

Sicherheitsdatenblatt

Seite: 1/51

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

Datum / überarbeitet am: 31.01.2025 Version: 9.0 Datum / Vorherige Version: 16.08.2023 Vorherige Version: 8.0

Produkt: tert-Butyl Methacrylate (TBMA)

(ID Nr. 30042007/SDS_GEN_CH/DE)

Druckdatum 23.10.2025

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

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

Firma: **BASF SE** 67056 Ludwigshafen

BASF Schweiz AG Klybeckstrasse 161 **GERMANY**

4057 Basel, SWITZERLAND

Kontaktadresse:

Telefon: +41 0800 227722

E-Mailadresse: PS-BCSCHWEIZ@basf.com

1.4. Notrufnummer

Tox Info Suisse (STIZ): Tel. 145 International emergency number: Telefon: +49 180 2273-112

Datum / überarbeitet am: 31.01.2025 Version: 9.0 Datum / Vorherige Version: 16.08.2023 Vorherige Version: 8.0

Produkt: tert-Butyl Methacrylate (TBMA)

(ID Nr. 30042007/SDS_GEN_CH/DE)

Druckdatum 23.10.2025

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 Irrit. 2 H315 Verursacht Hautreizungen.

Eye Irrit. 2 H319 Verursacht schwere Augenreizung.

STOT SE 3 H335 Kann die Atemwege reizen.

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.

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.

Datum / überarbeitet am: 31.01.2025 Version: 9.0 Datum / Vorherige Version: 16.08.2023 Vorherige Version: 8.0

Produkt: tert-Butyl Methacrylate (TBMA)

(ID Nr. 30042007/SDS GEN CH/DE)

Druckdatum 23.10.2025

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 Skin Irrit. 2 EG-Nummer: 209-548-7 Eve Irrit. 2

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

H226, H319, H315, H335

Regulatorisch relevante Inhaltsstoffe

tert-Butylmethacrylat

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

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

H226, H319, H315, H335

Methacrylsäure

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

CAS-Nummer: 79-41-4 Acute Tox. 4 (Inhalation - Nebel)

Acute Tox. 3 (dermal) EG-Nummer: 201-204-4

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

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

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

Datum / überarbeitet am: 31.01.2025 Version: 9.0
Datum / Vorherige Version: 16.08.2023 Vorherige Version: 8.0

Produkt: tert-Butyl Methacrylate (TBMA)

(ID Nr. 30042007/SDS_GEN_CH/DE)

Druckdatum 23.10.2025

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

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.

Seite: 5/51

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

Datum / überarbeitet am: 31.01.2025 Version: 9.0
Datum / Vorherige Version: 16.08.2023 Vorherige Version: 8.0

Produkt: tert-Butyl Methacrylate (TBMA)

(ID Nr. 30042007/SDS_GEN_CH/DE)

Druckdatum 23.10.2025

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.

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

Datum / überarbeitet am: 31.01.2025 Version: 9.0
Datum / Vorherige Version: 16.08.2023 Vorherige Version: 8.0

Produkt: tert-Butyl Methacrylate (TBMA)

(ID Nr. 30042007/SDS_GEN_CH/DE)

Druckdatum 23.10.2025

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.

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

Polymerisationsgefahr. Vor Wärmeeinwirkung schützen. Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen. UV-Licht und andere energiereiche Strahlung vermeiden. Vor Verunreinigungen schützen.

Datum / überarbeitet am: 31.01.2025 Version: 9.0
Datum / Vorherige Version: 16.08.2023 Vorherige Version: 8.0

Produkt: tert-Butyl Methacrylate (TBMA)

(ID Nr. 30042007/SDS_GEN_CH/DE)

Druckdatum 23.10.2025

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.

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

(MAK (CH))

Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des

Arbeitsplatzgrenzwertes und biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden.

STEL-Wert 360 mg/m3; 100 ppm (MAK (CH)) TWA-Wert 180 mg/m3; 50 ppm (MAK (CH)) TWA-Wert 180 mg/m3; 50 ppm (MAK (CH))

STEL-Wert 360 mg/m3 ; 100 ppm (MAK (CH))

(MAK (CH))

Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des

Arbeitsplatzgrenzwertes und biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden.

Seite: 8/51

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

Datum / überarbeitet am: 31.01.2025 Version: 9.0 Datum / Vorherige Version: 16.08.2023 Vorherige Version: 8.0

Produkt: tert-Butyl Methacrylate (TBMA)

(ID Nr. 30042007/SDS GEN CH/DE)

Druckdatum 23.10.2025

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.

