

P301 + P330 + P331
P303 + P361 + P353

P304 + P340
P305 + P351 + P338
P310
P363
P377
P381
P391

삼켰다면 입을 씻어내시오. 토하게 하려 하지 마시오.
피부(또는 머리카락)에 묻으면 오염된 모든 의복은 벗거나 제거하십시오. 피부를 물로 씻으시오/샤워하십시오.
흡입하면 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오.
눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오.
즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.
다시 사용전 오염된 의복은 세척하십시오.
누출성 가스 화재 시 누출을 안전하게 막을 수 없다면 불을 끄려하지 마시오.
안전하게 처리하는 것이 가능하면 모든 점화원을 제거하십시오.
누출물을 모으시오.

저장

P403 + P233
P405
P410

용기는 환기가 잘 되는 곳에 단단히 밀폐하여 저장하십시오.
잠금장치가 있는 저장장소에 저장하십시오.
직사광선을 피하십시오.

폐기

P501

(관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물과 용기를 폐기하십시오.

다. 유해성·위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타

유해성·위험성(예 : 분진폭발 위험성):

알려지지 않음.

보충정보

없음.

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

화학물질명	관용명 및 이명	CAS 번호	식별번호	함유량(%)
암모니아		7664-41-7	KE-01625, 97-1-184	99-99.8
물		7732-18-5	KE-35400	0.2-1

성분해설

모든 함유량은 성분이 가스인 경우를 제외하면 모두 중량 퍼센트임. 가스 함유량은 중량 퍼센트임. 본 물질안전보건자료는 제품 규격 또는 NPK 값을 보증하는 것이 아님. NPK 내용은 해당 판매 오더, 고객 인보이스 또는 공급자로 부터 확보한 제품 규격 정보에 따라 다름.

4. 응급조치 요령

가. 눈에 들어갔을 때

즉시 15분 이상 동안 많은 양의 물로 눈을 씻을 것. 용이하다면 콘택트 렌즈를 뺄 것. 계속해서 씻어 낼 것. 즉시 의사 또는 중독센터에 연락할 것. 동상을 입으면 즉시 눈을 따뜻한 물(105°F/41°C를 넘지 않는)로 최소 15분이상 씻어낼 것.

나. 피부에 접촉했을 때

오염된 모든 의복을 즉시 벗으시오. 동상이 발생하면 즉시 (100°F/38°C에서 110°F/43°C 사이, 112°F/44°C를 초과하지 않는) 따뜻한 물에 담그도록 할 것. 20분에서 40분까지 담글 것. 치료를 받을 것. 피부를 물로 씻으시오/샤워하십시오. 즉시 의사 또는 중독센터에 연락할 것. 화학 물질로 인한 화상은 반드시 의사의 치료를 받아야 함. 다시 사용전 오염된 의복은 세척하십시오.

다. 흡입했을 때

신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오. 필요한 경우 산소를 공급하거나 인공호흡을 실시할 것. 피해자가 물질을 흡입한 경우에는 구강 대 구강법을 사용하지 말 것. 단방향 밸브나 다른 호흡 의료 장치가 달린 포켓 마스크를 사용하여 인공 호흡을 시킬 것. 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.

라. 먹었을 때

제품의 형태로 인해 관련성 적음. 즉시 의사 또는 중독센터에 연락할 것. 입을 씻어내시오. 토하게 하지 말 것. 환자가 토하는 경우, 구토물이 폐로 들어가지 않도록 머리를 낮출 것.

마. 기타 의사의 주의사항

일반적인 지원 방식을 제공하고 증상에 따라 치료하십시오. 화학적 화상: 즉시 물로 씻을 것. 씻으면서 손상된 부위에 부착되지 않은 의복을 제거할 것. 구급차를 부를 것. 병원으로 이송하는 도중 세척을 계속할 것. 피해자를 따뜻하게 유지할 것. 부상자를 지속적으로 관찰할 것. 증상은 지연되어서 나타날 수 있음.

