

CAS 번호: MSDS

MATERIAL SAFETY DATA SHEET (MSDS)

1 항목: 화학제품과 회사에 관한 정보

1.1. 제품명

제품 형태 : 혼합물
:
제품 코드 : 4450A

1.2. 단일물질 또는 혼합물에 대한 관련 용도 구분

1.2.1. 관련 특정 용도

산업/직업적 사용 사양 : Industrial
For professional use only

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

인화성 액체, 구분 2	H225
급성 독성 (경구), 구분 3	H301
급성 독성 (경피), 구분 3	H311
급성 독성 (흡입), 구분 3	H331
특정 표적장기 독성-1회 노출, 구분 1	H370

위험 고지 전문: 16항 참조

물리화학적, 인체 건강 및 환경상의 영향

자료 없음

LITMUS BLUE (pH INDICATOR) SOLUTION

물질안전보건자료

2.2. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목

규정 (EC) No. 1272/2008에 따른 라벨 표시[CLP]

위험 표시 그림문자(CLP) :



GHS02

GHS06

GHS08

신호어 (CLP) :

위험

유해·위험 문구(CLP) :

H225 - 고인화성 액체 및 증기
H301+H311+H331 - 삼키거나, 피부 접촉하거나 흡입하면 중독됩니다
H370 - 장기에 손상을 일으킴

예방 조치 문구(CLP) :

P210 - 열/스파크/화염/뜨거운 표면 으로부터 멀리하십시오 - 금연
P260 - 분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이 를(을) 흡입하지 마시오.
P280 - 보호장갑·보호의·보안경·안면보호구 를(을) 착용하십시오.
P301+P310 - 삼켰다면 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.
P311 - 해독 치료 센터에 문의하거나 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.

2.3. 기타 정보

자료 없음

3항목: 구성성분의 명칭 및 함유량

3.1. 단일물질

해당없음

3.2. 혼합물

이름	제품명	%	Regulation (EC) No.1272/2008 [CLP]에 따른 분류
methanol	(CAS 번호) 67-56-1 (EC 번호) 200-659-6 (EC 색인 번호) 603-001-00-X	75	Flam. Liq. 2, H225 Acute Tox. 3 (Inhalation), H331 Acute Tox. 3 (Dermal), H311 Acute Tox. 3 (Oral), H301 STOT SE 1, H370
WATER AR	(CAS 번호) 7732-18-5 (EC 번호) 231-791-2	20 - 25	분류되지 않음
LITMUS BLUE		5	분류되지 않음

H-공고문 본문: 16항 참조

LITMUS BLUE (pH INDICATOR) SOLUTION

물질안전보건자료

4항목: 응급조치요령

4.1. 응급조치 요령

- 흡입했을 때 : 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오.
피부에 접촉했을 때 : Wash skin with plenty of water.
눈에 들어갔을 때 : 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으십시오.
먹었을 때 : Rinse mouth out with water.

4.2. 급성 및 만성의 가장 중요한 증상 및 효과

- 흡입 후 증상/효과 : 흡입하면 유독함.
피부 접촉 후 증상/효과 : 피부와 접촉하면 유독함.
섭취 후 증상/효과 : 삼키면 유독함.

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 소화제 : Do not use a heavy water stream.

5.2. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성

- 화재 위험 : 고인화성 액체 및 증기.
폭발 위험 : 가열하면 폭발할 수도 있습니다.

5.3. 소방대원을 위한 조언

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

6항목: 누출사고시 대처방법

6.1. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구

6.1.1. 비응급 요원용

- 응급 조치 : Avoid contact with skin, eyes and clothing.

6.1.2. 응급 구조대용

- 보호 장비 : 적절한 개인 보호구를 착용하십시오.

6.2. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

환경으로 배출하지 마시오.

6.3. 정화 또는 제거 방법

- 세척 방법 : Clean contaminated surfaces with an excess of water.

