



# Safety Data Sheet

Cat. # 786-788

PMSF (Phenylmethylsulfonyl fluoride)

Size: 100g





# alpha-toluenesulfonyl fluoride

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830  
Überarbeitungsdatum: 5/11/2017 Version: 1.1

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

#### 1.1. Produktidentifikator

Produktform	: Stoff
Stoffname	: alpha-toluenesulfonyl fluoride
Chemischer Name	: PMSF
EG-Nr.	: 206-350-2
CAS-Nr.	: 329-98-6
Produktcode	: 269P
Produktart	: Reiner Stoff
Formel	: C7H7FO2S
Synonyme	: alpha-toluenesulphonyl fluoride / benzenemethanesulfonyl fluoride / benzylsulfonyl fluoride / benzylsulphonyl fluoride / phenylmethanesulfonyl fluoride / phenylmethanethanesulfonyl fluoride / phenylmethanesulfonyl fluoride / PMSF (= phenylmethanesulfonyl fluoride)
Produktgruppe	: Rohstoff
BIG-Nr.	: 33086

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

##### 1.2.1. Relevante identifizierte Verwendungen

Hauptverwendungskategorie : Research purposes

##### 1.2.2. Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine weiteren Informationen verfügbar

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

Geno Technology, Inc./ G-Biosciences  
9800 Page Avenue  
63132-1429 Saint Louis - United States  
T 800-628-7730 - F 314-991-1504  
[technical@GBiosciences.com](mailto:technical@GBiosciences.com) - [www.GBiosciences.com](http://www.GBiosciences.com)

#### 1.4. Notrufnummer

Notrufnummer : Chemtrec **1-800-424-9300** (USA/Canada), **+1-703-527-3887** (Intl)

Land	Organisation/Firma	Anschrift	Notrufnummer	Anmerkung
Deutschland	Informationszentrale gegen Vergiftungen Zentrum für Kinderheilkunde, Universitätsklinikum Bonn	Adenauerallee 119 53113 Bonn	+49 (0) 228 19 240	
Deutschland	Informations- und Beratungszentrum für Vergiftungsfälle Klinik für Kinder- und Jugendmedizin, Universitätsklinikum des Saarlandes, Geb. 9	Kirrberger Straße 100 66421 Homburg/Saar	+49 (0) 6841 19240	kein Firmenservice

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

##### Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 1B H314  
Volltext der Gefahrenhinweise: Siehe Abschnitt 16

##### Schädliche physikalisch-chemische Wirkungen sowie schädliche Wirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

#### 2.2. Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme (CLP) :



GHS05

# alpha-toluenesulfonyl fluoride

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

Signalwort (CLP)	: Gefahr
Gefahrenhinweise (CLP)	: H314 - Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
Sicherheitshinweise (CLP)	: P260 - Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen. P264 - Nach Gebrauch Hände, Unterarme und Gesicht gründlich waschen. P280 - Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen. P301+P330+P331 - BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen. P304+P340 - BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. P305+P351+P338 - BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. P310 - Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt/... anrufen. P321 - Sonderbehandlung (siehe ergänzende Erste-Hilfe-Anweisungen auf diesem Etikett). P405 - Unter Verschluss aufbewahren. P501 - Inhalt/Behälter gemäß den lokalen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften einer Abfallsammelstelle zuführen.

### 2.3. Sonstige Gefahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1. Stoffe

Art des Stoffs : Einkomponentig

Name	Produktidentifikator	%	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
alpha-toluenesulfonyl fluoride	(CAS-Nr.) 329-98-6 (EG-Nr.) 206-350-2	100	Skin Corr. 1B, H314

