SODIUM CYANOBOROHYDRIDE FOR SYNTHESIS MSDS

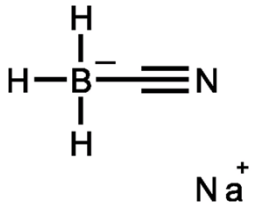
CAS 번호: 25895-60-7 MSDS

LOBA Chemie
LABORATORY REAGENTS & FINE CHEMICALS

MATERIAL SAFETY DATA SHEET (MSDS)

1 항목: 화학제품과 회사에 관한 정보

1.1. 제품명

제품 형태	: 물질
상표명	: Sodium cyanoborohydride for Synthesis
EC 번호	: 247-317-2
CAS 번호	: 25895-60-7
제품 코드	: 05847
화학 구조	: 
증상	: Sodium cyanotrihydridoborate

1.2. 단일물질 또는 혼합물에 대한 관련 용도 구분

1.2.1. 관련 특정 용도

물질/혼합물 사용	: Laboratory chemicals, Manufacture of substances

1.2.2. 권장하지 않는 용도

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

1.3. 물질안전보건자료 공급자 정보

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. 긴급전화번호

응급 연락 번호	: + 91 22 6663 6663 (9:00am - 6:00 pm)

2항목: 유해성·위험성

2.1. 유해성·위험성 분류

Regulation (EC) No.1272/2008 [CLP]에 따른 분류

물반응성 물질 의 구분 1	H260
급성독성-경구 의 구분 1	H300
급성독성-경피 의 구분 1	H310
급성독성-흡입 의 구분 1	H330
피부부식성/자극성 의 구분 1	H314

수생환경 유해성 의 만성 구분 1 H410

분류 범주 및 위험 고지 전문: 16항 참조

Directive 67/548/EEC 또는 Directive 1999/45/EC에 따른 분류

F; R15
T+; R26/27/28
C; R34
N; R50/53
R32
Full text of R-phrases: see section 16

물리화학적, 인체 건강 및 환경상의악영향

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

2.2. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목

규정 (EC) No. 1272/2008에 따른 라벨 표시[CLP]

위험 표시 그림문자(CLP) :

GHS02 GHS05 GHS06 GHS09

Signal word (CLP) : 위험

유해·위험 문구(CLP) : H260 - 물과 접촉시자연 발화하는인화성가스를 발생시킴
H300+H310+H330 - Fatal if swallowed, in contact with skin or if inhaled
H314 - Causes severe skin burns and eye damage
H410 - 장기적 영향에 의해 수생생물에 매우 유독함

예방 조치 문구(CLP) : P273 - 환경으로 배출하지 마시오
P280 - 보호장갑·보호의·보안경·...·안면보호구를 착용하시오.
P301+P330+P331 - 삼켰다면 입을 씻어내시오. 토하게 하려 하지 마시오
P302+P352 - 피부에 묻으면 다량의 물과 비누로 씻으시오
P305+P351+P338 - 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하시오. 계속 씻으시오
P310 - 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오
P402+P404 - 건조한 장소에 보관하시오. 밀폐된 용기에 보관하시오

2.3. 기타 정보

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

3항목: 구성성분의 명칭 및 함유량

3.1. 단일물질

명칭	제품명	%
Sodium cyanoborohydride for Synthesis	(CAS 번호) 25895-60-7 (EC 번호) 247-317-2	100

R- 및 H- 문구에 대한 전문: 16항 참조

3.2. 혼합물

해당없음

4항목: 응급조치요령

4.1. 응급조치 요령

흡입 후 응급 조치 : Remove person to fresh air and keep comfortable for breathing. Give oxygen or artificial respiration if necessary. If you feel unwell, seek medical advice.

피부 접촉 후 응급 조치 : 오염된 의복을 제거하고 노출된 피부를 순한 비누와 물로 모두 씻어낸 다음 온수로 헹구시오. 피부자극성 또는 홍반이 나타나면 의학적인 조언·주의를 구하시오.

안구 접촉 후 응급 조치 : Rinse eyes with water as a precaution. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하시오. 계속 씻으시오. 눈에 대한 자극이 지속되면 의학적인 조언·주의를 받으시오.

