

CAS-Nr.: 110-59-8 MSDS

## MATERIAL SAFETY DATA SHEET (MSDS)

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

## 1.1. Produktidentifikator

Produktform	: Stoff
	:
EG-Nr.	: 203-781-8
CAS-Nr.	: 110-59-8
Produktcode	: 06465
Chemische Struktur	: $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_3\text{CN}$
Synonyme	: Butyl cyanide

## 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](mailto:info@lobachemie.com) - [www.lobachemie.com](http://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 (oral), H301  
Kategorie 3  
Entzündbare H226  
Flüssigkeiten, Kategorie 3

Volltext der Gefahrenklassen und Gefahrenhinweise: siehe Kapitel 16

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

T; R25  
R10

# VALERONITRILE FOR SYNTHESIS

## Sicherheitsdatenblatt

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) :



GHS06

GHS02

Signalwort (CLP) :

Gefahr

Gefahrenhinweise (CLP) :

H226 - Flüssigkeit und Dampf entzündbar  
H301 - Giftig bei Verschlucken

Sicherheitshinweise (CLP) :

P301+P310 - BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen

## 2.3. Sonstige Gefahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1. Stoffe

Name : VALERONITRILE FOR SYNTHESIS

CAS-Nr. : 110-59-8

EG-Nr. : 203-781-8

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 Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. Sauerstoff oder, falls erforderlich, künstliche Beatmung. Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen.

Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Hautkontakt : Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. Behutsam mit viel Wasser und Seife waschen.

Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Augenkontakt : Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

# VALERONITRILE FOR SYNTHESIS

## Sicherheitsdatenblatt

Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Verschlucken : Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen. Den Mund mit Wasser ausspülen.

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

Symptome/Schäden nach Verschlucken : Giftig bei Verschlucken.

### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel : Trockenpulver, alkoholbeständiger Schaum, Kohlendioxyd (CO<sub>2</sub>).  
Ungeeignete Löschmittel : Keinen festen Wasserstrahl benutzen.

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

Brandgefahr : Flüssigkeit und Dampf entzündbar.  
Explosionsgefahr : Können brennbare/explosive Dampf-Luft Gemische entstehen.

### 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

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 : Freisetzung einstellen.

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

### 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

Zugesetzte Gefahren bei Verarbeitung : Vorsicht beim Umgang mit leeren Behältern wegen der Rückstände entzündlicher Dämpfe.  
Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung : Kein offenes Feuer. Rauchverbot. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. Nur funkenfreies Werkzeug verwenden.  
Hygienemaßnahmen : Bei Verwendung dieses Produkts nicht essen, trinken oder rauchen. Nach Gebrauch ... gründlich waschen.

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

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

# VALERONITRILE FOR SYNTHESIS

## Sicherheitsdatenblatt

### 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 Sicherheitsgläser.
Haut- und Körperschutz	: Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen
Atenschutz	: Atemschutz tragen

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Aggregatzustand	: Flüssigkeit
Molekulargewicht	: 83.13 g/mol
Farbe	: Clear Colorless.
Geruch	: Keine Daten verfügbar
Geruchsschwelle	: Keine Daten verfügbar
pH-Wert	: Keine Daten verfügbar
Verdunstungsgrad (Butylacetat=1)	: Keine Daten verfügbar
Schmelzpunkt	: 96 °C
Stock(Gefrier)punkt	: Keine Daten verfügbar
Siedepunkt	: 139 - 141
Flammpunkt	: 40 °C
Selbstentzündungstemperatur	: 520 °C
Zersetzungstemperatur	: Keine Daten verfügbar
Entzündlichkeit (fest, gasförmig)	: Flammable Flüssigkeit und Dampf entzündbar
Dampfdruck	: 7.1 hPa at 20 °C
Relative Dampfdichte bei 20 °C	: 2.8
Relative Dichte	: Keine Daten verfügbar
Dichte	: 0.795 g/cm <sup>3</sup>
Löslichkeit	: Keine Daten verfügbar
Log Pow	: Keine Daten verfügbar

# VALERONITRILE FOR SYNTHESIS

## Sicherheitsdatenblatt

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

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 10.2. Chemische Stabilität

Flüssigkeit und Dampf entzündbar. Können brennbare/explosive Dampf-Luft Gemische entstehen.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Offener Flamme. Überhitzung. Direkter Sonnenbestrahlung. Wärme. Funken.

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Kann leicht entzündliche Gase freisetzen.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität : Oral: Giftig bei Verschlucken.

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut : Nicht eingestuft

Schwere Augenschädigung/-reizung : Nicht eingestuft

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

# VALERONITRILE FOR SYNTHESIS

## Sicherheitsdatenblatt

Mögliche schädliche Wirkungen auf den Menschen und mögliche Symptome : Giftig bei Verschlucken.

### 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.

Ökologie - Abfallstoffe : Wegen der Toxizität Problemmüll.

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

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

#### 14.1. UN-Nummer

UN-Nr. (ADR) : 1992

UN-Nr. (IMDG) : 1992

UN-Nr. (IATA) : 1992

UN-Nr. (ADN) : 1992

UN-Nr. (RID) : 1992

#### 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Richtige Versandbezeichnung/Beschreibung (ADR) : ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, GIFTIG, N.A.G.

Proper Shipping Name (IMDG) : FLAMMABLE LIQUID, TOXIC, N.O.S.

Richtige Versandbezeichnung/Beschreibung (IATA) : FLAMMABLE LIQUID, TOXIC, N.O.S.

