

Erstellungsdatum 23-Mrz-2012

Überarbeitet am 09-Feb-2024

Revisionsnummer 5

**ABSCHNITT 1: BEZEICHNUNG DES STOFFS BZW. DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS****1.1. Produktidentifikator**

|                            |   |
|----------------------------|---|
| Produktbeschreibung:       | <b>Methacrylsäureisobutylester</b>  |
| Cat No. :                  | <b>41948</b>  |
| Synonyme                   | 2-Methylpropyl methacrylate; 2-Propenoic acid, 2-methyl-; Isobutyl alpha-methacrylate |
| Index-Nr                   | 607-113-00-X  |
| CAS-Nr                     | 97-86-9   |
| EG-Nr:                     | 202-613-0   |
| Summenformel               | C8 H14 O2   |
| REACH-Registrierungsnummer | -   |

**1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**

|   |                             |
|---|-----------------------------|
| <b>Empfohlene Verwendung</b>                  | Laborchemikalien.           |
| <b>Verwendungen, von denen abgeraten wird</b> | Keine Information verfügbar |

**1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| <b>Bezeichnung des Unternehmens</b> | Thermo Fisher (Kandel) GmbH<br>Erlenbachweg 2, 76870 Kandel, Germany<br>Tel: +49 (0) 721 84007 280<br>Fax: +49 (0) 721 84007 300 |
|-------------------------------------|--|

**Schweizer Vertriebspartner**  
Fisher Scientific AG  
Neuhofstrasse 11, CH 4153 Reinach  
Tel: +41 (0) 56 618 41 11  
<https://www.fishersci.ch/ch/en/customer-help-support/forms/email-us.html>

**E-Mail-Adresse** begel.sdsdesk@thermofisher.com

**1.4. Notrufnummer**

Für Informationen in den **USA**, Tel.: 001-800-227-6701  
Für Informationen in **Europa**, Tel.: +32 14 57 52 11

Notrufnummer **Europa**: +32 14 57 52 99  
Notrufnummer **USA** : 201-796-7100

Telefonnr. **CHEMTREC, USA** : 800-424-9300  
Telefonnr. **CHEMTREC Europa**: 703-527-3887

**Ausschließlich für Kunden in Österreich:**  
Notrufnummer der Vergiftungsinformationszentrale der Gesundheit Österreich GmbH:  
Notruf 0–24 Uhr: +43 1 406 43 43  
Bürozeiten: Montag bis Freitag, 8 bis 16 Uhr, Tel.: +43 1 406 68 98

**Für Kunden in der Schweiz:**

# SICHERHEITSDATENBLATT

Methacrylsäureisobutylester

Überarbeitet am 09-Feb-2024

Tox Info Suisse Notrufnummer: 145 (24h)  
Tox Info Suisse: +41-44 251 51 51 (Notrufnummer aus dem Ausland)  
Chemtrec (24h) Gebührenfrei: 0800 564 402  
Chemtrec Lokal: +41-43 508 20 11 (Zürich)

## ABSCHNITT 2: MÖGLICHE GEFAHREN

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

#### CLP Einstufung - Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

##### Physikalische Gefahren

Entzündbare Flüssigkeiten

Kategorie 3 (H226)

##### Gesundheitsrisiken

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Kategorie 2 (H315)

Sensibilisierung der Haut

Kategorie 1 (H317)

Toxizität für bestimmtes Zielorgan - (Einmalige exposition)

Kategorie 3 (H335)

##### Umweltgefahren

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

Wortlaut der Gefahrenhinweise siehe unter Abschnitt 16

### 2.2. Kennzeichnungselemente



Signalwort

Achtung

#### **Gefahrenhinweise**

H226 - Flüssigkeit und Dampf entzündbar

H315 - Verursacht Hautreizungen

H317 - Kann allergische Hautreaktionen verursachen

H335 - Kann die Atemwege reizen

#### **Sicherheitshinweise**

P210 - Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen  
P303 + P361 + P353 - BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen oder duschen

P264 - Nach Gebrauch Gesicht, Hände und exponierte Haut gründlich waschen

P280 - Schutzhandschuhe / Schutzkleidung tragen

P304 + P340 - BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen

# SICHERHEITSDATENBLATT

Methacrylsäureisobutylester

Überarbeitet am 09-Feb-2024

P312 - Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen

## 2.3. Sonstige Gefahren

Stoff keinen betrachtet wird als persistent, bioakkumulierend oder toxisch (PBT) / als sehr persistent oder sehr bioakkumulierend (vPvB)  
Tränendreizend (Substanz, die den Tränenfluss verstärkt).  
Dieses Produkt enthält keine bekannten oder vermuteten endokrinen Disruptoren

