

**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 27.09.2023

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 27.09.2023

**ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens**

- **1.1 Produktidentifikator**
  - **Handelsname:** Maleinsäureanhydrid
  - **Artikelnummer:** 9994135
  - **CAS-Nummer:**  
108-31-6
  - **EG-Nummer:**  
203-571-6
  - **Indexnummer:**  
607-096-00-9
- **1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Verwendung des Stoffes / des Gemisches**

Chemische Analytik  
Laborchemikalien
- **1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
- **Hersteller/Lieferant:**

Lieferant:  
CONATEX-DIDACTIC Lehrmittel GmbH  
Zinzinger Straße 11  
66117 Saarbrücken / GERMANY  
Tel. +49 6849-99296-0  
www.conatex.com

Hersteller:  
ORG Laborchemie GmbH  
Bunde-West 20  
26831 BUNDE / GERMANY  
info@org-laborchemie.de  
Tel. +49 953-70822-56
- **Auskunftgebender Bereich:** Abteilung Produktsicherheit
- **1.4 Notrufnummer:** +49 4953-70822-56

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**

- **2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**
- **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**



GHS08 Gesundheitsgefahr

Resp. Sens. 1 H334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.

STOT RE 1 H372 Schädigt die Atmungsorgane bei längerer oder wiederholter Exposition.  
Expositionsweg: Einatmen/Inhalation.



GHS05 Ätzwirkung

Skin Corr. 1B H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Eye Dam. 1 H318 Verursacht schwere Augenschäden.

(Fortsetzung auf Seite 2)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 27.09.2023

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 27.09.2023

**Handelsname: Maleinsäureanhydrid**

(Fortsetzung von Seite 1)



GHS07

- Acute Tox. 4 H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
- Skin Sens. 1A H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- **Zusätzliche Angaben:** Nur für gewerbliche Anwender.

### · 2.2 Kennzeichnungselemente

- **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**  
Der Stoff ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.
- **Gefahrenpiktogramme**



GHS05 GHS07 GHS08

- **Signalwort** Gefahr

- **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**

Maleinsäureanhydrid

- **Gefahrenhinweise**

- H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
- H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
- H334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
- H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- H372 Schädigt die Atmungsorgane bei längerer oder wiederholter Exposition. Expositionsweg: Einatmen/Inhalation.

- **Sicherheitshinweise**

- P280 Schutzhandschuhe/ Schutzbekleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz/ Gehörschutz tragen.
- P301+P330+P331 BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.
- P302+P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser waschen.
- P304+P340 BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
- P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
- P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

- **Zusätzliche Angaben:**

EUH071 Wirkt ätzend auf die Atemwege.

- **2.3 Sonstige Gefahren**

Von Chemikalien gehen grundsätzlich besondere Gefahren aus. Sie sind daher nur von entsprechend geschultem Personal mit der nötigen Sorgfalt zu handhaben.

- **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

- **3.1 Stoffe**

- **CAS-Nr. Bezeichnung**

108-31-6 Maleinsäureanhydrid

- **Identifikationsnummer(n)**

- **EG-Nummer:** 203-571-6

- **Indexnummer:** 607-096-00-9

- **Spezifische Konzentrationsgrenzwerte** Skin Sens. 1A; H317: C  $\geq$  0,001 %

DE

(Fortsetzung auf Seite 3)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 27.09.2023

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 27.09.2023

**Handelsname: Maleinsäureanhydrid**

(Fortsetzung von Seite 2)

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### · 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

##### · **Allgemeine Hinweise:**

Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.

Vergiftungssymptome können erst nach vielen Stunden auftreten, deshalb ärztliche Überwachung mindestens 48 Stunden nach einem Unfall.

##### · **Nach Einatmen:**

Bei Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.

Frischlucht zuführen.

##### · **Nach Hautkontakt:**

Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.

Sofort ärztliche Behandlung notwendig, da nicht behandelte Verätzungen zu schwer heilenden Wunden führen.

##### · **Nach Augenkontakt:**

Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.

Kontaktlinsen entfernen.

##### · **Nach Verschlucken:**

Reichlich Wasser nachtrinken und Frischluftzufuhr. Unverzüglich Arzt hinzuziehen.

Mund ausspülen.