가장 중요한 증상/영향, 급성 및 지연된

화상 통증과 부식으로 인한 심한 피부 손상. 눈에 심한 손상을 일으킴. 증상으로 통렬감, 눈물, 충혈, 팽윤 및 시야흐림이 나타날 수 있음. 실명을 포함한 영구적 눈 손상이 일어날 수 있음. 기침, 숨가쁨, 두통, 메스꺼움, 구토

일반적인 조치사항

의사에게 사용된 물질에 대해 알리고 예방 조치를 취할 수 있도록 할 것. 본 물질안전보건자료를 담당 의사에게 보일 것.

5. 폭발·화재시 대처방법

가. 적절한 (및 부적절한) 소화제

적절한 소화제

물 안개. 포말. 분말소화약제. 이산화탄소(CO2).

부적절한 소화제

알려지지 않음.

나. 화학물질로부터 생기는 특정

유해성 (예: 연소시 발생 유해물질)

증기는 공기와 섞이면서 폭발성 혼합물을 생성할 수 있음. 증기는 먼 거리에 있는 점화원으로 이동하여 역화할 수 있음. 화재 발생시, 건강에 유해한 가스가 생성될 수 있음.

다. 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치

착용할 보호구

화재 발생시 공기호흡기와 전신 보호복을 사용할 것.

예방조치

화재 및 폭발 사고시 흡을 흡입하지 말 것. 누출성 가스 화재 시 누출을 안전하게 막을 수 없다면 불을 끄려하지 마시오. 화재 시 안전하게 처리하는 것이 가능하면 누출을 막으시오. 화물이 열에 노출되었으면 화물이나 용기를 움직이지 말 것. 탱크, 철도 차량 또는 탱크 트럭에 화재가 발생했을 경우에는 사방 800 미터(1/2 마일) 이상 격리시키십시오. 또한 초기에 사방 800 미터(1/2 마일) 이상 대피시킬 것을 고려하십시오. 화염에 덮힌 탱크에서 "항상" 멀리 떨어져 있어야 합니다. 위험없이 처리할 수 있으면 용기를 화재 지역으로부터 옮길 것. 동결될 수 있으므로 누출원이나 안전 장비에 직수를 뿌리지 말 것. 개봉하지 않은 용기를 식히기 위해서 물 분무를 사용할 것. 화재로 인해 배기안전장치에서 경고음이 나오거나 탱크 색이 변할 경우, 즉시 물러날 것. 화물 적재소에서 대형 화재 발생시, 가능하면 무인 호스 홀더나 모니터 노즐을 사용할 것. 불가능하면 물러나서 다 타도록 기다릴 것.

일반 화재 위험성

인화성 가스. 압력조건 하에 함유함. 열 또는 화염에 드러낸 때 압력된 용기가 열 또는 화염에 드러날 때 폭발할 수도 있습니다.

특정 방법

표준 소방 절차를 준수하고 기타 관여된 물질의 위험성을 고려할 것. 화재 진압 후, 불꽃에 노출된 용기를 물로 충분히 식힐 것.

6. 누출사고시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치 사항 및 보호구

필요없는 인원은 멀리 대피시킬 것. 누출 지역으로부터 바람이 부는 반대 방향으로 사람들을 대피시킬 것. 모든 점화원을 제거하십시오 (인근 지역에서 흡연, 성광, 스파크나 화염 금지). 저지대에 두지 말 것. 대부분의 가스는 공기보다는 무겁기 때문에 지상을 따라서 퍼지고 낮 또는 좁은 지역 (하수구, 지하실, 탱크)내에 축적됩니다. 소지하는 동안 적절한 보호 장비 및 보호복을 착용할 것. 가스의 흡입을 피하십시오. 비상대응인원은 자급식 호흡보호구가 필요함. 적절한 보호의를 착용하지 않은 경우에는 파손된 용기나 누출물을 만지지 말 것. 밀폐된 공간에 들어가기 전에 환기할 것. 누출정도가 심각해서 통제할 수 없다면, 관할기관에 보고해야 함. 개인 보호구에 관한 사항은 MSDS 제8항을 참조할 것.

나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

환경으로 배출하지 마시오. 안전하게 처리하는 것이 가능하면, 추가 누설 또는 누출을 방지할 것. 하수도, 수로 또는 지하로 방출시키지 말 것.

