

TERT-BUTYLDIMETHYLSILYL CHLORIDE FOR SYNTHESIS MSDS

CAS-Nr.: 18162-48-6 MSDS

MATERIAL SAFETY DATA SHEET (MSDS)

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

1.1. Produktidentifikator

Produktform : Stoff
:
EG-Nr. : 242-042-4
CAS-Nr. : 18162-48-6
Produktcode : 2385D

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

1.2.1. Relevante identifizierte Verwendungen

Verwendung des Stoffes/des Gemischs : Laboratory chemicals, Manufacture of substances

1.2.2. Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine weiteren Informationen verfügbar

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

LOBA CHEMIE PVT.LTD.
107 Wode House Road, Jehangir Villa, Colaba
400005 Mumbai - INDIA
T +91 22 6663 6663 - F +91 22 6663 6699
info@lobachemie.com - www.lobachemie.com

1.4. Notrufnummer

Notrufnummer : + 91 22 6663 6663 (9:00am - 6:00 pm)

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
Entzündbare Feststoffe, Kategorie 2 H228

Volltext der Gefahrenklassen und Gefahrenhinweise: siehe Kapitel 16

Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG [DSD] bzw. 1999/45/EG [DPD]

C; R34
R10

Wortlaut der R-Sätze: siehe unter Abschnitt 16

tert-BUTYLDIMETHYLSILYL CHLORIDE for Synthesis

Sicherheitsdatenblatt

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

Keine weiteren Informationen verfügbar

2.2. Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme (CLP)



GHS05

GHS02

Signalwort (CLP)

: Gefahr

Gefahrenhinweise (CLP)

: H228 - Entzündbarer Feststoff
H314 - Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden

Sicherheitshinweise (CLP)

: P210 - Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen
P280 - Schutzhandschuhe, Schutzkleidung, Augenschutz, Gesichtsschutz tragen
P305+P351+P338 - BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen
P310 - Sofort Arzt anrufen

2.3. Sonstige Gefahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

Name : tert-BUTYLDIMETHYLSILYL CHLORIDE for Synthesis
CAS-Nr. : 18162-48-6
EG-Nr. : 242-042-4

Wortlaut der R- und H-Sätze: siehe unter Abschnitt 16

3.2. Gemische

Nicht anwendbar

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Einatmen : Die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Hautkontakt : Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. Mit viel Wasser und Seife waschen.

tert-BUTYLDIMETHYLSILYL CHLORIDE for Synthesis

Sicherheitsdatenblatt

Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Augenkontakt	: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Verschlucken	: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Symptome/Schäden	: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
------------------	---

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel	: Kohlendioxid. Trockenpulver. Schaum. Wasser im Sprühstrahl.
Ungeeignete Löschmittel	: Keinen festen Wasserstrahl benutzen.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Brandgefahr	: Entzündbarer Feststoff.
Explosionsgefahr	: Können brennbare/explosive Dampf-Luft Gemische entstehen.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Schutz bei Brandbekämpfung	: Brandbereich nicht ohne ausreichendes Schutzgerät einschließlich Atemschutzgerät betreten.
----------------------------	--

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Allgemeine Maßnahmen	: Quelle der Entzündung entfernen. Besondere Vorsicht walten lassen, um statische Aufladung zu vermeiden. Kein offenes Feuer. Rauchverbot.
----------------------	--

6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal

Notfallmaßnahmen	: Unnötige Personen entfernen.
------------------	--------------------------------

6.1.2. Einsatzkräfte

Schutzausrüstung	: Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden.
Notfallmaßnahmen	: Umgebung belüften.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Reinigungsverfahren	: Auf festem Boden in geeignete Behälter kehren oder schaufeln. Verschüttete Mengen so bald wie möglich mit trägen Feststoffen wie Ton oder Kieselgur aufsaugen.
---------------------	--

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Zugesetzte Gefahren bei Verarbeitung	: Vorsicht beim Umgang mit leeren Behältern wegen der Rückstände entzündlicher Dämpfe.
Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung	: Dämpfe nicht einatmen. Von Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Der Verarbeitungsbereich ist gut zu be- und entlüften, damit sich keine Dämpfe bilden können.
Hygienemaßnahmen	: Bei Verwendung dieses Produkts nicht essen, trinken oder rauchen. Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen. Vor dem Essen, Trinken, Rauchen und beim Verlassen des Arbeitsplatzes die Hände und andere entblößte Stellen mit milder Seife und Wasser waschen.

tert-BUTYLDIMETHYLSILYL CHLORIDE for Synthesis

Sicherheitsdatenblatt

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Technische Maßnahmen	: Es sollten geeignete Erdungsmethoden angewendet werden, um statische Elektrizität zu vermeiden. Behälter und zu befüllende Anlage erden. Explosionsgeschützte elektrische Betriebsmittel/Lüftungsanlagen/Beleuchtung/... verwenden. Geltende Vorschriften über die Entsorgung.
Lagerbedingungen	: Lagern in feuersichere Ort. An einem gut belüfteten Ort aufbewahren.
Unverträgliche Materialien	: Wärmequellen.