## **ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDETEILEN**

### 3.1 Stoffe

| Bestandteil                 | CAS-Nr  | EG-Nr:            | Gewichtsprozent | CLP Einstufung - Verordnung (EG) Nr. 1272/2008   |
|-----------------------------|---------|-------------------|-----------------|--|
| Methacrylsäureisobutylester | 97-86-9 | EEC No. 202-613-0 | > 95            | Flam. Liq. 3 (H226)<br>Skin Irrit. 2 (H315)<br>Skin Sens. 1 (H317)<br>STOT SE 3 (H335) |

| Bestandteil                 | Spezifische Konzentrationsgrenzen (SCLs) | M-Faktor | Komponentennotizen |
|-----------------------------|--|----------|--------------------|
| Methacrylsäureisobutylester | STOT SE 3 (H335) :: C>=10%               | -        | -                  |

**REACH-Registrierungsnummer**

-

Wortlaut der Gefahrenhinweise siehe unter Abschnitt 16

## **ABSCHNITT 4: ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN**

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

|                              |  |
|------------------------------|--|
| Allgemeine Empfehlung        | Bei bleibenden Symptomen einen Arzt hinzuziehen.   |
| Augenkontakt                 | Sofort gründlich mit viel Wasser mindestens 15 Minuten lang ausspülen, auch unter den Augenlidern. Ärztliche Hilfe anfordern.                            |
| Hautkontakt                  | Sofort mit viel Wasser mindestens 15 Minuten lang abwaschen. Bei anhaltender Hautreizung Arzt hinzuziehen.   |
| Verschlucken                 | Mund mit Wasser ausspülen und danach viel Wasser trinken.  |
| Einatmen                     | An die frische Luft bringen. Bei Atemstillstand mit zusätzlichem Sauerstoff künstlich beatmen. Bei Auftreten von Symptomen medizinische Hilfe aufsuchen. |
| Selbstschutz des Ersthelfers | Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden.  |

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

Kann allergische Hautreaktion verursachen. Symptome einer Überexposition können sich in Form von Kopfschmerzen, Schwindel, Müdigkeit, Übelkeit und Erbrechen zeigen:  
Symptome einer allergischen Reaktion können Hautausschlag, Juckreiz, Schwellungen, Atembeschwerden, Kribbeln in den Händen und Füßen, Schwindel, Benommenheit, Brustschmerzen, Muskelschmerzen, oder Spülungen gehören

### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

# SICHERHEITSDATENBLATT

Methacrylsäureisobutylester

Überarbeitet am 09-Feb-2024

Hinweise an den Arzt Symptomatische Behandlung.

## ABSCHNITT 5: MAßNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

### 5.1. Löschmittel

#### **Geeignete Löschmittel**

Sprühwasser, Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), Trockenlöschmittel, alkoholbeständiger Schaum. Wassernebel kann zum Kühlen geschlossener Behälter verwendet werden.

#### **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel**

Es liegen keine Informationen vor.

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

Entzündlich. Dämpfe können mit Luft explosive Gemische bilden. Behälter können beim Erhitzen explodieren. Die Dämpfe können sich zu einer Zündquelle fortbewegen, von wo Flammen zurückslagen können. Löschwasser nicht in Kanäle und Gewässer gelangen lassen. Dämpfe können mit Luft explosive Gemische bilden.

#### **Gefährliche Verbrennungsprodukte**

Kohlenmonoxid (CO), Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>).

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Wie bei jedem Brand ist ein umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät im Druckanforderungsmodus gemäß MSHA/NIOSH (genehmigt oder äquivalent) zu verwenden und vollständige Schutzkleidung zu tragen.

## ABSCHNITT 6: MAßNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

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

Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden. Ausreichende Belüftung sicherstellen. Alle Zündquellen entfernen. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Darf nicht in die Umwelt freigesetzt werden. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer einleiten.

### 6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Bis zur Entsorgung in geschlossenen und geeigneten Behältern aufbewahren. Mit inertem, absorbierenden Material aufsaugen. Alle Zündquellen entfernen. Funkensichere Werkzeuge und explosionssichere Ausrüstung verwenden.

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Schutzmaßnahmen unter Punkt 8 und 13.

## ABSCHNITT 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Schutzausrüstung/Gesichtsschutz tragen. Ausreichende Belüftung sicherstellen. Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen. Nicht einnehmen oder einatmen. Von offenen Flammen, heißen Oberflächen und Zündquellen fernhalten. Nur funkenfreies Werkzeug verwenden. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.

# SICHERHEITSDATENBLATT

Methacrylsäureisobutylester

Überarbeitet am 09-Feb-2024

## Hygienemaßnahmen

Mit einer guten Arbeitshygiene und Sicherheitstechnik handhaben.

## 7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Behälter gut verschlossen halten und an einem trockenen, kühlen und gut belüfteten Ort lagern. Von Hitze, Funken und Flammen fernhalten.