다. 정화 또는 제거 방법

안전하게 처리하는 것이 가능하면 누출을 막을 것. 가능할 경우 누출되는 용기를 돌려 액체대신 기체가 방출되도록 할 것. 물 분무를 사용하여 증기를 줄이거나 증기 구름이 향하는 방향을 전환시킬 것. 가스가 분산될 때까지 지역을 격리시킬 것. 모든 점화원을 제거하십시오 (인근 지역에서 흡연, 성광, 스파크나 화염 금지). 이 제품은 물에 섞일 수 있음. 배수구, 하수도, 지하실 또는 밀폐공간으로 흘러 들어가는 것을 방지할 것.

대량 누출: 가능한 경우 누출된 물질 주위로 도랑을 팠 것. 질석, 마른 모래나 흙에 흡수시켜서 용기에 담을 것. 제품을 수거 후 누출 지역을 물로 세척할 것.

소량 누출: 흡착재질(예, 천, 플리스(fleece))로 닦아낼 것. 잔여 오염을 제거하기 위해 표면을 철저히 세척할 것.

절대로 옆질러 진 것을 다시 사용하려고 본래 용기에 넣지 말 것. 폐기물 처리에 관한 사항은 MSDS 제13항을 참조할 것.

7. 취급 및 저장방법

가. 안전취급요령

열·스파크·화염·고열로부터 멀리하십시오 - 금연. 화염, 열원 또는 점화원 부근에서 취급, 저장 또는 개봉하지 말 것. 직사광선으로부터 물질을 보호할 것. 제품을 취급할 때 사용되는 모든 장비는 반드시 접지되어야 함. 매사용 후 및 비어 있을 경우 밸브를 닫을 것. 실린더를 물리적 손상으로부터 보호할 것; 끌거나 굴리거나 미끄러지거나 떨어뜨리지 말 것. 실린더를 이동할 경우, 짧은 거리라도, 실린더 이송을 위해 설계된 카트 (트롤리, 핸드 트럭 등)를 사용할 것. 용기로 물이 역류되는 것을 방지할 것. 용기로 역류되지 않게 할 것. 가스를 주입하기 전에 시스템으로부터 공기를 퍼지할 것. 본 제품에 적합한 적절하게 지정된 장치, 그 공급 압력 및 온도에서만 사용할 것. 확실하지 않을 경우 귀하의 가스 공급자에게 연락할 것. 낚시, 청동 또는 기타 구리 함유 합금 또는 아연도금 금속으로 제조된 용기, 파이프, 피팅을 피할 것. 아연-도금 또는 구리 함유 합금으로 제조된 용기, 파이프, 피팅을 사용하는 것을 피할 것. 눈, 피부, 의복에 묻지 않도록 하시오. 먹거나 삼키지 않아야 함. 가스의 흡입을 피하십시오. 장기간 노출을 피할 것. 사용할 때에는 먹거나 마시거나 흡연하지 말 것. 옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하십시오. 적합한 개인 보호장비를 착용할 것. 취급 후에는 손을 철저히 씻으시오. 환경으로 배출하지 마시오. 올바른 산업 위생 절차를 준수할 것.

나. 안전한 저장 방법 (피해야 할 조건을 포함함)

잠금장치가 있는 저장장소에 저장하십시오. 열, 스파크 및 누출된 불꽃으로부터 멀리할 것. 이 물질은 정전하를 축적해서 스파크를 일으키는 원인이 되며, 점화 요인이 됩니다. 일반적인 접합과 접지기술을 사용함으로써 정전기 형성을 방지하십시오. 직선 햇빛을 피한 차고 건조한 곳에 저장함. 실린더는 세워져, 밸브 보호 캡을 갖춰, 넘어지거나 옆어지는 것을 방지하기 위해 단단히 고정되어 보관되어야 함. 저장된 용기는 일반 조건 및 누출을 정기적으로 점검할 것. 완전히 밀폐된 원래 용기에 저장할 것. 환기가 잘 되는 곳에 보관하십시오. 양립할 수 없는 물질과 멀리하여 보관할 것 (본 MSDS의 10항을 참조).

