

CAS 번호: MSDS

MATERIAL SAFETY DATA SHEET (MSDS)

1 항목: 화학제품과 회사에 관한 정보

1.1. 제품명

제품 형태 : 혼합물
:
제품 코드 : 02271

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

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)

2 항목: 유해성·위험성

2.1. 유해성·위험성 분류

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

인화성 액체, 구분 2 H225
심한 눈 손상성/눈 자극성, H319
구분 2
특정 표적장기 독성-1회 H336
노출, 구분 3, 마취작용

위험 고지 전문: 16항 참조

물리화학적, 인체 건강 및 환경상의악영향

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

BROMOCRESOL GREEN SOLUTION

물질안전보건자료

2.2. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목

규정 (EC) No. 1272/2008에 따른 라벨 표시[CLP]

위험 표시 그림문자(CLP) :



GHS02

GHS07

신호어 (CLP) :

위험

유해·위험 문구(CLP)

: H225 - 고인화성 액체 및 증기
H319 - 눈에 심한 자극을 일으킴
H336 - 졸음 또는 현기증을 일으킬 수 있음

예방 조치 문구(CLP)

: P210 - 열·스파크·화염·고열로부터 멀리하십시오 - 금연
P280 - 보호장갑, 보호의, 보안경, 안면보호구 를(을) 착용하십시오.
P305+P351+P338 - 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오.

2.3. 기타 정보

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

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	78.5	분류되지 않음
Methanol	(CAS 번호) 67-56-1 (EC 번호) 200-659-6 (EC 색인 번호) 603-001-00-X	21.5	Flam. Liq. 2, H225 Acute Tox. 3 (Dermal), H311 Acute Tox. 3 (Inhalation), H331 Acute Tox. 3 (Oral), H301 STOT SE 1, H370
BROMOCRESOL AREEN INDICATOR AR	(CAS 번호) 76-60-8	0.04	분류되지 않음
Sodium hydroxide	(CAS 번호) 1310-73-2 (EC 번호) 215-185-5 (EC 색인 번호) 011-002-00-6	0.0025	Skin Corr. 1A, H314

H-광고문 본문: 16항 참조

BROMOCRESOL GREEN SOLUTION

물질안전보건자료

4항목: 응급조치요령

4.1. 응급조치 요령

일반 응급 조치	: 해독 치료 센터에 문의하거나 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.
흡입했을 때	: 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하시오.
피부에 접촉했을 때	: 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오. 다량의 비누와 물로 씻으시오. 다시 사용 전 오염된 의복은 세척하시오.
눈에 들어갔을 때	: 가능하면 콘택트렌즈를 제거하시오. 계속 씻으시오. 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오.
먹었을 때	: 입을 씻어내시오. 불편함을 느끼면 해독 치료 센터에 문의하거나 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.

4.2. 변이원성

증상/효과	: 장기에 손상을 일으킴.
피부 접촉 후 증상/효과	: 피부와 접촉하면 유해함.
섭취 후 증상/효과	: 삼키면 유해함.

4.3. 즉각적인 치료 및 특수 치료 필요 여부 표시

Treat symptomatically.

5항목: 폭발·화재시 대처방법

5.1. 적절한 소화제

적절한 소화제	: Carbon dioxide. Dry powder. Foam. Water spray.
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 enter fire area without proper protective equipment, including respiratory protection.
------------	---

6항목: 누출사고시 대처방법

6.1. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구

6.1.1. 비응급 요원용

응급 조치	: Evacuate unnecessary personnel.
-------	-----------------------------------

6.1.2. 응급 구조대용

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

6.2. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

환경으로 배출하지 마시오.

6.3. 정화 또는 제거 방법

세척 방법	: 누출물을 모으시오. On land, sweep or shovel into suitable containers.
-------	---

6.4. 기타 항목 참조

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

BROMOCRESOL GREEN SOLUTION

물질안전보건자료

7항목: 취급 및 저장방법

7.1. 안전취급요령

안전취급요령	: 피부 및 눈과의 접촉을 피하십시오. Do not breathe vapours.
위생 조치	: 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오. 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

보관 조건	: Keep in fireproof place. 환기가 잘 되는 곳에 보관하시고 저온으로 유지하십시오.
피해야 할 물질	: Heat sources.

