



물질안전보건자료(Material Safety Data Sheet)
백반(백반분말)(황산알루미늄암모늄 12수화물)(Alum)(Aluminium ammonium sulfate dodecahydrate)

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

제품명 백반(백반분말)(황산알루미늄암모늄 12수화물)(Alum)(Aluminium ammonium sulfate dodecahydrate)
제품의 권고 용도와 사용상의 제한 실험연구용 시약, 합성 및 공정약품 외 사용금지
공급자 정보 태진상사
 주소 : 서울 종로구 권농동 186 경호빌딩 101 전화 : 02-2278-8080

2. 유해 . 위험성

유해성, 위험성 분류 자료없음
예방조치문구를 포함한 경고표시 항목 그림문자 자료없음
 신호어 자료없음
 유해, 위험문구 자료없음
 예방조치문구 자료없음
유해성, 위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해성, 위험성 자료없음

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

물질명 백반
 Alum
이명(관용명) 명반; 암모늄명반; 황산알루미늄암모늄12수화물; Aluminium ammonium sulfate dodecahydrate
CAS 번호 7784-26-1
함유량 98~100%

4. 응급조치 요령

눈에 들어갔을 때 물질과 접촉 시 즉시 20 분 이상 흐르는 물에 눈을 씻어내시오.
 즉시 의료조치를 취하십시오.
피부에 접촉했을 때 물질과 접촉 시 즉시 20 분 이상 흐르는 물에 피부를 씻어내시오.
 오염된 옷과 신발을 제거하고 격리하십시오.
 재사용 전에는 옷과 신발을 완전히 씻어내시오.
 즉시 의료조치를 취하십시오.
흡입했을 때 긴급 의료조치를 받으시오.
 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기시오.
 호흡하지 않는 경우 인공호흡을 실시하십시오.
 호흡이 힘들 경우 산소를 공급하십시오.
먹었을 때 의식이 없는 사람에게 입으로 아무것도 먹이지 마시오.
 즉시 의료조치를 취하십시오.
기타 의사의 주의사항 의료인력이 해당물질에 대해 알고 보호조치를 취하도록 하시오.

5. 폭발 . 화재시 대처방법

적절한(부적절한) 소화제 물, 분말, 포 소화약제, CO2 소화기를 사용할 것.
 고압수주를 사용하지 말 것.
화학물질로부터 생기는 특정 유해성 불연성; 유해증기를 방출할 수 있음.
 화재 발생 시 질소 산화물, 황 산화물이 방출될 수 있음.
 화재시 독성/자극성 가스를 방출할 수 있음.
화재 진압시 착용할 보호구 및 예방조치 자급식 호흡용 보호구를 착용할 것.
 화재 진압에 사용된 용수가 지표수, 지하수로 유입되는 것을 방지할 것.

6. 누출 사고시 대처방법

인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 모든 점화원을 제거하십시오.
 위험하지 않다면 누출을 멈추시오.
 피해야 할 물질 및 조건에 유의하십시오.
 오염지역을 환기하십시오.
 누출물을 만지거나 걸어 다니지 마시오.

환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항
 정화 또는 제거방법

분진 형성을 방지하십시오.
 수로, 하수구, 지하실, 밀폐공간으로의 유입을 방지하십시오.

소량 누출 시 다량의 물로 오염지역을 씻어내시오.
 청결한 삽으로 누출물을 깨끗하고 건조한 용기에 담고 느슨하게 닫은 뒤 용기를 누출지역으로부터 옮기시오.
 분말 누출 시 플라스틱 시트로 덮어 확산을 막고 건조한 상태로 유지하십시오.

7. 취급 및 저장방법

안전취급요령
 안전장 저장방법

피해야 할 물질 및 조건에 유의하십시오.
 취급 후 철저히 씻으시오.
 공학적 관리 및 개인보호구를 참조하여 작업하십시오.
 고온에 주의하십시오.
 물질 유출시 공기 중 산소 농도를 저하시켜서 밀폐된 장소에서 질식을 일으킬 수 있으므로 유출되지 않도록 주의하십시오.

밀폐하여 보관하십시오.
 서늘하고 건조한 장소에 저장하십시오.
 피해야 할 물질 및 조건에 유의하십시오.

8. 노출방지 및 개인보호구

화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준

국내규정	TWA: 2 mg/m3 (알루미늄 가용성 염)
ACGIH 규정	자료없음
생물학적 노출기준	자료없음

적절한 공학적 관리
 공정격리, 국소배기를 사용하거나 공기수준을 노출기준 이하로 유지하십시오.

개인보호구

호흡기 보호	노출되는 물질의 물리화학적 특성에 맞는 한국산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용 보호구를 착용하십시오.
눈 보호	노출되는 물질의 물리화학적 특성에 맞는 한국산업안전보건공단의 인증을 필한 보안경, 보안면을 착용하십시오.
손 보호	노출되는 물질의 물리화학적 특성에 맞는 한국산업안전보건공단의 인증을 필한 화학물질용 안전 장갑을 착용하십시오.
신체 보호	노출되는 물질의 물리화학적 특성에 맞는 한국산업안전보건공단의 인증을 필한 화학물질용 안전 보호복을 착용하십시오.

