



Handelsname: Methacrylsäure

Druckdatum: 6. Januar 2021

Aktuelle Version: 3.3, erstellt am: 02.01.2021

Ersetzte Version: 3.2, erstellt am: 17.06.2019

Region: DE

## ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

### 1.1. Produktidentifikator

#### Handelsname

Methacrylsäure

Name des Stoffs

Methacrylsäure

REACH-Registrierungsnummer:

01-2119463884-26

#### Identifikationsnummern

CAS-Nummer

79-41-4

EG-Index-Nummer

607-088-00-5

EG-Nummer

201-204-4

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

#### Relevante identifizierte Verwendungen

Chemisches Zwischenprodukt

Industrieanwendungen

Weitere Information siehe beigefügtes Expositionsszenario.

#### Verwendungen, von denen abgeraten wird

Kosmetik

Medizinische Anwendungen

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

#### Lieferant

SysKem Chemie GmbH

Brucknerweg 26

D-42289 Wuppertal

Telefon-Nummer

+49 (0) 202/30999510

Fax-Nummer

+49 (0) 202/87088403

Email

info@syskem.de

#### Email-Adresse der sachkundigen Person, die für das Sicherheitsdatenblatt zuständig ist

info@syskem.de

### 1.4. Notrufnummer

Vergiftungs-Informations-Zentrale Freiburg, Tel. +49 761 19240.

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

#### Physikalische Gefahren

Nicht eingestuft

#### Gesundheitsgefahren

Acute Tox. 4 – H302

Acute Tox. 3 - H311

Acute Tox. 4 - H332

Skin Corr. 1A - H314

Eye Dam. 1 - H318

STOT SE 3 – H335

#### Umweltgefahren

Nicht eingestuft

Handelsname: Methacrylsäure

Druckdatum: 6. Januar 2021

Aktuelle Version: 3.3, erstellt am: 02.01.2021

Ersetzte Version: 3.2, erstellt am: 17.06.2019

Region: DE

## 2.2. Kennzeichnungselemente

### EG-Nummer

201-204-4

### Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

#### Gefahrenpiktogramme



### Signalwort

Gefahr

### Gefahrenhinweise

H302+H332 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken oder Einatmen.

H311 Giftig bei Hautkontakt.

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

H335 Kann die Atemwege reizen.

### Sicherheitshinweise

P280 Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.

P303+P361+P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen oder duschen.

P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

P405 Unter Verschluss aufbewahren.

P501 Inhalt/Behälter in Übereinstimmung mit den nationalen Vorschriften einer Entsorgung zuführen.

## 2.3. Sonstige Gefahren

Dieser Stoff ist entsprechend der derzeit gültigen EU Einstufungskriterien nicht als PBT oder vPvB einzustufen.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu den Bestandteilen

### 3.1. Stoffe

<b>Produktname</b>	METHACRYLSÄURE
<b>Reach Registriernummer</b>	01-2119463884-26-XXXX
<b>EG-Index-Nummer</b>	607-088-00-5
<b>CAS-Nummer</b>	79-41-4
<b>EG-Nummer</b>	201-204-4
<b>Anmerkungen zur Zusammensetzung</b>	Die dargestellten Daten entsprechen den jüngsten EU-Richtlinien.

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

#### Allgemeine Information

Rettungskräfte sollten während Ihres Rettungseinsatzes geeignete Schutzkleidung tragen. Schutzkleidung tragen, wie in Abschnitt 8 dieses SDB beschrieben. Keine Maßnahmen ohne entsprechende Ausbildung ergreifen, oder solche, die mit persönlichem Risiko verbunden sind.

#### Einatmen

Person an die frische Luft bringen und warm und in einer Position ruhig stellen, in der sie leicht atmet. Bei Anhalten von Beschwerden medizinische Hilfe aufsuchen. Bei Atembeschwerden ist dem Patienten durch entsprechend geschulte Personen Sauerstoff zu geben. Bei Atemstillstand künstlich beatmen. Sofort ärztliche Hilfe hinzuziehen.

**Verschlucken**

Person an die frische Luft bringen und warm und in einer Position ruhig stellen, in der sie leicht atmet Mund gründlich mit Wasser ausspülen. Kein Erbrechen herbeiführen. Sofort ärztliche Hilfe hinzuziehen.

**Hautkontakt**

Kontaminierte Kleidung sofort ausziehen und Haut mit Seife und Wasser waschen. Sofort ärztliche Hilfe hinzuziehen.

**Augenkontakt**

Sofort mit ausreichend Wasser abspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen entfernen und die Augenlider weit auseinander spreizen. Spülen mindestens 15 Minuten lang fortsetzen. Sofort ärztliche Hilfe hinzuziehen. Spülen fortsetzen.

**4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen****Einatmen**

Gesundheitsschädlich beim Einatmen. Kann die Atemwege reizen. Entwicklung der Symptome kann mit einer Verzögerung von 24 bis 48 Stunden auftreten. Betroffene Person ist unter Beobachtung zu halten. Symptome als Folge einer Überexposition können wie folgt sein: Benommenheit. Schläfrigkeit. Tracheobronchitis, Lungenödem.

**Verschlucken**

Verursacht schwere Verätzungen. Kann Verätzungen in Schleimhäuten, Rachen, Speiseröhre und Magen verursachen. Verschlucken der konzentrierten Chemikalie kann zu ernsthaften inneren Verletzungen führen. Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

**Hautkontakt**

Giftig bei Berührung mit der Haut. Kann durch die Haut absorbiert werden. Verursacht schwere Verätzungen. Kann schwere Verätzungen der Haut verursachen.

**Augenkontakt**

Verursacht schwere Augenschäden. Kann Verätzungen der Augen verursachen. Kann zu dauerhaftem Schaden führen, wenn das Auge nicht umgehend mit Wasser gespült wird.

**4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlungen****Anmerkungen für den Arzt**

Keine besonderen Empfehlungen. Symptomatisch behandeln. Entwicklung der Symptome kann mit einer Verzögerung von 24 bis 48 Stunden auftreten. Betroffene Person ist unter Beobachtung zu halten.

**ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung****5.1. Löschmittel****Geeignete Löschmittel:**

Löschen mit alkoholbeständigem Schaum, Kohlendioxid, Trockenpulver oder Wasserdampf.

**Ungeeignete Löschmittel:**

Wasserstrahl nicht zum Löschen verwenden, da Feuer hierdurch verbreitet wird.

**5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren****Spezielle Gefahren**

Polymerisiert bei Hitzeeinwirkung. Behälter können bei Erhitzen stark bersten oder explodieren, aufgrund eines übermäßigen Druckaufbaus.

**Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Thermischer Zerfall oder Verbrennung können Kohlenoxide sowie andere giftige Gase oder Dämpfe freisetzen.



Handelsname: Methacrylsäure

Druckdatum: 6. Januar 2021

Aktuelle Version: 3.3, erstellt am: 02.01.2021

Ersetzte Version: 3.2, erstellt am: 17.06.2019

Region: DE

## 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

### Schutzmaßnahmen während der Brandbekämpfung

Keine Maßnahmen ohne entsprechende Ausbildung ergreifen, oder solche, die mit persönlichem Risiko verbunden sind. Der Hitze ausgesetzte Behälter mit Sprühwasser kühlen und aus dem Brandbereich entfernen, sofern dies gefahrlos möglich ist. Ablaufwasser durch Eindämmen unter Kontrolle halten und fern von Kanalisation und Wasserläufen halten. Löschwasser eindämmen und sammeln. Umgebung räumen.

### Besondere Schutzausrüstung

Umluftunabhängiges Atemschutzgerät, das im positiven Druckmodus arbeitet (SCBA) und für Brandbekämpfer geeignete Schutzkleidung tragen.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

#### Persönliche Vorsorgemaßnahmen

Keine Maßnahmen ohne entsprechende Ausbildung ergreifen, oder solche, die mit persönlichem Risiko verbunden sind. In diesem Sicherheitsdatenblatt beschriebene Sicherheitsmaßnahmen für sichere Handhabung befolgen. Für ausreichende Belüftung sorgen. Einatmen der Dämpfe und Kontakt mit Haut und Augen vermeiden.

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Einleiten von verschüttetem Material oder Abfluss in die Kanalisation oder in Gewässer vermeiden. Leckagen oder unkontrolliertes Auslaufen in die Wasserläufe müssen sofort der Wasseraufsichtsbehörde oder der vergleichbaren zuständigen Behörde gemeldet werden.

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

Verschüttete Substanz mit inertem, feuchtem, nicht brennbarem Material absorbieren. Aufnehmen und zur Entsorgung in geeigneten Behälter füllen und dicht verschließen. Verschüttetes Material mit gebrochenem Kalkstein, gelöschtem Kalk (Calciumhydroxid), Soda (Natriumcarbonat) oder Natriumhydrogencarbonat neutralisieren. Kontaminierte Bereiche mit sehr viel Wasser abspülen. Ablaufwasser durch Eindämmen unter Kontrolle halten und fern von Kanalisation und Wasserläufen halten.

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Schutzkleidung tragen, wie in Abschnitt 8 dieses SDB beschrieben Verschüttetes Material sammeln und gemäß den Angaben in Abschnitt 13 entsorgen.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

#### Schutzmaßnahmen bei der Verwendung

Alle Verpackungen und Behälter sorgfältig handhaben, um Leckagen zu minimieren. Für ausreichende Belüftung sorgen. Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden. Einatmen von Dämpfen/Aerosol und Kontakt mit Haut und Augen vermeiden.

#### Allgemeine Arbeitshygiene-Maßnahmen

Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Am Ende jeder Schicht und vor dem Essen, Rauchen und der Toilettennutzung waschen. Vor dem Verlassen des Arbeitsplatzes Hände und alle kontaminierten Körperstellen mit Wasser und Seife waschen. Beim Umgang mit diesem Produkt müssen Augenspülvorrichtungen und Notdusche bereit stehen.



Handelsname: Methacrylsäure

Druckdatum: 6. Januar 2021

Aktuelle Version: 3.3, erstellt am: 02.01.2021

Ersetzte Version: 3.2, erstellt am: 17.06.2019

Region: DE

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

**Schutzmaßnahmen zu der Lagerung**

In einem dicht verschlossenen Originalbehälter an einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Unter Verschluss aufbewahren. Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen. Vor Frost und direkter Sonnenbestrahlung schützen. Bei Temperaturen zwischen 18°C und 25°C aufbewahren. Bei Temperaturen nicht über 40°C aufbewahren. Von folgenden Materialien entfernt lagern: Starke Säuren. Starke Alkalien. Starke Oxidationsmittel. Metallsalze. Ungeeignete Behältermaterialien: Kupfer. Baustahl.

**7.3. Spezifische Endanwendungen**

**Bestimmungsgemäße Endverwendung(-en)**

Die bestimmungsgemäßen Verwendungen dieses Produktes sind in Abschnitt 1.2 beschrieben.

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

**8.1. Zu überwachende Parameter**

**Bemerkungen zu den Inhaltsstoffen**

WEL = Workplace Exposure Limits

**DNEL-Werte**

Arbeiter - Inhalation; Langfristig Lokale Wirkungen: 88 mg/m<sup>3</sup>  
 Arbeiter - Inhalation; Langfristig Systemische Wirkungen: 29.6 mg/m<sup>3</sup>  
 Arbeiter - Dermal; Langfristig Systemische Wirkungen: 4.25 mg/kg/Tag  
 Verbraucher - Inhalation; Langfristig Lokale Wirkungen: 6.55 mg/m<sup>3</sup>  
 Verbraucher - Inhalation; Langfristig Systemische Wirkungen: 6.3 mg/m<sup>3</sup>  
 Verbraucher - Dermal; Langfristig Systemische Wirkungen: 2.55 mg/kg/Tag

**PNEC-Werte**

Süßwasser; 0.82 mg/l  
 Meerwasser; 0.82 mg/l  
 Sediment; 1.2 mg/l

**8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**

**Geeignete technische Steuerungseinrichtungen:**

Für ausreichende Belüftung sorgen. Da dieses Produkt Inhaltsstoffe mit Expositionsgrenzwerten enthält, sollten geschlossene Verfahren, lokale Absaugung oder andere technische Maßnahmen verwendet werden, um die Exposition der Arbeiter unterhalb jeglicher gesetzlichen oder empfohlenen Grenzwerte zu halten, wenn bei der Verwendung Staub, Rauch, Gas, Dämpfe oder Nebel erzeugt werden. Einatmen der Dämpfe und Kontakt mit Haut und Augen vermeiden. Beim Umgang mit diesem Produkt müssen Augenspülvorrichtungen und Notdusche bereit stehen.

**Persönliche Schutzausrüstung**

**Atemschutz**

Atemschutz gemäß einer anerkannten Norm sollte getragen werden, wenn eine Risikobeurteilung das Einatmen von Schadstoffen als möglich beschreibt. Sicherstellen, dass alle Atemschutzausrüstungen geeignet sind für den beabsichtigten Gebrauch und mit dem 'CE'-Zeichen gekennzeichnet sind. Bei unzureichender Belüftung muss geeigneter Atemschutz getragen werden. Gasfilter, Typ A2. EN 136/140/141/145/143/149

**Augen-/Gesichtsschutz**

Augenschutz entsprechend einer anerkannten Norm sollte getragen werden, wenn eine Risikobeurteilung ergibt, dass Augenkontakt möglich ist. Persönliche Schutzausrüstung für Augen- und Gesichtsschutz sollte der Europäischen Norm EN166 entsprechen. Sofern die Beurteilung nicht eine höhere Schutzart erfordert, sollte folgender Schutz getragen werden: Schutzbrille und Gesichtsschutz.

Handelsname: Methacrylsäure

Druckdatum: 6. Januar 2021

Aktuelle Version: 3.3, erstellt am: 02.01.2021

Ersetzte Version: 3.2, erstellt am: 17.06.2019

Region: DE

**Handschutz**

Chemikalienbeständige, undurchlässige Handschuhe tragen, die einer anerkannten Norm entsprechen, wenn eine Risikobeurteilung einen möglichen Hautkontakt angibt. Der am besten geeignete Handschuh sollte in Absprache mit dem Handschuh-Lieferanten / Hersteller, der Informationen über die Durchbruchzeit des Handschuhmaterials geben kann, gewählt werden. Die ausgewählten Schutzhandschuhe sollten eine Durchbruchzeit von mindestens 8 haben. Zum Schutz der Hände vor Chemikalien sind Schutzhandschuhe zu verwenden, die der Europäischen Norm EN 374 entsprechen. Butylkautschuk. Dicke: > 0.7 mm

**Anderer Haut- und Körperschutz**

Geeignete Kleidung tragen, um jeglichen möglichen Kontakt mit der Flüssigkeit und wiederholten oder lang andauernden Kontakt mit Dampf zu vermeiden.  
Feuerbeständige/flammbeständige/feuerhemmende/flammhemmende Kleidung tragen. Zum größtmöglichen Schutz sollte Schutzkleidung antistatische Overalls, Stiefel und Handschuhe umfassen.

**Hygienemaßnahmen**

Am Ende jeder Schicht und vor dem Essen, Rauchen und der Toilettennutzung waschen. Vor dem Verlassen des Arbeitsplatzes Hände und alle kontaminierten Körperstellen mit Wasser und Seife waschen. Beim Ausziehen der kontaminierten Kleidung ist Vorsicht geboten, damit kein Kontakt mit Verunreinigungen stattfindet. Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen. Beim Umgang mit diesem Produkt müssen Augenspülvorrichtungen und Notdusche bereit stehen.

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften****9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

<b>Erscheinung</b>	Flüssigkeit
<b>Farbe</b>	Farblos
<b>Geruch</b>	Stechend
<b>Geruchsschwelle</b>	Keine Informationen verfügbar.
<b>pH-Wert</b>	Keine Informationen verfügbar.
<b>Siedepunkt/Siedebereich</b>	160°C
<b>Schmelzpunkt/Schmelzbereich</b>	14 - 16°C
<b>Zersetzungspunkt/Zersetzungsbereich</b>	Keine Daten vorhanden.
<b>Flammpunkt</b>	67°C Geschlossener Tiegel.
<b>Zündtemperatur</b>	Keine Daten vorhanden.
<b>Selbstentzündungstemperatur</b>	400°C
<b>Oxidierende Eigenschaften</b>	Keine Daten vorhanden.
<b>Explosive Eigenschaften</b>	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
<b>Entzündbarkeit (fest, gasförmig)</b>	Keine Informationen verfügbar (Flüssigkeit)
<b>Untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenze</b>	1,6 % (V)
<b>Obere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenze</b>	8,7 % (V)
<b>Dampfdruck</b>	133 Pa @ 25°C
<b>Dampfdichte</b>	3.0
<b>Verdampfungsgeschwindigkeit</b>	Keine Informationen verfügbar.
<b>Relative Dichte</b>	1.018 @ 20°C
<b>Dichte</b>	Keine Daten vorhanden.
<b>Wasserlöslichkeit</b>	Mischbar mit Wasser.
<b>Löslichkeit(en)</b>	Löslich in den folgenden Materialien: Organische Lösungsmittel.
<b>Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser</b>	log Pow: 0.93
<b>Viskosität</b>	Keine Informationen verfügbar.



Handelsname: Methacrylsäure

Druckdatum: 6. Januar 2021

Aktuelle Version: 3.3, erstellt am: 02.01.2021

Ersetzte Version: 3.2, erstellt am: 17.06.2019

Region: DE

**9.2. Sonstige Angaben**

<b>Andere Informationen</b>	Nicht bestimmt.
<b>Refraktionsindex</b>	Keine Informationen verfügbar.
<b>Partikelgröße</b>	Keine Informationen verfügbar.
<b>Molekulargewicht</b>	Keine Informationen verfügbar.
<b>Flüchtigkeit</b>	Keine Informationen verfügbar.
<b>Sättigungskonzentration</b>	Keine Informationen verfügbar.
<b>Kritische Temperatur</b>	Keine Informationen verfügbar.
<b>Flüchtige organische Komponenten</b>	Keine Informationen verfügbar.

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**

**10.1. Reaktivität**

Polymerisiert bei Hitzeeinwirkung. > 55°C  
 Polymerisiert leicht unter Freisetzung von Wärme.

**10.2. Chemische Stabilität**

Stabil bei normalen Umgebungstemperaturen und bei bestimmungsgemäßer Verwendung.  
 Bei Temperaturen zwischen 18°C und 25°C aufbewahren.

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Polymerisiert bei Hitzeeinwirkung. > 55°C  
 Polymerisiert leicht unter Freisetzung von Wärme. Nicht bei Temperaturen über 25°C aufbewahren.

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Extreme Hitze für längere Zeiträume vermeiden.  
 Vor Frost und direkter Sonnenbestrahlung schützen.

**10.5. Unverträgliche Materialien**

Kontakt mit folgenden Materialien vermeiden: Starke Säuren. Starke Alkalien. Starke Oxidationsmittel. Metallsalze, Kupfer. Baustahl.

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Zersetzt sich nicht, wenn es entsprechend den Empfehlungen verwendet und gelagert wird.  
 Thermischer Zerfall oder Verbrennung können Kohlenoxide sowie andere giftige Gase oder Dämpfe freisetzen.