섭취 후 응급 조치 : 입을 씻어내시오. Do not induce vomiting. If you feel unwell, seek medical advice.

4.2. 변이원성

증상/부상 : 피부에 심한 화상과 눈에 손상을 일으킴.

흡입 후 증상/부상 : 흡입하면 치명적임.

피부 접촉 후 증상/부상 : 피부와 접촉하면 치명적임.

섭취 후 증상/부상 : 삼키면 치명적임.

4.3. 즉각적인 치료 및 특수 치료 필요 여부 표시

Treat symptomatically.

5항목: 폭발·화재시 대처방법

5.1. 적절한 소화제

적절한 소화제 : dry chemical powder, alcohol-resistant foam, carbon dioxide (CO2).

부적절한 소화재 : 물. Do not use a heavy water stream.

5.2. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성

화재 위험 : 인화성 가스.

반응성 : Decomposes exothermically on exposure to water (moisture): release of highly flammable gases/vapours (methanol).

화재 시 위험한 분해성 물질 : May release flammable gases.

5.3. 소방대원을 위한 조언

화재 예방 조치 : 격렬한 반응 및 화재의 가능성이 있으므로 물과 접촉하지 않게 하시오.

소방 지침 : Avoid (reject) fire-fighting water to enter environment.

화재 진압 중 보호 : Do not attempt to take action without suitable protective equipment.

그 밖의 참고사항 : On exposure to high temperature, may decompose, releasing toxic gases.

6항목: 누출사고시 대처방법

6.1. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구

6.1.1. 비응급 요원용

응급 조치 : Evacuate unnecessary personnel. Do not breathe vapours.

6.1.2. 응급 구조대용

보호 장비	: 적절한 개인 보호구를 착용하시오.
응급 조치	: Ventilate area.

6.2. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

장기적 영향에 의해 수생생물에 매우 유독함.

6.3. 정화 또는 제거 방법

세척 방법	: 누출물을 모으시오. On land, sweep or shovel into suitable containers. Soak up spills with inert solids, such as clay or diatomaceous earth as soon as possible.

6.4. 기타 항목 참조

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

7항목: 취급 및 저장방법

7.1. 안전취급요령

안전취급요령	: Avoid contact with skin and eyes.
위생 조치	: Wash hands and other exposed areas with mild soap and water before eating, drinking or smoking and when leaving work.

7.2. 피해야할 조건을 포함한 안전한 저장 방법

적절한 공학적 관리	: Comply with applicable regulations.
보관 조건	: 용기를 단단히 밀폐하시오. 건조한 장소에 보관하시오. 습기를 방지하시오. 환기가 잘 되는 곳에 보관하시오.
부적합한 제품	: Oxidizing agent. Strong acids.

7.3. 특정 최종 사용

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

8항목: 노출방지 및 개인보호구

8.1. 제어 매개 변수

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

8.2. 노출방지

손 보호	: 보호 장갑
눈 보호	: Chemical goggles or safety glasses
신체 보호	: 적절한 보호복을 착용하시오
호흡기 보호	: 호흡 보호구를 착용하시오

9항목: 물리화학적 특성

9.1. 기본적인 물리화학적 특성에 대한 정보

물리적 상태	: Solid
분자량	: 62.84 g/mol
색상	: 자료없음

냄새	: 자료없음
냄새 역치	: 자료없음
pH	: 자료없음
상대 증발 속도(부틸아세테이트=1)	: 자료없음
융해점	: > 242 °C
빙점	: 자료없음
초기 끓는점과 끓는점 범위	: 자료없음
인화점	: 자료없음
자연발화온도	: 자료없음
분해온도	: 자료없음
인화성(고체, 기체)	: 자료없음
증기압	: 자료없음
20°C에서의 상대 증기 밀도	: 자료없음
상대 밀도	: 자료없음
용해도	: 자료없음
n-옥탄올/물분배계수	: 자료없음
점도, 운동학적	: 자료없음
점도, 역학적	: 자료없음
폭발성	: 자료없음
산화성	: 자료없음
인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	: 자료없음

9.2. 그 밖의 참고사항

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

10항목: 안정성 및 반응성

10.1. 반응성

물과 접촉하면 격렬하게 또는 폭발적으로 반응할 수도 있습니다.

