



동양하이테크산업(주)

암모니아수 (NH<sub>4</sub>OH)  
AMMONIUM HYDROXIDE

표준번호	2-1-2
제정일자	2008.01.01
개정일자	2025.03.10
개정번호	18

물질명	CAS No.	KE No.	UN No.	EU No.
하이드록시 암모늄	1336-21-6	KE-01688	2672	215-647-6

MSDS 번호 : AA02219 - 0000000001

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

- 가. 제품명: 암모니아수 ( Ammonium Hydroxide)
- 나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한
  - 용도 : 원료 , 환경오염방지제(Nox제거) , 중간체 , 등
  - 사용상의 제한 : 권고용도와 사용금지
- 다. 제조자/공급자/유통자 정보
  - 제조자 정보
    - \* 회사명 : 동양하이테크 산업(주)
    - \* 주 소 : 경기도 용인시 처인구 원삼면 죽양대로 1626번길 10
    - \* 담당부서: 생산팀
    - \* 전화번호 : 031) 335-8101
    - \* 긴급연락번호 : 031-35-8101(야간),공휴일 : 031-335-8101

2. 유해 , 위험성

- 가. 유해, 위험성
  - 급성 독성(경구) : 구분1
  - 급성 독성(흡입) : 구분4
  - 피부 부식성/피부 자극성 : 구분1
  - 심한 눈 손상성/눈 자극성 : 구분1
  - 급성 수생환경 유해성 : 구분1
- 나. 예방조치문구를 포함한 경고 표지 항목
  - 그림문자





동양하이테크산업(주)

암모니아수 (NH<sub>4</sub>OH)  
AMMONIUM HYDROXIDE

표준번호	2-1-2
제정일자	2008.01.01
개정일자	2025.03.10
개정번호	18

- 신호어 : 위험
- 유해. 위험문구
  - \* H302 : 삼키면 유해함
  - \* H332 : 흡입하면 유해함
  - \* H314 : 피부에 심한 화상과 눈에 손상을 일으킴
  - \* H318 : 눈에 심한 손상을 일으킴
  - \* H400 : 수생생물에 매우 유독함
- 예방조치문구
  - 1) 예방
    - \* P261 : 증기의 흡입을 피하십시오.
    - \* P264 : 취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으십시오.
    - \* P270 : 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마십시오.
    - \* P260 : 증기를 흡입하지 마십시오.
    - \* P273 : 환경으로 배출하지 마십시오.
    - \* P280 : 보호장갑 · 보호의 · 보안경 · 안면보호구를 착용하십시오.
  - 2) 대응
    - \* P301+P312 : 삼켜서 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으십시오.
    - \* P301+P321+P330+P331 : 삼켰다면 입을 씻어내십시오. 토하게 하려 하지 마십시오.
    - \* P303+P361+P353 : 피부(또는 머리카락)에 묻으면 오염된 모든 의복은 벗으십시오.  
피부를 물로 씻으십시오/샤워하십시오 .
    - \* P304+P340 : 흡입하면 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오.
    - \* P305+P351+P338 : 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으십시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 피부를 물로 씻으십시오/샤워하십시오
    - \* P310 : 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으십시오.
    - \* P311 : 의료기관의 진찰을 받으십시오.
    - \* P321 : 응급처치(눈에 들어 갔을 때는 다량의 흐르는 물로 세척, 피부에 접촉했을 때는 다량의 흐르는 물로 세척, 흡입했을 때 신선한 공기로 이동 먹었을 때는 구토를 유발할지에 대하여 의료진의 조언을 구함)를 하십시오
    - \* P330 입을 씻어내십시오.
    - \* P363 : 다시 사용전 오염된 의복은 세척하십시오.
    - \* P391 : 누출물을 모으십시오.
  - 3) 저장
    - \* P405 : 잠금장치가 있는 저장장소에 저장하십시오.
    - \* P406 : 금속부식성 물질이므로 제조자 또는 행정관청에서 정한 내부식성 용기에 보관하십시오.
    - \* P403+P233 : 용기는 환기가 잘 되는 곳에 단단히 밀폐하여 저장하십시오.
    - \* P410+P412 : 직사광선을 피하십시오. 50℃이상의 온도에 노출시키지 마십시오