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

**11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

<b>Akute orale Toxizität</b>	
Akute orale Toxizität (LD50 mg/kg)	1.320,0
Spezies	Ratte
Anmerkungen (oral LD50)	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. LD50 1320 - 2260 mg/kg, Oral, Ratte
Geschätzte Akute orale Toxizität (mg/kg)	1.320,0
<b>Akute dermale Toxizität</b>	
Akute dermale Toxizität (LD50 mg/kg)	500,0
Spezies	Kaninchen
Anmerkungen (dermal LD50)	Giftig bei Berührung mit der Haut. LD50 500 - 1000 mg/kg, Dermal, Kaninchen
Geschätzte Akute dermale Toxizität (mg/kg)	500,0



Handelsname: Methacrylsäure

Druckdatum: 6. Januar 2021

Aktuelle Version: 3.3, erstellt am: 02.01.2021

Ersetzte Version: 3.2, erstellt am: 17.06.2019

Region: DE

**Akute inhalative Toxizität**

Anmerkungen (Inhalation LC50)

Gesundheitsschädlich beim Einatmen.  
LC50 7100 mg/m3, Inhalation, Ratte

Geschätzte Akute Inhalationstoxizität (Gase ppmV) 4.500,0  
 Geschätzte Akute Inhalationstoxizität (Dämpfe mg/l) 11,0  
 Geschätzte Akute Inhalationstoxizität (Staub/Nebel mg/l) 1,5

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

Verursacht schwere Verätzungen.

**Schwere Augenschädigung/-reizung**

Verursacht schwere Augenschäden. Kaninchen

**Sensibilisierung der Atemwege/Haut**

**Atemwegssensibilisierung**

Nicht sensibilisierend.

**Hautsensibilisierung**

Nicht sensibilisierend.

**Keimzell-Mutagenität**

Genotoxizität - in vitro Bakterien Rückmutationstest: Negativ.  
 Es gibt keine Hinweise auf mutagene Eigenschaften für diesen Stoff.

**Reproduktionstoxizität**

Reproduktionstoxizität - Fertilität  
 Dieser Stoff besitzt keine Anzeichen auf Reproduktionstoxizität.  
 Reproduktionstoxizität - Entwicklung  
 Dieser Stoff besitzt keine Anzeichen auf Reproduktionstoxizität.

**Karzinogenität**

Es gibt keinen Beweis, dass das Produkt Krebs erzeugen kann.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

**STOT - einmalige Exposition** Kann die Atemwege reizen.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

**STOT -wiederholte Exposition** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Aspirationsgefahr**

Nicht anwendbar.

**Zusätzliche toxikologische Hinweise:**

**Einatmen** Gesundheitsschädlich beim Einatmen. Kann die Atemwege reizen. Entwicklung der Symptome kann mit einer Verzögerung von 24 bis 48 Stunden auftreten. Betroffene Person ist unter Beobachtung zu halten. Symptome als Folge einer Überexposition können wie folgt sein: Benommenheit. Schläfrigkeit. Tracheobronchitis, Lungenödem.

**Verschlucken** Verursacht schwere Verätzungen. Kann Verätzungen in Schleimhäuten, Rachen, Speiseröhre und Magen verursachen. Verschlucken der konzentrierten Chemikalie kann zu ernsthaften inneren Verletzungen führen. Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

**Hautkontakt** Giftig bei Berührung mit der Haut. Kann durch die Haut absorbiert werden. Verursacht schwere Verätzungen. Kann schwere Verätzungen der Haut verursachen.

**Augenkontakt** Verursacht schwere Augenschäden. Kann Verätzungen der Augen verursachen. Kann zu dauerhaftem Schaden führen, wenn das Auge nicht umgehend mit Wasser gespült wird.

Handelsname: Methacrylsäure

Druckdatum: 6. Januar 2021

Aktuelle Version: 3.3, erstellt am: 02.01.2021

Ersetzte Version: 3.2, erstellt am: 17.06.2019

Region: DE

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben****Ökotoxizität**

Die Bestandteile dieses Produkts sind nicht als umweltgefährdend eingestuft. Große oder häufige Freisetzungen können jedoch gefährliche Auswirkungen auf die Umwelt haben.

**12.1. Toxizität****Toxizität**

Das Produkt kann den Säuregrad (pH-Wert) von Wasser beeinflussen, was gefährliche Auswirkungen auf Wasserorganismen haben kann.

**Akute aquatische Toxizität****Akute Toxizität - Fisch**

LC50, 96 Stunden: 85 mg/l, *Oncorhynchus mykiss* (Regenbogenforelle)

LC50, 96 Stunde: > 100 - 180 mg/l, *Brachydanio rerio* (Zebrafisch)

**Akute Toxizität – Wirbellose Wassertiere**

EC50, 48 Stunden: > 130 mg/l, *Daphnia magna*

**Akute Toxizität - Wasserpflanzen**

EC50, 96 Stunden: 45 mg/l, *Selenastrum capricornutum*

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit****Persistenz und Abbaubarkeit**

Das Produkt ist leicht abbaubar.

**Biologischer Abbau**

- Zersetzung 86 %: 28 Tage

- Zersetzung 60 %: 10 Tage

**12.3. Bioakkumulationspotential****Bioakkumulationspotential**

Produkt ist nicht bioakkumulierend.

**Verteilungskoeffizient**

log Pow: 0.93

**12.4. Mobilität im Boden**

Das Produkt ist wasserlöslich.

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

Dieser Stoff ist entsprechend der derzeit gültigen EU Einstufungskriterien nicht als PBT oder vPvB einzustufen.

**12.6. Andere schädliche Wirkungen**

Nicht bestimmt.

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung****13.1. Verfahren der Abfallbehandlung****Produkt****Allgemeine Information**

Der Abfall wird als gefährlicher Abfall eingestuft. Behälter nicht anstecken oder verbrennen, auch wenn sie leer sind. Abfallschlüsselnummern sollen vom Verbraucher, möglichst in Absprache mit den Abfallentsorgungsbehörden, ausgestellt werden. Abfallschlüsselnummern sollen vom Verbraucher, möglichst in Absprache mit den Abfallentsorgungsbehörden, ausgestellt werden.

Handelsname: Methacrylsäure

Druckdatum: 6. Januar 2021

Aktuelle Version: 3.3, erstellt am: 02.01.2021

Ersetzte Version: 3.2, erstellt am: 17.06.2019

Region: DE

**Entsorgungsmethoden**

Abfälle zugelassener Deponie in Übereinstimmung mit den Anforderungen der örtlichen Entsorgungs-Behörden zuführen.

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

**14.1. UN-Nummer**

<b>ADR</b>	2531
<b>IMDG</b>	2531
<b>IATA</b>	2531

**14.2. Ordnungsgemäße Versandbezeichnung**

<b>ADR</b>	METHACRYLSÄURE, STABILISIERT
<b>IMDG</b>	METHACRYLIC ACID, STABILIZED
<b>IATA</b>	METHACRYLIC ACID, STABILIZED

**14.3. Transportgefahrenklassen**

**ADR**



**Klasse:** Ätzende Stoffe  
**Gefahrzettel:** 8

**IMDG**



**Klasse:** Ätzende Stoffe  
**Gefahrzettel:** 8

**IATA**



**Klasse:** Ätzende Stoffe  
**Gefahrzettel:** 8

**14.4. Verpackungsgruppe**

<b>ADR</b>	II
<b>IMDG</b>	II
<b>IATA</b>	II

**14.5. Umweltgefahren**

<b>ADR</b>	NEIN
<b>IMDG</b>	NO
<b>IATA</b>	NO

Handelsname: Methacrylsäure

Druckdatum: 6. Januar 2021

Aktuelle Version: 3.3, erstellt am: 02.01.2021

Ersetzte Version: 3.2, erstellt am: 17.06.2019

Region: DE

**14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

EmS	F-A, S-B
Gefahrendiamant	•3Y
Gefahrenerkennungszahl (ADR/RID)	89
Tunnelbeschränkungscode	E

**14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code**

Nicht anwendbar.

**Transport/weitere Angaben:** Postversand nicht oder nur eingeschränkt möglich.  
Postsonderbestimmungen beachten.

**ADR**

<b>Freigestellte Mengen (EQ)</b>	E2
<b>Begrenzte Mengen (LQ)</b>	1 I
<b>Beförderungskategorie</b>	2
<b>Tunnelbeschränkungscode</b>	E

**UN „Model Regulation“:** UN 2531, METHACRYLSÄURE, STABILISIERT, 8, II, (E)

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften****15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch****EU Gesetzgebung**

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18. Dezember 2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH) in der geänderten Fassung.  
Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Dezember 2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen (in geänderter Fassung).  
Verordnung (EU) Nr. 2015/830 der Kommission vom 28. Mai 2015.  
Dieses Produkt ist in Anhang I der SEVESO III Richtlinie als gefährlicher Stoff eingestuft (Richtlinie 2012/18/EU).

**Nationale Vorschriften****Verzeichnisse****EU (EINECS/ELINCS):**

Alle Inhaltsstoffe sind aufgelistet oder freigestellt.

**Kanada (DSL/NDSL):**

Alle Inhaltsstoffe sind aufgelistet oder freigestellt.

**DSL****die Vereinigten Staaten (TSCA):**

Alle Inhaltsstoffe sind aufgelistet oder freigestellt.

**Australien (AICS):**

Alle Inhaltsstoffe sind aufgelistet oder freigestellt.

**Japan (MITI):**

Alle Inhaltsstoffe sind aufgelistet oder freigestellt.

**ENCS****Korea (KECI):**

Alle Inhaltsstoffe sind aufgelistet oder freigestellt.

**China (IECSC):**

Alle Inhaltsstoffe sind aufgelistet oder freigestellt.

**Philippinen (PICCS):**

Alle Inhaltsstoffe sind aufgelistet oder freigestellt.

**Neuseeland (NZIOC):**

Alle Inhaltsstoffe sind aufgelistet oder freigestellt.

**Taiwan (NECI)**

Alle Inhaltsstoffe sind aufgelistet oder freigestellt.



Handelsname: Methacrylsäure

Druckdatum: 6. Januar 2021

Aktuelle Version: 3.3, erstellt am: 02.01.2021

Ersetzte Version: 3.2, erstellt am: 17.06.2019

Region: DE

## 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbewertung ist durchgeführt worden.

## 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.

### Datenquellen, die zur Erstellung des Datenblattes verwendet wurden:

Informationen des Lieferanten.

### Vollständiger Wortlaut der in Abschnitt 2 und 3 aufgeführten R-, H- und EUH-Sätze (soweit nicht bereits in diesen Abschnitten aufgeführt)

Acute Tox. = Akute Toxizität

Aquatic Acute = Akut Gewässergefährdend

Aquatic Chronic = Chronisch Gewässergefährdend

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H311 Giftig bei Hautkontakt.

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

H318 Verursacht schwere Augenschäden.

H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

H335 Kann die Atemwege reizen.

### Datenblatt ausstellender Bereich:

SysKem Chemie GmbH

Abt. Produktsicherheit

Telefon-Nummer +49 (0) 202/30999510

### Schulungshinweise:

Unterweisungen über Gefahren und Schutzmaßnahmen an Hand der Betriebsanweisungen (TRGS 555).

Die Unterweisungen müssen vor Beginn der Beschäftigung und danach mindestens einmal jährlich erfolgen.

### Gründe für Änderungen:

Abschnitt 1.



Handelsname: Methacrylsäure

Druckdatum: 6. Januar 2021

Aktuelle Version: 3.3, erstellt am: 02.01.2021

Ersetzte Version: 3.2, erstellt am: 17.06.2019

Region: DE

## Abkürzungen und Kurzworte, die im Sicherheitsdatenblatt verwendet werden

ATE: Schätzwert der akuten Toxizität.

ADR: Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße.

ADN: Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen.

CAS: Chemical Abstracts Service.

DNEL: Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung.

IATA: Internationaler Luftverkehrsverband.

IMDG: Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen.

Kow: Octanol-Wasser-Verteilungskoeffizient.

LC50: für 50% einer Prüfpopulation tödliche Konzentration.

LD50: für 50% einer Prüfpopulation tödliche Dosis (mediane letale Dosis).

PBT: persistenter, bioakkumulierbarer und toxischer Stoff.

PNEC: abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration(en).

REACH: Verordnung zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe, Verordnung (EG) Nr. 1907/2006.

RID: Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Schiene.

vPvB: sehr persistent und sehr bioakkumulierbar.

IARC: International Agency for Research on Cancer.

MARPOL 73/78: Internationalen Übereinkommens zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe von 1973 in der Fassung seines Protokolls von 1978.

cATpE: Umrechnungswert der akuten Toxizität.

BCF: Biokonzentrationsfaktor.

BSB: Biochemischer Sauerstoffbedarf.

EC50: Die effektive Konzentration eines Stoffs, die 50% der maximal möglichen Reaktion bewirkt.

LOAEC: Niedrigste Konzentration mit beobachtbarer schädlicher Wirkung.

LOAEL: Niedrigste Dosis mit beobachtbarer schädlicher Wirkung.

NOAEC: Konzentration ohne beobachtbare schädliche Wirkung.

NOAEL: Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung.

NOEC: Höchste geprüfte Konzentration ohne beobachtete schädliche Wirkung.

LOEC: Niedrigste Konzentration mit beobachteter Wirkung.

DMEL: Abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung.

EL50: Expositionsgrenzwert 50

hPa: Hektopascal

LL50: Lethal Laden fünfzig

OECD: Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung

POW: OC Talk Koeffizient OL-Wasser-Verteilungs

STP Kläranlage

VOC: flüchtige organische Verbindungen



Handelsname: Methacrylsäure

Druckdatum: 6. Januar 2021

Aktuelle Version: 3.3, erstellt am: 02.01.2021

Ersetzte Version: 3.2, erstellt am: 17.06.2019

Region: DE

## Expositionsszenario Industrial/professional use in closed systems with low risk of exposure

### Identität des Expositionsszenarios

Produktname	Methacrylic Acid
Reach Registriernummer	01-2119463884-26-XXXX
CAS-Nummer	79-41-4
EG-Nummer	201-204-4
EG-Index-Nummer	607-088-00-5

### 1. Titel des Expositionsszenarios

<b>Haupttitel</b>	Industrial/professional use in closed systems with low risk of exposure
<b>Hauptbereich</b>	SU3 Industrielle Verwendungen SU22 Gewerbliche Verwendungen

<b>Verwendungsbereiche [SU]</b>	SU1 Land- und Forstwirtschaft, Fischerei SU2 Bergbau (inklusive Offshore-Industrie) SU5 Herstellung von Textilien, Leder, Pelzen SU6a Herstellung von Holz und Holzprodukten SU6b Herstellung von Zellstoff, Papier und Papierprodukten SU7 Herstellung von Druckerzeugnissen und Vervielfältigung von bespielten Medien SU8 Herstellung von Massenchemikalien (einschließlich Mineralölprodukten) SU9 Herstellung von Feinchemikalien SU10 Formulierung [Mischen] von Zubereitungen und/oder Umverpackung SU11 Herstellung von Gummiprodukten SU12 Herstellung von Kunststoffprodukten, einschließlich Compoundierung und Konversion SU13 Herstellung von sonstigen nichtmetallischen mineralischen Produkten, z. B. Gips, Zement SU14 Metallerzeugung und –bearbeitung, einschließlich Legierungen SU15 Herstellung von Metallerzeugnissen, außer Maschinen und Ausrüstungen SU16 Herstellung von Computern, elektronischen und optischen Erzeugnissen, elektrischen Ausrüstungen SU17 Allgemeine Herstellung, z. B. Maschinen, Ausrüstungen, Fahrzeuge, sonstige Transportausrüstung SU18 Herstellung von Möbeln SU19 Bauwirtschaft SU20 Gesundheitswesen SU23 Strom-, Dampf-, Gas-, Wasserversorgung und Abwasserbehandlung
---------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<b>Umwelt</b>	
<b>Umweltfreisetzungskategorien [ERC]</b>	ERC1 Herstellung des Stoffes ERC2 Formulierung von Zubereitungen ERC3 Formulierung in Materialien ERC4 Industrielle Verwendung von Verarbeitungshilfsstoffen, die nicht Bestandteil von Erzeugnissen werden, in Verfahren und Produkten ERC5 Industrielle Verwendung mit Einschluss in oder auf einer Matrix ERC6a Industrielle Verwendung, die zur Herstellung eines anderen Stoffes führt (Verwendung von Zwischenprodukten) ERC6b Industrielle Verwendung von reaktiven Verarbeitungshilfsstoffen ERC6c Industrielle Verwendung von Monomeren zur Herstellung von Thermoplasten ERC6d Industrielle Verwendung von Reglersubstanzen für Polymerisationsreaktionen bei der Produktion von Harzen, Gummi, Polymeren ERC7 Industrielle Verwendung von Stoffen in geschlossenen Systemen ERC8a Breite dispersive Innenverwendung von Verarbeitungshilfsstoffen in offenen Systemen ERC8b Breite dispersive Innenverwendung von reaktiven Stoffen in offenen Systemen ERC8c Breite dispersive Innenverwendung mit Einschluss in oder auf einer Matrix ERC8d Breite dispersive Außenverwendung von Verarbeitungshilfsstoffen in offenen Systemen



Handelsname: Methacrylsäure

Druckdatum: 6. Januar 2021

Aktuelle Version: 3.3, erstellt am: 02.01.2021

Ersetzte Version: 3.2, erstellt am: 17.06.2019

Region: DE

**Industrial/professional use in closed systems with low risk of exposure**

ERC8e Breite dispersive Außenverwendung von reaktiven Stoffen in offenen Systemen  
 ERC8f Breite dispersive Außenverwendung mit Einschluss in oder auf einer Matrix  
 ERC9a Breite dispersive Innenverwendung von Stoffen in geschlossenen Systemen

**Arbeitnehmer**

**Prozesskategorien**

PROC1 Verwendung in geschlossenem Verfahren, keine Expositionswahrscheinlichkeit  
 PROC2 Verwendung in geschlossenem, kontinuierlichem Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition  
 PROC3 Verwendung in geschlossenem Chargenverfahren (Synthese oder Formulierung)

**2. Andere Anwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition (Industriell - Umwelt 1)**

**Eigenschaften des Produkts**

**Aggregatzustand**

flüssig

**Angaben zur Konzentration**

Umfasst Konzentrationen bis zu 100 %.

**Verwendete Mengen**

Jahresbetrag pro Standort <50000 tonnes

**Häufigkeit und Dauer der Verwendung**

Emissionstage: 300 Tage/Jahre

**Risikomanagementmaßnahmen**

**Gute Praxis**

Abflüsse versiegelt aufbewahren bis zur Entsorgung oder zur späteren Wiederverwertung.

**Technische Standortbedingungen und Maßnahmen zur Reduktion und Begrenzung von Ausleitungen, Luftemissionen**

Freisetzung in die Umwelt entsprechend gesetzlichen Bestimmungen vermeiden.

**Bedingungen und Maßnahmen zur externen Aufbereitung von Entsorgungsabfall**

**Abfallbehandlung**

Externe Behandlung und Entsorgung von Abfall unter Berücksichtigung der einschlägigen lokalen und/oder nationalen Vorschriften.

**Hinweise zur Entsorgung**

Verbrennung, Entsorgung oder Verwertung durch externe Anbieter

**2. Andere Anwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition (Arbeitnehmer - Gesundheit 1)**

**Eigenschaften des Produkts**

**Aggregatzustand**

flüssig

**Angaben zur Konzentration**

Umfasst Konzentrationen bis zu 100 %.

**Häufigkeit und Dauer der Verwendung**

SU3 Industrielle Verwendungen  
 Dauereinsatz/Freisetzung.  
 SU22 Gewerbliche Verwendungen  
 Umfasst tägliche Exposition bis zu 8 Stunden (soweit nicht anders angegeben).

**Technische Bedingungen und Maßnahmen auf der Prozessebene (Quelle) zur Verhinderung von Freisetzungen**

**Technische Schutzmaßnahmen**

Stoff in einem geschlossenen System handhaben.