8. 누출방지/개인보호구

가. 화학물질의 누출기준, 생물학적 누출기준 등

화학물질 및 물리적인자의 누출기준

구성성분

종류

값

암모니아 (CAS 7664-41-7)

STEL - 단기누출기준

35 ppm

화학물질 및 물리적인자의 노출기준

구성성분	종류	값
	TWA	25 ppm
ACGIH (미국산업위생전문가협회)		
구성성분	종류	값
암모니아 (CAS 7664-41-7)	STEL - 단기노출기준	35 ppm
	TWA	25 ppm

생물학적 노출기준	구성성분에 대해 알려진 생물학적 노출기준은 없음.
노출 지침	표준 모니터링 절차를 따를 것.
나. 적절한 공학적 관리	적절한 일반 및 국소배기장치를 제공할 것. 작업 노출기준을 준수하고 흡입 위험성을 최대한 줄일 것. 공학적 조치가 OEL(작업 노출 기준) 미만의 농도를 유지하기에 충분하지 않은 경우 적절한 호흡 보호구를 착용해야 함. 세안 및 안전 샤워가 반드시 작업장에서 즉시 사용할 수 있어야 함.
다. 개인 보호구	
o 호흡기 보호	만일 공학적 관리방법으로 공기 중의 농도를 권장 노출 기준(적용할 수 있는 경우) 또는 허용 가능한 수준(일부 국가는 노출기준이 설정되지 않은 경우가 있음) 이하로 관리할 수 없을 경우, 허가된 호흡기 보호구를 반드시 착용할 것. 한국산업안전보건공단 인증을 받은 호흡기 보호가 요구되지 않음. 환기가 충분하지 않은 경우, 한국산업안전보건공단 인증을 받은 적절한 호흡 보호구를 착용할 것. 기도 종류: 우려되는 물질로부터 보호할 수 있는 특수 카트리지가 있는 전면형 화학물질용 호흡기 보호구. 현지 감독자의 조언을 구할 것.
o 눈 보호	한국산업안전보건공단 인증을 받은 측면 보호판이 있는 보안경(또는 고글)을 착용 할 것. 틈이 발생할 수 있는 경우 승인된, 단단하게 잘 맞는 간접 통기 또는 비-통기식 안전 고글을 사용할 것. NH3에 대해서는 승인된 캐니스터 또는 카트리지를 갖춘 전면 호흡보호구를 사용하는 것이 최선의 방법임.
o 손 보호	한국산업안전보건공단 인증을 받은 적절한 내화학성 장갑을 착용할 것. 한국산업안전보건공단 인증을 받은 적절한 장갑이 권장될 수 있음. 내열장갑이 권장됨.
o 신체 보호	내열장갑이 권장됨. 어떠한 피부접촉 가능성도 막기 위해 적절한 내화학성 보호의를 착용할 것.
위생대책	우수한 산업위생 및 안전에 관한 기준에 따라 취급할 것. 사용할 때에는 먹거나 마시거나 흡연하지 말 것. 취급 후에는 손을 씻을 것.

9. 물리화학적 특성

가. 외관 (물리적 상태, 색 등)	
물리적 상태	가스 압축된, 액화된.
형태	압축액화가스.
색	무색.
나. 냄새	얼얼한. 자극성.
다. 냄새 역치	5 ppm
라. pH	11.7 근사치 (1% 수용성 용액)
마. 녹는점/어는점	
녹는점	-34.9 °C (-30.82 °F) (20% 용액)
어는점	-34.9 °C (-30.82 °F) (20% 용액)
바. 초기 끓는점과 끓는점 범위	-33.4 °C (-28.1 °F)
사. 인화점	자료없음.
아. 증발 속도	자료없음.
자. 인화성(고체, 기체)	인화성 가스.
차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	
인화 또는 폭발 범위의 하한	16 %
인화 또는 폭발 범위의 상한	28 %
폭발 한계 - 하한 (%)	자료없음.
폭발 한계 - 상한 (%)	자료없음.
카. 증기압	124 psi @ 20°C (68°F)
타. 용해도	
용해도(물)	34 % @ 20 °C
파. 증기밀도	0.6 @ 0 °C (공기 = 1)
하. 비중	0.63 @ 4 °C (물 = 1)
거. n-옥탄올/물 분배계수	자료없음.

너. 자연발화 온도	651 °C (1203.8 °F)
더. 분해 온도	자료없음.
러. 점도	0.27 cP @ -34 °C
머. 분자량	17.03 g/mol
기타 정보	
부피 밀도	620 kg/m ³ @ 16 °C
폭발 특성	공기와 폭발가능한 혼합물을 형성할 수 있음.
분자식	N-H3
산화성	산화성이 아님.
취발도	100 %

10. 안정성 및 반응성

반응성 산과 접촉하면 열을 발생시킴.

