

물질명	CAS No.	KE No.	UN No.	EU No.
입상초안	6484-52-2	KE-01715	1942	229-347-8

### 1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명	질산 암모늄(초안)
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. 제조자/수입자/유통업자 정보	
회사명	(주)대명케미칼
주소	서울 성동구 성수이로 14길, 14
긴급전화번호	02-462-3857

### 2. 유해성·위험성

가. 유해성·위험성 분류	산화성 고체 : 구분3 피부 부식성/피부 자극성 : 구분2 심한 눈 손상성/눈 자극성 : 구분2(눈 자극성) 특정표적장기 독성(1회 노출) : 구분2 특정표적장기 독성(1회 노출) : 구분3- 호흡기계 자극 특정표적장기 독성(반복 노출) : 구분2
---------------	---

나. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목  
그림문자



신호어	경고
유해·위험문구	H272 화재를 강렬하게 함 ; 산화제 H315 피부에 자극을 일으킴 H319 눈에 심한 자극을 일으킴 H335 호흡기계 자극을 일으킬 수 있음 H373 장기간 또는 반복노출 되면장기에 손상을 일으킬 수 있음
예방조치문구	
예방	P210 열·스파크·화염·고열로부터 멀리하시오 - 금연 P220 가연성 물질로부터 격리·보관하시오. P221 가연성 물질과 혼합되지 않도록 조치하시오. P264 취급 후에는 손을 철저히 씻으시오. P270 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오. P271 옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하시오. P280 보호장갑·보호의·보안경·안면보호구를 착용하시오.

대응	<p><b>P302+P352</b> 피부에 묻으면 다량의 물과 비누로 씻으시오.</p> <p><b>P304+P340</b> 흡입하면 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오.</p> <p><b>P305+P351+P338</b> 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트 렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오.</p> <p><b>P309+P311</b> 노출되거나 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 도움을 받으시오.</p> <p><b>P312</b> 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.</p> <p><b>P314</b> 불편함을 느끼면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.</p> <p><b>P332+P313</b> 피부 자극이 생기면 의학적인 조언·주의를 받으시오.</p> <p><b>P337+P313</b> 눈에 대한 자극이 지속되면 의학적인 조언·주의를 받으시오.</p> <p><b>P362</b> 오염된 의복은 벗고 다시 사용 전 세탁하십시오.</p> <p><b>P370+P378</b> 화재 시 불을 끄기 위해 물을 사용하십시오.</p>
저장	<p><b>P403+P233</b> 용기는 환기가 잘 되는 곳에 단단히 밀폐하여 저장하십시오.</p> <p><b>P405</b> 밀봉하여 저장하십시오.</p>
폐기	<p><b>P501</b> (관련 법규에 명시된 내용에 따라)내용물·용기를 폐기하십시오.</p>
<p>다. 유해·위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해·위험성(NFPA)</p>	
보건/화재/반응성	<p><b>2 / 0 / 3</b></p>

### 3. 구성성분의 명칭 및 함유량

물질명	입상초안
이명(관용명)	NITRIC ACID, AMMONIUM SALT
CAS 번호	6484- 52- 2
함유량(%)	99.5%

### 4. 응급조치요령

가. 눈에 들어갔을 때	<p>눈에 들어간 경우 눈꺼풀을 들어올려 <b>15분</b> 동안 물로 충분히 씻어내시오.</p> <p>눈에 화학물질이 들어간 경우 의사의 진찰과 치료를 받으시오.</p>
나. 피부에 접촉했을 때	<p><b>15분</b> 이상 많은 양의 비눗물로 씻어 화학물질을 제거하십시오.</p> <p>화학물질의 피부 접촉시 의사의 진찰과 치료를 받으시오.</p> <p>화학물질에 오염된 의류와 신발을 벗기고 제거하십시오.</p>
다. 흡입했을 때	<p>화학물질을 흡입한 경우 의사의 진찰과 치료를 받으시오.</p> <p>즉시 신선한 공기가 있는 비오염지역으로 옮기시오.</p> <p>호흡이 없으면 인공호흡을 실시하십시오.</p> <p>호흡이 곤란하면 산소를 공급하십시오.</p>
라. 먹었을 때	<p>화학물질을 섭취하거나 마신 경우 의사의 진찰과 치료를 받으시오.</p> <p>의식이 있으면 입을 행귀내고 물 혹은 우유 <b>2- 4컵</b>을 천천히 섭취하게 하시오.</p> <p>의식이 없으면 모든 섭취를 금하십시오.</p>
마. 기타 의사의 주의사항	<p>다음 해독제가 권고 되지만 중독의 심한 정도에 따른 해독제의 선택과 양의 결정은 반드시 의료인에 의해 이루어져야 함</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 메트로헤모글로빈혈증 : (메트헤모글로빈 농도가 <b>25~ 40%</b> 이상이거나 증상이 나타날때)</li> <li>- 해독제 : 메틸렌 블루 <b>1%</b> 용액 <b>0.1ml/kg</b>을 정맥내로 <b>10분</b>이상 투여할 것</li> <li>- 청색증은 수분 이내에 사라지거나 메트헤모글로빈혈증의 정도에 따라 오래 지속될 수도 있음</li> <li>- 메틸렌 블루의 치료량을 정맥내 투여시는 혈압상승, 메스꺼움 및 현기증을 유발할 수 있음, 많은 양(&gt;<b>500mg</b>)투여는 구토, 설사, 흉통, 정신착란, 청색증 및 발한을 일으킬 수 있음</li> </ul>

