

CAS-Nr.: MSDS

MATERIAL SAFETY DATA SHEET (MSDS)

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

1.1. Produktidentifikator

Produktform : Gemisch
:
Produktcode : 6327E

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

Nicht eingestuft

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

Keine weiteren Informationen verfügbar

2.2. Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Richtlinie 67/548/EWG bzw. 1999/45/EG

Keine Kennzeichnung erforderlich

TITANIUM TETRACHLORIDE 1M SOLUTION IN DICHLOROMETHANE

Sicherheitsdatenblatt

2.3. Sonstige Gefahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

Nicht anwendbar

3.2. Gemische

Name	Produktidentifikator	%	Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
Dichlormethan	(CAS-Nr.) 75-09-2 (EG-Nr.) 200-838-9 (EG Index-Nr.) 602-004-00-3	75 - 99	Karz.Kat.3; R40	Carc. 2, H351
Titantetrachlorid	(CAS-Nr.) 7550-45-0 (EG-Nr.) 231-441-9 (EG Index-Nr.) 022-001-00-5	15 - 25	C; R34 R14	Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318

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

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Erste-Hilfe-Maßnahmen allgemein : Kann vermutlich Krebs erzeugen.
- 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 : Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
- 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 : Trockenpulver, alkoholbeständiger Schaum, Kohlendioxyd (CO₂).
- Ungeeignete Löschmittel : Keinen festen Wasserstrahl benutzen.

TITANIUM TETRACHLORIDE 1M SOLUTION IN DICHLOROMETHANE

Sicherheitsdatenblatt

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Schutz bei Brandbekämpfung : Nur mit geeigneter Schutzausrüstung eingreifen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal

Notfallmaßnahmen : Unnötige Personen entfernen.

6.1.2. Einsatzkräfte

Schutzausrüstung : Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden.

Notfallmaßnahmen : Freisetzung einstellen.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Atmosphäre ablassen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Reinigungsverfahren : Verschüttete Mengen aufnehmen. 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

Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung : Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen. Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen.

Hygienemaßnahmen : Nach Gebrauch ... gründlich waschen. Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Technische Maßnahmen : Geltende Vorschriften über die Entsorgung.

Lagerbedingungen : In der Originalverpackung aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten. An einem trockenen Ort aufbewahren. An einem gut belüfteten Ort aufbewahren.

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

TITANIUM TETRACHLORIDE 1M SOLUTION IN DICHLOROMETHANE

Sicherheitsdatenblatt

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	: Flüssigkeit
Farbe	: Yellow to orange.
Geruch	: Keine Daten verfügbar
Geruchsschwelle	: Keine Daten verfügbar
pH-Wert	: Keine Daten verfügbar
Verdunstungsgrad (Butylacetat=1)	: Keine Daten verfügbar
Schmelzpunkt	: Keine Daten verfügbar
Stock(Gefrier)punkt	: Keine Daten verfügbar
Siedepunkt	: Keine Daten verfügbar
Flammpunkt	: Keine Daten verfügbar
Selbstentzündungstemperatur	: Keine Daten verfügbar
Zersetzungstemperatur	: Keine Daten verfügbar
Entzündlichkeit (fest, gasförmig)	: Keine Daten verfügbar
Dampfdruck	: Keine Daten verfügbar
Relative Dampfdichte bei 20 °C	: Keine Daten verfügbar
Relative Dichte	: Keine Daten verfügbar
Löslichkeit	: Keine Daten verfügbar
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.

TITANIUM TETRACHLORIDE 1M SOLUTION IN DICHLOROMETHANE

Sicherheitsdatenblatt

10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter normalen Bedingungen.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine weiteren Informationen verfügbar

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Direkter Sonnenbestrahlung. Wärme.