Wortlaut der H-Sätze: Siehe Abschnitt 16

### 3.2. Gemische

Nicht anwendbar

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

Erste-Hilfe-Maßnahmen allgemein	: Überprüfen Sie die Vitalfunktionen. Unbewusst: Für ausreichende Atemwege und Atmung sorgen. Atemstillstand: künstliche Beatmung oder Sauerstoff. Herzstillstand: Reanimation durchführen. Opferbewusst mit atmender Arbeit: halb sitzen. Opfer im Schock: auf dem Rücken mit leicht erhöhten Beinen. Erbrechen: Vorbeugung von Asphyxie / Aspirationspneumonie. Kühlung durch Abdecken des Opfers verhindern (kein Aufwärmen). Beobachten Sie das Opfer. Geben Sie psychologische Hilfe. Halten Sie das Opfer ruhig, vermeiden körperliche Belastung. Je nach Zustand des Arztes: Arzt / Krankenhaus.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Einatmen	: Das Opfer an die frische Luft bringen. Sofort Arzt konsultieren.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Hautkontakt	: Sofort mit viel Wasser abwaschen (15 Minuten) / Dusche. Kleidung beim Waschen entfernen. Entfernen Sie keine Kleidung, wenn sie an der Haut haftet. Wunde mit steriler Bandage abdecken. Arzt konsultieren. Wenn verbrannte Oberfläche > 10%: Opfer ins Krankenhaus nehmen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Augenkontakt	: Sofort mit reichlich Wasser abspülen. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing. Nimm dem Ophthalmologen zum Opfer. Keine Neutralisationsmittel verwenden.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Verschlucken	: Mund mit Wasser ausspülen. Sofort nach Verschlucken: viel Wasser trinken lassen. Kein Erbrechen herbeiführen. Geben Sie keine Aktivkohle. Sofort Arzt hinzuziehen. Rufen Sie das Poison Information Center an ( <a href="http://www.big.be/antigif.htm">www.big.be/antigif.htm</a> ). Nach Verschlucken: Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. Verschlucken großer Mengen: sofort ins Krankenhaus. Geben Sie kein chemisches Antidot.

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

Symptome/Wirkungen nach Einatmen	: NACH EINATMEN VON STAUB: Kopfschmerzen. Korrosion der oberen Atemwege. Atemschwierigkeiten. FOLGENDE SYMPTOME KÖNNEN SPÄTESTEN: Mögliche Ödeme der oberen Atemwege. Mögliche Entzündungen der Atemwege. Möglicher Larynxkrampf / Ödem. Gefahr von Lungenentzündung. Gefahr des Lungenödems.
Symptome/Wirkungen nach Hautkontakt	: Ätzliche Verbrennungen / Korrosion der Haut.
Symptome/Wirkungen nach Augenkontakt	: Korrosion des Augengewebes.
Symptome/Wirkungen nach Verschlucken	: Erbrechen. Übelkeit. Verbrennungen der Magen- / Darmschleimhaut.

### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

# alpha-toluenesulfonyl fluoride

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### 5.1. Löschmittel

- Geeignete Löschmittel : Quick-acting ABC powder extinguisher. Class A foam extinguisher. Water (quick-acting extinguisher, reel). Wasser. Class A foam.
- Ungeeignete Löschmittel : Quick-acting BC powder extinguisher. Quick-acting CO2 extinguisher.

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

- Gefährliche Zerfallsprodukte im Brandfall : Möglich Freisetzung giftiger Rauchgase.

#### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

- Brandschutzvorkehrungen : Brandgefahr / Hitze: halten. Brand- / Hitzeexposition: Evakuierung beachten. Exposition gegenüber Feuer / Hitze: Nachbarschaft schließen Türen und Fenster.
- Löschanweisungen : Giftige Gase mit Sprühwasser verdünnen.
- Schutz bei der Brandbekämpfung : Hitze / Feuer Exposition: Druckluft / Sauerstoff-Gerät.

### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

##### 6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal

- Schutzausrüstung : Handschuhe. Gesichtsschutz. Korrosionsfester Anzug. Staubwolkenproduktion: Druckluft / Sauerstoff-Apparatur.
- Notfallmaßnahmen : Den Gefahrenbereich markieren. Staubwolkenbildung verhindern. Keine offenen Flammen. Behälter verschlossen halten. Kontaminierte Kleidung ausziehen.
- Maßnahmen bei Staub : Im Falle der Staubproduktion: keep upwind. Bei Staubbildung: Evakuierung beachten. Staubproduktion: Nachbarschaft schließen Türen und Fenster.

##### 6.1.2. Einsatzkräfte

- Schutzausrüstung : Nur mit geeigneter Schutzausrüstung eingreifen. Weitere Angaben: siehe Abschnitt 8 "Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung".

#### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Vermeidung von Boden- und Wasserverschmutzung. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

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

- Zur Rückhaltung : Enthalten Sie freigesetzte Substanz, Pumpe in geeignete Behälter. Stecken Sie das Leck, schneiden Sie die Versorgung. Verdammt die feste Verschüttung. Staubwolken mit Wasserspray abtrocknen / verdünnen. Reaktion: Verdünnen Sie brennbares Gas / Dampf mit Wasservorhang. Berücksichtigung des toxischen / korrosiven Niederschlagswassers.
- Reinigungsverfahren : Stoppen Sie die Staubwolke durch Abdecken mit Sand / Erde. Schüttgut in verschließbare Behälter geben. Verschüttetes / Reste sorgfältig sammeln. Verschmutzte Flächen mit einem Überschuss Wasser reinigen. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
- Sonstige Angaben : Stoffe oder Restmengen in fester Form müssen in den dafür zugelassenen Anlagen entsorgt werden.

#### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Weitere Angaben : siehe Punkt 8 Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung".

### ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

#### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

- Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung : Vermeiden Sie Staubbildung. Von offenen Flammen / Hitze fernhalten. Handhabung in der offenen / unter örtlichen Absaugung / Belüftung oder mit Atemschutz. Beachten Sie die gesetzlichen Bestimmungen. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Verschmutzte Kleidung reinigen. Die Anlage vor Gebrauch gründlich reinigen / trocknen. Entleeren Sie den Abfall nicht in den Abfluss. Behälter dicht geschlossen halten.
- Hygienemaßnahmen : Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Nach Handhabung des Produkts immer die Hände waschen.

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

- Lagerbedingungen : Unter Verschluss aufbewahren. An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten.
- Lagertemperatur : 20 °C
- Wärme- oder Zündquellen : BEHALTEN SIE ABWICKLUNG VON: Wärmequellen.
- Zusammenlagerungsinformation : BEHALTEN SIE ABWICKLUNG VON: Oxidationsmittel. (Starken) Säuren. (Starken) Basen.
- Lager : An einem trockenen Ort lagern. Verschlossen halten. Unbefugte Personen sind nicht zugelassen. Kann unter Argon gespeichert werden. Bei Raumtemperatur lagern. Erfüllung der gesetzlichen Bestimmungen.
- Besondere Vorschriften für die Verpackung : BESONDERE ANFORDERUNGEN: Schließen. wasserdicht. trocken. reinigen. Korrekt beschriftet. Den gesetzlichen Anforderungen entsprechen. Sichere zerbrechliche Verpackungen in festen Behältern.
- Verpackungsmaterialien : SUITABLE MATERIAL: Glas.

# alpha-toluenesulfonyl fluoride

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

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

### 8.1. Zu überwachende Parameter

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### Geeignete technische Steuerungseinrichtungen:

Für eine ausreichende Belüftung des Arbeitsplatzes ist zu sorgen.

#### Handschutz:

Handschuhe

#### Augenschutz:

Gesichtsschutz. Bei Staubentwicklung: dichtschießende Schutzbrille

#### Haut- und Körperschutz:

Korrosionsfeste Kleidung. Bei Staubentwicklung: Kopf / Nackenschutz

#### Atemschutz:

Staubabscheidung: Staubmaske mit Filter Typ P3. Hohe Staubentwicklung: Umluftunabhängiges Atemschutzgerät

#### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Aggregatzustand	: Feststoff
Aussehen	: Solide. Nadeln.
Molekulargewicht	: 174.19 g/mol
Farbe	: Weiß.
Geruch	: Keine Daten verfügbar
Geruchsschwelle	: Keine Daten verfügbar
pH-Wert	: Keine Daten verfügbar
Verdunstungsgrad (Butylacetat=1)	: Keine Daten verfügbar
Schmelzpunkt	: 92 °C
Gefrierpunkt	: Nicht anwendbar
Siedepunkt	: Keine Daten verfügbar
Flammpunkt	: Nicht anwendbar
Selbstentzündungstemperatur	: Nicht anwendbar
Zersetzungstemperatur	: Keine Daten verfügbar
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	: Nicht brennbar.
Dampfdruck	: Keine Daten verfügbar
Relative Dampfdichte bei 20 °C	: Not applicable
Relative Dichte	: Nicht anwendbar
Löslichkeit	: Löslich in Ethanol. Löslich in Methanol. Löslich in Isopropanol.
Log Pow	: Keine Daten verfügbar
Viskosität, kinematisch	: Keine Daten verfügbar
Viskosität, dynamisch	: Keine Daten verfügbar
Explosive Eigenschaften	: Keine Daten verfügbar
Brandfördernde Eigenschaften	: Keine Daten verfügbar
Explosionsgrenzen	: Nicht anwendbar

### 9.2. Sonstige Angaben

VOC-Gehalt : 0 %

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

Hydrolyzes on exposure to water (moisture).

### 10.2. Chemische Stabilität

Unstabil bei Feuchtigkeitseinwirkung.

# alpha-toluenesulfonyl fluoride

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Unter normalen Verwendungsbedingungen sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Keine unter empfohlenen Lager- und Handhabungsbedingungen (siehe Abschnitt 7).