**Technische Regeln für Gefahrstoffe (TRGS) 510 Lagerklasse Klasse 3  
(LGK)**

**Schweiz - Gefahrstofflagerung**

Lagerklasse - SC 3

<https://www.kvu.ch/de/themen/stoffe-und-produkte>

## 7.3. Spezifische Endanwendungen

Verwendung in Labors

## **ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN**

### 8.1. Zu überwachende Parameter

#### **Expositionsgrenzen**

Liste Quelle (n) **AT** - Verordnung des Bundesministers für Wirtschaft und Arbeit über Grenzwerte für Arbeitsstoffe und über krebszerzeugende Arbeitsstoffe (Grenzwerteverordnung 2003 - GKV 2003) Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit BMWA geändert durch die Verordnung BGBl. II Nr. 119/2004, BGBl. II Nr. 242/2006, BGBl. II Nr. 243/2007, BGBl. I Nr. 51/2011, BGBl. II Nr. 186/2015, zuletzt geändert durch das Bundesgesetz BGBl. II Nr. 254/2018.

| Bestandteil                 | Österreich   | Dänemark   | Schweiz | Polen | Norwegen   |
|-----------------------------|--|--|---------|-------|--|
| Methacrylsäureisobutylester | MAK-KZGW: 75 ppm 15 Minuten<br>MAK-KZGW: 450 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten<br>MAK-TMW: 50 ppm 8 Stunden<br>MAK-TMW: 300 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden | TWA: 25 ppm 8 timer<br>TWA: 145 mg/m <sup>3</sup> 8 timer<br>STEL: 50 ppm 15 minutter<br>STEL: 290 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter |         |       | TWA: 50 ppm 8 timer<br>TWA: 300 mg/m <sup>3</sup> 8 timer<br>STEL: 75 ppm 15 minutter. value calculated<br>STEL: 375 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter. value calculated |

| Bestandteil                 | Estland  | Gibraltar | Griechenland | Ungarn | Island  |
|-----------------------------|--|-----------|--------------|--------|---|
| Methacrylsäureisobutylester | TWA: 50 ppm 8 tundides.<br>TWA: 300 mg/m <sup>3</sup> 8 tundides.<br>STEL: 75 ppm 15 minutites.<br>STEL: 450 mg/m <sup>3</sup> 15 minutites. |           |              |        | TWA: 50 ppm 8 klukkustundum.<br>TWA: 290 mg/m <sup>3</sup> 8 klukkustundum.<br>Ceiling: 100 ppm<br>Ceiling: 580 mg/m <sup>3</sup> |

| Bestandteil                 | Lettland | Litauen  | Luxemburg | Malta | Rumänien |
|-----------------------------|----------|--|-----------|-------|----------|
| Methacrylsäureisobutylester |          | TWA: 50 ppm IPRD<br>TWA: 300 mg/m <sup>3</sup> IPRD<br>STEL: 75 ppm<br>STEL: 450 mg/m <sup>3</sup> |           |       |          |

| Bestandteil                 | Russland                  | Slowakischen Republik | Slowenien | Schweden  | Türkei |
|-----------------------------|---------------------------|-----------------------|-----------|---|--------|
| Methacrylsäureisobutylester | MAC: 40 mg/m <sup>3</sup> |                       |           | Indicative STEL: 75 ppm 15 minuter<br>Indicative STEL: 450 mg/m <sup>3</sup> 15 minuter |        |

# SICHERHEITSDATENBLATT

Methacrylsäureisobutylester

Überarbeitet am 09-Feb-2024

|  |  |  |  |   |  |
|--|--|--|--|---|--|
|  |  |  |  | TLV: 50 ppm 8 timmar.<br>NGV<br>TLV: 300 mg/m <sup>3</sup> 8<br>timmar. NGV |  |
|--|--|--|--|---|--|

## Biologische Grenzwerte

Dieses Produktes enthält im Lieferzustand keine gefährlichen Materialien mit biologischen Grenzwerten, die durch die länder spezifischen Regulierungsstellen festgesetzt wurden

## Monitoring-Methoden

EN 14042:2003 Titel: Arbeitsplatzatmosphäre. Richtlinie für Anwendung und Verwendung von Verfahren zur Bewertung der Exposition gegenüber chemischen und biologischen Hilfsmitteln.

## Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (Derived No Effect Level) / Abgeleiteter Mindesteffektpegel (DMEL)

Siehe Tabelle für Werte

| Component                                      | Akute Wirkung lokalen (Haut)           | Akute Wirkung systemisch (Haut) | Chronische Wirkungen lokalen (Haut)    | Chronische Wirkungen systemisch (Haut) |
|--|--|---------------------------------|--|--|
| Methacrylsäureisobutylester<br>97-86-9 (> 95 ) | DNEL = 1% in mixture<br>(weight basis) |                                 | DNEL = 1% in mixture<br>(weight basis) | DNEL = 5mg/kg bw/day                   |

| Component                                      | Akute Wirkung lokalen (Einatmen) | Akute Wirkung systemisch (Einatmen) | Chronische Wirkungen lokalen (Einatmen) | Chronische Wirkungen systemisch (Einatmen) |
|--|----------------------------------|-------------------------------------|---|--|
| Methacrylsäureisobutylester<br>97-86-9 (> 95 ) |                                  |                                     | DNEL = 409mg/m <sup>3</sup>             | DNEL = 415.9mg/m <sup>3</sup>              |

## Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC, predicted no effect concentration)

Siehe Werte unter:

| Component                                      | Frisches Wasser  | Frisches Wasser Sediment     | Wasser Intermittent | Mikroorganismen in Kläranlage | Soil (Landwirtschaft)    |
|--|------------------|------------------------------|---------------------|-------------------------------|--------------------------|
| Methacrylsäureisobutylester<br>97-86-9 (> 95 ) | PNEC = 0.021mg/L | PNEC = 5.89mg/kg sediment dw | PNEC = 0.2mg/L      | PNEC = 10mg/L                 | PNEC = 1.16mg/kg soil dw |

| Component                                      | Meerwasser        | Marine-Wasser-Sediment        | Meerwasser Intermittent | Nahrungskette | Luft |
|--|-------------------|-------------------------------|-------------------------|---------------|------|
| Methacrylsäureisobutylester<br>97-86-9 (> 95 ) | PNEC = 0.0021mg/L | PNEC = 0.589mg/kg sediment dw |                         |               |      |

## 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

### Technische Steuerungseinrichtungen

Belüftungssysteme. Es ist sicherzustellen, dass sich in der Nähe des Arbeitsplatzes Augenduschen und Sicherheitsduschen befinden. Für angemessene Belüftung sorgen, vor allem in geschlossenen Räumen. Explosions sichere elektrische/Belüftungs-/Beleuchtungsanlagen einsetzen.

Wenn möglich sollten technische Schutzmaßnahmen, wie z. B. die Abtrennung oder Einhausung des Verfahrens, die Einführung eines Verfahrens- oder Ausrüstungswechsels zur Minimierung der Freisetzung und des Kontakts sowie ordnungsgemäß ausgelegte Belüftungssysteme übernommen werden, um gefährliche Materialien an der Quelle zu beherrschen

# SICHERHEITSDATENBLATT

Methacrylsäureisobutylester

Überarbeitet am 09-Feb-2024

## Persönliche Schutzausrüstung

### Augenschutz

Korbbrille (EU-Norm - EN 166)

### Handschutz

Schutzhandschuhe

| Handschuhmaterial | Durchbruchzeit               | Dicke der Handschuhe | EU-Norm | Handschuh Kommentare |
|-------------------|------------------------------|----------------------|---------|----------------------|
| Nitril-Kautschuk  | Siehe                        | -                    | EN 374  | (Mindestanforderung) |
| Neopren           | Empfehlungen des Herstellers |                      |         |                      |
| Naturkautschuk    |                              |                      |         |                      |
| PVC               |                              |                      |         |                      |

### Haut- und Körperschutz

Langarmige Kleidung.

Untersuchen Sie Handschuhe vor Gebrauch

Bitte Angaben des Handschuhlieferanten in Bezug auf Durchlässigkeit und Durchbruchzeit beachten.

Informationen beim Hersteller / Lieferanten erfragen

Stellen Sie sicher, Handschuhe sind für die Aufgabe geeignet

Chemische Kompatibilität, Geschicklichkeit, Betriebliche Bedingungen, benutzer ausgesetzt sein, z. B. sensibilisierende Wirkung,

Auch die spezifischen, ortsbezüglichen Bedingungen, unter welchen das Produkt eingesetzt wird, in Betracht ziehen, wie

Schnittgefahr, Abrieb und Kontaktzeit

Ziehen Sie die Handschuhe mit Sorgfalt vermeidet Kontamination der Haut

### Atemschutz

Arbeiter müssen einen geeigneten, zertifizierten Atemschutz tragen, wenn sie Konzentrationen ausgesetzt sind, die über den Expositionsgrenzen liegen.  
Zum Schutz des Träger muss die Atemschutzausrüstung korrekt passen, verwendet und ordnungsgemäß gepflegt werden

### Groß angelegte / Notfall

Ein von der NIOSH/MSHA oder der europäischen Norm EN 136 zugelassenes Atemschutzgerät verwenden, wenn die Expositionsgrenzen überschritten werden oder wenn Reizung oder andere Symptome auftreten  
**Empfohlener Filtertyp:** Organische Gase und Dämpfe Filter Typ A Braun gemäß EN14387

### Kleinräumige / Labor Einsatz

Ein von der NIOSH/MSHA oder der europäischen Norm EN 149:2001 zugelassenes Atemschutzgerät verwenden, wenn die Expositionsgrenzen überschritten werden oder wenn Reizung oder andere Symptome auftreten  
**Empfohlen Halbmaske:** - Ventil-Filterung: EN405; oder; Halbmaske: EN140; plus Filter, EN141  
Wenn RPE verwendet wird eine Gesichtsmaske Fit-Test durchgeführt werden

### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Verunreinigung des Grundwassers durch das Material vermeiden. Lokale Behörden informieren, wenn erhebliche verschüttete Mengen nicht eingedämmt werden können.

## ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

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

#### Physikalischer Zustand

Flüssigkeit

#### Aussehen

Klar

#### Geruch

süß

#### Geruchsschwelle

Keine Daten verfügbar

#### Schmelzpunkt/Schmelzbereich

-37 °C / -34.6 °F

#### Erweichungspunkt

Keine Daten verfügbar

#### Siedepunkt/Siedebereich

155 °C / 311 °F

@ 760 mmHg

#### Entzündlichkeit (Flüssigkeit)

Entzündlich

Auf Basis von Prüfdaten

#### Entzündlichkeit (fest, gasförmig)

Nicht zutreffend

Flüssigkeit

#### Explosionsgrenzen

Untere 1.9

# SICHERHEITSDATENBLATT

Methacrylsäureisobutylester

Überarbeitet am 09-Feb-2024

|  |                                   |  |
|--|-----------------------------------|--|
| Flammpunkt                               | 46 °C / 114.8 °F                  | <b>Methode -</b> Es liegen keine Informationen vor |
| Selbstentzündungstemperatur              | 385 °C / 725 °F                   |  |
| Zersetzungstemperatur                    | Keine Daten verfügbar             |  |
| pH-Wert                                  | Es liegen keine Informationen vor |  |
| Viskosität                               | Keine Daten verfügbar             |  |
| Wasserlöslichkeit                        | Löslich                           |  |
| Löslichkeit in anderen                   | Es liegen keine Informationen vor |  |
| Lösungsmitteln                           |                                   |  |
| Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser |                                   |  |
| Bestandteil                              | <b>log Pow</b>                    |  |
| Methacrylsäureisobutylester              | 2.95                              |  |
| Dampfdruck                               | 2.4 mbar @ 20 °C                  |  |
| Dichte / Spezifisches Gewicht            | 0.880                             |  |
| Schüttdichte                             | Nicht zutreffend                  | Flüssigkeit  |
| Dampfdichte                              | 4.9 (Luft = 1.0)                  | (Luft = 1.0)                                       |
| Partikeleigenschaften                    | Nicht zutreffend (Flüssigkeit)    |  |

## 9.2. Sonstige Angaben

|   |   |
|---|---|
| Summenformel  | C8 H14 O2   |
| Molekulargewicht  | 142.2   |
| Explosive Eigenschaften                                     | explosive Dampf-/ Luftgemische möglich                          |
| Temperatur der selbstbeschleunigenden Polymerisation (SAPT) | >55°C (Pakete bis 50kg)<br>Polymerisationswärme (KJ/Mol) = 59.9 |

## ABSCHNITT 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

### 10.1. Reaktivität

Nach vorliegenden Informationen keine bekannt

### 10.2. Chemische Stabilität

Stabil bei den empfohlenen Lagerungsbedingungen.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| Gefährliche Polymerisierung | Bei Entfernen des Inhibitors kann eine gefährliche Polymerisierung stattfinden. |
| Gefährliche Reaktionen      | Keine bei normaler Verarbeitung.  |

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Unverträgliche Materialien. Übermäßige Hitze. Von offenen Flammen, heißen Oberflächen und Zündquellen fernhalten. Exposition gegenüber Licht. Feuchtigkeitsexposition.

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Starke Oxidationsmittel.

### 10.6. Gefährliche Zersetzungprodukte

Kohlenmonoxid (CO). Kohlendioxid (CO2).

## ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

### 11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

#### Produktinformationen

(a) akute Toxizität,

# SICHERHEITSDATENBLATT

Methacrylsäureisobutylester

Überarbeitet am 09-Feb-2024

|          |  |
|----------|--|
| Oral     | Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt |
| Dermal   | Keine Daten verfügbar  |
| Einatmen | Keine Daten verfügbar  |

| Bestandteil                 | LD50 Oral                 | LD50 Dermal | LC50 Einatmen |
|-----------------------------|---------------------------|-------------|---------------|
| Methacrylsäureisobutylester | LD50 = 9590 mg/kg ( Rat ) | -           | -             |

(b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 2

(c) schwere Augenschädigung/-reizung, Keine Daten verfügbar

(d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut, Atmungs- Keine Daten verfügbar  
Haut Kategorie 1

Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich

(e) Keimzell-Mutagenität, Keine Daten verfügbar

(f) Karzinogenität, Keine Daten verfügbar  
In diesem Produkt sind keine bekannten Karzinogene vorhanden

(g) Reproduktionstoxizität, Keine Daten verfügbar

(h) spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition, Kategorie 3

Ergebnisse / Zielorgane Atemwegssystem.