동양하이테크산업(주)

# 암모니아수(NH<sub>4</sub>OH) AMMONIUM HYDROXIDE

표준번호

2-1-2

제정일자

2008.01.01

개정일자

2025.03.10

개정번호

18

#### 4) 폐기

\* P501 : 관련 법규에 명시된 내용에 따라 내용물과 용기를 폐기하십시오.

중화처리 하시오

다. 유해성·위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해성·위험성

○ 자료없음

#### 3.구성성분의 명칭및 함유량

화학물질명	이 명 (관용명)	CAS번호	함유량(%)
암모니아수	AMMONIA AQUEOUS Ammonia water, Ammonia solution	1336-21-6	100
제 조 성 분	무수암모니아 (ANHYDROUS AMMONIA)	7664-41-7	25
	물 (다수소 산화물DIHYDROGEN OXIDE)	7732-18-5	75

#### 4.응급처치 요령

##### 가.눈에 들어 갔을때

- 눈을 문지르지 마시오
- 많은 양의 물을 사용하여 적어도 15분 동안 눈을 씻어내시오. 콘택트렌즈를 착용했을 경우 우선 렌즈를 제거하십시오.
- 즉시 의사의 치료를 받으시오

##### 나.피부에 접촉했을때

- 뜨거운 물질인 경우, 열을 없애기 위해 영향을 받은 부위를 다량의 차가운 물에 담그거나 씻어내시오
- 경미한 피부 접촉 시 오염부위 확산을 방지하십시오
- 피부(또는 머리카락)에 묻으면 오염된 모든 의복은 벗거나 제거하십시오
- 즉시 의사의 치료를 받으시오.
- 피부를 물로 씻으시오 / 샤워하십시오
- 다시 사용 전 오염된 의복은 세척하십시오

##### 다.흡입했을때

- 다량의 증기나 미스트에 노출되었을 경우 맑은 공기가 있는 곳으로 이동하십시오.
- 흡입하면 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오
- 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.

##### 라.먹었을대

- 긴급 의료조치를 받으시오
- 물질을 먹거나 흡입하였을 경우 구강대구강법으로 인공호흡을 하지말고 적절한 호흡



동양하이테크산업(주)

## 암모니아수 (NH<sub>4</sub>OH) AMMONIUM HYDROXIDE

표준번호	2-1-2
제정일자	2008.01.01
개정일자	2025.03.10
개정번호	18

의료장비를 이용하십시오.

- 삼켰다면 입을 씻어내시오. 토하게 하려 하지 마시오

마.기타 의사의 주의사항

- 접촉, 흡입하여 생긴 증상은 자연될수 있음
- 의료인력이 해당 물질에 대해 인지하고 보호조치를 취하도록 하시오.
- 먹었을대 구토를 유발 할지에 대하여 의료진의 조언을 구하십시오.

### 5. 폭발, 화재시 대처방법

가. 적절한 ( 및 부적절한) 소화제

- 분말소화제, 이산화탄소, 일반 포말소화제, 물 분무
- 직사주수를 사용한 소화는 피하십시오.
- 화재 진압 시 방화복, 소방용 구조헬멧, 소방용 안전화, 소방용 안전장갑, 공기호흡기를 착용하십시오

나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성(연소 시 발생 유해물질)

- 열, 스파크, 화염에 의해 점화할 수 있음
- 가열시 용기가 폭발할 수 있음
- 일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음
- 화재시 자극성, 독성 가스를 발생할 수 있음
- 물질의 흡입은 유해할 수 있음
- 일부 액체는 현기증, 질식을 유발하는 증기를 발생할 수 있음
- 금속을 부식시킬수 있음
- 일부는 금속과 접촉시 가연성 수소가스를 생성할 수 있음
- 독성: 흡입, 섭취, 피부 접촉시 심각한 부상 및 사망을 초래할 수있음
- 용융물질과 접촉시 피부와눈에 심각한 화상을 입힐수 있음.