6.4. 기타 항목 참조

자료 없음

7항목: 취급 및 저장방법

7.1. 안전취급요령

- 안전취급요령 : 피부 및 눈과의 접촉을 피하십시오.
위생 조치 : Wash hands and other exposed areas with mild soap and water before eating, drinking or smoking and when leaving work.

LITMUS BLUE (pH INDICATOR) SOLUTION

물질안전보건자료

7.2. 피해야할 조건을 포함한 안전한 저장 방법

보관 조건 : 용기는 환기가 잘 되는 곳에 단단히 밀폐하여 저장하십시오.

7.3. 특정 최종 사용

자료 없음

8항목: 노출방지 및 개인보호구

8.1. 제어 매개 변수

자료 없음

8.2. 노출방지

손 보호 : Protective gloves
눈 보호 : Chemical goggles or safety glasses
신체 보호 : 적절한 보호복을 착용하십시오
호흡기 보호 : Approved supplied air respirator

9항목: 물리화학적 특성

9.1. 기본적인 물리화학적 특성에 대한 정보

물리적 상태 : 액체
색상 : Blue coloured solution.
냄새 : 자료없음
냄새 역치 : 자료없음
pH : 자료없음
상대 증발 속도(부틸아세테이트=1) : 자료없음
녹는점 : 자료없음
어는점 : 자료없음
초기 끓는점과 끓는점 범위 : 자료없음
인화점 : 12 °C
자연발화 온도 : 자료없음
분해 온도 : 자료없음
인화성(고체, 기체) : 자료없음
증기압 : 자료없음
20°C에서의 상대 증기 밀도 : 자료없음
비중 : 자료없음

LITMUS BLUE (pH INDICATOR) SOLUTION

물질안전보건자료

용해도	: 자료없음
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

자료 없음

10.2. 화학적 안정성

Stable under normal conditions.

10.3. 유해 반응의 가능성

자료 없음

10.4. 피해야 할 조건

직사광선. 열. Open flame. Overheating.

10.5. 피해야 할 물질

자료 없음

10.6. 분해시 생성되는 유해물질

자료 없음

11항목: 독성에 관한 정보

11.1. 독성에 대한 정보

급성 독성 : 삼키면 유독함. 피부와 접촉하면 유독함. 흡입하면 유독함.

ATE CLP(경구)	100 mg/kg bodyweight
ATE CLP(경피)	300 mg/kg bodyweight
ATE CLP(가스)	700 ppmV/4h
ATE CLP(증기)	3 mg/l/4h
ATE CLP(분진, 미스트)	0.5 mg/l/4h

피부 부식성 또는 자극성	: 분류되지 않음
심한 눈 손상 또는 자극성	: 분류되지 않음
호흡기 또는 피부 과민성	: 분류되지 않음
생식세포 변이원성	: 분류되지 않음
발암성	: 분류되지 않음

LITMUS BLUE (pH INDICATOR) SOLUTION

물질안전보건자료

생식독성	: 분류되지 않음
특정 표적장기 독성 (1회 노출)	: 장기에 손상을 일으킴.
특정 표적장기 독성 (반복 노출)	: 분류되지 않음
흡인 유해성	: 분류되지 않음

12항목: 환경에 미치는 영향

12.1. 독성

자료 없음

12.2. 잔류성 및 분해성

자료 없음

12.3. 생물 농축 가능성

자료 없음

12.4. 토양 이동성

자료 없음

12.5. PBT 및 vPvB 평가 결과

자료 없음

12.6. 기타 유해 영향

자료 없음

13항목: 폐기시 주의사항

13.1. 폐기물 처리법

자료 없음

14항목: 운송에 필요한 정보

ADR / RID / IMDG / IATA / ADN 에 따름

14.1. 유엔 번호(UN No.)

