

LEAD (II) NITRATE 0.5M (1N) STANDARDIZED SOLUTION MSDS

CAS 번호: MSDS

MATERIAL SAFETY DATA SHEET (MSDS)

1 항목: 화학제품과 회사에 관한 정보

1.1. 제품명

제품 형태 : 혼합물
:
제품 코드 : R170B

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

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

생식 독성 물질 2종; R61
생식 독성 물질 3종; R62
Xn; R20/22
N; R51/53
R33

R-단계 전문: 섹션 16 참조

물리화학적, 인체 건강 및 환경상의악영향

자료 없음

LEAD (II) NITRATE 0.5M (1N) STANDARDIZED SOLUTION

물질안전보건자료

2.2. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목

지령 67/548/EEC 또는 1999/45/EC에 따른 라벨 표시

위험 기호 :



T - 독성



N - 환경에
위험

2.3. 기타 정보

자료 없음

3항목: 구성성분의 명칭 및 함유량

3.1. 단일물질

해당없음

3.2. 혼합물

| 이름 | 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 | 75 - 99 | 분류되지 않음 | 분류되지 않음 |
| Lead (II) nitrate REACH 후보로 나열된 물질 (Lead dinitrate) | (CAS 번호) 10099-74-8 (EC 번호) 233-245-9 (EC 색인 번호) 082-001-00-6 | 15 - 25 | 생식 독성 물질 1종; R61 생식 독성 물질 3종; R62 Xn; R20/22 N; R50/53 R33 | Repr. 1A, H360D Acute Tox. 4 (Inhalation), H332 Acute Tox. 4 (Oral), H302 Repr. 2, H361f Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410 STOT RE 2, H373 |

R- 및 H- 문구에 대한 전문: 16항 참조

4항목: 응급조치요령

4.1. 응급조치 요령

- 흡입했을 때 : 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오. Give oxygen or artificial respiration if necessary.
- 피부에 접촉했을 때 : Wash skin with plenty of water. 피부 자극이 생기면 의학적인 조언·주의를 구하십시오.
- 눈에 들어갔을 때 : 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으십시오. 몇 분간 물로 조심해서 씻으십시오. 눈에 자극이 지속되면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.
- 먹었을 때 : Rinse mouth out with water. If you feel unwell, seek medical advice.

LEAD (II) NITRATE 0.5M (1N) STANDARDIZED SOLUTION

물질안전보건자료

4.2. 급성 및 만성 의 가장 중요한 증상 및 효과

| | |
|------------|--|
| 증상/효과 | : 태아 또는 생식능력에 손상을 일으킬 수 있음. 장기간 또는 반복 노출되면 장기에 손상을 일으킬 수 있음. |
| 흡입 후 증상/효과 | : 흡입하면 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 | : 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 | : 화재를 강렬하게 함; 산화제. |
| 폭발 위험 | : 가열하면 화재 또는 폭발할 수 있음. |

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 | : 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

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

7.3. 특정 최종 사용

자료 없음

LEAD (II) NITRATE 0.5M (1N) STANDARDIZED SOLUTION

물질안전보건자료

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 | : 호흡기 보호구를 착용하십시오. |

9항목: 물리화학적 특성

9.1. 기본적인 물리화학적 특성에 대한 정보

| | |
|---------------------|--------------------|
| 물리적 상태 | : 액체 |
| 색상 | : Clear Colorless. |
| 냄새 | : 자료없음 |
| 냄새 역치 | : 자료없음 |
| pH | : 자료없음 |
| 상대 증발 속도(부틸아세테이트=1) | : 자료없음 |
| 녹는점 | : 자료없음 |
| 어는점 | : 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(동점도) | : 자료없음 |
| 점도(역학점도) | : 자료없음 |

LEAD (II) NITRATE 0.5M (1N) STANDARDIZED SOLUTION

물질안전보건자료

| | |
|--------------------|--------|
| 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. 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 | : 분류되지 않음 |
| 자극 | : 분류되지 않음 |
| 부식성 | : 분류되지 않음 |
| 과민성 | : 분류되지 않음 |
| 반복 투여 독성 | : 분류되지 않음 |
| 발암성 | : 분류되지 않음 |
| 생식세포변이원성 | : 분류되지 않음 |
| 생식독성 | : 분류되지 않음 |

12항목: 환경에 미치는 영향

12.1. 독성

자료 없음

LEAD (II) NITRATE 0.5M (1N) STANDARDIZED SOLUTION

물질안전보건자료

12.2. 잔류성 및 분해성

자료 없음

12.3. 생물농축성

자료 없음

12.4. 토양이동성

자료 없음

12.5. PBT 및 vPvB 평가 결과

| 성분 | |
|--------------|---|
| (10099-74-8) | 이 물질/혼합물은 REACH 규정, 부속서 XIII의 기준 PBT을(를) 충족하지 않음 이 물질/혼합물은 REACH 규정, 부속서 XIII의 기준 vPvB을(를) 충족하지 않음 |

