

# Sicherheitsdatenblatt

Seite: 1/53

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 14.08.2023 Version: 4.0 Datum vorherige Version: 09.10.2022 Vorherige Version: 3.0

Datum / Erste Version: 27.11.2017
Produkt: tert-Butyl Methacrylate (TBMA)

(ID Nr. 30042007/SDS\_GEN\_BE/DE)

Druckdatum 12.10.2025

# ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffes bzw. des Gemisches und des Unternehmens

### 1.1. Produktidentifikator

# tert-Butyl Methacrylate (TBMA)

Chemischer Name: tert-Butylmethacrylat

CAS-Nummer: 585-07-9

REACH Registriernummer: 01-2119486786-17-0000

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

Relevante identifizierte Verwendungen: Monomer

Für die detaillierten identifizierten Verwendungen des Produktes siehe Anhang des Sicherheitsdatenblattes.

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

<u>Firma:</u>
BASF SE
67056 Ludwigshafen
GERMANY

Kontaktadresse:
BASF Belgium Coordination Center Comm.
V.

Drève Richelle 161 E Bte 43 1410 WATERLOO, BELGIUM

Telefon: +31 26 371 71 71

E-Mailadresse: product-safety-benelux@basf.com

### 1.4. Notrufnummer

Centre Antipoisons / Antigifcentrum + 32 70 245 245 International emergency number:

Telefon: +49 180 2273-112

Datum / überarbeitet am: 14.08.2023 Version: 4.0
Datum vorherige Version: 09.10.2022 Vorherige Version: 3.0

Datum / Erste Version: 27.11.2017

Produkt: tert-Butyl Methacrylate (TBMA)

(ID Nr. 30042007/SDS\_GEN\_BE/DE)

Druckdatum 12.10.2025

# **ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Entsprechend der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Flam. Liq. 3 H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

Skin Corr./Irrit. 2 H315 Verursacht Hautreizungen.

Eye Dam./Irrit. 2 H319 Verursacht schwere Augenreizung.

STOT SE 3 H335 Kann die Atemwege reizen.

Spezifische Konzentrationsgrenzwerte entsprechend der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

STOT SE 3, irr. für das Atmungssystem: >= 10 %

Für die in diesem Abschnitt nicht vollständig ausgeschriebenen Einstufungen ist der volle Wortlaut in Abschnitt 16 aufgeführt.

# 2.2. Kennzeichnungselemente

Entsprechend der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Piktogramm:





#### Signalwort:

Achtung

Gefahrenhinweis:

H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar. H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H315 Verursacht Hautreizungen. H335 Kann die Atemwege reizen.

Sicherheitshinweise (Vorbeugung):

P280 Schutzhandschuhe und Augen- oder Gesichtsschutz tragen.
P271 Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.

Sicherheitshinweise (Reaktion):

P312 Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
P305 + P351 + P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit

Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach

Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.

Sicherheitshinweise (Lagerung):

P403 + P235 Kühl an einem gut belüfteten Ort aufbewahren.

Sicherheitshinweise (Entsorgung):

P501 Inhalt und Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen.

Datum / überarbeitet am: 14.08.2023 Version: 4.0
Datum vorherige Version: 09.10.2022 Vorherige Version: 3.0

Datum / Erste Version: 27.11.2017

Produkt: tert-Butyl Methacrylate (TBMA)

(ID Nr. 30042007/SDS\_GEN\_BE/DE)

Druckdatum 12.10.2025

## 2.3. Sonstige Gefahren

#### Entsprechend der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Sofern zutreffend werden in diesem Abschnitt Angaben über sonstige Gefahren gemacht, die keine Einstufung bewirken, aber zu den insgesamt von dem Stoff oder Gemisch ausgehenden Gefahren beitragen können.

Siehe Abschnitt 12 - Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung.

Das Produkt enthält keinen Stoff über den gesetzlichen Grenzwerten, der in die gemäß Artikel 59(1) der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 erstellte Liste aufgrund endokrinschädlicher Eigenschaften aufgenommen wurde oder der gemäß der Delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission endokrinschädigende bzw. endokrinschädliche Eigenschaften aufweist. Das Produkt erfüllt nicht die Kriterien für PBT

(persistent/bioakkumulativ/toxisch) und vPvB (sehr persistent/sehr bioakkumulativ).

# ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

# 3.1. Stoffe

#### Chemische Charakterisierung

tert-Butylmethacrylat

Flam. Liq. 3
CAS-Nummer: 585-07-9
EG-Nummer: 209-548-7
Flam. Liq. 3
Skin Corr./Irrit. 2
Eye Dam./Irrit. 2

INDEX-Nummer: 607-134-00-4 STOT SE 3 (irr. für das Atmungssystem)

H226, H319, H315, H335

Spezifische Konzentrationsgrenzen:

STOT SE 3, irr. für das Atmungssystem: >= 10 %

#### Regulatorisch relevante Inhaltsstoffe

tert-Butylmethacrylat

Gehalt (W/W): >= 99 % - <= 100 % Flam. Liq. 3 CAS-Nummer: 585-07-9 Skin Corr./Irrit. 2 EG-Nummer: 209-548-7 Eye Dam./Irrit. 2

INDEX-Nummer: 607-134-00-4 STOT SE 3 (irr. für das Atmungssystem)

H226, H319, H315, H335

Spezifische Konzentrationsgrenzen:

STOT SE 3, irr. für das Atmungssystem: >= 10

%

Methacrylsäure

Datum / überarbeitet am: 14.08.2023 Version: 4.0
Datum vorherige Version: 09.10.2022 Vorherige Version: 3.0

Datum / Erste Version: 27.11.2017

Produkt: tert-Butyl Methacrylate (TBMA)

(ID Nr. 30042007/SDS\_GEN\_BE/DE)

Druckdatum 12.10.2025

Gehalt (W/W): >= 0 % - <= 0,1 % Acute Tox. 4 (oral)

CAS-Nummer: 79-41-4 Acute Tox. 4 (Inhalation - Nebel) EG-Nummer: 201-204-4 Acute Tox. 3 (dermal)

INDEX-Nummer: 607-088-00-5 Skin Corr./Irrit. 1A Eve Dam./Irrit. 1

STOT SE 3 (irr. für das Atmungssystem) H311, H335, H314, H302 + H332

Spezifische Konzentrationsgrenzen:

STOT SE 3, irr. für das Atmungssystem: >= 1 %

Für die in diesem Abschnitt nicht vollständig ausgeschriebenen Einstufungen, einschließlich der Gefahrenklassen und der Gefahrenhinweise, ist der volle Wortlaut in Abschnitt 16 aufgeführt.

#### 3.2. Gemische

Nicht anwendbar

#### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

Helfer auf Selbstschutz achten. Bei Gefahr der Bewusstlosigkeit, Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage. Verunreinigte Kleidung sofort entfernen.

Nach Einatmen:

Ruhe, Frischluft, Arzthilfe.

Nach Hautkontakt:

mit Wasser und Seife gründlich abwaschen

Nach Augenkontakt:

15 Minuten bei gespreizten Lidern unter fließendem Wasser gründlich ausspülen, Vorstellung beim Augenarzt.

Nach Verschlucken:

Sofort Mund ausspülen und 200-300 ml Wasser nachtrinken, Arzthilfe.

# 4.2. Wichtigste akute und verzögerte Symptome und Auswirkungen

Symptome: Wichtige bzw. weitere wichtige bekannte Symptome und Wirkungen sind in der GHS-Kennzeichnung des Produktes (s. Abschnitt 2) und in Abschnitt 11 (Toxikologische Angaben) beschrieben.

Gefahren: Wichtige bzw. weitere wichtige bekannte Symptome und Wirkungen sind in der GHS-Kennzeichnung des Produktes (s. Abschnitt 2) und in Abschnitt 11 (Toxikologische Angaben) beschrieben. (Weitere) Symptome und/oder Wirkungen sind bisher nicht bekannt

Datum / überarbeitet am: 14.08.2023 Version: 4.0
Datum vorherige Version: 09.10.2022 Vorherige Version: 3.0

Datum / Erste Version: 27.11.2017

Produkt: tert-Butyl Methacrylate (TBMA)

(ID Nr. 30042007/SDS\_GEN\_BE/DE)

Druckdatum 12.10.2025

## 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Behandlung: Symptomatische Behandlung (Dekontamination, Vitalfunktionen), kein spezifisches Antidot bekannt.

# ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### 5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel:

Löschpulver, Wassersprühstrahl, Kohlendioxid, Schaum

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:

Wasservollstrahl

Zusätzliche Hinweise:

Löschmaßnahmen auf Umgebungsbrand abstimmen.

### 5.2. Besondere, von dem betreffenden Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Hinweis: Gefahr der heftigen Selbstpolymerisation, wenn der Behälter überhitzt wird. Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.

Hinweis: Das Produkt ist brennbar. Siehe SDB Abschnitt 7 - Handhabung und Lagerung.

#### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung:

Umluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung

#### Weitere Angaben:

Feuerlöschmassnahmen auf die Umgebung abstimmen. Brand aus maximaler Entfernung bekämpfen. Dämpfe sind schwerer als Luft, können sich in tiefergelegenen Bereichen sammeln und eine beträchtliche Entfernung zu einer Zündquelle überbrücken.

Im Falle von Umgebungsbränden sollte bei Erreichen von 45°C im Bulk-Lagertank ein Restabilisatorsystem angewendet werden. Nicht notwendiges Personal aus dem Bereich evakuieren. Im Falle von Umgebungsbränden sollte bei Erreichen von 60°C im Bulk-Lagertank das gesamte Personal großräumig evakuiert werden.

Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser entsprechend behördlichen Vorschriften entsorgen.

# ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

Besondere Rutschgefahr durch ausgelaufenes/verschüttetes Produkt.

Datum / überarbeitet am: 14.08.2023 Version: 4.0
Datum vorherige Version: 09.10.2022 Vorherige Version: 3.0

Datum / Erste Version: 27.11.2017

Produkt: tert-Butyl Methacrylate (TBMA)

(ID Nr. 30042007/SDS\_GEN\_BE/DE)

Druckdatum 12.10.2025

Freisetzen der Substanz/des Produktes kann Feuer oder Explosion verursachen. Leckage abstellen oder unterbinden. Freisetzen der Substanz/des Produktes unter sicheren Bedingungen abstellen oder unterbinden.

In gut verschließbaren Behältern der Entsorgung zuführen.

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

Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.

Alle Zündquellen vermeiden: Hitze, Funken, offene Flammen. Antistatisch ausgerüstete Werkzeuge verwenden.

#### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen. Verunreinigtes Wasser/Löschwasser zurückhalten.

# 6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Für große Mengen: Produkt abpumpen.

Ausgelaufenes Produkt sammeln, verfestigen und zum Entsorgen in geeignete Behälter füllen. Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen. Für angemessene Lüftung sorgen. Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen. Verschmutzte Gegenstände und Fußboden unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich mit Wasser und Tensiden reinigen. Reinigungsmaßnahmen unter Atemschutz durchführen. Mit geeignetem Gerät aufnehmen und entsorgen.

#### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Angaben zur Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen und zu Hinweisen zur Entsorgung können den Abschnitten 8 und 13 entnommen werden.

### ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

#### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Der Stoff/ das Produkt darf nur von entsprechend ausgebildetem Personal gehandhabt werden. Anlagenteile sind regelmäßig auf Polymer-Reste zu überprüfen und zu reinigen, um gefährliche Reaktionen zu vermeiden.

Gute Be- und Entlüftung von Lager- und Arbeitsplatz. Kapselung oder Absaugung erforderlich. Beim Ab-, Um- und Einfüllen Füllstelle absaugen. Abluft nur über geeignete Abscheider ins Freie führen. Auf ordnungsgemäßen Zustand von Dichtungen und Anschlussgewinden achten.

Die zu vermeidenden Temperaturen sind zu beachten. Vor Wärmeeinwirkung schützen. Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen. Inhalt vor Lichteinwirkung schützen. Warme und aufgeblähte Behälter nicht öffnen. Personen in Sicherheit bringen und Feuerwehr alarmieren.

Ausreichenden Inhibitorgehalt und Gehalt an gelöstem Sauerstoff sicherstellen.

Datum / überarbeitet am: 14.08.2023 Version: 4.0
Datum vorherige Version: 09.10.2022 Vorherige Version: 3.0

Datum / Erste Version: 27.11.2017

Produkt: tert-Butyl Methacrylate (TBMA)

(ID Nr. 30042007/SDS\_GEN\_BE/DE)

Druckdatum 12.10.2025

Einatmen von Stäuben/Nebeln/Dämpfen vermeiden. Aerosolbildung vermeiden. Jeden direkten Kontakt mit dem Stoff/ Produkt vermeiden.

