

CAS 번호: MSDS

MATERIAL SAFETY DATA SHEET (MSDS)

1 항목: 화학제품과 회사에 관한 정보

1.1. 제품명

제품 형태 : 혼합물
:
제품 코드 : 04293

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)

2 항목: 유해성·위험성

2.1. 유해성·위험성 분류

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

Carc.Cat.2; R45
Muta.Cat.2; R46
Repr.Cat.2; R60
Repr.Cat.2; R61
C; R35

Full text of R-phrases: see section 16

물리화학적, 인체 건강 및 환경상의 영향

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

LABDET 07

물질안전보건자료

2.2. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목

지령 67/548/EEC 또는 1999/45/EC에 따른 라벨 표시

Hazard symbols :



T - 독성 C - Corrosive

R문구

- : R35 - Causes severe burns
- R45 - May cause cancer
- R46 - May cause heritable genetic damage
- R60 - May impair fertility
- R61 - May cause harm to the unborn child

S-단계

- : S4 - Keep away from living quarters
- S24 - Avoid contact with skin
- S26 - In case of contact with eyes, rinse immediately with plenty of water and seek medical advice
- S28 - After contact with skin, wash immediately with plenty of ... (to be specified by the manufacturer)
- S35 - This material and its container must be disposed of in a safe way
- S36/37/39 - Wear suitable protective clothing, gloves and eye/face protection
- S38 - In case of insufficient ventilation, wear suitable respiratory equipment
- S45 - In case of accident or if you feel unwell, seek medical advice immediately (show the label where possible)
- S53 - Avoid exposure - obtain special instructions before use
- S59 - Refer to manufacturer/supplier for information on recovery/recycling

2.3. 기타 정보

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

3항목: 구성성분의 명칭 및 함유량

3.1. 단일물질

해당없음

3.2. 혼합물

명칭	제품명	%	Directive 67/548/EEC에 따른 분류	Regulation (EC) No.1272/2008 [CLP]에 따른 분류
Water	(CAS 번호) 7732-18-5 (EC 번호) 231-791-2	50 - 75	분류되지 않음	분류되지 않음
Sulphuric acid	(CAS 번호) 7664-93-9 (EC 번호) 231-639-5 (EC 색인 번호) 016-020-00-8	15 - 25	C; R35	Skin Corr. 1A, H314 Eye Dam. 1, H318

LABDET 07

물질안전보건자료

명칭	제품명	%	Directive 67/548/EEC에 따른 분류	Regulation (EC) No.1272/2008 [CLP]에 따른 분류
Potassium dichromate substance listed as REACH Candidate substance listed in REACH Annex XIV	(CAS 번호) 7778-50-9 (EC 번호) 231-906-6 (EC 색인 번호) 024-002-00-6	1 - 5	Carc.Cat.1; R45 Muta.Cat.1; R46 Repr.Cat.1; R60 Repr.Cat.1; R61 O; R8 T+; R26 T; R25 T; R48/23 Xn; R21 R42 C; R34 R43 N; R50/53	Acute Tox. 2 (Inhalation), H330 Acute Tox. 3 (Oral), H301 Acute Tox. 4 (Dermal), H312 Aquatic Acute 1, H400

R- 및 H- 문구에 대한 전문: 16항 참조

4항목: 응급조치요령

4.1. 응급조치 요령

- 응급 조치 일반 : 노출 또는 접촉이 우려되면 의학적인 조언·주의를 받으시오.
- 흡입 후 응급 조치 : 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오. 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.
- 피부 접촉 후 응급 조치 : 오염된 모든 의복은 벗거나 제거하십시오. 피부를 물로 씻으시오/샤워하십시오. 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.
- 안구 접촉 후 응급 조치 : 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오. 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.
- 섭취 후 응급 조치 : 입을 씻어내시오. 토하게 하지 마시오. 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.

4.2. 변이원성

- 증상/부상 : 피부에 심한 화상과 눈에 손상을 일으킴. 유전적인 결함을 일으킬 수 있음. 암을 일으킬 수 있음 (0이 노출되어도 암을 일으키지 않는다는 결정적인 증거가 있는 노출경로가 있다면 노출경로기재>|filter=(_)?EXP_ROUTE_+}). 태아에 위험할 수 있음. 수태 능력에 위험할 수 있음.

4.3. 즉각적인 치료 및 특수 치료 필요 여부 표시

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

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

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

5.3. 소방대원을 위한 조언

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

LABDET 07

물질안전보건자료

6항목: 누출사고시 대처방법

6.1. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구

6.1.1. 비상급 요원용

응급 조치 : Do not breathe vapours.

6.1.2. 응급 구조대용

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

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. 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 : 분진·흡·가스·미스트·증기·스프레이를 흡입하지 마시오. 임신·수유 기간에는 접촉하지 마시오. 사용 전 취급 설명서를 확보하시오. 모든 안전 예방조치 문구를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오. 필요하다면 모든 점화원을 제거하시오.