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. 유엔번호(UN No.)

| | |
|--------------|--------|
| UN-번호(ADR) | : 3122 |
| UN-번호 (IMDG) | : 3122 |
| UN-번호(IATA) | : 3122 |
| UN-번호(ADN) | : 3122 |
| UN-번호(RID) | : 3122 |

14.2. 적정선적명

| | |
|------------------|--|
| 유엔 적정 선적명 (ADR) | : 기타의 독물(액체)(산화성인 것) |
| 유엔 적정 선적명 (IMDG) | : TOXIC LIQUID, OXIDIZING, N.O.S. |
| 유엔 적정 선적명 (IATA) | : Toxic liquid, oxidizing, n.o.s. |
| 유엔 적정 선적명 (ADN) | : 기타의 독물(액체)(산화성인 것) |
| 유엔 적정 선적명 (RID) | : 기타의 독물(액체)(산화성인 것) |
| 운송 문서 기술 (ADR) | : UN 3122 기타의 독물(액체)(산화성인 것), 6.1 (5.1), II, (D/E), 환경에 유해 |
| 운송 문서 기술 (IMDG) | : UN 3122 TOXIC LIQUID, OXIDIZING, N.O.S., 6.1 (5.1), II, MARINE POLLUTANT/ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS |
| 운송 문서 기술 (IATA) | : UN 3122 Toxic liquid, oxidizing, n.o.s., 6.1, II, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS |
| 운송 문서 기술 (ADN) | : UN 3122 기타의 독물(액체)(산화성인 것), 6.1 (5.1), II, 환경에 유해 |
| 운송 문서 기술 (RID) | : UN 3122 기타의 독물(액체)(산화성인 것), 6.1 (5.1), II, 환경에 유해 |

14.3. 운송에서의 위험성 등급

ADR

| | |
|----------------|-------------|
| 운송 위험 분류 (ADR) | : 6.1 (5.1) |
|----------------|-------------|

LEAD (II) NITRATE 0.5M (1N) STANDARDIZED SOLUTION

물질안전보건자료

위험 라벨 (ADR) : 6.1, 5.1



IMDG

운송 위험 분류 (IMDG) : 6.1 (5.1)

위험 라벨 (IMDG) : 6.1, 5.1



IATA

운송 위험 분류 (IATA) : 6.1 (5.1)

위험 라벨 (IATA) : 6.1, 5.1



ADN

운송 위험 분류 (ADN) : 6.1 (5.1)

위험 라벨 (ADN) : 6.1, 5.1



RID

운송 위험 분류 (RID) : 6.1 (5.1)

위험 라벨 (RID) : 6.1, 5.1



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 : 해당

LEAD (II) NITRATE 0.5M (1N) STANDARDIZED SOLUTION

물질안전보건자료

| | |
|-----------|---------------|
| 해양오염물질 | : 해당 |
| 그 밖의 참고사항 | : 가용 추가 정보 없음 |

14.6. 사용자를 위한 특별 주의사항

- 내륙 수송

| | |
|----------------------------------|---------------|
| 분류 코드(ADR) | : TO1 |
| 특별 규정(ADR) | : 274 |
| 일정량(ADR) | : 100ml |
| 극소량(ADR) | : E4 |
| 포장 지침(ADR) | : P001, IBC02 |
| 공동 포장 관련 특별 규정(ADR) | : MP15 |
| 탱크 코드(ADR) | : L4BH |
| 탱크 특별 조항(ADR) | : TU15, TE19 |
| 탱크 운반용 차량 | : AT |
| 운송 범주(ADR) | : 2 |
| 운송 관련 특별 조항 -상차, 하차 및 취급(ADR) | : CV13, CV28 |
| 운송 관련 특별 조항 - 운영(ADR) | : S9, S19 |
| 위험 식별 번호(Kemler 번호) | : 65 |
| Orange plates (운반차량표시) | : |



| | |
|----------------|-------|
| 터널 제한 코드 (ADR) | : D/E |
| EAC 코드 | : 2WE |
| APP 코드 | : B |

- 해상 운송

| | |
|-----------------|---|
| 특별 규정 (IMDG) | : 274 |
| 포장 지침 (IMDG) | : P001 |
| IBC 포장 지침(IMDG) | : IBC02 |
| EmS-No. (화재) | : F-A |
| EmS-No. (유출) | : S-Q |
| 적재 범주 (IMDG) | : C |
| 특성과 준수사항 (IMDG) | : Toxic if swallowed, by skin contact or by inhalation. |
| MFAG-번호 | : 142 |