Brand- und Explosionsschutz:

Alle Zündquellen vermeiden: Hitze, Funken, offene Flammen. Der Stoff/das Produkt kann mit Luft explosionsgefährliche Mischungen bilden. Gesamte Umfüll-Ausstattung zum Schutz vor elektrostatischer Entladung korrekt erden. Es wird empfohlen, alle leitfähigen Anlagenteile zu erden. Explosionsschutz entfällt, wenn beim Verladen und Verarbeiten der Flammpunkt um mindestens 5 °C unterschritten wird.

Wegen Polymerisationsgefahr bei Erhitzung Behälter kühlen. Durch Hitze gefährdete Behälter mit Wasser kühlen. Eine Notkühlung ist für den Fall eines Umgebungsbrandes vorzusehen.

# 7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen: Vor Einlagern des Produktes sicherstellen, dass die benutzten Umfüllapparaturen und vorgesehenen Lagerbehälter keine anderen Stoffe/ Produkte enthalten. Vor dem Einlagern muss die Identität des Produkts zweifelsfrei festgestellt werden. Der Zugang zu Lagerräumen ist nur entsprechend ausgebildetem Personal zu gewähren. Der Stabilisator ist nur in Gegenwart von Sauerstoff wirksam. Kontakt mit Atmosphäre, die 5 - 21 %

Sauerstoff enthält, sicherstellen. Auf keinen Fall Tanks mit Inertgas-Einrichtung zu Lagerung benutzen.

Polymerisationsgefahr. Vor Wärmeeinwirkung schützen. Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen. UV-Licht und andere energiereiche Strahlung vermeiden. Vor Verunreinigungen schützen. Im Fall von Bulk-Lagerung, sollten Lagertanks mit mindestens zwei Hochtemperatur-Alarmgebern ausgestattet sein.

Auch bei Einhaltung der Vorschriften/Hinweise für Lagerung und Umgang sollte das Monomer innerhalb der angegebenen Lagerdauer aufgebraucht werden.

Lagerstabilität:

Lagertemperatur: < 35 °C Lagerdauer: 12 Monate

Die angegebene Lagertemperatur ist zu beachten.

Längere Lagerung vermeiden.

Das Produkt ist möglichst bald zu verarbeiten.

Ausreichenden Inhibitorgehalt und Gehalt an gelöstem Sauerstoff sicherstellen.

Nicht mit weniger als 10 % Freiraum über der Flüssigkeit lagern.

Die Lagerstabilität ist abhängig von den Umgebungstemperaturen und den genannten Bedingungen. Es wird empfohlen, bei der Lagerung einen Sicherheitsabstand von mindestens +2 Grad zum Kristallisationsbereich einzuhalten.

Produkt ist stabilisiert, maximale Lagerstabilität beachten.

Lagertemperatur: 45 °C

Bei Erreichen der angegebenen Temperatur im Bulk-Lagertank sollte ein Restabilisatorsystem angewendet werden.

Lagertemperatur: 60 °C

Bei Erreichen der angegebenen Temperatur im Bulk-Lagertank sollte das gesamte Personal aus dem Bereich evakuiert werden.

Datum / überarbeitet am: 14.08.2023 Version: 4.0
Datum vorherige Version: 09.10.2022 Vorherige Version: 3.0

Datum / Erste Version: 27.11.2017

Produkt: tert-Butyl Methacrylate (TBMA)

(ID Nr. 30042007/SDS\_GEN\_BE/DE)

Druckdatum 12.10.2025

## 7.3. Spezifische Endanwendungen

Siehe Expositionsszenario bzw. Expositionsszenarien im Anhang dieses Sicherheitsdatenblattes.

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

#### 8.1. Zu überwachende Parameter

Bestandteile mit Grenzwerten für die Exposition am Arbeitsplatz

79-41-4: Methacrylsäure

TWA-Wert 71 mg/m3; 20 ppm (MAK (BE))

**PNEC** 

Süßwasser: 0,0169 mg/l

Meerwasser: 0,0017 mg/l

Kläranlage: 10 mg/l

Sediment (Süßwasser): 0,371 mg/kg

Sediment (Meerwasser): 0,0122 mg/kg

Boden: 0,0144 mg/kg

**DNEL** 

Arbeiter:

Langzeit-Exposition - systemische Effekte, Inhalation: 125 mg/m3

Arbeiter:

Langzeit-Exposition - lokale Effekte, Inhalation: 164 mg/m3

Arbeiter:

Langzeit-Exposition - systemische Effekte, dermal: 2,8 mg/kg

Verbraucher:

Langzeit-Exposition - systemische Effekte, oral: 1,2 mg/kg

# 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

## Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

(US) Lokale Abluftventilation vorsehen, um empfohlene persönliche Expositionsgrenzen einzuhalten.

Datum / überarbeitet am: 14.08.2023 Version: 4.0
Datum vorherige Version: 09.10.2022 Vorherige Version: 3.0

Datum / Erste Version: 27.11.2017

Produkt: tert-Butyl Methacrylate (TBMA)

(ID Nr. 30042007/SDS\_GEN\_BE/DE)

Druckdatum 12.10.2025

#### Persönliche Schutzausrüstung

#### Atemschutz:

Geeigneter Atemschutz bei niedrigen Konzentrationen oder kurzfristiger Einwirkung: Gasfilter für organische Gase/Dämpfe (Siedepunkt > 65 °C, z. B. EN 14387 Typ A).

#### Handschutz:

Geeignete Materialien auch bei längerem, direktem Kontakt (Empfohlen: Schutzindex 6, entsprechend > 480 Minuten Permeationszeit nach EN ISO 374-1):

Butylkautschuk (Butyl) - 0,7 mm Schichtdicke

Zusätzlicher Hinweis: Die Angaben basieren auf eigenen Prüfungen, Literaturangaben und Informationen von Handschuhherstellern oder sind durch Analogieschluss von ähnlichen Stoffen abgeleitet. Es ist zu beachten, dass die tägliche Gebrauchsdauer eines

Chemikalienschutzhandschuhs in der Praxis wegen der vielen Einflussfaktoren (z.B. Temperatur) deutlich kürzer als die durch Tests ermittelte Permeationszeit sein kann.

Wegen großer Typenvielfalt sind die Gebrauchsanweisungen der Hersteller zu beachten.

#### Augenschutz:

Schutzbrille mit Seitenschutz (Gestellbrille) (z.B. EN 166)

#### Körperschutz:

Körperschutzmittel in Abhängigkeit von Tätigkeit und möglicher Einwirkung auswählen, z.B. Schürze, Schutzstiefel, Chemikalienschutzanzug (nach EN 14605 bei Spritzern oder EN ISO 13982 bei Staub)

#### Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen

Einatmen von Dämpfen vermeiden. Berührung mit der Haut, Augen, Kleidung vermeiden. Ergänzend zu den Angaben der persönlichen Schutzausrüstung ist das Tragen geschlossener Arbeitskleidung erforderlich.

#### **Umweltexposition**

Alle geeigneten Massnahmen müssen getroffen werden, um ein Austreten in die Umwelt zu vermeiden und im Unglücksfall, eine Ausbreitung zu vermeiden. Geeignete Risikominimierungsmaßnahmen sollten vorhanden sein.

# ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

# 9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand: flüssig
Form: flüssig
Farbe: farblos
Geruch: nach Ester

Geruchschwelle:

nicht bestimmt

Schmelzpunkt: -48 °C (sonstige)

Literaturangabe.

Siedepunkt: 136,51 °C (sonstige)

(1.013,25 hPa)

Datum / überarbeitet am: 14.08.2023 Version: 4.0
Datum vorherige Version: 09.10.2022 Vorherige Version: 3.0

Datum / Erste Version: 27.11.2017

Produkt: tert-Butyl Methacrylate (TBMA)

(ID Nr. 30042007/SDS\_GEN\_BE/DE)

Druckdatum 12.10.2025

Entzündlichkeit: Flüssigkeit und Dampf entzündbar. (Abgeleitet vom Flamm- und

Siedepunkt)

Untere Explosionsgrenze: 0,4 %(V)

(12,5 °C)

Für Flüssigkeiten nicht einstufungsund kennzeichnungsrelevant., Der untere Explosionspunkt kann 5 °C bis 15 °C unter dem Flammpunkt liegen.

Für Flüssigkeiten nicht einstufungsund kennzeichnungsrelevant., Der untere Explosionspunkt kann 5 °C bis 15 °C unter dem Flammpunkt liegen.

Obere Explosionsgrenze: 4,7 %(V)

(52,5 °C)

Für Flüssigkeiten nicht einstufungs-

und kennzeichnungsrelevant.

Flammpunkt: 25,5 °C (ISO 13736, geschlossener

Tiegel)

(OECD 114)

(OECD Richtlinie 105)

Zündtemperatur: 410 °C

Literaturangabe.

Thermische Zersetzung: Keine Zersetzung, wenn die Vorschriften/Hinweise für Lagerung und

Umgang beachtet werden.

SADT: Kein selbstzersetzungsfähiger Stoff/Gemisch nach GHS.

pH-Wert:

Die Hydrolyseprodukte reagieren

stark sauer., neutral, schlecht löslich Viskosität, kinematisch: 0,82 mm2/s

0,82 mm2/s (40 °C)

1,10 mm2/s (OECD 114)

(20 °C)

Viskosität, dynamisch: 0,70 mPa.s (OECD 114)

(40 °C)

Die Ermittlung des Wertes erfolgte durch Berechnung aus der gemessenen kinematischen

Viskosität.

0,97 mPa.s (OECD 114)

(20 °C)

Die Ermittlung des Wertes erfolgte durch Berechnung aus der gemessenen kinematischen

Viskosität.

Thixotropie: nicht thixotrop Wasserlöslichkeit:

0,464 g/l

(20 °C, pH 5,6 - 6,9)

Löslichkeit (qualitativ) Lösemittel: organische Lösemittel

löslich

Datum / überarbeitet am: 14.08.2023 Version: 4.0
Datum vorherige Version: 09.10.2022 Vorherige Version: 3.0

Datum / Erste Version: 27.11.2017

Produkt: tert-Butyl Methacrylate (TBMA)

(ID Nr. 30042007/SDS\_GEN\_BE/DE)

Druckdatum 12.10.2025

Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser (log Kow): 2,54 (gemessen)

(25 °C)

Dampfdruck: 7,13 hPa (OECD-Richtlinie 104)

(25 °C)

Relative Dichte: 0,8776 (OECD-Richtlinie 109)

(20 °C)

Dichte: 0,875 g/cm3 (sonstige)

(20 °C, 1.013 hPa) Literaturangabe.

0,8466 g/cm3 (OECD-Richtlinie 109)

(50 °C)

0,842 g/cm3 (berechnet)

(55 °C)

Relative Dampfdichte (Luft): 4,9 (berechnet)

(20 °C)

Schwerer als Luft.

Partikeleigenschaften

Partikelgrößenverteilung: Der Stoff /das Produkt wird in nicht festem oder körnigen Zustand in

den Verkehr gebracht oder verwendet. -

9.2. Sonstige Angaben

Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Explosive Stoffe /Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff

Explosionsgefahr: Aufgrund seiner Struktur wird das

Produkt als nicht

explosionsgefährlich eingestuft.

Schlagempfindlichkeit: nicht schlagempfindlich

Nicht schlagempfindlich aufgrund der chemischen Struktur.

Brandfördernde Eigenschaften

Brandfördernde Eigenschaften: Aufgrund seiner Struktur wird

das Produkt als nicht brandfördernd

eingestuft.

Entzündbare Flüssigkeiten

Weiterbrennbarkeit:

nicht bestimmt

Pyrophore Eigenschaften

Selbstentzündungstemperatur: Testtyp: Spontane

Selbstentzündung bei Raumtemperatur.

Aufgrund seiner Struktur wird das Produkt als nicht selbstentzündlich

eingestuft.

Selbsterhitzungsfähige Stoffe und Gemische

Selbsterhitzungsfähigkeit: nicht anwendbar, das Produkt

ist eine Flüssigkeit

Datum / überarbeitet am: 14.08.2023 Version: 4.0
Datum vorherige Version: 09.10.2022 Vorherige Version: 3.0

Datum / Erste Version: 27.11.2017

Produkt: tert-Butyl Methacrylate (TBMA)

(ID Nr. 30042007/SDS\_GEN\_BE/DE)

Druckdatum 12.10.2025

#### Stoffe und Gemische, die in Berührung mit Wasser entzündbare Gase entwickeln

Bildung von entzündlichen Gasen:

Mit Wasser keine Bildung von entzündlichen Gasen.

