

1 항목: 화학제품과 회사에 관한 정보

1.1. 제품명

제품 형태	: 혼합물
상품명	: SODIUM HYDROXIDE 0.5MOL/L (0.5N)
제품 코드	: 5901E

1.2. 단일물질 또는 혼합물에 대한 관련 용도 구분

1.2.1. 관련 특정 용도

단일물질/혼합물의 사용	: Laboratory chemicals, Manufacture of substances
--------------	---------------------------------------------------

1.2.2. 권장하지 않는 용도

자료 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)
----------	----------------------------------------

2 항목: 유해성·위험성

2.1. 유해성·위험성 분류

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

피부 부식성/피부 자극성, 구분 1	H314
---------------------	------

유해(H) 문구 및 EUH 문구 전문: 16절 참조.

물리화학적, 인체 건강 및 환경상의 악영향

피부에 심한 화상과 눈에 손상을 일으킴.

2.2. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목

규정 (EC) No. 1272/2008에 따른 라벨 표시[CLP]

위험 표시 그림문자(CLP)



SODIUM HYDROXIDE 0.5MOL/L (0.5N)

물질안전보건자료

Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH) 와 개정된 Regulation(EU) 2015/830 준수

GHS05

신호어 (CLP)	: 위험
함유	: SODIUM HYDROXIDE PELLETS AR
유해·위험 문구 (CLP)	: H314 - 피부에 심한 화상과 눈 손상을 일으킴.
예방 조치 문구(CLP)	: P264 - 취급 후에는 손, 팔뚝 및 얼굴 를(을) 철저히 씻으시오. P303+P361+P353 - 피부(또는 머리카락)에 묻으면 오염된 모든 의복은 즉시 벗으시오. 피부를 물로 씻으시오 또는 샤워하시오.

2.3. 기타 정보

Contains no PBT/vPvB substances $\geq 0.1\%$ assessed in accordance with REACH Annex XIII

3항목: 구성성분의 명칭 및 함유량

3.1. 단일물질

해당없음

3.2. 혼합물

이름	제품명	%	Regulation (EC) No.1272/2008 [CLP] 에 따른 분류
Water	CAS 번호: 7732-18-5 EC 번호: 231-791-2	97.5 – 98	분류되지 않음
SODIUM HYDROXIDE PELLETS AR	CAS 번호: 1310-73-2 EC 번호: 215-185-5 EC 색인 번호: 011-002-00-6	2 – 2.5	Skin Corr. 1A, H314

유해(H) 문구 및 EUH 문구 전문: 16절 참조.

4항목: 응급조치요령

4.1. 응급조치 요령

일반 응급 조치	: Call a physician immediately.
흡입했을 때	: 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하시오. Give oxygen or artificial respiration if necessary.
피부에 접촉했을 때	: 다량의 비누와 물로 씻으시오. 다시 사용 전 오염된 의류를 세척하시오. 피부 자극이 생기면: Wash skin with plenty of water. 의학적인 조치/조언을 받으시오. 응급 처치를 하시오. 피부를 물로 씻으시오/샤워하시오. 오염된 모든 의류를 즉시 벗으시오. Call a physician immediately.
눈에 들어갔을 때	: 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하시오. 계속 씻으시오. 눈에 자극이 지속되면: Rinse immediately with plenty of water. 의학적인 조치/조언을 받으시오. Call a physician immediately.
먹었을 때	: Rinse mouth out with water. If you feel unwell, seek medical advice. 입을 씻어내시오. Do not induce vomiting. Call a physician immediately.

SODIUM HYDROXIDE 0.5MOL/L (0.5N)

물질안전보건자료

Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH) 와 개정된 Regulation(EU) 2015/830 준수

4.2. 급성 및 만성의 가장 중요한 증상 및 효과

피부 접촉 후 증상/효과	: 피부에 자극을 일으킴. Burns.
눈 접촉 후 증상/효과	: 눈에 심한 자극을 일으킴. Serious damage to eyes.
섭취 후 증상/효과	: Burns.

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 (CO ₂). Water spray. Dry powder. Foam. Carbon dioxide.
부적절한 소화제	: Do not use a heavy water stream.