# VALERONITRILE FOR SYNTHESIS

## Sicherheitsdatenblatt

Richtige Versandbezeichnung/Beschreibung (ADN)	: FLAMMABLE LIQUID, TOXIC, N.O.S.
Richtige Versandbezeichnung/Beschreibung (RID)	: FLAMMABLE LIQUID, TOXIC, N.O.S.
Transport document description (ADR)	: UN 1992 ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, GIFTIG, N.A.G., 3 (6.1), II, (D/E)
Eintragung in das Beförderungspapier (IMDG)	: UN 1992 FLAMMABLE LIQUID, TOXIC, N.O.S., 3 (6.1), II
Eintragung in das Beförderungspapier (IATA)	: UN 1992 FLAMMABLE LIQUID, TOXIC, N.O.S., 3 (6.1), II
Eintragung in das Beförderungspapier (ADN)	: UN 1992 FLAMMABLE LIQUID, TOXIC, N.O.S., 3 (6.1), II
Eintragung in das Beförderungspapier (RID)	: UN 1992 FLAMMABLE LIQUID, TOXIC, N.O.S., 3 (6.1), II

### 14.3. Transportgefahrenklassen

#### ADR

Transportgefahrenklassen (ADR)	: 3 (6.1)
Gefahrzettel (ADR)	: 3, 6.1



#### IMDG

Transportgefahrenklassen (IMDG)	: 3 (6.1)
Gefahrzettel (IMDG)	: 3, 6.1



#### IATA

Transportgefahrenklassen (IATA)	: 3 (6.1)
Gefahrenkennzeichen (IATA)	: 3, 6.1



#### ADN

Transportgefahrenklassen (ADN)	: 3 (6.1)
Gefahrzettel (ADN)	: 3, 6.1



#### RID

Transportgefahrenklassen (RID)	: 3 (6.1)
--------------------------------	-----------

# VALERONITRILE FOR SYNTHESIS

## Sicherheitsdatenblatt

Gefahrzettel (RID) : 3, 6.1



### 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) : FT1  
Sonderbestimmung (ADR) : 274  
Begrenzte Mengen (ADR) : 1L  
Freigestellte Mengen (ADR) : E2  
Verpackungsanweisungen (ADR) : P001, IBC02  
Sondervorschriften für die Zusammenpackung (ADR) : MP19  
Anweisungen für ortsbewegliche Tanks und Schüttgut-Container (ADR) : T7  
Sondervorschriften für ortsbewegliche Tanks und Schüttgut-Container (ADR) : TP2  
Tankcodierung (ADR) : L4BH  
Sondervorschriften für ADR-Tanks : TU15  
Tanktransportfahrzeug : FL  
Beförderungskategorie (ADR) : 2  
Sondervorschriften für die Beförderung – Be- und Entladung, Handhabung (ADR) : CV13, CV28  
Sondervorschriften für die Beförderung – Betrieb (ADR) : S2, S22  
Gefahr-Nr. (Kemlerzahl) : 336  
Orangefarbene Tafeln :



Tunnelbeschränkungscode (ADR) : D/E  
EAC-Code : •3WE  
PSA-Code : A(fl)

#### - Seeschifftransport

Special provision (IMDG) : 274  
Begrenzte Mengen (IMDG) : 1 L  
Freigestellte Mengen (IMDG) : E2  
Packing instructions (IMDG) : P001

# VALERONITRILE FOR SYNTHESIS

## Sicherheitsdatenblatt

IBC packing instructions (IMDG)	: IBC02
Tank instructions (IMDG)	: T7
Tank special provisions (IMDG)	: TP2, TP13
EmS-No. (Fire)	: F-E
EmS-No. (Spillage)	: S-D
Stowage category (IMDG)	: B
Stowage and handling (IMDG)	: SW2
MFAG-Nr	: 131

### - Lufttransport

PCA freigestellte Mengen (IATA)	: E2
PCA begrenzte Mengen (IATA)	: Y341
PCA begrenzte max. Nettomenge (IATA)	: 1L
PCA Verpackungsvorschriften (IATA)	: 352
Max. PCA Nettomenge (IATA)	: 1L
CAO Verpackungsvorschriften (IATA)	: 364
Max. CAO Nettomenge (IATA)	: 60L
Sonderbestimmung (IATA)	: A3
ERG-Code (IATA)	: 3HP

### - Binnenschifftransport

Klassifizierungscode (ADN)	: FT1
Sonderbestimmung (ADN)	: 274, 802
Begrenzte Mengen (ADN)	: 1 L
Freigestellte Mengen (ADN)	: E2
Beförderung zugelassen (ADN)	: T
Ausrüstung erforderlich (ADN)	: PP, EP, EX, TOX, A
Lüftung (ADN)	: VE01, VE02
Anzahl der blauen Kegel/Lichter (ADN)	: 2

### - Bahntransport

Klassifizierungscode (RID)	: FT1
Sonderbestimmung (RID)	: 274
Begrenzte Mengen (RID)	: 1L
Freigestellte Mengen (RID)	: E2
Packing instructions (RID)	: P001, IBC02
Sondervorschriften für die Zusammenpackung (RID)	: MP19
Anweisungen für ortsbewegliche Tanks und Schüttgut-Container (RID)	: T7
Sondervorschriften für ortsbewegliche Tanks und Schüttgut-Container (RID)	: TP2
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
Expressgut (RID)	: CE7
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (RID)	: 336

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

Nicht anwendbar

# VALERONITRILE 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)

VALERONITRILE FOR SYNTHESIS is not on the REACH Candidate List

VALERONITRILE 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 <H226;H301>; 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:

Acute Tox. 3 (Oral)	Akute Toxizität (oral), Kategorie 3
Flam. Liq. 3	Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 3
H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar
H301	Giftig bei Verschlucken
R10	Entzündlich
R25	Giftig beim Verschlucken
T	Giftig

# VALERONITRILE 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*