## 5. 폭발·화재시 대처방법

- 가. 적절한(부적절한) 소화제
- 나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성
- 다. 화재 진압시 착용할 보호구 및 예방조치
- 이 물질과 관련된 소화시 알콜 포말, 이산화탄소 또는 물분무를 사용할 것  
질식소화시 건조한 모래 또는 흙을 사용할 것
- 건조후 잔여물은 산화제로 작용할 수 있음  
격렬하게 중화반응하여 화재와 폭발을 일으킬 수 있음  
타는 동안 열분해 또는 연소에 의해 자극적이고 매우 유독한 가스가 발생할 수 있음  
가연성 물질(나무, 종이, 기름, 의류 등)을 정화할 수 있음  
가열시 용기가 폭발할 수 있음  
누출물은 화재/폭발 위험이 있음  
화재시 연소를 가속화함  
다른 가연성 물질과 접촉하여 화재를 일으킬 수 있음  
화재를 강렬하게 함 ; 산화제  
일부는 화재나 가열시 폭발적으로 분해할 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  
구조자는 적절한 보호구를 착용하십시오.  
지역을 벗어나 안전거리를 유지하여 소화하십시오  
위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오  
탱크 화재시 최대거리에서 소화하거나 무인 소화장비를 이용하십시오  
멀리서 다량의 물로 화재 지역에 뿌리시오  
화물이 화재에 노출된 경우 화물이나 차량을 이동하지 마시오  
탱크 화재시 대규모 화재의 경우 무인 소화장비를 이용하고 불가능하다면 물러나십시오  
탱크 화재시 화염에 휩싸인 탱크에서 물러나시오  
탱크 화재시 소화가 진화된 후에도 다량의 물로 용기를 식히시오

## 6. 누출사고시 대처방법

- 가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구
- 나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항
- 다. 정화 또는 제거 방법
- 가연성 물질과 접촉을 피하십시오.  
살수하여 증기의 발생을 감소시키시오.  
작업자가 위험하지 않다면 직접 화학물질 누출을 중지시키시오.  
누출물질을 손으로 만지거나 접촉하지 마시오.
- 대기  
토양  
수중
- 해당없음  
해당없음  
수용성 물질이기 때문에 물에 접촉하지 않도록 하시오.
- 소량 누출시  
다량 누출시
- 누출물질을 흡수제로 흡수하여 적절한 용기에 수거하십시오  
노출지역을 격리조치하고 관계자 이외인의 접근을 통제하십시오.  
누출물질의 처리를 위해 제방을 축조하여 관리하십시오.

## 7. 취급 및 저장방법

- 가. 안전취급요령
- 가압, 절단, 연마, 가열 등의 물리적인 충격과 용접, 납땜, 접합, 천공 등의 기계적인 가공을 하지마시오.  
분진의 발생 및 비산을 방지하십시오.  
빈용기내 잔여물질은 위험하므로 안전작업수칙에 따라 용기를 처리하십시오  
전체환기 또는 국소배기장치를 활용한 환기를 실시하십시오.  
갈려진 상태에서 가열되거나 강한 충격을 받으면 폭발의 여지가 있음  
유기물이나 기타 쉽게 산화하는 물질들은 보다 쉽게 폭발성 상태에 이르도록 민감하게 만듦

나. 안전한 저장방법

가연성 물질과 접촉을 피하십시오.  
 서늘하고 건조하며 환기가 원활이 이루어지는 장소에 저장하십시오.  
 알칼리성 물질과 접촉을 피하십시오.  
 산과 접촉을 피하십시오.  
 점화원과 접촉을 피하십시오  
 환원제와 접촉을 피하십시오.  
 밀폐용기에 저장하십시오.

