

## MATERIAL SAFETY DATA SHEET (MSDS)

### 1 항목: 화학제품과 회사에 관한 정보

#### 1.1. 제품명

제품 형태 : 물질  
:  
CAS 번호 : 51404-69-4  
제품 코드 : 04360

#### 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

LOBACHEMIE 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](mailto:info@lobachemie.com) - [www.lobachemie.com](http://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

발암성, 구분 2 H351  
생식독성, 구분 1B H360Df  
특정 표적장기 독성-반복 H373  
노출, 구분 2  
수생환경 유해성-만성, H410  
구분 1

위험 고지 전문: 16항 참조

# LEAD ACETATE BASIC ANHYDROUS Extra Pure

## 물질안전보건자료

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

발암성 물질 3중; R40  
생식 독성 물질 1중; R61  
생식 독성 물질 3중; R62  
Xn; R48/22  
N; R50/53  
R33  
R-단계 전문: 섹션 16 참조

### 물리화학적, 인체 건강 및 환경상의악영향

자료 없음

## 2.2. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목

### 규정 (EC) No. 1272/2008에 따른 라벨 표시[CLP]

위험 표시 그림문자(CLP) :



GHS08

GHS09

신호어 (CLP) :

위험

유해·위험 문구(CLP)

: H351 - 암을 일으킬 것으로 의심됨  
H360Df - 태아에 위험할 수 있음. 생식능력에 손상을 일으킬 것으로 의심됨  
H373 - 장기간 또는 반복 노출되면 장기에 손상을 일으킬 수 있음  
H410 - 장기적 영향에 의해 수생생물에게 매우 유독함

예방 조치 문구(CLP)

: P201 - 사용 전 취급 설명서를 확보하십시오.  
P273 - 환경으로 배출하지 마시오.  
P280 - 보호장갑·보호의·보안경·안면보호구 를(을) 착용하십시오.  
P501 - 관련 법규에 명시된 내용에 따라 내용물과 용기를 폐기하십시오.  
P308+P313 - 노출되었거나 걱정 될 경우: 의료 도움/치료 을(를) 받으십시오

## 2.3. 기타 정보

이 물질/혼합물은 REACH 규정, 부속서 XIII의 기준 PBT을(를) 충족하지 않음

이 물질/혼합물은 REACH 규정, 부속서 XIII의 기준 vPvB을(를) 충족하지 않음

## 3항목: 구성성분의 명칭 및 함유량

### 3.1. 단일물질

이름 : LEAD ACETATE BASIC ANHYDROUS Extra Pure

CAS 번호 : 51404-69-4

R- 및 H- 문구에 대한 전문: 16항 참조

### 3.2. 혼합물

해당없음

# LEAD ACETATE BASIC ANHYDROUS Extra Pure

## 물질안전보건자료

### 4항목: 응급조치요령

#### 4.1. 응급조치 요령

- 흡입했을 때 : 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오. **If you feel unwell, seek medical advice.**
- 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.**

#### 4.2. 급성 및 만성 의 가장 중요한 증상 및 효과

- 증상/효과 : 태아에 위험할 수 있음. 생식능력에 손상을 일으킬 것으로 의심됨. 장기간 또는 반복 노출되면 장기에 손상을 일으킴.
- 만성 증상 : 의심스러운 발암물질.

#### 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

자료 없음

#### 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 : Evacuate unnecessary personnel.

##### 6.1.2. 응급 구조대용

- 보호 장비 : 적절한 개인 보호구를 착용하십시오.
- 응급 조치 : Stop release.

#### 6.2. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

장기적 영향에 의해 수생생물에게 매우 유독함.

#### 6.3. 정화 또는 제거 방법

- 세척 방법 : Clear up rapidly by scoop or vacuum.

#### 6.4. 기타 항목 참조

자료 없음

### 7항목: 취급 및 저장방법

#### 7.1. 안전취급요령

- 안전취급요령 : 분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이 의 흡입을 피하십시오.

