

# 물질안전보건자료(Material Safety Data Sheet)

MSDS No. AA01697-0000000155

물질명	CAS No.	KE No.	UN No.	EU NO.
Lanthanum nitrate	10277-43-7 (무수:10099-59-9)	(무수:KE-21853)	1477	600-351-5 (무수:233-238-0)

## 1. 화학제품과 회사에 관한 정보

- 가. 제품명: 질산란타늄
- 나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한  
 제품의 권고 용도: 촉매, 광학유리, 형광체 등  
 제품의 사용상의 제한: 각 사업장의 사용 실정에 맞게 안전대책 수립 후 취급하시오.
- 다. 공급자 정보(수입품의 경우 긴급 연락 가능한 국내 공급자 정보 기재)  
 회사명: ㈜내외상사  
 주소: 경기 성남시 분당구 판교역로 240 A동 708호  
 긴급전화번호: 070-4010-9233

## 2. 유해성·위험성

- 가. 유해성·위험성 분류  
 산화성 고체 : 구분2  
 심한 눈 손상/ 눈 자극성: 구분 1  
 수생환경 유해성(급성) : 구분1  
 수생환경 유해성(만성) : 구분1

- 나. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목  
 그림문자



- 신호어: 위험
- 유해·위험문구: H272 화재를 강렬하게 함:산화제  
 H318 눈에 심한 손상을 일으킴  
 H410장기적인 영향에 의해 수생생물에 매우 유독함

- 예방조치문구
- 예방: P201 사용 전 취급 설명서를 확보하시오.  
 P202 모든 안전 예방조치 문구를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오.  
 P210 열,고온의 표면,스파크,화염 및 그 밖의 점화원으로부터 멀리하시오.금연  
 P220 의류 및 그 밖의 가연성 물질로부터 멀리하시오.  
 P273 환경으로 배출하지 마시오.  
 P280 보호장갑/보호의/보안경/안면보호구를(을)착용하시오.
- 대응: P308+P313 노출되거나 노출이 우려되면:의학적인 조치/조언을 받으시오.  
 P370+P378 화재 시:불을 끄기 위해 적절한 소화제를 사용하시오.

저장	P405 잠금장치를 하여 저장하십시오.
폐기	P501 폐기물 관련 법령에 따라 내용물/용기를 폐기하십시오
다. 유해·위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해·위험성 (NFPA 704)	
보건	자료없음
화재	자료없음
반응성	자료없음

<b>3. 구성성분의 명칭 및 함유량</b>	
물질명	Lanthanum nitrate
이명(관용명)	란탄늄(III)염질산(6수화물); 란탄늄질산염(6수화물); 질산란탄늄; lanthanum(III) salt nitric acid hexahydrate;lanthanum(III) nitrate hexahydrate
CAS번호	10277-43-7 (무수:10099-59-9)
함유량	100.00%

<b>4. 응급조치요령</b>	
가. 눈에 들어갔을 때	긴급 의료조치를 받으시오 물질과 접촉시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 피부와 눈을 씻어내시오
나. 피부에 접촉했을 때	긴급 의료조치를 받으시오 물질과 접촉시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 피부와 눈을 씻어내시오 오염된 옷과 신발을 제거하고 오염지역을 격리하십시오 오염된 옷은 건조시 화재 위험이 있음
다. 흡입했을 때	노출되거나 노출이 우려되면 의학적인 조치·조언을 구하십시오. 따뜻하게 하고 안정되게 해주시오 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기시오 호흡이 힘들 경우 산소를 공급하십시오 호흡하지 않는 경우 인공호흡을 실시하십시오
라. 먹었을 때	노출되거나 노출이 우려되면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.
마. 기타 의사의 주의사항	의료인력이 해당물질에 대해 인지하고 보호조치를 취하도록 하시오 폭로시 의료진에게 연락하고 추적조사 등의 특별한 응급조치를 취하십시오.