Metallkorrosion

Wirkt nicht korrosiv auf Metall.

#### Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

pKa:

Der Stoff dissoziiert nicht.

Adsorption/Wasser - Boden: KOC: 36,19; log KOC: 1,56 (berechnet)

Oberflächenspannung:

Aufgrund seiner Struktur ist keine

Oberflächenaktivität zu erwarten.

Molare Masse: 142,20 g/mol

SAPT-Temperatur:

Gemäß SV386 ist sichergestellt, dass das Ausmaß der chemischen Stabilisierung ausreichend ist, um eine gefährliche Polymerisation während des gesamten Dauer Transportes zu verhindern. - Diese

Angabe gilt für das frisch stabilisierte Produkt.

Verdampfungsgeschwindigkeit:

Kann auf Basis der Henry-Konstante bzw. des Dampfdrucks abgeschätzt

werden.

# ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

#### 10.1. Reaktivität

Keine gefährlichen Reaktionen, wenn die Vorschriften/Hinweise für Lagerung und Umgang beachtet werden.

Metallkorrosion: Wirkt nicht korrosiv auf Metall.

Bildung von Bemerkungen:

Mit Wasser keine Bildung von

entzündlichen Gasen.

Gasen:

entzündlichen

#### 10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist stabil, wenn die Vorschriften/Hinweise für Lagerung und Umgang beachtet werden.

#### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Unter bestimmten Umständen besteht Brand- und Explosionsgefahr. Bei Erwärmung über den Flammpunkt und/oder beim Versprühen oder Vernebeln können sich mit Luft zündfähige Gemische bilden. Bildung explosiver Gasgemische mit Luft.

Datum / überarbeitet am: 14.08.2023 Version: 4.0
Datum vorherige Version: 09.10.2022 Vorherige Version: 3.0

Datum / Erste Version: 27.11.2017

Produkt: tert-Butyl Methacrylate (TBMA)

(ID Nr. 30042007/SDS\_GEN\_BE/DE)

Druckdatum 12.10.2025

### Polymerisation verbunden mit Wärmeentwicklung.

Gefahr der spontanen Polymerisation durch Sauerstoffverarmung der Flüssig-Phase. Gefahr einer spontanen Polymerisation beim Erwärmen oder in Gegenwart von UV-Strahlen. Gefahr der spontanen und heftigen Selbstpolymerisation, wenn Inhibitor fehlt oder das Produkt übermäßiger Hitze ausgesetzt wird. Bei der Polymerisation entstehen Gase, die geschlossene oder beengte Behälter zum Bersten bringen können. Reaktionen können zur Entzündung führen.

Gefahr einer spontanen Polymerisation in Gegenwart von Startern für Radikalkettenreaktionen (z.B. Peroxide). Reaktionen mit Salpetersäure. Gefahr einer spontanen Polymerisation in Gegenwart von Oxidationsmitteln.

Gefährliche Reaktionen bei Kontakt mit den genannten zu vermeidenden Stoffen.

Vor Auslieferung wird das Produkt gegen spontane Polymerisation stabilisiert. Das Produkt ist stabil, wenn die Vorschriften/Hinweise für Lagerung und Umgang beachtet werden.

# 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Hitze vermeiden. Sauerstoffgehalt von weniger als 5 % über dem Produkt vermeiden. UV-Licht und andere energiereiche Strahlung vermeiden. Direkte Sonneneinstrahlung vermeiden. Längere Lagerung vermeiden. Inhibitorenverlust vermeiden. Temperaturüberschreitungen vermeiden. Alle Zündquellen vermeiden: Hitze, Funken, offene Flammen. Gefrieren vermeiden. Luftfeuchtigkeit vermeiden.

# 10.5. Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe:

Radikalbildner, radikalische Initiatoren, Peroxide, Mercaptane, Nitro-Verbindungen, Peroxoborate, Azide, Ether, Ketone, Aldehyde, Amine, Nitrate, Nitrite, Oxidationsmittel, Reduktionsmittel, starke Basen, alkalisch reagierende Substanzen, Säureanhydride, Säurechloride, konzentrierte Mineralsäuren, Metallsalze Inertgas

#### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Gefährliche Zersetzungsprodukte:

Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte, wenn die Vorschriften/Hinweise für Lagerung und Umgang beachtet werden.

Datum / überarbeitet am: 14.08.2023 Version: 4.0
Datum vorherige Version: 09.10.2022 Vorherige Version: 3.0

Datum / Erste Version: 27.11.2017

Produkt: tert-Butyl Methacrylate (TBMA)

(ID Nr. 30042007/SDS\_GEN\_BE/DE)

Druckdatum 12.10.2025

# **ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

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

## Akute Toxizität

Beurteilung Akute Toxizität:

Nach einmaliger oraler Aufnahme praktisch nicht toxisch. Nach einmaliger inhalativer Aufnahme praktisch nicht toxisch. Bei einmaliger Berührung mit der Haut praktisch nicht toxisch.

Experimentelle/berechnete Daten:

LD50 Ratte (oral): > 2.000 mg/kg (Richtlinie 92/69/EWG, B.1)

Es wurde keine Mortalität beobachtet.

LC50 Ratte (inhalativ): > 10,17 mg/l 4 h (OECD-Richtlinie 403) Es wurde keine Mortalität beobachtet. Geprüft wurde ein Aerosol.

LD50 Ratte (dermal): > 2.000 mg/kg (OECD-Richtlinie 402)

Es wurde keine Mortalität beobachtet.

#### Reizwirkung

Beurteilung Reizwirkung:

Reizend bei Hautkontakt. Reizend bei Augenkontakt.

Experimentelle/berechnete Daten:

Hautverätzung/-reizung

Kaninchen: Reizend. (OECD-Richtlinie 404)

Ernsthafte Augenschädigung/-reizung

Kaninchen: Reizend. (OECD-Richtlinie 405)

#### Atemwegs-/Hautsensibilisierung

Beurteilung Sensibilisierung:

Wirkt nicht hautsensibilisierend in Prüfungen am Tier.

Experimentelle/berechnete Daten:

Maximierungstest am Meerschweinchen (GPMT) Meerschweinchen: nicht sensibilisierend (vergleichbar mit OECD Richtlinie 406)

Literaturangabe.

#### Keimzellenmutagenität

## Beurteilung Mutagenität:

Der Stoff zeigte an Bakterien keine erbgutverändernden Eigenschaften. Der Stoff zeigte an Säugerzellkulturen keine erbgutverändernden Eigenschaften. Der Stoff zeigte in der Prüfung an Säugetieren keine erbgutverändernden Eigenschaften. Das Produkt wurde nicht vollständig geprüft. Die Aussagen wurden zum Teil von Produkten ähnlicher Struktur oder Zusammensetzung abgeleitet.

#### Kanzerogenität

#### Beurteilung Kanzerogenität:

Zur krebserzeugenden Wirkung sind keine Daten vorhanden.

#### Reproduktionstoxizität

Beurteilung Reproduktionstoxizität:

Datum / überarbeitet am: 14.08.2023 Version: 4.0
Datum vorherige Version: 09.10.2022 Vorherige Version: 3.0

Datum / Erste Version: 27.11.2017

Produkt: tert-Butyl Methacrylate (TBMA)

(ID Nr. 30042007/SDS\_GEN\_BE/DE)

Druckdatum 12.10.2025

In Prüfungen am Tier fanden sich keine Hinweise auf fruchtbarkeitsbeeinträchtigende Wirkungen. Das Produkt wurde nicht geprüft. Die Aussage wurde von Substanzen/Produkten ähnlicher Struktur oder Zusammensetzung abgeleitet.

#### Entwicklungstoxizität

Beurteilung Teratogenität:

Der Stoff führte in Prüfungen am Tier nicht zu Missbildungen. Das Produkt wurde nicht geprüft. Die Aussage wurde von Substanzen/Produkten ähnlicher Struktur oder Zusammensetzung abgeleitet.

Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)

#### Beurteilung STOT einfach:

Aufgrund der vorliegenden Informationen ist bei einmaliger Exposition nicht mit einer organspezifischen Toxizität zu rechnen. Die EU hat den Stoff mit "kann reizend auf die Atemwege wirken" eingestuft.

#### Toxizität bei wiederholter Gabe und spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)

Beurteilung Toxizität bei wiederholter Verabreichung:

Nach wiederholter Aufnahme steht die lokale Reizwirkung im Vordergrund. Das Produkt wurde nicht vollständig geprüft. Die Aussagen wurden zum Teil von Produkten ähnlicher Struktur oder Zusammensetzung abgeleitet.

Aspirationsgefahr

nicht anwendbar

#### Wechselwirkungen

Keine Daten vorhanden.

### 11.2. Angaben über sonstige Gefahren

#### Endokrinschädliche Eigenschaften

Die Substanz wurde weder identifiziert endokrin disruptive Eigenschaften gemäß Verordnung (EU) 2017/2100 oder Verordnung 2018/605 zu haben noch ist sie aufgrund dieser Eigenschaft in der Kandidatenliste der besonders besorgniserregenden Stoffe gemäß EU REACh Artikel 59 aufgeführt.

#### **ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

### 12.1. Toxizität

#### Beurteilung aquatische Toxizität:

Akut schädlich für Wasserorganismen. Basierend auf Langzeitstudien mit hoher Wahrscheinlichkeit chronisch nicht schädlich für aquatische Organismen. Bei sachgemäßer Einleitung geringer Konzentrationen in biologische Kläranlagen sind Störungen der Abbauaktivität von Belebtschlamm nicht zu erwarten.

Datum / überarbeitet am: 14.08.2023 Version: 4.0
Datum vorherige Version: 09.10.2022 Vorherige Version: 3.0

Datum / Erste Version: 27.11.2017

Produkt: tert-Butyl Methacrylate (TBMA)

(ID Nr. 30042007/SDS\_GEN\_BE/DE)

Druckdatum 12.10.2025

#### Fischtoxizität:

LC50 (96 h) 63 mg/l, Oncorhynchus mykiss (OECD 203; ISO 7346; 84/449/EWG, C.1, semistatisch)

#### Aquatische Invertebraten:

EC50 (48 h) 39 mg/l, Daphnia magna (OECD-Richtlinie 202, Teil 1, statisch)

#### Wasserpflanzen:

EC50 (72 h) 26 mg/l (Wachstumsrate), Scenedesmus subspicatus (OECD-Richtlinie 201, statisch)

NOEC (72 h) 6 mg/l (Wachstumsrate), Desmodesmus subspicatus (OECD-Richtlinie 201, statisch)

#### Mikroorganismen/Wirkung auf Belebtschlamm:

EC20 (30 min) ca. 1.000 mg/l, Belebtschlamm, kommunal (OECD-Richtlinie 209, aerob)

#### Chronische Toxizität Fische:

NOEC (35 d) 9,4 mg/l, Brachydanio rerio (OECD-Richtlinie 210)

Das Produkt wurde nicht geprüft. Die Aussage wurde von Substanzen/Produkten ähnlicher Struktur oder Zusammensetzung abgeleitet.

#### Chronische Toxizität aquat. Invertebraten:

NOEC (21 d) 1,1 mg/l, Daphnia magna (OECD Richtlinie 211, semistatisch)

Die Angabe der toxischen Wirkung bezieht sich auf die analytisch ermittelte Konzentration. Das Produkt wurde nicht geprüft. Die Aussage wurde von Substanzen/Produkten ähnlicher Struktur oder Zusammensetzung abgeleitet.

#### Beurteilung terrestrische Toxizität:

Keine Daten vorhanden.

#### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Beurteilung Bioabbau und Elimination (H2O):

Biologisch abbaubar.

### Angaben zur Elimination:

68 % TIC des ThIC (60 d) (OECD-Richtlinie 310) (aerob, Belebtschlamm, kommunal)

< 10 % BSB des ThSB (29 d) (OECD-Richtlinie 301 F) (aerob, Belebtschlamm, kommunal)

#### Beurteilung Stabilität in Wasser:

Durch Reaktion mit Wasser wird der Stoff langsam abgebaut.

# Angaben zur Stabilität in Wasser (Hydrolyse):

t<sub>1/2</sub> 135 d (pH-Wert7), (OECD-Richtlinie 111, pH 7)

Durch Reaktion mit Wasser wird der Stoff langsam abgebaut.

# 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Beurteilung Bioakkumulationspotential:

Datum / überarbeitet am: 14.08.2023 Version: 4.0
Datum vorherige Version: 09.10.2022 Vorherige Version: 3.0

Datum / Erste Version: 27.11.2017

Produkt: tert-Butyl Methacrylate (TBMA)

(ID Nr. 30042007/SDS\_GEN\_BE/DE)

Druckdatum 12.10.2025

Reichert sich in Organismen nicht an.