다. 피해야 할 조건

연료의 혼합물, 마찰, 열 및 오염으로 인해 폭발할 수 있음  
 용기는 화재열기 속에서 폭발 할 수 있음  
 하수관으로의 방출은 화재나 폭발 위험을 일으킬 수 있음  
 초산 : 가열시 점화  
 무수초산 + 질산 : 폭발성 화합물 형성  
 산 : 발열하며 반응  
 알칼리(강) : 암모니아 가스 방출하며 반응  
 황산 암모늄 + 칼륨 : 접촉시 폭발  
 질산 칼슘 + 포름 아미드 + 물 : 폭발성 혼합물  
 염소염 : 폭발성 분해 과민성 증가  
 시아노구아니딘 : 폭발성 혼합물 형성  
 마그네슘 + 황산구리 + 염화칼륨 + 물 : 불안정 화합물 형성  
 금속(분말) : 격렬 또는 폭발성 반응  
 금속염 : 점화  
 유기연료 : 충격에 민감한 화합물 생성  
 유기물질 : 폭발성 혼합물 생성  
 인 : 점화 또는 폭발  
 칼륨 또는 나트륨- 칼륨 합금 : 충격에 민감한 혼합물 생성  
 질산칼륨 : 백열 반응  
 과망간산칼륨 : 폭발 위험  
 환원제 : 격렬 또는 폭발 반응  
 나트륨 : 폭발성 화합물 생성  
 차아염소산 나트륨 : 격렬반응가능성  
 과염소산 나트륨 : 폭발성 혼합물 생성  
 황 : 충격에 민감한 혼합물 생성  
 트리니트로아니솔 : 폭발성 혼합물 생성  
 요소 : 폭발성 반응  
 아연 + 염화암모늄 + 질산바륨 + 물 : 점화가능성

8. 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

국내규정	해당없음
ACGIH 규정	해당없음
생물학적 노출기준	해당없음

나. 적절한 공학적 관리

국소배기장치 등의 환기장치를 설치하고 적정 제어풍속이 유지되도록 관리하십시오.  
 폭발 위험이 있는 농도일 경우에는 방폭설비가 갖춰진 환기장치를 설치하십시오.  
 작업공정이 노동부 허용기준 및 노출기준에 적합한지 확인하십시오.

다. 개인보호구

호흡기 보호	안전 인증된 전면형 특급방진마스크를 착용하십시오.
눈 보호	안전 인증된 고글 또는 안면보호구 등 적절한 보호구를 착용하십시오.
손 보호	안전 인증된 화학물질용 안전장갑을 착용하십시오.
신체 보호	안전 인증된 화학물질용보호복 5 또는 6 형식(전신)을 착용하십시오.

## 9. 물리화학적 특성

가. 외관	
성상	흡습성이있는 하얀 결정체
색상	흰색
나. 냄새	무취
다. 냄새역치	해당없음
라. pH	5.4 (0.1M 용액)
마. 녹는점/어는점	170 ℃
바. 초기 끓는점과 끓는점 범위	(비점 이하 약 210℃로 분해함.)
사. 인화점	210 ℃
아. 증발속도	(해당없음)
자. 인화성(고체, 기체)	고온에서 가연성 있음
차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	상/하한 없음
카. 증기압	1,013 hPa (135℃)
타. 용해도	190 g/100ml (20℃)
파. 증기밀도	(해당없음)
하. 비중	0.7~ 0.8 (Bulk density )
거. n- 옥탄올/물분배계수	(해당없음)
너. 자연발화온도	300 ℃
더. 분해온도	210 ℃
러. 점도	(해당없음)
머. 분자량	80.06

## 10. 안정성 및 반응성

가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성	밀폐 용기에서 가열하면 폭발할 수도 있음. 충격, 마찰, 또는 열에 노출되면 폭발할 수도 있음. 중합되지 않음.
나. 피해야 할 조건	상수도 및 하수도에서 떨어진 장소에 저장하시오. 마찰, 정전기를 피하시오. 가연성 물질과 접촉하면 발화되거나 폭발할 수도 있음. 가연성 물질과 접촉을 피하시오. 열, 화염, 스파크, 기타 점화원과 접촉을 피하시오. 용기가 열에 노출되면 파열되거나 폭발할 수도 있음. 혼합금지물질과 접촉을 피하시오.
다. 피해야 할 물질	환원제 산화제 금속염 가연성 물질 산 염기 금속
라. 분해시 생성되는 유해물질	열분해 시 암모니아, 질소 산화물 생성