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.

Datum / überarbeitet am: 31.01.2025 Version: 9.0 Datum / Vorherige Version: 16.08.2023 Vorherige Version: 8.0

Produkt: tert-Butyl Methacrylate (TBMA)

(ID Nr. 30042007/SDS_GEN_CH/DE)

Druckdatum 23.10.2025

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)

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 einstufungsund kennzeichnungsrelevant.

Datum / überarbeitet am: 31.01.2025 Version: 9.0 Datum / Vorherige Version: 16.08.2023 Vorherige Version: 8.0

Produkt: tert-Butyl Methacrylate (TBMA)

(ID Nr. 30042007/SDS_GEN_CH/DE)

Druckdatum 23.10.2025

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

Tiegel)

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 (OECD Guideline 114)

(40 °C)

1,10 mm2/s (OECD Guideline 114)

(20 °C)

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

(40 °C)

Die Ermittlung des Wertes erfolgte durch Berechnung aus der gemessenen kinematischen

Viskosität.

0,97 mPa.s (OECD Guideline 114)

(20 °C)

Die Ermittlung des Wertes erfolgte durch Berechnung aus der gemessenen kinematischen

Viskosität.

Thixotropie: nicht thixotrop

Wasserlöslichkeit: (OECD Guideline 105)

0,464 g/l

(20 °C, pH 5,6 - 6,9)

Löslichkeit (qualitativ) Lösemittel: organische Lösemittel

löslich

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

(25 °C)

Dampfdruck: 7,13 hPa (OECD Guideline 104)

(25 °C)

Relative Dichte: 0,8776 (OECD Guideline 109)

(20 °C)

Dichte: 0,875 g/cm3 (sonstige)

(20 °C, 1.013 hPa) Literaturangabe.

0,8466 g/cm3 (OECD Guideline 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. -

Datum / überarbeitet am: 31.01.2025 Version: 9.0 Datum / Vorherige Version: 16.08.2023 Vorherige Version: 8.0

Produkt: tert-Butyl Methacrylate (TBMA)

(ID Nr. 30042007/SDS_GEN_CH/DE)

Druckdatum 23.10.2025

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

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 der gesamten Dauer des Transportes zu verhindern. - Diese

Angabe gilt für das frisch stabilisierte Produkt.

Datum / überarbeitet am: 31.01.2025 Version: 9.0
Datum / Vorherige Version: 16.08.2023 Vorherige Version: 8.0

Produkt: tert-Butyl Methacrylate (TBMA)

(ID Nr. 30042007/SDS GEN CH/DE)

Druckdatum 23.10.2025

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 entzündlichen Gasen:

Bemerkungen: Mit Wasser keine Bildung von

entzündlichen Gasen.

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.

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.

Datum / überarbeitet am: 31.01.2025 Version: 9.0 Datum / Vorherige Version: 16.08.2023 Vorherige Version: 8.0

Produkt: tert-Butyl Methacrylate (TBMA)

(ID Nr. 30042007/SDS_GEN_CH/DE)

Druckdatum 23.10.2025

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.

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 Guideline 403)

Es wurde keine Mortalität beobachtet. Geprüft wurde ein Aerosol.

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

Es wurde keine Mortalität beobachtet.

Reizwirkung

Beurteilung Reizwirkung:

Reizend bei Hautkontakt. Reizend bei Augenkontakt.

Datum / überarbeitet am: 31.01.2025 Version: 9.0 Datum / Vorherige Version: 16.08.2023 Vorherige Version: 8.0

Produkt: tert-Butyl Methacrylate (TBMA)

(ID Nr. 30042007/SDS_GEN_CH/DE)

Druckdatum 23.10.2025

Experimentelle/berechnete Daten:

Hautverätzung/-reizung

Kaninchen: Reizend. (OECD Guideline 404)

Ernsthafte Augenschädigung/-reizung

Kaninchen: Reizend. (OECD Guideline 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:

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.

Datum / überarbeitet am: 31.01.2025 Version: 9.0 Datum / Vorherige Version: 16.08.2023 Vorherige Version: 8.0

Produkt: tert-Butyl Methacrylate (TBMA)

(ID Nr. 30042007/SDS GEN CH/DE)

Druckdatum 23.10.2025

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.

