

물질안전보건자료(Material Safety Data Sheet)

MSDS No. AA01697-000000007

물질명	CAS No.	KE No.	UN No.	EU No.
질산나트륨	7631-99-4	KE-31545	1498	231-554-3

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명	Sodium nitrate
나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한	
제품의 권고 용도	유리제조(판유리, 유리병, 유리식기), 글라울 기포제거, 소포제, 열처리제 등
제품의 사용상의 제한	권고 용도로의 사용을 권장함
다. 공급자 정보(수입품의 경우 긴급 연락 가능한 국내 공급자 정보 기재)	
회사명	㈜내외상사
주소	경기 성남시 분당구 판교역로 240 하이팩스 A동 708호
긴급전화번호	070-4010-9233

2. 유해성·위험성

가. 유해성·위험성 분류	산화성 고체 : 구분3 심한 눈 손상성/눈 자극성 : 구분2
---------------	--------------------------------------

나. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목

그림문자



신호어	경고
유해·위험문구	H272 화재를 강렬하게 함 ; 산화제 H319 눈에 심한 자극을 일으킴
예방조치문구	
예방	P201 사용 전 취급 설명서를 확보하십시오. P202 모든 안전 예방조치 문구를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오. P210 열·스파크·화염·고열로부터 멀리하십시오 - 금연 P220 의복등 가연성 물질로부터 격리·보관하십시오. P221 가연성 물질과 혼합되지 않도록 조치하십시오. P264 취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으시오. P280 보호장갑·보호의·보안경·안면보호구를 착용하십시오.
대응	P301+P312 삼켜서 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오. P305+P351+P338 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오.

P337+P313 눈에 자극이 지속되면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.
 P362 오염된 의복은 벗고 다시 사용 전 세탁하십시오.
 P370+P378 화재 시 불을 끄기 위해 물 분무를 사용하십시오.
 P405 잠금장치가 있는 저장장소에 저장하십시오.
 P501 폐기물관리법에 명시된 내용에 따라 내용물 용기를 폐기하십시오.

저장
 폐기

다. 유해·위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해·위험성 (NFPA 704)

보건 자료없음
 화재 자료없음
 반응성 자료없음

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

물질명 질산나트륨
 이명(관용명) NITRATINE
 CAS 번호 7631-99-4
 함유량(%) 100%(순도 98%)

4. 응급조치요령

가. 눈에 들어갔을 때 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으십시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으십시오.
 눈에 자극이 지속되면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.
 나. 피부에 접촉했을 때 피부 자극이 생기면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.
 오염된 의복은 벗고 다시 사용 전 세탁하십시오.
 뜨거운 물질인 경우, 열을 없애기 위해 영향을 받은 부위를 다량의 차가운 물에 담그거나 씻어내시오
 오염된 옷과 신발을 제거하고 오염지역을 격리하십시오
 물질과 접촉시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 피부와 눈을 씻어내시오
 경미한 피부 접촉 시 오염부위 확산을 방지하십시오
 오염된 옷은 건조시 화재 위험이 있음
 다. 흡입했을 때 노출되거나 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.
 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기시오
 따뜻하게 하고 안정되게 해주세요
 라. 먹었을 때 노출되거나 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.
 입을 씻어내시오.
 물질을 먹거나 흡입하였을 경우 구강대구강법으로 인공호흡을 하지 말고 적절한 호흡의료장비를 이용하십시오
 마. 기타 의사의 주의사항 폭로시 의료진에게 연락하고 추적조사 등의 특별한 응급조치를 취하십시오.
 의료인력이 해당물질에 대해 인지하고 보호조치를 취하도록 하시오

5. 폭발·화재시 대처방법

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 화재를 강렬하게 함 ; 산화제
 다른 가연성 물질과 접촉하여 화재를 일으킬 수 있음
 건조후 잔여물은 산화제로 작용할 수 있음
 격렬하게 중합반응하여 화재와 폭발을 일으킬 수 있음
 타는 동안 열분해 또는 연소에 의해 자극적이고 매우 유독한 가스가 발생될 수 있음
 가연성 물질(나무, 종이, 기름, 의류 등)을 점화할 수 있음
 가열시 용기가 폭발할 수 있음