**Organisatorische Maßnahmen zur Vermeidung/Begrenzung der Freisetzung, Verbreitung und Exposition**

**Organisationsmaßnahmen**

Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen.  
 SU22 Gewerbliche Verwendungen Stoffanteil am Gemisch auf 25 % beschränken. , oder:  
 Tätigkeiten mit einer Exposition von mehr als 4 Stunden vermeiden.

**Risikomanagementmaßnahmen**

**Zusätzlicher Hinweis**

Geeignete Handschuhe (getestet nach EN374) und Augenschutz tragen.  
 Spritzer vermeiden.



---

Handelsname: Methacrylsäure

Druckdatum: 6. Januar 2021

Aktuelle Version: 3.3, erstellt am: 02.01.2021

Ersetzte Version: 3.2, erstellt am: 17.06.2019

Region: DE

---

### **Industrial/professional use in closed systems with low risk of exposure**

#### **3. Ermittlung der Exposition (Umwelt 1)**

**Bewertungsverfahren**

EUSES-Modell verwendet.

Die erwartete Exposition übersteigt die einschlägigen Expositionsgrenzwerte (aufgelistet in Kapitel 8 des SDB) nicht, wenn die Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen in Abschnitt 2 eingehalten werden.

#### **4. Leitlinie zur Prüfung der Übereinstimmung mit dem Expositionsszenario (Umwelt 1)**

Wenn die Skalierung eine Bedingung mit unsicherer Anwendung (d.h.  $RCR > 1$ ) aufdeckt, sind zusätzliche RMMs oder eine betriebsspezifische Stoffsicherheitsbeurteilung erforderlich. Falls weitere Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen übernommen werden, sollten Anwender sicherstellen, dass Risiken auf mindestens ein gleichwertiges Niveau begrenzt werden.

Handelsname: Methacrylsäure

Druckdatum: 6. Januar 2021

Aktuelle Version: 3.3, erstellt am: 02.01.2021

Ersetzte Version: 3.2, erstellt am: 17.06.2019

Region: DE

## Expositionsszenario

### Industrial/professional use in systems with engineered ventilation and low risk of exposure

#### Identität des Expositionsszenarios

Produktname	Methacrylic Acid
Reach Registriernummer	01-2119463884-26-XXXX
CAS-Nummer	79-41-4
EG-Nummer	201-204-4
EG-Index-Nummer	607-088-00-5

#### 1. Titel des Expositionsszenarios

<b>Haupttitel</b>	Industrial/professional use in systems with engineered ventilation and low risk of exposure
<b>Hauptbereich</b>	SU3 Industrielle Verwendungen SU22 Gewerbliche Verwendungen

<b>Verwendungsbereiche [SU]</b>	SU1 Land- und Forstwirtschaft, Fischerei SU2 Bergbau (inklusive Offshore-Industrie) SU5 Herstellung von Textilien, Leder, Pelzen SU6a Herstellung von Holz und Holzprodukten SU6b Herstellung von Zellstoff, Papier und Papierprodukten SU7 Herstellung von Druckerzeugnissen und Vervielfältigung von bespielten Medien SU8 Herstellung von Massenchemikalien (einschließlich Mineralölprodukten) SU9 Herstellung von Feinchemikalien SU10 Formulierung [Mischen] von Zubereitungen und/oder Umverpackung SU11 Herstellung von Gummiprodukten SU12 Herstellung von Kunststoffprodukten, einschließlich Compoundierung und Konversion SU13 Herstellung von sonstigen nichtmetallischen mineralischen Produkten, z. B. Gips, Zement SU14 Metallerzeugung und -bearbeitung, einschließlich Legierungen SU15 Herstellung von Metallerzeugnissen, außer Maschinen und Ausrüstungen SU16 Herstellung von Computern, elektronischen und optischen Erzeugnissen, elektrischen Ausrüstungen SU17 Allgemeine Herstellung, z. B. Maschinen, Ausrüstungen, Fahrzeuge, sonstige Transportausrüstung SU18 Herstellung von Möbeln SU19 Bauwirtschaft SU20 Gesundheitswesen SU23 Strom-, Dampf-, Gas-, Wasserversorgung und Abwasserbehandlung
---------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<b>Umwelt</b>	
<b>Umweltfreisetzungskategorien [ERC]</b>	ERC1 Herstellung des Stoffes ERC2 Formulierung von Zubereitungen ERC3 Formulierung in Materialien ERC4 Industrielle Verwendung von Verarbeitungshilfsstoffen, die nicht Bestandteil von Erzeugnissen werden, in Verfahren und Produkten ERC5 Industrielle Verwendung mit Einschluss in oder auf einer Matrix ERC6a Industrielle Verwendung, die zur Herstellung eines anderen Stoffes führt (Verwendung von Zwischenprodukten) ERC6b Industrielle Verwendung von reaktiven Verarbeitungshilfsstoffen ERC6c Industrielle Verwendung von Monomeren zur Herstellung von Thermoplasten ERC6d Industrielle Verwendung von Reglersubstanzen für Polymerisationsreaktionen bei der Produktion von Harzen, Gummi, Polymeren ERC7 Industrielle Verwendung von Stoffen in geschlossenen Systemen ERC8a Breite dispersive Innenverwendung von Verarbeitungshilfsstoffen in offenen Systemen ERC8b Breite dispersive Innenverwendung von reaktiven Stoffen in offenen Systemen ERC8c Breite dispersive Innenverwendung mit Einschluss in oder auf einer Matrix ERC8d Breite dispersive Außenverwendung von Verarbeitungshilfsstoffen in offenen Systemen



Handelsname: Methacrylsäure

Druckdatum: 6. Januar 2021

Aktuelle Version: 3.3, erstellt am: 02.01.2021

Ersetzte Version: 3.2, erstellt am: 17.06.2019

Region: DE

**Industrial/professional use in systems with engineered ventilation and low risk of exposure**

ERC8e Breite dispersive Außenverwendung von reaktiven Stoffen in offenen Systemen  
 ERC8f Breite dispersive Außenverwendung mit Einschluss in oder auf einer Matrix  
 ERC9a Breite dispersive Innenverwendung von Stoffen in geschlossenen Systemen

**Arbeitnehmer**

**Prozesskategorien**

PROC12 Verwendung von Treibmitteln bei der Schaumstoffherstellung  
 PROC15 Verwendung als Laborreagen

**2. Andere Anwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition (Industriell - Umwelt 1)**

**Eigenschaften des Produkts**

**Aggregatzustand**

flüssig

**Angaben zur Konzentration**

Umfasst Konzentrationen bis zu 100 %.

**Verwendete Mengen**

Jahresbetrag pro Standort <50000 tonnes

**Häufigkeit und Dauer der Verwendung**

Emissionstage: 300 Tage/Jahre

**Risikomanagementmaßnahmen**

**Gute Praxis**

Abflüsse versiegelt aufbewahren bis zur Entsorgung oder zur späteren Wiederverwertung.

**Technische Standortbedingungen und Maßnahmen zur Reduktion und Begrenzung von Ausleitungen, Luftemissionen**

**Luft**

Sicherstellen, dass das Lüftungssystem regelmäßig gewartet und geprüft wird.  
 Freisetzung in die Umwelt entsprechend gesetzlichen Bestimmungen vermeiden.

**Bedingungen und Maßnahmen zur externen Aufbereitung von Entsorgungsabfall**

**Abfallbehandlung**

Externe Behandlung und Entsorgung von Abfall unter Berücksichtigung der einschlägigen lokalen und/oder nationalen Vorschriften.

**Hinweise zur Entsorgung**

Verbrennung, Entsorgung oder Verwertung durch externe Anbieter

**2. Andere Anwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition (Arbeitnehmer - Gesundheit 1)**

**Eigenschaften des Produkts**

**Aggregatzustand**

flüssig

**Angaben zur Konzentration**

Umfasst Konzentrationen bis zu 100 %.

**Verwendete Mengen**

**Menge pro Verwendung:**

<1000 kg

**Häufigkeit und Dauer der Verwendung**

Umfasst tägliche Exposition bis zu 8 Stunden (soweit nicht anders angegeben).

**Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition**

**Umgebung**

Innen-/Außenanwendung.

**Belüftungsrate**

SU3 Industrielle Verwendungen Lokale Lüftungseffizienz von mindestens [%]: 90 SU22  
 Gewerbliche Verwendungen Lokale Lüftungseffizienz von mindestens [%]: 80

**Technische Bedingungen und Maßnahmen auf der Prozessebene (Quelle) zur Verhinderung von Freisetzungen**

**Technische Schutzmaßnahmen**

Zusätzliche Belüftung an Punkten sicherstellen, wo Emissionen auftreten. Sicherstellen, dass das Lüftungssystem regelmäßig gewartet und geprüft wird.

**Organisatorische Maßnahmen zur Vermeidung/Begrenzung der Freisetzung, Verbreitung und Exposition**

**Organisationsmaßnahmen**

Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen.

**Risikomanagementmaßnahmen**

**Zusätzlicher Hinweis**

Geeignete Handschuhe (getestet nach EN374) und Augenschutz tragen.  
 Spritzer vermeiden.



Handelsname: Methacrylsäure

Druckdatum: 6. Januar 2021

Aktuelle Version: 3.3, erstellt am: 02.01.2021

Ersetzte Version: 3.2, erstellt am: 17.06.2019

Region: DE

**Industrial/professional use in systems with engineered ventilation and low risk of exposure****3. Ermittlung der Exposition (Umwelt 1)****Bewertungsverfahren**

EUSES-Modell verwendet.

Die erwartete Exposition übersteigt die einschlägigen Expositionsgrenzwerte (aufgelistet in Kapitel 8 des SDB) nicht, wenn die Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen in Abschnitt 2 eingehalten werden.

**4. Leitlinie zur Prüfung der Übereinstimmung mit dem Expositionsszenario (Umwelt 1)**

Wenn die Skalierung eine Bedingung mit unsicherer Anwendung (d.h. RCR > 1) aufdeckt, sind zusätzliche RMMs oder eine betriebsspezifische Stoffsicherheitsbeurteilung erforderlich. Falls weitere Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen übernommen werden, sollten Anwender sicherstellen, dass Risiken auf mindestens ein gleichwertiges Niveau begrenzt werden.

**3. Ermittlung der Exposition (Gesundheit 1)****Bewertungsverfahren**

ECETOC TRA-Modell verwendet.

**Exposition**

Arbeitnehmer - dermal : Exposition &lt;0.34 mg/kg KG/Tag, DNEL 4.25 mg/kg KG/Tag, RCR &lt;0.08

Arbeitnehmer - inhalativ : Exposition &lt;2 ppm, DNEL 8.4 ppm, RCR &lt;0.24

**4. Leitlinie zur Prüfung der Übereinstimmung mit dem Expositionsszenario (Gesundheit 1)**

Wenn die Skalierung eine Bedingung mit unsicherer Anwendung (d.h. RCR > 1) aufdeckt, sind zusätzliche RMMs oder eine betriebsspezifische Stoffsicherheitsbeurteilung erforderlich. Falls weitere Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen übernommen werden, sollten Anwender sicherstellen, dass Risiken auf mindestens ein gleichwertiges Niveau begrenzt werden.

Handelsname: Methacrylsäure

Druckdatum: 6. Januar 2021

Aktuelle Version: 3.3, erstellt am: 02.01.2021

Ersetzte Version: 3.2, erstellt am: 17.06.2019

Region: DE

## Expositionsszenario

### Industrial/professional use in systems with engineered ventilation where opportunity for exposure requires use of gloves

#### Identität des Expositionsszenarios

Produktname	Methacrylic Acid
Reach Registriernummer	01-2119463884-26-XXXX
CAS-Nummer	79-41-4
EG-Nummer	201-204-4
EG-Index-Nummer	607-088-00-5

#### 1. Titel des Expositionsszenarios

**Haupttitel** Industrial/professional use in systems with engineered ventilation where opportunity for exposure requires use of gloves

**Hauptbereich** SU3 Industrielle Verwendungen  
SU22 Gewerbliche Verwendungen

**Verwendungsbereiche [SU]**

- SU1 Land- und Forstwirtschaft, Fischerei
- SU2 Bergbau (inklusive Offshore-Industrie)
- SU5 Herstellung von Textilien, Leder, Pelzen
- SU6a Herstellung von Holz und Holzprodukten
- SU6b Herstellung von Zellstoff, Papier und Papierprodukten
- SU7 Herstellung von Druckerzeugnissen und Vervielfältigung von bespielten Medien
- SU8 Herstellung von Massenchemikalien (einschließlich Mineralölprodukten)
- SU9 Herstellung von Feinchemikalien
- SU10 Formulierung [Mischen] von Zubereitungen und/oder Umverpackung
- SU11 Herstellung von Gummiprodukten
- SU12 Herstellung von Kunststoffprodukten, einschließlich Compoundierung und Konversion
- SU13 Herstellung von sonstigen nichtmetallischen mineralischen Produkten, z. B. Gips, Zement
- SU14 Metallherzeugung und –bearbeitung, einschließlich Legierungen
- SU15 Herstellung von Metallherzeugnissen, außer Maschinen und Ausrüstungen
- SU16 Herstellung von Computern, elektronischen und optischen Erzeugnissen, elektrischen Ausrüstungen
- SU17 Allgemeine Herstellung, z. B. Maschinen, Ausrüstungen, Fahrzeuge, sonstige Transportausrüstung
- SU18 Herstellung von Möbeln
- SU19 Bauwirtschaft
- SU20 Gesundheitswesen
- SU23 Strom-, Dampf-, Gas-, Wasserversorgung und Abwasserbehandlung

#### Umwelt

**Umweltfreisetzungskategorien [ERC]**

- ERC1 Herstellung des Stoffes
- ERC2 Formulierung von Zubereitungen
- ERC3 Formulierung in Materialien
- ERC4 Industrielle Verwendung von Verarbeitungshilfsstoffen, die nicht Bestandteil von Erzeugnissen werden, in Verfahren und Produkten
- ERC5 Industrielle Verwendung mit Einschluss in oder auf einer Matrix
- ERC6a Industrielle Verwendung, die zur Herstellung eines anderen Stoffes führt (Verwendung von Zwischenprodukten)
- ERC6b Industrielle Verwendung von reaktiven Verarbeitungshilfsstoffen
- ERC6c Industrielle Verwendung von Monomeren zur Herstellung von Thermoplasten
- ERC6d Industrielle Verwendung von Reglersubstanzen für Polymerisationsreaktionen bei der Produktion von Harzen, Gummi, Polymeren
- ERC7 Industrielle Verwendung von Stoffen in geschlossenen Systemen
- ERC8a Breite dispersive Innenverwendung von Verarbeitungshilfsstoffen in offenen Systemen
- ERC8b Breite dispersive Innenverwendung von reaktiven Stoffen in offenen Systemen



Handelsname: Methacrylsäure

Druckdatum: 6. Januar 2021

Aktuelle Version: 3.3, erstellt am: 02.01.2021

Ersetzte Version: 3.2, erstellt am: 17.06.2019

Region: DE

**Industrial/professional use in systems with engineered ventilation where opportunity for exposure requires use of gloves**

- ERC8c Breite dispersive Innenverwendung mit Einschluss in oder auf einer Matrix
- ERC8d Breite dispersive Außenverwendung von Verarbeitungshilfsstoffen in offenen Systemen
- ERC8e Breite dispersive Außenverwendung von reaktiven Stoffen in offenen Systemen
- ERC8f Breite dispersive Außenverwendung mit Einschluss in oder auf einer Matrix
- ERC9a Breite dispersive Innenverwendung von Stoffen in geschlossenen Systemen

**Arbeitnehmer  
Prozesskategorien**

- PROC4 Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Exposition besteht
- PROC5 Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren zur Formulierung von Zubereitungen und Erzeugnissen (mehrfacher und/oder erheblicher Kontakt)
- PROC6 Kalandriervorgänge
- PROC7 Sprayprozesse in industrieller Umgebung und Anwendung
- PROC8a Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus/in Gefäße/große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen
- PROC8b Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus/in Gefäße/große Behälter in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen
- PROC10 Rollen oder Pinseln von Klebstoffen und anderen Beschichtungen.
- PROC11 Sprayprozesse außerhalb industrieller Umgebung und/oder Anwendung.
- PROC12 Verwendung von Treibmitteln bei der Schaumstoffherstellung
- PROC13 Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen
- PROC14 Produktion von Zubereitungen oder Erzeugnissen durch Tablettieren, Pressen, Extrudieren, Pelletieren
- PROC17 Schmierung unter Hochleistungsbedingungen und in teilweise offenem Verfahren
- PROC18 Schmieren unter Hochleistungsbedingungen
- PROC19 Handmischen mit engem Kontakt und nur persönlicher Schutzausrüstung

**2. Andere Anwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition (Industriell - Umwelt 1)**

**Eigenschaften des Produkts**

**Aggregatzustand** flüssig  
**Angaben zur Konzentration** Umfasst Konzentrationen bis zu 100 %.

**Verwendete Mengen**  
Jahresbetrag pro Standort <50000 tonnes

**Häufigkeit und Dauer der Verwendung**  
Emissionstage: 300 Tage/Jahre

**Risikomanagementmaßnahmen**  
**Gute Praxis** Abflüsse versiegelt aufbewahren bis zur Entsorgung oder zur späteren Wiederverwertung.

**Technische Standortbedingungen und Maßnahmen zur Reduktion und Begrenzung von Ausleitungen, Luftemissionen**  
**Luft** Sicherstellen, dass das Lüftungssystem regelmäßig gewartet und geprüft wird.  
Freisetzung in die Umwelt entsprechend gesetzlichen Bestimmungen vermeiden.

**Bedingungen und Maßnahmen zur externen Aufbereitung von Entsorgungsabfall**  
**Abfallbehandlung** Externe Behandlung und Entsorgung von Abfall unter Berücksichtigung der einschlägigen lokalen und/oder nationalen Vorschriften.  
**Hinweise zur Entsorgung** Verbrennung, Entsorgung oder Verwertung durch externe Anbieter

**2. Andere Anwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition (Arbeitnehmer - Gesundheit 1)**

**Eigenschaften des Produkts**  
**Aggregatzustand** flüssig  
**Angaben zur Konzentration** Umfasst Konzentrationen bis zu 100 %.



Handelsname: Methacrylsäure

Druckdatum: 6. Januar 2021

Aktuelle Version: 3.3, erstellt am: 02.01.2021

Ersetzte Version: 3.2, erstellt am: 17.06.2019

Region: DE

**Industrial/professional use in systems with engineered ventilation where opportunity for exposure requires use of gloves**

**Verwendete Mengen**

Menge pro Verwendung: <1000 kg

**Häufigkeit und Dauer der Verwendung**

Umfasst tägliche Exposition bis zu 8 Stunden (soweit nicht anders angegeben).

**Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition**

Umgebung Innen-/Außenanwendung.  
 Belüftungsrate SU3 Industrielle Verwendungen Lokale Lüftungseffizienz von mindestens [%]: 90 SU22  
 Gewerbliche Verwendungen Lokale Lüftungseffizienz von mindestens [%]: 80

**Technische Bedingungen und Maßnahmen auf der Prozessebene (Quelle) zur Verhinderung von Freisetzungen**

Technische Schutzmaßnahmen Zusätzliche Belüftung an Punkten sicherstellen, wo Emissionen auftreten. Sicherstellen, dass das Lüftungssystem regelmäßig gewartet und geprüft wird.