5.2. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성

화재 시 위험한 분해성 물질	: Toxic fumes may be released.
-----------------	--------------------------------

5.3. 소방대원을 위한 조언

화재 진압 중 보호	: Do not attempt to take action without suitable protective equipment. 자급식 호흡보호구. Complete protective clothing.
------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------

6항목: 누출사고시 대처방법

6.1. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구

6.1.1. 비응급 요원용

응급 조치	: Ventilate spillage area. Evacuate unnecessary personnel. 피부 및 눈과의 접촉을 피하시오. 분진, 흡, 가스, 미스트, 스프레이, 증기 를(을) 흡입하지 마시오.
-------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

6.1.2. 응급 구조대용

보호 장비	: Do not attempt to take action without suitable protective equipment. 적절한 개인 보호구를 착용하시오. 보다 자세한 정보는 섹션 8: "노출방지 및 개인보호구"를 참조하시오.
응급 조치	: Stop release.

6.2. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

환경으로 배출하지 마시오.

6.3. 정화 또는 제거 방법

세척 방법	: Take up liquid spill into absorbent material. 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.
그 밖의 참고사항	: Dispose of materials or solid residues at an authorized site.

SODIUM HYDROXIDE 0.5MOL/L (0.5N)

물질안전보건자료

Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH) 와 개정된 Regulation(EU) 2015/830 준수

6.4. 기타 항목 참조

For further information refer to section 13.

7항목: 취급 및 저장방법

7.1. 안전취급요령

안전취급요령

: Ensure good ventilation of the work station. 눈, 피부, 의복에 묻지 않도록 하시오. 분진·흄·가스·미스트·증기·스프레이 를(을) 흡입하지 마시오. 개인 보호구를 착용하시오.

위생 조치

: 취급 후에는 취급 부위 를(을) 철저히 씻으시오. 다시 사용 전 오염된 의류를 세척하시오. 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오. Always wash hands after handling the product.

7.2. 피해야할 조건을 포함한 안전한 저장 방법

보관 조건

: Store in original container. 용기를 단단히 밀폐하시오. 건조한 장소에 보관하시오. 잠금장치를 하여 저장하시오. 환기가 잘 되는 곳에 보관하시오. 저온으로 유지하시오.

7.3. 특정 최종 사용

자료 없음

8항목: 노출방지 및 개인보호구

8.1. 제어 매개 변수

8.1.1 국가 직업적 노출 기준 및 생물학적 노출 기준

자료 없음

8.1.2. 권장 모니터링 절차

자료 없음

8.1.3. 대기 오염 물질 형성

자료 없음

8.1.4. 도출무영향수준(DNEL) 및 예측무영향농도(PNEC)

자료 없음

8.1.5. 조절 밴드

자료 없음

8.2. 노출방지

8.2.1. 적절한 공학적 관리

적절한 공학적 관리:

Ensure good ventilation of the work station.

SODIUM HYDROXIDE 0.5MOL/L (0.5N)

물질안전보건자료

Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH) 와 개정된 Regulation(EU) 2015/830 준수

8.2.2. 개인 보호구

신체 보호 장비 기호:



8.2.2.1. 눈 및 안면 보호구

눈 보호:

Chemical goggles or safety glasses. Safety glasses

8.2.2.2. Skin protection

손 보호:

Protective gloves

8.2.2.3. 호흡기 보호

호흡기 보호:

Wear appropriate mask

8.2.2.4. 열적 위험성

자료 없음

8.2.3. 환경 노출 관리

환경 노출 관리:

환경으로 배출하지 마시오.

9항목: 물리화학적 특성

9.1. 기본적인 물리화학적 특성에 대한 정보

물리적 상태	: 액체
외관	: Clear liquid.
색상	: Colourless.
냄새	: odourless.
냄새 역치	: 자료없음
pH	: 13.5
상대 증발 속도(부틸아세테이트=1)	: 자료없음
녹는점	: 해당없음
어는점	: 자료없음
초기 끓는점과 끓는점 범위	: 자료없음
인화점	: 자료없음
자연발화 온도	: 자료없음
분해 온도	: 자료없음
인화성(고체, 기체)	: 해당없음
증기압	: 자료없음

SODIUM HYDROXIDE 0.5MOL/L (0.5N)

물질안전보건자료

Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH) 와 개정된 Regulation(EU) 2015/830 준수

20°C에서의 상대 증기 밀도	: 자료없음
비중	: 자료없음
밀도	: 1.05 g/cm ³
용해도	: 물: Soluble in water
n-옥탄/물 분할계수 (Log Pow)	: 자료없음
점도(동점도)	: 자료없음
점도(역학점도)	: 자료없음
폭발성	: 자료없음
산화성	: 자료없음
인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	: 자료없음

9.2. 그 밖의 참고사항

자료 없음

10항목: 안정성 및 반응성

10.1. 반응성

The product is non-reactive under normal conditions of use, storage and transport.