Bioakkumulationspotential:

Biokonzentrationsfaktor(BCF): 16,52, Fische (berechnet)

#### 12.4. Mobilität im Boden

Beurteilung Transport zwischen Umweltkompartimenten:

Flüchtigkeit: Von der Wasseroberfläche verdampft der Stoff nicht in die Atmosphäre. Adsorption an Böden: Eine Bindung an die feste Bodenphase ist nicht zu erwarten.

# 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Gemäß Anhang XIII der Verordnung (EG) Nr.1907/2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH): Erfüllt nicht die PBT-Kriterien (persistent/bioakkumulativ/toxisch).

Gemäß Anhang XIII der Verordnung (EG) Nr.1907/2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH): Erfüllt nicht die vPvB-Kriterien (sehr persistent/sehr bioakkumulativ).

### 12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Die Substanz wurde weder identifiziert endokrin disruptive Eigenschaften gemäß Verordnung (EU) 2017/2100 oder Verordnung 2018/605 zu haben noch ist sie aufgrund dieser Eigenschaft in der Kandidatenliste der besonders besorgniserregenden Stoffe gemäß EU REACh Artikel 59 aufgeführt.

#### 12.7. Andere schädliche Wirkungen

Der Stoff ist nicht in der Verordnung (EG) 1005/2009 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen, aufgeführt.

#### 12.8. Zusätzliche Hinweise

Sonstige ökotoxikologische Hinweise:

Produkt nicht ohne Vorbehandlung in Gewässer gelangen lassen. Produkt nicht unkontrolliert in die Umwelt gelangen lassen.

# **ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Muss unter Beachtung der örtlichen, behördlichen Vorschriften einer geeigneten Verbrennungsanlage zugeführt werden.

Datum / überarbeitet am: 14.08.2023 Version: 4.0
Datum vorherige Version: 09.10.2022 Vorherige Version: 3.0

Datum / Erste Version: 27.11.2017

Produkt: tert-Butyl Methacrylate (TBMA)

(ID Nr. 30042007/SDS\_GEN\_BE/DE)

Druckdatum 12.10.2025

Ungereinigte Verpackung:

Ungereinigte Leergebinde sind wie die Inhaltsstoffe zu behandeln.

# **ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

# **Landtransport**

**ADR** 

UN-Nummer oder ID- UN3272

Nummer:

Ordnungsgemäße UN- ESTER, N.A.G. (METHACRYLSAEURE-TERT-BUTYLESTER,

Versandbezeichnung: STABILISIERT)

Transportgefahrenklassen: 3 Verpackungsgruppe: III Umweltgefahren: nein

Besondere Tunnelcode: D/E

Vorsichtshinweise für den

Anwender:

RID

UN-Nummer oder ID- UN3272

Nummer:

Ordnungsgemäße UN- ESTER, N.A.G. (METHACRYLSAEURE-TERT-BUTYLESTER,

Versandbezeichnung: STABILISIERT)

Transportgefahrenklassen: 3 Verpackungsgruppe: III Umweltgefahren: nein

Besondere Keine bekannt

Vorsichtshinweise für den

Anwender:

#### Binnenschiffstransport

ADN

UN-Nummer oder ID- UN3272

Nummer:

Ordnungsgemäße UN- ESTER, N.A.G. (METHACRYLSAEURE-TERT-BUTYLESTER,

Versandbezeichnung: STABILISIERT)

Transportgefahrenklassen: 3 Verpackungsgruppe: III Umweltgefahren: nein

Besondere Keine bekannt

Vorsichtshinweise für den

Datum / überarbeitet am: 14.08.2023 Version: 4.0
Datum vorherige Version: 09.10.2022 Vorherige Version: 3.0

Datum / Erste Version: 27.11.2017

Produkt: tert-Butyl Methacrylate (TBMA)

(ID Nr. 30042007/SDS\_GEN\_BE/DE)

Druckdatum 12.10.2025

#### Anwender:

# <u>Transport im Binnentankschiff / Schiff für Schüttgüter</u> nicht bewertet

Seeschifftransport		Sea transport	
IMDG		IMDG	
UN-Nummer oder ID- Nummer: Ordnungsgemäße UN- Versandbezeichnung:	UN 3272  ESTER, N.A.G. (METHACRYLSAE URE-TERT- BUTYLESTER, STABILISIERT)	UN number or ID number: UN proper shipping name:	UN 3272  ESTERS, N.O.S. (METHACRYLIC ACID-TERT- BUTYLESTER, STABILIZED)
Transportgefahrenklassen: Verpackungsgruppe: Umweltgefahren:	3 III nein Marine pollutant: NEIN	Transport hazard class(es): Packing group: Environmental hazards:	3 III no Marine pollutant: NO
Besondere Vorsichtshinweise für den Anwender:	EmS: F-E; S-D	Special precautions for user:	EmS: F-E; S-D

<u>Lufttransport</u>		Air transport	
IATA/ICAO		IATA/ICAO	
UN-Nummer oder ID- Nummer: Ordnungsgemäße UN- Versandbezeichnung:	UN 3272  ESTER, N.A.G. (METHACRYLSAE URE-TERT- BUTYLESTER, STABILISIERT)	UN number or ID number: UN proper shipping name:	UN 3272  ESTERS, N.O.S. (METHACRYLIC ACID-TERT- BUTYLESTER, STABILIZED)
Transportgefahrenklassen:	3	Transport hazard class(es):	3
Verpackungsgruppe: Umweltgefahren:	III Keine Markierung als Umweltgefährlich erforderlich	Packing group: Environmental hazards:	III No Mark as dangerous for the environment is needed
Besondere Vorsichtshinweise für den	Keine bekannt	Special precautions for user:	None known

Datum / überarbeitet am: 14.08.2023 Version: 4.0
Datum vorherige Version: 09.10.2022 Vorherige Version: 3.0

Datum / Erste Version: 27.11.2017

Produkt: tert-Butyl Methacrylate (TBMA)

(ID Nr. 30042007/SDS\_GEN\_BE/DE)

Druckdatum 12.10.2025

#### Anwender:

#### 14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer

Siehe entsprechende Einträge für "UN-Nummer oder ID-Nummer" für die jeweiligen Regelungen in den obigen Tabellen.

### 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Siehe entsprechende Einträge für "Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung" der jeweiligen Vorschriften in den Tabellen oben.

# 14.3. Transportgefahrenklassen

Siehe entsprechende Einträge für "Transportgefahrenklasse(n)" der jeweiligen Vorschriften in den Tabellen oben.

#### 14.4. Verpackungsgruppe

Siehe entsprechende Einträge für "Verpackungsgruppe" der jeweiligen Vorschriften in den Tabellen oben.

# 14.5. Umweltgefahren

Siehe entsprechende Einträge für "Umweltgefahren" der jeweiligen Vorschriften in den Tabellen oben.

# 14.6. Besondere Vorsichtshinweise für den Anwender

Siehe entsprechende Einträge für "Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender" der jeweiligen Vorschriften in den Tabellen oben.

# 14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Maritime transport in bulk according to IMO instruments

Es ist keine Massengutbeförderung auf dem Seeweg beabsichtigt.

Maritime transport in bulk is not intended.

#### **ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

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

Verbote, Beschränkungen und Berechtigungen

Anhang XVII der Verordnung (EG) Nr.1907/2006: Nummer auf Liste: 3, 40, 75

Richtlinie 2012/18/EU - Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen (EU): Listeneintrag in Vorschrift: P5c

Falls noch andere Rechtsvorschriften anzuwenden sind, die nicht bereits an anderer Stelle in diesem Sicherheitsdatenblatt aufgeführt sind, dann befinden sie sich in diesem Unterabschnitt.

Datum / überarbeitet am: 14.08.2023 Version: 4.0
Datum vorherige Version: 09.10.2022 Vorherige Version: 3.0

Datum / Erste Version: 27.11.2017

Produkt: tert-Butyl Methacrylate (TBMA)

(ID Nr. 30042007/SDS\_GEN\_BE/DE)

Druckdatum 12.10.2025

## 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt

# **ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

Bewertung der Gefahrenklassen nach Kriterien des UN GHS (in seiner aktuellsten Fassung)

Skin Corr./Irrit. 2 Eye Dam./Irrit. 2B

STOT SE 3 (irritierend für das Atmungssystem)

Flam. Liq. 3 Aquatic Acute 3

Voller Wortlaut der Einstufungen, einschließlich der Gefahrenklassen und der Gefahrenhinweise,

#### falls in Abschnitt 2 oder 3 genannt:

Flam. Liq. Entzündbare Flüssigkeiten Skin Corr./Irrit. Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Eye Dam./Irrit. Schwere Augenschädigung/Augenreizung

STOT SE Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)

Acute Tox. Akute Toxizität

H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar. H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H315 Verursacht Hautreizungen. H335 Kann die Atemwege reizen. H311 Giftig bei Hautkontakt.

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

H302 + H332 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken oder Einatmen.

#### Abkürzungen

ADR = Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße. ADN = Europäisches Übereinkommen über die Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen. ATE = Schätzwerte für die akute Toxizität. CAO = Cargo Aircraft Only. CAS = Chemical Abstracts Service. CLP = Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Chemikalien. DIN = Deutsches Institut für Normung. DNEL = Abgeleitete Nicht-Effekt-Konzentration. EC50 = Mittlere effektive Konzentration, die bei einer Versuchspopulation eine andere definierte Wirkung als den Tod auslöst. EG = Europäische Gemeinschaft. EN = Europäische Normen. IARC = Internationale Behörde zur Erforschung von Krebs. IATA = Internationale Luftverkehrsvereinigung. IBC-Code = Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen, die gefährliche Chemikalien in großen Mengen befördern. IMDG = Internationaler Code für gefährliche Güter im Seeschiffsverkehr. ISO = Internationale Organisation für Normung. STEL = Grenzwert für Kurzzeitexposition. LC50 = Letale Konzentration, die sich auf 50% der beobachteten Population bezieht. LD50 = Letale Dosis, die sich auf 50% der beobachteten Population bezieht. MAK = Maximale Arbeitsplatzkonzentration. MARPOL = Internationales Übereinkommen zum Schutz der Meeresumwelt durch schiffsbedingte Abfälle. NEN = Niederländische Norm. NOEC = No Observed Effect Concentration. OEL = Occupational Exposure Limit. OECD = Organisation zur ökonomischen Zusammenarbeit und Entwicklung. PBT = Persistent, bioakkumulativ und toxisch. PNEC = Vorausgesagte Konzentration, bei der keine Wirkung auftritt. PPM = Anteile pro Million. RID = Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im

Datum / überarbeitet am: 14.08.2023 Version: 4.0 Datum vorherige Version: 09.10.2022 Vorherige Version: 3.0

Datum / Erste Version: 27.11.2017

Produkt: tert-Butyl Methacrylate (TBMA)

(ID Nr. 30042007/SDS\_GEN\_BE/DE)

Druckdatum 12.10.2025

Schienenverkehr. TWA = Zeitlich gewichteter Mittelwert. UN-Nummer = UN Nummer für den Transport gefährlicher Güter. vPvB = sehr persistent und sehr bioakkumulativ.

Die vorstehenden Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt basieren auf unseren derzeitigen Kenntnissen und Erfahrungen und beschreiben das Produkt im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse. Die Angaben sind in keiner Weise als Analysenzertifikat oder technisches Datenblatt bzw. als Beschreibung der Beschaffenheit der Ware (Produktspezifikation) anzusehen. Eine vereinbarte Beschaffenheit oder die Eignung des Produktes für einen konkreten Einsatzzweck können aus den im Sicherheitsdatenblatt angegebenen identifizierten Verwendungen nicht abgeleitet werden. Etwaige Schutzrechte sowie bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unseres Produktes in eigener Verantwortung zu beachten.

Senkrechte Striche am linken Rand weisen auf Änderungen gegenüber der vorangehenden Version hin.

