

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 곤란 시 인공호흡 실시 및 의사의 치료를 받을 것.
라.먹었을 때	구토를 하지 않도록 하고 즉시 의사의 치료를 받을 것.
마.기타 의사의 주의사항	의료인력이 해당물질에 대해 인지하고 보호조치를 취하도록 할 것

Section 5 – 폭발·화재시 대처방법

가.적절한(및 부적절한) 소화제	이 물질과 관련된 소화시 알콜 포말, 이산화탄소 또는 물분무를 사용할 것.질식소화시 건조한 모래 또는 흙을 사용할 것 부적절한 소화제: 자료없음
나.화학물질로부터 생기는 특정 유해성 다.화재 진압시 착용할 보호구 및 예방 조치	열분해생성물: 질소산화물 위험없이 할 수 있으면 용기를 화재지역으로부터 이동시킬 것. 방열복 및 공기호흡기등 필요한 보호구를 반드시 착용후 화재진압을 하고 불가능시 즉각 철수 할 것. 진화가 된 후에라도 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 다.정화 또는 제거방법	유출방지를 최소화하고 유출물질은 용기에 보관하여 회수할 것. 고효율 진공청소기로 잔류물을 제거할 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 잘되는 곳에 저장할 것. 혼합금지물질과 격리시킬 것. 인화성액체와 격리할 것.

Section 8 – 노출방지 및 개인보호구

가.화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등	국내규정: 2mg/m ³
나.적절한 공학적 관리	해당 노출기준에 적합여부를 확인하며 작업시 반드시 국소배기장치를 가동할 것.
다.개인보호구	
◦호흡기 보호	화학물질로 인한 인체 유해성이 우려되므로 취급 시 물리화학적 특성을 고려하여 방진마스크 혹은 방진필터를 결합한 호흡기 보호구를 착용할 것 호흡용 보호구는 안전보건공단의 인증을 필할 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
◦손 보호	화학물질 취급장소 근처에 눈 세척시설 및 비상세안장치를 설치할 것 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)	고체(무색이거나 흰색)	나.냄새	무취
다.냄새역치	자료없음	라.pH	2.5-3.5(5%aq.sol.)
마.녹는점/어는점	73°C	바.초기끓는점/끓는점 범위	자료없음
사.인화점	자료없음	야.증발속도	자료없음
자.인화성(고체,기체)	자료없음	차.인화 또는 폭발범위의 상한/하한	자료없음
카.증기압	자료없음	타.용해도	41.9g/L

파.증기밀도	자료없음	하.비중	1.72(g/mL at 20°C)
거.n-옥탄올/물 분배계수	자료없음	너.자연발화온도	자료없음
더.분해온도	자료없음	러.점도	자료없음
머.분자량	375.13		

Section 10 – 안정성 및 반응성

가.화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성	상온, 상압에서 안정함. 중합되지 않음.
나.피해야 할 조건 (정전기방전, 충격, 진동 등)	가연성 물질과 접촉하면 발화되거나 폭발할 수도 있음. 혼합금지 물질과의 접촉을 피할 것.
다.피해야 할 물질	가연성물질, 금속, 환원제, 산, 금속염
라.분해시 생성되는 유해물질	열분해생성물: 질소산화물

Section 11 – 독성에 관한 정보

가.가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보 등

단기간 노출: 자극, 호흡곤란, 증기나 물질의 흡입 또는 섭취, 피부접촉시 증상, 화상, 사망을 초래할 수 있다.
단기간 노출: 자극(심한 경우도 있음), 시력 불선명, 구토, 설사, 혈액장애, 신장이상, 간이상, 경련
장기간 노출: 두통, 푸른 빛 피부 색, 단기간 노출시 보고된 영향과 같음.

나.건강 유해성 정보

◦ 급성독성 (노출 가능한 모든 경로에 대해 기재)	경구: LD50 3671mg/kg Rat 경피: 자료없음 흡입: 자료없음
◦ 피부 부식성 또는 자극성	피부에 자극을 일으킬 수 있음.
◦ 심한 눈손상 또는 자극성	눈에 자극을 일으킴.
◦ 호흡기 과민성	자료없음
◦ 피부 과민성	자료없음
◦ 발암성	자료없음
◦ 생식세포 변이원성	자료없음
◦ 생식독성	자료없음
◦ 특정표적장기 독성(1회 노출)	자료없음
◦ 특정표적장기 독성(반복 노출)	자료없음
◦ 흡인 유해성	자료없음

Section 12 – 환경에 미치는 영향

가.생태독성	자료없음
나.잔류성 및 분해성	자료없음
다.생물 농축성	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	1438
나.유엔적정 선적명	Aluminium nitrate
다.운송에서의 위험성 등급	4.1
라.용기등급	III
마.해양오염물질(해당 또는 비해당을 표기)	자료없음
바.사용자가 운송 또는 운송	화재시 비상조치:F-A

수단에 관련해 알 필요가 유출시 비상조치:S-Q
있거나 필요한 특별한
안전대책

Section 15 – 법적 규제현황

가.산업안전보건법	특수건강진단물질(진단주기:12개월) 노출기준설정물질
나.화학물질관리법	해당없음
다.위험물안전관리법	해당없음
라.폐기물관리법	지정폐기물
마.기타 국내 및 외국법	해당없음

Section 16 – 그 밖의 참고사항

가.자료의 출처	안전보건공단 화학물질정보 MSDS, 국립환경과학원 화학물질정보시스템, 한국소 방산업기술원 국가위험물정보시스템,
나.최초작성일자	2002. 7. 30
다.개정횟수 및 최종 개정일자	9 / 2019.06.19
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.