다. 화재 진압시 착용할 보호구 및 예방조치

- 구조자는 적절한 보호구를 착용하십시오.
- 지역을 벗어나 안전거리를 유지하여 소화하십시오.
- 소화수의 처분을 위해 도량을파서 가두고 물질이 흩어지지 않게 하시오
- 위험하지 않다면 용기를 화재지역에서 용기를 옮기시오.
- 화재가 완전히 진화될때까지 충분한 양의 물로 용기를 냉각시키시오.
- 탱크 화재시 최대거리에서 소화하거나 무인 소화장비를 이용하십시오
- 탱크 화재시 소화가 진화된 후에도 다량의 물로 용기를 식히시오
- 용기내부에 물이 들어가지 않도록 하시오



동양하이테크산업(주)

암모니아수 (NH<sub>4</sub>OH)  
AMMONIUM HYDROXIDE

표준번호	2-1-2
제정일자	2008.01.01
개정일자	2025.03.10
개정번호	18

- 탱크화재시 압력 방출장치에서 고음이 있거나 탱크가 변색할 경우 즉시 물러나시오
- 탱크화재시 화염에 휩싸인 탱크에서 물러나시오
- 탱크 화재시 소화가 진화된 후에도 다량의 물로 용기를 식히시오
- 용기내부에 물이 들어가지 않도록 하시오
- 탱크화재시 압력 방출장치에서 고음이 있거나 탱크가 변색할 경우 즉시 물러나시오
- 탱크화재시 화염에 휩싸인 탱크에서 물러나시오
- 화재시 소방용 화학보호복, 소방용 방열장화, 방열모, 방열장갑, 공기호흡기 등을 착용하고 진화하시오

-----

#### 6. 누출 사고시 대처방법

-----

##### 가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치 사항 및 보호구

- 옆질러진 것을 즉시 닦아내고, 보호구 향의 예방조치를 따르시오
- 모든 점화원을 제거하시오
- 위험하지 않다면 누출을 멈추시오
- 적절한 보호의를 착용하지 않고 파손된 용기나 누출물에 손대지 마시오
- 용기에 물이 들어가지 않도록 하시오
- 피해야 할 물질 및 조건에 유의하시오
- 누출시 공기호흡기, 보안경, 화학물질용 안전장갑, 화학물질용 보호복을 등을 착용하고 조치 하시오

##### 나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

- 환경으로 배출하지 마시오
- 누출물은 부식성/독성이며 오염을 유발할수 있음
- 수로, 하수구, 지하실, 밀폐공간으로의 유입을 방지하시오

##### 다. 정화 또는 제거방법

- 물질 손상을 방지하기 위해 누출물을 흡수시키시오
- 불활성 물질(예를 들어 건조한모래 또는 흙)로 옆지른 것을 흡수하고 화학폐기물용기에 넣으시오
- 액체를 흡수하고 오염된 지역을 세제와 물로 씻어 내시오

-----

#### 7. 취급 및 저장방법

-----

##### 가. 안전취급요령

- 취급 또는 작업시 통풍이 잘 되는 후드에서 행하고 고글형보안경, 보호의, 보호장갑(고무, 네오



동양하이테크산업(주)