가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성

화학적 안정성 상온에서 권장하는 방식으로 사용할 경우 안정됨.

유해 반응의 가능성 물과 접촉하면 열을 발생하며 반응할 수 있음. 위험한 중합반응이 발생하지 않음.

나. 피해야 할 조건 (정전기 방전, 충격, 진동 등) 열, 스파크, 화염, 고열. 열로 인해 용기가 폭발할 수 있음. 공기와 폭발가능한 혼합물을 형성할 수 있음. 산과 접촉하면 열을 발생시킴.

다. 피해야 할 물질 산. 할로겐. 산화제. 수은, 산화은 또는 차아염소산염은 폭발성 화합물을 형성할 수 있음. 아연.

라. 분해시 생성되는 유해물질 분해시, 이 제품은 질소, 수소가스 및 암모니아의 산화물을 포함하여 유독한 가스 방출할 수도 있습니다. 일부 금속과, 니켈과 같은, 접촉하면 분해 온도는 575 °F (302 °C)로 낮아질 수 있음.

11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보

- 호흡기 흡입하면 유독함.
- 피부 피부에 심한 화상을 일으킴.
- 눈 눈에 심한 손상을 일으킴.
- 경구 소화기관에 화상을 일으킴. 삼키면 유해함.

나. 건강 유해성 정보

- 급성 독성 (노출가능한 모든 경로에 대해 기재) 흡입하면 유독함. 삼키면 유해함. 액화 가스와 접촉하면 급속 증발 냉각으로 인한 손상(동상)을 야기함.

구성성분	종	시험 결과
암모니아 (CAS 7664-41-7)		
급성 경구 LD50	쥐	350 mg/kg 수산화 암모늄으로서
흡입 LC50	쥐	5.1 mg/l, 1 시간
○ 피부 부식성 또는 자극성	피부에 심한 화상을 일으킴. 액화 가스와 접촉하면 동상을 일으킬 수 있고, 일부 경우 조직 손상을 일으킴.	
○ 심한 눈 손상 또는 자극성	눈에 심한 손상을 일으킴. 액화 가스에 직접 접촉하면 동상으로 인해 눈 손상을 일으킬 수 있음.	
○ 호흡기 과민성	호흡기 감작제가 아님.	
○ 피부 과민성	이 제품은 피부민감을 일으키지 않을 것으로 간주됨.	
○ 발암성	본 제품은 발암성으로 분류되지 않음.	
○ 생식세포 변이원성	제품 또는 어떤 성분으로 0.1% 이상 존재하는 경우에 대한 유전독성이나 돌연변이 유발성에 대한 자료는 없음.	
○ 생식 독성	본 제품은 생식 또는 발달 영향을 일으킬 것으로 예상되지 않음.	
○ 특정 표적장기 독성 (1회 노출)	분류되지 않음.	
○ 특정 표적장기 독성 (반복 노출)	분류되지 않음.	
○ 흡인 유해성	제품의 형태로 인해 관련성 적음.	

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성 수생생물에 매우 유독함.

암모니아 (CAS 7664-41-7)

수생

어류

LC50

치누크 연어 (Oncorhynchus tshawytscha)

0.43 - 0.47 mg/l, 96 시간

나. 잔류성 및 분해성

이 제품의 분해성에 대한 유용한 자료가 없음.

다. 생물 농축성

자료없음.

라. 토양 이동성

이 제품은 물에 섞일 수 있음.

마. 기타 유해 영향

본 성분으로부터 부정적인 환경 영향 (예: 오존층 감소, 광화학적 오존 발생 가능성, 호르몬 붕괴, 지구 온난화 가능성) 은 없을 것으로 보입니다.

13. 폐기시 주의사항

가. 폐기방법

수거하여 재생하거나 밀봉 용기에 담아서 허가된 지역에서 폐기할 것. 이 물질이 하수구/수로로 유입되지 않게 할 것. 화학물질이나 사용한 용기로 연못, 수로 또는 도랑을 오염시키지 말 것. 모든 해당 규정에 따라 처리할 것.