Beim Verschlucken besteht die Gefahr der Perforation der Speiseröhre und des Magens (starke Ätzwirkung).

#### · 4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Asthmatische Beschwerden

Erbrechen

Husten

Gefahr der Erblindung

Gefahr ernster Augenschäden

Atemnot

Allergische Reaktionen

Magenperforation

Ätzwirkung

#### · 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### · 5.1 Löschmittel

##### · **Geeignete Löschmittel:**

Sprühwasser, Schaum, Trockenlöschpulver, Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)

Feuerlöschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

#### · 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Brennbar.

Dämpfe sind schwerer als Luft, breiten sich am Boden aus und bilden mit Luft explosionsfähige Gemische.

Bei einem Brand kann freigesetzt werden:

Kohlenstoffoxide (CO, CO<sub>2</sub>)

#### · 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Brandbekämpfung mit üblichen Vorsichtsmaßnahmen aus angemessener Entfernung.

##### · **Besondere Schutzausrüstung:**

Hautkontakt durch Einhalten eines Sicherheitsabstandes vermeiden oder Tragen geeigneter Schutzkleidung.

##### · **Weitere Angaben** Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.

### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

#### · 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

(Fortsetzung auf Seite 4)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 27.09.2023

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 27.09.2023

**Handelsname: Maleinsäureanhydrid**

(Fortsetzung von Seite 3)

- Vermeiden von Staubeentwicklung.  
Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.
- **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:** Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
  - **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**  
Abdecken der Kanalisationen.  
Neutralisationsmittel anwenden.  
Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.  
Mechanisch aufnehmen.  
Für ausreichende Lüftung sorgen.
  - **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**  
Gefährliche Verbrennungsprodukte: siehe Abschnitt 5.  
Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.  
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.  
Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

### ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

- **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**  
Gute Entstaubung.  
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.  
Staubbildung vermeiden.
- **Hinweise zur allgemeinen Hygiene am Arbeitsplatz**  
In Bereichen, in denen gearbeitet wird, nicht essen, trinken und rauchen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**  
An einem trockenen Ort aufbewahren.  
Behälter dicht verschlossen halten.
- **Zusammenlagerungshinweise:** Getrennt von Lebensmitteln lagern.
- **Anforderungen an die Belüftung** Verwendung einer örtlichen und generellen Lüftung.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:** Behälter dicht geschlossen halten.
- **Empfohlene Lagertemperatur:** +15 - +25°C
- **Lagerklasse:** 6.1 C
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -
- **7.3 Spezifische Endanwendungen**  
Außer den in Abschnitt 1.2 genannten Verwendungen sind keine weiteren spezifischen Endanwendungen vorgesehen.  
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

#### · 8.1 Zu überwachende Parameter

- **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**

#### **108-31-6 Maleinsäureanhydrid**

AGW	Langzeitwert: 0,081 mg/m <sup>3</sup> , 0,02 ml/m <sup>3</sup> I;=2,5=(I);DFG, Sah, Y, 11
-----	--

- **DNEL-Werte**

#### **108-31-6 Maleinsäureanhydrid**

Inhalativ	Chronisch - systemische Wirkungen	0,4 mg/m <sup>3</sup> (Mensch)
	Chronisch - lokale Auswirkungen	0,4 mg/m <sup>3</sup> (Mensch)
	Akut - systemische Wirkungen	0,8 mg/m <sup>3</sup> (Mensch)

(Fortsetzung auf Seite 5)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 27.09.2023

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 27.09.2023

**Handelsname: Maleinsäureanhydrid**

(Fortsetzung von Seite 4)

	Akut - lokale Auswirkungen	0,8 mg/m <sup>3</sup> (Mensch)
· <b>PNEC-Werte</b>		
<b>108-31-6 Maleinsäureanhydrid</b>		
kurzfristig (einzelne Instanz)	44,6 mg/L (Kläranlagen)	
	0,01 mg/L (Meerwasser)	
	0,1 mg/L (Süßwasser)	
kurzfristig (einzelne Instanz)	0,042 mg/kg (Boden)	
	0,033 mg/kg (Meeressediment)	
	0,334 mg/kg (Süßwassersediment)	

