

물질안전보건자료

(Material Safety Data Sheet)

제품명

질산암모늄 (입상초안)

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명	질산암모늄 (입상초안)
나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한	
제품의 권고 용도	비료, 의약품, 살충제, 화약
제품의 사용상의 제한	온도가 높거나, 밀폐용기 속에 들어있을 때, 혹은 가연성물질과 함께 있을 때는 폭발의 위험이 있기 때문에 주의
다. 공급자 정보(수입품의 경우 긴급 연락 가능한 국내 공급자 정보 기재)	
회사명	(주)자성씨앤티
주소	서울 영등포구 경인로775 2동 1802호 (에이스하이테크시티)
긴급전화번호	02-2679-5900

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	P210 열·스파크·화염·고열로부터 멀리하시오 - 금연 P220 의복·(…)·가연성 물질로부터 격리·보관하시오. P221 가연성 물질·(…)·과(와) 혼합되지 않도록 조치하시오. P264 취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으시오. P280 (보호장갑·보호의·보안경·안면보호구)를(을) 착용하시오.
대응	P305+P351+P338 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하시오. 계속 씻으시오. P337+P313 눈에 자극이 지속되면 의학적인 조치·조언을 구하시오. P370+P378 화재 시 불을 끄기 위해 (…) 을(를) 사용하시오.
저장	자료없음
폐기	P501 (관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하시오.

다. 유해·위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해·위험성(예. 분진폭발 위험성)

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

물질명	질산암모늄
이명(관용명)	
CAS 번호	6484-52-2
함유량(%)	100%

4. 응급조치요령

가. 눈에 들어갔을 때	눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하시오. 계속 씻으시오. 눈에 자극이 지속되면 의학적인 조치·조언을 구하시오.
--------------	--

나. 피부에 접촉했을 때	<p>긴급 의료조치를 받으시오</p> <p>오염된 옷과 신발을 제거하고 오염지역을 격리하십시오</p> <p>물질과 접촉시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 피부와 눈을 씻어내시오</p> <p>오염된 옷은 건조시 화재 위험이 있음</p> <p>신선한 공기가 있는 곳으로 옮기시오</p> <p>긴급 의료조치를 받으시오</p> <p>호흡하지 않는 경우 인공호흡을 실시하십시오</p> <p>호흡이 힘들 경우 산소를 공급하십시오</p> <p>따뜻하게 하고 안정되게 해주소</p>
다. 흡입했을 때	<p>긴급 의료조치를 받으시오</p> <p>호흡이 힘든 경우 산소를 공급하십시오</p> <p>따뜻하게 하고 안정되게 해주소</p> <p>긴급 의료조치를 받으시오</p> <p>의료인력이 해당물질에 대해 인지하고 보호조치를 취하도록 하시오</p>
라. 먹었을 때	
마. 기타 의사의 주의사항	

5. 폭발·화재시 대처방법

가. 적절한(부적절한) 소화제	<p>이 물질과 관련된 소화시 알콜 포말, 이산화탄소 또는 물분무를 사용할 것</p> <p>질식소화시 건조한 모래 또는 흙을 사용할 것</p> <p>화재를 강렬하게 함 ; 산화제</p> <p>다른 가연성 물질과 접촉하여 화재를 일으킬 수 있음</p> <p>건조후 잔여물은 산화제로 작용할 수 있음</p> <p>격렬하게 중합반응하여 화재와 폭발을 일으킬 수 있음</p> <p>타는 동안 열분해 또는 연소에 의해 자극적이고 매우 유독한 가스가 발생될 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>증기, 물질의 흡입, 섭취, 접촉은 심각한 상해, 화상, 사망을 초래할 수 있음</p>
나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성	<p>구조자는 적절한 보호구를 착용하십시오.</p> <p>지역을 벗어나 안전거리를 유지하여 소화하십시오</p> <p>위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오</p> <p>탱크 화재시 최대거리에서 소화하거나 무인 소화장비를 이용하십시오</p> <p>탱크 화재시 소화가 진화된 후에도 다량의 물로 용기를 식히시오</p> <p>탱크 화재시 화염에 휩싸인 탱크에서 물러나시오</p> <p>탱크 화재시 대규모 화재의 경우 무인 소화장비를 이용하고 불가능하다면 물러나 타게 놔두시오</p> <p>화물이 화재에 노출된 경우 화물이나 차량을 이동하지 마시오</p> <p>멀리서 다량의 물로 화재 지역에 뿌리시오</p>
다. 화재진압시 착용할 보호구 및 예방조치	