# 암모니아수 (NH<sub>4</sub>OH) AMMONIUM HYDROXIDE

표준번호	2-1-2
제정일자	2008.01.01
개정일자	2025.03.10
개정번호	18

프렌 또는 영화폴리비닐 재질) 고무얇치마, 양압자급식 호흡용 보호구를 착용하여 단기적인 접촉 및 반복적이고 장기적인 노출을 피할 것

- 노출 기준 이상에서는 호흡보호구를 착용 할 것
- 환기가 잘 되는 지역에서만 사용하십시오
- 용기가 비워진 후에도 제품 찌꺼기가 남아 있을수 있으므로 모든 MSDS라벨 예방조치를 따르시오
- 취급/저장에 주의하여 사용하십시오
- 개봉 전에 조심스럽게 마개를 여시오
- 장기간 또는 반복적으로 증기를 흡입하지 마시오.
- 가열된 물질에서 발생하는 증기를 호흡하지 마시오
- 적절한 환기가 없으면 저장지역에 출입하지 마시오
- 피해야할 물질 및 조건에 유의하십시오
- 공학적 관리 및 개인보호구를 참조하여 작업하십시오
- 취급후에는 손등의 취급부위를 철저히 씻으시오

## 나. 안전한 저장방법

- 빛, 열원, 습기를 차단하기 위해서는 건조하고 통풍이 잘 되는 그늘 및 서늘한 곳에 밀폐 보관 할것
- 식료품, 시료, 의약품, 음식과 혼합 저장 금지할것
- 필요에 따라 국소배기장치 가동할것
- 저장용기는 물리적인 손상에 견딜수 있어야 할것
- 할로겐(염소, 브롬, 요오드), Brominepentafluoride, Chlorinetrifluoride와 폭발적으로 반응하므로, 격리하여 저장할것
- 아연, 알루미늄, 주석, 구리 등의 금속과 , 산, 강산화제, 산무수물(acid anhydrides) 혼합위험성(incompatible)이 있으므로 격리하여 저장할것

## 8. 노출방지 및 개인보호구

### 가. 화학물질의 노출기준 생물학적 노출기준 등(무수암모니아 기준)

- 국내노출기준
  - TWA : 25 PPM ( 18 mg/ m<sup>3</sup> )
  - STEL : 35 PPM( 27 mg/ m<sup>3</sup> )
- 외국의경우
  - \* ACGHI TLV
  - TWA : 25 PPM ( 18 mg/ m<sup>3</sup> )
  - STEL : 35 PPM( 27 mg/ m<sup>3</sup> )



동양하이테크산업(주)

# 암모니아수 (NH<sub>4</sub>OH) AMMONIUM HYDROXIDE

표준번호	2-1-2
제정일자	2008.01.01
개정일자	2025.03.10
개정번호	18

○ 생물학적 노출기준: 해당없음

### 나. 적절한 공학적 관리

- 공정격리, 국소배기를 사용하거나, 공기수준을 노출기준 이하로 조절하는 다른 공학적 관리를 하시오
- 이 물질을 저장하거나 사용하는 설비는 세안설비와 안전 샤워를 설치하십시오.

### 다. 개인보호구

- 호흡기 보호
  - 해당 물질에 직접적인 접촉 또는 노출 가능성이 있는 경우 안전보건공단의 인증을 필한 호흡용 보호구를 착용하십시오.
  - 암모니아용 방독마스크 이상 착용할 것.
- 눈보호 : 해당 물질에 직접적인 접촉 또는 노출 가능성이 있는 경우 한국산업안전보건공단의
  - 해당 물질에 직접적인 접촉 또는 노출 가능성이 있는 경우 안전보건공단의 인증을 필한 호흡용 보호구를 착용하십시오.
  - 비산물 또는 유해한 액체로부터 보호되는 보안경을 겹쳐 사용할수 있는 보안면을 착용할것
  - 작업장 가까운 곳에 분수식 또는 세척시설 및 비상세척설비(샤워식)를 설치할것
- 손보호
  - 해당 물질에 직접적인 접촉 또는 노출 가능성이 있는 경우 산업안전보건공단의 인증을 필한 보호구를 착용 하시오.
  - 화학물질용 안전장갑
- 신체보호
  - 해당 물질에 직접적인 접촉 또는 노출 가능성이 있는 경우 산업안전보건공단의 인증을 필한 보호구를 착용 하시오.
  - 화학물질용 보호복 (3 또는 4형식) 을 착용 할것.