<b>5. 폭발·화재시 대처방법</b>	
가. 적절한(부적절한) 소화제	이 물질과 관련된 소화시 알콜 포말, 이산화탄소 또는 물분무를 사용할 것 질식소화시 건조한 모래 또는 흙을 사용할 것
나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성	가연성 물질(나무, 종이, 기름, 의류 등)을 점화할 수 있음 가열시 용기가 폭발할 수 있음 건조후 잔여물은 산화제로 작용할 수 있음 격렬하게 중합반응하여 화재와 폭발을 일으킬 수 있음 누출물은 화재/폭발 위험이 있음 다른 가연성 물질과 접촉하여 화재를 일으킬 수 있음 열이나 오염으로 폭발할 수 있음 일부는 탄화수소(연료)와 폭발적으로 반응함 일부는 화재나 가열시 폭발적으로 분해할 수 있음 증기, 물질의 흡입, 섭취, 접촉은 심각한 상해, 화상, 사망을 초래할 수 있음 화재를 강렬하게 함 ; 산화제 화재시 연소를 가속화함
다. 화재진압시 착용할 보호구 및 예방조치	구조자는 적절한 보호구를 착용하십시오. 멀리서 다량의 물로 화재 지역에 뿌리시오 위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오 지역을 벗어나 안전거리를 유지하여 소화하십시오 탱크 화재시 대규모 화재의 경우 무인 소화장비를 이용하고 불가능하다면 물리나 타 게 놔두시오 탱크 화재시 소화가 진화된 후에도 다량의 물로 용기를 식히시오

탱크 화재시 최대거리에서 소화하거나 무인 소화장비를 이용하시오  
 탱크 화재시 화염에 휩싸인 탱크에서 물러나시오  
 화물이 화재에 노출된 경우 화물이나 차량을 이동하지 마시오

6. 누출사고시 대처방법

- 가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구
  - 가연성 물질과 누출물을 멀리하시오
  - 매우 미세한 입자는 화재나 폭발을 일으킬 수 있으므로 모든 점화원을 제거하시오.
  - 엮질러진 것을 즉시 닦아내고, 보호구 향의 예방조치를 따르시오.
  - 용기에 물이 들어가지 않도록 하시오
  - 위험하지 않다면 누출을 멈추시오
  - 적절한 보호의를 착용하지 않고 파손된 용기나 누출물에 손대지 마시오
  - 피해야할 물질 및 조건에 유의하시오
- 나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항
  - 누출물은 오염을 유발할 수 있음
  - 수로에 유입되지 않도록 하시오.
  - 환경으로 배출하지 마시오.
- 다. 정화 또는 제거 방법
  - 다량 누출시 액체 누출물과 멀게하여 도랑을 만드시오
  - 불활성 물질(예를 들어 건조한 모래 또는 흙)로 엮지른 것을 흡수하고, 화학폐기물 용기에 넣으시오.
  - 소량 액체 누출시 질석이나 모래 같은 비가연성 물질을 이용하여 흡수한 뒤 용기에 수거하시오
  - 소화를 위해 제방을 쌓고 물을 수거하시오.
  - 수습 후 오염지역을 물로 씻어내시오
  - 액체를 흡수하고 오염된 지역을 세제와 물로 씻어 내시오.
  - 청결한 삽으로 누출물을 깨끗하고 건조한 용기에 담고 느슨하게 담은 뒤 용기를 누출 지역으로부터 옮기시오
  - 툽밥과 같은 가연성 물질을 사용하지 마시오.

7. 취급 및 저장방법

- 가. 안전취급요령
  - 가연성 물질과(와) 혼합되지 않도록 조치하시오.
  - 가열된 물질에서 발생하는 증기를 호흡하지 마시오.
  - 개봉 전에 조심스럽게 마개를 여시오.
  - 모든 안전 예방조치 문구를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오.
  - 압력을 가하거나, 자르거나, 용접, 납땜, 접합, 뚫기, 연마 또는 열에 폭로, 화염, 불꽃, 정전기 또는 다른 점화원에 폭로하지 마시오.
  - 용기가 비워진 후에도 제품 찌꺼기가 남아 있을 수 있으므로 모든 MSDS/라벨 예방 조치를 따르시오.
  - 적절한 환기가 없으면 저장지역에 출입하지 마시오.
  - 취급/저장에 주의하여 사용하시오.
  - 폭발하여 상해나 사망을 초래할 수 있음
  - 피해야할 물질 및 조건에 유의하시오
- 나. 안전한 저장방법
  - 빈 드럼통은 완전히 배수하고 적절히 막아 즉시 드럼 조절기에 되돌려 놓거나 적절히 배치하시오.
  - 열·스파크·화염·고열로부터 멀리하시오 - 금연
  - 의복과 같은 가연성 물질로부터 격리·보관하시오.
  - 잠금장치가 있는 저장장소에 저장하시오.
  - 피해야할 물질 및 조건에 유의하시오