**Organisatorische Maßnahmen zur Vermeidung/Begrenzung der Freisetzung, Verbreitung und Exposition**

**Organisationsmaßnahmen** Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen. PROC11 Sprayprozesse außerhalb industrieller Umgebung und/oder Anwendung. Die Ausführung des Arbeitsvorgangs für mehr als 1 Stunde vermeiden. , oder: Stoffanteil am Gemisch auf 5 % beschränken. PROC7 Sprayprozesse in industrieller Umgebung und Anwendung Die Ausführung des Arbeitsvorgangs für mehr als 4 Stunden vermeiden. , oder: Stoffanteil am Gemisch auf 25 % beschränken. SU22 Gewerbliche Verwendungen PROC8a Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus/in Gefäße/große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen PROC10 Rollen oder Pinseln von Klebstoffen und anderen Beschichtungen. PROC17 Schmierung unter Hochleistungsbedingungen und in teilweise offenem Verfahren PROC18 Schmierungen unter Hochleistungsbedingungen PROC19 Handmischen mit engem Kontakt und nur persönlicher Schutzausrüstung Die Ausführung des Arbeitsvorgangs für mehr als 4 Stunden vermeiden. , oder: Stoffanteil am Gemisch auf 25 % beschränken.

**Risikomanagementmaßnahmen**

Geeignete Handschuhe (getestet nach EN374) und Augenschutz tragen. PROC19 Handmischen mit engem Kontakt und nur persönlicher Schutzausrüstung Handschuhe nach EN374 tragen, die lösemittelresistent sind.

**Zusätzlicher Hinweis**

Spritzer vermeiden.

**3. Ermittlung der Exposition (Umwelt 1)**

**Bewertungsverfahren**

EUSES-Modell verwendet.  
 Die erwartete Exposition übersteigt die einschlägigen Expositionsgrenzwerte (aufgelistet in Kapitel 8 des SDB) nicht, wenn die Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen in Abschnitt 2 eingehalten werden.

**4. Leitlinie zur Prüfung der Übereinstimmung mit dem Expositionsszenario (Umwelt 1)**

Wenn die Skalierung eine Bedingung mit unsicherer Anwendung (d.h. RCR > 1) aufdeckt, sind zusätzliche RMMs oder eine betriebsspezifische Stoffsicherheitsbeurteilung erforderlich. Falls weitere Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen übernommen werden, sollten Anwender sicherstellen, dass Risiken auf mindestens ein gleichwertiges Niveau begrenzt werden.

**3. Ermittlung der Exposition (Gesundheit 1)**

**Bewertungsverfahren**

ECETOC TRA-Modell verwendet.

**Exposition**

Arbeitnehmer - dermal : Exposition <2.125 mg/kg KG/Tag, DNEL 4.25 mg/kg KG/Tag, RCR <0.5  
 Arbeitnehmer - inhalativ : Exposition <4 ppm, DNEL 8.4 ppm, RCR <0.48



---

Handelsname: Methacrylsäure

Druckdatum: 6. Januar 2021

Aktuelle Version: 3.3, erstellt am: 02.01.2021

Ersetzte Version: 3.2, erstellt am: 17.06.2019

Region: DE

---

**Industrial/professional use in systems with engineered ventilation where opportunity for exposure requires use of gloves**

**4. Leitlinie zur Prüfung der Übereinstimmung mit dem Expositionsszenario (Gesundheit 1)**

Wenn die Skalierung eine Bedingung mit unsicherer Anwendung (d.h. RCR > 1) aufdeckt, sind zusätzliche RMMs oder eine betriebsspezifische Stoffsicherheitsbeurteilung erforderlich. Falls weitere Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen übernommen werden, sollten Anwender sicherstellen, dass Risiken auf mindestens ein gleichwertiges Niveau begrenzt werden.



Handelsname: Methacrylsäure

Druckdatum: 6. Januar 2021

Aktuelle Version: 3.3, erstellt am: 02.01.2021

Ersetzte Version: 3.2, erstellt am: 17.06.2019

Region: DE

## Expositionsszenario

### Industrial/professional use in systems with engineered ventilation where opportunity for exposure requires use of gloves and respiratory protection

#### Identität des Expositionsszenarios

Produktname	Methacrylic Acid
Reach Registriernummer	01-2119463884-26-XXXX
CAS-Nummer	79-41-4
EG-Nummer	201-204-4
EG-Index-Nummer	607-088-00-5

#### 1. Titel des Expositionsszenarios

**Haupttitel** Industrial/professional use in systems with engineered ventilation where opportunity for exposure requires use of gloves and respiratory protection

**Hauptbereich** SU3 Industrielle Verwendungen  
SU22 Gewerbliche Verwendungen

**Verwendungsbereiche [SU]**

- SU1 Land- und Forstwirtschaft, Fischerei
- SU2 Bergbau (inklusive Offshore-Industrie)
- SU5 Herstellung von Textilien, Leder, Pelzen
- SU6a Herstellung von Holz und Holzprodukten
- SU6b Herstellung von Zellstoff, Papier und Papierprodukten
- SU7 Herstellung von Druckerzeugnissen und Vervielfältigung von bespielten Medien
- SU8 Herstellung von Massenchemikalien (einschließlich Mineralölprodukten)
- SU9 Herstellung von Feinchemikalien
- SU10 Formulierung [Mischen] von Zubereitungen und/oder Umverpackung
- SU11 Herstellung von Gummiprodukten
- SU12 Herstellung von Kunststoffprodukten, einschließlich Compoundierung und Konversion
- SU13 Herstellung von sonstigen nichtmetallischen mineralischen Produkten, z. B. Gips, Zement
- SU14 Metallherzeugung und –bearbeitung, einschließlich Legierungen
- SU15 Herstellung von Metallherzeugnissen, außer Maschinen und Ausrüstungen
- SU16 Herstellung von Computern, elektronischen und optischen Erzeugnissen, elektrischen Ausrüstungen
- SU17 Allgemeine Herstellung, z. B. Maschinen, Ausrüstungen, Fahrzeuge, sonstige Transportausrüstung
- SU18 Herstellung von Möbeln
- SU19 Bauwirtschaft
- SU20 Gesundheitswesen
- SU23 Strom-, Dampf-, Gas-, Wasserversorgung und Abwasserbehandlung

#### Umwelt

**Umweltfreisetzungskategorien**

- ERC5 Industrielle Verwendung mit Einschluss in oder auf einer Matrix
- ERC8a Breite dispersive Innenverwendung von Verarbeitungshilfsstoffen in offenen Systemen
- ERC8b Breite dispersive Innenverwendung von reaktiven Stoffen in offenen Systemen
- ERC8c Breite dispersive Innenverwendung mit Einschluss in oder auf einer Matrix
- ERC8d Breite dispersive Außenverwendung von Verarbeitungshilfsstoffen in offenen Systemen
- ERC8f Breite dispersive Außenverwendung mit Einschluss in oder auf einer Matrix
- ERC9a Breite dispersive Innenverwendung von Stoffen in geschlossenen Systemen



Handelsname: Methacrylsäure

Druckdatum: 6. Januar 2021

Aktuelle Version: 3.3, erstellt am: 02.01.2021

Ersetzte Version: 3.2, erstellt am: 17.06.2019

Region: DE

**Industrial/professional use in systems with engineered ventilation where opportunity for exposure requires use of gloves and respiratory protection**

**Arbeitnehmer**

**Prozesskategorien**

PROC7 Sprayprozesse in industrieller Umgebung und Anwendung  
 PROC8a Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus/in Gefäße/große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen  
 PROC10 Rollen oder Pinseln von Klebstoffen und anderen Beschichtungen.  
 PROC11 Sprayprozesse außerhalb industrieller Umgebung und/oder Anwendung.  
 PROC17 Schmierung unter Hochleistungsbedingungen und in teilweise offenem Verfahren  
 PROC18 Schmieren unter Hochleistungsbedingungen  
 PROC19 Handmischen mit engem Kontakt und nur persönlicher Schutzausrüstung

**2. Andere Anwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition (Industriell - Umwelt 1)**

**Eigenschaften des Produkts**

**Aggregatzustand** flüssig

**Angaben zur Konzentration** Umfasst Konzentrationen bis zu 100 %.

**Verwendete Mengen**

Jahresbetrag pro Standort <50000 tonnes

**Häufigkeit und Dauer der Verwendung**

Emissionstage: 300 Tage/Jahre

**Risikomanagementmaßnahmen**

**Gute Praxis** Abflüsse versiegelt aufbewahren bis zur Entsorgung oder zur späteren Wiederverwertung.

**Technische Standortbedingungen und Maßnahmen zur Reduktion und Begrenzung von Ausleitungen, Luftemissionen**

**Luft** Sicherstellen, dass das Lüftungssystem regelmäßig gewartet und geprüft wird.  
 Freisetzung in die Umwelt entsprechend gesetzlichen Bestimmungen vermeiden.

**Bedingungen und Maßnahmen zur externen Aufbereitung von Entsorgungsabfall**

**Abfallbehandlung** Externe Behandlung und Entsorgung von Abfall unter Berücksichtigung der einschlägigen lokalen und/oder nationalen Vorschriften.

**Hinweise zur Entsorgung** Verbrennung, Entsorgung oder Verwertung durch externe Anbieter

**2. Andere Anwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition (Arbeitnehmer - Gesundheit 1)**

**Eigenschaften des Produkts**

**Aggregatzustand** flüssig

**Angaben zur Konzentration** Umfasst Konzentrationen bis zu 100 %.

**Verwendete Mengen**

**Menge pro Verwendung:** <1000 kg

**Häufigkeit und Dauer der Verwendung**

Umfasst tägliche Exposition bis zu 8 Stunden (soweit nicht anders angegeben).

**Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition**

**Umgebung** Innen-/Außenanwendung.

**Belüftungsrate** SU3 Industrielle Verwendungen Lokale Lüftungseffizienz von mindestens [%]: 90 SU22  
 Gewerbliche Verwendungen Lokale Lüftungseffizienz von mindestens [%]: 80

**Technische Bedingungen und Maßnahmen auf der Prozessebene (Quelle) zur Verhinderung von Freisetzungen**

**Technische Schutzmaßnahmen** Zusätzliche Belüftung an Punkten sicherstellen, wo Emissionen auftreten. Sicherstellen, dass das Lüftungssystem regelmäßig gewartet und geprüft wird.

**Organisatorische Maßnahmen zur Vermeidung/Begrenzung der Freisetzung, Verbreitung und Exposition**

**Organisationsmaßnahmen** Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen.



Handelsname: Methacrylsäure

Druckdatum: 6. Januar 2021

Aktuelle Version: 3.3, erstellt am: 02.01.2021

Ersetzte Version: 3.2, erstellt am: 17.06.2019

Region: DE

**Industrial/professional use in systems with engineered ventilation where opportunity for exposure requires use of gloves and respiratory protection****Risikomanagementmaßnahmen**

Geeignete Handschuhe (getestet nach EN374) und Augenschutz tragen.  
PROC19 Handmischen mit engem Kontakt und nur persönlicher Schutzausrüstung  
Handschuhe nach EN374 tragen, die lösemittelresistent sind.  
Atemgerät tragen mit einer Filterleistung (%) von mindestens: 90  
Spritzer vermeiden.

**Zusätzlicher Hinweis****3. Ermittlung der Exposition (Umwelt 1)****Bewertungsverfahren**

EUSES-Modell verwendet.  
Die erwartete Exposition übersteigt die einschlägigen Expositionsgrenzwerte (aufgelistet in Kapitel 8 des SDB) nicht, wenn die Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen in Abschnitt 2 eingehalten werden.

**4. Leitlinie zur Prüfung der Übereinstimmung mit dem Expositionsszenario (Umwelt 1)**

Wenn die Skalierung eine Bedingung mit unsicherer Anwendung (d.h. RCR > 1) aufdeckt, sind zusätzliche RMMs oder eine betriebsspezifische Stoffsicherheitsbeurteilung erforderlich. Falls weitere Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen übernommen werden, sollten Anwender sicherstellen, dass Risiken auf mindestens ein gleichwertiges Niveau begrenzt werden.

**3. Ermittlung der Exposition (Gesundheit 1)****Bewertungsverfahren**

ECETOC TRA-Modell verwendet.

**Exposition**

Arbeitnehmer - dermal : Exposition <2.125 mg/kg KG/Tag, DNEL 4.25 mg/kg KG/Tag, RCR <0.5  
Arbeitnehmer - inhalativ : Exposition <2 ppm, DNEL 8.4 ppm, RCR <0.24

**4. Leitlinie zur Prüfung der Übereinstimmung mit dem Expositionsszenario (Gesundheit 1)**

Wenn die Skalierung eine Bedingung mit unsicherer Anwendung (d.h. RCR > 1) aufdeckt, sind zusätzliche RMMs oder eine betriebsspezifische Stoffsicherheitsbeurteilung erforderlich. Falls weitere Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen übernommen werden, sollten Anwender sicherstellen, dass Risiken auf mindestens ein gleichwertiges Niveau begrenzt werden.

Handelsname: Methacrylsäure

Druckdatum: 6. Januar 2021

Aktuelle Version: 3.3, erstellt am: 02.01.2021

Ersetzte Version: 3.2, erstellt am: 17.06.2019

Region: DE

## Expositionsszenario

### Industrial/professional use outdoors with low risk of exposure

#### Identität des Expositionsszenarios

Produktname	Methacrylic Acid
Reach Registriernummer	01-2119463884-26-XXXX
CAS-Nummer	79-41-4
EG-Nummer	201-204-4
EG-Index-Nummer	607-088-00-5

#### 1. Titel des Expositionsszenarios

**Haupttitel** Industrial/professional use outdoors with low risk of exposure

**Produktkategorien [PC]:**

- PC1 Klebstoffe, Dichtstoffe
- PC2 Adsorptionsmittel
- PC3 Luftbehandlungsprodukte
- PC4 Frostschutz- und Enteisungsmittel
- PC7 Grundmetalle und Legierungen
- PC8 Biozidprodukte
- PC9a Beschichtungen und Farben, Verdüner, Entferner
- PC9b Füllstoffe, Spachtelmassen, Mörtel, Modellierton
- PC9c Fingerfarben
- PC12 Rasen- und Gartenzubereitungen, inklusive Düngemittel (- Düngemittel)
- PC14 Produkte zur Behandlung von Metalloberflächen, einschließlich Galvanik- und Galvanisierprodukte
- PC15 Produkte zur Behandlung von Nichtmetalloberflächen
- PC18 Tinten und Toner
- PC19 Zwischenprodukte
- PC20 Produkte wie ph-Regulatoren, Flockungsmittel, Fällungsmittel, Neutralisationsmittel
- PC21 Laborchemikalien
- PC23 Ledergerbmittel, -farbstoffe, -appreturmittel, -imprägniermittel und -pflegeprodukte
- PC24 Schmiermittel, Schmierfette und Trennmittel
- PC26 Farbstoffe, Veredelungs- und Imprägniermittel für Papier und Pappe: einschließlich Bleichmittel und sonstige Verarbeitungshilfsstoffe
- PC28 Parfüme, Duftstoffe
- PC29 Pharmazeutika
- PC30 Photochemikalien
- PC31 Poliermittel und Wachsmischungen
- PC32 Polymerzubereitungen und -verbindungen
- PC33 Halbleiter
- PC34 Textilfarben, -appreturen und -imprägniermittel; einschließlich Bleichmittel und sonstige Verarbeitungshilfsstoffe
- PC35 Wasch- und Reinigungsmittel (einschließlich Produkte auf Lösungsmittelbasis)
- PC37 Wasserbehandlungskemikalien
- PC39 Kosmetika, Körperpflegeprodukte

**Erzeugniskategorien [AC]**

- AC1 Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen.
- AC2 Maschinen, mechanische Vorrichtungen, elektrische/elektronische Erzeugnisse
- AC3 Elektrische Batterien und Akkumulatoren
- AC4 Stein, Gips, Zement, Glas- und Keramikartikel
- AC5 Gewebe, Textilien und Bekleidung
- AC6 Ledererzeugnisse
- AC7 Metallerzeugnisse
- AC8 Papiererzeugnisse
- AC10 Gummierzeugnisse
- AC11 Holzerzeugnisse
- AC13 Kunststoffherzeugnisse
- AC31 Duftende Kleidung



Handelsname: Methacrylsäure

Druckdatum: 6. Januar 2021

Aktuelle Version: 3.3, erstellt am: 02.01.2021

Ersetzte Version: 3.2, erstellt am: 17.06.2019

Region: DE

**Industrial/professional use outdoors with low risk of exposure**

<b>Hauptbereich</b>	SU3 Industrielle Verwendungen SU22 Gewerbliche Verwendungen
<b>Verwendungsbereiche [SU]</b>	SU1 Land- und Forstwirtschaft, Fischerei SU2 Bergbau (inklusive Offshore-Industrie) SU5 Herstellung von Textilien, Leder, Pelzen SU6a Herstellung von Holz und Holzprodukten SU6b Herstellung von Zellstoff, Papier und Papierprodukten SU7 Herstellung von Druckerzeugnissen und Vervielfältigung von bespielten Medien SU8 Herstellung von Massenchemikalien (einschließlich Mineralölprodukten) SU9 Herstellung von Feinchemikalien SU10 Formulierung [Mischen] von Zubereitungen und/oder Umverpackung SU11 Herstellung von Gummiprodukten SU12 Herstellung von Kunststoffprodukten, einschließlich Compoundierung und Konversion SU13 Herstellung von sonstigen nichtmetallischen mineralischen Produkten, z. B. Gips, Zement SU14 Metallerzeugung und –bearbeitung, einschließlich Legierungen SU15 Herstellung von Metallerzeugnissen, außer Maschinen und Ausrüstungen SU16 Herstellung von Computern, elektronischen und optischen Erzeugnissen, elektrischen Ausrüstungen SU17 Allgemeine Herstellung, z. B. Maschinen, Ausrüstungen, Fahrzeuge, sonstige Transportausrüstung SU18 Herstellung von Möbeln SU19 Bauwirtschaft SU20 Gesundheitswesen SU23 Strom-, Dampf-, Gas-, Wasserversorgung und Abwasserbehandlung
<b>Umwelt Umweltfreisetzungskategorien [ERC]</b>	ERC1 Herstellung des Stoffes ERC2 Formulierung von Zubereitungen ERC3 Formulierung in Materialien ERC4 Industrielle Verwendung von Verarbeitungshilfsstoffen, die nicht Bestandteil von Erzeugnissen werden, in Verfahren und Produkten ERC5 Industrielle Verwendung mit Einschluss in oder auf einer Matrix ERC6a Industrielle Verwendung, die zur Herstellung eines anderen Stoffes führt (Verwendung von Zwischenprodukten) ERC6b Industrielle Verwendung von reaktiven Verarbeitungshilfsstoffen ERC6c Industrielle Verwendung von Monomeren zur Herstellung von Thermoplasten ERC6d Industrielle Verwendung von Reglersubstanzen für Polymerisationsreaktionen bei der Produktion von Harzen, Gummi, Polymeren ERC7 Industrielle Verwendung von Stoffen in geschlossenen Systemen ERC8d Breite dispersive Außenverwendung von Verarbeitungshilfsstoffen in offenen Systemen ERC8e Breite dispersive Außenverwendung von reaktiven Stoffen in offenen Systemen ERC8f Breite dispersive Außenverwendung mit Einschluss in oder auf einer Matrix ERC10a Breite dispersive Außenverwendung von langlebigen Erzeugnissen und Materialien mit geringer Freisetzung
<b>Arbeitnehmer Prozesskategorien</b>	PROC12 Verwendung von Treibmitteln bei der Schaumstoffherstellung PROC21 Energiearme Handhabung von Stoffen, die in Materialien und/oder Erzeugnissen gebunden sind PROC22 Potenziell geschlossene Verarbeitung mit Mineralien/Metallen bei erhöhter Temperatur; industrieller Bereich PROC23 Offene Verarbeitung und Transfer mit Mineralien/Metallen bei erhöhter Temperatur PROC24 (Mechanische) Hochleistungsbearbeitung von Stoffen, die in Materialien und/oder Erzeugnissen gebunden sind PROC25 Sonstige Warmbearbeitung mit Metallen PROC26 Handhabung von anorganischen Feststoffen bei Umgebungstemperatur



Handelsname: Methacrylsäure

Druckdatum: 6. Januar 2021

Aktuelle Version: 3.3, erstellt am: 02.01.2021

Ersetzte Version: 3.2, erstellt am: 17.06.2019

Region: DE

**Industrial/professional use outdoors with low risk of exposure**

**2. Andere Anwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition (Arbeitnehmer – Umwelt 1)**

**Eigenschaften des Produkts**

**Aggregatzustand** flüssig  
**Angaben zur Konzentration** Umfasst Konzentrationen bis zu 100 %.

**Verwendete Mengen**

Jahresbetrag pro Standort <50000 tonnes

**Häufigkeit und Dauer der Verwendung**

Emissionstage: 300 Tage/Jahre

**Risikomanagementmaßnahmen**

**Gute Praxis** Abflüsse versiegelt aufbewahren bis zur Entsorgung oder zur späteren Wiederverwertung.

**Technische Standortbedingungen und Maßnahmen zur Reduktion und Begrenzung von Ausleitungen, Luftemissionen**

**Luft** Freisetzung in die Umwelt entsprechend gesetzlichen Bestimmungen vermeiden.

**Bedingungen und Maßnahmen zur externen Aufbereitung von Entsorgungsabfall**

**Abfallbehandlung** Externe Behandlung und Entsorgung von Abfall unter Berücksichtigung der einschlägigen lokalen und/oder nationalen Vorschriften.