- **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.
- **8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**
- **Geeignete technische Steuerungseinrichtungen** Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.
- **Technische Schutzmaßnahmen**  
Technische Maßnahmen und die Anwendung geeigneter Arbeitsverfahren haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstung.  
Siehe Abschnitt 7.1.  
Die Chemikalienbeständigkeit der Schutzmittel sollte mit deren Lieferanten abgeklärt werden.
- **Individuelle Schutzmaßnahmen**  
Körperschutzmittel sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahstoffkonzentration und- menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen.
- **Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung**
- **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**  
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.  
Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.  
Getrennte Aufbewahrung der Schutzkleidung.  
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
- **Atemschutz** Atemschutz erforderlich bei Auftreten von Stäuben.
- **Handschutz**



Schutzhandschuhe

Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.

- **Handschuhmaterial**  
Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.
- **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**  
Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.
- **Augen-/Gesichtsschutz**



Dichtschließende Schutzbrille

- **Körperschutz:**  
Erholungsphasen zur Regeneration der Haut einlegen. Vorbeugender Hautschutz (Schutzcremes/Salben) wird empfohlen.  
Säurebeständige Schutzkleidung
- **Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**  
Das Eindringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser verhindern.

DE

(Fortsetzung auf Seite 6)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 27.09.2023

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 27.09.2023

Handelsname: Maleinsäureanhydrid

(Fortsetzung von Seite 5)

### ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

#### · 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

##### · Allgemeine Angaben

· Aggregatzustand

Fest

· Farbe

Weiß

· Geruch:

Charakteristisch

· Geruchsschwelle:

Nicht bestimmt.

· Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:

52,6 °C

· Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich

202 °C (108-31-6 Maleinsäureanhydrid)

· Entzündbarkeit

Keine Information verfügbar.

· Untere und obere Explosionsgrenze

· Untere:

1,4 Vol % (108-31-6 Maleinsäureanhydrid)

· Obere:

7,1 Vol % (108-31-6 Maleinsäureanhydrid)

· Flammpunkt:

103 °C (108-31-6 Maleinsäureanhydrid)

· Zündtemperatur

380 °C (108-31-6 Maleinsäureanhydrid)

· Zersetzungstemperatur:

Nicht bestimmt

· pH-Wert:

Nicht anwendbar.

· Viskosität:

· Kinematische Viskosität

Nicht anwendbar.

· Dynamisch:

Nicht anwendbar.

· Löslichkeit

· Wasser bei 20 °C:

788 g/l

· Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)

Nicht bestimmt.

· Dampfdruck bei 20 °C:

0,2 hPa (108-31-6 Maleinsäureanhydrid)

· Dichte und/oder relative Dichte

· Dichte bei 20 °C:

1,48 g/cm<sup>3</sup>

· Relative Dichte

Nicht bestimmt.

· Dampfdichte

Nicht anwendbar.

· Partikeleigenschaften

Siehe Abschnitt 3.

#### · 9.2 Sonstige Angaben

· Aussehen:

· Form:

Fest

· Wichtige Angaben zum Gesundheits- und  
Umweltschutz sowie zur Sicherheit

· Zündtemperatur:

Keine Information verfügbar.

· Explosive Eigenschaften:

Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.

· Festkörpergehalt:

100,0 %

· Molekulargewicht

98,06 g/mol

· Zustandsänderung

· Verdampfungsgeschwindigkeit

Nicht anwendbar.

#### · Angaben über physikalische Gefahrenklassen

· Explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit  
Explosivstoff

entfällt

· Entzündbare Gase

entfällt

· Aerosole

entfällt

· Oxidierende Gase

entfällt

· Gase unter Druck

entfällt

· Entzündbare Flüssigkeiten

entfällt

· Entzündbare Feststoffe

entfällt

· Selbstzersetzliche Stoffe und Gemische

entfällt

· Pyrophore Flüssigkeiten

entfällt

· Pyrophore Feststoffe

entfällt

· Selbsterhitzungsfähige Stoffe und Gemische

entfällt

· Stoffe und Gemische, die in Kontakt mit Wasser  
entzündbare Gase entwickeln

entfällt

(Fortsetzung auf Seite 7)



# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 27.09.2023

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 27.09.2023

**Handelsname: Maleinsäureanhydrid**

(Fortsetzung von Seite 6)

- |  |          |
|--|----------|
| · <b>Oxidierende Flüssigkeiten</b>   | entfällt |
| · <b>Oxidierende Feststoffe</b>  | entfällt |
| · <b>Organische Peroxide</b>   | entfällt |
| · <b>Gegenüber Metallen korrosiv wirkende Stoffe und Gemische</b>            | entfällt |
| · <b>Desensibilisierte Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff</b> | entfällt |

### ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

#### · 10.1 Reaktivität

Das Produkt ist in der angelieferten Form nicht staubexplosionsfähig; jedoch führt die Anreicherung von Feinstaub zur Staubexplosionsgefahr.