6. 누출사고시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구	<p>매우 미세한 입자는 화재나 폭발을 일으킬 수 있으므로 모든 점화원을 제거하십시오.</p> <p>엎질러진 것을 즉시 닦아내고, 보호구 항의 예방조치를 따르시오.</p> <p>가연성 물질과 누출물을 멀리하십시오</p> <p>위험하지 않다면 누출을 멈추시오</p> <p>적절한 보호의를 착용하지 않고 파손된 용기나 누출물에 손대지 마시오</p> <p>용기에 물이 들어가지 않도록 하시오</p> <p>피해야할 물질 및 조건에 유의하십시오</p> <p>누출물은 오염을 유발할 수 있음</p> <p>소화를 위해 제방을 쌓고 물을 수거하십시오.</p> <p>불활성 물질(예를 들어 건조한 모래 또는 흙)로 엮지른 것을 흡수하고, 화학폐기물 용기에 넣으시오.</p> <p>액체를 흡수하고 오염된 지역을 세제와 물로 씻어 내시오.</p> <p>톱밥과 같은 가연성 물질을 사용하지 마시오.</p>
나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항	
다. 정화 또는 제거 방법	

다. 정화 또는 제거 방법	다량 누출시 액체 누출물과 멀게하여 도랑을 만드시오
----------------	------------------------------

청결한 삼으로 누출물을 깨끗하고 건조한 용기에 담고 느슨하게 닫은 뒤 용기를 누출지역으로부터 옮기시오

소량 액체 누출시 질석이나 모래 같은 비가연성 물질을 이용하여 흡수한 뒤 용기에 수거하시오

수습 후 오염지역을 물로 씻어내시오

7. 취급 및 저장방법

가. 안전취급요령	가연성 물질·(…)·과(와) 혼합되지 않도록 조치하시오. 취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으시오. 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. 피해야할 물질 및 조건에 유의하시오 공학적 관리 및 개인보호구를 참조하여 작업하시오
나. 안전한 저장방법	열·스파크·화염·고열로부터 멀리하시오 - 금연 의복·(…)·가연성 물질로부터 격리·보관하시오. 빈 드럼통은 완전히 배수하고 적절히 막아 즉시 드럼 조절기에 되돌려 놓거나 적절히 배치하시오. 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	이 물질을 저장하거나 사용하는 설비는 세안설비와 안전 샤워를 설치하시오.
다. 개인보호구	
호흡기 보호	노출되는 입자상 물질의 물리화학적 특성에 맞는 산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용 보호구를 착용하시오 입자상 물질의 경우 다음과 같은 호흡기 보호구가 권고됨 - 안면부 여과식 방진마스크 또는 공기 여과식 방진마스크(고효율 미립자 여과재) 또는 전동 팬 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 착용하시오
신체 보호	화학물질의 물리적 및 화학적 특성을 고려하여 적절한 재질의 보호의복을 착용하시오

9. 물리화학적 특성

가. 외관	
성상	고체 (사방정계형)
색상	흰색
나. 냄새	무취
다. 냄새역치	자료없음
라. pH	5.43 (0.1 other: M)
마. 녹는점/어는점	210 ℃ (계산값)
바. 초기 끓는점과 끓는점 범위	(비점 이하 약 210℃로 분해함.)
사. 인화점	210 ℃
아. 증발속도	자료없음
자. 인화성(고체, 기체)	불연성
차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	자료없음

카. 증기압	2.3 kPa (at 20 deg C)
--------	------------------------

타. 용해도	65.5 (20 °C, wt%)
파. 증기밀도	자료없음
하. 비중	1.72
거. n-옥탄올/물분배계수 (Kow)	자료없음
너. 자연발화온도	(불연성)
더. 분해온도	210 ℃
러. 점도	자료없음
머. 분자량	80.1

10. 안전성 및 반응성

가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성	<p>화재를 강렬하게 함 ; 산화제</p> <p>다른 가연성 물질과 접촉하여 화재를 일으킬 수 있음</p> <p>건조후 잔여물은 산화제로 작용할 수 있음</p> <p>격렬하게 중합반응하여 화재와 폭발을 일으킬 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 발생할 수 있음</p> <p>증기, 물질의 흡입, 섭취, 접촉은 심각한 상해, 화상, 사망을 초래할 수 있음</p>
나. 피해야 할 조건	열·스파크·화염·고열로부터 멀리하시오 – 금연
다. 피해야 할 물질	<p>의복·(…)·가연성 물질로부터 격리·보관하시오.</p> <p>가연성 물질·(…)·과(와) 혼합되지 않도록 조치하시오.</p> <p>가연성 물질(나무, 종이, 기름, 의류 등)</p> <p>연료</p>
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	자료없음
나. 건강 유해성 정보	
급성독성	
경구	LD50 2950 mg/kg Rat
경피	LD50 > 5000 mg/kg Rat (사망없음, OECD Guideline 402, GLP, 유사물질 CAS No. 6484-52-2)
흡입	자료없음
피부부식성 또는 자극성	토끼를 이용한 피부부식성/자극성 실험결과 자극이 발견되지 않음(OECD Guideline 404)(유사물질 CAS No.6484-52-2)
심한 눈손상 또는 자극성	토끼를 이용한 심한 눈손상/자극성 실험결과 자극성이 관찰됨(각막지수2, 홍채지수 0.3 2일 이내에 완전히 회복되지 않는 자극성이 관찰됨, 결막지수 2.3, 결막부종 1, 7일 이내에 완전히 회복되지 않는 자극성이 관찰됨)(OECD Guideline 405)(유사물질 CAS No. 6484-52-2)
호흡기과민성	자료없음
피부과민성	랫드를 이용한 피부과민성 시험결과 과민성이 발견되지 않음(OECD Guideline 429, GLP)(유사물질 CAS No.15245-12-2)
발암성	
산업안전보건법	자료없음
고용노동부고시	자료없음
IARC	자료없음
OSHA	자료없음
ACGIH	자료없음
NTP	자료없음

