

**물질안전보건자료(Material Safety Data Sheet)**
**암모니아 9% 용액(Ammonia 9% solution)**
**Section 1 - 화학제품과 회사에 관한 정보**

<b>가.제품명</b>	암모니아 9% 용액(Ammonia 9% solution)	
<b>나.제품의 권고 용도와 사용상의 제한</b>	본 제품은 실험실 및 연구용 시약 외의 용도로는 사용할 수 없음	
<b>다.공급자 정보</b>		
회사명 : 삼전순약공업(주)	주소 : 경기도 평택시 산단로 16번길 117(모곡동)	
긴급전화번호 : 031-668-0700/3	담당부서 : 안전환경팀	
인터넷 주소 : <a href="http://www.samchun.com">http://www.samchun.com</a>		

**Section 2 - 유해성·위험성**

<b>가.유해성위험성 분류</b>	피부 부식성/피부 자극성	구분1
	심한 눈 손상성/눈 자극성	구분1
	특정 표적장기독성(1회 노출)	구분2

**나.예방조치문구를 포함한 경고표지 항목**
**◦그림문자**

**◦신호어**

위험

**◦유해위험 문구**

H314 피부에 심한 화상과 눈 손상을 일으킴  
H318 눈에 심한 손상을 일으킴  
H371 신체 중 (호흡기계, 폐)에 손상을 일으킬 수 있음

**◦예방조치문구**

- 예방** P260 (분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이)를(을) 흡입하지 마시오.  
P264 취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으시오.  
P280 (보호장갑·보호의·보안경·안면보호구)를(을) 착용하십시오.  
P270 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오.
- 대응** P310 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.  
P321 (Section 4. 응급조치 요령에 따라) 처치를 하시오.  
P363 다시 사용전 오염된 의복은 세척하십시오.  
P301+P330+P331 삼켰다면 입을 씻어내시오. 토하게 하려 하지 마시오.  
P303+P361+P353 피부(또는 머리카락)에 묻으면 오염된 모든 의복은 벗으시오. 피부를 물로 씻으시오/샤워하십시오.  
P304+P340 흡입하면 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오.  
P305+P351+P338 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오.  
P308+P311 노출 또는 노출이 우려되면, 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.

**저장** P405 잠금장치가 있는 저장장소에 저장하십시오.

**폐기** P501 (관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물과 용기를 폐기하십시오

**다.유해성위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해성위험성**

NFPA 지수(0~4단계) : 보건=자료없음, 화재=자료없음, 반응=자료없음

**Section 3 - 구성성분의 명칭 및 함유량**

화학물질명	관용명 및 이명	CAS번호 또는 식별번호	함유량(%)
암모니아(Ammonia)	Anhydrous ammonia	7664-41-7	9
물(Water)	Dihydrogen oxide	7732-18-5	91

**Section 4 – 응급조치 요령**

가.눈에 들어갔을 때	많은 양의 물이나 생리식염수로 15분 이상 눈을 세척하고 즉시 의사의 치료를 받을 것.
나.피부에 접촉했을 때	오염된 의복 및 신발을 즉시 벗고 15분 이상 다량의 물과 비누로 씻을 것.
다.흡입했을 때	노출로부터 환자를 즉시 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡정지 및 곤란시 인공호흡 실시 및 의사의 치료를 받을 것.
라.먹었을 때	구토를 하지 않도록 하고 즉시 의사의 치료를 받을 것
마.기타 의사의 주의사항	의료진이 해당물질에 대해 인지하고 보호조치를 취하도록 할 것.

**Section 5 – 폭발·화재시 대처방법**

가.적절한(및 부적절한) 소화제	적절한 소화제 : 내알코올성 포말, 이산화탄소, 물 분무, 마른 모래 부적절한 소화제 : 자료없음
나.화학물질로부터 생기는 특정 유해성	열 분해 생성물 : 자극성, 독성 흡
다.화재 진압시 착용할 보호구 및 예방 조치	위험없이 할 수 있으면 용기를 화재지역으로부터 이동시킬 것. 방열복 및 공기호흡기등 필요한 보호구를 반드시 착용후 화재진압을 하고 불가능시 즉각 철수 할 것. 진화가 된 후이라도 상당 시간 동안 물분무로 용기를 냉각시킬 것. 관계인의 접근을 막고 위험 지역을 격리하며 출입을 금지할 것.

**Section 6 – 누출 사고시 대처방법**

가.인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구	누출된 물질을 만지지 말 것. 흡입과 피부 접촉을 피하고 밀폐장소인 경우 공기호흡기 착용 및 환기시키고 발화원을 제거할 것.
나.환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항	유출방지를 최소화하고 유출물질은 용기에 보관하여 회수할 것
다.정화 또는 제거방법	유출물질은 모래, 점토, 기타 흡착물질로 흡수시킬 것

**Section 7 – 취급 및 저장방법**

가.안전취급요령	피부접촉, 증기흡입 및 눈에 침입 방지, 모든 용기는 접지시킬 것.
나.안전한 저장방법 (피해야 할 조건을 포함함)	보관용기는 밀봉하여 건조하고 서늘한 곳, 환기가 잘 되는 곳에 저장할 것. 혼합금지물질과 격리시킬 것