# LEAD ACETATE BASIC ANHYDROUS Extra Pure

## 물질안전보건자료

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 : Store in original container. 용기를 단단히 밀폐하십시오. 건조한 장소에 보관하십시오.

### 7.3. 특정 최종 사용

자료 없음

## 8항목: 노출방지 및 개인보호구

### 8.1. 제어 매개 변수

자료 없음

### 8.2. 노출방지

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

## 9항목: 물리화학적 특성

### 9.1. 기본적인 물리화학적 특성에 대한 정보

물리적 상태 : 고체  
분자량 : 566.5 g/mol  
색상 : White powder.  
냄새 : 자료없음  
냄새 역치 : 자료없음  
pH : 자료없음  
상대 증발 속도(부틸아세테이트=1) : 자료없음  
녹는점 : 자료없음  
어는점 : 자료없음  
초기 끓는점과 끓는점 범위 : 자료없음  
인화점 : 자료없음  
자연발화 온도 : 자료없음  
분해 온도 : 자료없음  
인화성(고체, 기체) : 자료없음  
증기압 : 자료없음

# LEAD ACETATE BASIC ANHYDROUS Extra Pure

## 물질안전보건자료

20°C에서의 상대 증기 밀도	: 자료없음
비중	: 자료없음
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. Air contact. Moisture.

### 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

피부 부식성 또는 자극성 : 분류되지 않음

심한 눈 손상 또는 자극성 : 분류되지 않음

호흡기 또는 피부 과민성 : 분류되지 않음

생식세포 변이원성 : 분류되지 않음

발암성 : 암을 일으킬 것으로 의심됨.

생식독성 : 태아에 위협할 수 있음. 생식능력에 손상을 일으킬 것으로 의심됨.

# LEAD ACETATE BASIC ANHYDROUS Extra Pure

## 물질안전보건자료

특정 표적장기 독성 (1회 노출)	: 분류되지 않음
특정 표적장기 독성 (반복 노출) 추가 정보	: 장기간 또는 반복 노출되면 장기에 손상을 일으킬 수 있음. : There are potential chronic health effects to consider
흡인 유해성	: 분류되지 않음

### 12항목: 환경에 미치는 영향

#### 12.1. 독성

생태학 - 물 : 장기적 영향에 의해 수생생물에게 매우 유독함.