10.5. Unverträgliche Materialien

Keine weiteren Informationen verfügbar

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität : Nicht eingestuft

Reizung : Nicht eingestuft

Ätzwirkung : Nicht eingestuft

Sensibilisierung : Nicht eingestuft

Toxizität bei wiederholter Verabreichung : Nicht eingestuft

Karzinogenität : Nicht eingestuft

Mutagenität : Nicht eingestuft

Reproduktionstoxizität : 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

TITANIUM TETRACHLORIDE 1M SOLUTION IN DICHLOROMETHANE

Sicherheitsdatenblatt

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.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

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

14.1. UN-Nummer

UN-Nr. (ADR) : 3289
UN-Nr. (IMDG) : 3289
UN-Nr. (IATA) : 3289
UN-Nr. (ADN) : 3289
UN-Nr. (RID) : 3289

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Richtige Versandbezeichnung/Beschreibung (ADR) : TOXIC LIQUID, CORROSIVE, INORGANIC, N.O.S.
Proper Shipping Name (IMDG) : TOXIC LIQUID, CORROSIVE, INORGANIC, N.O.S.
Richtige Versandbezeichnung/Beschreibung (IATA) : TOXIC LIQUID, CORROSIVE, INORGANIC, N.O.S.
Richtige Versandbezeichnung/Beschreibung (ADN) : TOXIC LIQUID, CORROSIVE, INORGANIC, N.O.S.
Richtige Versandbezeichnung/Beschreibung (RID) : TOXIC LIQUID, CORROSIVE, INORGANIC, N.O.S.
Transport document description (ADR) : UN 3289 TOXIC LIQUID, CORROSIVE, INORGANIC, N.O.S., 6.1 (8), II, (D/E)
Eintragung in das Beförderungspapier (IMDG) : UN 3289 TOXIC LIQUID, CORROSIVE, INORGANIC, N.O.S., 6.1 (8), II
Eintragung in das Beförderungspapier (IATA) : UN 3289 TOXIC LIQUID, CORROSIVE, INORGANIC, N.O.S., 6.1, II
Eintragung in das Beförderungspapier (ADN) : UN 3289 TOXIC LIQUID, CORROSIVE, INORGANIC, N.O.S., 6.1 (8), II
Eintragung in das Beförderungspapier (RID) : UN 3289 TOXIC LIQUID, CORROSIVE, INORGANIC, N.O.S., 6.1 (8), II

14.3. Transportgefahrenklassen

ADR

Transportgefahrenklassen (ADR) : 6.1 (8)
Gefahrzettel (ADR) : 6.1, 8



IMDG

Transportgefahrenklassen (IMDG) : 6.1 (8)
Gefahrzettel (IMDG) : 6.1, 8

TITANIUM TETRACHLORIDE 1M SOLUTION IN DICHLOROMETHANE

Sicherheitsdatenblatt



IATA

Transportgefahrenklassen (IATA) : 6.1 (8)

Gefahrenkennzeichen (IATA) : 6.1, 8



ADN

Transportgefahrenklassen (ADN) : 6.1 (8)

Gefahrzettel (ADN) : 6.1, 8



RID

Transportgefahrenklassen (RID) : 6.1 (8)

Gefahrzettel (RID) : 6.1, 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) : TC3

Sonderbestimmung (ADR) : 274

Begrenzte Mengen (ADR) : 100ml

Freigestellte Mengen (ADR) : E4

Verpackungsanweisungen (ADR) : P001, IBC02

TITANIUM TETRACHLORIDE 1M SOLUTION IN DICHLOROMETHANE

Sicherheitsdatenblatt

Sondervorschriften für die Zusammenpackung (ADR)	: MP15
Anweisungen für ortsbewegliche Tanks und Schüttgut-Container (ADR)	: T11
Sondervorschriften für ortsbewegliche Tanks und Schüttgut-Container (ADR)	: TP2, TP27
Tankcodierung (ADR)	: L4BH
Sondervorschriften für ADR-Tanks	: TU15, TE19
Tanktransportfahrzeug	: AT
Beförderungskategorie (ADR)	: 2
Sondervorschriften für die Beförderung – Be- und Entladung, Handhabung (ADR)	: CV13, CV28
Sondervorschriften für die Beförderung – Betrieb (ADR)	: S9, S19
Gefahr-Nr. (Kemlerzahl)	: 68
Orangefarbene Tafeln	:



Tunnelbeschränkungscode (ADR)	: D/E
EAC-Code	: 2X
PSA-Code	: B

- Seeschifftransport

Special provision (IMDG)	: 274
Begrenzte Mengen (IMDG)	: 100 ml
Freigestellte Mengen (IMDG)	: E4
Packing instructions (IMDG)	: P001
IBC packing instructions (IMDG)	: IBC02
Tank instructions (IMDG)	: T11
Tank special provisions (IMDG)	: TP2, TP27
EmS-No. (Fire)	: F-A
EmS-No. (Spillage)	: S-B
Stowage category (IMDG)	: B
Stowage and handling (IMDG)	: SW2
MFAG-Nr	: 154

- Lufttransport

PCA freigestellte Mengen (IATA)	: E4
PCA begrenzte Mengen (IATA)	: Y640
PCA begrenzte max. Nettomenge (IATA)	: 0.5L
PCA Verpackungsvorschriften (IATA)	: 653
Max. PCA Nettomenge (IATA)	: 1L
CAO Verpackungsvorschriften (IATA)	: 660
Max. CAO Nettomenge (IATA)	: 30L
Sonderbestimmung (IATA)	: A4, A137
ERG-Code (IATA)	: 6C

- Binnenschifftransport

Klassifizierungscode (ADN)	: TC3
Sonderbestimmung (ADN)	: 274, 802
Begrenzte Mengen (ADN)	: 100 ml
Freigestellte Mengen (ADN)	: E4
Beförderung zugelassen (ADN)	: T
Ausrüstung erforderlich (ADN)	: PP, EP, TOX, A
Lüftung (ADN)	: VE02

TITANIUM TETRACHLORIDE 1M SOLUTION IN DICHLOROMETHANE

Sicherheitsdatenblatt

Anzahl der blauen Kegel/Lichter (ADN) : 2

- Bahntransport

Klassifizierungscode (RID) : TC3
Sonderbestimmung (RID) : 274
Begrenzte Mengen (RID) : 100ml
Freigestellte Mengen (RID) : E4
Packing instructions (RID) : P001, IBC02
Sondervorschriften für die Zusammenpackung (RID) : MP15
Anweisungen für ortsbewegliche Tanks und Schüttgut-Container (RID) : T11
Sondervorschriften für ortsbewegliche Tanks und Schüttgut-Container (RID) : TP2, TP27
Tankcodierungen für RID-Tanks (RID) : L4BH
Sondervorschriften für RID-Tanks (RID) : TU15
Beförderungskategorie (RID) : 2
Sondervorschriften für die Beförderung – Be- und Entladung, Handhabung (RID) : CW13, CW28, CW31
Expressgut (RID) : CE5
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (RID) : 68

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

Contains no substances with Annex XVII restrictions

Enthält keinen REACH Kandidatenstoff

Contains no REACH Annex XIV substances.

15.1.2. Nationale Vorschriften

Deutschland

AwSV/VwVwS Annex reference : Wassergefährdungsklasse (WGK) 2, wassergefährdend (Classification according to AwSV, Annex 1)

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

Dänemark

Empfehlungen der dänischen Vorschriften : Young people below the age of 18 years are not allowed to use the product
Pregnant/breastfeeding women working with the product must not be in direct contact with the product
The requirements from the Danish Working Environment Authorities regarding work with carcinogens must be followed during use and disposal

TITANIUM TETRACHLORIDE 1M SOLUTION IN DICHLOROMETHANE

Sicherheitsdatenblatt

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Wortlaut der R-, H- und EUH-Sätze:

Carc. 2	Karzinogenität, Kategorie 2
Eye Dam. 1	Schwere Augenschädigung/-reizung, Kategorie 1
Skin Corr. 1B	Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 1B
H314	Causes severe skin burns and eye damage
H318	Causes serious eye damage
H351	Kann vermutlich Krebs erzeugen
R14	Reagiert heftig mit Wasser
R34	Verursacht Verätzungen
R40	Verdacht auf krebserzeugende Wirkung
C	Ätzend

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