10.2. 화학적 안정성

Stable under normal conditions.

10.3. 유해 반응의 가능성

No dangerous reactions known under normal conditions of use.

10.4. 피해야 할 조건

직사광선.

10.5. 피해야 할 물질

자료 없음

10.6. 분해시 생성되는 유해물질

Under normal conditions of storage and use, hazardous decomposition products should not be produced.

11항목: 독성에 관한 정보

11.1 독성에 대한 정보

급성 독성 (경구)	: 분류되지 않음
급성 독성 (경피)	: 분류되지 않음
급성 독성 (흡입)	: 분류되지 않음
피부 부식성 또는 자극성	: Causes severe skin burns. pH: 13.5

SODIUM HYDROXIDE 0.5MOL/L (0.5N)

물질안전보건자료

Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH) 와 개정된 Regulation(EU) 2015/830 준수

SODIUM HYDROXIDE PELLETS AR (1310-73-2)

pH	13 – 14 (5% Aqueous solution)
----	-------------------------------

심한 눈 손상 또는 자극성 : Assumed to cause serious eye damage
pH: 13.5

SODIUM HYDROXIDE PELLETS AR (1310-73-2)

pH	13 – 14 (5% Aqueous solution)
----	-------------------------------

호흡기 또는 피부 과민성 : 분류되지 않음
생식세포 변이원성 : 분류되지 않음
발암성 : 분류되지 않음
생식독성 : 분류되지 않음
특정 표적장기 독성 (1회 노출) : 분류되지 않음
특정 표적장기 독성 (반복 노출) : 분류되지 않음
흡인 유해성 : 분류되지 않음

SODIUM HYDROXIDE PELLETS AR (1310-73-2)

점도(동점도)	해당없음
---------	------

12항목: 환경에 미치는 영향

12.1. 독성

생태학 - 일반 : Before neutralisation, the product may represent a danger to aquatic organisms.
급성 수생환경 유해성 : 분류되지 않음
만성 수생환경 유해성 : 분류되지 않음

12.2. 잔류성 및 분해성

자료 없음

12.3. 생물 농축성

자료 없음

12.4. 토양 이동성

자료 없음

12.5. PBT 및 vPvB 평가 결과

자료 없음

12.6. 기타 유해 영향

자료 없음

SODIUM HYDROXIDE 0.5MOL/L (0.5N)

물질안전보건자료

Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH) 와 개정된 Regulation(EU) 2015/830 준수

13항목: 폐기시 주의사항

13.1. 폐기물 처리법

폐기물 처리법

: Dispose of contents/container in accordance with licensed collector's sorting instructions.

14항목: 운송에 필요한 정보

ADR / IMDG / IATA / ADN / RID에 따라

14.1 유엔 번호(UN No.)

UN-번호(ADR)	: UN 1824
UN-번호 (IMDG)	: UN 1824
UN-번호(IATA)	: UN 1824
UN-번호(ADN)	: UN 1824
UN-번호(RID)	: UN 1824

14.2. UN 적정 선적명

적정 선적명 (ADR)	: SODIUM HYDROXIDE SOLUTION
적정 선적명 (IMDG)	: SODIUM HYDROXIDE SOLUTION
적정 선적명 (IATA)	: Sodium hydroxide solution
적정 선적명 (ADN)	: 수산화나트륨(수용액)
적정 선적명 (RID)	: 수산화나트륨(수용액)
운송 문서 기술 (ADR)	: UN 1824 SODIUM HYDROXIDE SOLUTION, 8, III, (E)
운송 문서 기술 (IMDG)	: UN 1824 SODIUM HYDROXIDE SOLUTION, 8, III
운송 문서 기술 (IATA)	: UN 1824 Sodium hydroxide solution, 8, III
운송 문서 기술 (ADN)	: UN 1824 수산화나트륨(수용액), 8, III
운송 문서 기술 (RID)	: UN 1824 수산화나트륨(수용액), 8, III

14.3. 운송에서의 위험성 등급

ADR

운송 위험 분류 (ADR)	: 8
위험 라벨 (ADR)	: 8



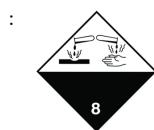
IMDG

운송 위험 분류 (IMDG)	: 8
위험 라벨 (IMDG)	: 8

SODIUM HYDROXIDE 0.5MOL/L (0.5N)