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	: Protective gloves
눈 보호	: Chemical goggles or safety glasses
신체 보호	: 적절한 보호복을 착용하십시오
호흡기 보호	: 호흡기 보호구를 착용하십시오.

9항목: 물리화학적 특성

9.1. 기본적인 물리화학적 특성에 대한 정보

물리적 상태	: 액체
분자량	: 698.01 g/mol
색상	: Green.
냄새	: 자료없음
냄새 역치	: 자료없음
pH	: 자료없음
상대 증발 속도(부틸아세테이트=1)	: 자료없음
녹는점	: 89 °C
어는점	: 자료없음
초기 끓는점과 끓는점 범위	: 자료없음
인화점	: > 39 °C
자연발화 온도	: 399 °C

BROMOCRESOL GREEN SOLUTION

물질안전보건자료

분해 온도	: 자료없음
인화성(고체, 기체)	: Flammable
증기압	: 자료없음
20°C에서의 상대 증기 밀도	: 자료없음
상대 밀도	: 자료없음
비중/밀도	: 0.839 g/cm ³
용해도	: 물: Soluble
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

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

10항목: 안정성 및 반응성

10.1. 반응성

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

10.2. 화학적 안정성

Stable under normal conditions.

10.3. 유해 반응의 가능성

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

10.4. 피해야 할 조건

Air contact. 직사광선. Open flame. Overheating. 열.

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 : 분류되지 않음

피부 부식성 / 자극성 : 분류되지 않음

심한 눈손상 또는 자극성 : 눈에 심한 자극을 일으킴.

BROMOCRESOL GREEN SOLUTION

물질안전보건자료

호흡기 또는 피부 과민성	: 분류되지 않음
생식세포 변이원성	: 분류되지 않음
발암성	: 분류되지 않음
생식독성	: 분류되지 않음
특정 표적장기 독성 (1회노출)	: 좋음 또는 현기증을 일으킬 수 있음.
특정 표적장기 독성 (반복노출)	: 분류되지 않음
흡인유해성	: 분류되지 않음
인체 건강에 미치는 잠재적 유해 효과 및 증상	: 삼키면 유해함. 피부와 접촉하면 유해함.

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

제품/포장 폐기 권고사항 : 관련 법규에 명시된 내용에 따라 내용물과 용기를 폐기하시오.

14항목: 운송에 필요한 정보

ADR / RID / IMDG / IATA / ADN 에 따름

BROMOCRESOL GREEN SOLUTION

물질안전보건자료

14.1. 유엔번호(UN No.)

UN-번호(ADR)	: 1993
UN-번호 (IMDG)	: 1993
UN-번호(IATA)	: 1993
UN-번호(ADN)	: 1993
UN-번호(RID)	: 1993

14.2. 적정선적명

유엔 적정 선적명 (ADR)	: 기타의 인화성액체
유엔 적정 선적명 (IMDG)	: FLAMMABLE LIQUID, N.O.S.
유엔 적정 선적명 (IATA)	: Flammable liquid, n.o.s.
유엔 적정 선적명 (ADN)	: 기타의 인화성액체
유엔 적정 선적명 (RID)	: 기타의 인화성액체
운송 문서 기술 (ADR)	: UN 1993 기타의 인화성액체, 3, II, (D/E)
운송 문서 기술 (IMDG)	: UN 1993 FLAMMABLE LIQUID, N.O.S., 3, II
운송 문서 기술 (IATA)	: UN 1993 Flammable liquid, n.o.s., 3, II
운송 문서 기술 (ADN)	: UN 1993 기타의 인화성액체, 3, II
운송 문서 기술 (RID)	: UN 1993 기타의 인화성액체, 3, II