(i) spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition, Keine Daten verfügbar

Zielorgane Es liegen keine Informationen vor.

(j) Aspirationsgefahr. Keine Daten verfügbar

Andere schädliche Wirkungen Die toxikologischen Eigenschaften wurden nicht vollständig untersucht.

Symptome / effekte, akute und verzögert Symptome einer Überexposition können sich in Form von Kopfschmerzen, Schwindel, Müdigkeit, Übelkeit und Erbrechen zeigen. Symptome einer allergischen Reaktion können Hauausschlag, Juckreiz, Schwellungen, Atembeschwerden, Kribbeln in den Händen und Füßen, Schwindel, Benommenheit, Brustschmerzen, Muskelschmerzen, oder Spülen gehören.

## 11.2. Angaben über sonstige Gefahren

**Endokrinschädliche Eigenschaften** Bewertung endokrinschädlicher Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit relevant sind. Dieses Produkt enthält keine bekannten oder vermuteten endokrinen Disruptoren.

## ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN

# SICHERHEITSDATENBLATT

Methacrylsäureisobutylester

Überarbeitet am 09-Feb-2024

## 12.1. Toxizität

### Ökotoxizität

Das Produkt enthält folgende Stoffe, die umweltgefährdend sind. Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben. Enthält einen Stoff, ist: Schädlich für Wasserorganismen.

| Bestandteil                 | Süßwasserfisch  | Wasserfloh                           | Süßwasseralgen   |
|-----------------------------|---|--------------------------------------|--|
| Methacrylsäureisobutylester | LC50: = 20 mg/L, 96h flow-through (Oncorhynchus mykiss) | EC50: = 23 mg/L, 48h (Daphnia magna) | EC50: = 0.29 mg/L, 96h (Pseudokirchneriella subcapitata) |

## 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

### Persistenz

### Der Abbau in der Kläranlage

Persistenz ist unwahrscheinlich.

Enthält Stoffe, die bekanntermaßen umweltgefährlich sind oder die in Kläranlagen nicht abgebaut werden.

## 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Bioakkumulation ist unwahrscheinlich

| Bestandteil                 | log Pow | Biokonzentrationsfaktor (BCF) |
|-----------------------------|---------|-------------------------------|
| Methacrylsäureisobutylester | 2.95    | Keine Daten verfügbar         |

## 12.4. Mobilität im Boden

Verschütten unwahrscheinlich Boden eindringen Das Produkt ist unlöslich und schwimmt auf der Wasseroberfläche Das Produkt verdunstet langsam Das Produkt ist wasserlöslich und kann sich in Wassersystemen ausbreiten . Ist in der Umwelt infolge seiner geringen Wasserlöslichkeit vermutlich nicht mobil. Ist in der Umwelt infolge seiner Wasserlöslichkeit vermutlich mobil. Verschütten unwahrscheinlich Boden eindringen: Hochmobilen in Böden

## 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Stoff keinen betrachtet wird als persistent, bioakkumulierend oder toxisch (PBT) / als sehr persistent oder sehr bioakkumulierend (vPvB).

## 12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

### Informationen zur endokrinen Störung

Dieses Produkt enthält keine bekannten oder vermuteten endokrinen Disruptoren

## 12.7. Andere schädliche Wirkungen

### Persistente Organische Schadstoff Ozonabbaupotential

Dieses Produkt enthält keine bekannten oder vermuteten stoff

Dieses Produkt enthält keine bekannten oder vermuteten stoff

## ABSCHNITT 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

### 13.1. Verfahren zur Abfallbehandlung

#### Abfall aus Rückständen/nicht verwendeten Produkten

Die Abfälle werden als gefährlich eingestuft. Entsorgung gemäß EG-Richtlinien über Abfälle und über gefährliche Abfälle. Gemäß den lokalen Verordnungen entsorgen.

#### Kontaminierte Verpackung

Entsorgen Sie dieses Behälter der Problembandenentsorgung zuführen. Leere Behälter können Produktrückstände enthalten (Flüssigkeiten und/oder Dämpfe) und eine Gefahr darstellen. Produkt und leeren Behälter von Hitze und Zündquellen fern halten.

#### Europäischer Abfallkatalog

Gemäß dem europäischen Abfallkatalog sind Abfallschlüsselnummern nicht produktsspezifisch, aber anwendungsspezifisch.

#### Sonstige Angaben

Nicht in die Kanalisation spülen. Abfallschlüssel müssen durch den Benutzer auf der Basis

# SICHERHEITSDATENBLATT

Methacrylsäureisobutylester

Überarbeitet am 09-Feb-2024

der Anwendung, für die das Produkt verwendet wurde, zugewiesen werden. Kann auf Mülldeponie oder der Verbrennungsanlage gemäß den lokalen Vorschriften entsorgt werden.