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 Guideline 202, part 1, statisch)

Wasserpflanzen:

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

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

Mikroorganismen/Wirkung auf Belebtschlamm:

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

Chronische Toxizität Fische:

NOEC (35 d) 9,4 mg/l, Brachydanio rerio (OECD Guideline 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 Guideline 211, semistatisch)

Datum / überarbeitet am: 31.01.2025 Version: 9.0 Datum / Vorherige Version: 16.08.2023 Vorherige Version: 8.0

Produkt: tert-Butyl Methacrylate (TBMA)

(ID Nr. 30042007/SDS_GEN_CH/DE)

Druckdatum 23.10.2025

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 Guideline 310) (aerob, Belebtschlamm, kommunal)

< 10 % BSB des ThSB (29 d) (OECD Guideline 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_{1/2} 135 d (pH-Wert7), (OECD Guideline 111, pH 7)

Durch Reaktion mit Wasser wird der Stoff langsam abgebaut.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Beurteilung Bioakkumulationspotential:

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).

Datum / überarbeitet am: 31.01.2025 Version: 9.0 Datum / Vorherige Version: 16.08.2023 Vorherige Version: 8.0

Produkt: tert-Butyl Methacrylate (TBMA)

(ID Nr. 30042007/SDS_GEN_CH/DE)

Druckdatum 23.10.2025

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.

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.

Für die geeignete Entsorgung ist die Verordnung über den Verkehr mit Abfällen (VeVA) SR 814.610 zu beachten.

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:

Datum / überarbeitet am: 31.01.2025 Version: 9.0 Datum / Vorherige Version: 16.08.2023 Vorherige Version: 8.0

Produkt: tert-Butyl Methacrylate (TBMA)

(ID Nr. 30042007/SDS_GEN_CH/DE)

Druckdatum 23.10.2025

RID

UN-Nummer oder ID-UN3272

Nummer:

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

Versandbezeichnung: STABILISIERT)

Transportgefahrenklassen: 3 Ш Verpackungsgruppe: 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 Ш Verpackungsgruppe: Umweltgefahren: nein

Besondere Keine bekannt

Vorsichtshinweise für den

Anwender:

Transport im Binnentankschiff / Schiff für Schüttgüter

nicht bewertet

Umweltgefahren:

Seeschifftransport Sea transport

IMDG IMDG

UN-Nummer oder ID-UN number or ID UN 3272

Nummer: number:

Ordnungsgemäße UN-ESTER. N.A.G. UN proper shipping ESTERS, N.O.S. Versandbezeichnung: (METHACRYLSAE name:

(METHACRYLIC **URE-TERT-**ACID-TERT-BUTYLESTER, BUTYLESTER, STABILISIERT) STABILIZED)

UN 3272

Transportgefahrenklassen: 3 Transport hazard 3

class(es):

Verpackungsgruppe: Ш Packing group: Ш nein Environmental

> Marine pollutant: hazards: Marine pollutant:

NEIN NO

Datum / überarbeitet am: 31.01.2025 Version: 9.0 Datum / Vorherige Version: 16.08.2023 Vorherige Version: 8.0

Produkt: tert-Butyl Methacrylate (TBMA)

(ID Nr. 30042007/SDS_GEN_CH/DE)

Druckdatum 23.10.2025

Besondere EmS: F-E; S-D Special precautions EmS: F-E; S-D

Vorsichtshinweise für den

Anwender:

<u>Lufttransport</u> <u>Air transport</u>

IATA/ICAO IATA/ICAO

UN-Nummer oder ID- UN 3272 UN number or ID UN 3272

Nummer:

Ordnungsgemäße UN- ESTER, N.A.G. UN proper shipping ESTERS, N.O.S. Versandbezeichnung: (METHACRYLSAE name: (METHACRYLIC

URE-TERT- ACID-TERTBUTYLESTER, BUTYLESTER,
STABILISIERT) STABILIZED)

Transportgefahrenklassen: 3 Transport hazard 3

class(es):

for user:

number:

Verpackungsgruppe: III Packing group: III

Umweltgefahren: Keine Markierung Environmental No Mark as

lls hazards: dangerous for the

Umweltgefährlich environment is erforderlich needed

Besondere Keine bekannt Special precautions None known

Vorsichtshinweise für den for user:

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.

Datum / überarbeitet am: 31.01.2025 Version: 9.0 Datum / Vorherige Version: 16.08.2023 Vorherige Version: 8.0

Produkt: tert-Butyl Methacrylate (TBMA)

(ID Nr. 30042007/SDS_GEN_CH/DE)

Druckdatum 23.10.2025

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

Wassergefährdungsklasse (§6 AwSV Abs.4 (Legal verbindliche Bekanntgabe des Stoffes im Bundesanzeiger)): (1) Schwach wassergefährdend. Kenn-Nr.: 6803

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

Die Störfallverordnung enthält in Anhang 1 die Kriterien zur Ermittlung der Mengenschwellen basierend auf der Giftigkeit, der Brand- und Explosionseigenschaften und der Ökotoxizität.

