

### MATERIAL SAFETY DATA SHEET (MSDS)

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

##### 1.1. Produktidentifikator

Produktform	: Stoff
	:
EG Index-Nr.	: 612-005-00-0
EG-Nr.	: 203-699-2
CAS-Nr.	: 109-73-9
Produktcode	: 00064
Chemische Struktur	: $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{NH}_2$
Synonyme	: Butylamine / 1-Aminobutane

##### 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]

Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 2	H225
Akute Toxizität (oral), Kategorie 4	H302
Akute Toxizität (dermal), Kategorie 4	H312
Akute Toxizität (inhalativ), Kategorie 4	H332
Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 1A	H314

Volltext der Gefahrenklassen und Gefahrenhinweise: siehe Kapitel 16

# n-BUTYLAMINE

## Sicherheitsdatenblatt

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

F; R11

Xn; R20/21/22

C; R35

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) :



GHS02



GHS05



GHS07

Signalwort (CLP) :

Gefahr

Gefahrenhinweise (CLP) :

H225 - Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar  
H302+H312+H332 - Gesundheitsschädlich bei Verschlucken, Hautkontakt oder Einatmen  
H314 - Causes severe skin burns and eye damage

Sicherheitshinweise (CLP) :

P210 - Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen 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 GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen

## 2.3. Sonstige Gefahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1. Stoffe

Name : n-BUTYLAMINE

CAS-Nr. : 109-73-9

EG-Nr. : 203-699-2

EG Index-Nr. : 612-005-00-0

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

# n-BUTYLAMINE

## Sicherheitsdatenblatt

### 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. Besondere Behandlung dringend erforderlich (siehe ... auf diesem Kennzeichnungsetikett).
- Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Hautkontakt : Haut mit Wasser abwaschen/duschen. Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen. Gezielte Maßnahmen (siehe ... auf diesem Kennzeichnungsetikett). Mit viel Wasser und Seife waschen. Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen.
- 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. Besondere Behandlung (siehe ... auf diesem Kennzeichnungsetikett).
- Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Verschlucken : Mund ausspülen. Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen. KEIN Erbrechen herbeiführen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen. Besondere Behandlung (siehe ... auf diesem Kennzeichnungsetikett).

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

- Symptome/Schäden : Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
- Symptome/Schäden nach Einatmen : Wirkt ätzend auf die Atemwege.
- Symptome/Schäden nach Hautkontakt : Eine wiederholte Exposition an dieses Material kann zur Absorption durch die Haut führen und eine wesentliche Gesundheitsgefährdung auslösen. Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
- Symptome/Schäden nach Augenkontakt : Verursacht schwere Augenschäden.
- Symptome/Schäden nach Verschlucken : Das Verschlucken einer kleinen Menge diesen Materials hat schwere Gesundheitsschäden zur Folge.

### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine weiteren Informationen verfügbar

## 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 leicht 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.

# n-BUTYLAMINE

## Sicherheitsdatenblatt

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. Nur funkenfreies Werkzeug verwenden. Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Kontakt während der Schwangerschaft/ der Stillzeit vermeiden.

Hygienemaßnahmen : Bei Verwendung dieses Produkts nicht essen, trinken oder rauchen. Nach Gebrauch ... gründlich waschen.

### 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. Behälter dicht verschlossen halten.

Unverträgliche Materialien : Wärmequellen.

Verpackungsmaterialien : Nicht in rostbarem Metall lagern.

