

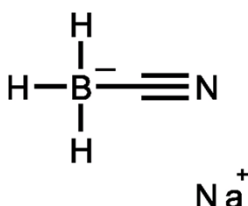
CAS-Nr.: 25895-60-7 MSDS

MATERIAL SAFETY DATA SHEET (MSDS)

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

1.1. Produktidentifikator

Produktform : Stoff
Handelsname : Sodium cyanoborohydride for Synthesis
EG-Nr. : 247-317-2
CAS-Nr. : 25895-60-7
Produktcode : 05847
Chemische Struktur :



Synonyme : Sodium cyanotrihydridoborate

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]

Stoffe und Gemische, die H260
in Berührung mit Wasser
entzündbare Gase
entwickeln, Kategorie 1
Akute Toxizität (oral), H300
Kategorie 1
Akute Toxizität (dermal), H310
Kategorie 1
Akute Toxizität (inhalativ), H330

Sodium cyanoborohydride for Synthesis

Sicherheitsdatenblatt

Kategorie 1
Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 1 H314
Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 1 H410

Volltext der Gefahrenklassen und Gefahrenhinweise: siehe Kapitel 16

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

F; R15
T+; R26/27/28
C; R34
N; R50/53
R32

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

GHS06

GHS09

Signalwort (CLP) :

Gefahr

Gefahrenhinweise (CLP) :

H260 - In Berührung mit Wasser entstehen entzündbare Gase, die sich spontan entzünden können
H300+H310+H330 - Lebensgefahr bei Verschlucken, Hautkontakt oder Einatmen
H314 - Causes severe skin burns and eye damage
H410 - Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung

Sicherheitshinweise (CLP) :

P273 - Freisetzung in die Umwelt vermeiden
P280 - Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen
P301+P330+P331 - BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen
P302+P352 - BEI KONTAKT MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen
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
P402+P404 - In einem geschlossenen Behälter an einem trockenen Ort aufbewahren

2.3. Sonstige Gefahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

Sodium cyanoborohydride for Synthesis

Sicherheitsdatenblatt

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

Name	Produktidentifikator	%
Sodium cyanoborohydride for Synthesis	(CAS-Nr.) 25895-60-7 (EG-Nr.) 247-317-2	100

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 : Kontaminierte Kleidung ablegen und alle exponierten Hautpartien mit milder Seife und Wasser abwaschen, anschließend mit warmem Wasser abspülen. Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
- Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Augenkontakt : Vorsorglich mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
- Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Verschlucken : Mund ausspülen. KEIN Erbrechen auslösen!. Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

- Symptome/Schäden : Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
- Symptome/Schäden nach Einatmen : Lebensgefahr bei Einatmen.
- Symptome/Schäden nach Hautkontakt : Lebensgefahr bei Hautkontakt.
- Symptome/Schäden nach Verschlucken : Lebensgefahr 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 (CO₂).
- Ungeeignete Löschmittel : Wasser. Keinen festen Wasserstrahl benutzen.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

- Brandgefahr : Entzündbares Gas.
- Reaktivität im Brandfall : Zersetzt sich exothermisch unter Einwirkung von Wasser (Feuchte): Bildung leicht entzündlicher Gase/Dämpfe (Methanol).
- Gefährliche Zerfallprodukte im Brandfall : Kann leicht entzündliche Gase freisetzen.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

- Brandschutzvorkehrungen : Kontakt mit Wasser wegen heftiger Reaktion und möglichem Aufflammen unbedingt verhindern.
- Löschanweisungen : Es ist zu vermeiden (abzulehnen), daß zur Brandlöschung verwendetes Wasser in die Umwelt gelangt.
- Schutz bei Brandbekämpfung : Nur mit geeigneter Schutzausrüstung eingreifen.

Sodium cyanoborohydride for Synthesis

Sicherheitsdatenblatt

Sonstige Angaben : Unter Einwirkung hoher Temperaturen ist Zerfall möglich, wodurch toxische Dämpfe freiwerden.

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. Dämpfe nicht einatmen.

6.1.2. Einsatzkräfte

Schutzausrüstung : Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden.

Notfallmaßnahmen : Umgebung belüften.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

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 : Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Hygienemaßnahmen : Vorm Essen, Trinken, Rauchen und beim Verlassen des Arbeitsplatzes die Hände und andere entblößte Stellen mit milder Seife und Wasser waschen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Technische Maßnahmen : Geltende Vorschriften über die Entsorgung.