Datum / überarbeitet am: 14.08.2023 Version: 4.0 Datum vorherige Version: 09.10.2022 Vorherige Version: 3.0

Datum / Erste Version: 27.11.2017

Produkt: tert-Butyl Methacrylate (TBMA)

(ID Nr. 30042007/SDS\_GEN\_BE/DE)

Druckdatum 12.10.2025

# **Anhang: Expositionsszenarien**

#### Inhaltsverzeichnis

**1.** Formulierung & Ver-/Umpacken von Substanzen und Mischungen, Nachgeschalteter Anwender ERC2; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15

### 2. Herstellung der Substanz

ERC1; PROC1, PROC2, PROC3, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15

### 3. Polymerproduktion

ERC6c; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9

# 4. Polymerproduktion, Nachgeschalteter Anwender

ERC6c; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9

#### 5. Verwendung als Laborreagenz

ERC6c; PROC15

\* \* \* \* \* \* \* \* \* \* \* \* \* \* \* \*

# 1. Kurztitel des Expositionsszenario

Formulierung & Ver-/Umpacken von Substanzen und Mischungen, Nachgeschalteter Anwender ERC2; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15

# Kontrolle der Exposition und Risikominimierungsmaßnahmen

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte	ERC2: Formulierung zu einem Gemisch
Verwendungsdeskriptoren	
Verwendungsbedingungen	
Jährliche Menge innerhalb der EU	1.500.000 kg
Minimale Emissionstage pro Jahr	225
Emissionsfaktor Luft	0,01 %
Emissionsfaktor Wasser	0,05 %
Emissionsfaktor Boden	0,1 %
Empfangendes Oberflächengewässer (Flussrate)	18.000 m3/d
Verdünnungsfaktor Süßwasser	10
Verdünnungsfaktor marin	100
Risikominimierungsmaßnahmen	
Geeignete Maßnahmen zur Reduktion von Emissionen in den Keine	

Datum / überarbeitet am: 14.08.2023 Version: 4.0
Datum vorherige Version: 09.10.2022 Vorherige Version: 3.0

Datum / Erste Version: 27.11.2017

Produkt: tert-Butyl Methacrylate (TBMA)

(ID Nr. 30042007/SDS\_GEN\_BE/DE)

Boden können sein:		Klärschlammausbringung auf Böden
Kläranlagentyp		kommunale Kläranlage
Angenommener Durchfluss Kläranlage (m3/d)		2.000 m3/d
Expositionsabschätzung und Bezug	gnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	EASY TRA v4.2, ECETOO	C TRA v3.0, Umwelt
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,162407	
	Das Umweltrisiko wird bes Meerwassersediment	stimmt durch das
Maximale, sicher zu handhabende Menge	3.078,7 kg/Tag	
Das Umweltrisiko wird bestimmt durch	das Meerwassersediment	

D. W	
Beitragendes Expositionsszenario	
	PROC1: Chemische Produktion oder Raffinierung in einem
	geschlossenen Verfahren ohne
Abgedeckte	Expositionswahrscheinlichkeit oder Verfahren mit
Verwendungsdeskriptoren	äquivalenten Einschlussbedingungen
	Verwendungsbereich: industriell
Verwendungsbedingungen	<u> </u>
	tert-Butylmethacrylat
Substanzkonzentration	Gehalt: >= 0 % - <= 100 %
Physikalische Beschaffenheit	flüssig
Dampfdruck der Substanz während	713 Pa
der Verwendung	
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	480 min 5 Tage pro Woche
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
	Durchführung der Aktivitäten unter Umgebungstemperatur wird angenommen.
Risikominimierungsmaßnahmen	-
Tragen von chemikalienbeständigen	
Handschuhen kombiniert mit einer	Effektivität: 90 %
grundlegenden Mitarbeiterschulung.	
Expositionsabschätzung und Bezugi	nahme zur Quelle
Bewertungsmethode	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter
	Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	0,0034 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis	0.001224
(RCR)	0,001224
Bewertungsmethode	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	0,0592 mg/m <sup>3</sup>
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,000474
Leitlinien für nachgeschaltete Anwei	nder

Datum / überarbeitet am: 14.08.2023 Version: 4.0
Datum vorherige Version: 09.10.2022 Vorherige Version: 3.0

Datum / Erste Version: 27.11.2017

Produkt: tert-Butyl Methacrylate (TBMA)

(ID Nr. 30042007/SDS\_GEN\_BE/DE)

Druckdatum 12.10.2025

Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC2: Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen kontinuierlichen Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen Verwendungsbereich: industriell
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	tert-Butylmethacrylat Gehalt: >= 0 % - <= 100 %
Physikalische Beschaffenheit	flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	713 Pa
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	480 min 5 Tage pro Woche
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
	Durchführung der Aktivitäten unter Umgebungstemperatur wird angenommen.
Risikominimierungsmaßnahmen	
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer grundlegenden Mitarbeiterschulung.	Effektivität: 90 %
Expositionsabschätzung und Bezug	
Bewertungsmethode	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter
	Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,1371 mg/kg KG/Tag 0,04898
Bewertungsmethode	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter
<i>y</i>	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	29,6241 mg/m³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,236993
Leitlinien für nachgeschaltete Anwei	nder
Zur Durchführung eines Abgleichs sieh	e: http://www.ecetoc.org/tra

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC3: Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen Verwendungsbereich: industriell
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	tert-Butylmethacrylat Gehalt: >= 0 % - <= 100 %

Datum / überarbeitet am: 14.08.2023 Version: 4.0
Datum vorherige Version: 09.10.2022 Vorherige Version: 3.0

Datum / Erste Version: 27.11.2017

Produkt: tert-Butyl Methacrylate (TBMA)

(ID Nr. 30042007/SDS\_GEN\_BE/DE)

Physikalische Beschaffenheit	flüssig	
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	713 Pa	
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	480 min 5 Tage pro Woche	
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung	
	Durchführung der Aktivitäten unter Umgebungstemperatur wird angenommen.	
Risikominimierungsmaßnahmen		
Tragen von chemikalienbeständigen		
Handschuhen kombiniert mit einer	Effektivität: 90 %	
grundlegenden Mitarbeiterschulung.		
Expositionsabschätzung und Bezugi		
Bewertungsmethode	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter	
	Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch	
Expositionsabschätzung	0,0686 mg/kg KG/Tag	
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,02449	
Bewertungsmethode	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter	
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - systemisch	
Expositionsabschätzung	59,2482 mg/m³	
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,473985	
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender		
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe	e: http://www.ecetoc.org/tra	

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC4: Chemische Produktion mit der Möglichkeit der Exposition Verwendungsbereich: industriell
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	tert-Butylmethacrylat Gehalt: >= 0 % - <= 100 %
Physikalische Beschaffenheit	flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	713 Pa
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	480 min 5 Tage pro Woche
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
	Durchführung der Aktivitäten unter Umgebungstemperatur wird angenommen.
Risikominimierungsmaßnahmen	
Bereitstellung eines guten Standards allgemeiner oder kontrollierten Belüftung (5 bis 10 fache Luftwechselrate pro Stunde)	Effektivität: 70 %
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer	Effektivität: 90 %

Datum / überarbeitet am: 14.08.2023 Version: 4.0
Datum vorherige Version: 09.10.2022 Vorherige Version: 3.0

Datum / Erste Version: 27.11.2017

Produkt: tert-Butyl Methacrylate (TBMA)

(ID Nr. 30042007/SDS\_GEN\_BE/DE)

grundlegenden Mitarbeiterschulung.		
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle		
Bewertungsmethode	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter	
	Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch	
Expositionsabschätzung	0,6857 mg/kg KG/Tag	
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,244898	
Bewertungsmethode	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter	
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - systemisch	
Expositionsabschätzung	35,5489 mg/m³	
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,284391	
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender		
Zur Durchführung eines Abgleichs sieh	ne: http://www.ecetoc.org/tra	

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC5: Mischen in Chargenverfahren Verwendungsbereich: industriell
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	tert-Butylmethacrylat Gehalt: >= 0 % - <= 100 %
Physikalische Beschaffenheit	flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	713 Pa
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	240 min 5 Tage pro Woche
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
	Durchführung der Aktivitäten unter Umgebungstemperatur wird angenommen.
Risikominimierungsmaßnahmen	
Bereitstellung eines guten Standards allgemeiner oder kontrollierten Belüftung (5 bis 10 fache Luftwechselrate pro Stunde)	Effektivität: 70 %
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer spezifischen Tätigkeitsschulung.	Effektivität: 95 %
Expositionsabschätzung und Bezugi	
Bewertungsmethode	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter
	Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	0,4114 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,146939
Bewertungsmethode	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	53,3234 mg/m³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,426587

Datum / überarbeitet am: 14.08.2023 Version: 4.0
Datum vorherige Version: 09.10.2022 Vorherige Version: 3.0

Datum / Erste Version: 27.11.2017

Produkt: tert-Butyl Methacrylate (TBMA)

(ID Nr. 30042007/SDS\_GEN\_BE/DE)

Leitlinien für nachgeschaltete Anwender
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra

Beitragendes Expositionsszenario		
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC8a: Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen Verwendungsbereich: industriell	
Verwendungsbedingungen		
Substanzkonzentration	tert-Butylmethacrylat Gehalt: >= 0 % - <= 100 %	
Physikalische Beschaffenheit	flüssig	
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	713 Pa	
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	240 min 5 Tage pro Woche	
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung	
	Durchführung der Aktivitäten unter Umgebungstemperatur wird angenommen.	
Risikominimierungsmaßnahmen		
Bereitstellung eines guten Standards allgemeiner oder kontrollierten Belüftung (5 bis 10 fache Luftwechselrate pro Stunde)	Effektivität: 70 %	
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer spezifischen Tätigkeitsschulung.	Effektivität: 95 %	
Expositionsabschätzung und Bezugi		
Bewertungsmethode	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter	
	Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch	
Expositionsabschätzung	0,4114 mg/kg KG/Tag	
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,146939	
Bewertungsmethode	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter	
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - systemisch	
Expositionsabschätzung	53,3234 mg/m³	
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,426587	
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender		
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe	e: http://www.ecetoc.org/tra	

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC8b: Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen Verwendungsbereich: industriell
Verwendungsbedingungen	

Datum / überarbeitet am: 14.08.2023 Version: 4.0
Datum vorherige Version: 09.10.2022 Vorherige Version: 3.0

Datum / Erste Version: 27.11.2017

Produkt: tert-Butyl Methacrylate (TBMA)

(ID Nr. 30042007/SDS\_GEN\_BE/DE)

	tert-Butylmethacrylat
Substanzkonzentration	Gehalt: >= 0 % - <= 100 %
Physikalische Beschaffenheit	flüssig
Dampfdruck der Substanz während	713 Pa
der Verwendung	
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	480 min 5 Tage pro Woche
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
	Durchführung der Aktivitäten unter Umgebungstemperatur
	wird angenommen.
Risikominimierungsmaßnahmen	
Bereitstellung eines guten Standards	
allgemeiner oder kontrollierten	Effektivität: 70 %
Belüftung (5 bis 10 fache	Literaryllat. 70 70
Luftwechselrate pro Stunde)	
Tragen von chemikalienbeständigen	
Handschuhen kombiniert mit einer	Effektivität: 95 %
spezifischen Tätigkeitsschulung.	
Expositionsabschätzung und Bezugi	
Bewertungsmethode	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter
	Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	0,6857 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis	0,244898
(RCR)	FACYTRA 40 FOFTOO TRA 00 Addition
Bewertungsmethode	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	44,4361 mg/m³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,355489
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra	

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC9: Transfer eines Stoffes oder eines Gemisches in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung) Verwendungsbereich: industriell
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	tert-Butylmethacrylat Gehalt: >= 0 % - <= 100 %
Physikalische Beschaffenheit	flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	713 Pa
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	240 min 5 Tage pro Woche
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
	Durchführung der Aktivitäten unter Umgebungstemperatur

Datum / überarbeitet am: 14.08.2023 Version: 4.0
Datum vorherige Version: 09.10.2022 Vorherige Version: 3.0

Datum / Erste Version: 27.11.2017

Produkt: tert-Butyl Methacrylate (TBMA)

(ID Nr. 30042007/SDS\_GEN\_BE/DE)

	wird angenommen.	
Risikominimierungsmaßnahmen		
Bereitstellung eines guten Standards allgemeiner oder kontrollierten Belüftung (5 bis 10 fache Luftwechselrate pro Stunde)	Effektivität: 70 %	
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer spezifischen Tätigkeitsschulung.	Effektivität: 95 %	
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle		
Bewertungsmethode	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter	
	Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch	
Expositionsabschätzung	0,2057 mg/kg KG/Tag	
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,073469	
Bewertungsmethode	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter	
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - systemisch	
Expositionsabschätzung	53,3234 mg/m³	
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,426587	
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender		
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra		

Beitragendes Expositionsszenario		
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC15: Verwendung als Laborreagenz Verwendungsbereich: industriell	
Verwendungsbedingungen		
Substanzkonzentration	tert-Butylmethacrylat Gehalt: >= 0 % - <= 100 %	
Physikalische Beschaffenheit	flüssig	
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	713 Pa	
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	480 min 5 Tage pro Woche	
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung	
	Durchführung der Aktivitäten unter Umgebungstemperatur wird angenommen.	
Risikominimierungsmaßnahmen		
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer grundlegenden Mitarbeiterschulung.	Effektivität: 90 %	
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle		
Bewertungsmethode	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter	
	Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch	
Expositionsabschätzung	0,0343 mg/kg KG/Tag	
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,012245	
Bewertungsmethode	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter	