10.2. 화학적 안정성

Stable under normal conditions of use.

10.3. 유해 반응의 가능성

물과 접촉시 인화성 가스를 발생시킴.

10.4. 피해야 할 조건

직사광선. Overheating. Open flame. Water, humidity.

10.5. 피해야 할 물질
사용할 수 있는 추가 정보가 없음

10.6. 분해시 생성되는 유해물질
사용할 수 있는 추가 정보가 없음

11항목: 독성에 관한 정보

11.1. 독성에 대한 정보

급성 독성	: 경구: 삼키면 치명적임. 경피: 피부와 접촉하면 치명적임. 흡입: 흡입하면 치명적임.
피부 부식성 / 자극성	: Causes severe skin burns and eye damage.
심한 눈손상 또는 자극성	: 심각한 안구 손상, 범주 1, 암묵적
호흡기 또는 피부 과민성	: 분류되지 않음
생식세포 돌연변이 유발성	: 분류되지 않음
발암성	: 분류되지 않음
생식독성	: 분류되지 않음
특정 표적장기 독성 (1회노출)	: 분류되지 않음
특정 표적장기 독성 (반복노출)	: 분류되지 않음
흡인유해성	: 분류되지 않음

12항목: 환경에 미치는 영향

12.1. 독성
사용할 수 있는 추가 정보가 없음

12.2. 잔류성 및 분해성
사용할 수 있는 추가 정보가 없음

12.3. 생물농축성
사용할 수 있는 추가 정보가 없음

12.4. 토양이동성
사용할 수 있는 추가 정보가 없음

12.5. PBT 및 vPvB 평가 결과
사용할 수 있는 추가 정보가 없음

12.6. 기타 유해 영향

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

13항목: 폐기시 주의사항

13.1. 폐기물 처리법

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

14항목: 운송에 필요한 정보

ADR / RID / IMDG / IATA / ADN 에 따름

14.1. 유엔번호(UN No.)

UN-번호(ADR)	: 1409
UN-번호 (IMDG)	: 1409
UN-번호(IATA)	: 1409
UN-번호(ADN)	: 1409
UN-번호(RID)	: 1409

14.2. 적정선적명

고유 운송 명칭(ADR)	: METAL HYDRIDES, WATER-REACTIVE, N.O.S.
Proper Shipping Name (IMDG)	: METAL HYDRIDES, WATER-REACTIVE, N.O.S.
고유 운송 명칭(IATA)	: METAL HYDRIDES, WATER-REACTIVE, N.O.S.
고유 운송 명칭(ADN)	: METAL HYDRIDES, WATER-REACTIVE, N.O.S.
고유 운송 명칭(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
운송 문서 기술 (IMDG)	: UN 1409 METAL HYDRIDES, WATER-REACTIVE, N.O.S., 4.3, I, MARINE POLLUTANT/ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS
운송 문서 기술 (IATA)	: UN 1409 METAL HYDRIDES, WATER-REACTIVE, N.O.S., 4.3, I, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS
운송 문서 기술 (ADN)	: UN 1409 METAL HYDRIDES, WATER-REACTIVE, N.O.S., 4.3, I, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS
운송 문서 기술 (RID)	: UN 1409 METAL HYDRIDES, WATER-REACTIVE, N.O.S., 4.3, I, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS

14.3. 운송에서의 위험성 등급

ADR

운송 위험 분류 (ADR)	: 4.3
Danger labels (ADR)	: 4.3

:

IMDG

운송 위험 분류 (IMDG)	: 4.3
Danger labels (IMDG)	: 4.3

:

IATA

운송 위험 분류 (IATA) : 4.3

위험 표지 라벨(IATA) : 4.3

:

ADN

운송 위험 분류 (ADN) : 4.3

Danger labels (ADN) : 4.3

:

RID

운송 위험 분류 (RID) : 4.3

Danger labels (RID) : 4.3

:

14.4. 용기등급

포장 등급(ADR) : I

포장 등급(IMDG) : I

포장 그룹(IATA) : I

포장 그룹(ADN) : I

포장 등급(RID) : I

14.5. 환경 유해성

환경에 위험 : 해당

해양오염물질 : 해당

그 밖의 참고사항 : 가용 추가 정보 없음

14.6. 사용자를 위한 특별 주의사항

- 내륙 수송

분류 코드(UN) : W2

특수 공급(ADR) : 274, 508

일정량(ADR) : 0

극소량(ADR) : E0

Packing instructions (ADR)	: P403
Mixed packing provisions (ADR)	: MP2
운송 범주(ADR)	: 1
Special provisions for carriage - Packages (ADR)	: V1
Special provisions for carriage - Loading, unloading and handling (ADR)	: CV23
Special provisions for carriage - Operation (ADR)	: S20
터널 제한 코드 (ADR)	: E
EAC 코드	: 4W

- 해상 운송

Special provision (IMDG)	: 274
Limited quantities (IMDG)	: 0
극소량(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

- 항공 운송

PCA 예상 수량(IATA)	: E0
PCA 제한 수량(IATA)	: Forbidden
PCA 제한 수량 최대 순수량(IATA)	: Forbidden
PCA 포장 지침(IATA)	: Forbidden
PCA 최대 순수량(IATA)	: Forbidden
CAO 포장 지침(IATA)	: 487
CAO 최대 순수량(IATA)	: 15kg
ERG 코드(IATA)	: 4W

- 국내 수로 운송

분류 코드(ADN)	: W2
특별 공급(ADN)	: 274, 508
일정량(ADN)	: 0
극소량(ADN)	: E0
Equipment required (ADN)	: PP, EX, A
Ventilation (ADN)	: VE01
Provisions for handling and stowage of the cargo (ADN)	: HA08
Number of blue cones/lights (ADN)	: 0

- 철도 수송

Classification code (RID)	: W2
특별 공급(RID)	: 274, 508
한정 수량(RID)	: 0
극소량(RID)	: E0
Packing instructions (RID)	: P403
Mixed packing provisions (RID)	: MP2
운송 범주(RID)	: 1

Special provisions for carriage – Packages (RID)	:	W1
Special provisions for carriage – Loading and unloading (RID)	:	CW23
Hazard identification number (RID)	:	X423

14.7. MARPOL 73/78 별첨 II 및 IBC 코드에 따른 대량 운송

해당없음

15항목: 법적 규제현황

15.1. 안전, 보건 및 환경과 관련하여 단일물질 또는 혼합물에 대한 특별 규정/법규

15.1.1. EU 규정

REACH의 별첨 XVII 규제사항에 따른 제한 없음

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. 국가 규정

독일

12th Ordinance Implementing the Federal Immission Control Act - 12.BImSchV	:	12차 BImSchV(배출 방지 법령) (심각한 사고에 대한 규정) 미대상

덴마크

덴마크 규정 권장사항	:	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. 화학 물질 안정성 평가

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

16항목: 그 밖의 참고사항

R-, H- 및 EUH-단락 전문:

Acute Tox. 1 (Dermal)	급성독성-경피 의 구분 1
Acute Tox. 1 (Inhalation)	급성독성-흡입 의 구분 1
Acute Tox. 1 (Oral)	급성독성-경구 의 구분 1
Aquatic Chronic 1	수생환경 유해성 의 만성 구분 1
Skin Corr. 1	피부부식성/자극성 의 구분 1

Water-react. 1	물반응성 물질 의 구분 1
H260	물과 접촉시자연 발화하는인화성가스를 발생시킴
H300	삼키면 치명적임
H310	피부와 접촉하면 치명적임
H314	Causes severe skin burns and eye damage
H330	흡입하면 치명적임
H410	장기적 영향에 의해 수생생물에 매우 유독함
R15	Contact with water liberates extremely flammable gases
R26/27/28	Very toxic by inhalation, in contact with skin and if swallowed
R32	Contact with acids liberates very toxic gas
R34	Causes burns
R50/53	수생 생물에 대한 독성이 높으며, 수생 환경에 장기적 악영향을 유발할 수 있음
C	Corrosive
F	인화성 높음
N	환경에 위험
T+	매우 독성이 강함

본 정보는 현재 저희가 보유하고 있는 지식을 토대로 한 것이며 보건, 안전 및 환경 요건에 대해서만 제품을 설명하고자 하는 것입니다. 그러므로 제품의 특수한 속성을 보장하는 것으로 해석되어서는 안 됩니다.