8. 노출방지 및 개인보호구

- 가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등
 

국내규정	자료없음
ACGIH 규정	자료없음
생물학적 노출기준	자료없음
기타 노출기준	자료없음

나. 적절한 공학적 관리

공정격리, 국소배기를 사용하거나, 공기수준을 노출기준 이하로 조절하는 다른 공학적 관리를 하시오.

다. 개인보호구

호흡기 보호

노출되는 입자상 물질의 물리화학적 특성에 맞는 산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용 보호구를 착용하시오

입자상 물질의 경우 안면부 여과식 방진마스크 또는 공기 여과식 방진마스크(고효율 미립자 여과재) 또는 전동팬 부착방진 마스크(분진, 미스트, 흡용 여과재)

산소가 부족한 경우(<19.6%), 송기마스크, 혹은 자급식 호흡보호구를 착용하시오

눈 보호

눈에 자극을 일으키거나 기타 건강상의 장애를 일으킬 수 있는 입자상 물질에 대하여 눈을 보호하기 위하여 통기성 보안경을 착용하시오

근로자가 접근이 용이한 위치에 긴급세척시설(샤워식) 및 세안설비를 설치하시오

손 보호

화학물질의 물리적 및 화학적 특성을 고려하여 적절한 재질의 보호장갑을 착용하시

신체 보호

화학물질의 물리적 및 화학적 특성을 고려하여 적절한 재질의 보호의복을 착용하시

9. 물리화학적 특성

가. 외관

성상

고체

색상

흰색

나. 냄새

자료없음

다. 냄새역치

자료없음

라. pH

3-4 (in aqueous solution: 50 g/l, 25 °C)

마. 녹는점/어는점

>40°C

바. 초기 끓는점과 끓는점 범위

126°C

사. 인화점

자료없음

아. 증발속도

자료없음

자. 인화성(고체, 기체)

자료없음

차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한

자료없음

카. 증기압

자료없음

타. 용해도

(1230~1580 g/L @ 20.6 °C)

파. 증기밀도

자료없음

하. 비중

자료없음

거. n-옥탄올/물분배계수 (Kow)

자료없음

너. 자연발화온도

자료없음

더. 분해온도

자료없음

러. 점도

자료없음

머. 분자량

433.01 g/몰

10. 안전성 및 반응성

가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성

화재를 강렬하게 함 ; 산화제

다른 가연성 물질과 접촉하여 화재를 일으킬 수 있음

증기, 물질의 흡입, 섭취, 접촉은 심각한 상해, 화상, 사망을 초래할 수 있음

일부는 탄화수소(연료)와 폭발적으로 반응함

열이나 오염으로 폭발할 수 있음

일부는 화재나 가열시 폭발적으로 분해할 수 있음

화재시 연소를 가속화함

건조후 잔여물은 산화제로 작용할 수 있음

격렬하게 중합반응하여 화재와 폭발을 일으킬 수 있음

가연성 물질(나무, 종이, 기름, 의류 등)을 점화할 수 있음

가열시 용기가 폭발할 수 있음

누출물은 화재/폭발 위험이 있음

나. 피해야 할 조건

열·스파크·화염·고열로부터 멀리하시오 - 금연

다. 피해야 할 물질

연료

자연성 물질(나무, 종이, 기름, 의류 등) 과(와) 혼합되지 않도록 조치하십시오.