## 9. 물리화학적 특성

- 가. 외관 : 휘발성의 암모니아 용액, 무색 (출처: ICSC)
- 나. 냄새 : 자극성냄새
- 다. 냄새역치 : 34 ppm(출처 : ICIS)
- 라. pH : 11.6(1N용액) (출처: ICIS)
- 마. 녹는점/어는점 : -57.5 °C (출처 : ICIS)
- 바. 초기 끓는점과 끓는점 범위 : 초류점 : 36 °C 건조점: 측정불가(출처: 소방산업기술원)
- 사. 인화점 : 250°C 미만에서 인화되지 않음(클리브랜드 개방식 : 한국소방산업기술원)
- 아. 증발속도 : 자료없음
- 자. 인화성(고체, 기체) : 해당없음(출처: 소방산업기술원)



동양하이테크산업(주)

암모니아수 (NH<sub>4</sub>OH)  
AMMONIUM HYDROXIDE

표준번호

2-1-2

제정일자

2008.01.01

개정일자

2025.03.10

개정번호

18

- 차. 인화 또는 폭발 범위의 상한 / 하한 : 자료없음
- 카. 증기압 : 48 kPa (20℃, 25%) ※ 출처 : ICSC
- 타. 용해도 : 100 g/100ml (25℃ (추정치) ( 출처:안전보건공단)
- 파. 증기밀도 : 0.6 ( 출처 : ICIS )
- 하. 비중 : 0.910 ( 15℃ )
- 거. n-옥탄올/물분배계수 : -2.66 (추정치)(출처: 안전보건공단)
- 너. 자연발화온도 : 해당없음 (비가연성물질)
- 더. 분해온도 : 자료없음
- 러. 점도 : 4.54cSt (동점도, at 20℃) (출처: 소방산업기술원)
- 머. 분자량 : 35.05 (출처: ICIS)

10. 안전성 및 반응성

가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성

- 금속을 부식시킬 수 있음
- 고온에서 분해되어 독성가스를 생성할 수 있음
- 가열시 용기가 폭발할 수 있음
- 일부는 금속과 접촉시 가연성 수소가스를 생성할 수 있음
- 비인화성, 물질 자체는 타지 않으나 가열시 분해하여 부식성/독성 흡을 발생할 수 있음
- 일부는 산화제로 가연성 물질을 점화할 수 있음
- 독성 : 흡입, 섭취, 피부 접촉시 심각한 부상 및 사망을 초래할 수 있음
- 용융물질과 접촉시 피부와 눈에 심각한 화상을 입힐수 있음

나. 피해야 할 조건 : 열

다. 피해야 할 물질 : 가연성 물질, 환원성 물질, 금속

라. 분해시 생성되는 유해물질

- 타는 동안 열분해 또는 연소에 의해 자극적이고 매우 유독한 가스(부식성 흡, 독성 흡)이 발생될수 있음

11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보

- 호흡기 : 자료없음



동양하이테크산업(주)

암모니아수(NH<sub>4</sub>OH)  
AMMONIUM HYDROXIDE

표준번호

2-1-2

제정일자

2008.01.01

개정일자

2025.03.10

개정번호

18

- 경구 : 자료없음
- 눈,피부 : 눈에 심한 손상을 일으킴  
피부에 심한 화성과 손상을 일으킴

나. 건강 유해성 정보

급성독성

- 경구 : LD50 350 mg/kg Rat(출처: HSDB)
- 경피 : 자료없음
- 흡입 : ATE mux 8000ppm (암모니아 흡입 LC50 2000ppm/4hr rat. 출처: NCIS)  
※혼합물의 분류에서 희석에 해당하여 100%의 독성값을 적용하여 구분4으로 분류함
- 피부부식성 또는 자극성 자료 : 피부 홍반, 화상, 고통, 물집이 발생함, 21~72% 암모니아수  
pH = 13.8(암모니아 29%)로 강알카리성으로 피부부식성 (ICSC)
- 심한 눈손상 또는 자극성 : 토끼를 이용한 심한눈손상/자극성 시험결과 심각한 자극성이 발생함  
부식성 화학물질로써 피부, 눈 접촉시 심각한 자극성및화성