**Schweizerische Abfallverordnung** Die Entsorgung sollte in Übereinstimmung mit den geltenden regionalen, nationalen und lokalen Gesetzen und Richtlinien erfolgen. Verordnung über die Vermeidung und Beseitigung von Abfällen (Abfallverordnung, ADWO) SR 814.600  
<https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/2015/891/de>

## ABSCHNITT 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT

### IMDG/IMO

|                                       |                                   |
|---------------------------------------|-----------------------------------|
| <b>14.1. UN-Nummer</b>                | UN2283                            |
| <b>14.2. Ordnungsgemäße</b>           | ISOBUTYL METHACRYLATE, STABILIZED |
| <b>UN-Versandbezeichnung</b>          |                                   |
| <b>14.3. Transportgefahrenklassen</b> | 3                                 |
| <b>14.4. Verpackungsgruppe</b>        | III                               |

### ADR

|                                       |                                   |
|---------------------------------------|-----------------------------------|
| <b>14.1. UN-Nummer</b>                | UN2283                            |
| <b>14.2. Ordnungsgemäße</b>           | ISOBUTYL METHACRYLATE, STABILIZED |
| <b>UN-Versandbezeichnung</b>          |                                   |
| <b>14.3. Transportgefahrenklassen</b> | 3                                 |
| <b>14.4. Verpackungsgruppe</b>        | III                               |

### IATA

|                                       |                                   |
|---------------------------------------|-----------------------------------|
| <b>14.1. UN-Nummer</b>                | UN2283                            |
| <b>14.2. Ordnungsgemäße</b>           | ISOBUTYL METHACRYLATE, STABILIZED |
| <b>UN-Versandbezeichnung</b>          |                                   |
| <b>14.3. Transportgefahrenklassen</b> | 3                                 |
| <b>14.4. Verpackungsgruppe</b>        | III                               |

### 14.5. Umweltgefahren

Keine Gefahren identifiziert

**14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**  
Inhibitoren wurden hinzugefügt, um dieses Produkt zu stabilisieren. Inhibitorpegel sollte aufrechterhalten werden. Bei Entfernen des Inhibitors kann eine gefährliche Polymerisierung stattfinden.

**14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten**  
Nicht anwendbar, verpackte Ware

## ABSCHNITT 15: RECHTSVORSCHRIFTEN

### 15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

#### Internationale Bestandsverzeichnisse

Europa (EINECS/ELINCS/NLP), China (IECSC), Taiwan (TCSI), Korea (KECL), Japan (ENCS), Japan (ISHL), Kanada (DSL/NDSL), Australien (AICS), New Zealand (NZIoC), PICCS (Philippinen). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

| Bestandteil                 | CAS-Nr  | EINECS    | ELINCS | NLP | IECSC | TCSI | KECL     | ENCS | ISHL |
|-----------------------------|---------|-----------|--------|-----|-------|------|----------|------|------|
| Methacrylsäureisobutylester | 97-86-9 | 202-613-0 | -      | -   | X     | X    | KE-25131 | X    | X    |

# SICHERHEITSDATENBLATT

Methacrylsäureisobutylester

Überarbeitet am 09-Feb-2024

| Bestandteil                 | CAS-Nr  | TSCA | TSCA Inventory notification - Active-Inactive | DSL | NDSL | AICS | NZIoC | PICCS |
|-----------------------------|---------|------|---|-----|------|------|-------|-------|
| Methacrylsäureisobutylester | 97-86-9 | X    | ACTIVE  | X   | -    | X    | X     | X     |

Legende: X - Aufgelistet '-' - Not Listed KECL - NIER number or KE number (<http://ncis.nier.go.kr/en/main.do>)

## Zulassung/Einschränkungen nach EU REACH

| Bestandteil                 | CAS-Nr  | REACH (1907/2006) - Anhang XIV - zulassungspflichtigen Stoffe | REACH (1907/2006) - Anhang XVII - Beschränkung bestimmter gefährlicher Stoffe | REACH-Verordnung (EG 1907/2006) Artikel 59 - Kandidatenliste für besonders besorgniserregende Stoffe (SVHC) |
|-----------------------------|---------|---|---|---|
| Methacrylsäureisobutylester | 97-86-9 | -   | Use restricted. See item 75.<br>(see link for restriction details)            | -   |

### REACH-Links

<https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach>

## Seveso III Directive (2012/18/EC)

| Bestandteil                 | CAS-Nr  | Seveso-III-Richtlinie (2012/18/EU) - Qualifikations Mengen für Major Unfallmeldung | Seveso-III-Richtlinie (2012/18/EC) - Mengenschwellen für Safety Report Anforderungen |
|-----------------------------|---------|--|--|
| Methacrylsäureisobutylester | 97-86-9 | Nicht zutreffend   | Nicht zutreffend   |

## Verordnung (EG) Nr. 649/2012 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 4. Juli 2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien

Nicht zutreffend

## Enthält(e) Bestandteile, die einer „Definition“ einer Per- und Polyfluoralkylsubstanz (PFAS) entsprechen?

Nicht zutreffend

Richtlinie 98/24/EG für den Schutz von Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit beachten .