라. 분해시 생성되는 유해물질

자극성, 부식성, 독성 가스

11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보

가려움(증), 열에 민감함, 폐 이상, 최루, 설사, 간 이상, 자극, 탈모

나. 건강 유해성 정보

급성독성

경구

LD50 4500 mg/kg Rat

경피

자료없음

흡입

자료없음

피부부식성 또는 자극성

자료없음

심한 눈손상 또는 자극성

자료없음

호흡기과민성

자료없음

피부과민성

자료없음

발암성

산업안전보건법

자료없음

고용노동부고시

자료없음

IARC

자료없음

OSHA

자료없음

ACGIH

자료없음

NTP

자료없음

EU CLP

자료없음

생식세포변이원성

효모균 / S Cerevisiae / 33300ppb / 성염색체 감소

생식독성

TDLo / rat / Subcutaneous / 피하조직 / 25995 ug/kg / 교배 중 1일동안 : 정자에 영향

특정 표적장기 독성 (1회 노출)

자료없음

특정 표적장기 독성 (반복 노출)

자료없음

흡인유해성

자료없음

기타 유해성 영향

자료없음

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성

어류

자료없음

갑각류

자료없음

조류

자료없음

나. 잔류성 및 분해성

잔류성

자료없음

분해성

자료없음

다. 생물농축성

농축성

602 BCF ((Cyprinus carpio, 노출농도 : 300 ug/L, 노출시간: 43일))※출처 : ECTOX

생분해성

자료없음

라. 토양이동성

자료없음

마. 기타 유해 영향

자료없음

13. 폐기시 주의사항

가. 폐기방법

폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 따라 내용물 및 용기를 폐기하십시오.

나. 폐기시 주의사항

관련 법규에 명시된 내용에 따라 내용물 용기를 폐기하십시오.

14. 운송에 필요한 정보

가. 유엔번호(UN No.)

1477

나. 적정선적명

Lanthanum nitrate

다. 운송에서의 위험성 등급	5.1
라. 용기등급	해당없음
마. 해양오염물질	자료없음
바. 사용자가 운송 또는 운송수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전대책	
화재시 비상조치	F-A
유출시 비상조치	S-Q

#### 15. 법적규제 현황

가. 산업안전보건법에 의한 규제	해당없음
나. 화학물질관리법에 의한 규제	해당없음
다. 화학물질 등록 및 평가 등에 관한 법률에 의한 규제	해당없음
라. 위험물안전관리법에 의한 규제	해당없음
마. 폐기물관리법에 의한 규제	지정폐기물
바. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제	
국내규제	
기타 국내 규제	해당없음
국외규제	
미국관리정보(OSHA 규정)	해당없음
미국관리정보(CERCLA 규정)	해당없음
미국관리정보(EPCRA 302 규정)	해당없음
미국관리정보(EPCRA 304 규정)	해당없음
미국관리정보(EPCRA 313 규정)	해당없음
미국관리정보(로테르담협약물질)	해당없음
미국관리정보(스톡홀름협약물질)	해당없음
미국관리정보(몬트리올의정서물질)	해당없음
EU 분류정보(확정분류결과)	해당없음
EU 분류정보(위험문구)	해당없음
EU 분류정보(안전문구)	해당없음

#### 16. 그 밖의 참고사항

##### 가. 자료의 출처

ECHA(성상)  
ECHA(색상)  
ECHA(타. 용해도)  
분자량과 공기의 평균 분자량에 의한 계산값(파. 증기밀도)  
ECHA(하. 비중)  
ECHA(너. 자연발화온도)  
ChemIDplus(머. 분자량)  
TOMES(경구)  
TOMES(생식세포변이원성)  
TOMES(생식독성)  
ECTOX(농축성)

나. 최초작성일 2016-04-30

##### 다. 개정횟수 및 최종 개정일자

개정횟수 6회  
최종 개정일자 2025-05-30

##### 라. 기타

○ 작성된 물질안전보건자료(MSDS)는 제조사 제공자료와 한국산업안전보건공단에서 제공한 MSDS를 참고하여 편집, 일부 수정한 자료입니다.