Lagerbedingungen : Behälter dicht verschlossen halten. An einem trockenen Ort aufbewahren. Vor Feuchtigkeit schützen. An einem gut belüfteten Ort aufbewahren.

Unverträgliche Produkte : Oxidationsmittel. starke Säuren.

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

Sodium cyanoborohydride for Synthesis

Sicherheitsdatenblatt

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Handschutz	: Schutzhandschuhe
Augenschutz	: Schutzbrille oder Sicherheitsgläser.
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
Molekulargewicht	: 62.84 g/mol
Farbe	: Keine Daten verfügbar
Geruch	: Keine Daten verfügbar
Geruchsschwelle	: Keine Daten verfügbar
pH-Wert	: Keine Daten verfügbar
Verdunstungsgrad (Butylacetat=1)	: Keine Daten verfügbar
Schmelzpunkt	: > 242 °C
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

Könnte heftig oder explosionsartig bei Kontakt mit Wasser reagieren.

Sodium cyanoborohydride for Synthesis

Sicherheitsdatenblatt

10.2. Chemische Stabilität

Unter normalen Anwendungsbedingungen stabil.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

In Berührung mit Wasser entstehen entzündbare Gase.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Direkter Sonnenbestrahlung. Überhitzung. Offener Flamme. Wasser, Feuchtigkeit.

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 : Oral: Lebensgefahr bei Verschlucken. Dermal: Lebensgefahr bei Hautkontakt.
Einatmen: Lebensgefahr bei Einatmen.

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

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

Aspirationsgefahr : Nicht eingestuft

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Keine weiteren Informationen verfügbar

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Keine weiteren Informationen verfügbar

Sodium cyanoborohydride for Synthesis

Sicherheitsdatenblatt

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

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

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

14.1. UN-Nummer

UN-Nr. (ADR)	: 1409
UN-Nr. (IMDG)	: 1409
UN-Nr. (IATA)	: 1409
UN-Nr. (ADN)	: 1409
UN-Nr. (RID)	: 1409

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Richtige Versandbezeichnung/Beschreibung (ADR)	: METAL HYDRIDES, WATER-REACTIVE, N.O.S.
Proper Shipping Name (IMDG)	: METAL HYDRIDES, WATER-REACTIVE, N.O.S.
Richtige Versandbezeichnung/Beschreibung (IATA)	: METAL HYDRIDES, WATER-REACTIVE, N.O.S.
Richtige Versandbezeichnung/Beschreibung (ADN)	: METAL HYDRIDES, WATER-REACTIVE, N.O.S.
Richtige Versandbezeichnung/Beschreibung (RID)	: METAL HYDRIDES, WATER-REACTIVE, N.O.S.
Transport document description (ADR)	: UN 1409 METAL HYDRIDES, WATER-REACTIVE, N.O.S., 4.3, I, (E), ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS
Eintragung in das Beförderungspapier (IMDG)	: UN 1409 METAL HYDRIDES, WATER-REACTIVE, N.O.S., 4.3, I, MARINE POLLUTANT/ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS
Eintragung in das Beförderungspapier (IATA)	: UN 1409 METAL HYDRIDES, WATER-REACTIVE, N.O.S., 4.3, I, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS
Eintragung in das Beförderungspapier (ADN)	: UN 1409 METAL HYDRIDES, WATER-REACTIVE, N.O.S., 4.3, I, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS
Eintragung in das Beförderungspapier (RID)	: UN 1409 METAL HYDRIDES, WATER-REACTIVE, N.O.S., 4.3, I, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS

14.3. Transportgefahrenklassen

ADR

Transportgefahrenklassen (ADR)	: 4.3
Gefahrzettel (ADR)	: 4.3

Sodium cyanoborohydride for Synthesis

Sicherheitsdatenblatt



IMDG

Transportgefahrenklassen (IMDG) : 4.3

Gefahrzettel (IMDG) : 4.3



IATA

Transportgefahrenklassen (IATA) : 4.3

Gefahrenkennzeichen (IATA) : 4.3



ADN

Transportgefahrenklassen (ADN) : 4.3

Gefahrzettel (ADN) : 4.3



RID

Transportgefahrenklassen (RID) : 4.3

Gefahrzettel (RID) : 4.3



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

Sodium cyanoborohydride for Synthesis

Sicherheitsdatenblatt

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

- Landtransport

Klassifizierungscode (ADR)	: W2
Sonderbestimmung (ADR)	: 274, 508
Begrenzte Mengen (ADR)	: 0
Freigestellte Mengen (ADR)	: E0
Verpackungsanweisungen (ADR)	: P403
Sondervorschriften für die Zusammenpackung (ADR)	: MP2
Beförderungskategorie (ADR)	: 1
Special provisions for carriage - Packages (ADR)	: V1
Sondervorschriften für die Beförderung – Be- und Entladung, Handhabung (ADR)	: CV23
Sondervorschriften für die Beförderung – Betrieb (ADR)	: S20
Tunnelbeschränkungscode (ADR)	: E
EAC-Code	: 4W

- Seeschifftransport

Special provision (IMDG)	: 274
Begrenzte Mengen (IMDG)	: 0
Freigestellte Mengen (IMDG)	: E0
Packing instructions (IMDG)	: P403
Packing provisions (IMDG)	: PP31
EmS-No. (Fire)	: F-G
EmS-No. (Spillage)	: S-L
Stowage category (IMDG)	: D
Stowage and handling (IMDG)	: H1
Segregation (IMDG)	: SG35, SG26

- Lufttransport

PCA freigestellte Mengen (IATA)	: E0
PCA begrenzte Mengen (IATA)	: Verboten
PCA begrenzte max. Nettomenge (IATA)	: Verboten
PCA Verpackungsvorschriften (IATA)	: Verboten
Max. PCA Nettomenge (IATA)	: Verboten
CAO Verpackungsvorschriften (IATA)	: 487
Max. CAO Nettomenge (IATA)	: 15kg
ERG-Code (IATA)	: 4W

- Binnenschifftransport

Klassifizierungscode (ADN)	: W2
Sonderbestimmung (ADN)	: 274, 508
Begrenzte Mengen (ADN)	: 0
Freigestellte Mengen (ADN)	: E0
Ausrüstung erforderlich (ADN)	: PP, EX, A
Lüftung (ADN)	: VE01
Maßnahmen beim Handhaben und Stauen (ADN)	: HA08
Anzahl der blauen Kegel/Lichter (ADN)	: 0

- Bahntransport

Klassifizierungscode (RID)	: W2
Sonderbestimmung (RID)	: 274, 508

Sodium cyanoborohydride for Synthesis

Sicherheitsdatenblatt

Begrenzte Mengen (RID)	: 0
Freigestellte Mengen (RID)	: E0
Packing instructions (RID)	: P403
Sondervorschriften für die Zusammenpackung (RID)	: MP2
Beförderungskategorie (RID)	: 1
Sondervorschriften für die Beförderung – Versandstücke (RID)	: W1
Sondervorschriften für die Beförderung – Be- und Entladung, Handhabung (RID)	: CW23
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (RID)	: X423

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)

Sodium cyanoborohydride for Synthesis is not on the REACH Candidate List

Sodium cyanoborohydride 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

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

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Wortlaut der R-, H- und EUH-Sätze:

Sodium cyanoborohydride for Synthesis

Sicherheitsdatenblatt

Acute Tox. 1 (Dermal)	Akute Toxizität (dermal), Kategorie 1
Acute Tox. 1 (Inhalation)	Akute Toxizität (inhalativ), Kategorie 1
Acute Tox. 1 (Oral)	Akute Toxizität (oral), Kategorie 1
Aquatic Chronic 1	Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 1
Skin Corr. 1	Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 1
Water-react. 1	Stoffe und Gemische, die in Berührung mit Wasser entzündbare Gase entwickeln, Kategorie 1
H260	In Berührung mit Wasser entstehen entzündbare Gase, die sich spontan entzünden können
H300	Lebensgefahr bei Verschlucken
H310	Lebensgefahr bei Hautkontakt
H314	Causes severe skin burns and eye damage
H330	Lebensgefahr bei Einatmen
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung
R15	Reagiert mit Wasser unter Bildung hochentzündlicher Gase
R26/27/28	Sehr giftig beim Einatmen, Verschlucken und Berührung mit der Haut
R32	Entwickelt bei Berührung mit Säure sehr giftige Gase
R34	Verursacht Verätzungen
R50/53	Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben
C	Ätzend
F	Leichtentzündlich
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 Produktes ausgelegt werden