나. 폐기시 주의사항 (오염된 용기 및 포장의 폐기 방법을 포함함)

빈 용기에 제품잔여물이 있을 수 있으므로, 용기를 비운 후에도 제품표지의 경고사항을 따를 것. 빈용기는 재활용 또는 폐기를 위해 허가된 폐기물 처리장에 수집되어야 함.

지정폐기물의 분류번호

사용자, 생산자, 폐기물 처리업체가 협의하여 폐기물 코드를 부여해야 함.

14. 운송에 필요한 정보

KRDG

가. 유엔번호

UN1005

나. 유엔 적정 선적명

암모니아 (무수물) (또는 15°C에서 비중이 0.88미만이고 암모니아 함유율이 50질량%를 초과하는 수용액)

다. 운송에서의 위험성 등급

위해 등급

2.3

부수적 위험

8

라. 용기등급

해당없음.

마. 환경유해성

예.

바. 사용자에게 대한 특별한 안전 대책

특별 주의 사항

취급 전에 안전 지침, MSDS 및 응급절차를 숙지할 것.

취급 전에 안전 지침, MSDS 및 응급절차를 숙지할 것.

IATA

A. UN number

UN1005

B. UN proper shipping name

Ammonia, anhydrous

C. Transport hazard class(es)

Class

Forbidden

Subsidiary risk

Forbidden

D. Packing group

Not applicable.

E. Environmental hazards

Yes.

ERG Code

2CP

F. Special precautions for user

Passenger and Cargo Aircraft Quantity limitation: Forbidden.

IMDG

A. UN number

UN1005

B. UN proper shipping name

AMMONIA, ANHYDROUS

C. Transport hazard class(es)

Class

2.3

Subsidiary risk

8

D. Packing group

Not applicable.

E. Environmental hazards

Marine pollutant

Yes

EmS

F-C, S-U

F. Special precautions for user

Read safety instructions, MSDS and emergency procedures before handling.

MARPOL 73/78 부록 II 및 IBC 코드에 따른 벌크 상태 운송

해당없음.

일반적인 정보

IMDG 규제 해양오염물질.

적재 공간이 운전자 공간과 구분되지 않는 차량으로 운송하는 것을 피할 것. 차량 운전자가 적재물의 장재 위험성을 숙지하고 사고 발생 또는 비상시 어떻게 해야하는지 숙지하도록 할 것. 제품 용기 운송 전: 용기가 단단히 고정되도록 할 것. 실린더 밸브를 닫고 누출되지 않게 할 것. 밸브 아웃렛 캡 너트 또는 플러그(장착된 곳에)가 정확하게 맞도록 할 것. 밸브 보호 장치(장착된 곳에)가 정확하게 맞도록 할 것. 적절하게 환기가 되도록 할 것. 해당 규정을 준수할 것.

15. 법적 규제현황

가. 산업안전보건법에 의한 규제

제조등의 금지 유해물질

규제되지 않음.

허가대상 유해물질

규제되지 않음.

관리대상 유해물질

암모니아 (CAS 7664-41-7)

특수건강진단 대상물질

규제되지 않음.

작업환경 측정대상물질

암모니아 (CAS 7664-41-7)

노출기준설정물질

암모니아 (CAS 7664-41-7)

나. 화학물질관리법 (구: 유해화학물질관리법) 에 관한 규제

사고대비물질

암모니아 (CAS 7664-41-7)

암모니아

화학물질의 등록 및 평가 등에 관한 법률

금지물질

규제되지 않음.

등록대상 기존 화학물질 (PEC) (환경부 고시 제2015-92)

암모니아 (CAS 7664-41-7)

제한물질

규제되지 않음.

유독물질

암모니아 (CAS 7664-41-7)

97-1-184

다. 위험물안전관리법에 의한 규제

위험물안전관리법에 근거한 위험물이 아님

라. 폐기물관리법에 의한 규제

폐유기용제중 할로겐족에 해당되는 물질

규제되지 않음.

유해물질

규제되지 않음

마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제

대기환경보전법

대기유해물질

암모니아 (CAS 7664-41-7)

특정 유해 화학물질 및 살충제에 관한 사전통보승인절차 (PIC에 관한 규정, MoE 번호 2014-252, 2014년 12월 31일;
살충제에 관한 규정, RDA 번호 2014-26), 개정된 바에 따라

등재되지 않음.