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 Irrit. Hautreizung Eye Irrit. Augenreizung

STOT SE Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)

Acute Tox. Akute Toxizität Skin Corr. Hautverätzung

Eye Dam. Schwere Augenschäden

H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar. H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H315 Verursacht Hautreizungen. H335 Kann die Atemwege reizen.

Datum / überarbeitet am: 31.01.2025 Version: 9.0 Datum / Vorherige Version: 16.08.2023 Vorherige Version: 8.0

Produkt: tert-Butyl Methacrylate (TBMA)

(ID Nr. 30042007/SDS_GEN_CH/DE)

Druckdatum 23.10.2025

H311 Giftig bei Hautkontakt.

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

H302 + H332 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken oder Einatmen.

<u>Abkü</u>rzungen

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 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: 31.01.2025 Version: 9.0 Datum / Vorherige Version: 16.08.2023 Vorherige Version: 8.0

Produkt: tert-Butyl Methacrylate (TBMA)

(ID Nr. 30042007/SDS_GEN_CH/DE)

Druckdatum 23.10.2025

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 eir | nem 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 v Boden können sein: | von Emissionen in den | Keine Klärschlammausbringung auf |

Datum / überarbeitet am: 31.01.2025 Version: 9.0 Datum / Vorherige Version: 16.08.2023 Vorherige Version: 8.0

Produkt: tert-Butyl Methacrylate (TBMA)

(ID Nr. 30042007/SDS_GEN_CH/DE)

| | | Böden |
|--|---|----------------------|
| Kläranlagentyp | | kommunale Kläranlage |
| Angenommener Durchfluss Kläranlage (m3/d) | | 2.000 m3/d |
| Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle | | |
| Bewertungsmethode | EASY TRA v4.2, ECETOO | CTRA 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 | n 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 | | |
| 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/m³ | |
| Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR) | 0,000474 | |
| Leitlinien für nachgeschaltete Anwer | | |
| Zur Durchführung eines Abgleichs siehe | e: http://www.ecetoc.org/tra | |

Datum / überarbeitet am: 31.01.2025 Version: 9.0 Datum / Vorherige Version: 16.08.2023 Vorherige Version: 8.0

Produkt: tert-Butyl Methacrylate (TBMA)

(ID Nr. 30042007/SDS_GEN_CH/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 | 1 | |
| 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 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 |
| Verwendungsbedingungen | |
| Substanzkonzentration | tert-Butylmethacrylat Gehalt: >= 0 % - <= 100 % |
| Physikalische Beschaffenheit | flüssig |
| Dampfdruck der Substanz während der Verwendung | 713 Pa |

Datum / überarbeitet am: 31.01.2025 Version: 9.0 Datum / Vorherige Version: 16.08.2023 Vorherige Version: 8.0

Produkt: tert-Butyl Methacrylate (TBMA)

(ID Nr. 30042007/SDS_GEN_CH/DE)

| 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 | 0,0686 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 | |
|---|--|
| 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 grundlegenden Mitarbeiterschulung. | Effektivität: 90 % |
| Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle | |
| Bewertungsmethode | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter |
| | Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch |

Seite: 26/51

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

Datum / überarbeitet am: 31.01.2025 Version: 9.0 Datum / Vorherige Version: 16.08.2023 Vorherige Version: 8.0

Produkt: tert-Butyl Methacrylate (TBMA)

(ID Nr. 30042007/SDS_GEN_CH/DE)

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

| Beitragendes Expositionsszenario | |
|----------------------------------|---|
| Abgedeckte | PROC8a: Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen |

Datum / überarbeitet am: 31.01.2025 Version: 9.0 Datum / Vorherige Version: 16.08.2023 Vorherige Version: 8.0

Produkt: tert-Butyl Methacrylate (TBMA)

(ID Nr. 30042007/SDS_GEN_CH/DE)

| Verwendungsdeskriptoren | 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 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 | |
| | tert-Butylmethacrylat |
| Substanzkonzentration | Gehalt: >= 0 % - <= 100 % |
| Physikalische Beschaffenheit | flüssig |
| Dampfdruck der Substanz während der Verwendung | 713 Pa |