**Hinweise zur Entsorgung** Verbrennung, Entsorgung oder Verwertung durch externe Anbieter

**2. Andere Anwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition (Arbeitnehmer - Gesundheit 1)**

**Kontrolle der Arbeiterexposition**

Prozesskategorien PROC12 Verwendung von Treibmitteln bei der Schaumstoffherstellung

**Eigenschaften des Produkts**

**Aggregatzustand** flüssig  
**Angaben zur Konzentration** Umfasst Konzentrationen bis zu 100 %.

**Verwendete Mengen**

Menge pro Verwendung: <1000 kg

**Häufigkeit und Dauer der Verwendung**

Umfasst tägliche Exposition bis zu 8 Stunden (soweit nicht anders angegeben).

**Technische Bedingungen und Maßnahmen auf der Prozessebene (Quelle) zur Verhinderung von Freisetzungen**

Technische Schutzmaßnahmen Sicherstellen, dass der Betrieb außen stattfindet.

**Organisatorische Maßnahmen zur Vermeidung/Begrenzung der Freisetzung, Verbreitung und Exposition**

**Organisationsmaßnahmen** Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen. SU22 Gewerbliche Verwendungen Stoffanteil am Gemisch auf 25 % beschränken. , oder: Die Ausführung des Arbeitsvorgangs für mehr als 4 Stunden vermeiden.

**Risikomanagementmaßnahmen**

**Zusätzlicher Hinweis** Geeignete Handschuhe (getestet nach EN374) und Augenschutz tragen. Spritzer vermeiden.



Handelsname: Methacrylsäure

Druckdatum: 6. Januar 2021

Aktuelle Version: 3.3, erstellt am: 02.01.2021

Ersetzte Version: 3.2, erstellt am: 17.06.2019

Region: DE

**Industrial/professional use outdoors with low risk of exposure**

**2. Andere Anwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition (Arbeitnehmer - Gesundheit 1)**

**Kontrolle der Arbeiterexposition**

Prozesskategorien PROC21 Energiearme Handhabung von Stoffen, die in Materialien und/oder Erzeugnissen gebunden sind  
 PROC22 Potenziell geschlossene Verarbeitung mit Mineralien/Metallen bei erhöhter Temperatur; industrieller Bereich  
 PROC23 Offene Verarbeitung und Transfer mit Mineralien/Metallen bei erhöhter Temperatur  
 PROC24 (Mechanische) Hochleistungsbearbeitung von Stoffen, die in Materialien und/oder Erzeugnissen gebunden sind  
 PROC25 Sonstige Warmbearbeitung mit Metallen  
 PROC26 Handhabung von anorganischen Feststoffen bei Umgebungstemperatur

**Eigenschaften des Produkts**

Aggregatzustand fest  
 Angaben zur Konzentration Konzentration des Stoffes im Produkt: 5%

**Verwendete Mengen**

Menge pro Verwendung: <1000 kg

**Häufigkeit und Dauer der Verwendung**

Umfasst tägliche Exposition bis zu 8 Stunden (soweit nicht anders angegeben).

**Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition**

Umgebung Außen

**Technische Bedingungen und Maßnahmen auf der Prozessebene (Quelle) zur Verhinderung von Freisetzungen**

Technische Schutzmaßnahmen Sicherstellen, dass der Betrieb außen stattfindet.

**Organisatorische Maßnahmen zur Vermeidung/Begrenzung der Freisetzung, Verbreitung und Exposition**

Organisationsmaßnahmen Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen.

**Risikomanagementmaßnahmen**

Zusätzlicher Hinweis Geeignete Handschuhe (getestet nach EN374) und Augenschutz tragen.  
 Spritzer vermeiden.

**3. Ermittlung der Exposition (Umwelt 1)**

**Bewertungsverfahren** EUSES-Modell verwendet.  
 Die erwartete Exposition übersteigt die einschlägigen Expositionsgrenzwerte (aufgelistet in Kapitel 8 des SDB) nicht, wenn die Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen in Abschnitt 2 eingehalten werden.

**4. Leitlinie zur Prüfung der Übereinstimmung mit dem Expositionsszenario (Umwelt 1)**

Wenn die Skalierung eine Bedingung mit unsicherer Anwendung (d.h. RCR > 1) aufdeckt, sind zusätzliche RMMs oder eine betriebsspezifische Stoffsicherheitsbeurteilung erforderlich. Falls weitere Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen übernommen werden, sollten Anwender sicherstellen, dass Risiken auf mindestens ein gleichwertiges Niveau begrenzt werden.



---

Handelsname: Methacrylsäure

Druckdatum: 6. Januar 2021

Aktuelle Version: 3.3, erstellt am: 02.01.2021

Ersetzte Version: 3.2, erstellt am: 17.06.2019

Region: DE

---

### **Industrial/professional use outdoors with low risk of exposure**

#### **3. Ermittlung der Exposition (Gesundheit 1)**

**Bewertungsverfahren**

ECETOC TRA-Modell verwendet.

**Exposition**

Arbeitnehmer - dermal : Exposition <0.34 mg/kg KG/Tag, DNEL 4.25 mg/kg KG/Tag, RCR <0.08

Arbeitnehmer - inhalativ : Exposition <4.2 ppm, DNEL 8.4 ppm, RCR <0.50

#### **4. Leitlinie zur Prüfung der Übereinstimmung mit dem Expositionsszenario (Gesundheit 1)**

Wenn die Skalierung eine Bedingung mit unsicherer Anwendung (d.h. RCR > 1) aufdeckt, sind zusätzliche RMMs oder eine betriebsspezifische Stoffsicherheitsbeurteilung erforderlich. Falls weitere Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen übernommen werden, sollten Anwender sicherstellen, dass Risiken auf mindestens ein gleichwertiges Niveau begrenzt werden.

Handelsname: Methacrylsäure

Druckdatum: 6. Januar 2021

Aktuelle Version: 3.3, erstellt am: 02.01.2021

Ersetzte Version: 3.2, erstellt am: 17.06.2019

Region: DE

## Expositionsszenario

### Industrial use outdoors where opportunity for exposure requires use of gloves

#### Identität des Expositionsszenarios

Produktname	Methacrylic Acid
Reach Registriernummer	01-2119463884-26-XXXX
CAS-Nummer	79-41-4
EG-Nummer	201-204-4
EG-Index-Nummer	607-088-00-5

#### 1. Titel des Expositionsszenarios

<b>Haupttitel</b>	Industrial use outdoors where opportunity for exposure requires use of gloves
<b>Hauptbereich</b>	SU3 Industrielle Verwendungen
<b>Verwendungsbereiche [SU]</b>	<p>SU1 Land- und Forstwirtschaft, Fischerei</p> <p>SU2 Bergbau (inklusive Offshore-Industrie)</p> <p>SU5 Herstellung von Textilien, Leder, Pelzen</p> <p>SU6a Herstellung von Holz und Holzprodukten</p> <p>SU6b Herstellung von Zellstoff, Papier und Papierprodukten</p> <p>SU7 Herstellung von Druckerzeugnissen und Vervielfältigung von bespielten Medien</p> <p>SU8 Herstellung von Massenchemikalien (einschließlich Mineralölprodukten)</p> <p>SU9 Herstellung von Feinchemikalien</p> <p>SU10 Formulierung [Mischen] von Zubereitungen und/oder Umverpackung</p> <p>SU11 Herstellung von Gummiprodukten</p> <p>SU12 Herstellung von Kunststoffprodukten, einschließlich Compoundierung und Konversion</p> <p>SU13 Herstellung von sonstigen nichtmetallischen mineralischen Produkten, z. B. Gips, Zement</p> <p>SU14 Metallerzeugung und –bearbeitung, einschließlich Legierungen</p> <p>SU15 Herstellung von Metallerzeugnissen, außer Maschinen und Ausrüstungen</p> <p>SU16 Herstellung von Computern, elektronischen und optischen Erzeugnissen, elektrischen Ausrüstungen</p> <p>SU17 Allgemeine Herstellung, z. B. Maschinen, Ausrüstungen, Fahrzeuge, sonstige Transportausrüstung</p> <p>SU18 Herstellung von Möbeln</p> <p>SU19 Bauwirtschaft</p> <p>SU20 Gesundheitswesen</p> <p>SU23 Strom-, Dampf-, Gas-, Wasserversorgung und Abwasserbehandlung</p>

#### Umwelt

<b>Umweltfreisetzungskategorien [ERC]</b>	<p>ERC1 Herstellung des Stoffes</p> <p>ERC2 Formulierung von Zubereitungen</p> <p>ERC3 Formulierung in Materialien</p> <p>ERC4 Industrielle Verwendung von Verarbeitungshilfsstoffen, die nicht Bestandteil von Erzeugnissen werden, in Verfahren und Produkten</p> <p>ERC5 Industrielle Verwendung mit Einschluss in oder auf einer Matrix</p> <p>ERC6a Industrielle Verwendung, die zur Herstellung eines anderen Stoffes führt (Verwendung von Zwischenprodukten)</p> <p>ERC6b Industrielle Verwendung von reaktiven Verarbeitungshilfsstoffen</p> <p>ERC6c Industrielle Verwendung von Monomeren zur Herstellung von Thermoplasten</p> <p>ERC6d Industrielle Verwendung von Reglersubstanzen für Polymerisationsreaktionen bei der Produktion von Harzen, Gummi, Polymeren</p> <p>ERC7 Industrielle Verwendung von Stoffen in geschlossenen Systemen</p> <p>ERC8d Breite dispersive Außenverwendung von Verarbeitungshilfsstoffen in offenen Systemen</p> <p>ERC8e Breite dispersive Außenverwendung von reaktiven Stoffen in offenen Systemen</p> <p>ERC8f Breite dispersive Außenverwendung mit Einschluss in oder auf einer Matrix</p>
-------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



Handelsname: Methacrylsäure

Druckdatum: 6. Januar 2021

Aktuelle Version: 3.3, erstellt am: 02.01.2021

Ersetzte Version: 3.2, erstellt am: 17.06.2019

Region: DE

**Industrial use outdoors where opportunity for exposure requires use of gloves**

**Arbeitnehmer**

**Prozesskategorien**

PROC4 Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Exposition besteht  
 PROC5 Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren zur Formulierung von Zubereitungen und Erzeugnissen (mehrfacher und/oder erheblicher Kontakt)  
 PROC6 Kalandriervorgänge  
 PROC7 Sprayprozesse in industrieller Umgebung und Anwendung  
 PROC8a Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus/in Gefäße/große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen  
 PROC8b Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus/in Gefäße/große Behälter in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen  
 PROC9 Transfer des Stoffes oder der Zubereitung in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)  
 PROC10 Rollen oder Pinseln von Klebstoffen und anderen Beschichtungen.  
 PROC12 Verwendung von Treibmitteln bei der Schaumstoffherstellung  
 PROC13 Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen  
 PROC14 Produktion von Zubereitungen oder Erzeugnissen durch Tablettieren, Pressen, Extrudieren, Pelletieren  
 PROC15 Verwendung als Laborreagenz  
 PROC16 Verwendung von Material als Brennstoffquelle, begrenzte Exposition gegenüber unverbranntem Produkt ist zu erwarten  
 PROC17 Schmierung unter Hochleistungsbedingungen und in teilweise offenem Verfahren  
 PROC18 Schmierer unter Hochleistungsbedingungen  
 PROC19 Handmischen mit engem Kontakt und nur persönlicher Schutzausrüstung  
 PROC20 Heiz- und Hydraulikflüssigkeiten in breiter Anwendung in geschlossenen Systemen.  
 PROC22 Potenziell geschlossene Verarbeitung mit Mineralien/Metallen bei erhöhter Temperatur; industrieller Bereich  
 PROC23 Offene Verarbeitung und Transfer mit Mineralien/Metallen bei erhöhter Temperatur

**2. Andere Anwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition (Arbeitnehmer – Umwelt 1)**

**Eigenschaften des Produkts**

**Aggregatzustand** flüssig  
**Angaben zur Konzentration** Umfasst Konzentrationen bis zu 100 %.

**Verwendete Mengen**

Jahresbetrag pro Standort <50000 tonnes

**Häufigkeit und Dauer der Verwendung**

Emissionstage: 300 Tage/Jahre

**Risikomanagementmaßnahmen**

**Gute Praxis** Abflüsse versiegelt aufbewahren bis zur Entsorgung oder zur späteren Wiederverwertung.

**Technische Standortbedingungen und Maßnahmen zur Reduktion und Begrenzung von Ausleitungen, Luftemissionen**

**Luft** Freisetzung in die Umwelt entsprechend gesetzlichen Bestimmungen vermeiden.

**Bedingungen und Maßnahmen zur externen Aufbereitung von Entsorgungsabfall**

**Abfallbehandlung** Externe Behandlung und Entsorgung von Abfall unter Berücksichtigung der einschlägigen lokalen und/oder nationalen Vorschriften.

**Hinweise zur Entsorgung** Verbrennung, Entsorgung oder Verwertung durch externe Anbieter



Handelsname: Methacrylsäure

Druckdatum: 6. Januar 2021

Aktuelle Version: 3.3, erstellt am: 02.01.2021

Ersetzte Version: 3.2, erstellt am: 17.06.2019

Region: DE

**Industrial use outdoors where opportunity for exposure requires use of gloves**

**2. Andere Anwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition (Arbeitnehmer - Gesundheit 1)**

**Eigenschaften des Produkts**

Aggregatzustand flüssig  
 Angaben zur Konzentration Umfasst Konzentrationen bis zu 100 %. Sofern nicht anders angegeben. PROC7 Sprayprozesse in industrieller Umgebung und Anwendung Umfasst Konzentrationen bis zu 25 %.

**Verwendete Mengen**

Menge pro Verwendung: <1000 kg

**Häufigkeit und Dauer der Verwendung**

Umfasst tägliche Exposition bis zu 8 Stunden (soweit nicht anders angegeben).  
 PROC7 Sprayprozesse in industrieller Umgebung und Anwendung  
 Umfasst täglich Exposition bis zu 1 Stunde

**Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition**

Umgebung Außen

**Technische Bedingungen und Maßnahmen auf der Prozessebene (Quelle) zur Verhinderung von Freisetzungen**

Technische Schutzmaßnahmen Sicherstellen, dass der Betrieb außen stattfindet.

**Organisatorische Maßnahmen zur Vermeidung/Begrenzung der Freisetzung, Verbreitung und Exposition**

**Organisationsmaßnahmen** Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen. PROC8a Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus/in Gefäße/große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen PROC10 Rollen oder Pinseln von Klebstoffen und anderen Beschichtungen. PROC13 Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen PROC19 Handmischen mit engem Kontakt und nur persönlicher Schutzausrüstung Stoffanteil am Gemisch auf 25 % beschränken. , oder: Die Ausführung des Arbeitsvorgangs für mehr als 4 Stunden vermeiden. PROC17 Schmierung unter Hochleistungsbedingungen und in teilweise offenem Verfahren PROC18 Schmierer unter Hochleistungsbedingungen Stoffanteil am Gemisch auf 5 % beschränken. , oder: Die Ausführung des Arbeitsvorgangs für mehr als 1 Stunde vermeiden. PROC7 Sprayprozesse in industrieller Umgebung und Anwendung Stoffanteil am Gemisch auf 5 % beschränken. , oder: Die Ausführung des Arbeitsvorgangs für mehr als 15 Minuten vermeiden.

**Risikomanagementmaßnahmen**

Geeignete Handschuhe (getestet nach EN374) und Augenschutz tragen.  
 PROC19 Handmischen mit engem Kontakt und nur persönlicher Schutzausrüstung  
 Nicht ohne Handschuhe anwenden.  
 Handschuhe nach EN374 tragen, die lösemittelresistent sind.

**Zusätzlicher Hinweis**

Spritzer vermeiden.

**3. Ermittlung der Exposition (Umwelt 1)**

**Bewertungsverfahren**

EUSES-Modell verwendet.  
 Die erwartete Exposition übersteigt die einschlägigen Expositionsgrenzwerte (aufgelistet in Kapitel 8 des SDB) nicht, wenn die Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen in Abschnitt 2 eingehalten werden.

**4. Leitlinie zur Prüfung der Übereinstimmung mit dem Expositionsszenario (Umwelt 1)**

Wenn die Skalierung eine Bedingung mit unsicherer Anwendung (d.h. RCR > 1) aufdeckt, sind zusätzliche RMMs oder eine betriebsspezifische Stoffsicherheitsbeurteilung erforderlich. Falls weitere Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen übernommen werden, sollten Anwender sicherstellen, dass Risiken auf mindestens ein gleichwertiges Niveau begrenzt werden.



---

Handelsname: Methacrylsäure

Druckdatum: 6. Januar 2021

Aktuelle Version: 3.3, erstellt am: 02.01.2021

Ersetzte Version: 3.2, erstellt am: 17.06.2019

Region: DE

---

**Industrial use outdoors where opportunity for exposure requires use of gloves**

**3. Ermittlung der Exposition (Gesundheit 1)**

**Bewertungsverfahren**

ECETOC TRA-Modell verwendet.

**Exposition**

Arbeitnehmer - dermal : Exposition <2.125 mg/kg KG/Tag, DNEL 4.25 mg/kg KG/Tag, RCR <0.5

Arbeitnehmer - inhalativ : Exposition <4.2 ppm, DNEL 8.4 ppm, RCR <0.5

**4. Leitlinie zur Prüfung der Übereinstimmung mit dem Expositionsszenario (Gesundheit 1)**

Wenn die Skalierung eine Bedingung mit unsicherer Anwendung (d.h. RCR > 1) aufdeckt, sind zusätzliche RMMs oder eine betriebsspezifische Stoffsicherheitsbeurteilung erforderlich. Falls weitere Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen übernommen werden, sollten Anwender sicherstellen, dass Risiken auf mindestens ein gleichwertiges Niveau begrenzt werden.