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

Handschutz	: Schutzhandschuhe
Augenschutz	: Schutzbrille oder Gesichtsschutz.
Haut- und Körperschutz	: Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen
Atemschutz	: Atemschutz tragen

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	: Feststoff
Farbe	: Colorless to white crystals.
Geruch	: Keine Daten verfügbar
Geruchsschwelle	: Keine Daten verfügbar
pH-Wert	: Keine Daten verfügbar
Verdunstungsgrad (Butylacetat=1)	: Keine Daten verfügbar
Schmelzpunkt	: 86 - 89 °C
Stock(Gefrier)punkt	: Keine Daten verfügbar
Siedepunkt	: Keine Daten verfügbar
Flammpunkt	: 22 °C
Selbstentzündungstemperatur	: Keine Daten verfügbar
Zersetzungstemperatur	: Keine Daten verfügbar
Entzündlichkeit (fest, gasförmig)	: Flammable Solid Entzündbarer Feststoff
Dampfdruck	: Keine Daten verfügbar

tert-BUTYLDIMETHYLSILYL CHLORIDE for Synthesis

Sicherheitsdatenblatt

Relative Dampfdichte bei 20 °C	: Keine Daten verfügbar
Relative Dichte	: Keine Daten verfügbar
Dichte	: 0.87 g/cm ³
Löslichkeit	: Wasser: Insoluble
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	: Keine Daten verfügbar

9.2. Sonstige Angaben

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Die thermische Zersetzung verursacht : Ätzende Dämpfe.

10.2. Chemische Stabilität

Entzündbarer Feststoff. Können brennbare/explosive Dampf-Luft Gemische entstehen.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine weiteren Informationen verfügbar

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Feuchtigkeit. Kontakt mit Luft. Direkter Sonnenbestrahlung.

10.5. Unverträgliche Materialien

Keine weiteren Informationen verfügbar

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Kann leicht entzündliche Gase freisetzen. Die thermische Zersetzung verursacht : Ätzende Dämpfe.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität : 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

tert-BUTYLDIMETHYLSILYL CHLORIDE for Synthesis

Sicherheitsdatenblatt

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition : Nicht eingestuft

Aspirationsgefahr : Nicht eingestuft

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Keine weiteren Informationen verfügbar

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Keine weiteren Informationen verfügbar

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Keine weiteren Informationen 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

Empfehlungen für die Produkt-/Verpackung-Abfallentsorgung : Inhalt/Behälter ... zuführen.

Zusätzliche Hinweise : Vorsicht beim Umgang mit leeren Behältern wegen der Rückstände entzündlicher Dämpfe.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

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

14.1. UN-Nummer

UN-Nr. (ADR) : 2925

UN-Nr. (IMDG) : 2925

UN-Nr. (IATA) : 2925

UN-Nr. (ADN) : 2925

UN-Nr. (RID) : 2925

tert-BUTYLDIMETHYLSILYL CHLORIDE for Synthesis

Sicherheitsdatenblatt

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Richtige Versandbezeichnung/Beschreibung (ADR)	: FLAMMABLE SOLID, CORROSIVE, ORGANIC, N.O.S.
Proper Shipping Name (IMDG)	: FLAMMABLE SOLID, CORROSIVE, ORGANIC, N.O.S.
Richtige Versandbezeichnung/Beschreibung (IATA)	: FLAMMABLE SOLID, CORROSIVE, ORGANIC, N.O.S.
Richtige Versandbezeichnung/Beschreibung (ADN)	: FLAMMABLE SOLID, CORROSIVE, ORGANIC, N.O.S.
Richtige Versandbezeichnung/Beschreibung (RID)	: FLAMMABLE SOLID, CORROSIVE, ORGANIC, N.O.S.
Transport document description (ADR)	: UN 2925 FLAMMABLE SOLID, CORROSIVE, ORGANIC, N.O.S., 4.1 (8), II, (E)
Eintragung in das Beförderungspapier (IMDG)	: UN 2925 FLAMMABLE SOLID, CORROSIVE, ORGANIC, N.O.S., 4.1 (8), II
Eintragung in das Beförderungspapier (IATA)	: UN 2925 FLAMMABLE SOLID, CORROSIVE, ORGANIC, N.O.S., 4.1, II
Eintragung in das Beförderungspapier (ADN)	: UN 2925 FLAMMABLE SOLID, CORROSIVE, ORGANIC, N.O.S., 4.1 (8), II
Eintragung in das Beförderungspapier (RID)	: UN 2925 FLAMMABLE SOLID, CORROSIVE, ORGANIC, N.O.S., 4.1 (8), II

14.3. Transportgefahrenklassen

ADR

Transportgefahrenklassen (ADR)	: 4.1 (8)
Gefahrzettel (ADR)	: 4.1, 8



IMDG

Transportgefahrenklassen (IMDG)	: 4.1 (8)
Gefahrzettel (IMDG)	: 4.1, 8



IATA

Transportgefahrenklassen (IATA)	: 4.1 (8)
Gefahrenkennzeichen (IATA)	: 4.1, 8



ADN

Transportgefahrenklassen (ADN)	: 4.1 (8)
Gefahrzettel (ADN)	: 4.1, 8

tert-BUTYLDIMETHYLSILYL CHLORIDE for Synthesis

Sicherheitsdatenblatt



RID

Transportgefahrenklassen (RID) : 4.1 (8)