#### 12.2. 잔류성 및 분해성

##### LEAD ACETATE BASIC ANHYDROUS Extra Pure (51404-69-4)

잔류성 및 분해성	환경에 장기적 악영향을 미칠 수 있음.
-----------	-----------------------

#### 12.3. 생물 농축 가능성

자료 없음

#### 12.4. 토양 이동성

자료 없음

#### 12.5. PBT 및 vPvB 평가 결과

##### LEAD ACETATE BASIC ANHYDROUS Extra Pure (51404-69-4)

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

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

### 14항목: 운송에 필요한 정보

ADR / RID / IMDG / IATA / ADN 에 따름

#### 14.1. 유엔 번호(UN No.)

UN-번호(ADR) : 2291

UN-번호 (IMDG) : 2291

# LEAD ACETATE BASIC ANHYDROUS Extra Pure

## 물질안전보건자료

UN-번호(IATA)	: 2291
UN-번호(ADN)	: 2291
UN-번호(RID)	: 2291

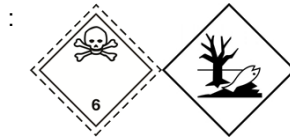
### 14.2. 유엔 적정 선적명

유엔 적정 선적명 (ADR)	: 납화합물(수용성인 것)(별도의 품명이 명시된 것 이외의 것)
유엔 적정 선적명 (IMDG)	: LEAD COMPOUND, SOLUBLE, N.O.S.
유엔 적정 선적명 (IATA)	: Lead compound, soluble, n.o.s.
유엔 적정 선적명 (ADN)	: 납화합물(수용성인 것)(별도의 품명이 명시된 것 이외의 것)
유엔 적정 선적명 (RID)	: 납화합물(수용성인 것)(별도의 품명이 명시된 것 이외의 것)
운송 문서 기술 (ADR)	: UN 2291 납화합물(수용성인 것)(별도의 품명이 명시된 것 이외의 것), 6.1, III, (E), 환경에 유해
운송 문서 기술 (IMDG)	: UN 2291 LEAD COMPOUND, SOLUBLE, N.O.S., 6.1, III, MARINE POLLUTANT/ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS
운송 문서 기술 (IATA)	: UN 2291 Lead compound, soluble, n.o.s., 6.1, III, 환경에 유해
운송 문서 기술 (ADN)	: UN 2291 납화합물(수용성인 것)(별도의 품명이 명시된 것 이외의 것), 6.1, III, 환경에 유해
운송 문서 기술 (RID)	: UN 2291 납화합물(수용성인 것)(별도의 품명이 명시된 것 이외의 것), 6.1, III, 환경에 유해

### 14.3. 운송에서의 위험성 등급

#### ADR

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



#### IMDG

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



#### IATA

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

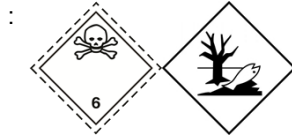


#### ADN

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

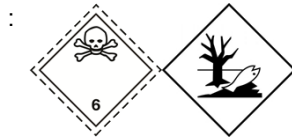
# LEAD ACETATE BASIC ANHYDROUS Extra Pure

## 물질안전보건자료



### RID

운송 위험 분류 (RID) : 6.1  
위험 라벨 (RID) : 6.1



### 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 : 해당  
해양오염물질 : 해당  
그 밖의 참고사항 : 가용 추가 정보 없음

### 14.6. 사용자를 위한 특별 주의사항

#### - 내륙 수송

분류 코드(ADR) : T5  
특별 규정(ADR) : 199, 274, 535  
일정량(ADR) : 5kg  
극소량(ADR) : E1  
포장 지침(ADR) : P002, IBC08, LP02, R001  
포장 규정 (ADR) : B3  
공동 포장 관련 특별 규정(ADR) : MP10  
휴대용 탱크 및 대량 용기(ADR) : T1  
휴대용 탱크 및 대량 용기 특별 조항(ADR) : TP33  
탱크 코드(ADR) : SGAH, L4BH  
탱크 특별 조항(ADR) : TU15, TE19  
탱크 운반용 차량 : AT  
운송 범주(ADR) : 2  
운송 관련 특별 조항 - 일괄 운송(ADR) : VC1, VC2, AP7  
운송 관련 특별 조항 -상차, 하차 및  
취급(ADR) : CV13, CV28  
운송 관련 특별 조항 - 운영(ADR) : S9  
위험 식별 번호(Kemler 번호) : 60



# LEAD ACETATE BASIC ANHYDROUS Extra Pure

## 물질안전보건자료

Orange plates (운반차량표시) : 

60
2291

터널 제한 코드 (ADR) : E  
EAC 코드 : 2Z

### - 해상 운송

특별 규정 (IMDG) : 199, 274  
한정 수량(IMDG) : 5 kg  
극소량(IMDG) : E1  
포장 지침 (IMDG) : P002, LP02  
IBC 포장 지침(IMDG) : IBC08  
IBC 포장 규정 (IMDG) : B3  
탱크 지침 (IMDG) : T1  
탱크 특별 지침 (IMDG) : TP33  
EmS-No. (화재) : F-A  
EmS-No. (유출) : S-A  
적재 범주 (IMDG) : A  
MFAG-번호 : 151