## Nationale Vorschriften

### WGK-Einstufung

Siehe Tabelle für Werte

| Bestandteil                 | Deutschland Wassergefährdungsklasse (AwSV) | Deutschland - TA-Luft Klasse |
|-----------------------------|--|------------------------------|
| Methacrylsäureisobutylester | WGK1                                       |                              |

## Schweizer Vorschriften

Artikel 4 Abs. 1 lit. 4 der Jugendarbeitsschutzverordnung (SR 822.115) und Art. 1 lit. f der WBF-Verordnung über gefährliche Arbeiten und Jugendliche (SR 822.115.2).

Beachten Sie Artikel 13 Mutterschaftsverordnung (SR 822.111.52) bezüglich werdender und stillender Mütter.

# SICHERHEITSDATENBLATT

Methacrylsäureisobutylester

Überarbeitet am 09-Feb-2024

## 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung / Bericht (CSA / CSR) wurde nicht durchgeführt

## ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN

**Auf den vollständigen Text der Gefahrenhinweise wird unter Abschnitt 2 und 3 Bezug genommen**

H315 - Verursacht Hautreizungen

H317 - Kann allergische Hautreaktionen verursachen

H335 - Kann die Atemwege reizen

H226 - Flüssigkeit und Dampf entzündbar

### Legende

**CAS** - Chemical Abstracts Service

**EINECS/ELINCS** - Europäisches Verzeichnis existierender kommerzieller chemischer Substanzen/Eu Liste der angemeldeten chemischen Stoffe

**PICCS** - philippinisches Verzeichnis bestehender Chemikalien und chemischer Substanzen (Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances)

**IECSC** - China Inventory of Existing Chemical Substances - Chinesisches Altstoffverzeichnis

**KECL** - koreanisches Verzeichnis bestehender Chemikalien (Korean Existing and Evaluated Chemical Substances)

**WEL** - Arbeitsplatz-Grenzwerten

**ACGIH** - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ehrenamtliche Organisation professioneller Beschäftigter im Bereich Betriebshygiene)

**DNEL** - Grenzwert, unterhalb dessen der Stoff keine Wirkung ausübt

**RPE** - Atemschutzausrüstung

**LC50** - Letale Konzentration 50%

**NOEC** - Konzentration ohne beobachtete Wirkung

**PBT** - Persistent, Bioakkumulierend, Toxisch

**ADR** - Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße

**IMO/IMDG** - International Maritime Organization/International Maritime Dangerous Goods Code

**OECD** - Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung

**BCF** - Biokonzentrationsfaktor (BCF)

**Fachliteratur und Datenquellen**

<https://echa.europa.eu/information-on-chemicals>

Lieferanten Sicherheitsdatenblatt, Chemadvisor - LOLI, Merck Index, RTECS

### Schulungshinweise

Schulung zur Ergreifung von Maßnahmen bei Chemieunfällen.

**Hergestellt durch**

Abteilung Produktsicherheit Tel. ++49(0)7275 988687-0

**Erstellungsdatum**

23-Mrz-2012

**Überarbeitet am**

09-Feb-2024

**Zusammenfassung der Revision**

Neuer Anbieter für Notruf-Telefondienste.

**Dieses Sicherheitsdatenblatt erfüllt die Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006.  
VERORDNUNG (EU) 2020/878 DER KOMMISSION zur Änderung des Anhangs II der  
Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 .**

**Für die Schweiz - Erstellt nach den technischen Vorschriften nach Anhang 2 Ziffer 3 ChemV (SR**

# SICHERHEITSDATENBLATT

Methacrylsäureisobutylester

Überarbeitet am 09-Feb-2024

## 813.11 - Verordnung über den Schutz vor gefährlichen Stoffen und Zubereitungen).

### Haftungsausschluss

Die im vorliegenden Sicherheitsdatenblatt bereitgestellten Informationen sind zum Datum der Veröffentlichung nach unserem bestem Wissen zutreffend. Die Informationen sind nur zur Orientierung für eine sichere Handhabung, Verwendung, Verarbeitung, Lagerung, Transport, Entsorgung und im Falle von Verschüttetem bestimmt und gelten nicht als Garantie und Qualitätsspezifikationen. Diese Informationen beziehen sich lediglich auf das explizit angegebene Material und können bei Verwendung mit anderen Materialien oder anderen Abläufen für ein solches Material keine Gültigkeit haben, falls nicht im Text spezifiziert

**Ende des Sicherheitsdatenblatts**