UN-번호(ADR)	: 1230
UN-번호 (IMDG)	: 1230
UN-번호(IATA)	: 1230
UN-번호(ADN)	: 1230
UN-번호(RID)	: 1230

LITMUS BLUE (pH INDICATOR) SOLUTION

물질안전보건자료

14.2. 유엔 적정 선적명

유엔 적정 선적명 (ADR)	: 메탄올[메틸알코올:목정]
유엔 적정 선적명 (IMDG)	: METHANOL
유엔 적정 선적명 (IATA)	: Methanol
유엔 적정 선적명 (ADN)	: 메탄올[메틸알코올:목정]
유엔 적정 선적명 (RID)	: 메탄올[메틸알코올:목정]
운송 문서 기술 (ADR)	: UN 1230 메탄올[메틸알코올:목정, 3 (6.1), II, (D/E)]
운송 문서 기술 (IMDG)	: UN 1230 METHANOL, 3 (6.1), II (12°C c.c.)
운송 문서 기술 (IATA)	: UN 1230 Methanol, 3 (6.1), II
운송 문서 기술 (ADN)	: UN 1230 메탄올[메틸알코올:목정, 3 (6.1), II
운송 문서 기술 (RID)	: UN 1230 메탄올[메틸알코올:목정, 3 (6.1), II

14.3. 운송에서의 위험성 등급

ADR

운송 위험 분류 (ADR)	: 3 (6.1)
위험 라벨 (ADR)	: 3, 6.1



IMDG

운송 위험 분류 (IMDG)	: 3 (6.1)
위험 라벨 (IMDG)	: 3, 6.1



IATA

운송 위험 분류 (IATA)	: 3 (6.1)
위험 라벨 (IATA)	: 3, 6.1



ADN

운송 위험 분류 (ADN)	: 3 (6.1)
위험 라벨 (ADN)	: 3, 6.1



RID

운송 위험 분류 (RID)	: 3 (6.1)
----------------	-----------

LITMUS BLUE (pH INDICATOR) SOLUTION

물질안전보건자료

위험 라벨 (RID) : 3, 6.1



14.4. 용기등급

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

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) : FT1
특별 규정(ADR) : 279
일정량(ADR) : 1I
극소량(ADR) : E2
포장 지침(ADR) : P001, IBC02
공동 포장 관련 특별 규정(ADR) : MP19
휴대용 탱크 및 대량 용기(ADR) : T7
휴대용 탱크 및 대량 용기 특별 조항(ADR) : TP2
탱크 코드(ADR) : L4BH
탱크 특별 조항(ADR) : TU15
탱크 운반용 차량 : FL
운송 범주(ADR) : 2
운송 관련 특별 조항 -상차, 하차 및
취급(ADR) : CV13, CV28
운송 관련 특별 조항 - 운영(ADR) : S2, S19
위험 식별 번호(Kemler 번호) : 336
Orange plates (운반차량표시) :



터널 제한 코드 (ADR) : D/E
EAC 코드 : •2WE
APP 코드 : A(fl)

- 해상 운송

특별 규정 (IMDG) : 279
한정 수량(IMDG) : 1 L
극소량(IMDG) : E2

LITMUS BLUE (pH INDICATOR) SOLUTION

물질안전보건자료

포장 지침 (IMDG)	: P001
IBC 포장 지침(IMDG)	: IBC02
탱크 지침 (IMDG)	: T7
탱크 특별 지침 (IMDG)	: TP2
EmS-No. (화재)	: F-E
EmS-No. (유출)	: S-D
적재 범주 (IMDG)	: B
적재 및 취급(IMDG)	: SW2
인화점 (IMDG)	: 12°C c.c.
특성과 준수사항 (IMDG)	: Colourless, volatile liquid. Flashpoint: 12°C c.c. Explosive limits: 6% to 36.5% Miscible with water. Toxic if swallowed; may cause blindness. Avoid skin contact.