Datum / überarbeitet am: 14.08.2023 Version: 4.0 Datum vorherige Version: 09.10.2022 Vorherige Version: 3.0

Datum / Erste Version: 27.11.2017

Produkt: tert-Butyl Methacrylate (TBMA)

(ID Nr. 30042007/SDS\_GEN\_BE/DE)

Druckdatum 12.10.2025

	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	59,2482 mg/m <sup>3</sup>
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,473985
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra	

\* \* \* \* \* \* \* \* \* \* \* \* \* \* \* \*

# 2. Kurztitel des Expositionsszenario

Herstellung der Substanz

ERC1; PROC1, PROC2, PROC3, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15

# Kontrolle der Exposition und Risikominimierungsmaßnahmen

Beitragendes Expositionsszenario		
Abgedeckte	ERC1: Herstellung des Stoffs	
Verwendungsdeskriptoren		
Verwendungsbedingungen		
Jährliche Menge innerhalb der EU	1.500.000 kg	
Minimale Emissionstage pro Jahr	300	
Emissionsfaktor Luft	0,001 %	
Emissionsfaktor Wasser	0,3 %	
Emissionsfaktor Boden	0 %	
Empfangendes Oberflächengewässer (Flussrate)	43.541 m3/min	
Verdünnungsfaktor Süßwasser	187,67	
Verdünnungsfaktor marin	1.876,68	
Risikominimierungsmaßnahmen		
Geeignete Maßnahmen zur Reduktion v Boden können sein:	on Emissionen in den	Keine Klärschlammausbringung auf Böden
Kläranlagentyp		kommunale Kläranlage
Angenommener Durchfluss Kläranlage		335.890 m3/d
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle		
Bewertungsmethode	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Umwelt	
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,024645	
	Das Umweltrisiko wird bestimmt durch den Boden.	
Maximale, sicher zu handhabende Menge	202.880 kg/Tag	

Datum / überarbeitet am: 14.08.2023 Version: 4.0
Datum vorherige Version: 09.10.2022 Vorherige Version: 3.0

Datum / Erste Version: 27.11.2017

Produkt: tert-Butyl Methacrylate (TBMA)

(ID Nr. 30042007/SDS\_GEN\_BE/DE)

Druckdatum 12.10.2025

# Das Umweltrisiko wird bestimmt durch den Boden

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC1: Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen Verfahren ohne Expositionswahrscheinlichkeit oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen Verwendungsbereich: industriell
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	tert-Butylmethacrylat Gehalt: >= 0 % - <= 100 %
Physikalische Beschaffenheit	flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	713 Pa
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	480 min 5 Tage pro Woche
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
	Durchführung der Aktivitäten unter Umgebungstemperatur wird angenommen.
Risikominimierungsmaßnahmen	
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer grundlegenden Mitarbeiterschulung.	Effektivität: 90 %
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter
	Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	0,0034 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,001224
Bewertungsmethode	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	0,0592 mg/m <sup>3</sup>
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,000474
Leitlinien für nachgeschaltete Anwei	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra	

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC2: Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen kontinuierlichen Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen Verwendungsbereich: industriell
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	tert-Butylmethacrylat Gehalt: >= 0 % - <= 100 %

Datum / überarbeitet am: 14.08.2023 Version: 4.0
Datum vorherige Version: 09.10.2022 Vorherige Version: 3.0

Datum / Erste Version: 27.11.2017

Produkt: tert-Butyl Methacrylate (TBMA)

(ID Nr. 30042007/SDS\_GEN\_BE/DE)

Physikalische Beschaffenheit	flüssig	
Dampfdruck der Substanz während	713 Pa	
der Verwendung		
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	480 min 5 Tage pro Woche	
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung	
	Durchführung der Aktivitäten unter Umgebungstemperatur wird angenommen.	
Risikominimierungsmaßnahmen		
Tragen von chemikalienbeständigen		
Handschuhen kombiniert mit einer	Effektivität: 90 %	
grundlegenden Mitarbeiterschulung.		
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle		
Bewertungsmethode	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter	
	Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch	
Expositionsabschätzung	0,1371 mg/kg KG/Tag	
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,04898	
Bewertungsmethode	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter	
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - systemisch	
Expositionsabschätzung	29,6241 mg/m³	
Risikocharakterisierungsverhältnis	0,236993	
(RCR)		
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender		
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra		

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC3: Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen Verwendungsbereich: industriell
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	tert-Butylmethacrylat Gehalt: >= 0 % - <= 100 %
Physikalische Beschaffenheit	flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	713 Pa
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	480 min 5 Tage pro Woche
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
	Durchführung der Aktivitäten unter Umgebungstemperatur wird angenommen.
Risikominimierungsmaßnahmen	
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer grundlegenden Mitarbeiterschulung.	Effektivität: 90 %
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	

Datum / überarbeitet am: 14.08.2023 Version: 4.0
Datum vorherige Version: 09.10.2022 Vorherige Version: 3.0

Datum / Erste Version: 27.11.2017

Produkt: tert-Butyl Methacrylate (TBMA)

(ID Nr. 30042007/SDS\_GEN\_BE/DE)

Bewertungsmethode	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter	
	Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch	
Expositionsabschätzung	0,0686 mg/kg KG/Tag	
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,02449	
Bewertungsmethode	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter	
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - systemisch	
Expositionsabschätzung	59,2482 mg/m <sup>3</sup>	
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,473985	
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender		
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra		

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC8a: Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen Verwendungsbereich: industriell
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	tert-Butylmethacrylat Gehalt: >= 0 % - <= 100 %
Physikalische Beschaffenheit	flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	713 Pa
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	240 min 5 Tage pro Woche
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
	Durchführung der Aktivitäten unter Umgebungstemperatur wird angenommen.
Risikominimierungsmaßnahmen	
Bereitstellung eines guten Standards allgemeiner oder kontrollierten Belüftung (5 bis 10 fache Luftwechselrate pro Stunde)	Effektivität: 70 %
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer spezifischen Tätigkeitsschulung.	Effektivität: 95 %
Expositionsabschätzung und Bezugi	
Bewertungsmethode	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter
	Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	0,4114 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,146939
Bewertungsmethode	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	53,3234 mg/m³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,426587

Datum / überarbeitet am: 14.08.2023 Version: 4.0
Datum vorherige Version: 09.10.2022 Vorherige Version: 3.0

Datum / Erste Version: 27.11.2017

Produkt: tert-Butyl Methacrylate (TBMA)

(ID Nr. 30042007/SDS\_GEN\_BE/DE)

Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra	

Beitragendes Expositionsszenario		
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC8b: Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen Verwendungsbereich: industriell	
Verwendungsbedingungen		
Substanzkonzentration	tert-Butylmethacrylat Gehalt: >= 0 % - <= 100 %	
Physikalische Beschaffenheit	flüssig	
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	713 Pa	
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	240 min 5 Tage pro Woche	
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung	
	Durchführung der Aktivitäten unter Umgebungstemperatur wird angenommen.	
Risikominimierungsmaßnahmen		
Bereitstellung eines guten Standards allgemeiner oder kontrollierten Belüftung (5 bis 10 fache Luftwechselrate pro Stunde)	Effektivität: 70 %	
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer spezifischen Tätigkeitsschulung.	Effektivität: 95 %	
Expositionsabschätzung und Bezugi		
Bewertungsmethode	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter	
	Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch	
Expositionsabschätzung Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,4114 mg/kg KG/Tag 0,146939	
Bewertungsmethode	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter	
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - systemisch	
Expositionsabschätzung	26,6617 mg/m³	
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,213293	
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender		
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra		

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC9: Transfer eines Stoffes oder eines Gemisches in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung) Verwendungsbereich: industriell
Verwendungsbedingungen	

Datum / überarbeitet am: 14.08.2023 Version: 4.0
Datum vorherige Version: 09.10.2022 Vorherige Version: 3.0

Datum / Erste Version: 27.11.2017

Produkt: tert-Butyl Methacrylate (TBMA)

(ID Nr. 30042007/SDS\_GEN\_BE/DE)

Substanzkonzentration	tert-Butylmethacrylat Gehalt: >= 0 % - <= 100 %	
Physikalische Beschaffenheit	flüssig	
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	713 Pa	
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	240 min 5 Tage pro Woche	
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung	
	Durchführung der Aktivitäten unter Umgebungstemperatur wird angenommen.	
Risikominimierungsmaßnahmen		
Bereitstellung eines guten Standards allgemeiner oder kontrollierten Belüftung (5 bis 10 fache Luftwechselrate pro Stunde)	Effektivität: 70 %	
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer grundlegenden Mitarbeiterschulung.	Effektivität: 90 %	
Expositionsabschätzung und Bezugi	nahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter	
	Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch	
Expositionsabschätzung	0,4114 mg/kg KG/Tag	
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,146939	
Bewertungsmethode	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter	
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - systemisch	
Expositionsabschätzung	53,3234 mg/m³	
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,426587	
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender		
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra		

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC15: Verwendung als Laborreagenz Verwendungsbereich: industriell
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	tert-Butylmethacrylat Gehalt: >= 0 % - <= 100 %
Physikalische Beschaffenheit	flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	713 Pa
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	480 min 5 Tage pro Woche
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
	Durchführung der Aktivitäten unter Umgebungstemperatur wird angenommen.
Risikominimierungsmaßnahmen	

Seite: 37/53

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 14.08.2023 Version: 4.0
Datum vorherige Version: 09.10.2022 Vorherige Version: 3.0

Datum / Erste Version: 27.11.2017

Produkt: tert-Butyl Methacrylate (TBMA)

(ID Nr. 30042007/SDS\_GEN\_BE/DE)

Druckdatum 12.10.2025

Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer grundlegenden Mitarbeiterschulung.	Effektivität: 90 %	
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle		
Bewertungsmethode	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter	
	Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch	
Expositionsabschätzung	0,0343 mg/kg KG/Tag	
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,012245	
Bewertungsmethode	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter	
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - systemisch	
Expositionsabschätzung	59,2482 mg/m³	
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,473985	
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender		
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra		

\* \* \* \* \* \* \* \* \* \* \* \* \* \* \* \*

# 3. Kurztitel des Expositionsszenario

Polymerproduktion

ERC6c; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9

# Kontrolle der Exposition und Risikominimierungsmaßnahmen

Beitragendes Expositionsszenario	
	ERC6c: Verwendung als Monomer für
Abgedeckte	Polymerisationsreak-tionen an einem Industriestandort
Verwendungsdeskriptoren	(Einschluss oder kein Einschluss in oder auf einem Artikel)
Verwendungsbedingungen	
Jährliche Menge innerhalb der EU	1.500.000 kg
Minimale Emissionstage pro Jahr	40
Emissionsfaktor Luft	1 %
Emissionsfaktor Wasser	0,1 %
Emissionsfaktor Boden	0 %
Empfangendes Oberflächengewässer (Flussrate)	43.541 m3/min
Verdünnungsfaktor Süßwasser	187,67
Verdünnungsfaktor marin	1.876,68
Risikominimierungsmaßnahmen	
Geeignete Maßnahmen zur Reduktion	von Emissionen in den Keine

Datum / überarbeitet am: 14.08.2023 Version: 4.0
Datum vorherige Version: 09.10.2022 Vorherige Version: 3.0

Datum / Erste Version: 27.11.2017

Produkt: tert-Butyl Methacrylate (TBMA)

(ID Nr. 30042007/SDS\_GEN\_BE/DE)

Boden können sein:		Klärschlammausbringung auf Böden
Kläranlagentyp		kommunale Kläranlage
Angenommener Durchfluss Kläranlage (m3/d)		335.890 m3/d
Expositionsabschätzung und Bezugt	nahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	EASY TRA v4.2, ECETOC	TRA v3.0, Umwelt
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,106045	
	Das Umweltrisiko wird bes	timmt durch den Boden.
Maximale, sicher zu handhabende Menge	212.173,4 kg/Tag	
Das Umweltrisiko wird bestimmt durch den Boden		