Datum / überarbeitet am: 31.01.2025 Version: 9.0 Datum / Vorherige Version: 16.08.2023 Vorherige Version: 8.0

Produkt: tert-Butyl Methacrylate (TBMA)

(ID Nr. 30042007/SDS_GEN_CH/DE)

| Dauer und Häufigkeit der Anwendung | 480 min 5 Tage pro Woche |
|--|--|
| Innenanwendung/Außenanwendung | Innenanwendung |
| <u> </u> | Durchführung der Aktivitäten unter Umgebungstemperatur |
| | wird angenommen. |
| Risikominimierungsmaßnahmen | |
| Bereitstellung eines guten Standards | |
| allgemeiner oder kontrollierten | Effektivität: 70 % |
| Belüftung (5 bis 10 fache | Lifektivität. 70 /0 |
| Luftwechselrate pro Stunde) | |
| Tragen von chemikalienbeständigen | |
| Handschuhen kombiniert mit einer | Effektivität: 95 % |
| spezifischen Tätigkeitsschulung. | |
| Expositionsabschätzung und Bezug | |
| 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 Anwe | nder |
| Zur Durchführung eines Abgleichs sieh | 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 | |
| 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 | Effektivität: 95 % |

Datum / überarbeitet am: 31.01.2025 Version: 9.0 Datum / Vorherige Version: 16.08.2023 Vorherige Version: 8.0

Produkt: tert-Butyl Methacrylate (TBMA)

(ID Nr. 30042007/SDS_GEN_CH/DE)

| Handschuhen kombiniert mit einer spezifischen Tätigkeitsschulung. | | |
|---|---|--|
| 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 sieh | ne: 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 Bezuge | nahme 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 Anwei | nder |
| Zur Durchführung eines Abgleichs siehe | |

Datum / überarbeitet am: 31.01.2025 Version: 9.0 Datum / Vorherige Version: 16.08.2023 Vorherige Version: 8.0

Produkt: tert-Butyl Methacrylate (TBMA)

(ID Nr. 30042007/SDS_GEN_CH/DE)

Druckdatum 23.10.2025

* * * * * * * * * * * * * * * *

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 Boden können sein: | von Emissionen in den | Keine Klärschlammausbringung auf Böden |
| Kläranlagentyp | | kommunale Kläranlage |
| Angenommener Durchfluss Kläranlage | (m3/d) | 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 | |
| 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 |

Datum / überarbeitet am: 31.01.2025 Version: 9.0 Datum / Vorherige Version: 16.08.2023 Vorherige Version: 8.0

Produkt: tert-Butyl Methacrylate (TBMA)

(ID Nr. 30042007/SDS_GEN_CH/DE)

| Verwendungsbedingungen | |
|--|---|
| | tert-Butylmethacrylat |
| Substanzkonzentration | Gehalt: >= 0 % - <= 100 % |
| | a |
| 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 | 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 ³ |
| Risikocharakterisierungsverhältnis | 0,000474 |
| (RCR) | |
| Leitlinien für nachgeschaltete Anwer | |
| Zur Durchführung eines Abgleichs siehe | e. nup.//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 | Effektivität: 90 % |

Datum / überarbeitet am: 31.01.2025 Version: 9.0 Datum / Vorherige Version: 16.08.2023 Vorherige Version: 8.0

Produkt: tert-Butyl Methacrylate (TBMA)

(ID Nr. 30042007/SDS_GEN_CH/DE)

| Handschuhen kombiniert mit einer 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 (RCR) | 0,236993 | |
| Leitlinien für nachgeschaltete Anwender | | |
| 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 % | |
| 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 | | |
| 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 | | |

Datum / überarbeitet am: 31.01.2025 Version: 9.0 Datum / Vorherige Version: 16.08.2023 Vorherige Version: 8.0

Produkt: tert-Butyl Methacrylate (TBMA)

(ID Nr. 30042007/SDS_GEN_CH/DE)

Druckdatum 23.10.2025

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

| Beitragendes Expositionsszenario | |
|--|--|
| Deiti agenues Expositionsszenano | PROC8a: Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen |
| | und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt |
| Abgedeckte | vorgesehenen Anlagen |
| Verwendungsdeskriptoren | Verwendungsbereich: industriell |
| | Verwendungsbereich. Industrieil |
| Verwendungsbedingungen | |
| | tert-Butylmethacrylat |
| Substanzkonzentration | Gehalt: >= 0 % - <= 100 % |
| Physikalische Beschaffenheit | flüssig |
| Dampfdruck der Substanz während | 713 Pa |
| der Verwendung | |
| Davier and Häufielseit der Amassedane | 240 min 5 Tage pro Woche |
| Dauer und Häufigkeit der Anwendung | |
| 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 | Lifektivität. 70 % |
| Luftwechselrate pro Stunde) | |
| Tragen von chemikalienbeständigen | |
| Handschuhen kombiniert mit einer | Effektivität: 95 % |
| spezifischen Tätigkeitsschulung. | |
| 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 | 0,146939 |
| (RCR) | , and the second |
| 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 |
| 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 Gehalt: >= 0 % - <= 100 % |