### 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 : Flüssigkeit

Molekulargewicht : 73.14 g/mol

# n-BUTYLAMINE

## Sicherheitsdatenblatt

Farbe	: Clear Colorless.
Geruch	: ammonia odour.
Geruchsschwelle	: 0.08 ppm
pH-Wert	: 13
Verdunstungsgrad (Butylacetat=1)	: 7.3
Schmelzpunkt	: -49.1 °C
Stock(Gefrier)punkt	: Keine Daten verfügbar
Siedepunkt	: 77.1 °C
Flammpunkt	: -120 °C
Selbstentzündungstemperatur	: 3120 °C
Zersetzungstemperatur	: Keine Daten verfügbar
Entzündlichkeit (fest, gasförmig)	: Extremely flammable Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar
Dampfdruck	: 82 mm Hg at 20C
Relative Dampfdichte bei 20 °C	: 2.5
Relative Dichte	: Keine Daten verfügbar
Dichte	: 0.74 g/cm <sup>3</sup>
Löslichkeit	: Wasser: Miscible in water
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	: 0.017 - 0.098 vol %

### 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

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

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Offener Flamme. Direkter Sonnenbestrahlung.

# n-BUTYLAMINE

## Sicherheitsdatenblatt

### 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 : Oral: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. Dermal: Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt. Einatmen: Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut : Causes severe skin burns and eye damage.  
pH-Wert: 13

Schwere Augenschädigung/-reizung : Schwere Augenschäden/-reizung, Kategorie 1, implizit  
pH-Wert: 13

Sensibilisierung der Atemwege/Haut : Nicht eingestuft

Keimzell-Mutagenität : Nicht eingestuft

Karzinogenität : Nicht eingestuft

Reproduktionstoxizität : Nicht eingestuft

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition : Nicht eingestuft

Zusätzliche Hinweise : Wirkt ätzend auf die Atemwege

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition : Nicht eingestuft

Aspirationsgefahr : Nicht eingestuft

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

## 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

# n-BUTYLAMINE

## Sicherheitsdatenblatt

### 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) : 1125  
UN-Nr. (IMDG) : 1125  
UN-Nr. (IATA) : 1125  
UN-Nr. (ADN) : 1125  
UN-Nr. (RID) : 1125

### 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Richtige Versandbezeichnung/Beschreibung (ADR) : N-BUTYLAMIN  
Proper Shipping Name (IMDG) : n-BUTYLAMINE  
Richtige Versandbezeichnung/Beschreibung (IATA) : N-BUTYLAMINE  
Richtige Versandbezeichnung/Beschreibung (ADN) : n-BUTYLAMINE  
Richtige Versandbezeichnung/Beschreibung (RID) : n-BUTYLAMINE  
Transport document description (ADR) : UN 1125 N-BUTYLAMIN, 3 (8), II, (D/E)  
Eintragung in das Beförderungspapier (IMDG) : UN 1125 n-BUTYLAMINE, 3 (8), II (-9°C c.c.)  
Eintragung in das Beförderungspapier (IATA) : UN 1125 N-BUTYLAMINE, 3 (8), II  
Eintragung in das Beförderungspapier (ADN) : UN 1125 n-BUTYLAMINE, 3 (8), II  
Eintragung in das Beförderungspapier (RID) : UN 1125 n-BUTYLAMINE, 3 (8), II

### 14.3. Transportgefahrenklassen

#### ADR

Transportgefahrenklassen (ADR) : 3 (8)  
Gefahrzettel (ADR) : 3, 8

# n-BUTYLAMINE

## Sicherheitsdatenblatt



### IMDG

Transportgefahrenklassen (IMDG) : 3 (8)

Gefahrzettel (IMDG) : 3, 8



### IATA

Transportgefahrenklassen (IATA) : 3 (8)

Gefahrenkennzeichen (IATA) : 3, 8



### ADN

Transportgefahrenklassen (ADN) : 3 (8)

Gefahrzettel (ADN) : 3, 8



### RID

Transportgefahrenklassen (RID) : 3 (8)

Gefahrzettel (RID) : 3, 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

# n-BUTYLAMINE

## Sicherheitsdatenblatt

### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

#### - Landtransport

Klassifizierungscode (ADR)	: FC
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)	: TP1
Tankcodierung (ADR)	: L4BH
Tanktransportfahrzeug	: FL
Beförderungskategorie (ADR)	: 2
Sondervorschriften für die Beförderung – Betrieb (ADR)	: S2, S20
Gefahr-Nr. (Kemlerzahl)	: 338
Orangefarbene Tafeln	:



Tunnelbeschränkungscode (ADR)	: D/E
EAC-Code	: •2WE
PSA-Code	: A(fl)

#### - Seeschifftransport

Begrenzte Mengen (IMDG)	: 1 L
Freigestellte Mengen (IMDG)	: E2
Packing instructions (IMDG)	: P001
IBC packing instructions (IMDG)	: IBC02
Tank instructions (IMDG)	: T7
Tank special provisions (IMDG)	: TP1
EmS-No. (Fire)	: F-E
EmS-No. (Spillage)	: S-C
Stowage category (IMDG)	: B
Stowage and handling (IMDG)	: SW2
Flammpunkt (IMDG)	: -9°C c.c.
MFAG-Nr	: 132

#### - Lufttransport

PCA freigestellte Mengen (IATA)	: E2
PCA begrenzte Mengen (IATA)	: Y340
PCA begrenzte max. Nettomenge (IATA)	: 0.5L
PCA Verpackungsvorschriften (IATA)	: 352
Max. PCA Nettomenge (IATA)	: 1L
CAO Verpackungsvorschriften (IATA)	: 363
Max. CAO Nettomenge (IATA)	: 5L
ERG-Code (IATA)	: 3C

#### - Binnenschifftransport

Klassifizierungscode (ADN)	: FC
Begrenzte Mengen (ADN)	: 1 L
Freigestellte Mengen (ADN)	: E2

# n-BUTYLAMINE

## Sicherheitsdatenblatt

Beförderung zugelassen (ADN)	: T
Ausrüstung erforderlich (ADN)	: PP, EP, EX, A
Lüftung (ADN)	: VE01
Anzahl der blauen Kegel/Lichter (ADN)	: 1

### - Bahntransport

Klassifizierungscode (RID)	: FC
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)	: TP1
Tankcodierungen für RID-Tanks (RID)	: L4BH
Beförderungskategorie (RID)	: 2
Expressgut (RID)	: CE7
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (RID)	: 338

### 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

Keine Beschränkungen nach Anhang XVII (REACH)  
n-BUTYLAMINE is not on the REACH Candidate List  
n-BUTYLAMINE is not on the REACH Annex XIV List

#### 15.1.2. Nationale Vorschriften

##### Deutschland

AwSV/VwVwS Annex reference	: Wassergefährdungsklasse (WGK) 1, schwach wassergefährdend (Classification according to VwVwS, Annex 2; Kennnummer WGK 44)
Störfall-Verordnung - 12. BImSchV	: Unterliegt nicht der 12. BImSchV (Bundes-Immissionsschutzverordnung) (Störfall-Verordnung)

##### Dänemark

Classification remarks	: 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 Pregnant/breastfeeding women working with the product must not be in direct contact with the product

# n-BUTYLAMINE

## Sicherheitsdatenblatt

### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine weiteren Informationen verfügbar

### ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Wortlaut der R-, H- und EUH-Sätze:

Acute Tox. 4 (Dermal)	Akute Toxizität (dermal), Kategorie 4
Acute Tox. 4 (Inhalation)	Akute Toxizität (inhalativ), Kategorie 4
Acute Tox. 4 (Oral)	Akute Toxizität (oral), Kategorie 4
Flam. Liq. 2	Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 2
Skin Corr. 1A	Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 1A
H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken
H312	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt
H314	Causes severe skin burns and eye damage
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen
R11	Leichtentzündlich
R20/21/22	Gesundheitsschädlich beim Einatmen, Verschlucken und Berührung mit der Haut
R35	Verursacht schwere Verätzungen
C	Ätzend
F	Leichtentzündlich
Xn	Gesundheitsschädlich

*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*