## 11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보	자극, 푸른 빛 피부 색, 폐 울혈을 일으킬 수 있음. 구역, 구토, 푸른 빛 피부 색, 혈액 장애를 일으킬 수 있음. 자극(심한 경우도 있음)을 일으킬 수 있음.
나. 건강 유해성 정보	
급성독성	
경구	LD50 > 2000 mg/ kg Rat
경피	LD50 > 2000 mg/ kg Rat
흡입	LC50> 88.8 mg/ℓ 4 hr Rat

피부부식성 또는 자극성	자극성 물질
심한 눈손상 또는 자극성	사람의 눈에 대해서 자극성
호흡기과민성	해당없음
피부과민성	피부에 자극성
발암성	
산업안전보건법	자료없음
노동부고시	자료없음
IARC	자료없음
OSHA	자료없음
ACGIH	자료없음
NTP	자료없음
생식세포변이원성	in vitro 포유류 염색체이상시험 음성
생식독성	해당없음
특정 표적장기 독성 (1회 노출)	흰쥐 경구투여 시험 결과 메트헤모그로빈혈증이 나타남
특정 표적장기 독성 (반복 노출)	NOAEL < 100 mg/kg (Rat) 실험동물에서 13주 반복경구투여 결과 암수 모두 부신에서 사구층 비후가 관찰됨
흡인유해성	아니요

## 12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성	
어류	LC50 74 mg/l 48 hr
갑각류	자료없음
조류	자료없음
나. 잔류성 및 분해성	
잔류성	자료없음
분해성	자료없음
다. 생물농축성	
농축성	자료없음
생분해성	자료없음
라. 토양이동성	자료없음
마. 기타 유해 영향	자료없음

## 13. 폐기시 주의사항

가. 폐기방법	폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 따라 내용을 및 용기를 폐기하십시오.
나. 폐기시 주의사항	폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 명시된 주의사항을 고려하십시오.

## 14. 운송에 필요한 정보 D

가. 유엔번호(UN No.)	1942
나. 적정선적명	질산암모늄{가연물(탄소로 환산된 유기물을 포함하고 다른 첨가물을 포함하지 아니한 것)의 함유율이 0.2% 이하인 것}(AMMONIUM NITRATE with not more than 0.2% combustible substances including any organic subatances calculated as carbon to the exclusion of any other added substance)
다. 운송에서의 위험성 등급	9
라. 용기등급	3
마. 해양오염물질	자료없음
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 기존화학물질
다. 위험물안전관리법에 의한 규제	1류 질산염류 300kg
라. 폐기물관리법에 의한 규제	EPA 유해폐기물 번호 : D001, D003
마. 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

산업안전보건연구원 유해·위험성평가사업(2009)(경구)  
 산업안전보건연구원 유해·위험성평가사업(2009)(경피)  
 산업안전보건연구원 유해·위험성평가사업(2009)(생식세포변이원성)  
 산업안전보건연구원 유해·위험성평가사업(2009)(특정 표적장기 독성 (반복 노출))  
 IUCLID Chemical Data Sheet, EC- ECB  
 산업중독편람, 신광출판사  
 TOXNET, U.S. National Library of Medicine(<http://toxnet.nlm.nih.gov>)  
 Corporate Solution From Thomson Micromedex(<http://csi.micromedex.com>)  
 The Chemical Database, The Department of Chemistry at the University of Akron(<http://ull.chemistry.uakron.edu/erd>)  
 위험물정보관리시스템, 소방방재청(<http://hazmat.nema.go.kr>)  
 화학물질정보시스템, 국립환경과학원(<http://ncis.nier.go.kr>)  
 ECOTOX Database, EPA(<http://cfpub.epa.gov/ecotox>)  
 International Chemical Safety Cards(ICSC)(<http://www.nihs.go.jp/ICSC>)  
 ECB- ESIS(European chemical Substances Information System)(<http://ecb.jrc.it/esis>)

나. 최초작성일	2010- 06- 03
다. 최종점검일	2016-02- 01
라. 개정횟수 및 최종 개정일자	
개정횟수	3 회
최종 개정일자	2010- 08- 27 (긴급전화번호, 발암성, 법적규제 현황)
	2015- 04- 13 (제조사/수입자/유통업자 정보) 도로명주소 변경 (유해화학물질안전법에서 화학물질관리법으로 개정)
	2015- 10- 01 (8.다) 화학물질관리법에 의한 개인보호구 반영 (9.하) 비중 수정 (1.7 →0.7~0.8)

이 **MSDS/GHS**는 상업적 목적으로 판매할 수 없습니다.

휴 켄 스 주 식 회 사  
**HUCHEMS FINE CHEMICAL CORP.**