○호흡기과민성 : 암모니아

- 사람에서 천식 혹은 천식성 증상이 보고되나 이는 물질의 부식성으로 인한 영향으로고려됨  
(출처: HSDB)

○피부과민성 : 암모니아

- 기니피그 시험결과 피부 과민성 음성( 출처 NLM)

○발암성 : 자료없음

○생식세포변이원성 : 분류되 않음

(암모니아)

- 시험관내 박테리아를 이용한 복괴돌연변이시험결과,음성 (OECD TG 471)
- 생체내 마우스 골수 세포를 이용한 소핵시험결과, 음성( OECD 474.GLP)

출처: ECHA

○생식독성 : 분류되지 않음

(암모니아)

유사물질 Diammonium hydrogen orthophosphate(CAS NO: 7783-28-0)로 랫드를 이용한 반복  
생식발달병합독성시험결과,생식 및 발달과 관련된 영향은 최고농도까지 관찰되지 않음  
NOAEL=1500mg/kg bw/day (OECD TG422,GLP) (출처 : ECHA)

- 특정 표적장기 독성 (1회노출) : 분류되 않음

[암모니아] : 사람에서 호흡곤란,폐수종,기관지 폐렴 등이 보고됨,실험동물에서 호흡곤란,  
폐의 출혈이나 부종, 폐렴 등 호흡기계에 대한 중대한 독성이 나타남. 이러한 영향은 물질의  
부식성으로 인한 급성영향,부식성에 분류하였으므로 본 항목에서는 분류에 적용하지 않음

출처 : NLM

- 특정 표적장기 독성 (반복노출) : 분류되 않음

[암모니아] : 흰쥐의 반복 흡입 시험에서 기관지 주위염을 수반하는 폐렴이 발생함.대량의  
암모니아 노출자에게서 만성 호흡곤란과 함께 수축성 폐기능 장애,폐색성 폐질환 등 임상



동양하이테크산업(주)

암모니아수 (NH<sub>4</sub>OH)  
AMMONIUM HYDROXIDE

표준번호	2-1-2
제정일자	2008.01.01
개정일자	2025.03.10
개정번호	18

증상이 보고됨 부식성으로 인한 반복영향으로 판단되고 각 특정항목부식성에 분류에 적용하여 본 항목에서는 분류하지않음 (출처 : KOSHA)

- 흡입유해성 : 자료없음

-----  
12. 환경에 미치는 영향  
-----

가. 생태독성

- 어류 [암모니아] : LC50 1.06mg/96hr *Lepomis cyanellus*.(ECHA)
- 갑각류 [암모니아] : EC50 0.66 mg/ l 48 hr *Daphnia magna* (HSDB,ECHA)
- 조류 [암모니아] : EC50 2700 mg/ l 18day *Choreela valgaris*(ECHA)

나. 잔류성 및 분해성

- 잔류성 : -2.66 log Kow(추정치) (출처 : EPISUITE)
- 분해성 : 자료없음

다. 생물농축성

- 농축성 : 자료없음
- 생분해성 : 자료없음

라. 토양이동성 : 높음 ( 출처: ICIS)

바. 기타 유해 영향

- 오존층 유해성 : 분류되지 않음
- [암모니아] : Fish *Oncorhynchus mykiss* : LOEC33D ≥0.05 mg/L Crustaceans: NOEC(21day) =1.3 mg/L (ECHA)

-----  
13. 폐기시 주의사항  
-----

가. 폐기방법

- 2종류이상의 지정폐기물이 혼합되어 있어 분리하여 처리하기 어려운 경우에는 소각 또는 이와 유사한 방법으로 감량화 안전화 처리할 수 있음
- 유수분리가 가능한 것은 유수분리방법으로 사전 처리할 것
- 고온소각하거나 고온 용융처리하십시오.
- 중화·산화·환원의 반응을 이용하여 처리한 후 응집·침전·여과·탈수의 방법으로 처리하십시오.
- 고형화 처리하십시오.