- **10.2 Chemische Stabilität** Feuchtigkeitsempfindlich.
- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:** Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

#### · 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Heftige Reaktion mit:  
 Alkalihydroxid (Ätzalkali)  
 Alkalimetalle  
 Alkohole  
 Amine  
 Starke Oxidationsmittel  
 Starke Basen  
 Wasser

#### · 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Vor Hitze schützen.  
 Zersetzung erfolgt ab Temperaturen von:  
 290°C

- **10.5 Unverträgliche Materialien:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Gefährliche Verbrennungsprodukte: siehe Abschnitt 5.

### ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

- **11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
- **Akute orale Toxizität** Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
- **Akute inhalative Toxizität** Keine Information verfügbar.
- **Akute dermale Toxizität** Keine Information verfügbar.
- **Akute dermale Toxizität**

#### · Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:

##### 108-31-6 Maleinsäureanhydrid

Oral	LD50	400 mg/kg (Ratte)
Dermal	LD50	2.620 mg/kg (rabbit)

- **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut** Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
- **Schwere Augenschädigung/-reizung** Verursacht schwere Augenschäden.
- **Sensibilisierung der Atemwege/Haut**  
 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.  
 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- **Keimzellmutagenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Karzinogenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Reproduktionstoxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**  
 Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

(Fortsetzung auf Seite 8)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 27.09.2023

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 27.09.2023

**Handelsname: Maleinsäureanhydrid**

(Fortsetzung von Seite 7)

- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**  
Schädigt die Atmungsorgane bei längerer oder wiederholter Exposition. Expositionsweg: Einatmen/Inhalation.
  - **Aspirationsgefahr** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
  - **Bei Verschlucken**  
Beim Verschlucken besteht die Gefahr der Perforation der Speiseröhre und des Magens (starke Ätzwirkung).
  - **Bei Kontakt mit den Augen**  
Verursacht Verätzungen, verursacht schwere Augenschäden, Gefahr der Erblindung
  - **Bei Einatmen**  
Husten  
Atemnot  
Wirkt ätzend auf die Atemwege  
Lungenödem  
asthmatische Beschwerden
  - **Bei Berührung mit der Haut**  
Verursacht schwere Verätzungen, verursacht schlecht heilende Wunden  
Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
  - **Sonstige Angaben**  
Kopfschmerzen  
Übelkeit
  - **Weitere Information:** Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.
  - **Zusätzliche toxikologische Hinweise:**
  - **Sensibilisierung** Keine Information verfügbar.
  - **11.2 Angaben über sonstige Gefahren**
- |   |
|---|
| · <b>Endokrinschädliche Eigenschaften</b> |
| Der Stoff ist nicht enthalten.            |

### ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

- **12.1 Toxizität** Keine Information verfügbar.

- **Aquatische Toxizität:**

#### 108-31-6 Maleinsäureanhydrid

LC50/96h	75 mg/L (Fisch (Sonnenbarsch))
----------	--------------------------------

EC50	77 mg/L /21d (wirbellose Wasserlebewesen)
------	---

- **(Akute) aquatische Toxizität**

#### 108-31-6 Maleinsäureanhydrid

EC50 /48h	42,81 mg/L (wirbellose Wasserlebewesen)
-----------	---

ErC50/72h	74,35 mg/L (Algen (Grünalge))
-----------	-------------------------------

NOEC	10 mg/L /21d (wirbellose Wasserlebewesen)
------	---

- **(Chronische) aquatische Toxizität**

#### 108-31-6 Maleinsäureanhydrid

Wachstum (EbCx)	44,6 mg/L /18h (Mikroorganismen)
-----------------	----------------------------------

- **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

#### 108-31-6 Maleinsäureanhydrid

Theoretisches Kohlendioxid	1,795 mg/mg
----------------------------	-------------

Theoretischer Sauerstoffbedarf	0,979 mg/mg
--------------------------------	-------------

- **12.3 Bioakkumulationspotenzial** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

- **12.4 Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

- **12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

- **PBT:** Nicht anwendbar.

