

암모니아가스 물성

[운영자 2010-11-21 21:25]

물질명	암모니아(Ammonia)	Cas No.	7664-41-7
분자식	NH ₃	RTECS No.	BO08750000
분자량	17.03	UN No.	1005
관용명	무수 암모니아 (Anhydrous Ammonia), 액화 암모니아 (Liquified Ammonia)		

특성

- 다양한 질소 함유물질 및 비료의 원료물질 생산
- 합성섬유, 냉동시설의 냉매
- 산화제 및 산성물질과 격렬히 반응, 강한 염기성 물질
- 가연성 가스

물리화학적성
질

- 색상 : 무색
- 냄새 : 자극적 냄새
- 용해도(물) : 아주 잘 녹음
- 끓는점 : -33 °C
- 녹는점 : 78 °C
- 자기발화온도 : 630 °C
- 증기압 : 1 MPa (25°C)
- 증기밀도 : 0.5967 (공기=1)
- 비 중 : 해당없음
- 취기한계 : 5.75 ppm

폭발범위

- 폭발하한 (LEL) : 15 %
- 폭발상한 (UEL) : 28 %

허용농도

- TLV-TWA : 25 ppm (ACGIH), 18 mg/m³
- LC50 : 7338 ppm/ 1hr rat.

인체영향

- 눈/피부 : 염증, 화상, 동상(무수물일 경우), 영구적 피해
- 흡입 : 순환기의 손상, 염증, 기침, 호흡곤란
- 고농도에 노출되면 폐수종이 발생, 즉시 처치를 하지 않으면 수시간 내에 생명이 위험
- 두통, 후각상실, 메스꺼움, 구토

응급조치

- 눈 : 렌즈착용자는 렌즈를 즉시 제거하고, 위,아래 눈꺼풀을 올려가면서 최소 15분 동안 물에 행균. 즉시 전문의 치료를 받을 것
- 피부 : 오염된 옷을 제거 후, 비누칠을 하여 물에 즉시 행균. 즉시 전문의 치료를 받을 것
- 흡입 : 누출된 장소에서 이송하여 인공호흡을 실시하고, 병원으로 이송할 것

◦섭취

: 즉시 의학적 조치를 취하고 만일 환자가 의식이 있을 경우 물 또는 우유를 마시도록 할 것

◦24~48시간의 의학적 관찰이 요구

위험성

◦1회 노출되면 장기에 손상을 줌

◦고압가스; 가열시 폭발할 수 있음

◦극인화성가스

◦눈에 심한 손상을 일으킴

◦수생생물에 매우 유독함

◦장기간 또는 반복노출 되면 장기에 손상을 줄 수 있음

◦장기적인 영향에 의해 수생생물에게 고독성이 있음

◦피부에 심각한 화상 또는 손상을 줌

◦흡입시 알레르기성반응, 천식 또는 호흡곤란을 일으킬 수 있음

◦흡입하면 유해함

대피반경

◦소량 누출

- 초기대피 : 30 m

- 낮/밤 : 0.1 / 0.1 km

◦다량 누출

- 초기대피 : 60 m

- 낮/밤 : 0.6 / 2.2 km

취급주의

◦물리적 손상을 입지 않도록 보호조치를 취할 것

◦용기는 서늘하고 건조한 곳에 보관하고 날씨 및 온도변화로부터 보호할 것

사항

게시물 주소: http://www.lesafety.kr/Board/print.php?board=LE0518_B6&aid=1