

CAS-Nr.: 7726-95-6 MSDS

MATERIAL SAFETY DATA SHEET (MSDS)

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

1.1. Produktidentifikator

Produktform : Stoff
:
EG Index-Nr. : 035-001-00-5
EG-Nr. : 231-778-1
CAS-Nr. : 7726-95-6
Produktcode : 02258

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

1.2.1. Relevante identifizierte Verwendungen

Spezifikation für den : Industriell
industriellen/professionellen Gebrauch : Nur für den gewerblichen Gebrauch

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]

Akute Toxizität (inhalativ), H330
Kategorie 2
Verätzung/Reizung der H314
Haut, Kategorie 1A
Akut H400
gewässergefährdend,
Kategorie 1

Volltext der Gefahrenhinweise: Siehe Abschnitt 16

BROMINE FOR SYNTHESIS

Sicherheitsdatenblatt

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

T+; R26

C; R35

N; R50

Wortlaut der R-Sätze: siehe unter Abschnitt 16

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)



Signalwort (CLP)

: Gefahr

Gefahrenhinweise (CLP)

: H314 - Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H330 - Lebensgefahr bei Einatmen.
H400 - Sehr giftig für Wasserorganismen.

Sicherheitshinweise (CLP)

: P260 - Dampf, Aerosol, Staub, Rauch, Gas nicht einatmen.
P273 - Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P280 - Schutzhandschuhe, Schutzkleidung, Augenschutz, Gesichtsschutz tragen.
P284 - Atemschutz tragen.
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.

2.3. Sonstige Gefahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

Name : BROMINE FOR SYNTHESIS
CAS-Nr. : 7726-95-6
EG-Nr. : 231-778-1
EG Index-Nr. : 035-001-00-5

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

3.2. Gemische

Nicht anwendbar

BROMINE FOR SYNTHESIS

Sicherheitsdatenblatt

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Einatmen : Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
- Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Hautkontakt : Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
- Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Augenkontakt : Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
- Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Verschlucken : Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

- Symptome/Wirkungen : Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
- Symptome/Wirkungen nach Augenkontakt : Verursacht schwere Augenschäden.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

- Geeignete Löschmittel : Kohlendioxid. Trockenlöschpulver. Schaum. Wassersprühstrahl.
- Ungeeignete Löschmittel : Keinen starken Wasserstrahl benutzen.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

- Schutz bei der Brandbekämpfung : Brandabschnitt nicht ohne ausreichende Schutzausrüstung, einschließlich Atemschutz betreten.

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 : Unbeteiligte Personen evakuieren.

6.1.2. Einsatzkräfte

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

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Sehr giftig für Wasserorganismen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

- Reinigungsverfahren : Verschüttete Mengen aufnehmen. Auf festem Boden in geeignete Behälter kehren oder schaufeln.

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 : Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Kontakt während der Schwangerschaft/ der Stillzeit vermeiden. Dämpfe nicht einatmen.
- Hygienemaßnahmen : Vor dem Essen, Trinken oder Rauchen und beim Verlassen des Arbeitsplatzes die Hände und andere exponierte Körperstellen mit milder Seife und Wasser waschen.

BROMINE FOR SYNTHESIS

Sicherheitsdatenblatt

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Lagerbedingungen : An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.

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 : [Bei unzureichender Belüftung] Atemschutz tragen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand : Flüssigkeit
Molekulargewicht : 159.82 g/mol
Farbe : Brownish red.
Geruch : pungent odor.
Geruchsschwelle : Keine Daten verfügbar
pH-Wert : Keine Daten verfügbar
Verdunstungsgrad (Butylacetat=1) : Keine Daten verfügbar
Schmelzpunkt : 7.2 °C
Gefrierpunkt : Keine Daten verfügbar
Siedepunkt : 58 °C
Flammpunkt : Keine Daten verfügbar
Selbstentzündungstemperatur : Keine Daten verfügbar
Zersetzungstemperatur : Keine Daten verfügbar
Entzündbarkeit (fest, gasförmig) : Keine Daten verfügbar
Dampfdruck : 233 hPa at 20 °C
Relative Dampfdichte bei 20 °C : 5.52
Relative Dichte : Keine Daten verfügbar
Dichte : 3.119 g/cm³

BROMINE FOR SYNTHESIS

Sicherheitsdatenblatt

Löslichkeit	: Wasser: 4 g/100ml @ 20°C
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

Bei thermischer Zersetzung entsteht: Ätzende Dämpfe.