특정대기유해물질

규제되지 않음.

추가 정보

이 물질의 안전보건자료는 산업안전보건법 제41조에 의거하여 작성된 것임.

목록현황

국가 혹은 지역

목록명

목록 등재 (예/아니오)

한국

한국 기존화학물질 목록 (ECL)

예

*"예"는 제품이 관련 국가의 목록에 관한 요구사항을 준수하고 있음을 나타냄.

"아니오"는 본 제품의 하나 또는 그 이상의 성분이 해당 국가의 목록에 등재되지 않았거나 면제되지 않음을 나타냄.

16. 그 밖의 참고사항

가. 자료의 출처

ACGIH
EPA: 데이터베이스 확보
NLM: 유해화학물질 데이터베이스 대한민국. 사고대비물질 (대통령령 제19203호 유해화학물질관리법시행령) 위험물지정수량 (대통령령 제18406호 위험물안전관리법시행령 별표 1)
대한민국. 제조등의 금지유해물질 (대통령령 제13053호 산업안전보건법 시행령 제29조)
대한민국. 제조 또는 사용 허가대상 유해물질 (대통령령 제13053호 산업안전보건법시행령 제30조) 대한민국. 유독물등에 해당하지 아니하는 화학물질 (국립환경과학원고시 제 1997-10 개정) 대한민국. 관찰 대상 화학물질 (TCCL 장관 명령 제 6조)
대한민국. 화학물질 및 물리적인자의 노출기준 (노동부고시 제1986-45 개정) 대한민국. 취급금지물질 (유해화학물질관리법 제 11조) 대한민국. 휘발성유기화합물 (환경부고시 제2001-36, 2001년 3월8일 개정) 대한민국. 취급제한물질 (유해화학물질관리법 제 11조)
대한민국. 유해 화학물질 관리법 (TCCL), 기존화학물질목록 (KECI)
유해화학물질관리법, 기존화학물질목록 1997년이전목록
대한민국. 유독물 (유해화학물질관리법 제 10조) 대한민국. 화학물질의 배출량조사 및 산정계수에 관한 규정 (유해화학물질관리법 제 14조)

나. 최초 작성일자

2018년 7월 26일

다. 개정 횟수 및 최종 개정일자

2020년 4월 22일 (02 개정)

라. 기타

자료없음.

책임의 한계

통지문: 여기 제공되는 정보는 본 물질안전보건자료의 발행일 시점에 정확한 것으로 간주되는 자료에 근거한 것이며 제공되어야 할 정보의 구체적 형태를 규정한 정부 규정에 따라 작성되었음. 본 SDS는 제조자 또는 판매자의 상업적인 규격으로서 사용되어서는 안되며, 앞에 언급한 자료와 안전 정보의 정확성 또는 완전성에 관해 보증을 하거나, 묘사하거나, 표현 또는 의미하지 않음. 또한 어떠한 특허 발명도 허가없이 실행하도록 허가를 제공하거나 의도하는 것이 아님. 본 제품의 다른 용도를 평가하기 위하여, 본 제품을 다른 물질과 결합하여 사용하거나 구체적으로 참조되는 것 이외의 공정에서의 사용을 포함하는, 추가 정보가 필요할 수 있음. 여기 제공되는 본 제품과 연관된 어떠한 유해성에 관한 자료는 본 제품을 제공된 적용 방법대로 사용할 때 필연적으로 작업자 또는 일반 대중에 대한 노출 또는 위해를 초래하는 것을 의미하는 것은 아님. 비정상적인 사용으로 부터, 권장된 방법을 준수하지 못해, 또는 본 제품의 특성에 내재되는 위험성으로부터 발생된 어떠한 손해 또는 상해에 대해 공급자의 책임은 없는 것으로 추정함. 구매자 및 사용자는 적용가능한 연방, 주 및 지역 법규 및 규정에 따라 본 제품을 사용, 보관 및 취급함에 따른 모든 위해성을 추정하여야 함. 본 제품의 구매자 및 사용자는 본 제품을 사용할 자신의 모든 직원, 대리인, 계약직원 및 고객에게 본 (M)SDS를 구체적으로 권고하여야 함.