Datum / überarbeitet am: 31.01.2025 Version: 9.0 Datum / Vorherige Version: 16.08.2023 Vorherige Version: 8.0

Produkt: tert-Butyl Methacrylate (TBMA)

(ID Nr. 30042007/SDS_GEN_CH/DE)

| 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 | 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 | | | | |
| 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 | Effektivität: 70 % | | | |

Datum / überarbeitet am: 31.01.2025 Version: 9.0 Datum / Vorherige Version: 16.08.2023 Vorherige Version: 8.0

Produkt: tert-Butyl Methacrylate (TBMA)

(ID Nr. 30042007/SDS_GEN_CH/DE)

| allgemeiner oder kontrollierten | | | | |
|---|---|--|--|--|
| Belüftung (5 bis 10 fache | | | | |
| | | | | |
| Luftwechselrate pro Stunde) | | | | |
| 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 | 0,4114 mg/kg KG/Tag | | | |
| Risikocharakterisierungsverhältnis | 0.440000 | | | |
| (RCR) | 0,146939 | | | |
| Bewertungsmethode | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter | | | |
| | Arbeiter - inhalativ, Langzeit - systemisch | | | |
| Expositionsabschätzung | 53,3234 mg/m ³ | | | |
| Risikocharakterisierungsverhältnis | 0.400507 | | | |
| (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 | | | |
| | Arbeiter - inhalativ, Langzeit - systemisch | | | |
| Expositionsabschätzung | 59,2482 mg/m³ | | | |
| Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR) | 0,473985 | | | |

Datum / überarbeitet am: 31.01.2025 Version: 9.0 Datum / Vorherige Version: 16.08.2023 Vorherige Version: 8.0

Produkt: tert-Butyl Methacrylate (TBMA)

(ID Nr. 30042007/SDS_GEN_CH/DE)

Druckdatum 23.10.2025

| 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 | | | | | |
|--|---|--|--|--|--|
| 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 | 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 Boden können sein: | | Keine Klärschlammausbringung auf Böden | | | |
| Kläranlagentyp | | kommunale Kläranlage | | | |
| Angenommener Durchfluss Kläranlage | | 335.890 m3/d | | | |
| Expositionsabschätzung und Bezugi | | TDA v2 O Hmush | | | |
| Bewertungsmethode Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR) | 0,106045 | | | | |
| | Das Umweltrisiko wird bestimmt durch den Boden. | | | | |
| Maximale, sicher zu handhabende Menge | 212.173,4 kg/Tag | | | | |
| Das Umweltrisiko wird bestimmt durch den Boden | | | | | |

Beitragendes Expositionsszenario

Datum / überarbeitet am: 31.01.2025 Version: 9.0 Datum / Vorherige Version: 16.08.2023 Produkt: **tert-Butyl Methacrylate (TBMA)** Vorherige Version: 8.0

(ID Nr. 30042007/SDS_GEN_CH/DE)

| 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 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/m³ |
| Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR) | 0,000474 |
| Leitlinien für nachgeschaltete Anwender | |
| Zur Durchführung eines Abgleichs sieh | e: 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 | |
| | tert-Butylmethacrylat |
| Substanzkonzentration | Gehalt: >= 0 % - <= 100 % |
| Physikalische Beschaffenheit | flüssig |
| Dampfdruck der Substanz während | 713 Pa |
| der Verwendung | 7101 4 |
| Dauer und Häufigkeit der Anwendung | 480 min 5 Tage pro Woche |

Datum / überarbeitet am: 31.01.2025 Version: 9.0 Datum / Vorherige Version: 16.08.2023 Vorherige Version: 8.0

Produkt: tert-Butyl Methacrylate (TBMA)

(ID Nr. 30042007/SDS_GEN_CH/DE)

| 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 | 0.236003 | |
| (RCR) | 0,236993 | |
| Leitlinien für nachgeschaltete Anwender | | |
| Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra | | |

| Beitragendes Expositionsszenario | 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 | | | |
| 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 | | |