Handelsname: Methacrylsäure

Druckdatum: 6. Januar 2021

Aktuelle Version: 3.3, erstellt am: 02.01.2021

Ersetzte Version: 3.2, erstellt am: 17.06.2019

Region: DE

## Expositionsszenario

### Professional use outdoors where opportunity for exposure requires use of gloves

#### Identität des Expositionsszenarios

Produktname	Methacrylic Acid
Reach Registriernummer	01-2119463884-26-XXXX
CAS-Nummer	79-41-4
EG-Nummer	201-204-4
EG-Index-Nummer	607-088-00-5

#### 1. Titel des Expositionsszenarios

**Haupttitel** Professional use outdoors where opportunity for exposure requires use of gloves

**Hauptbereich** SU22 Gewerbliche Verwendungen

**Verwendungsbereiche [SU]**

- SU1 Land- und Forstwirtschaft, Fischerei
- SU2 Bergbau (inklusive Offshore-Industrie)
- SU5 Herstellung von Textilien, Leder, Pelzen
- SU6a Herstellung von Holz und Holzprodukten
- SU6b Herstellung von Zellstoff, Papier und Papierprodukten
- SU7 Herstellung von Druckerzeugnissen und Vervielfältigung von bespielten Medien
- SU8 Herstellung von Massenchemikalien (einschließlich Mineralölprodukten)
- SU9 Herstellung von Feinchemikalien
- SU10 Formulierung [Mischen] von Zubereitungen und/oder Umverpackung
- SU11 Herstellung von Gummiprodukten
- SU12 Herstellung von Kunststoffprodukten, einschließlich Compoundierung und Konversion
- SU13 Herstellung von sonstigen nichtmetallischen mineralischen Produkten, z. B. Gips, Zement
- SU14 Metallerzeugung und –bearbeitung, einschließlich Legierungen
- SU15 Herstellung von Metallerzeugnissen, außer Maschinen und Ausrüstungen
- SU16 Herstellung von Computern, elektronischen und optischen Erzeugnissen, elektrischen Ausrüstungen
- SU17 Allgemeine Herstellung, z. B. Maschinen, Ausrüstungen, Fahrzeuge, sonstige Transportausrüstung
- SU18 Herstellung von Möbeln
- SU19 Bauwirtschaft
- SU20 Gesundheitswesen
- SU23 Strom-, Dampf-, Gas-, Wasserversorgung und Abwasserbehandlung

#### Umwelt

**Umweltfreisetzungskategorien [ERC]**

- ERC1 Herstellung des Stoffes
- ERC2 Formulierung von Zubereitungen
- ERC3 Formulierung in Materialien
- ERC4 Industrielle Verwendung von Verarbeitungshilfsstoffen, die nicht Bestandteil von Erzeugnissen werden, in Verfahren und Produkten
- ERC5 Industrielle Verwendung mit Einschluss in oder auf einer Matrix
- ERC6a Industrielle Verwendung, die zur Herstellung eines anderen Stoffes führt (Verwendung von Zwischenprodukten)
- ERC6b Industrielle Verwendung von reaktiven Verarbeitungshilfsstoffen
- ERC6c Industrielle Verwendung von Monomeren zur Herstellung von Thermoplasten
- ERC6d Industrielle Verwendung von Reglersubstanzen für Polymerisationsreaktionen bei der Produktion von Harzen, Gummi, Polymeren
- ERC7 Industrielle Verwendung von Stoffen in geschlossenen Systemen
- ERC8d Breite dispersive Außenverwendung von Verarbeitungshilfsstoffen in offenen Systemen
- ERC8e Breite dispersive Außenverwendung von reaktiven Stoffen in offenen Systemen
- ERC8f Breite dispersive Außenverwendung mit Einschluss in oder auf einer Matrix



Handelsname: Methacrylsäure

Druckdatum: 6. Januar 2021

Aktuelle Version: 3.3, erstellt am: 02.01.2021

Ersetzte Version: 3.2, erstellt am: 17.06.2019

Region: DE

**Professional use outdoors where opportunity for exposure requires use of gloves**

**Arbeitnehmer**

**Prozesskategorien**

PROC4 Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Exposition besteht  
 PROC5 Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren zur Formulierung von Zubereitungen und Erzeugnissen (mehrfacher und/oder erheblicher Kontakt)  
 PROC6 Kalandriervorgänge  
 PROC8a Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus/in Gefäße/große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen  
 PROC8b Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus/in Gefäße/große Behälter in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen  
 PROC9 Transfer des Stoffes oder der Zubereitung in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)  
 PROC10 Rollen oder Pinseln von Klebstoffen und anderen Beschichtungen.  
 PROC11 Sprayprozesse außerhalb industrieller Umgebung und/oder Anwendung.  
 PROC12 Verwendung von Treibmitteln bei der Schaumstoffherstellung  
 PROC13 Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen  
 PROC14 Produktion von Zubereitungen oder Erzeugnissen durch Tablettieren, Pressen, Extrudieren, Pelletieren  
 PROC15 Verwendung als Laborreagenz  
 PROC16 Verwendung von Material als Brennstoffquelle, begrenzte Exposition gegenüber unverbranntem Produkt ist zu erwarten  
 PROC17 Schmierung unter Hochleistungsbedingungen und in teilweise offenem Verfahren  
 PROC18 Schmierer unter Hochleistungsbedingungen  
 PROC19 Handmischen mit engem Kontakt und nur persönlicher Schutzausrüstung  
 PROC20 Heiz- und Hydraulikflüssigkeiten in breiter Anwendung in geschlossenen Systemen.  
 PROC22 Potenziell geschlossene Verarbeitung mit Mineralien/Metallen bei erhöhter Temperatur; industrieller Bereich  
 PROC23 Offene Verarbeitung und Transfer mit Mineralien/Metallen bei erhöhter Temperatur

**2. Andere Anwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition (Arbeitnehmer – Umwelt 1)**

**Eigenschaften des Produkts**

**Aggregatzustand** flüssig  
**Angaben zur Konzentration** Umfasst Konzentrationen bis zu 100 %.

**Verwendete Mengen**

Jahresbetrag pro Standort <50000 tonnes

**Häufigkeit und Dauer der Verwendung**

Emissionstage: 300 Tage/Jahre

**Risikomanagementmaßnahmen**

**Gute Praxis** Abflüsse versiegelt aufbewahren bis zur Entsorgung oder zur späteren Wiederverwertung.

**Technische Standortbedingungen und Maßnahmen zur Reduktion und Begrenzung von Ausleitungen, Luftemissionen**

**Luft** Freisetzung in die Umwelt entsprechend gesetzlichen Bestimmungen vermeiden.

**Bedingungen und Maßnahmen zur externen Aufbereitung von Entsorgungsabfall**

**Abfallbehandlung** Externe Behandlung und Entsorgung von Abfall unter Berücksichtigung der einschlägigen lokalen und/oder nationalen Vorschriften.

**Hinweise zur Entsorgung** Verbrennung, Entsorgung oder Verwertung durch externe Anbieter



Handelsname: Methacrylsäure

Druckdatum: 6. Januar 2021

Aktuelle Version: 3.3, erstellt am: 02.01.2021

Ersetzte Version: 3.2, erstellt am: 17.06.2019

Region: DE

**Professional use outdoors where opportunity for exposure requires use of gloves**

**2. Andere Anwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition (Arbeitnehmer - Gesundheit 1)**

**Eigenschaften des Produkts**

Aggregatzustand flüssig  
 Angaben zur Konzentration Umfasst Konzentrationen bis zu 100 %. Sofern nicht anders angegeben. PROC11 Sprayprozesse außerhalb industrieller Umgebung und/oder Anwendung. Umfasst Konzentrationen bis zu 25 %

**Verwendete Mengen**

Menge pro Verwendung: <1000 kg

**Häufigkeit und Dauer der Verwendung**

Umfasst tägliche Exposition bis zu 8 Stunden (soweit nicht anders angegeben). PROC11 Sprayprozesse außerhalb industrieller Umgebung und/oder Anwendung. Umfasst täglich Exposition bis zu 4 Stunden

**Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition**

Umgebung Außen

**Technische Bedingungen und Maßnahmen auf der Prozessebene (Quelle) zur Verhinderung von Freisetzungen**

Technische Schutzmaßnahmen Sicherstellen, dass der Betrieb außen stattfindet.

**Organisatorische Maßnahmen zur Vermeidung/Begrenzung der Freisetzung, Verbreitung und Exposition**

**Organisationsmaßnahmen**

Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen. PROC4 Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Exposition besteht PROC5 Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren zur Formulierung von Zubereitungen und Erzeugnissen (mehrfacher und/oder erheblicher Kontakt) PROC6 Kalandriervorgänge PROC8b Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus/in Gefäße/große Behälter in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen PROC9 Transfer des Stoffes oder der Zubereitung in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung) PROC13 Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen PROC14 Produktion von Zubereitungen oder Erzeugnissen durch Tablettieren, Pressen, Extrudieren, Pellettieren Stoffanteil am Gemisch auf 25 % beschränken. oder: Die Ausführung des Arbeitsvorgangs für mehr als 4 Stunden vermeiden. PROC8a Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus/in Gefäße/große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen PROC10 Rollen oder Pinseln von Klebstoffen und anderen Beschichtungen. PROC19 Handmischen mit engem Kontakt und nur persönlicher Schutzausrüstung Stoffanteil am Gemisch auf 5 % beschränken. oder: Die Ausführung des Arbeitsvorgangs für mehr als 1 Stunde vermeiden. PROC11 Sprayprozesse außerhalb industrieller Umgebung und/oder Anwendung. Stoffanteil am Gemisch auf 5 % beschränken. , oder: Die Ausführung des Arbeitsvorgangs für mehr als 15 Minuten vermeiden. PROC17 Schmierung unter Hochleistungsbedingungen und in teilweise offenem Verfahren PROC18 Schmieren unter Hochleistungsbedingungen Konzentration des Stoffes im Produkt: 1 - 5% Die Ausführung des Arbeitsvorgangs für mehr als 4 Stunden vermeiden. Konzentration des Stoffes im Produkt: 5 - 25% Die Ausführung des Arbeitsvorgangs für mehr als 1 Stunde vermeiden. Konzentration des Stoffes im Produkt: 25 - 100% Die Ausführung des Arbeitsvorgangs für mehr als 15 Minuten vermeiden.

**Risikomanagementmaßnahmen**

Geeignete Handschuhe (getestet nach EN374) und Augenschutz tragen. PROC19 Handmischen mit engem Kontakt und nur persönlicher Schutzausrüstung Nicht ohne Handschuhe anwenden. Handschuhe nach EN374 tragen, die lösemittelresistent sind. Spritzer vermeiden.

**Zusätzlicher Hinweis**



Handelsname: Methacrylsäure

Druckdatum: 6. Januar 2021

Aktuelle Version: 3.3, erstellt am: 02.01.2021

Ersetzte Version: 3.2, erstellt am: 17.06.2019

Region: DE

**Professional use outdoors where opportunity for exposure requires use of gloves****3. Ermittlung der Exposition (Umwelt 1)****Bewertungsverfahren**

EUSES-Modell verwendet.

Die erwartete Exposition übersteigt die einschlägigen Expositionsgrenzwerte (aufgelistet in Kapitel 8 des SDB) nicht, wenn die Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen in Abschnitt 2 eingehalten werden.

**4. Leitlinie zur Prüfung der Übereinstimmung mit dem Expositionsszenario (Umwelt 1)**

Wenn die Skalierung eine Bedingung mit unsicherer Anwendung (d.h. RCR > 1) aufdeckt, sind zusätzliche RMMs oder eine betriebsspezifische Stoffsicherheitsbeurteilung erforderlich. Falls weitere Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen übernommen werden, sollten Anwender sicherstellen, dass Risiken auf mindestens ein gleichwertiges Niveau begrenzt werden.

**3. Ermittlung der Exposition (Gesundheit 1)****Bewertungsverfahren**

ECETOC TRA-Modell verwendet.

**Exposition**

Arbeitnehmer - dermal : Exposition &lt;2.125 mg/kg KG/Tag, DNEL 4.25 mg/kg KG/Tag, RCR &lt;0.5

Arbeitnehmer - inhalativ : Exposition &lt;4.2 ppm, DNEL 8.4 ppm, RCR &lt;0.5

**4. Leitlinie zur Prüfung der Übereinstimmung mit dem Expositionsszenario (Gesundheit 1)**

Wenn die Skalierung eine Bedingung mit unsicherer Anwendung (d.h. RCR > 1) aufdeckt, sind zusätzliche RMMs oder eine betriebsspezifische Stoffsicherheitsbeurteilung erforderlich. Falls weitere Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen übernommen werden, sollten Anwender sicherstellen, dass Risiken auf mindestens ein gleichwertiges Niveau begrenzt werden.



Handelsname: Methacrylsäure

Druckdatum: 6. Januar 2021

Aktuelle Version: 3.3, erstellt am: 02.01.2021

Ersetzte Version: 3.2, erstellt am: 17.06.2019

Region: DE

**Expositionsszenario**  
**Industrial/professional use outdoors where opportunity for exposure requires use of gloves and respiratory protection**

**Identität des Expositionsszenarios**

Produktname	Methacrylic Acid
Reach Registriernummer	01-2119463884-26-XXXX
CAS-Nummer	79-41-4
EG-Nummer	201-204-4
EG-Index-Nummer	607-088-00-5

**1. Titel des Expositionsszenarios**

**Haupttitel** Industrial/professional use outdoors where opportunity for exposure requires use of gloves and respiratory protection

**Hauptbereich** SU3 Industrielle Verwendungen  
 SU22 Gewerbliche Verwendungen

**Verwendungsbereiche [SU]** SU1 Land- und Forstwirtschaft, Fischerei  
 SU2 Bergbau (inklusive Offshore-Industrie)  
 SU5 Herstellung von Textilien, Leder, Pelzen  
 SU6a Herstellung von Holz und Holzprodukten  
 SU6b Herstellung von Zellstoff, Papier und Papierprodukten  
 SU7 Herstellung von Druckerzeugnissen und Vervielfältigung von bespielten Medien  
 SU10 Formulierung [Mischen] von Zubereitungen und/oder Umverpackung  
 SU11 Herstellung von Gummiprodukten  
 SU12 Herstellung von Kunststoffprodukten, einschließlich Compoundierung und Konversion  
 SU13 Herstellung von sonstigen nichtmetallischen mineralischen Produkten, z. B. Gips, Zement  
 SU14 Metallerzeugung und –bearbeitung, einschließlich Legierungen  
 SU15 Herstellung von Metallerzeugnissen, außer Maschinen und Ausrüstungen  
 SU16 Herstellung von Computern, elektronischen und optischen Erzeugnissen, elektrischen Ausrüstungen  
 SU17 Allgemeine Herstellung, z. B. Maschinen, Ausrüstungen, Fahrzeuge, sonstige Transportausrüstung  
 SU18 Herstellung von Möbeln  
 SU19 Bauwirtschaft  
 SU20 Gesundheitswesen  
 SU23 Strom-, Dampf-, Gas-, Wasserversorgung und Abwasserbehandlung

**Umwelt**  
**Umweltfreisetzungskategorien [ERC]** ERC1 Herstellung des Stoffes  
 ERC2 Formulierung von Zubereitungen  
 ERC3 Formulierung in Materialien  
 ERC4 Industrielle Verwendung von Verarbeitungshilfsstoffen, die nicht Bestandteil von Erzeugnissen werden, in Verfahren und Produkten  
 ERC5 Industrielle Verwendung mit Einschluss in oder auf einer Matrix  
 ERC6a Industrielle Verwendung, die zur Herstellung eines anderen Stoffes führt (Verwendung von Zwischenprodukten)  
 ERC6b Industrielle Verwendung von reaktiven Verarbeitungshilfsstoffen  
 ERC6c Industrielle Verwendung von Monomeren zur Herstellung von Thermoplasten  
 ERC6d Industrielle Verwendung von Reglersubstanzen für Polymerisationsreaktionen bei der Produktion von Harzen, Gummi, Polymeren  
 ERC7 Industrielle Verwendung von Stoffen in geschlossenen Systemen  
 ERC8d Breite dispersive Außenverwendung von Verarbeitungshilfsstoffen in offenen Systemen  
 ERC8e Breite dispersive Außenverwendung von reaktiven Stoffen in offenen Systemen  
 ERC8f Breite dispersive Außenverwendung mit Einschluss in oder auf einer Matrix



Handelsname: Methacrylsäure

Druckdatum: 6. Januar 2021

Aktuelle Version: 3.3, erstellt am: 02.01.2021

Ersetzte Version: 3.2, erstellt am: 17.06.2019

Region: DE

**Industrial/professional use outdoors where opportunity for exposure requires use of gloves and respiratory protection**

**Arbeitnehmer**

**Prozesskategorien**

PROC4 Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Exposition besteht  
 PROC5 Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren zur Formulierung von Zubereitungen und Erzeugnissen (mehrfacher und/oder erheblicher Kontakt)  
 PROC6 Kalandriervorgänge  
 PROC7 Sprayprozesse in industrieller Umgebung und Anwendung  
 PROC8a Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus/in Gefäße/große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen  
 PROC8b Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus/in Gefäße/große Behälter in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen  
 PROC9 Transfer des Stoffes oder der Zubereitung in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)  
 PROC10 Rollen oder Pinseln von Klebstoffen und anderen Beschichtungen.  
 PROC11 Sprayprozesse außerhalb industrieller Umgebung und/oder Anwendung.  
 PROC12 Verwendung von Treibmitteln bei der Schaumstoffherstellung  
 PROC13 Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen  
 PROC14 Produktion von Zubereitungen oder Erzeugnissen durch Tablettieren, Pressen, Extrudieren, Pelletieren  
 PROC17 Schmierung unter Hochleistungsbedingungen und in teilweise offenem Verfahren  
 PROC18 Schmierungen unter Hochleistungsbedingungen  
 PROC19 Handmischen mit engem Kontakt und nur persönlicher Schutzausrüstung

**2. Andere Anwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition (Arbeitnehmer – Umwelt 1)**

**Eigenschaften des Produkts**

**Aggregatzustand** flüssig  
**Angaben zur Konzentration** Umfasst Konzentrationen bis zu 100 %.

**Verwendete Mengen**

Jahresbetrag pro Standort <50000 tonnes

**Häufigkeit und Dauer der Verwendung**

Emissionstage: 300 Tage/Jahre

**Risikomanagementmaßnahmen**

**Gute Praxis** Abflüsse versiegelt aufbewahren bis zur Entsorgung oder zur späteren Wiederverwertung.

**Technische Standortbedingungen und Maßnahmen zur Reduktion und Begrenzung von Ausleitungen, Luftemissionen**

**Luft** Freisetzung in die Umwelt entsprechend gesetzlichen Bestimmungen vermeiden.

**Bedingungen und Maßnahmen zur externen Aufbereitung von Entsorgungsabfall**

**Abfallbehandlung** Externe Behandlung und Entsorgung von Abfall unter Berücksichtigung der einschlägigen lokalen und/oder nationalen Vorschriften.

**Hinweise zur Entsorgung** Verbrennung, Entsorgung oder Verwertung durch externe Anbieter



Handelsname: Methacrylsäure

Druckdatum: 6. Januar 2021

Aktuelle Version: 3.3, erstellt am: 02.01.2021

Ersetzte Version: 3.2, erstellt am: 17.06.2019

Region: DE

**Industrial/professional use outdoors where opportunity for exposure requires use of gloves and respiratory protection**

**2. Andere Anwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition (Arbeitnehmer - Gesundheit 1)**

**Eigenschaften des Produkts**

Aggregatzustand flüssig  
 Angaben zur Konzentration Umfasst Konzentrationen bis zu 100 %.