14.3. 운송에서의 위험성 등급

ADR

운송 위험 분류 (ADR)	: 3
위험 라벨 (ADR)	: 3



IMDG

운송 위험 분류 (IMDG)	: 3
위험 라벨 (IMDG)	: 3



IATA

운송 위험 분류 (IATA)	: 3
위험 라벨 (IATA)	: 3



ADN

운송 위험 분류 (ADN)	: 3
위험 라벨 (ADN)	: 3

BROMOCRESOL GREEN SOLUTION

물질안전보건자료



RID

운송 위험 분류 (RID) : 3

위험 라벨 (RID) : 3



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) : F1

특별 규정(ADR) : 274, 601, 640C

일정량(ADR) : 1I

극소량(ADR) : E2

포장 지침(ADR) : P001

공동 포장 관련 특별 규정(ADR) : MP19

휴대용 탱크 및 대량 용기(ADR) : T7

휴대용 탱크 및 대량 용기 특별 조항(ADR) : TP1, TP8, TP28

탱크 코드(ADR) : L1.5BN

탱크 운반용 차량 : FL

운송 범주(ADR) : 2

운송 관련 특별 조항 - 운영(ADR) : S2, S20

위험 식별 번호(Kemler 번호) : 33

Orange plates (운반차량표시) :



터널 제한 코드 (ADR) : D/E

EAC 코드 : •3YE

- 해상 운송

특별 규정 (IMDG) : 274

BROMOCRESOL GREEN SOLUTION

물질안전보건자료

한정 수량(IMDG)	: 1 L
극소량(IMDG)	: E2
포장 지침 (IMDG)	: P001
IBC 포장 지침(IMDG)	: IBC02
탱크 지침 (IMDG)	: T7
탱크 특별 지침 (IMDG)	: TP1, TP28, TP8
EmS-No. (화재)	: F-E
EmS-No. (유출)	: S-E
적재 범주 (IMDG)	: B
MFAG-번호	: 129

- 항공 운송

PCA 예상 수량(IATA)	: E2
PCA 제한 수량(IATA)	: Y341
PCA 제한 수량 최대 순수량(IATA)	: 1L
PCA 포장 지침(IATA)	: 353
PCA 최대 순수량(IATA)	: 5L
CAO 포장 지침(IATA)	: 364
CAO 최대 순수량(IATA)	: 60L
특별 규정(IATA)	: A3
ERG 코드(IATA)	: 3H

- 국내 수로 운송

분류 코드(ADN)	: F1
특별 공급(ADN)	: 274, 601, 640C
일정량(ADN)	: 1 L
극소량(ADN)	: E2
운송면장(ADN)	: T
필수 장비(ADN)	: PP, EX, A
환기(ADN)	: VE01
청색 원뿔/조명등 갯수(ADN)	: 1

- 철도 수송

분류 코드(RID)	: F1
특별 공급(RID)	: 274, 601, 640C
한정 수량(RID)	: 1L
극소량(RID)	: E2
포장 지침 (RID)	: P001
공동 포장 관련 특별 규정(RID)	: MP19
휴대용 탱크 및 대량 용기(RID)	: T7
휴대용 탱크 및 대량 용기 특별 조항(RID)	: TP1, TP8, TP28
RID 탱크용 탱크 코드(RID)	: L1.5BN
운송 범주(RID)	: 2
특급 수송물	: CE7
위험물 식별 번호 (RID)	: 33

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

해당없음

BROMOCRESOL GREEN SOLUTION

물질안전보건자료

15항목: 법적 규제 현황

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

분류 등급 관련 비고 : 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

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

16항목: 그 밖의 참고사항

제H상 및 EUH상 전문:

Acute Tox. 3 (Dermal)	급성 독성 (경피), 구분 3
Acute Tox. 3 (Inhalation)	급성 독성 (흡입), 구분 3

BROMOCRESOL GREEN SOLUTION

물질안전보건자료

Acute Tox. 3 (Oral)	급성 독성 (경구), 구분3
Eye Irrit. 2	심한 눈 손상성/눈 자극성, 구분 2
Flam. Liq. 2	인화성 액체, 구분 2
Skin Corr. 1A	피부 부식성/피부 자극성, 구분 1A
STOT SE 1	특정 표적장기 독성-1회 노출, 구분 1
STOT SE 3	특정 표적장기 독성-1회 노출, 구분 3, 마취작용
H225	고인화성 액체 및 증기
H301	삼키면 유독함
H311	피부와 접촉하면 유독함
H314	피부에 심한 화상과 눈 손상을 일으킴
H319	눈에 심한 자극을 일으킴
H331	흡입하면 유독함
H336	졸음 또는 현기증을 일으킬 수 있음
H370	장기에 손상을 일으킴

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.