti)

##### acido maleico

Specie Mammifero di specie non indicata  
Valutazione Nessuna mutagenicità, secondo differenti prove in vitro.  
Metodo OECD 476  
Osservazioni negativo

##### acido maleico

Specie Salmonella typhimurium  
Metodo OECD 471  
Osservazioni negativo

#### Cancerogenicità

Osservazioni Non sussistono attestazioni sulla azione cancerogena.

#### Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT)

Valutazione Può provocare danni agli organi.  
Via d'esposizione per via inalatoria  
Organi: Vie respiratorie

#### Indicazioni particolari

Nell'impiego di prodotti chimici osservare le normali norme di prevenzione del lavoro.

## SEZIONE 12: Informazioni ecologiche

### 12.1. Tossicità

#### Tossicità per i pesci

Sostanza di riferimento acido maleico  
Specie cavedano (Pimephales promelas)  
CL50 5 mg/l  
Durata esposizione 96 h  
Fonte Scheda di sicurezza fornitore

#### Tossicità per i pesci (Componenti)

##### acido maleico

Specie trota iridea (Oncorhynchus mykiss)  
CL50 75 mg/l  
Durata esposizione 96 h

#### Tossicità per Daphnia

Sostanza di riferimento acido maleico  
Specie Daphnia magna  
CE50 316.2 mg/l  
Durata esposizione 48 h  
Fonte Scheda di sicurezza fornitore

#### Tossicità per Daphnia (Componenti)

##### acido maleico

Specie Daphnia magna

Nome commerciale: Acid maleicum/Sigma-Aldrich GmbH 63189

Numero della sostanza: 060260

Versione: 4 / CH

Data di revisione: 17.12.2018

Sostituisce la versione: 3 / CH

Data di stampa 01.10.19

CE50	42.81		mg/l
Durata esposizione	48	h	

#### Tossicità per le alghe (Componenti)

##### acido maleico

Specie	Pseudokirchneriella subcapitata		
ErC50	74.35		mg/l
Durata esposizione	72	h	

#### Tossicità per i batteri (Componenti)

##### acido maleico

Specie	Photobacterium phosphoreum		
CE50	12.5		mg/l
Durata esposizione	15	min	

### 12.2. Persistenza e degradabilità

#### Biodegradabilità

Sostanza di riferimento	acido maleico		
Valore	92		%
Durata dell'esperimento	20	d	
Valutazione	facilmente biodegradabile		
Fonte	Indicazioni bibliografiche		

#### Biodegradabilità (Componenti)

##### acido maleico

Valore	97		%
Durata dell'esperimento	28	d	
Metodo	OECD 301		

#### Ossigeno chimico richiesto (COD) (Componenti)

##### acido maleico

Valore	830		mg/g
Fonte	Theoretischer Sauerstoffbedarf (ThSB)		

#### Fabbisogno biochimico d'ossigeno (BOD) (Componenti)

##### acido maleico

Valore	77		%(m)
--------	----	--	------

### 12.3. Potenziale di bioaccumulo

#### Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua

Sostanza di riferimento	acido maleico		
log Pow	-1.3		
Temperatura	20	°C	
Metodo	OECD 107		

#### Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua (log Pow) (ingredienti)

##### acido maleico

log Pow	-1.3		
Temperatura	20	°C	
Metodo	OECD 107		

### 12.6. Altri effetti avversi

#### Informazioni supplementari sull'ecologia

Non lasciare pervenire il prodotto nel terreno, acqua sotterranea, le acque oppure nella canalizzazione.

## SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento



Nome commerciale: Acid maleicum/Sigma-Aldrich GmbH 63189

Numero della sostanza: 060260

Versione: 4 / CH

Data di revisione: 17.12.2018

Sostituisce la versione: 3 / CH

Data di stampa 01.10.19

### 13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

#### Rifiuto da scarto di prodotto

Eliminazione conformemente ai regolamenti locali e nazionali.

#### Contenitori contaminati

Smaltire come prodotto inutilizzato.

## SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto

	Trasporto via terra ADR/RID	Trasporto marittimo IMDG/GGVSee	Trasporto aereo
14.1. Numero ONU	Nessun prodotto pericoloso	Il prodotto non è una merce di pericolo per i trasporti per via marittima.	Il prodotto non è una merce di pericolo per i trasporti per via aereo.
14.2. Nome di spedizione dell'ONU	(acido maleico)	(Maleic acid)	(Maleic acid)

## SEZIONE 15: Informazioni sulla regolamentazione

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

#### Classe di contaminazione dell'acqua (Germania)

Classe di contaminazione dell'acqua (Germania) WGK 1

Osservazioni Classification according to Annex 4 VwVwS

## SEZIONE 16: Altre informazioni

### Fraasi H del capitolo 3

H302 Nocivo se ingerito.  
 H315 Provoca irritazione cutanea.  
 H317 Può provocare una reazione allergica cutanea.  
 H319 Provoca grave irritazione oculare.  
 H335 Può irritare le vie respiratorie.

### Categorie CLP del capitolo 3

Acute Tox. 4 Tossicità acuta, Categoria 4  
 Eye Irrit. 2 Irritazione oculare, Categoria 2  
 Skin Irrit. 2 Irritazione cutanea, Categoria 2  
 Skin Sens. 1 Sensibilizzazione cutanea, Categoria 1  
 STOT SE 3 Tossicità specifica per organi bersaglio — esposizione singola, Categoria 3

### Informazioni complementari

Le modifiche importanti rispetto alla versione precedente della presente scheda dati di sicurezza sono contrassegnate con : \*\*\*

Queste informazioni si basano sull'attuale livello delle nostre conoscenze. Il loro scopo è di descrivere i nostri prodotti sotto l'aspetto della sicurezza e non si prefiggono pertanto di garantire determinate proprietà specifiche dei prodotti stessi