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Gefährliche Zersetzungsprodukte.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität (Oral)	: Nicht eingestuft
Akute Toxizität (Dermal)	: Nicht eingestuft
Akute Toxizität (inhalativ)	: Nicht eingestuft
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
Schwere Augenschädigung/-reizung	: Schwere Augenschäden/-reizung, Kategorie 1, implizit
Sensibilisierung der Atemwege/Haut	: Nicht eingestuft
Keimzell-Mutagenität	: Nicht eingestuft
Karzinogenität	: Nicht eingestuft
Reproduktionstoxizität	: Nicht eingestuft
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	: Nicht eingestuft
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition	: Nicht eingestuft
Aspirationsgefahr	: Nicht eingestuft
Mögliche schädliche Wirkungen auf den Menschen und mögliche Symptome	: Inhibits cholinesterase. Causes severe skin burns. Corrosive to the respiratory tract. Causes serious eye damage.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1. Toxizität

Ökologie - Allgemein	: Vor der Neutralisierung kann das Produkt eine Gefahr für Wasserorganismen darstellen.
Ökologie - Luft	: Not classified as dangerous for the ozone layer (Regulation (EC) No 1005/2009).
Ökologie - Wasser	: Mildes Wasser Schadstoff (Oberflächenwasser). Keine Daten verfügbar über Ökotoxizität.
Akute aquatische Toxizität	: Nicht eingestuft
Chronische aquatische Toxizität	: Nicht eingestuft

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

#### alpha-toluenesulfonyl fluoride (329-98-6)

Bioakkumulationspotenzial	Keine Bioakkumulationsdaten verfügbar.
---------------------------	--

### 12.4. Mobilität im Boden

Keine weiteren Informationen verfügbar

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

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 12.6. Andere schädliche Wirkungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Verfahren der Abfallbehandlung	: Abfallbehandlung.
Empfehlungen für die Produkt-/Verpackung-Abfallentsorgung	: Abfälle entsprechend den örtlichen und / oder nationalen Vorschriften entsorgen. Hazardous waste shall not be mixed together with other waste. Different types of hazardous waste shall not be mixed together if this may entail a risk of pollution or create problems for the further management of the waste. Hazardous waste shall be managed responsibly. All entities that store, transport or handle hazardous waste shall take the necessary measures to prevent risks of pollution or damage to people or animals. An einen autorisierten Verbrennungsofen, der mit einem Nachbrenner und einem Rauchgaswäscher mit Energierückgewinnung ausgestattet ist, entsorgen.
Zusätzliche Hinweise	: Hazardous waste according to Directive 2008/98/EC, as amended by Regulation (EU) No 1357/2014 and Regulation (EU) No 2017/997.

# alpha-toluenesulfonyl fluoride

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

EAK-Code : 15 01 10\* - Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind  
16 03 05\* - organische Abfälle, die gefährliche Stoffe enthalten

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Entsprechend den Anforderungen von ADR / RID / IMDG / IATA / ADN

#### 14.1. UN-Nummer

UN-Nr. (ADR) : UN 1759  
UN-Nr. (IMDG) : UN 1759  
UN-Nr. (IATA) : UN 1759  
UN-Nr. (ADN) : UN 1759  
UN-Nr. (RID) : UN 1759

#### 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Offizielle Benennung für die Beförderung (ADR) : Corrosive solid, n.o.s.  
Offizielle Benennung für die Beförderung (IMDG) : ÄTZENDER FESTER STOFF, N.A.G.  
Offizielle Benennung für die Beförderung (IATA) : Corrosive solid, n.o.s.  
Offizielle Benennung für die Beförderung (ADN) : Corrosive solid, n.o.s.  
Offizielle Benennung für die Beförderung (RID) : Corrosive solid, n.o.s.  
Eintragung in das Beförderungspapier (ADR) : UN 1759 Corrosive solid, n.o.s., 8, II, (E)  
Eintragung in das Beförderungspapier (IMDG) : UN 1759 CORROSIVE SOLID, N.O.S., 8, III  
Eintragung in das Beförderungspapier (IATA) : UN 1759 Corrosive solid, n.o.s., 8, III  
Eintragung in das Beförderungspapier (ADN) : UN 1759 Corrosive solid, n.o.s., 8, II  
Eintragung in das Beförderungspapier (RID) : UN 1759 Corrosive solid, n.o.s., 8, II