- 항공 운송

| | |
|------------------------|------------|
| PCA 예상 수량(IATA) | : E4 |
| PCA 제한 수량(IATA) | : Y641 |
| PCA 제한 수량 최대 순수량(IATA) | : 1L |
| PCA 포장 지침(IATA) | : 653 |
| PCA 최대 순수량(IATA) | : 1L |
| CAO 포장 지침(IATA) | : 659 |
| CAO 최대 순수량(IATA) | : 5L |
| 특별 규정(IATA) | : A4, A137 |
| ERG 코드(IATA) | : 6X |

- 국내 수로 운송

| | |
|------------|-------|
| 분류 코드(ADN) | : TO1 |
|------------|-------|

LEAD (II) NITRATE 0.5M (1N) STANDARDIZED SOLUTION

물질안전보건자료

| | |
|-------------------|------------------|
| 특별 공급(ADN) | : 274, 802 |
| 일정량(ADN) | : 100 ml |
| 극소량(ADN) | : E4 |
| 필수 장비(ADN) | : PP, EP, TOX, A |
| 환기(ADN) | : VE02 |
| 청색 원뿔/조명등 갯수(ADN) | : 2 |

-철도 수송

| | |
|----------------------------------|--------------------|
| 분류 코드(RID) | : TO1 |
| 특별 공급(RID) | : 274 |
| 극소량(RID) | : E4 |
| 포장 지침 (RID) | : P001, IBC02 |
| 공동 포장 관련 특별 규정(RID) | : MP15 |
| 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, CW31 |
| 특급 수송물 | : CE5 |
| 위험물 식별 번호 (RID) | : 65 |

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

REACH 부록 XVII 제한조항이 적용되는 물질 미함유

농도 $\geq 0.1\%$ 또는 저비 한도가 Lead dinitrate (EC 233-245-9, CAS 10099-74-8)인 REACH 허가 후보 물질 목록에 등재된 물질 함유

REACH 부록 XIV에 등재된 물질 미함유

15.1.2. 국가 규정

| | |
|------------------------------------|---|
| 독일 | |
| AwSV 부록 참고 | : Water hazard class (WGK) 3, Highly hazardous to water (Classification according to AwSV, Annex 1) |
| 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 |

LEAD (II) NITRATE 0.5M (1N) STANDARDIZED SOLUTION

물질안전보건자료

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

덴마크 규정 권장사항 : 18세 미만 아동의 제품 사용을 불허합니다
 이 제품으로 작업하는 임신/수유부는 절대 제품과 직접 접촉하면 안 됩니다.
 발암 물질이 포함된 작업은 사용 또는 폐기하는 동안 덴마크 작업 환경 당국의 요건을 준수해야 합니다

15.2. 화학 물질 안정성 평가

자료 없음

16항목: 그 밖의 참고사항

R-, H- 및 EUH-문구에 대한 전문:

| | |
|---------------------------|---|
| Acute Tox. 4 (Inhalation) | 급성 독성 (흡입), 구분 4 |
| Acute Tox. 4 (Oral) | 급성 독성 (경구), 구분 4 |
| Aquatic Acute 1 | 수생환경 유해성-급성, 구분 1 |
| Aquatic Chronic 1 | 수생환경 유해성-만성, 구분 1 |
| Repr. 1A | 생식독성, 구분 1A |
| Repr. 2 | 생식독성, 구분 2 |
| STOT RE 2 | 특정 표적장기 독성-반복 노출, 구분 2 |
| H302 | 삼키면 유해함 |
| H332 | 흡입하면 유해함 |
| H360D | 태아에 위험할 수 있음 |
| H361f | 생식 능력을 손상할 수도 있습니다 |
| H373 | 장기간 또는 반복 노출되면 장기에 손상을 일으킬 수 있음 |
| H400 | 수생생물에게 매우 유독함 |
| H410 | 장기적 영향에 의해 수생생물에게 매우 유독함 |
| R20/22 | 흡입하거나 삼키면 유해합니다 |
| R33 | 누적 효과의 위험이 있습니다 |
| R50/53 | 수생 생물에 대한 독성이 높으며, 수생 환경에 장기적 악영향을 유발할 수 있음 |
| R51/53 | 수중 생명체를 중독시키거나 장기간 수중 환경에 유해할 수 있습니다 |
| R61 | 태아에 해로울 수도 있습니다 |
| R62 | 생식력을 손상하는 위험이 있을 수도 있습니다 |
| N | 환경에 위험 |
| Xn | 유해 |

LEAD (II) NITRATE 0.5M (1N) STANDARDIZED SOLUTION

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.