9. 물리화학적 특성

외관	성상 고체 색상 무색		
냄새	무취	냄새역치	자료없음
pH	자료없음	녹는점/어는점	94.5 °C
초기 끓는점과 끓는점 범위	200 °C(at 1013 hPa)	인화점	자료없음
증발속도	자료없음	인화성(고체,기체)	자료없음
인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	자료없음	증기압	자료없음
용해도	142 g/L	증기밀도	자료없음
비중	1.643 g/cm3 (at 25 °C)	n-옥탄올/물 분배계수	자료없음
자연발화온도(°C)	자료없음	분해온도	자료없음
점도	자료없음	분자량	453.33

10. 안정성 및 반응성

화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성
 일반적인 사용조건에서 안정함.

피해야 할 조건
 열

피해야 할 물질
 강염기, 강산화제

분해시 생성되는 유해물질 열 분해시 자극적인 가스가 방출될 수 있음.

11. 독성에 관한 정보

가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보 자료없음

건강 유해성 정보

급성독성	경구	무수화물: LD50 > 2000 mg/kg Rat (ECHA)
	경피	무수화물: LD50 > 2000 mg/kg Rat (ECHA)
	흡입	자료없음
피부 부식성 및 자극성	OECD TG 404 에 따라 Rabbit 을 대상으로 피부 자극성/부식성 검사를 진 행한 결과 피부 자극성 없음. (ECHA)	
심한 눈손상 및 자극성	OECD TG 405 에 따라 Rabbit 을 대상으로 눈 자극성/부식성 검사를 진 행한 결과 눈 손상을 야기하지 않음. (ECHA)	
호흡기 과민성	자료없음	
피부 과민성	OECD TG 429 에 따라 Mouse 를 대상으로 국소 림프절 분석을 진 행한 결 과 피부 과민성 없음. (ECHA)	
발암성	산업안전보건법	자료없음
	고용노동부고시	자료없음
	IARC	자료없음
	OSHA	자료없음
	ACGIH	A4
	NTP	자료없음
	EU CLP	자료없음
생식세포변이원성	자료없음	
생식독성	자료없음	
특정 표적장기 독성(1회 노출)	자료없음	
특정 표적장기 독성(반복 노출)	장기간 피부 접촉 시 피부염을 유발할 수 있음; 분류하지않음. (ICSC)	
흡인 유해성	자료없음	

12. 환경에 미치는 영향

생태독성	어류	자료없음
	갑각류	무수화물: EC50 59.6 mg/L/48hr Daphnia magna (분류되지 않음, ECHA)
	조류	자료없음
잔류성 및 분해성	잔류성	자료없음
	분해성	자료없음
생물 농축성	농축성	자료없음
	생분해성	자료없음
토양 이동성	자료없음	
오존층 유해성	해당없음	
기타 유해영향	자료없음	

13. 폐기시 주의사항

폐기방법 폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 따라 내용물 및 용기를 폐기하시오.
 폐기시 주의사항 폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 명시된 주의사항을 고려하시오.

14. 운송에 필요한 정보

유엔번호(UN NO.)	UN 운송위험물질 분류정보가 없음
유엔적정 선적명	해당없음
운송에서의 위험성 등급	해당없음
용기등급	해당없음
해양오염물질	자료없음

사용자가 운송 또는 운송수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전대책

화재시 비상조치	해당없음
유출시 비상조치	해당없음

15. 법적 규제현황

산업안전보건법에 의한 규제

허가대상물질	해당없음
금지물질	해당없음
관리대상 유해물질	해당됨 (알루미늄 암모늄 황산염)
특별관리물질	해당없음
작업환경측정 대상물질	해당없음
특수건강진단 대상물질	해당됨 (알루미늄 암모늄 황산염)
노출기준 설정물질	해당됨 (알루미늄 암모늄 황산염)
허용기준 설정물질	해당없음
공정안전보고서 제출 대상물질	해당없음

화학물질관리법에 의한 규제

유독물질	해당없음
제한물질	해당없음
금지물질	해당없음
사고대비물질	해당없음

위험물안전관리법에 의한 규제

해당없음

폐기물관리법에 의한 규제

본 제품을 사업장에서 사용한 다음 폐기할 경우 폐기물관리법 시행규칙 [별표 4]에 의해 지정폐기물(폐유독물질 / 09-02-00)에 해당됨.

기타 국내 및 외국법

미국규제	잔류성유기오염물질관리법	해당없음
미국관리정보	OSHA	해당없음
	CERCLA	해당없음
	EPCRA 302	해당없음
	EPCRA 304	해당없음
	EPCRA 313	해당없음
	로테르담협약물질	해당없음
	스톡홀름협약물질	해당없음
	몬트리올의정서물질	해당없음
EU 분류정보	확정분류결과	분류정보 없음
	위험문구	분류정보 없음
	안전문구	분류정보 없음

16. 그 밖의 참고사항

자료의 출처

대정화금MSDS
 산업재해예방 안전보건공단(KOSHA)
 한국소방산업기술원(KFI)
 국립환경과학원 화학물질정보시스템(NCIS)
 TOXNET(United States National Library of Medicine)

최초작성일자

2012. 12. 3.

개정횟수

4

최종 개정일자

2021. 2. 8.

기타
 이 MSDS는 작성시 당사의 전문지식, 최신정보등에 근거하여 작성하였으며 제공하는 화학물질의 유해·위험성 분류결과는 인용된 참고자료에 따라 차이가 발생할 수 있습니다. 이 자료는 품질을 보증하는 것이 아니며 물질의 안전에 대한 전반적인 참고자료로 사용하시기 바랍니다.