물질안전보건자료

Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH) 와 개정된 Regulation(EU) 2015/830 준수



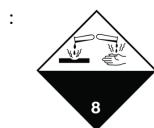
IATA

운송 위험 분류 (IATA)

: 8

위험 라벨 (IATA)

: 8



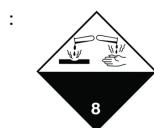
ADN

운송 위험 분류 (ADN)

: 8

위험 라벨 (ADN)

: 8



RID

운송 위험 분류 (RID)

: 8

위험 라벨 (RID)

: 8



14.4. 용기등급

용기 등급(ADR)	: III
용기 등급(IMDG)	: III
용기 등급(IATA)	: III
포장 그룹(ADN)	: III
용기 등급(RID)	: III

14.5. 환경 유해성

환경에 위험	: 비해당
해양오염물질	: 비해당
그 밖의 참고사항	: 가용 추가 정보 없음

14.6. 사용자를 위한 특별 주의사항

내륙 수송

분류 코드(ADR)	: C5
일정량(ADR)	: 5l
극소량(ADR)	: E1

SODIUM HYDROXIDE 0.5MOL/L (0.5N)

물질안전보건자료

Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH) 와 개정된 Regulation(EU) 2015/830 준수

포장 지침(ADR) : P001, IBC03, LP01, R001

공동 포장 관련 특별 규정(ADR) : MP19

휴대용 탱크 및 대량 용기(ADR) : T4

휴대용 탱크 및 대량 용기 특별 조항(ADR) : TP1

탱크 코드(ADR) : L4BN

탱크 특별 조항(ADR) : TU42

탱크 운반용 차량 : AT

운송 범주(ADR) : 3

운송 관련 특별 조항 - 포장(ADR) : V12

위험 식별 번호(Kemler 번호) : 80

Orange plates (운반차량표시) :

터널 제한 코드 (ADR) : E

EAC 코드 : 2R

해상 운송

특별 규정 (IMDG) : 223

한정 수량(IMDG) : 5 L

극소량(IMDG) : E1

포장 지침 (IMDG) : P001, LP01

IBC 포장 지침(IMDG) : IBC03

탱크 지침 (IMDG) : T4

탱크 특별 지침 (IMDG) : TP1

EmS-No. (화재) : F-A

EmS-No. (유출) : S-B

적재 범주 (IMDG) : A

격리(IMDG) : SGG18, SG35

특성과 준수사항 (IMDG) : Colourless liquid. Colourless liquid. Reacts with ammonium salts, evolving ammonia gas. Causes burns to skin, eyes and mucous membranes. Reacts violently with acids.

MFAG-번호 : 154

항공 운송

PCA 예상 수량(IATA) : E1

PCA 제한 수량(IATA) : Y841

PCA 제한 수량 최대 순수량(IATA) : 1L

PCA 포장 지침(IATA) : 852

PCA 최대 순수량(IATA) : 5L

CAO 포장 지침(IATA) : 856

CAO 최대 순수량(IATA) : 60L

특별 규정(IATA) : A3, A803

ERG 코드(IATA) : 8L

SODIUM HYDROXIDE 0.5MOL/L (0.5N)

물질안전보건자료

Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH) 와 개정된 Regulation(EU) 2015/830 준수

국내 수로 운송

분류 코드(ADN)	: C5
일정량(ADN)	: 5 L
극소량(ADN)	: E1
운송면장(ADN)	: T
필수 장비(ADN)	: PP, EP
청색 원뿔/조명등 갯수(ADN)	: 0

철도 수송

분류 코드(RID)	: C5
한정 수량(RID)	: 5L
극소량(RID)	: E1
포장 지침 (RID)	: P001, IBC03, LP01, R001
공동 포장 관련 특별 규정(RID)	: MP19
휴대용 탱크 및 대량 용기(RID)	: T4
휴대용 탱크 및 대량 용기 특별 조항(RID)	: TP1
RID 탱크용 탱크 코드(RID)	: L4BN
RID 탱크용 특별 규정(RID)	: TU42
운송 범주(RID)	: 3
운송 관련 특별 조항 - 포장(RID)	: W12
특급 수송물	: CE8
위험물 식별 번호 (RID)	: 80

14.7. MARPOL 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

REACH Annex XVII (Restriction List)

EU restriction 목록 (REACH Annex XVII)	
참조 코드	적용 대상
3(b)	SODIUM HYDROXIDE 0.5MOL/L (0.5N)

REACH Annex XIV (Authorisation List)

REACH 부록 XIV에 등재된 물질 미함유

REACH Candidate List (SVHC)

REACH 후보 물질 미함유

SODIUM HYDROXIDE 0.5MOL/L (0.5N)

물질안전보건자료

Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH) 와 개정된 Regulation(EU) 2015/830 준수

PIC Regulation (Prior Informed Consent)

Contains no substance subject to Regulation (EU) No 649/2012 of the European Parliament and of the Council of 4 July 2012 concerning the export and import of hazardous chemicals.