### - 항공 운송

PCA 예상 수량(IATA) : E1  
PCA 제한 수량(IATA) : Y645  
PCA 제한 수량 최대 순수량(IATA) : 10kg  
PCA 포장 지침(IATA) : 670  
PCA 최대 순수량(IATA) : 100kg  
CAO 포장 지침(IATA) : 677  
CAO 최대 순수량(IATA) : 200kg  
특별 규정(IATA) : A92  
ERG 코드(IATA) : 6L

### - 국내 수로 운송

분류 코드(ADN) : T5  
특별 공급(ADN) : 199, 274, 535, 802  
일정량(ADN) : 5 kg  
극소량(ADN) : E1  
필수 장비(ADN) : PP, EP  
청색 원뿔/조명등 갯수(ADN) : 0

### - 철도 수송

분류 코드(RID) : T5  
특별 공급(RID) : 199, 274, 535  
한정 수량(RID) : 5kg  
극소량(RID) : E1  
포장 지침 (RID) : P002, IBC08, LP02, R001  
포장 규정 (RID) : B3  
공동 포장 관련 특별 규정(RID) : MP10  
휴대용 탱크 및 대량 용기(RID) : T1  
휴대용 탱크 및 대량 용기 특별 조항(RID) : TP33  
RID 탱크용 탱크 코드(RID) : SGAH, L4BH

# LEAD ACETATE BASIC ANHYDROUS Extra Pure

## 물질안전보건자료

RID 탱크용 특별 규정(RID)	: TU15
운송 범주(RID)	: 2
운송 관련 특별 조항 - 일괄 운송(RID)	: VC1, VC2, AP7
운송 관련 특별 조항 -상차, 하차 및 취급(RID)	: CW13, CW28, CW31
특급 수송물	: CE11
위험물 식별 번호 (RID)	: 60

### 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

REACH의 부속서 XVII 제한물질 목록에 없음

Acetic acid, lead salt, basic 은(는) REACH 후보 목록에 있습니다

LEAD ACETATE BASIC ANHYDROUS Extra Pure은(는) REACH 부록 XIV에 등재되어 있지 않습니다

##### 15.1.2. 국가 규정

###### 독일

AwSV 부록 참고	: WGK 3, 물에 매우 유해함 (Classification according to AwSV; ID 번호 8580)
연방 이미시온방지법 12차 시행령 - 12.BImSchV	: 12차 BImSchV(배출 방지 법령)(심각한 사고에 대한 규정) 미대상

###### 네덜란드

SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen	: 미등재 물질
SZW-lijst van mutagene stoffen	: 미등재 물질
NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Borstvoeding	: 미등재 물질
NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Vruchtbaarheid	: 미등재 물질
NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Ontwikkeling	: 미등재 물질

###### 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
-------------	--

# LEAD ACETATE BASIC ANHYDROUS Extra Pure

## 물질안전보건자료

### 15.2. 화학 물질 안정성 평가

자료 없음

### 16항목: 그 밖의 참고사항

R-, H- 및 EUH-문구에 대한 전문:

Aquatic Chronic 1	수생환경 유해성-만성, 구분 1
Carc. 2	발암성, 구분 2
Repr. 1B	생식독성, 구분 1B
STOT RE 2	특정 표적장기 독성-반복 노출, 구분 2
H351	암을 일으킬 것으로 의심됨
H360Df	태아에 위험할 수 있음. 생식능력에 손상을 일으킬 것으로 의심됨
H373	장기간 또는 반복 노출되면 장기에 손상을 일으킬 수 있음
H410	장기적 영향에 의해 수생생물에게 매우 유독함
R33	누적 효과의 위험이 있습니다
R40	발암 효과의 제한적 증거
R48/22	유해함: 장기간 삼킬 경우 건강을 심각하게 손상하는 위험이 있습니다
R50/53	수생 생물에 대한 독성이 높으며, 수생 환경에 장기적 악영향을 유발할 수 있음
R61	태아에 해로울 수도 있습니다
R62	생식력을 손상하는 위험이 있을 수도 있습니다
N	환경에 위험
Xn	유해

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.