누출물은 화재/폭발 위험이 있음
 일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음
 화재시 연소를 가속화함
 일부는 화재나 가열시 폭발적으로 분해할 수 있음
 열이나 오염으로 폭발할 수 있음
 일부는 탄화수소(연료)와 폭발적으로 반응함
 비인화성, 물질 자체는 타지 않으나 가열시 분해하여 부식성/독성 흡을 발생할 수 있음
 일부는 산화제로 가연성 물질을 점화할 수 있음
 구조자는 적절한 보호구를 착용하십시오.
 지역을 벗어나 안전거리를 유지하여 소화하십시오
 위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오
 탱크 화재시 최대거리에서 소화하거나 무인 소화장비를 이용하십시오
 탱크 화재시 소화가 진화된 후에도 다량의 물로 용기를 식히시오
 탱크 화재시 화염에 휩싸인 탱크에서 물러나시오
 탱크 화재시 대규모 화재의 경우 무인 소화장비를 이용하고 불가능하다면 물러나 타게 놔두시오
 화물이 화재에 노출된 경우 화물이나 차량을 이동하지 마시오
 멀리서 다량의 물로 화재 지역에 뿌리시오

다. 화재진압시 착용할 보호구 및 예방조치

6. 누출사고시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구

(분진·흡·가스·미스트·증기·스프레이)를(을) 흡입하지 마시오.
 매우 미세한 입자는 화재나 폭발을 일으킬 수 있으므로 모든 점화원을 제거하십시오.
 옆질러진 것을 즉시 닦아내고, 보호구 향의 예방조치를 따르시오.
 가연성 물질과 누출물을 멀리하십시오
 모든 점화원을 제거하십시오
 위험하지 않다면 누출을 멈추시오
 적절한 보호의를 착용하지 않고 파손된 용기나 누출물에 손대지 마시오
 플라스틱 시트로 덮어 확산을 막으시오
 피해야할 물질 및 조건에 유의하십시오
 수로, 하수구, 지하실, 밀폐공간으로의 유입을 방지하십시오
 소화를 위해 제방을 쌓고 물을 수거하십시오.
 불활성 물질(예를 들어 건조한 모래 또는 흙)로 얹지른 것을 흡수하고, 화학폐기물 용기에 넣으시오.
 액체를 흡수하고 오염된 지역을 세제와 물로 씻어 내시오.
 톱밥과 같은 가연성 물질을 사용하지 마시오.
 다량 누출시 액체 누출물과 멀게하여 도랑을 만드시오
 청결한 삽으로 누출물을 깨끗하고 건조한 용기에 담고 느슨하게 담은 뒤 용기를 누출지역으로부터 옮기시오
 소량 액체 누출시 질석이나 모래 같은 비가연성 물질을 이용하여 흡수한 뒤 용기에 수거하십시오
 수습 후 오염지역을 물로 씻어내시오

나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

다. 정화 또는 제거 방법

7. 취급 및 저장방법

가. 안전취급요령

모든 안전 예방조치 문구를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오.
 가연성 물질과 혼합되지 않도록 조치하십시오.
 취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으시오.
 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오.
 압력을 가하거나, 자르거나, 용접, 납땜, 접합, 뚫기, 연마 또는 열에 폭로, 화염, 불꽃, 정전기 또는 다른 점화원에 폭로하지 마시오.

폭발하여 상해나 사망을 초래할 수 있음

용기가 비워진 후에도 제품 찌꺼기가 남아 있을 수 있으므로 모든 MSDS/라벨 예방조치를 따르시오.

취급/저장에 주의하여 사용하시오.

개봉 전에 조심스럽게 마개를 여시오.

장기간 또는 지속적인 피부접촉을 막으시오.

적절한 환기가 없으면 저장지역에 출입하지 마시오.

피해야할 물질 및 조건에 유의하시오

열·스파크·화염·고열로부터 멀리하시오 - 금연

의복등 가연성 물질로부터 격리·보관하시오.

잠금장치가 있는 저장장소에 저장하시오.

빈 드럼통은 완전히 배수하고 적절히 막아 즉시 드럼 조절기에 되돌려 놓거나 적절히 배치하시오.

음식과 음료수로부터 멀리하시오.

나. 안전한 저장방법

8. 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

국내규정	자료없음
ACGIH 규정	자료없음
생물학적 노출기준	자료없음

나. 적절한 공학적 관리

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

이 물질을 저장하거나 사용하는 설비는 세안설비와 안전 샤워를 설치하시오.