10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter normalen Bedingungen.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine weiteren Informationen verfügbar

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Direkte Sonnenbestrahlung.

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	: Lebensgefahr bei Einatmen.
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

BROMINE FOR SYNTHESIS

Sicherheitsdatenblatt

Aspirationsgefahr : Nicht eingestuft

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Ökologie - Wasser : Sehr giftig für Wasserorganismen.

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 einer Sammelstelle für gefährliche Abfälle und Sondermüll gemäß lokalen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften zuführen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

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

14.1. UN-Nummer

UN-Nr. (ADR) : 1744
UN-Nr. (IMDG) : 1744
UN-Nr. (IATA) : 1744
UN-Nr. (ADN) : 1744
UN-Nr. (RID) : 1744

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Offizielle Benennung für die Beförderung (ADR) : BROM
Offizielle Benennung für die Beförderung (IMDG) : BROM
Offizielle Benennung für die Beförderung (IATA) : Bromine
Offizielle Benennung für die Beförderung (ADN) : BROM

BROMINE FOR SYNTHESIS

Sicherheitsdatenblatt

Offizielle Benennung für die Beförderung (RID)	: BROM
Eintragung in das Beförderungspapier (ADR)	: UN 1744 BROM, 8 (6.1), I, (C/D), UMWELTGEFÄHRDEND
Eintragung in das Beförderungspapier (IMDG)	: UN 1744 BROMINE, 8 (6.1), I, MARINE POLLUTANT/ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS
Eintragung in das Beförderungspapier (IATA)	: UN 1744 Bromine, 8 (6.1), I, UMWELTGEFÄHRDEND
Eintragung in das Beförderungspapier (ADN)	: UN 1744 BROM, 8 (6.1), I, UMWELTGEFÄHRDEND
Eintragung in das Beförderungspapier (RID)	: UN 1744 BROM, 8 (6.1), I, UMWELTGEFÄHRDEND

14.3. Transportgefahrenklassen

ADR

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



IMDG

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



IATA

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



ADN

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



RID

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

BROMINE FOR SYNTHESIS

Sicherheitsdatenblatt



14.4. Verpackungsgruppe


Verpackungsgruppe (ADR)	: I
Verpackungsgruppe (IMDG)	: I
Verpackungsgruppe (IATA)	: I
Verpackungsgruppe (ADN)	: I
Verpackungsgruppe (RID)	: I

14.5. Umweltgefahren

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

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

- Landtransport

Klassifizierungscode (ADR)	: CT1
Begrenzte Mengen (ADR)	: 0
Freigestellte Mengen (ADR)	: E0
Verpackungsanweisungen (ADR)	: P804
Sondervorschriften für die Zusammenpackung (ADR)	: MP2
Anweisungen für ortsbewegliche Tanks und Schüttgut-Container (ADR)	: T22
Sondervorschriften für ortsbewegliche Tanks und Schüttgut-Container (ADR)	: TP2, TP10
Tankcodierung (ADR)	: L21DH(+)
Sondervorschriften für Tanks (ADR)	: TU14, TU33, TC5, TE21, TT2, TM3, TM5
Fahrzeug für die Beförderung in Tanks	: AT
Beförderungskategorie (ADR)	: 1
Sondervorschriften für die Beförderung - Be- und Entladung, Handhabung (ADR)	: CV13, CV28
Sondervorschriften für die Beförderung-Betrieb (ADR)	: S14
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (Kemlerzahl)	: 886
Orangefarbene Tafeln	: 
Tunnelbeschränkungscode (ADR)	: C/D
EAC-Code	: 2XE
PSA-Code	: B

- Seeschifftransport

Verpackungsanweisungen (IMDG)	: P804
Tankanweisungen (IMDG)	: T22
Besondere Bestimmungen für Tanks (IMDG)	: TP2, TP10, TP13
EmS-Nr. (Brand)	: F-A
EmS-Nr. (Unbeabsichtigte Freisetzung)	: S-B