Datum / überarbeitet am: 31.01.2025 Version: 9.0 Datum / Vorherige Version: 16.08.2023 Vorherige Version: 8.0

Produkt: tert-Butyl Methacrylate (TBMA)

(ID Nr. 30042007/SDS_GEN_CH/DE)

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

| Beitragendes Expositionsszenario | |
|---|--|
| Delitagenaes Expositionssemano | PROC4: Chemische Produktion mit der Möglichkeit der |
| Abgedeckte | Exposition |
| Verwendungsdeskriptoren | Verwendungsbereich: industriell |
| r or morraum gouloum .pror on | Vol. Worldangood Joishi Interestion |
| Verwendungsbedingungen | , |
| | tert-Butylmethacrylat |
| Substanzkonzentration | Gehalt: >= 0 % - <= 100 % |
| Physikalische Beschaffenheit | flüssig |
| Dampfdruck der Substanz während | 713 Pa |
| der Verwendung | |
| D 111" ("-1-" 1 A 1 | 480 min 5 Tage pro Woche |
| Dauer und Häufigkeit der Anwendung | |
| 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 | Enorman 10 70 |
| Luftwechselrate pro Stunde) | |
| Tragen von chemikalienbeständigen | |
| Handschuhen kombiniert mit einer | Effektivität: 90 % |
| grundlegenden Mitarbeiterschulung. | |
| Expositionsabschätzung und Bezug | |
| 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 ³ |
| 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 |

Datum / überarbeitet am: 31.01.2025 Version: 9.0 Datum / Vorherige Version: 16.08.2023 Vorherige Version: 8.0

Produkt: tert-Butyl Methacrylate (TBMA)

(ID Nr. 30042007/SDS_GEN_CH/DE)

| Verwendungsbedingungen | | |
|---|--|--|
| | tert-Butylmethacrylat | |
| Substanzkonzentration | Gehalt: >= 0 % - <= 100 % | |
| | | |
| Physikalische Beschaffenheit | flüssig | |
| Dampfdruck der Substanz während | 713 Pa | |
| 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 | Effektivität: 70 % | |
| Belüftung (5 bis 10 fache | Ellektivität. 70 % | |
| Luftwechselrate pro Stunde) | | |
| Tragen von chemikalienbeständigen | | |
| Handschuhen kombiniert mit einer | Effektivität: 95 % | |
| spezifischen Tätigkeitsschulung. | | |
| Expositionsabschätzung und Bezugn | | |
| 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 | 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 |

Datum / überarbeitet am: 31.01.2025 Version: 9.0 Datum / Vorherige Version: 16.08.2023 Vorherige Version: 8.0

Produkt: tert-Butyl Methacrylate (TBMA)

(ID Nr. 30042007/SDS_GEN_CH/DE)

| | wird angenommen. | |
|---|---|--|
| Risikominimierungsmaßnahmen | • | |
| Bereitstellung eines guten Standards | | |
| allgemeiner oder kontrollierten | Effektivität: 70 % | |
| Belüftung (5 bis 10 fache | Literativitat. 70 % | |
| Luftwechselrate pro Stunde) | | |
| Tragen von chemikalienbeständigen | | |
| Handschuhen kombiniert mit einer | Effektivität: 95 % | |
| spezifischen Tätigkeitsschulung. | | |
| 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 | 0,426587 | |
| (RCR) 0,420307 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 | 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 Bezugnahme zur Quelle | | |
| Bewertungsmethode | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter | |

Datum / überarbeitet am: 31.01.2025 Version: 9.0 Datum / Vorherige Version: 16.08.2023 Vorherige Version: 8.0

Produkt: tert-Butyl Methacrylate (TBMA)

(ID Nr. 30042007/SDS_GEN_CH/DE)

| | 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. | |
| Risikominimierungsmaßnahmen | 1 | |
| 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 Bezug | | |
| 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 | |
| y | 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 | |

Datum / überarbeitet am: 31.01.2025 Version: 9.0 Datum / Vorherige Version: 16.08.2023 Vorherige Version: 8.0

Produkt: tert-Butyl Methacrylate (TBMA)

(ID Nr. 30042007/SDS_GEN_CH/DE)

Druckdatum 23.10.2025

* * * * * * * * * * * * * * * *

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

| Beitragendes Expositionsszenario | |
|----------------------------------|--|
| Abgedeckte | PROC1: Chemische Produktion oder Raffinierung in einem |