**Section 8 – 누출방지 및 개인보호구**

가.화학물질의 누출기준, 생물학적 누출기준 등	
산업안전보건법	
TWA : 25ppm STEL : 35ppm Ammonia	
ACGIH : TWA 25 ppm STEL 35 ppm Ammonia	
나.적절한 공학적 관리	해당 누출기준에 적합여부를 확인하며 작업시 반드시 국소배기장치를 가동할 것
다.개인보호구	
◦호흡기 보호	화학물질로 인한 인체유해성이 우려되므로 취급 시 물리화학적 특성을 고려하여 방독필터를 결합한 호흡기 보호구를 착용할 것 호흡용 보호구는 안전보건공단의 인증을 필 할 것 작업환경에 따라 미지농도 또는 기타 생명이나 건강에 영향이 우려될 경우 송기 마스크, 공기호흡기를 착용할 것
◦눈 보호	화학물질로 인한 인체유해성이 우려되므로 취급시 화학물질용 보안경을 착용할 것 화학물질 취급장소 근처에 눈 세척시설 및 비상세안장치를 설치할 것
◦손 보호	화학물질로 인한 인체유해성이 우려되므로 취급시 화학물질용 안전장갑을 착용할 것
◦신체 보호	화학물질로 인한 인체유해성이 우려되므로 취급시 화학물질용 보호복을 착용할 것

**Section 9 – 물리화학적 특성**

가.외관(물리적 상태, 색 등)	액체(무색, 휘발성)	나.냄새	자극성 냄새
다.냄새역치	자료없음	라.pH	자료없음
마.녹는점/어는점	자료없음	바.초기끓는점/끓는점 범위	자료없음
사.인화점	자료없음	아.증발속도	자료없음
자.인화성(고체,기체)	자료없음	차.인화 또는 폭발범위의 상한/하한	자료없음
카.증기압	자료없음	타.용해도	자료없음
파.증기밀도	자료없음	하.비중	자료없음
거.n-옥탄올/물 분배계수	자료없음	너.자연발화온도	자료없음
더.분해온도	자료없음	러.점도	자료없음
머.분자량	자료없음		

**Section 10 – 안정성 및 반응성**

가.화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성	권장하는 보관 상태에서 안정함
나.피해야 할 조건 (정전기방전,충격,진동 등)	열, 충격, 마찰 및 기타 점화원과의 접촉을 피할 것
다.피해야 할 물질	가연성 물질, 환원성 물질, 금속
라.분해시 생성되는 유해물질	분해 생성물 : 부식성, 독성 흡

**Section 11 – 독성에 관한 정보**

가.가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보

자료없음

나.건강 유해성 정보

◦급성독성 (노출 가능한 모든 경로에 대해 기재)	경구: LD50 3741.75mg/kg Rat(추정치) 경피: 자료없음 흡입: 자료없음
◦피부 부식성 또는 자극성	피부에 부식성을 일으키는 성분이 5% 이상 함유되어 있음
◦심한 눈손상 또는 자극성	눈에 손상을 입히는 성분이 5% 이상 함유되어 있음
◦호흡기 과민성	자료없음
◦피부 과민성	자료없음
◦발암성	자료없음
◦생식세포 변이원성	자료없음
◦생식독성	자료없음
◦특정표적장기 독성(1회 노출)	기도 부식성을 나타내, 고농도의 증기를 흡입하면 후두 수종, 호흡기계 염증, 폐렴 등을 일으킬 수 있음
◦특정표적장기 독성(반복 노출)	장기간 또는 반복 노출 되면 (호흡기계, 폐)에 손상을 일으키며 각막의 손상, 녹내장, 백내장 등의 눈 질환을 유발 할 수 있으나 함유량 미만으로 유해, 위험성 분류되지 않음
◦흡인 유해성	자료없음

**Section 12 – 환경에 미치는 영향**

가.생태독성	어류: 자료없음 갑각류: 자료없음 조류: 자료없음
나.잔류성 및 분해성	자료없음
다.생물 농축성	농축성: 자료없음 생분해성: 자료없음
라.토양 이동성	자료없음
마.기타 유해영향	자료없음

**Section 13 – 폐기시 주의사항**

가.폐기방법	적용규정에 따라 폐기할 것.
나.폐기시 주의사항 (오염된 용기 및 포장의 폐기 방법을 포함함)	혼합금지물질과 분리하여 폐기할 것.

#### Section 14 - 운송에 필요한 정보

가.유엔번호	1760
나.유엔적정 선적명	부식성 액체, 달리 명시된 품명이 없는 것 CORROSIVE LIQUID, N.O.S.
다.운송에서의 위험성 등급	8
라.용기등급	III
마.해양오염물질(해당 또는 (비해당으로 표기)	자료없음
바.사용자가 운송 또는 운송 수단에 관련해 알 필요 가 있거나 필요한 특별 한 안전대책	화재 시 비상조치 : F-A 유출 시 비상조치 : S-B

#### Section 15 - 법적 규제현황

가.산업안전보건법	작업환경측정대상물질(측정주기:6개월) 관리대상유해물질 노출기준설정물질
나.화학물질관리법	해당없음
다.위험물안전관리법	해당없음
라.폐기물관리법	지정폐기물
마.기타 국내 및 외국법	자료없음

#### Section 16 - 그 밖의 참고사항

가.자료의 출처	안전보건공단 화학물질정보 MSDS, 국립환경과학원 화학물질정보시스템, 한국소방 산업기술원 국가위험물정보시스템
나.최초작성일자	2019.09.11
다.개정횟수 및 최종 개정일자	1 / 2019.09.18
라.기타	

\* 이 MSDS는 작성시 당사의 전문지식, 최신정보 등에 근거하여 작성하였으며 제공하는 화학물질의 유해·위험성 분류결과는 인용된 참고자료에 따라 차이가 발생할 수 있음. 주어진 정보는 안전한 취급, 사용, 공정, 저장, 운송, 폐기 등에 관한 안내 자료일 뿐이며 제품의 질적 특성에 대해 보증하지 않음.