다. 개인보호구

호흡기 보호	노출되는 물질의 물리화학적 특성에 맞는 한국산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용 보호구를 착용하시오
눈 보호	자료없음
손 보호	자료없음
신체 보호	자료없음

9. 물리화학적 특성

가. 외관

성상	고체
색상	무색

나. 냄새

무취

다. 냄새역치

자료없음

라. pH

(중성(용액))

마. 녹는점/어는점

308 °C

바. 초기 끓는점과 끓는점 범위

380 °C (분해)

사. 인화점

자료없음

아. 증발속도

(해당없음)

자. 인화성(고체, 기체)

자료없음

차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한

자료없음

카. 증기압

1.05E-17 mmHg (25°C (추정치))

타. 용해도

92.1 g/100mℓ (25°C)

파. 증기밀도

(해당없음)

하. 비중

2.3

거. n-옥탄올/물분배계수

자료없음

너. 자연발화온도	자료없음
더. 분해온도	380 °C
러. 점도	자료없음
머. 분자량	85

10. 안정성 및 반응성

가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성	<p>금속을 부식시킬 수 있음</p> <p>가연성 물질(나무, 종이, 기름, 의류 등)을 점화할 수 있음</p> <p>가열시 용기가 폭발할 수 있음</p> <p>누출물은 화재/폭발 위험이 있음</p> <p>화재시 연소를 가속화함</p> <p>일부는 화재나 가열시 폭발적으로 분해할 수 있음</p> <p>열이나 오염으로 폭발할 수 있음</p> <p>일부는 탄화수소(연료)와 폭발적으로 반응함</p> <p>화재시 자극성, 부식성, 독성 가스를 발생시킬 수 있음</p> <p>증기, 물질의 흡입, 섭취, 접촉은 심각한 상해, 화상, 사망을 초래할 수 있음</p>
나. 피해야 할 조건	열, 오염
다. 피해야 할 물질	가연성 물질(나무, 종이, 기름, 의류 등)
	연료
라. 분해시 생성되는 유해물질	타는 동안 열분해 또는 연소에 의해 자극적이고 매우 유독한 가스가 발생될 수 있음

11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보	<p>자극, 호흡곤란을 일으킬 수 있음.</p> <p>설사, 신장 이상을 일으킬 수 있음.</p> <p>자극을 일으킬 수 있음.</p>
나. 건강 유해성 정보	
급성독성	
경구	LD50 1267 mg/kg Rat
경피	자료없음
흡입	자료없음
피부부식성 또는 자극성	단기노출에 의해 피부를 자극
심한 눈손상 또는 자극성	단기 폭로에 의해 눈을 자극
호흡기과민성	자료없음
피부과민성	자료없음
발암성	
산업안전보건법	자료없음
노동부고시	자료없음
IARC	자료없음
OSHA	자료없음
ACGIH	자료없음
NTP	자료없음
EU CLP	자료없음
생식세포변이원성	체세포 in vivo 변이원성 시험결과 양성
생식독성	자료없음
특정 표적장기 독성 (1회 노출)	사람에서 메트헤모글로빈혈증이 보고됨
특정 표적장기 독성 (반복 노출)	자료없음
흡인유해성	자료없음

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성	
어류	LC50 5800 mg/l 96 hr
갑각류	자료없음
조류	자료없음
나. 잔류성 및 분해성	
잔류성	자료없음
분해성	자료없음
다. 생물농축성	
농축성	자료없음
생분해성	자료없음
라. 토양이동성	자료없음
마. 오존층 유해성	해당없음
바. 기타 유해 영향	자료없음

13. 폐기시 주의사항

가. 폐기방법	폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 따라 내용물 및 용기를 폐기하시오.
나. 폐기시 주의사항	폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 명시된 주의사항을 고려하시오.

14. 운송에 필요한 정보 D

가. 유엔번호(UN No.)	1498
나. 적정선적명	Sodium nitrate
다. 운송에서의 위험성 등급	5.1
라. 용기등급	III
마. 해양오염물질	비해당
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	사고대비물질
다. 화학물질 등록 및 평가 등에 관한 법률에 의한 규제	해당없음
라. 위험물안전관리법에 의한 규제	1류 질산염류 300kg
마. 폐기물관리법에 의한 규제	해당없음
바. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제	
국내규제	
잔류성유기오염물질관리법	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

IUCLID Chemical Data Sheet, EC-ECB
 ECOTOX Database, EPA(<http://cfpub.epa.gov/ecotox>)
 International Chemical Safety Cards(ICSC)(<http://www.nihs.go.jp/ICSC>)
 Corporate Solution From Thomson Micromedex(<http://csi.micromedex.com>)
 산업중독편람, 신광출판사
 TOXNET, U.S. National Library of Medicine(<http://toxnet.nlm.nih.gov>)
 The Chemical Database, The Department of Chemistry at the University of Akron(<http://ull.chemistry.uakron.edu/erd>)
 ECB-ESIS(European chemical Substances Information System)(<http://ecb.jrc.it/esis>)
 화학물질정보시스템, 국립환경과학원(<http://ncis.nier.go.kr>)
 위험물질정보관리시스템, 소방방재청(<http://hazmat.nema.go.kr>)

나. 최초작성일 1999-01-05

다. 개정횟수 및 최종 개정일자

개정횟수 13회
 최종 개정일자 2021-12-13

라. 기타

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