Datum / überarbeitet am: 31.01.2025 Version: 9.0 Datum / Vorherige Version: 16.08.2023 Vorherige Version: 8.0

Produkt: tert-Butyl Methacrylate (TBMA)

(ID Nr. 30042007/SDS_GEN_CH/DE)

| Verwendungsdeskriptoren | 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/m³ | |
| Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR) | 0,000474 | |
| Leitlinien für nachgeschaltete Anwender | | |
| Zur Durchführung eines Abgleichs sieh | e: 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 | |

Datum / überarbeitet am: 31.01.2025 Version: 9.0 Datum / Vorherige Version: 16.08.2023 Vorherige Version: 8.0

Produkt: tert-Butyl Methacrylate (TBMA)

(ID Nr. 30042007/SDS_GEN_CH/DE)

| 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) | 0,230333 | |
| 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 Bezug | | |
| 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 | |

Datum / überarbeitet am: 31.01.2025 Version: 9.0 Datum / Vorherige Version: 16.08.2023 Vorherige Version: 8.0

Produkt: tert-Butyl Methacrylate (TBMA)

(ID Nr. 30042007/SDS_GEN_CH/DE)

| | 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 |
| 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 | Lifektivität. 10 /6 |
| Luftwechselrate pro Stunde) | |
| Tragen von chemikalienbeständigen | |
| Handschuhen kombiniert mit einer | Effektivität: 90 % |
| grundlegenden Mitarbeiterschulung. | |
| Expositionsabschätzung und Bezug | |
| 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 Anwei | nder |
| Zur Durchführung eines Abgleichs sieh | e: http://www.ecetoc.org/tra |

| Beitragendes Expositionsszenario | |
|---------------------------------------|--|
| Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren | PROC5: Mischen in Chargenverfahren Verwendungsbereich: industriell |
| Verwendungsbedingungen | |

Datum / überarbeitet am: 31.01.2025 Version: 9.0 Datum / Vorherige Version: 16.08.2023 Produkt: **tert-Butyl Methacrylate (TBMA)** Vorherige Version: 8.0

(ID Nr. 30042007/SDS_GEN_CH/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 spezifischen Tätigkeitsschulung. | Effektivität: 95 % |
| 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 | 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. | |

Datum / überarbeitet am: 31.01.2025 Version: 9.0 Datum / Vorherige Version: 16.08.2023 Vorherige Version: 8.0

Produkt: tert-Butyl Methacrylate (TBMA)

(ID Nr. 30042007/SDS_GEN_CH/DE)

| 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: 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 | 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 Bezugnahme zur Quelle | | |
| Bewertungsmethode | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter | |
| | Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch | |

Datum / überarbeitet am: 31.01.2025 Version: 9.0 Datum / Vorherige Version: 16.08.2023 Vorherige Version: 8.0

Produkt: tert-Butyl Methacrylate (TBMA)

(ID Nr. 30042007/SDS_GEN_CH/DE)

| 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 | | |
|---|---|--|
| beitragendes Expositionsszenario | DDCCC Transfer sizes Oteffer adequires Consider size | |
| Abgedeckte | PROC9: Transfer eines Stoffes oder eines Gemisches in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung) | |
| Verwendungsdeskriptoren | 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 | 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 | | |
| 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 | |

Seite: 50/51

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

Datum / überarbeitet am: 31.01.2025 Version: 9.0 Datum / Vorherige Version: 16.08.2023 Vorherige Version: 8.0

Produkt: tert-Butyl Methacrylate (TBMA)

(ID Nr. 30042007/SDS_GEN_CH/DE)

Druckdatum 23.10.2025

* * * * * * * * * * * * * * * *

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 % | |
| Emissionsfaktor Boden | 0 % | |
| Empfangendes Oberflächengewässer (Flussrate) | 43.541 m3/min | |
| Verdünnungsfaktor Süßwasser | 187,67 | |
| Verdünnungsfaktor marin | 100 | |
| 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 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 o | das Meerwassersediment | |

| Beitragendes Expositionsszenario | |
|----------------------------------|-------------------------------------|
| Abgedeckte | PROC15: Verwendung als Laborreagenz |
| Verwendungsdeskriptoren | Verwendungsbereich: industriell |

Datum / überarbeitet am: 31.01.2025 Version: 9.0 Datum / Vorherige Version: 16.08.2023 Vorherige Version: 8.0

Produkt: tert-Butyl Methacrylate (TBMA)

(ID Nr. 30042007/SDS_GEN_CH/DE)

Druckdatum 23.10.2025

| 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 | 0,0343 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 | | | |