위생 조치 : 취급 후에는 ... 을(를) 철저히 씻으시오.

7.2. 피해야할 조건을 포함한 안전한 저장 방법

적절한 공학적 관리 : Comply with applicable regulations.

보관 조건 : Store in original container. 용기를 단단히 밀폐하시오.

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

LABDET 07

물질안전보건자료

8.2. 노출방지

손 보호	: 보호 장갑
눈 보호	: Chemical goggles or face shield
신체 보호	: 적절한 보호복을 착용하십시오
호흡기 보호	: Wear appropriate mask

9항목: 물리화학적 특성

9.1. 기본적인 물리화학적 특성에 대한 정보

물리적 상태	: 액체
색상	: Orange brown.
냄새	: 자료없음
냄새 역치	: 자료없음
pH	: 자료없음
상대 증발 속도(부틸아세테이트=1)	: 자료없음
용해점	: 자료없음
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
비중/밀도	: 1.24 g/cm ³
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

LABDET 07

물질안전보건자료

10항목: 안정성 및 반응성

10.1. 반응성

Thermal decomposition generates : Corrosive vapours.

10.2. 화학적 안정성

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

10.3. 유해 반응의 가능성

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

10.4. 피해야 할 조건

직사광선. Overheating. Open flame. 열.

10.5. 피해야 할 물질

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

10.6. 분해시 생성되는 유해물질

Thermal decomposition generates : Corrosive vapours.

11항목: 독성에 관한 정보

11.1. 독성에 대한 정보

급성 독성	: 분류되지 않음
자극	: 분류되지 않음
부식성	: Causes severe burns.
과민성	: 분류되지 않음
반복 투여 독성	: 분류되지 않음
발암성	: May cause cancer.
생식세포변이원성	: May cause heritable genetic damage.
생식독성	: May impair fertility. May cause harm to the unborn child.

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

LABDET 07

물질안전보건자료

12.4. 토양이동성

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

12.5. PBT 및 vPvB 평가 결과

성분	
(7778-50-9)	이 물질/혼합물은 REACH 규정, 부록 XIII의 기준 PBT을(를) 충족하지 않음 이 물질/혼합물은 REACH 규정, 부록 XIII의 기준 vPvB을(를) 충족하지 않음

12.6. 기타 유해 영향

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

13항목: 폐기시 주의사항

13.1. 폐기물 처리법

Product/Packaging disposal recommendations : ... 내용물과 용기를 폐기하시오.

14항목: 운송에 필요한 정보

ADR / RID / IMDG / IATA / ADN 에 따름

14.1. 유엔번호(UN No.)

UN-번호(ADR)	: 3264
UN-번호 (IMDG)	: 3264
UN-번호(IATA)	: 3264
UN-번호(ADN)	: 3264
UN-번호(RID)	: 3264

14.2. 적정선적명

고유 운송 명칭(ADR)	: CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S.
Proper Shipping Name (IMDG)	: CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S.
고유 운송 명칭(IATA)	: CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S.
고유 운송 명칭(ADN)	: CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S.
고유 운송 명칭(RID)	: CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S.
Transport document description (ADR)	: UN 3264 CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S., 8, II, (E)
운송 문서 기술 (IMDG)	: UN 3264 CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S., 8, II
운송 문서 기술 (IATA)	: UN 3264 CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S., 8, II
운송 문서 기술 (ADN)	: UN 3264 CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S., 8, II
운송 문서 기술 (RID)	: UN 3264 CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S., 8, II

14.3. 운송에서의 위험성 등급

ADR

운송 위험 분류 (ADR)	: 8
Danger labels (ADR)	: 8



LABDET 07

물질안전보건자료

IMDG

운송 위험 분류 (IMDG) : 8
 Danger labels (IMDG) : 8



IATA

운송 위험 분류 (IATA) : 8
 위험 표시 라벨(IATA) : 8



ADN

운송 위험 분류 (ADN) : 8
 Danger labels (ADN) : 8



RID

운송 위험 분류 (RID) : 8
 Danger labels (RID) : 8



14.4. 용기등급

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

14.5. 환경 유해성

환경에 위험 : No
 해양오염물질 : No
 그 밖의 참고사항 : 가용 추가 정보 없음

LABDET 07

물질안전보건자료

14.6. 사용자를 위한 특별 주의사항

- 내륙 수송

분류 코드(UN)	: C1
특수 공급(ADR)	: 274
일정량(ADR)	: 1L
극소량(ADR)	: E2
Packing instructions (ADR)	: P001, IBC02
Mixed packing provisions (ADR)	: MP15
Portable tank and bulk container instructions (ADR)	: T11
Portable tank and bulk container special provisions (ADR)	: TP2, TP27
Tank code (ADR)	: L4BN
탱크 수송용 차량	: AT
운송 범주(ADR)	: 2
위험 식별 번호(Kemler 번호)	: 80
오렌지 플레이트	:



터널 제한 코드 (ADR)	: E
EAC 코드	: 2X
APP 코드	: B

- 해상 운송

Special provision (IMDG)	: 274
Limited quantities (IMDG)	: 1 L
극소량(IMDG)	: E2
Packing instructions (IMDG)	: P001
IBC packing instructions (IMDG)	: IBC02
Tank instructions (IMDG)	: T11
Tank special provisions (IMDG)	: TP2, TP27
EmS-No. (Fire)	: F-A
EmS-No. (Spillage)	: S-B
Stowage category (IMDG)	: B
Stowage and handling (IMDG)	: SW2

- 항공 운송

PCA 예상 수량(IATA)	: E2
PCA 제한 수량(IATA)	: Y840
PCA 제한 수량 최대 순수량(IATA)	: 0.5L
PCA 포장 지침(IATA)	: 851
PCA 최대 순수량(IATA)	: 1L
CAO 포장 지침(IATA)	: 855
CAO 최대 순수량(IATA)	: 30L
특별 공급(IATA)	: A3
ERG 코드(IATA)	: 8L

- 국내 수로 운송

분류 코드(ADN)	: C1
특별 공급(ADN)	: 274
일정량(ADN)	: 1 L

LABDET 07

물질안전보건자료

극소량(ADN) : E2
Carriage permitted (ADN) : T
Equipment required (ADN) : PP, EP
Number of blue cones/lights (ADN) : 0

- 철도 수송

Classification code (RID) : C1
특별 공급(RID) : 274
한정 수량(RID) : 1L
극소량(RID) : E2
Packing instructions (RID) : P001, IBC02
Mixed packing provisions (RID) : MP15
Portable tank and bulk container instructions (RID) : T11
Portable tank and bulk container special provisions (RID) : TP2, TP27
Tank codes for RID tanks (RID) : L4BN
운송 범주(RID) : 2
Colis express (express parcels) (RID) : CE6
Hazard identification number (RID) : 80

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

해당없음

15항목: 법적 규제 현황

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

15.1.1. EU 규정

Contains no substances with Annex XVII restrictions

REACH 허가 후보 물질 목록에 등재된 물질: Potassium dichromate (EC 231-906-6, CAS 7778-50-9) 함유

REACH 부록 XIV에 수록된 물질 함유:

화학물질명	허가 번호	만료 일자	REACH 허가 면제
Potassium dichromate (EC 231-906-6, CAS 7778-50-9)		21/09/2017	

15.1.2. 국가 규정

독일
AwSV/VwVwS Annex reference : Water hazard class (WGK) 3, strongly hazardous to water (Classification according to AwSV, Annex 1)
12th Ordinance Implementing the Federal Immission Control Act - 12.BImSchV : 12차 BImSchV(배출 방지 법령) (심각한 사고에 대한 규정) 미대상

덴마크

LABDET 07

물질안전보건자료

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
 The requirements from the Danish Working Environment Authorities regarding work with carcinogens must be followed during use and disposal

15.2. 화학 물질 안정성 평가

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

16항목: 그 밖의 참고사항

R-, H- 및 EUH-단락 전문:

Acute Tox. 2 (Inhalation)	급성독성-흡입 의 구분 2
Acute Tox. 3 (Oral)	급성독성-경구 의 구분 3
Acute Tox. 4 (Dermal)	급성독성-경피 의 구분 4
Aquatic Acute 1	수생환경 유해성 의 급성 구분 1
Eye Dam. 1	심한 눈 손상/자극성 의 구분 1
Skin Corr. 1A	피부부식성/자극성 의 구분 1A
H301	삼키면 유독함
H312	피부와 접촉하면 유해함
H314	Causes severe skin burns and eye damage
H318	Causes serious eye damage
H330	흡입하면 치명적임
H400	수생생물에 매우 유독함
R21	Harmful in contact with skin
R25	Toxic if swallowed
R26	Very toxic by inhalation
R34	Causes burns
R35	Causes severe burns
R42	흡입으로 인한 감각을 초래할 수 있음
R43	피부 접촉으로 인한 감각을 초래할 수 있음
R45	May cause cancer
R46	May cause heritable genetic damage
R48/23	Toxic: danger of serious damage to health by prolonged exposure through inhalation
R50/53	수생 생물에 대한 독성이 높으며, 수생 환경에 장기적 악영향을 유발할 수 있음
R60	May impair fertility
R61	May cause harm to the unborn child
R8	Contact with combustible material may cause fire
C	Corrosive
N	환경에 위험
O	Oxidising
T	독성
T+	매우 독성이 강함
Xn	유해

LABDET 07

물질안전보건자료

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.