Beitragendes Expositionsszenario	
	PROC1: Chemische Produktion oder Raffinierung in einem
	geschlossenen Verfahren ohne
Abgedeckte	Expositionswahrscheinlichkeit oder Verfahren mit
Verwendungsdeskriptoren	äquivalenten Einschlussbedingungen
	Verwendungsbereich: industriell
Verwendungsbedingungen	
	tert-Butylmethacrylat
Substanzkonzentration	Gehalt: >= 0 % - <= 100 %
Physikalische Beschaffenheit	flüssig
Dampfdruck der Substanz während	713 Pa
der Verwendung	
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	480 min 5 Tage pro Woche
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
	Durchführung der Aktivitäten unter Umgebungstemperatur
	wird angenommen.
Risikominimierungsmaßnahmen	
Tragen von chemikalienbeständigen	
Handschuhen kombiniert mit einer	Effektivität: 90 %
grundlegenden Mitarbeiterschulung.	
Expositionsabschätzung und Bezug	nahme zur Quelle
Bewertungsmethode	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter
	Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	0,0034 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,001224
Bewertungsmethode	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	0,0592 mg/m <sup>3</sup>
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,000474
Leitlinien für nachgeschaltete Anwei	nder
Zur Durchführung eines Abgleichs sieh	

Datum / überarbeitet am: 14.08.2023 Version: 4.0
Datum vorherige Version: 09.10.2022 Vorherige Version: 3.0

Datum / Erste Version: 27.11.2017

Produkt: tert-Butyl Methacrylate (TBMA)

(ID Nr. 30042007/SDS\_GEN\_BE/DE)

Beitragendes Expositionsszenario		
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC2: Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen kontinuierlichen Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen Verwendungsbereich: industriell	
Verwendungsbedingungen		
Substanzkonzentration	tert-Butylmethacrylat Gehalt: >= 0 % - <= 100 %	
Physikalische Beschaffenheit	flüssig	
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	713 Pa	
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	480 min 5 Tage pro Woche	
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung	
	Durchführung der Aktivitäten unter Umgebungstemperatur wird angenommen.	
Risikominimierungsmaßnahmen		
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer grundlegenden Mitarbeiterschulung.	Effektivität: 90 %	
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle		
Bewertungsmethode	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter	
	Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch	
Expositionsabschätzung	0,1371 mg/kg KG/Tag	
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,04898	
Bewertungsmethode	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter	
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - systemisch	
Expositionsabschätzung	29,6241 mg/m³	
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,236993	
Leitlinien für nachgeschaltete Anwer		
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe	e: http://www.ecetoc.org/tra	

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC3: Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen Verwendungsbereich: industriell
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	tert-Butylmethacrylat Gehalt: >= 0 % - <= 100 %
Physikalische Beschaffenheit	flüssig

Datum / überarbeitet am: 14.08.2023 Version: 4.0
Datum vorherige Version: 09.10.2022 Vorherige Version: 3.0

Datum / Erste Version: 27.11.2017

Produkt: tert-Butyl Methacrylate (TBMA)

(ID Nr. 30042007/SDS\_GEN\_BE/DE)

Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	713 Pa	
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	480 min 5 Tage pro Woche	
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung	
	Durchführung der Aktivitäten unter Umgebungstemperatur wird angenommen.	
Risikominimierungsmaßnahmen		
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer grundlegenden Mitarbeiterschulung.	Effektivität: 90 %	
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle		
Bewertungsmethode	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter	
	Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch	
Expositionsabschätzung	0,0686 mg/kg KG/Tag	
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,02449	
Bewertungsmethode	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter	
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - systemisch	
Expositionsabschätzung	59,2482 mg/m³	
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,473985	
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender		
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra		

Beitragendes Expositionsszenario	
	PROC4: Chemische Produktion mit der Möglichkeit der
Abgedeckte	Exposition
Verwendungsdeskriptoren	Verwendungsbereich: industriell
Verwendungsbedingungen	<u> </u>
	tert-Butylmethacrylat
Substanzkonzentration	Gehalt: >= 0 % - <= 100 %
Physikalische Beschaffenheit	flüssig
Dampfdruck der Substanz während	713 Pa
der Verwendung	
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	480 min 5 Tage pro Woche
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
	Durchführung der Aktivitäten unter Umgebungstemperatur wird angenommen.
Risikominimierungsmaßnahmen	-
Bereitstellung eines guten Standards	
allgemeiner oder kontrollierten	Effektivität: 70 %
Belüftung (5 bis 10 fache	Ellektivität. 70 %
Luftwechselrate pro Stunde)	
Tragen von chemikalienbeständigen	
Handschuhen kombiniert mit einer	Effektivität: 90 %
grundlegenden Mitarbeiterschulung.	

Datum / überarbeitet am: 14.08.2023 Version: 4.0
Datum vorherige Version: 09.10.2022 Vorherige Version: 3.0

Datum / Erste Version: 27.11.2017

Produkt: tert-Butyl Methacrylate (TBMA)

(ID Nr. 30042007/SDS\_GEN\_BE/DE)

Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle		
Bewertungsmethode	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter	
	Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch	
Expositionsabschätzung	0,6857 mg/kg KG/Tag	
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,244898	
Bewertungsmethode	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter	
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - systemisch	
Expositionsabschätzung	35,5489 mg/m <sup>3</sup>	
Risikocharakterisierungsverhältnis	sverhältnis 0,284391	
(RCR)	0,204331	
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender		
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra		

Beitragendes Expositionsszenario		
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC5: Mischen in Chargenverfahren Verwendungsbereich: industriell	
Verwendungsbedingungen		
Substanzkonzentration	tert-Butylmethacrylat Gehalt: >= 0 % - <= 100 %	
Physikalische Beschaffenheit	flüssig	
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	713 Pa	
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	240 min 5 Tage pro Woche	
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung Durchführung der Aktivitäten unter Umgebungstemperatur wird angenommen.	
Risikominimierungsmaßnahmen	, <u> </u>	
Bereitstellung eines guten Standards allgemeiner oder kontrollierten Belüftung (5 bis 10 fache Luftwechselrate pro Stunde)	Effektivität: 70 %	
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer spezifischen Tätigkeitsschulung.	Effektivität: 95 %	
Expositionsabschätzung und Bezug		
Bewertungsmethode	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter	
	Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch	
Expositionsabschätzung	0,4114 mg/kg KG/Tag	
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,146939	
Bewertungsmethode	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter	
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - systemisch	
Expositionsabschätzung	53,3234 mg/m³	
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,426587	
Leitlinien für nachgeschaltete Anwei	nder	

Datum / überarbeitet am: 14.08.2023 Version: 4.0
Datum vorherige Version: 09.10.2022 Vorherige Version: 3.0

Datum / Erste Version: 27.11.2017

Produkt: tert-Butyl Methacrylate (TBMA)

(ID Nr. 30042007/SDS\_GEN\_BE/DE)

Druckdatum 12.10.2025

Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra

Beitragendes Expositionsszenario		
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC8a: Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen Verwendungsbereich: industriell	
Verwendungsbedingungen		
Substanzkonzentration	tert-Butylmethacrylat Gehalt: >= 0 % - <= 100 %	
Physikalische Beschaffenheit	flüssig	
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	713 Pa	
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	240 min 5 Tage pro Woche	
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung	
	Durchführung der Aktivitäten unter Umgebungstemperatur wird angenommen.	
Risikominimierungsmaßnahmen		
Bereitstellung eines guten Standards allgemeiner oder kontrollierten Belüftung (5 bis 10 fache Luftwechselrate pro Stunde)	Effektivität: 70 %	
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer spezifischen Tätigkeitsschulung.	Effektivität: 95 %	
Expositionsabschätzung und Bezugi		
Bewertungsmethode	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter	
	Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch	
Expositionsabschätzung	0,4114 mg/kg KG/Tag	
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,146939	
Bewertungsmethode	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter	
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - systemisch	
Expositionsabschätzung	53,3234 mg/m³	
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,426587	
Leitlinien für nachgeschaltete Anwer		
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe	e: http://www.ecetoc.org/tra	

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC8b: Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen Verwendungsbereich: industriell
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	tert-Butylmethacrylat

Datum / überarbeitet am: 14.08.2023 Version: 4.0
Datum vorherige Version: 09.10.2022 Vorherige Version: 3.0

Datum / Erste Version: 27.11.2017

Produkt: tert-Butyl Methacrylate (TBMA)

(ID Nr. 30042007/SDS\_GEN\_BE/DE)

	Gehalt: >= 0 % - <= 100 %
Physikalische Beschaffenheit	flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	713 Pa
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	480 min 5 Tage pro Woche
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
	Durchführung der Aktivitäten unter Umgebungstemperatur wird angenommen.
Risikominimierungsmaßnahmen	
Bereitstellung eines guten Standards allgemeiner oder kontrollierten Belüftung (5 bis 10 fache Luftwechselrate pro Stunde)	Effektivität: 70 %
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer spezifischen Tätigkeitsschulung.	Effektivität: 95 %
Expositionsabschätzung und Bezugr	nahme zur Quelle
Bewertungsmethode	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter
	Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	0,6857 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,244898
Bewertungsmethode	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	44,4361 mg/m³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,355489
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra	

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC9: Transfer eines Stoffes oder eines Gemisches in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung) Verwendungsbereich: industriell
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	tert-Butylmethacrylat Gehalt: >= 0 % - <= 100 %
Physikalische Beschaffenheit	flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	713 Pa
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	240 min 5 Tage pro Woche
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
	Durchführung der Aktivitäten unter Umgebungstemperatur wird angenommen.

Datum / überarbeitet am: 14.08.2023 Version: 4.0

Datum vorherige Version: 09.10.2022 Vorherige Version: 3.0

Datum / Erste Version: 27.11.2017

Produkt: tert-Butyl Methacrylate (TBMA)

(ID Nr. 30042007/SDS\_GEN\_BE/DE)

Druckdatum 12.10.2025

Risikominimierungsmaßnahmen		
Bereitstellung eines guten Standards allgemeiner oder kontrollierten Belüftung (5 bis 10 fache Luftwechselrate pro Stunde)	Effektivität: 70 %	
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer grundlegenden Mitarbeiterschulung.	Effektivität: 90 %	
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle		
Bewertungsmethode	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter	
	Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch	
Expositionsabschätzung	0,4114 mg/kg KG/Tag	
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,146939	
Bewertungsmethode	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter	
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - systemisch	
Expositionsabschätzung	53,3234 mg/m³	
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,426587	
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender		
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra		

\* \* \* \* \* \* \* \* \* \* \* \* \* \* \* \*

# 4. Kurztitel des Expositionsszenario

Polymerproduktion, Nachgeschalteter Anwender ERC6c; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9

# Kontrolle der Exposition und Risikominimierungsmaßnahmen

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	ERC6c: Verwendung als Monomer für Polymerisationsreak-tionen an einem Industriestandort (Einschluss oder kein Einschluss in oder auf einem Artikel)
Verwendungsbedingungen	
Jährliche Menge innerhalb der EU	1.500.000 kg
Minimale Emissionstage pro Jahr	90
Emissionsfaktor Luft	1 %
Emissionsfaktor Wasser	0,1 %
Emissionsfaktor Boden	0 %
Empfangendes Oberflächengewässer (Flussrate)	18.000 m3/d
Verdünnungsfaktor Süßwasser	10

Datum / überarbeitet am: 14.08.2023 Version: 4.0
Datum vorherige Version: 09.10.2022 Vorherige Version: 3.0

Datum / Erste Version: 27.11.2017

Produkt: tert-Butyl Methacrylate (TBMA)

(ID Nr. 30042007/SDS\_GEN\_BE/DE)

Verdünnungsfaktor marin	100	
Risikominimierungsmaßnahmen		
Geeignete Maßnahmen zur Reduktion von Emissionen in den Boden können sein:		Keine Klärschlammausbringung auf Böden
Kläranlagentyp		kommunale Kläranlage
Angenommener Durchfluss Kläranlage (m3/d)		2.000 m3/d
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle		
Bewertungsmethode	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Umwelt	
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,644839	
	Das Umweltrisiko wird bes Meerwassersediment	stimmt durch das
Maximale, sicher zu handhabende Menge	1.550,8 kg/Tag	
Das Umweltrisiko wird bestimmt durch	das Meerwassersediment	

Beitragendes Expositionsszenario		
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC1: Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen Verfahren ohne Expositionswahrscheinlichkeit oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen Verwendungsbereich: industriell	
Verwendungsbedingungen		
Substanzkonzentration	tert-Butylmethacrylat Gehalt: >= 0 % - <= 100 %	
Physikalische Beschaffenheit	flüssig	
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	713 Pa	
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	480 min 5 Tage pro Woche	
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung	
	Durchführung der Aktivitäten unter Umgebungstemperatur wird angenommen.	
Risikominimierungsmaßnahmen	<u> </u>	
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer grundlegenden Mitarbeiterschulung.	Effektivität: 90 %	
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle		
Bewertungsmethode	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter	
	Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch	
Expositionsabschätzung	0,0034 mg/kg KG/Tag	
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,001224	
Bewertungsmethode	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter	