POP Regulation (Persistent Organic Pollutants)

Contains no substance subject to Regulation (EU) No 2019/1021 of the European Parliament and of the Council of 20 June 2019 on persistent organic pollutants

Ozone Regulation (1005/2009)

Contains no substance subject to REGULATION (EU) No 1005/2009 OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 16 September 2009 on substances that deplete the ozone layer.

Explosives Precursors Regulation (2019/1148)

2019년 6월 20일, 폭발 전구물질의 시판 및 사용에 대한 유럽의회 및 위원회 규정 (EU) 2019/1148의 적용 대상 물질이 포함되어 있지 않습니다.

Drug Precursors Regulation (273/2004)

마약류 및 향정신성 물질의 불법 제조에 사용되는 특정 물질의 제조 및 출시에 대한 2004년 2월 11일, 유럽 의회 및 위원회의 규정 (EC) 273/2004에 따른 물질 포함하고 있지 않습니다.

15.1.2. 국가 규정

독일

WGK	: WGK nwg, 물에 대한 위험 없음 (AwSV, 부속서 1에 따른 분류).
유해 사고 법령(12. BImSchV)	: 유해 사고 법령(12. BImSchV)의 적용 대상 아님

네덜란드

SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen	: 성분 일체 미등재
SZW-lijst van mutagene stoffen	: 성분 일체 미등재
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Borstvoeding	: 성분 일체 미등재
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Vruchtbaarheid	: 성분 일체 미등재
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Ontwikkeling	: 성분 일체 미등재

덴마크

덴마크 국가 규정	: 18세 미만 아동의 제품 사용을 불허합니다
-----------	---------------------------

스위스

보관 등급(LK)	: LK 8 - 부식성 물질
-----------	-----------------

15.2. 화학 물질 안정성 평가

No chemical safety assessment has been carried out

16항목: 그 밖의 참고사항

약어 및 두문자어:

ADN	European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways
ADR	European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road
ATE	Acute Toxicity Estimate
BCF	Bioconcentration factor

SODIUM HYDROXIDE 0.5MOL/L (0.5N)

물질안전보건자료

Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH) 와 개정된 Regulation(EU) 2015/830 준수

약어 및 두문자어:

BLV	생물 한계 값
BOD	Biochemical oxygen demand (BOD)
COD	화학적 산소 요구량(COD)
DMEL	Derived Minimal Effect level
DNEL	도출 무영향 수준
EC 번호	유럽 공동체 번호
EC50	Median effective concentration
EN	유럽 표준
IARC	International Agency for Research on Cancer
IATA	International Air Transport Association
IMDG	International Maritime Dangerous Goods
LC50	Median lethal concentration
LD50	Median lethal dose
LOAEL	Lowest Observed Adverse Effect Level
NOAEC	No-Observed Adverse Effect Concentration
NOAEL	No-Observed Adverse Effect Level
NOEC	No-Observed Effect Concentration
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development
OEL	작업장 노출 한계
PBT	Persistent Bioaccumulative Toxic
PNEC	예측 무영향 농도
RID	Regulations concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail
SDS	물질안전보건자료
STP	Sewage treatment plant
ThOD	Theoretical oxygen demand (ThOD)
TLM	Median Tolerance Limit
COV	Volatile Organic Compounds
CAS 번호	화학물질 정보 등록 번호(CAS)
N.O.S.	Not Otherwise Specified
vPvB	Very Persistent and Very Bioaccumulative
ED	내분비 장애 특성

SODIUM HYDROXIDE 0.5MOL/L (0.5N)

물질안전보건자료

Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH) 와 개정된 Regulation(EU) 2015/830 준수

제H상 및 EUH상 전문:

H314	피부에 심한 화상과 눈 손상을 일으킴.
Skin Corr. 1A	피부 부식성/자극성, 구분 1, 하위구분 1A

물질안전보건자료(SDS), 유럽연합

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.