#### 14.3. Transportgefahrenklassen

##### ADR

Transportgefahrenklassen (ADR) : 8  
Gefahrzettel (ADR) : 8



##### IMDG

Transportgefahrenklassen (IMDG) : 8  
Gefahrzettel (IMDG) : 8



##### IATA

Transportgefahrenklassen (IATA) : 8  
Gefahrzettel (IATA) : 8



##### ADN

Transportgefahrenklassen (ADN) : 8  
Gefahrzettel (ADN) : 8



# alpha-toluenesulfonyl fluoride

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

### RID

Transportgefahrenklassen (RID) : 8  
Gefahrzettel (RID) : 8



### 14.4. Verpackungsgruppe

Verpackungsgruppe (ADR) : II  
Verpackungsgruppe (IMDG) : III  
Verpackungsgruppe (IATA) : III  
Verpackungsgruppe (ADN) : II  
Verpackungsgruppe (RID) : II

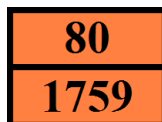
### 14.5. Umweltgefahren

Umweltgefährlich : Nein  
Meeresschadstoff : Nein  
Sonstige Angaben : Keine zusätzlichen Informationen verfügbar

### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

#### Landtransport

Transportvorschriften (ADR) : Fach  
Klassifizierungscode (ADR) : C10  
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (Kemlerzahl) : 80  
Orangefarbene Tafeln :



Tunnelbeschränkungscode (ADR) : E

#### Seeschifftransport

Transportvorschriften (IMDG) : Fach  
Sonderbestimmung (IMDG) : 223, 274  
Begrenzte Mengen (IMDG) : 5 kg  
Freigestellte Mengen (IMDG) : E1  
Verpackungsanweisungen (IMDG) : P002, LP02  
IBC-Verpackungsanweisungen (IMDG) : IBC08  
Sondervorschriften für Großpackmittel (IMDG) : B3  
Tankanweisungen (IMDG) : T1  
Besondere Bestimmungen für Tanks (IMDG) : TP33  
EmS-Nr. (Brand) : F-A  
EmS-Nr. (Unbeabsichtigte Freisetzung) : S-B  
Staukategorie (IMDG) : A  
Eigenschaften und Bemerkungen (IMDG) : Causes burns to skin, eyes and mucous membranes.

#### Lufttransport

Transportvorschriften (IATA) : Vorbehaltlich der Bestimmungen  
PCA freigestellte Mengen (IATA) : E1  
PCA begrenzte Mengen (IATA) : Y845  
PCA begrenzte max. Nettomenge (IATA) : 5kg  
PCA Verpackungsvorschriften (IATA) : 860  
Max. PCA Nettomenge (IATA) : 25kg  
CAO Verpackungsvorschriften (IATA) : 864  
Max. CAO Nettomenge (IATA) : 100kg  
Sonderbestimmung (IATA) : A3  
ERG-Code (IATA) : 8L

#### Binnenschifftransport

Klassifizierungscode (ADN) : C10



# alpha-toluenesulfonyl fluoride

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

### Bahntransport

Transportvorschriften (RID) : Fach

Klassifizierungscode (RID) : C10

### 14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code

Nicht anwendbar

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

#### 15.1.1. EU-Verordnungen

Keine Beschränkungen nach Anhang XVII (REACH)

alpha-toluenesulfonyl fluoride ist nicht auf der REACH-Kandidatenliste

alpha-toluenesulfonyl fluoride ist nicht in REACH-Anhang XIV gelistet

alpha-toluenesulfonyl fluoride is not subject to REGULATION (EU) No 649/2012 OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 4 July 2012 concerning the export and import of hazardous chemicals.

alpha-toluenesulfonyl fluoride is not subject to Regulation (EC) No 850/2004 of the European Parliament and of the Council of 29 April 2004 on persistent organic pollutants and amending Directive 79/117/EEC

VOC-Gehalt : 0 %

#### 15.1.2. Nationale Vorschriften

Nicht aufgeführt in den Vereinigten Staaten TSCA (Toxic Substances Control Act) Inventar

#### Deutschland

Verweis auf AwSV : Wassergefährdungsklasse (WGK) 1, Schwach wassergefährdend

Störfall-Verordnung - 12. BImSchV : Unterliegt nicht der 12. BImSchV (Bundes-Immissionsschutzverordnung) (Störfall-Verordnung)

### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine stoffsicherheitsbeurteilung wurde durchgeführt

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze:

Skin Corr. 1B	Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 1B
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Sicherheitsdatenblatt in folgenden Regionen : DE - Deutschland  
anwendbar

SDB EU (REACH Anhang II)

*Diese Informationen basieren auf unserem aktuellen Wissen und sollen das Produkt nur im Hinblick auf Gesundheit, Sicherheit und Umweltbedingungen beschreiben. Sie darf also nicht als eine Garantie für irgendeine spezifische Eigenschaft des Produkts ausgelegt werden*