Datum / überarbeitet am: 14.08.2023 Version: 4.0
Datum vorherige Version: 09.10.2022 Vorherige Version: 3.0

Datum / Erste Version: 27.11.2017

Produkt: tert-Butyl Methacrylate (TBMA)

(ID Nr. 30042007/SDS\_GEN\_BE/DE)

	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	0,0592 mg/m³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,000474
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra	

Beitragendes Expositionsszenario		
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC2: Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen kontinuierlichen Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen Verwendungsbereich: industriell	
Verwendungsbedingungen		
Substanzkonzentration	tert-Butylmethacrylat Gehalt: >= 0 % - <= 100 %	
Physikalische Beschaffenheit	flüssig	
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	713 Pa	
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	480 min 5 Tage pro Woche	
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung	
	Durchführung der Aktivitäten unter Umgebungstemperatur wird angenommen.	
Risikominimierungsmaßnahmen		
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer grundlegenden Mitarbeiterschulung.	Effektivität: 90 %	
Expositionsabschätzung und Bezugi	nahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter	
	Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch	
Expositionsabschätzung	0,1371 mg/kg KG/Tag	
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,04898	
Bewertungsmethode	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter	
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - systemisch	
Expositionsabschätzung	29,6241 mg/m³	
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,236993	
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender		
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe	e: http://www.ecetoc.org/tra	

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC3: Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen Verwendungsbereich: industriell

Datum / überarbeitet am: 14.08.2023 Version: 4.0
Datum vorherige Version: 09.10.2022 Vorherige Version: 3.0

Datum / Erste Version: 27.11.2017

Produkt: tert-Butyl Methacrylate (TBMA)

(ID Nr. 30042007/SDS\_GEN\_BE/DE)

Verwendungsbedingungen	
	tert-Butylmethacrylat
Substanzkonzentration	Gehalt: >= 0 % - <= 100 %
Physikalische Beschaffenheit	flüssig
Dampfdruck der Substanz während	713 Pa
der Verwendung	
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	480 min 5 Tage pro Woche
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
	Durchführung der Aktivitäten unter Umgebungstemperatur
	wird angenommen.
Risikominimierungsmaßnahmen	
Tragen von chemikalienbeständigen	
Handschuhen kombiniert mit einer	Effektivität: 90 %
grundlegenden Mitarbeiterschulung.	
Expositionsabschätzung und Bezugi	
Bewertungsmethode	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter
	Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	0,0686 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,02449
Bewertungsmethode	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	59,2482 mg/m³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,473985
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra	

Beitragendes Expositionsszenario	
	PROC4: Chemische Produktion mit der Möglichkeit der
Abgedeckte	Exposition
Verwendungsdeskriptoren	Verwendungsbereich: industriell
Verwendungsbedingungen	
	tert-Butylmethacrylat
Substanzkonzentration	Gehalt: >= 0 % - <= 100 %
Physikalische Beschaffenheit	flüssig
Dampfdruck der Substanz während	713 Pa
der Verwendung	
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	480 min 5 Tage pro Woche
Dader drid Fladrigkeit der Artwerlddrig	
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
	Durchführung der Aktivitäten unter Umgebungstemperatur
	wird angenommen.
Risikominimierungsmaßnahmen	
Bereitstellung eines guten Standards	Effektivität: 70 %

Datum / überarbeitet am: 14.08.2023 Version: 4.0
Datum vorherige Version: 09.10.2022 Vorherige Version: 3.0

Datum / Erste Version: 27.11.2017

Produkt: tert-Butyl Methacrylate (TBMA)

(ID Nr. 30042007/SDS\_GEN\_BE/DE)

allgemeiner oder kontrollierten Belüftung (5 bis 10 fache Luftwechselrate pro Stunde)	
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer grundlegenden Mitarbeiterschulung.	Effektivität: 90 %
Expositionsabschätzung und Bezugi	nahme zur Quelle
Bewertungsmethode	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter
	Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	0,6857 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,244898
Bewertungsmethode	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter
-	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	35,5489 mg/m³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,284391
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra	

Beitragendes Expositionsszenario		
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC5: Mischen in Chargenverfahren Verwendungsbereich: industriell	
Verwendungsbedingungen		
Substanzkonzentration	tert-Butylmethacrylat Gehalt: >= 0 % - <= 100 %	
Physikalische Beschaffenheit	flüssig	
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	713 Pa	
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	240 min 5 Tage pro Woche	
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung	
	Durchführung der Aktivitäten unter Umgebungstemperatur wird angenommen.	
Risikominimierungsmaßnahmen		
Bereitstellung eines guten Standards allgemeiner oder kontrollierten Belüftung (5 bis 10 fache Luftwechselrate pro Stunde)	Effektivität: 70 %	
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer spezifischen Tätigkeitsschulung.	Effektivität: 95 %	
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle		
Bewertungsmethode	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter	
	Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch	
Expositionsabschätzung	0,4114 mg/kg KG/Tag	
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,146939	

Datum / überarbeitet am: 14.08.2023 Version: 4.0
Datum vorherige Version: 09.10.2022 Vorherige Version: 3.0

Datum / Erste Version: 27.11.2017

Produkt: tert-Butyl Methacrylate (TBMA)

(ID Nr. 30042007/SDS\_GEN\_BE/DE)

Bewertungsmethode	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter	
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - systemisch	
Expositionsabschätzung	53,3234 mg/m³	
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,426587	
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender		
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra		

Beitragendes Expositionsszenario		
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC8a: Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen Verwendungsbereich: industriell	
Verwendungsbedingungen		
Substanzkonzentration	tert-Butylmethacrylat Gehalt: >= 0 % - <= 100 %	
Physikalische Beschaffenheit	flüssig	
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	713 Pa	
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	240 min 5 Tage pro Woche	
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung	
	Durchführung der Aktivitäten unter Umgebungstemperatur wird angenommen.	
Risikominimierungsmaßnahmen		
Bereitstellung eines guten Standards allgemeiner oder kontrollierten Belüftung (5 bis 10 fache Luftwechselrate pro Stunde)	Effektivität: 70 %	
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer spezifischen Tätigkeitsschulung.	Effektivität: 95 %	
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle		
Bewertungsmethode	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter	
	Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch	
Expositionsabschätzung	0,4114 mg/kg KG/Tag	
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,146939	
Bewertungsmethode	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter	
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - systemisch	
Expositionsabschätzung	53,3234 mg/m³	
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,426587	
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender		
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe	e: http://www.ecetoc.org/tra	

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte	PROC8b: Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen

Datum / überarbeitet am: 14.08.2023 Version: 4.0
Datum vorherige Version: 09.10.2022 Vorherige Version: 3.0

Datum / Erste Version: 27.11.2017

Produkt: tert-Butyl Methacrylate (TBMA)

(ID Nr. 30042007/SDS\_GEN\_BE/DE)

Verwendungsdeskriptoren	und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt
	vorgesehenen Anlagen
	Verwendungsbereich: industriell
Verwendungsbedingungen	
	tert-Butylmethacrylat
Substanzkonzentration	Gehalt: >= 0 % - <= 100 %
Physikalische Beschaffenheit	flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	713 Pa
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	480 min 5 Tage pro Woche
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
	Durchführung der Aktivitäten unter Umgebungstemperatur
	wird angenommen.
Risikominimierungsmaßnahmen	
Bereitstellung eines guten Standards	
allgemeiner oder kontrollierten	Effektivität: 70 %
Belüftung (5 bis 10 fache	Enoravitati 10 70
Luftwechselrate pro Stunde)	
Tragen von chemikalienbeständigen	
Handschuhen kombiniert mit einer	Effektivität: 95 %
spezifischen Tätigkeitsschulung.	
Expositionsabschätzung und Bezugi	
Bewertungsmethode	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter
	Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	0,6857 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,244898
Bewertungsmethode	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	44,4361 mg/m³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,355489
Leitlinien für nachgeschaltete Anwer	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe	e: http://www.ecetoc.org/tra

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC9: Transfer eines Stoffes oder eines Gemisches in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung) Verwendungsbereich: industriell
Verwendungsbedingungen	
	tert-Butylmethacrylat
Substanzkonzentration	Gehalt: >= 0 % - <= 100 %
Physikalische Beschaffenheit	flüssig
Dampfdruck der Substanz während	713 Pa

Datum / überarbeitet am: 14.08.2023 Version: 4.0
Datum vorherige Version: 09.10.2022 Vorherige Version: 3.0

Datum / Erste Version: 27.11.2017

Produkt: tert-Butyl Methacrylate (TBMA)

(ID Nr. 30042007/SDS\_GEN\_BE/DE)

Druckdatum 12.10.2025

der Verwendung		
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	240 min 5 Tage pro Woche	
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung	
	Durchführung der Aktivitäten unter Umgebungstemperatur wird angenommen.	
Risikominimierungsmaßnahmen		
Bereitstellung eines guten Standards allgemeiner oder kontrollierten Belüftung (5 bis 10 fache Luftwechselrate pro Stunde)	Effektivität: 70 %	
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer grundlegenden Mitarbeiterschulung.	Effektivität: 90 %	
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle		
Bewertungsmethode	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter	
	Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch	
Expositionsabschätzung	0,4114 mg/kg KG/Tag	
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,146939	
Bewertungsmethode	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter	
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - systemisch	
Expositionsabschätzung	53,3234 mg/m³	
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,426587	
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender		
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra		

\* \* \* \* \* \* \* \* \* \* \* \* \* \* \* \* \* \*

# 5. Kurztitel des Expositionsszenario

Verwendung als Laborreagenz

ERC6c; PROC15

# Kontrolle der Exposition und Risikominimierungsmaßnahmen

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	ERC6c: Verwendung als Monomer für Polymerisationsreak-tionen an einem Industriestandort (Einschluss oder kein Einschluss in oder auf einem Artikel)
Verwendungsbedingungen	
Jährliche Menge innerhalb der EU	10.000 kg
Minimale Emissionstage pro Jahr	20
Emissionsfaktor Luft	5 %
Emissionsfaktor Wasser	5 %

Datum / überarbeitet am: 14.08.2023 Version: 4.0
Datum vorherige Version: 09.10.2022 Vorherige Version: 3.0

Datum / Erste Version: 27.11.2017

Produkt: tert-Butyl Methacrylate (TBMA)

(ID Nr. 30042007/SDS\_GEN\_BE/DE)

Emissionsfaktor Boden	0 %	
Empfangendes Oberflächengewässer (Flussrate)	43.541 m3/min	
Verdünnungsfaktor Süßwasser	187,67	
Verdünnungsfaktor marin	100	
Risikominimierungsmaßnahmen		
Geeignete Maßnahmen zur Reduktion von Emissionen in den Boden können sein:		Keine Klärschlammausbringung auf Böden
Kläranlagentyp		kommunale Kläranlage
Angenommener Durchfluss Kläranlage (m3/d)		335.890 m3/d
Expositionsabschätzung und Bezugi		
Bewertungsmethode	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Umwelt	
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,098368	
	Das Umweltrisiko wird bestimmt durch das Meerwassersediment	
Maximale, sicher zu handhabende Menge	5.083 kg/Tag	
Das Umweltrisiko wird bestimmt durch	das Meerwassersediment	

Beitragendes Expositionsszenario		
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC15: Verwendung als Laborreagenz Verwendungsbereich: industriell	
Verwendungsbedingungen		
Substanzkonzentration	tert-Butylmethacrylat Gehalt: >= 0 % - <= 100 %	
Physikalische Beschaffenheit	flüssig	
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	713 Pa	
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	480 min 5 Tage pro Woche	
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung	
	Durchführung der Aktivitäten unter Umgebungstemperatur wird angenommen.	
Risikominimierungsmaßnahmen		
Tragen von chemikalienbeständigen		
Handschuhen kombiniert mit einer	Effektivität: 90 %	
grundlegenden Mitarbeiterschulung.		
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle		
Bewertungsmethode	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter	
	Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch	
Expositionsabschätzung	0,0343 mg/kg KG/Tag	

Seite: 53/53

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 14.08.2023 Version: 4.0
Datum vorherige Version: 09.10.2022 Vorherige Version: 3.0

Datum / Erste Version: 27.11.2017

Produkt: tert-Butyl Methacrylate (TBMA)

(ID Nr. 30042007/SDS\_GEN\_BE/DE)

Druckdatum 12.10.2025

Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,012245
Bewertungsmethode	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	59,2482 mg/m³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,473985
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra	

\* \* \* \* \* \* \* \* \* \* \* \* \* \* \*