**Verwendete Mengen**

Menge pro Verwendung: <1000 kg

**Häufigkeit und Dauer der Verwendung**

Umfasst tägliche Exposition bis zu 8 Stunden (soweit nicht anders angegeben).  
 PROC7 Sprayprozesse in industrieller Umgebung und Anwendung  
 Umfasst täglich Exposition bis zu 1 Stunde

**Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition**

Umgebung Außen

**Technische Bedingungen und Maßnahmen auf der Prozessebene (Quelle) zur Verhinderung von Freisetzungen**

Technische Schutzmaßnahmen Sicherstellen, dass der Betrieb außen stattfindet.

**Organisatorische Maßnahmen zur Vermeidung/Begrenzung der Freisetzung, Verbreitung und Exposition**

**Organisationsmaßnahmen** Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen.

**Risikomanagementmaßnahmen**

Geeignete Handschuhe (getestet nach EN374) und Augenschutz tragen.  
 PROC19 Handmischen mit engem Kontakt und nur persönlicher Schutzausrüstung  
 Nicht ohne Handschuhe anwenden.  
 Handschuhe nach EN374 tragen, die lösemittelresistent sind.  
 Atemgerät tragen mit einer Filterleistung (%) von mindestens: 90  
 PROC7 Sprayprozesse in industrieller Umgebung und Anwendung  
 PROC11 Sprayprozesse außerhalb industrieller Umgebung und/oder Anwendung.  
 Atemgerät tragen mit einer Filterleistung (%) von mindestens: 90  
 Umfasst täglich Exposition bis zu 4 Stunden, oder: Atemgerät tragen mit einer Filterleistung (%) von mindestens: 95 Umfasst täglich Exposition bis zu 8 Stunden  
 Spritzer vermeiden.

**Zusätzlicher Hinweis**

**3. Ermittlung der Exposition (Umwelt 1)**

**Bewertungsverfahren** EUSES-Modell verwendet.  
 Die erwartete Exposition übersteigt die einschlägigen Expositionsgrenzwerte (aufgelistet in Kapitel 8 des SDB) nicht, wenn die Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen in Abschnitt 2 eingehalten werden.

**4. Leitlinie zur Prüfung der Übereinstimmung mit dem Expositionsszenario (Umwelt 1)**

Wenn die Skalierung eine Bedingung mit unsicherer Anwendung (d.h. RCR > 1) aufdeckt, sind zusätzliche RMMs oder eine betriebsspezifische Stoffsicherheitsbeurteilung erforderlich. Falls weitere Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen übernommen werden, sollten Anwender sicherstellen, dass Risiken auf mindestens ein gleichwertiges Niveau begrenzt werden.

**3. Ermittlung der Exposition (Gesundheit 1)**

**Bewertungsverfahren** ECETOC TRA-Modell verwendet.  
**Exposition** Arbeitnehmer - dermal : Exposition <2.125 mg/kg KG/Tag, DNEL 4.25 mg/kg KG/Tag, RCR <0.5  
 Arbeitnehmer - inhalativ : Exposition <4.2 ppm, DNEL 8.4 ppm, RCR <0.5



---

Handelsname: Methacrylsäure

Druckdatum: 6. Januar 2021

Aktuelle Version: 3.3, erstellt am: 02.01.2021

Ersetzte Version: 3.2, erstellt am: 17.06.2019

Region: DE

---

**Industrial/professional use outdoors where opportunity for exposure requires use of gloves and respiratory protection**

**4. Leitlinie zur Prüfung der Übereinstimmung mit dem Expositionsszenario (Gesundheit 1)**

Wenn die Skalierung eine Bedingung mit unsicherer Anwendung (d.h. RCR > 1) aufdeckt, sind zusätzliche RMMs oder eine betriebsspezifische Stoffsicherheitsbeurteilung erforderlich. Falls weitere Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen übernommen werden, sollten Anwender sicherstellen, dass Risiken auf mindestens ein gleichwertiges Niveau begrenzt werden.



Handelsname: Methacrylsäure

Druckdatum: 6. Januar 2021

Aktuelle Version: 3.3, erstellt am: 02.01.2021

Ersetzte Version: 3.2, erstellt am: 17.06.2019

Region: DE

## Expositionsszenario Industrial/professional use indoors with low risk of exposure

### Identität des Expositionsszenarios

Produktname	Methacrylic Acid
Reach Registriernummer	01-2119463884-26-XXXX
CAS-Nummer	79-41-4
EG-Nummer	201-204-4
EG-Index-Nummer	607-088-00-5

### 1. Titel des Expositionsszenarios

**Haupttitel** Industrial/professional use indoors with low risk of exposure

**Produktkategorien [PC]:**

- PC1 Klebstoffe, Dichtstoffe
- PC2 Adsorptionsmittel
- PC3 Luftbehandlungsprodukte
- PC4 Frostschutz- und Enteisungsmittel
- PC7 Grundmetalle und Legierungen
- PC8 Biozidprodukte
- PC9a Beschichtungen und Farben, Verdünner, Entferner
- PC9b Füllstoffe, Spachtelmassen, Mörtel, Modellierton
- PC9c Fingerfarben
- PC12 Rasen- und Gartenzubereitungen, inklusive Düngemittel (- Düngemittel)
- PC14 Produkte zur Behandlung von Metalloberflächen, einschließlich Galvanik- und Galvanisierprodukte
- PC15 Produkte zur Behandlung von Nichtmetalloberflächen
- PC18 Tinten und Toner
- PC19 Zwischenprodukte
- PC20 Produkte wie ph-Regulatoren, Flockungsmittel, Fällungsmittel, Neutralisationsmittel
- PC21 Laborchemikalien
- PC23 Ledergerbmittel, -farbstoffe, -appreturmittel, -imprägniermittel und -pflegeprodukte
- PC24 Schmiermittel, Schmierfette und Trennmittel
- PC26 Farbstoffe, Veredelungs- und Imprägniermittel für Papier und Pappe: einschließlich Bleichmittel und sonstige Verarbeitungshilfsstoffe
- PC28 Parfüme, Duftstoffe
- PC29 Pharmazeutika
- PC30 Photochemikalien
- PC31 Poliermittel und Wachsmischungen
- PC32 Polymerzubereitungen und -verbindungen
- PC33 Halbleiter
- PC34 Textilfarben, -appreturen und -imprägniermittel; einschließlich Bleichmittel und sonstige Verarbeitungshilfsstoffe
- PC35 Wasch- und Reinigungsmittel (einschließlich Produkte auf Lösungsmittelbasis)
- PC37 Wasserbehandlungskemikalien
- PC39 Kosmetika, Körperpflegeprodukte

**Erzeugniskategorien [AC]**

- AC1 Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen.
- AC2 Maschinen, mechanische Vorrichtungen, elektrische/elektronische Erzeugnisse
- AC3 Elektrische Batterien und Akkumulatoren
- AC4 Stein, Gips, Zement, Glas- und Keramikartikel
- AC5 Gewebe, Textilien und Bekleidung
- AC6 Ledererzeugnisse
- AC7 Metallerzeugnisse
- AC8 Papiererzeugnisse
- AC10 Gummierzeugnisse
- AC11 Holzerzeugnisse
- AC13 Kunststoffherzeugnisse
- AC31 Duftende Kleidung



Handelsname: Methacrylsäure

Druckdatum: 6. Januar 2021

Aktuelle Version: 3.3, erstellt am: 02.01.2021

Ersetzte Version: 3.2, erstellt am: 17.06.2019

Region: DE

---

**Industrial/professional use indoors with low risk of exposure**

<b>Hauptbereich</b>	SU3 Industrielle Verwendungen SU22 Gewerbliche Verwendungen
<b>Verwendungsbereiche [SU]</b>	SU1 Land- und Forstwirtschaft, Fischerei SU2 Bergbau (inklusive Offshore-Industrie) SU5 Herstellung von Textilien, Leder, Pelzen SU6a Herstellung von Holz und Holzprodukten SU6b Herstellung von Zellstoff, Papier und Papierprodukten SU7 Herstellung von Druckerzeugnissen und Vervielfältigung von bespielten Medien SU8 Herstellung von Massenchemikalien (einschließlich Mineralölprodukten) SU9 Herstellung von Feinchemikalien SU10 Formulierung [Mischen] von Zubereitungen und/oder Umverpackung SU11 Herstellung von Gummiprodukten SU12 Herstellung von Kunststoffprodukten, einschließlich Compoundierung und Konversion SU13 Herstellung von sonstigen nichtmetallischen mineralischen Produkten, z. B. Gips, Zement SU14 Metallherzeugung und –bearbeitung, einschließlich Legierungen SU15 Herstellung von Metallherzeugnissen, außer Maschinen und Ausrüstungen SU16 Herstellung von Computern, elektronischen und optischen Erzeugnissen, elektrischen Ausrüstungen SU17 Allgemeine Herstellung, z. B. Maschinen, Ausrüstungen, Fahrzeuge, sonstige Transportausrüstung SU18 Herstellung von Möbeln SU19 Bauwirtschaft SU20 Gesundheitswesen SU23 Strom-, Dampf-, Gas-, Wasserversorgung und Abwasserbehandlung
<b>Umwelt</b>	
<b>Umweltfreisetzungskategorien</b>	ERC1 Herstellung des Stoffes ERC2 Formulierung von Zubereitungen ERC3 Formulierung in Materialien ERC4 Industrielle Verwendung von Verarbeitungshilfsstoffen, die nicht Bestandteil von Erzeugnissen werden, in Verfahren und Produkten ERC5 Industrielle Verwendung mit Einschluss in oder auf einer Matrix ERC6a Industrielle Verwendung, die zur Herstellung eines anderen Stoffes führt (Verwendung von Zwischenprodukten) ERC6b Industrielle Verwendung von reaktiven Verarbeitungshilfsstoffen ERC6c Industrielle Verwendung von Monomeren zur Herstellung von Thermoplasten ERC6d Industrielle Verwendung von Reglersubstanzen für Polymerisationsreaktionen bei der Produktion von Harzen, Gummi, Polymeren ERC7 Industrielle Verwendung von Stoffen in geschlossenen Systemen ERC8a Breite dispersive Innenverwendung von Verarbeitungshilfsstoffen in offenen Systemen ERC8b Breite dispersive Innenverwendung von reaktiven Stoffen in offenen Systemen ERC8c Breite dispersive Innenverwendung mit Einschluss in oder auf einer Matrix ERC9a Breite dispersive Innenverwendung von Stoffen in geschlossenen Systemen ERC11a Breite dispersive Innenverwendung von langlebigen Erzeugnissen und Materialien mit geringer Freisetzung



Handelsname: Methacrylsäure

Druckdatum: 6. Januar 2021

Aktuelle Version: 3.3, erstellt am: 02.01.2021

Ersetzte Version: 3.2, erstellt am: 17.06.2019

Region: DE

**Industrial/professional use indoors with low risk of exposure**

**Arbeitnehmer**

**Prozesskategorien**

PROC12 Verwendung von Treibmitteln bei der Schaumstoffherstellung  
 PROC15 Verwendung als Laborreagenz  
 PROC21 Energiearme Handhabung von Stoffen, die in Materialien und/oder Erzeugnissen gebunden sind  
 PROC22 Potenziell geschlossene Verarbeitung mit Mineralien/Metallen bei erhöhter Temperatur; industrieller Bereich  
 PROC23 Offene Verarbeitung und Transfer mit Mineralien/Metallen bei erhöhter Temperatur  
 PROC24 (Mechanische) Hochleistungsbearbeitung von Stoffen, die in Materialien und/oder Erzeugnissen gebunden sind  
 PROC25 Sonstige Warmbearbeitung mit Metallen  
 PROC26 Handhabung von anorganischen Feststoffen bei Umgebungstemperatur

**2. Andere Anwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition (Arbeitnehmer – Umwelt 1)**

**Eigenschaften des Produkts**

**Aggregatzustand**

flüssig

**Angaben zur Konzentration**

Umfasst Konzentrationen bis zu 100 %.

**Verwendete Mengen**

Jahresbetrag pro Standort <50000 tonnes

**Häufigkeit und Dauer der Verwendung**

Emissionstage: 300 Tage/Jahre

**Risikomanagementmaßnahmen**

**Gute Praxis**

Abflüsse versiegelt aufbewahren bis zur Entsorgung oder zur späteren Wiederverwertung.

**Technische Standortbedingungen und Maßnahmen zur Reduktion und Begrenzung von Ausleitungen, Luftemissionen**

**Luft**

Freisetzung in die Umwelt entsprechend gesetzlichen Bestimmungen vermeiden.

**Bedingungen und Maßnahmen zur externen Aufbereitung von Entsorgungsabfall**

**Abfallbehandlung**

Externe Behandlung und Entsorgung von Abfall unter Berücksichtigung der einschlägigen lokalen und/oder nationalen Vorschriften.

**Hinweise zur Entsorgung**

Verbrennung, Entsorgung oder Verwertung durch externe Anbieter

**2. Andere Anwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition (Arbeitnehmer - Gesundheit 1)**

**Kontrolle der Arbeiterexposition**

**Prozesskategorien**

PROC12 Verwendung von Treibmitteln bei der Schaumstoffherstellung  
 PROC15 Verwendung als Laborreagenz

**Eigenschaften des Produkts**

**Aggregatzustand**

flüssig

**Angaben zur Konzentration**

Umfasst Konzentrationen bis zu 100 %.

**Verwendete Mengen**

**Menge pro Verwendung:**

<1000 kg

**Häufigkeit und Dauer der Verwendung**

Umfasst tägliche Exposition bis zu 8 Stunden (soweit nicht anders angegeben).

**Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition**

**Umgebung**

Innen

**Raumgröße:**

Umfasst die Anwendung bei einer Raumgröße von 20 m3.

**Belüftungsrate**

Sicherstellen, dass genug Frischluft für die Verdünnung und Entfernung von Stäuben, Rauch und Dämpfen zur Verfügung steht. Empfohlen werden zwischen 5 und 15 Luftwechsel pro Stunde bei Durchzug.



Handelsname: Methacrylsäure

Druckdatum: 6. Januar 2021

Aktuelle Version: 3.3, erstellt am: 02.01.2021

Ersetzte Version: 3.2, erstellt am: 17.06.2019

Region: DE

**Industrial/professional use indoors with low risk of exposure**

**Organisatorische Maßnahmen zur Vermeidung/Begrenzung der Freisetzung, Verbreitung und Exposition**

**Organisationsmaßnahmen** Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen. SU22 Gewerbliche Verwendungen Stoffanteil am Gemisch auf 25 % beschränken. , oder: Die Ausführung des Arbeitsvorgangs für mehr als 4 Stunden vermeiden.

**Risikomanagementmaßnahmen**

Geeignete Handschuhe (getestet nach EN374) und Augenschutz tragen.

**Zusätzlicher Hinweis**

Spritzer vermeiden.

**2. Andere Anwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition (Arbeitnehmer – Gesundheit 2)**

**Kontrolle der Arbeiterexposition**

Prozesskategorien PROC21 Energiearme Handhabung von Stoffen, die in Materialien und/oder Erzeugnissen gebunden sind  
 PROC22 Potenziell geschlossene Verarbeitung mit Mineralien/Metallen bei erhöhter Temperatur; industrieller Bereich  
 PROC23 Offene Verarbeitung und Transfer mit Mineralien/Metallen bei erhöhter Temperatur  
 PROC24 (Mechanische) Hochleistungsbearbeitung von Stoffen, die in Materialien und/oder Erzeugnissen gebunden sind  
 PROC25 Sonstige Warmbearbeitung mit Metallen  
 PROC26 Handhabung von anorganischen Feststoffen bei Umgebungstemperatur

**Eigenschaften des Produkts**

Aggregatzustand Fest  
 Angaben zur Konzentration Konzentration des Stoffes im Produkt: 5%

**Verwendete Mengen**

Menge pro Verwendung: <1000 kg

**Häufigkeit und Dauer der Verwendung**

Umfasst tägliche Exposition bis zu 8 Stunden (soweit nicht anders angegeben).

**Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition**

Umgebung Innen  
 Raumgröße: Umfasst die Anwendung bei einer Raumgröße von 20 m<sup>3</sup>.  
 Belüftungsrate Sicherstellen, dass genug Frischluft für die Verdünnung und Entfernung von Stäuben, Rauch und Dämpfen zur Verfügung steht. Empfohlen werden zwischen 5 und 15 Luftwechsel pro Stunde bei Durchzug.

**Organisatorische Maßnahmen zur Vermeidung/Begrenzung der Freisetzung, Verbreitung und Exposition**

**Organisationsmaßnahmen** Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen.

**Risikomanagementmaßnahmen**

Geeignete Handschuhe (getestet nach EN374) und Augenschutz tragen.

**3. Ermittlung der Exposition (Umwelt 1)**

**Bewertungsverfahren**

EUSES-Modell verwendet.  
 Die erwartete Exposition übersteigt die einschlägigen Expositionsgrenzwerte (aufgelistet in Kapitel 8 des SDB) nicht, wenn die Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen in Abschnitt 2 eingehalten werden.

**4. Leitlinie zur Prüfung der Übereinstimmung mit dem Expositionsszenario (Umwelt 1)**

Wenn die Skalierung eine Bedingung mit unsicherer Anwendung (d.h. RCR > 1) aufdeckt, sind zusätzliche RMMs oder eine betriebsspezifische Stoffsicherheitsbeurteilung erforderlich. Falls weitere Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen übernommen werden, sollten Anwender sicherstellen, dass Risiken auf mindestens ein gleichwertiges Niveau begrenzt werden.



---

Handelsname: Methacrylsäure

Druckdatum: 6. Januar 2021

Aktuelle Version: 3.3, erstellt am: 02.01.2021

Ersetzte Version: 3.2, erstellt am: 17.06.2019

Region: DE

---

### **Industrial/professional use indoors with low risk of exposure**

#### **3. Ermittlung der Exposition (Gesundheit 1)**

**Bewertungsverfahren**

Arbeitnehmer - dermal : Exposition <0.34 mg/kg KG/Tag, DNEL 4.25 mg/kg KG/Tag, RCR <0.08

Arbeitnehmer - inhalativ : Exposition <3.6 ppm, DNEL 8.4 ppm, RCR <0.43

#### **4. Leitlinie zur Prüfung der Übereinstimmung mit dem Expositionsszenario (Gesundheit 1)**

Wenn die Skalierung eine Bedingung mit unsicherer Anwendung (d.h. RCR > 1) aufdeckt, sind zusätzliche RMMs oder eine betriebsspezifische Stoffsicherheitsbeurteilung erforderlich. Falls weitere Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen übernommen werden, sollten Anwender sicherstellen, dass Risiken auf mindestens ein gleichwertiges Niveau begrenzt werden.