BROMINE FOR SYNTHESIS

Sicherheitsdatenblatt

Staukategorie (IMDG)	: D
Stauung und Handhabung (IMDG)	: SW1, SW2, H2
Trennung (IMDG)	: SG6, SG16, SG17, SG19
Eigenschaften und Bemerkungen (IMDG)	: Sehr dunkelbraune, schwere Flüssigkeit mit stark reizverursachendem Geruch. Dichte: 3,1 (reines Produkt). Siedepunkt: 59 °C. Starkes Oxidationsmittel; kann in Berührung mit organischen Materialien wie Holz, Baumwolle oder Stroh einen Brand verursachen. Greift die meisten Metalle stark an. Die Lösungen haben, je nach Konzentration, die gleichen Eigenschaften, jedoch in abgeschwächter Form. Giftig beim Verschlucken, bei Berührung mit der Haut oder beim Einatmen. Verursacht Verätzungen der Haut, der Augen und der Schleimhäute.
MFAG-Nr	: 154

- Lufttransport

PCA begrenzte Mengen (IATA)	: Verboten
PCA begrenzte max. Nettomenge (IATA)	: Verboten
PCA Verpackungsvorschriften (IATA)	: Verboten
Max. PCA Nettomenge (IATA)	: Verboten
CAO Verpackungsvorschriften (IATA)	: Verboten
Max. CAO Nettomenge (IATA)	: Verboten
Sonderbestimmung (IATA)	: A2
ERG-Code (IATA)	: 8P

- Binnenschifftransport

Klassifizierungscode (ADN)	: CT1
Sondervorschriften (ADN)	: 802
Begrenzte Mengen (ADN)	: 0
Freigestellte Mengen (ADN)	: E0
Ausrüstung erforderlich (ADN)	: PP, EP, TOX, A
Lüftung (ADN)	: VE02
Anzahl der blauen Kegel/Lichter (ADN)	: 2

- Bahntransport

Klassifizierungscode (RID)	: CT1
Begrenzte Mengen (RID)	: 0
Freigestellte Mengen (RID)	: E0
Verpackungsanweisungen (RID)	: P804
Sondervorschriften für die Zusammenpackung (RID)	: MP2
Anweisungen für Tankfahrzeuge und Schüttgutcontainer (RID)	: T22
Besondere Bestimmungen für Tankfahrzeuge und Schüttgutcontainer (RID)	: TP2, TP10
Tankcodierungen für RID-Tanks (RID)	: L21DH(+)
Sondervorschriften für RID-Tanks (RID)	: TU14, TU33, TU38, TC5, TE21, TE22, TE25, TT2, TM3, TM5
Beförderungskategorie (RID)	: 1
Besondere Bestimmungen für die Beförderung - Be-, Entladen und Handhabung (RID)	: CW13, CW28
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (RID)	: 886

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

Nicht anwendbar

BROMINE 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)
BROMINE FOR SYNTHESIS ist nicht auf der REACH-Kandidatenliste
BROMINE FOR SYNTHESIS ist nicht in REACH-Anhang XIV gelistet

15.1.2. Nationale Vorschriften

Deutschland

Verweis auf AwSV : Wassergefährdungsklasse (WGK) 2, Deutlich wassergefährdend (Einstufung nach AwSV; Kenn-Nr. 2355)
Störfall-Verordnung - 12. BImSchV : Unterliegt nicht der 12. BImSchV (Bundes-Immissionsschutzverordnung) (Störfall-Verordnung)

Niederlande

SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen : Der Stoff ist nicht gelistet
SZW-lijst van mutagene stoffen : Der Stoff ist nicht gelistet
NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Borstvoeding : Der Stoff ist nicht gelistet
NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Vruchtbaarheid : Der Stoff ist nicht gelistet
NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Ontwikkeling : Der Stoff ist nicht gelistet

Dänemark

Empfehlungen der dänischen Vorschriften : Das Produkt darf von Jugendlichen unter 18 Jahren nicht verwendet werden

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Wortlaut der R-, H- und EUH-Sätze:

Acute Tox. 2 (Inhalation)	Akute Toxizität (inhalativ), Kategorie 2
Aquatic Acute 1	Akut gewässergefährdend, Kategorie 1
Skin Corr. 1A	Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 1A
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H330	Lebensgefahr bei Einatmen.

BROMINE FOR SYNTHESIS

Sicherheitsdatenblatt

H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
R26	Sehr giftig beim Einatmen
R35	Verursacht schwere Verätzungen
R50	Sehr giftig für Wasserorganismen
C	Ätzend
N	Umweltgefährlich
T+	Sehr giftig

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.