나. 폐기시 주의사항

- 사업장폐기물을 배출하는 사업자(사업장폐기물배출자)는 사업장에서 발생하는 폐기물을 스스로 처리하거나, 폐기물처리업자, 다른 사람의 폐기물을 재생처리 하는 자 폐기물 처리시설을 설치 운영하는 자에게 위임하여 처리하여야 함.



동양하이테크산업(주)

암모니아수(NH<sub>4</sub>OH)  
AMMONIUM HYDROXIDE

표준번호	2-1-2
제정일자	2008.01.01
개정일자	2025.03.10
개정번호	18

○ 매립하면 안됨

○ 폐기 잔류불(슬러지 포함) 처리 또는 매립은 폐기물관리법에 의해 처리 하시오.

14. 운송에 필요한 정보

가. 유엔번호(UN No.) : 2672

나. 적정선적명 : 암모니아(수용액)(15℃에서 비중이 0.880이상 0.957이하이고,  
암모니아의 함유암모니아(수용액)(15℃에서 비중이 0.880이상 0.957이하이고,  
암모니아의 함유율이 10질량%를 초과하고 35질량%이하인 것)  
(AMMONIA SOLUTION relative density between 0.880 and 0.957 at  
15℃ with more than 10% but not more than 35% ammonia by mass)

다. 운송에서의 위험성 등급 : 8

라. 용기등급 : III

마. 해양오염물질 : 해당(MP)

바. 사용자가 운송 또는 운송수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전대책

○화재시 비상조치

- 화재 발생시 화재에 노출된 화물은 폭발하거나 내용물이 분출됨  
가능한 멀리 보호된 위치에서 화재를 진압 할 것

○유출시 비상조치

- 보호의 및 자장식 호흡구 착용,보호의 착용 시에도 접촉을 피할 것
- 유출물에 접근을 금할 것.발생하는 휘발물로부터 접근을 금할 것
- 심지어 아주 짧은 시간동안 소량의 휘발물을 흡입 시에도 호흡곤란을 야기 시킬수 있음
- 물질 표면에 물을 사용하면 격렬한 반응이나 독성 증기를 발생시킬 수 있음
- 유출물은 선박의 구조물에 손상을 줄 수 있음
- 오염된 의복은 물로 씻은 후 제거할 것

15. 법적규제 현황

가. 산업안전보건법에 의한 규제 :

- 작업환경측정대상물질 : 해당됨(암모니아 1%이상 함유 )(측정주기 : 6개월)
- 노출기준설정제물질 : 해당됨(암모니아)
- 작업환경측정대상물질 : 해당됨(암모니아 1%이상 함유 )
- 노출기준설정제물질 : 해당됨(암모니아)
- 관리대상대상물질 : 해당됨(암모니아 1%이상 함유)
- 허용기준 이하 유지 대상 유해인자
- PSM대상물질 : 암모니아수(중량 20% 이상) (암모늄수산화물)



동양하이테크산업(주)

암모니아수 (NH<sub>4</sub>OH)  
AMMONIUM HYDROXIDE

표준번호

2-1-2

제정일자

2008.01.01

개정일자

2025.03.10

개정번호

18

인화성 가스 (암모늄수산화물)

나. 화학물질관리법에 의한 규제

- 유독물질 : 해당됨 (10%이상 함유 한 암모늄수산화물)
- 배출량조사대상화학물질 : 해당됨 ( 1% 이상 함유한 암모늄수산화물)
- 사고대비물질 : 해당됨 (10%이상 함유 한 암모늄수산화물)
- 기존화학물질, 등록대상기존화학물질

다. 위험물안전관리법에 의한 규제 : 위험물에 해당되지 않음

라. 폐기물관리법에 의한 규제 : 본 제품은 사업장에서 발생하는 폐기물 중 폐기물관리법시행 [별표1]에 의해 지정폐기물(폐유독물)에 해당됨.