Handelsname: Methacrylsäure

Druckdatum: 6. Januar 2021

Aktuelle Version: 3.3, erstellt am: 02.01.2021

Ersetzte Version: 3.2, erstellt am: 17.06.2019

Region: DE

## Expositionsszenario

### Industrial use indoors where opportunity for exposure requires use of gloves

#### Identität des Expositionsszenarios

Produktname	Methacrylic Acid
Reach Registriernummer	01-2119463884-26-XXXX
CAS-Nummer	79-41-4
EG-Nummer	201-204-4
EG-Index-Nummer	607-088-00-5

#### 1. Titel des Expositionsszenarios

<b>Haupttitel</b>	Industrial use indoors where opportunity for exposure requires use of gloves
<b>Hauptbereich</b>	SU3 Industrielle Verwendungen
<b>Verwendungsbereiche [SU]</b>	<p>SU1 Land- und Forstwirtschaft, Fischerei</p> <p>SU2 Bergbau (inklusive Offshore-Industrie)</p> <p>SU5 Herstellung von Textilien, Leder, Pelzen</p> <p>SU6a Herstellung von Holz und Holzprodukten</p> <p>SU6b Herstellung von Zellstoff, Papier und Papierprodukten</p> <p>SU7 Herstellung von Druckerzeugnissen und Vervielfältigung von bespielten Medien</p> <p>SU8 Herstellung von Massenchemikalien (einschließlich Mineralölprodukten)</p> <p>SU9 Herstellung von Feinchemikalien</p> <p>SU10 Formulierung [Mischen] von Zubereitungen und/oder Umverpackung</p> <p>SU11 Herstellung von Gummiprodukten</p> <p>SU12 Herstellung von Kunststoffprodukten, einschließlich Compoundierung und Konversion</p> <p>SU13 Herstellung von sonstigen nichtmetallischen mineralischen Produkten, z. B. Gips, Zement</p> <p>SU14 Metallerzeugung und –bearbeitung, einschließlich Legierungen</p> <p>SU15 Herstellung von Metallerzeugnissen, außer Maschinen und Ausrüstungen</p> <p>SU16 Herstellung von Computern, elektronischen und optischen Erzeugnissen, elektrischen Ausrüstungen</p> <p>SU17 Allgemeine Herstellung, z. B. Maschinen, Ausrüstungen, Fahrzeuge, sonstige Transportausrüstung</p> <p>SU18 Herstellung von Möbeln</p> <p>SU19 Bauwirtschaft</p> <p>SU20 Gesundheitswesen</p> <p>SU23 Strom-, Dampf-, Gas-, Wasserversorgung und Abwasserbehandlung</p>

#### Umwelt

<b>Umweltfreisetzungskategorien</b>	<p>ERC1 Herstellung des Stoffes</p> <p>ERC2 Formulierung von Zubereitungen</p> <p>ERC3 Formulierung in Materialien</p> <p>ERC4 Industrielle Verwendung von Verarbeitungshilfsstoffen, die nicht Bestandteil von Erzeugnissen werden, in Verfahren und Produkten</p> <p>ERC5 Industrielle Verwendung mit Einschluss in oder auf einer Matrix</p> <p>ERC6a Industrielle Verwendung, die zur Herstellung eines anderen Stoffes führt (Verwendung von Zwischenprodukten)</p> <p>ERC6b Industrielle Verwendung von reaktiven Verarbeitungshilfsstoffen</p> <p>ERC6c Industrielle Verwendung von Monomeren zur Herstellung von Thermoplasten</p> <p>ERC6d Industrielle Verwendung von Reglersubstanzen für Polymerisationsreaktionen bei der Produktion von Harzen, Gummi, Polymeren</p> <p>ERC7 Industrielle Verwendung von Stoffen in geschlossenen Systemen</p> <p>ERC8a Breite dispersive Innenverwendung von Verarbeitungshilfsstoffen in offenen Systemen</p> <p>ERC8b Breite dispersive Innenverwendung von reaktiven Stoffen in offenen Systemen</p> <p>ERC8c Breite dispersive Innenverwendung mit Einschluss in oder auf einer Matrix</p> <p>ERC9a Breite dispersive Innenverwendung von Stoffen in geschlossenen Systemen</p>
-------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



Handelsname: Methacrylsäure

Druckdatum: 6. Januar 2021

Aktuelle Version: 3.3, erstellt am: 02.01.2021

Ersetzte Version: 3.2, erstellt am: 17.06.2019

Region: DE

**Industrial use indoors where opportunity for exposure requires use of gloves**

**Arbeitnehmer**

**Prozesskategorien**

PROC4 Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Exposition besteht  
 PROC5 Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren zur Formulierung von Zubereitungen und Erzeugnissen (mehrfacher und/oder erheblicher Kontakt)  
 PROC6 Kalandriervorgänge  
 PROC7 Sprayprozesse in industrieller Umgebung und Anwendung  
 PROC8a Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus/in Gefäße/große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen  
 PROC8b Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus/in Gefäße/große Behälter in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen  
 PROC9 Transfer des Stoffes oder der Zubereitung in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)  
 PROC10 Rollen oder Pinseln von Klebstoffen und anderen Beschichtungen.  
 PROC13 Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen  
 PROC14 Produktion von Zubereitungen oder Erzeugnissen durch Tablettieren, Pressen, Extrudieren, Pelletieren  
 PROC17 Schmierung unter Hochleistungsbedingungen und in teilweise offenem Verfahren  
 PROC18 Schmierer unter Hochleistungsbedingungen  
 PROC19 Handmischen mit engem Kontakt und nur persönlicher Schutzausrüstung

**2. Andere Anwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition (Arbeitnehmer – Umwelt 1)**

**Eigenschaften des Produkts**

**Aggregatzustand**

flüssig

**Angaben zur Konzentration**

Umfasst Konzentrationen bis zu 100 %.

**Verwendete Mengen**

Jahresbetrag pro Standort <50000 tonnes

**Häufigkeit und Dauer der Verwendung**

Emissionstage: 300 Tage/Jahre

**Risikomanagementmaßnahmen**

**Gute Praxis**

Abflüsse versiegelt aufbewahren bis zur Entsorgung oder zur späteren Wiederverwertung.

**Technische Standortbedingungen und Maßnahmen zur Reduktion und Begrenzung von Ausleitungen, Luftemissionen**

**Luft**

Freisetzung in die Umwelt entsprechend gesetzlichen Bestimmungen vermeiden.

**Bedingungen und Maßnahmen zur externen Aufbereitung von Entsorgungsabfall**

**Abfallbehandlung**

Externe Behandlung und Entsorgung von Abfall unter Berücksichtigung der einschlägigen lokalen und/oder nationalen Vorschriften.

**Hinweise zur Entsorgung**

Verbrennung, Entsorgung oder Verwertung durch externe Anbieter

**2. Andere Anwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition (Arbeitnehmer - Gesundheit 1)**

**Eigenschaften des Produkts**

**Aggregatzustand**

flüssig

**Angaben zur Konzentration**

Umfasst Konzentrationen bis zu 100 %. Sofern nicht anders angegeben. PROC7 Sprayprozesse in industrieller Umgebung und Anwendung Umfasst Konzentrationen bis zu 5 %.

**Verwendete Mengen**

**Menge pro Verwendung:**

<1000 kg

**Häufigkeit und Dauer der Verwendung**

Umfasst tägliche Exposition bis zu 8 Stunden (soweit nicht anders angegeben).  
 PROC7 Sprayprozesse in industrieller Umgebung und Anwendung  
 Umfasst täglich Exposition bis zu 1Stunde

Handelsname: Methacrylsäure

Druckdatum: 6. Januar 2021

Aktuelle Version: 3.3, erstellt am: 02.01.2021

Ersetzte Version: 3.2, erstellt am: 17.06.2019

Region: DE

## Industrial use indoors where opportunity for exposure requires use of gloves

### Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition

Umgebung	Innen
Belüftungsrate	Sicherstellen, dass genug Frischluft für die Verdünnung und Entfernung von Stäuben, Rauch und Dämpfen zur Verfügung steht. Empfohlen werden zwischen 5 und 15 Luftwechsel pro Stunde bei Durchzug.

### Organisatorische Maßnahmen zur Vermeidung/Begrenzung der Freisetzung, Verbreitung und Exposition

<b>Organisationsmaßnahmen</b>	Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen. PROC4 Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Exposition besteht PROC5 Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren zur Formulierung von Zubereitungen und Erzeugnissen (mehrfacher und/oder erheblicher Kontakt) PROC6 Kalandriervorgänge PROC8b Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus/in Gefäße/große Behälter in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen PROC9 Transfer des Stoffes oder der Zubereitung in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung) PROC14 Produktion von Zubereitungen oder Erzeugnissen durch Tablettieren, Pressen, Extrudieren, Pelletieren Stoffanteil am Gemisch auf 25 % beschränken. , oder: Die Ausführung des Arbeitsvorgangs für mehr als 4 Stunden vermeiden. PROC17 Schmierung unter Hochleistungsbedingungen und in teilweise offenem Verfahren PROC18 Schmierer unter Hochleistungsbedingungen Stoffanteil am Gemisch auf 5 % beschränken. , oder: Die Ausführung des Arbeitsvorgangs für mehr als 1 Stunde vermeiden. PROC8a Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus/in Gefäße/große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen PROC10 Rollen oder Pinseln von Klebstoffen und anderen Beschichtungen. PROC13 Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen PROC19 Handmischen mit engem Kontakt und nur persönlicher Schutzausrüstung Konzentration des Stoffes im Produkt: 5 - 25% Die Ausführung des Arbeitsvorgangs für mehr als 4 Stunden vermeiden. Konzentration des Stoffes im Produkt: 25 - 100% Die Ausführung des Arbeitsvorgangs für mehr als 1 Stunde vermeiden.
-------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### Risikomanagementmaßnahmen

<b>Zusätzlicher Hinweis</b>	Geeignete Handschuhe (getestet nach EN374) und Augenschutz tragen. PROC19 Handmischen mit engem Kontakt und nur persönlicher Schutzausrüstung Nicht ohne Handschuhe anwenden. Handschuhe nach EN374 tragen, die lösemittelresistent sind. Spritzer vermeiden.
-----------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### 3. Ermittlung der Exposition (Umwelt 1)

<b>Bewertungsverfahren</b>	EUSES-Modell verwendet. Die erwartete Exposition übersteigt die einschlägigen Expositionsgrenzwerte (aufgelistet in Kapitel 8 des SDB) nicht, wenn die Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen in Abschnitt 2 eingehalten werden.
----------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### 4. Leitlinie zur Prüfung der Übereinstimmung mit dem Expositionsszenario (Umwelt 1)

Wenn die Skalierung eine Bedingung mit unsicherer Anwendung (d.h. RCR > 1) aufdeckt, sind zusätzliche RMMs oder eine betriebsspezifische Stoffsicherheitsbeurteilung erforderlich. Falls weitere Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen übernommen werden, sollten Anwender sicherstellen, dass Risiken auf mindestens ein gleichwertiges Niveau begrenzt werden.



---

Handelsname: Methacrylsäure

Druckdatum: 6. Januar 2021

Aktuelle Version: 3.3, erstellt am: 02.01.2021

Ersetzte Version: 3.2, erstellt am: 17.06.2019

Region: DE

---

**Industrial use indoors where opportunity for exposure requires use of gloves**

**3. Ermittlung der Exposition (Gesundheit 1)**

Bewertungsverfahren  
Exposition

ECETOC TRA-Modell verwendet.

Arbeitnehmer - dermal : Exposition <2.125 mg/kg KG/Tag, DNEL 4.25 mg/kg KG/Tag, RCR <0.5

Arbeitnehmer - inhalativ : Exposition <4 ppm, DNEL 8.4 ppm, RCR <0.48

**4. Leitlinie zur Prüfung der Übereinstimmung mit dem Expositionsszenario (Gesundheit 1)**

Wenn die Skalierung eine Bedingung mit unsicherer Anwendung (d.h. RCR > 1) aufdeckt, sind zusätzliche RMMS oder eine betriebsspezifische Stoffsicherheitsbeurteilung erforderlich. Falls weitere Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen übernommen werden, sollten Anwender sicherstellen, dass Risiken auf mindestens ein gleichwertiges Niveau begrenzt werden.

Handelsname: Methacrylsäure

Druckdatum: 6. Januar 2021

Aktuelle Version: 3.3, erstellt am: 02.01.2021

Ersetzte Version: 3.2, erstellt am: 17.06.2019

Region: DE

## Expositionsszenario Consumer Use

### Identität des Expositionsszenarios

Produktname	Methacrylic Acid
Reach Registriernummer	01-2119463884-26-XXXX
CAS-Nummer	79-41-4
EG-Nummer	201-204-4
EG-Index-Nummer	607-088-00-5

### 1. Titel des Expositionsszenarios

**Haupttitel** Consumer Use

**Produktkategorien [PC]:**

- PC1 Klebstoffe, Dichtstoffe
- PC2 Adsorptionsmittel
- PC3 Luftbehandlungsprodukte
- PC4 Frostschutz- und Enteisungsmittel
- PC7 Grundmetalle und Legierungen
- PC8 Biozidprodukte
- PC9a Beschichtungen und Farben, Verdüner, Entferner
- PC9b Füllstoffe, Spachtelmassen, Mörtel, Modellierton
- PC12 Rasen- und Gartenzubereitungen, inklusive Düngemittel (- Düngemittel)
- PC14 Produkte zur Behandlung von Metalloberflächen, einschließlich Galvanik- und Galvanisierprodukte
- PC15 Produkte zur Behandlung von Nichtmetalloberflächen
- PC18 Tinten und Toner
- PC19 Zwischenprodukte
- PC20 Produkte wie ph-Regulatoren, Flockungsmittel, Fällungsmittel, Neutralisationsmittel
- PC21 Laborchemikalien
- PC23 Ledergerbmittel, -farbstoffe, -appreturmittel, -imprägniermittel und -pflegeprodukte
- PC24 Schmiermittel, Schmierfette und Trennmittel
- PC26 Farbstoffe, Veredelungs- und Imprägniermittel für Papier und Pappe: einschließlich Bleichmittel und sonstige Verarbeitungshilfsstoffe
- PC28 Parfüme, Duftstoffe
- PC29 Pharmazeutika
- PC30 Photochemikalien
- PC31 Poliermittel und Wachsmischungen
- PC32 Polymerzubereitungen und -verbindungen
- PC33 Halbleiter
- PC34 Textilfarben, -appreturen und -imprägniermittel; einschließlich Bleichmittel und sonstige Verarbeitungshilfsstoffe
- PC35 Wasch- und Reinigungsmittel (einschließlich Produkte auf Lösungsmittelbasis)
- PC37 Wasserbehandlungskemikalien
- PC39 Kosmetika, Körperpflegeprodukte

**Erzeugniskategorien [AC]**

- AC1 Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen.
- AC2 Maschinen, mechanische Vorrichtungen, elektrische/elektronische Erzeugnisse
- AC3 Elektrische Batterien und Akkumulatoren
- AC4 Stein, Gips, Zement, Glas- und Keramikartikel
- AC7 Metallerzeugnisse
- AC8 Papiererzeugnisse
- AC10 Gummierzeugnisse
- AC11 Holzerzeugnisse
- AC13 Kunststoffherzeugnisse
- AC31 Duftende Kleidung

**Hauptbereich** SU21 Verbraucherverwendungen



Handelsname: Methacrylsäure

Druckdatum: 6. Januar 2021

Aktuelle Version: 3.3, erstellt am: 02.01.2021

Ersetzte Version: 3.2, erstellt am: 17.06.2019

Region: DE

### Consumer Use

**Verwendungsbereiche [SU]** SU19 Bauwirtschaft  
 SU20 Gesundheitswesen  
 SU22 Gewerbliche Verwendungen  
 SU23 Strom-, Dampf-, Gas-, Wasserversorgung und Abwasserbehandlung

**Umwelt**

**Umweltfreisetzungskategorien [ERC]** ERC8a Breite dispersive Innenverwendung von Verarbeitungshilfsstoffen in offenen Systemen  
 ERC8b Breite dispersive Innenverwendung von reaktiven Stoffen in offenen Systemen  
 ERC8c Breite dispersive Innenverwendung mit Einschluss in oder auf einer Matrix  
 ERC8d Breite dispersive Außenverwendung von Verarbeitungshilfsstoffen in offenen Systemen  
 ERC8e Breite dispersive Außenverwendung von reaktiven Stoffen in offenen Systemen  
 ERC8f Breite dispersive Außenverwendung mit Einschluss in oder auf einer Matrix  
 ERC9a Breite dispersive Innenverwendung von Stoffen in geschlossenen Systemen  
 ERC10a Breite dispersive Außenverwendung von langlebigen Erzeugnissen und Materialien mit geringer Freisetzung  
 ERC11a Breite dispersive Innenverwendung von langlebigen Erzeugnissen und Materialien mit geringer Freisetzung

**2. Andere Anwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition (Arbeitnehmer - Gesundheit 1)**

**Risikomanagementmaßnahmen**

Zusätzlicher Hinweis Spritzer vermeiden.

**2. Andere Anwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition (Nicht-industriell – Umwelt 1)**

**Eigenschaften des Produkts**

**Angaben zur Konzentration** Umfasst Konzentrationen bis zu 5 %. Sofern nicht anders angegeben.

**Verwendete Mengen**

Jahrestonnage des Standorts (Tonnen/Jahr): <2.5

**Häufigkeit und Dauer der Verwendung**

Emissionstage: 365 Tage/Jahre

**Risikomanagementmaßnahmen**

**Gute Praxis** Keine Einleitung des Stoffes ins Abwasser

**Bedingungen und Maßnahmen zur externen Aufbereitung von Entsorgungsabfall**

**Hinweise zur Entsorgung** Abfall einsammeln und gemäß lokalen Regelungen entsorgen. Fester Hausmüll (z.B. Produktverpackungen) wird in kommunalen Mülldeponien entsorgt.

**2. Andere Anwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition ( Nicht-industriell - Gesundheit 1)**

**Eigenschaften des Produkts**

**Angaben zur Konzentration** Umfasst Konzentrationen bis zu 5 %. Sofern nicht anders angegeben.

**Verwendete Mengen**

Menge pro Verwendung: 39 g

**Häufigkeit und Dauer der Verwendung**

Umfasst tägliche Exposition bis zu 8 Stunden (soweit nicht anders angegeben).

**Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die nicht-industrielle Exposition**

**Raumgröße:** Umfasst die Anwendung bei einer Raumgröße von 20 m<sup>3</sup>.  
**Belüftungsrate** Sicherstellen, dass genug Frischluft für die Verdünnung und Entfernung von Stäuben, Rauch und Dämpfen zur Verfügung steht. Empfohlen werden zwischen 5 und 15 Luftwechsel pro Stunde bei Durchzug.

**Consumer Use****Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die nicht-industrielle Exposition**

Keine spezifischen Risikomanagementmaßnahmen über diese Betriebsbedingungen hinaus festgelegt.

**3. Ermittlung der Exposition (Umwelt 1)****Bewertungsverfahren**

EUSES-Modell verwendet.

Die erwartete Exposition übersteigt die einschlägigen Expositionsgrenzwerte (aufgelistet in Kapitel 8 des SDB) nicht, wenn die Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen in Abschnitt 2 eingehalten werden.

**4. Leitlinie zur Prüfung der Übereinstimmung mit dem Expositionsszenario (Umwelt 1)**

Wenn die Skalierung eine Bedingung mit unsicherer Anwendung (d.h. RCR > 1) aufdeckt, sind zusätzliche RMMs oder eine betriebsspezifische Stoffsicherheitsbeurteilung erforderlich. Falls weitere Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen übernommen werden, sollten Anwender sicherstellen, dass Risiken auf mindestens ein gleichwertiges Niveau begrenzt werden.

**3. Ermittlung der Exposition (Gesundheit 1)****Bewertungsverfahren**

ECETOC TRA-Modell verwendet.

**Exposition**

Verbraucher - dermal : Exposition <0.30 mg/kg KG/Tag, DNEL 2.55 mg/kg KG/Tag, RCR <0.115

Verbraucher - inhalativ : Exposition <0.02 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 6.3 mg/m<sup>3</sup>, RCR <0.004

**4. Leitlinie zur Prüfung der Übereinstimmung mit dem Expositionsszenario (Gesundheit 1)**

Wenn die Skalierung eine Bedingung mit unsicherer Anwendung (d.h. RCR > 1) aufdeckt, sind zusätzliche RMMs oder eine betriebsspezifische Stoffsicherheitsbeurteilung erforderlich. Falls weitere Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen übernommen werden, sollten Anwender sicherstellen, dass Risiken auf mindestens ein gleichwertiges Niveau begrenzt werden.