- **vPvB:** Nicht anwendbar.

- **12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften**

Das Produkt enthält keine Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften.

(Fortsetzung auf Seite 9)



# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 27.09.2023

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 27.09.2023

**Handelsname: Maleinsäureanhydrid**


(Fortsetzung von Seite 8)

- **12.7 Andere schädliche Wirkungen** Gefahr für Trinkwasser.
- **Bemerkung:** Nicht in Abwasser, Gewässer oder Erdreich gelangen lassen.
- **Weitere ökologische Hinweise:**
- **Allgemeine Hinweise:**  
Wassergefährdungsklasse 1 (Listeneinstufung): schwach wassergefährdend  
Darf nicht unverdünnt bzw. unneutralisiert ins Abwasser bzw. in den Vorfluter gelangen.

### ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

- **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**  
Dieses Produkt und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen. Inhalt/Behälter in Übereinstimmung mit den lokalen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften der Entsorgung zu führen.
- **Empfehlung:** Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
- **Abfallschlüsselnummer:**  
Die Abfallschlüsselnummer nach der Abfallverzeichnis-Verordnung (AVV) ist abhängig vom Abfallerzeuger und kann dadurch für ein Produkt unterschiedlich sein. Die Abfallschlüsselnummer ist daher von jedem Abfallerzeuger gesondert zu ermitteln.
- **Ungereinigte Verpackungen:**
- **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.
- **Empfohlenes Reinigungsmittel:** Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungsmitteln.

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

- |   |  |  |
|---|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer</b></li> <li>· <b>ADR, IMDG, IATA</b></li> </ul>  | <p style="margin: 0;">UN2215</p>   |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b></li> <li>· <b>ADR</b></li> <li>· <b>IMDG, IATA</b></li> </ul>   | <p style="margin: 0;">2215 MALEINSÄUREANHYDRID<br/>MALEIC ANHYDRIDE</p>  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.3 Transportgefahrenklassen</b></li> <li>· <b>ADR, IMDG, IATA</b></li> </ul>  | <div style="text-align: center; margin-bottom: 10px;">  </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Klasse</b></li> <li>· <b>Gefahrzettel</b></li> </ul> | <p style="margin: 0;">8 Ätzende Stoffe<br/>8</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.4 Verpackungsgruppe</b></li> <li>· <b>ADR, IMDG, IATA</b></li> </ul>   | <p style="margin: 0;">III</p>  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.5 Umweltgefahren:</b></li> </ul>   | <p style="margin: 0;">Nicht anwendbar.</p>   |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b></li> <li>· <b>Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (Kemler-Zahl):</b></li> <li>· <b>EMS-Nummer:</b></li> <li>· <b>Segregation groups</b></li> <li>· <b>Stowage Category</b></li> </ul> | <p style="margin: 0;">Achtung: Ätzende Stoffe</p> <p style="margin: 0;">80</p> <p style="margin: 0;">F-A,S-B</p> <p style="margin: 0;">Acids</p> <p style="margin: 0;">A</p>   |  |

(Fortsetzung auf Seite 10)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 27.09.2023

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 27.09.2023

**Handelsname: Maleinsäureanhydrid**

(Fortsetzung von Seite 9)

- |  |   |
|--|---|
| · <b>Segregation Code</b>  | SG36 Stow "separated from" SGG18-alkalis.<br>SG49 Stow "separated from" SGG6-cyanides<br>SG50 Segregation from foodstuffs as in 7.3.4.2.1,<br>7.6.3.1.2 or 7.7.3.6.<br>SG57 Stow "separated from" odour-absorbing cargoes |
| · <b>14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten</b> |   |
| · <b>Transport/weitere Angaben:</b>                                      |   |
| · <b>ADR</b>   |   |
| · <b>Begrenzte Menge (LQ)</b>  | E1  |
| · <b>Freigestellte Mengen (EQ)</b>                                       | Code: E0<br>In freigestellten Mengen nicht zugelassen   |
| · <b>Beförderungskategorie</b>   | 3   |
| · <b>Tunnelbeschränkungscode</b>   | E   |
| · <b>IMDG</b>  |   |
| · <b>Limited quantities (LQ)</b>   | E1  |
| · <b>Excepted quantities (EQ)</b>  | Code: E0<br>Not permitted as Excepted Quantity  |
| · <b>UN "Model Regulation":</b>  | UN 2215 MALEINSÄUREANHYDRID, 8, III   |

### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

- **15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
- **Richtlinie 2012/18/EU**
- **Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I** Der Stoff ist nicht enthalten.
- **Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten – Anhang II**  
Der Stoff ist nicht enthalten.
- **VERORDNUNG (EU) 2019/1148**
- **Anhang I - BESCHRÄNKTE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE (Oberer Konzentrationsgrenzwert für eine Genehmigung nach Artikel 5 Absatz 3)**  
Der Stoff ist nicht enthalten.
- **Anhang II - MELDEPFLICHTIGE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE**  
Der Stoff ist nicht enthalten.
- **Verordnung (EG) Nr. 273/2004 betreffend Drogenausgangsstoffe**  
Der Stoff ist nicht enthalten.
- **Verordnung (EG) Nr. 111/2005 zur Festlegung von Vorschriften für die Überwachung des Handels mit Drogenaustauschstoffen zwischen der Gemeinschaft und Drittländern**  
Der Stoff ist nicht enthalten.
- **Nationale Vorschriften:**
- **Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:**  
Beschäftigungsbeschränkungen nach den Jugendarbeitsschutzbestimmungen (94/33/EG) beachten.  
Beschäftigungsbeschränkungen nach der Mutterschutzrichtlinienverordnung (92/85/EWG) für werdende oder stillende Mütter beachten. Die nationalen Rechtsvorschriften sind zusätzlich zu beachten!  
Technische Regeln für Gefahrstoffe.

- **Technische Anleitung Luft:**

Klasse	Anteil in %
I	100,0

(Fortsetzung auf Seite 11)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 27.09.2023

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 27.09.2023

**Handelsname: Maleinsäureanhydrid**

(Fortsetzung von Seite 10)

- **Wassergefährdungsklasse:** WGK 1 (Listeneinstufung): schwach wassergefährdend.
- **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen**  
Das Produkt unterliegt der Anlage 2 der Chemikalienverbotsverordnung (ChemVerbotsV) - Anforderungen in Bezug auf die Abgabe
- **Besonders besorgniserregende Stoffe (SVHC) gemäß REACH, Artikel 57**  
Dieses Produkt enthält keine besonders besorgniserregenden Stoffe gemäß REACH VO EG NR 1907/2006, Art.57 oberhalb der gesetzlichen Konzentrationsgrenze von > 0,1%(W/W)
- **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

### ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

- **Schulungshinweise**  
Unterweisungen über Gefahren und Schutzmaßnahmen an Hand der Betriebsanweisung (TRGS 555). Die Unterweisungen müssen vor Beginn der Beschäftigung und danach mindestens einmal jährlich erfolgen.
- **Datenblatt ausstellender Bereich:** Produktionsleitung (ORG Laborchemie GmbH)
- **Ansprechpartner:** Frau Rösing (ORG Laborchemie GmbH)
- **Datum der Vorgängerversion:** 06.05.2022
- **Abkürzungen und Akronyme:**  
 ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)  
 IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods  
 IATA: International Air Transport Association  
 GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals  
 EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
 CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)  
 DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)  
 PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)  
 LC50: Lethal concentration, 50 percent  
 LD50: Lethal dose, 50 percent  
 PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic  
 SVHC: Substances of Very High Concern  
 vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative  
 Acute Tox. 4: Akute Toxizität – Kategorie 4  
 Skin Corr. 1B: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 1B  
 Eye Dam. 1: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 1  
 Resp. Sens. 1: Sensibilisierung der Atemwege – Kategorie 1  
 Skin Sens. 1A: Sensibilisierung der Haut – Kategorie 1A  
 STOT RE 1: Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition) – Kategorie 1

DE