마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제

- 국내규제
  - 화학물질의 등록 및 평가 등에 관한법률 : 등록대상기존화학물질(암모니아 : 320)
    - \* 중점관리물질 : 해당없음
    - \* CMR(발암성, 생식세포변이원성, 생식독성) 및 CMR우려물질: 해당없음
  - 잔류성 오염물질 관리법 : 해당없음
- EU 분류 정보(확정분류결과) : Skin Corr, 1B, Aquatic Acute 1
- EU 분류 정보(위험문구) : H314, H400
- EU 분류 정보(안전문구) : 해당없음
- 미국 관리 정보
  - \* OSHA 규정 (29CFR1910.119) : 해당없음
  - \* CERCLA 103 규정 (40CFR302.4) : 453.599 kg 1000 lb
  - \* EPCRA 302 규정 (40CFR355.30) ; 해당없음
  - \* EPCRA 304 규정 (40CFR355.40) ; 해당없음
  - \* EPCRA 313 규정 (40CFR372.65) : 해당됨
  - \* 로테르담협약물질 : 해당없음
  - \* 스톡홀름협약물질: 해당없음
  - \* 몬트리올의정서물질 : 해당없음

16. 그 밖의 참고사항

가. 자료의 출처

- Corporate Solution From Thomson Micromedex(<http://csi.micromedex.com>)
- 화학물질정보시스템, 국립환경과학원(<http://nicis.nier.go.kr>)
- 위험물정보관리시스템, 소방방재청(<http://hazmat.go.kr>)
- 산업중독편람, 신광출판사.



동양하이테크산업(주)

암모니아수 (NH<sub>4</sub>OH)  
AMMONIUM HYDROXIDE

표준번호	2-1-2
제정일자	2008.01.01
개정일자	2025.03.10
개정번호	18

- The Chemical Database, The Department of Chemistry at the University of Akron (<http://ull.chemistry.uakron.edu/erd>)
- TOXNET, U.S. National Library of Medicine (<http://toxnet.nlm.nih.gov>)
- International Chemical Safety Cards (ICSC) (<http://www.nihs.go.jp/ICSC>)
- IUCLID Chemical Data Sheet, EC-ECB
- ICSC(특정 표적장기 독성 (반복노출))
- ICSC(특정 표적장기 독성 (1회노출))
- ICSC(증기압, 증기밀도, 성상, 색상)
- HSDS(갑각류)
- ECOTOX Database, EPA (<http://cfpub.epa.gov/ecotox>)
- ECB-ESIS (European Chemical Substances Information System) (<http://ecb.jrc.it/esis>)
- 인화점 : 한국소방산업기술원 시험결과 (2019.2.13)
- 끓는점, 동점도: 한국소방산업기술원 시험결과 (2019.10.21)
- ECHA
- ICSC
- EPA
- NITE (<http://nj.gov/health/rtkweb/documents/documents/fs/0103.pdf>)
- 안전보건공단
- 화학물질안전원 화학물질종합정보시스템

나. 최초작성일 : 2008 . 01 . 01

다. 개정횟수 및 최종 개정일자

- 개정횟수 : 18회
- 최종 개정일자 : 2025. 03. 10

라. 기타

이 정보는 근로자 건강, 환경, 안전을 보호하고자, 현재 가용할 수 있는 DB를 근거로 하여 DB를 근거로 하여 작성하였음.