- 항공 운송

PCA 예상 수량(IATA)	: E2
PCA 제한 수량(IATA)	: Y341
PCA 제한 수량 최대 순수량(IATA)	: 1L
PCA 포장 지침(IATA)	: 352
PCA 최대 순수량(IATA)	: 1L
CAO 포장 지침(IATA)	: 364
CAO 최대 순수량(IATA)	: 60L
특별 규정(IATA)	: A113
ERG 코드(IATA)	: 3L

- 국내 수로 운송

분류 코드(ADN)	: FT1
특별 공급(ADN)	: 279, 802
일정량(ADN)	: 1 L
극소량(ADN)	: E2
운송면장(ADN)	: T
필수 장비(ADN)	: PP, EP, EX, TOX, A
환기(ADN)	: VE01, VE02
청색 원뿔/조명등 갯수(ADN)	: 2

- 철도 수송

분류 코드(RID)	: FT1
특별 공급(RID)	: 279
한정 수량(RID)	: 1L
극소량(RID)	: E2
포장 지침 (RID)	: P001, IBC02
공동 포장 관련 특별 규정(RID)	: MP19
휴대용 탱크 및 대량 용기(RID)	: T7
휴대용 탱크 및 대량 용기 특별 조항(RID)	: TP2
RID 탱크용 탱크 코드(RID)	: L4BH
RID 탱크용 특별 규정(RID)	: TU15
운송 범주(RID)	: 2
운송 관련 특별 조항 -상차, 하차 및 취급(RID)	: CW13, CW28
특급 수송물	: CE7
위험물 식별 번호 (RID)	: 336

LITMUS BLUE (pH INDICATOR) SOLUTION

물질안전보건자료

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

REACH 부록 XVII 제한조항이 적용되는 물질 미함유

REACH 후보 물질 미함유

REACH 부록 XIV에 등재된 물질 미함유

15.1.2. 국가 규정

독일

AwSV 부록 참고

: WGK 3, 물에 매우 유해함 (AwSV, 부속서 1에 따른 분류)

연방 이미시온방지법 12차 시행령 -
12.BImSchV

: 12차 BImSchV(배출 방지 법령) (심각한 사고에 대한 규정) 미대상

네덜란드

SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen : 성분 일체 미등재

SZW-lijst van mutagene stoffen : 성분 일체 미등재

NIET-limitatieve lijst van voor de
voortplanting giftige stoffen – Borstvoeding : 성분 일체 미등재

NIET-limitatieve lijst van voor de
voortplanting giftige stoffen –
Vruchtbaarheid : 성분 일체 미등재

NIET-limitatieve lijst van voor de
voortplanting giftige stoffen – Ontwikkeling : 성분 일체 미등재

덴마크

Class for fire hazard : Class I-1

Store unit : 1 liter

분류 등급 관련 비고

: F <인화성 액체 2>; 인화성 액체 보관에 대한 응급 관리 지침을 준수해야 합니다

덴마크 규정 권장사항

: 18세 미만 아동의 제품 사용을 불허합니다

이 제품으로 작업하는 임신/수유부는 절대 제품과 직접 접촉하면 안 됩니다.

15.2. 화학 물질 안정성 평가

자료 없음

16항목: 그 밖의 참고사항

LITMUS BLUE (pH INDICATOR) SOLUTION

물질안전보건자료

제H상 및 EUH상 전문:

Acute Tox. 3 (Dermal)	급성 독성 (경피), 구분 3
Acute Tox. 3 (Inhalation)	급성 독성 (흡입), 구분 3
Acute Tox. 3 (Oral)	급성 독성 (경구), 구분3
Flam. Liq. 2	인화성 액체, 구분 2
STOT SE 1	특정 표적장기 독성-1회 노출, 구분 1
STOT SE 2	특정 표적장기 독성-1회 노출, 구분 2
H225	고인화성 액체 및 증기
H301	삼키면 유독함
H311	피부와 접촉하면 유독함
H331	흡입하면 유독함
H370	장기에 손상을 일으킴
H371	장기 에 손상을 일으킬 수 있음

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.