Gefahrzettel (RID) : 4.1, 8



14.4. Verpackungsgruppe

Verpackungsgruppe (ADR) : II

Verpackungsgruppe (IMDG) : II

Verpackungsgruppe (IATA) : II

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

Klassifizierungscode (ADR) : FC1

Sonderbestimmung (ADR) : 274

Begrenzte Mengen (ADR) : 1kg

Freigestellte Mengen (ADR) : E2

Verpackungsanweisungen (ADR) : P002, IBC06

Sondervorschriften für die Zusammenpackung (ADR) : MP10

Anweisungen für ortsbewegliche Tanks und Schüttgut-Container (ADR) : T3

Sondervorschriften für ortsbewegliche Tanks und Schüttgut-Container (ADR) : TP33

Tankcodierung (ADR) : SGAN

Tanktransportfahrzeug : AT

Beförderungskategorie (ADR) : 2

Special provisions for carriage - Packages (ADR) : V11

Gefahr-Nr. (Kemlerzahl) : 48

Orangefarbene Tafeln :



Tunnelbeschränkungscode (ADR) : E

EAC-Code : 1W

- Seeschiffstransport

Special provision (IMDG) : 274, 915

tert-BUTYLDIMETHYLSILYL CHLORIDE for Synthesis

Sicherheitsdatenblatt

Begrenzte Mengen (IMDG)	: 1 kg
Freigestellte Mengen (IMDG)	: E2
Packing instructions (IMDG)	: P002
IBC packing instructions (IMDG)	: IBC06
IBC special provisions (IMDG)	: B2
Tank instructions (IMDG)	: T3
Tank special provisions (IMDG)	: TP33
EmS-No. (Fire)	: F-A
EmS-No. (Spillage)	: S-G
Stowage category (IMDG)	: D
Stowage and handling (IMDG)	: SW2
MFAG-Nr	: 134

- Lufttransport

PCA freigestellte Mengen (IATA)	: E2
PCA begrenzte Mengen (IATA)	: Y441
PCA begrenzte max. Nettomenge (IATA)	: 5kg
PCA Verpackungsvorschriften (IATA)	: 445
Max. PCA Nettomenge (IATA)	: 15kg
CAO Verpackungsvorschriften (IATA)	: 448
Max. CAO Nettomenge (IATA)	: 50kg
Sonderbestimmung (IATA)	: A3
ERG-Code (IATA)	: 3C

- Binnenschifftransport

Klassifizierungscode (ADN)	: FC1
Sonderbestimmung (ADN)	: 274
Begrenzte Mengen (ADN)	: 1 kg
Freigestellte Mengen (ADN)	: E2
Ausrüstung erforderlich (ADN)	: PP, EP
Anzahl der blauen Kegel/Lichter (ADN)	: 1

- Bahntransport

Klassifizierungscode (RID)	: FC1
Sonderbestimmung (RID)	: 274
Begrenzte Mengen (RID)	: 1kg
Freigestellte Mengen (RID)	: E2
Packing instructions (RID)	: P002, IBC06
Sondervorschriften für die Zusammenpackung (RID)	: MP10
Anweisungen für ortsbewegliche Tanks und Schüttgut-Container (RID)	: T3
Sondervorschriften für ortsbewegliche Tanks und Schüttgut-Container (RID)	: TP33
Tankcodierungen für RID-Tanks (RID)	: SGAN
Beförderungskategorie (RID)	: 2
Sondervorschriften für die Beförderung – Versandstücke (RID)	: W1
Expressgut (RID)	: CE10
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (RID)	: 48

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

Nicht anwendbar

tert-BUTYLDIMETHYLSILYL CHLORIDE for Synthesis

Sicherheitsdatenblatt

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)

tert-BUTYLDIMETHYLSILYL CHLORIDE for Synthesis is not on the REACH Candidate List

tert-BUTYLDIMETHYLSILYL CHLORIDE for Synthesis is not on the REACH Annex XIV List

15.1.2. Nationale Vorschriften

Deutschland

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

Dänemark

Class for fire hazard : Klasse II-1

Store unit : 5 Liter

Classification remarks : R10 <H228;H314>; Emergency management guidelines for the storage of flammable liquids must be followed

Empfehlungen der dänischen Vorschriften : Young people below the age of 18 years are not allowed to use the product

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Wortlaut der R-, H- und EUH-Sätze:

Flam. Sol. 2	Entzündbare Feststoffe, Kategorie 2
Skin Corr. 1B	Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 1B
H228	Entzündbarer Feststoff
H314	Causes severe skin burns and eye damage
R10	Entzündlich
R34	Verursacht Verätzungen
C	Ätzend

tert-BUTYLDIMETHYLSILYL CHLORIDE for Synthesis

Sicherheitsdatenblatt

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 Produktes ausgelegt werden