생식세포변이원성	시험관 내 포유류 염색체이상시험결과 대사활동 유무에 상관없이 음성(OECD Guideline 473, GLP), 시험관 내 미생물을 이용한 복귀돌연변이시험결과 대사활동 유무에 상관없이 음성(OECD Guideline 471, GLP, 유사물질 CAS No.15245-12-2), 시험관 내 포유류 유전자돌연변이시험결과 대사활동 유무에 상관없이 음성(OECD Guideline 476, GLP), 유사물질 CAS No.7757-79-1)
생식독성	랫드(암/수)를 이용한 생식독성 시험결과 영향을 받지 않음 NOAEL>=1500mg/kg/day(OECD Guideline 422, GLP)(유사물질 CAS No.7757-79-1) 랫드(암/수)를 이용한 발달독성/생식독성 시험결과 영향을 받지 않음. 발달독성 및 모체독성 NOAEL>= 1 500 mg/kg bw/day (actual dose received)(other guideline: OECD 422, GLP)(유사물질 CAS No.7757-79-1)
특정 표적장기 독성 (1회 노출)	경구독성시험 결과, 의식, 무기력과 빠른 호흡 및 체중증가 (OECD TG 401, 유사물질 CAS No. 6484-52-2)
특정 표적장기 독성 (반복 노출)	랫드를 이용한 반복경구독성시험결과 이상이 없음 NOAEL≥1,500mg/kg bw/day (actual dose received, OECD TG 422, GLP, 유사물질 CAS No. 7757-79-1), 랫드를 이용한 흡입독성시험결과 이성이 없음 NOAEC≥185 mg/m³ air
흡인유해성	자료없음
기타 유해성 영향	자료없음

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성	
어류	LC50 6000 mg/ℓ 96 hr 기타 (Rainbow trout)
갑각류	EC50 490 mg/ℓ 48 hr Daphnia magna (유사물질 CAS No.7757-79-1)
조류	자료없음
나. 잔류성 및 분해성	
잔류성	자료없음
분해성	자료없음
다. 생물농축성	
농축성	자료없음
생분해성	(이분해성: 질산 암모늄은 세균에 의해 흡수 될 것)
라. 토양이동성	자료없음
마. 기타 유해 영향	자료없음

13. 폐기시 주의사항

가. 폐기방법	자료없음
나. 폐기시 주의사항	(관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하십시오.

14. 운송에 필요한 정보

가. 유엔번호(UN No.)	1942
나. 적정선적명	질산암모니아{가연물(탄소로 환산된 유기물을 포함 하고 다른 첨가물을 포함하지 아니한 것)의 함유율이 0.2% 이하인 것}AMMONIUM NITRATE with not more than 0.2% combustiblesubstances including any organicsubstances calculated as carbon to the exclusion of any other addedsubstance
다. 운송에서의 위험성 등급	9
라. 용기등급	III
마. 해양오염물질	비해당
바. 사용자가 운송 또는 운송수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전대책	
화재시 비상조치	F-H
유출시 비상조치	S-Q

15. 법적규제 현황

가. 산업안전보건법에 의한 규제	공정안전보고서(PSM) 제출 대상물질
나. 화학물질관리법에 의한 규제	사고대비물질
다. 위험물안전관리법에 의한 규제	1류 질산염류 300kg
라. 폐기물관리법에 의한 규제	해당없음

마. 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)	
HSDB(나. 냄새)	
ECHA(마. 녹는점/어는점)	
Chemical book(사. 인화점)	
ICSC(자. 인화성(고체, 기체))	
HSDB(카. 증기압)	
ECHA(타. 용해도)	
ECHA(하. 비중)	
ICSC(너. 자연발화온도)	
ECHA(경구)	
ECHA(경피)	
ECHA(피부부식성 또는 자극성)	
ECHA(심한 눈손상 또는 자극성)	
ECHA(피부과민성)	
ECHA(생식세포변이원성)	
ECHA(생식독성)	
ECHA, HSDB(특정 표적장기 독성 (1회 노출))	
ECHA(특정 표적장기 독성 (반복 노출))	
HSDB(어류)	
ECHA(감각류)	
HSDB(생분해성)	
나. 최초작성일	2019-02-07
다. 개정횟수 및 최종 개정일자	
개정횟수	1 회
최종 개정일자	2020-02-28
라. 기타	

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