

물질안전보건자료

페이지: 1/13

한국바스프주식회사 물질안전보건자료

일자 / 개정: 29.12.2022

버전: 3.0

제품: Ammonium sulfate special grade

본 MSDS는 산업안전보건법 110조에 따라 작성된 것임.

(30042199/SDS_GEN_KR/K0)

인쇄일 15.10.2025

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

Ammonium sulfate special grade

제품의 권고 용도와 사용상의 제한: 화학약품

제시된 용도: 비료, 화학약품, 중간체, 공정용 화학물질, 소화용 화합물, 실험실 화학물질

공급자/유통업자 정보:

한국바스프주식회사

서울 중구 세종대로 39

대한상공회의소 빌딩 14-16층

04513

14-16F. KCCI Bldg., 39, Sejong-daero,

Jung-gu, Seoul

REPUBLIC OF KOREA

04513

전화번호: +82 2 3707-3100 / -7500 (제품 문의)

팩스번호: +82 2 3707-3122

이메일 주소: Chemregulation-KR@basf.com

비상시 연락처:

Local emergency number:

전화번호: 080 770 3100 (사고접수)

International emergency number:

전화번호: +49 180 2273-112

한국바스프주식회사 물질안전보건자료

일자 / 개정: 29. 12. 2022

버전: 3.0

제품:

Ammonium sulfate special grade

본 MSDS는 산업안전보건법 110조에 따라 작성된 것임.

(30042199/SDS_GEN_KR/K0)

인쇄일 15.10.2025

2. 유해성 · 위험성

유해 · 위험성 분류:

해당없음

예방조치 문구를 포함한 경고 표지 항목:

산업안전보건법 제110조에 의거 경고표지 부착 대상 화학물질이 아님.

유해성·위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해성·위험성:

저장 및 취급 규정/주의사항을 준수할 경우에는 특별한 위험이 나타나지 않음.

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

화학특성

Ammonium sulphate

CAS번호: 7783-20-2

기존화학물질 목록번호: KE-01743

caprolactam (함량 (W/W): < 0.5 %)

CAS번호: 105-60-2

기존화학물질 목록번호: KE-18554

| 특별히 확인된 유해성 없음.

산업안전보건법 제104조에 따른 구성성분 정보임. 단, 대상물질이 없는 경우 3항에 물질 정보가 기재되지 않을 수 있음.

4. 응급조치 요령

일반적인 조치사항:

오염된 옷을 벗을 것.

흡입했을 때:

분진 흡입 후 신선한 공기 위험상황 발생 시: 의료적 조치를 취할 것 분해산물을 흡입한 후: 환자를 안정시키고 신선한 공기가 있는 곳으로 이동하여 의료 조치를 취할 것.

피부에 접촉했을 때:

물과 비누로 깨끗이 씻어낼 것

한국바스프주식회사 물질안전보건자료

일자 / 개정: 29. 12. 2022

버전: 3.0

제품:

Ammonium sulfate special grade

본 MSDS는 산업안전보건법 110조에 따라 작성된 것임.

(30042199/SDS_GEN_KR/K0)

인쇄일 15.10.2025

눈에 들어갔을 때:

눈에 들어간 경우에는 눈을 뜬 상태에서 적어도 15분 정도 흐르는 물로 씻어낼 것. 의료적 조치를 취할 것

먹었을 때:

즉시 입을 닦고 200~300ml의 물을 마신 후, 의료 조치를 취할 것.

급성 및 지연성의 가장 중요한 증상/영향:

증상: (추가적으로) 알려진 증상 및/또는 영향은 없음

기타 의사의 주의 사항:

유해성: 분해산물을 흡입한 후: 폐부종 위험성. 증상은 나중에 나타날 수 있음.

처치: 분해산물을 흡입한 후: 폐부종 예방법

5. 폭발, 화재시 대처방법

적절한 (및 부적절한) 소화제:

적절한 소화제:

수분 분무(water spray), 포말, 건분말(dry powder)

화학물질로부터 생기는 특정 유해성:

MSDS 7번 항목을 보시오. - 취급 및 저장방법

화학물질로부터 생기는 특정 유해성:

다음의 온도 235 ° C에서 발생할 수 있음.: ammonia

질소산화물, 황산화물

위에 언급된 물질/물질군이 화재 시 방출됨.

화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치:

자료없음

추가정보:

제품 자체는 비가연성임 ; 주변 지역의 화재진화 방법을 고려할 것. 관련 규정에 따라 화재 잔여물 및 오염된 소방수를 처리하도록 할 것.

6. 누출사고 시 대처방법

인체를 보호하기 위해 필요한 조치 사항 및 보호구:

산업위생 및 안전규정에 따라 취급할 것. 개인보호조치와 관련된 정보는 제 8장을 참조할 것

환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항:

배수구/지표수/지하수에 방류하지 말 것 오염된 폐수의 보유 및 처분

한국바스프주식회사 물질안전보건자료

일자 / 개정: 29. 12. 2022

버전: 3.0

제품:

Ammonium sulfate special grade

본 MSDS는 산업안전보건법 110조에 따라 작성된 것임.

(30042199/SDS_GEN_KR/K0)

인쇄일 15.10.2025

정화 또는 제거 방법:

대량 누출 시: 닦아내거나/삽으로 퍼낼 것

잔여물의 경우: 닦아내거나/삽으로 퍼낼 것 물로 씻어낼 것.

7. 취급 및 저장방법

안전취급요령:

취급

산업위생 및 안전규정에 따라 취급할 것.

안전한 저장 방법 (피해야 할 조건을 포함함):

보관

알칼리 및 알칼리화 물질과 분리할 것 아질산염 및 알칼리성 물질과 격리할 것

적절한 용기의 재료: 스테인리스 스틸 1.4401, 스테인리스 스틸 1.4301(V2), 알루미늄, 유리강화 플라스틱(GRP), 고밀도 폴리에틸렌(HDPE), 유리, 저밀도 폴리에틸렌(LDPE)

저장 조건에 대한 추가정보: 습기로부터 보호할 것. 이 물질/제품은 습도의 영향으로 굳어질 수 있음.

저장 안정성:

보관온도: 20 ° C

보관기간: 24 개월간

8. 노출 방지 및 개인 보호구

화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등:

노출기준 (작업장 관리기준의 구성 요소):

Ammonium sulphate, 7783-20-2;
STEL 값 20 mg/m ³ (OEL (KOR))
TWA 값 10 mg/m ³ (OEL (KOR))

생물학적 노출기준:

자료없음

적절한 공학적 관리:

사업주는 가스, 증기, 미스트, 흠 또는 분진이 발산되는 작업장에 대하여는 공기 중에 이들 함유농도가 보건상 유해한 정도를 초과하지 아니하도록 가스 등의 발산을 억제하는 설비 또는 가스 등의 발산원을 밀폐하는 설비를 설치하거나 국소배기장치 또는 전체환기장치를 설치하는 등 필요한 조치를 할 것

한국바스프주식회사 물질안전보건자료

일자 / 개정: 29.12.2022

버전: 3.0

제품:

Ammonium sulfate special grade

본 MSDS는 산업안전보건법 110조에 따라 작성된 것임.

(30042199/SDS_GEN_KR/K0)

인쇄일 15.10.2025

개인 보호구:

호흡기 보호:

흡입성 에어로졸이나 분진이 형성되는 경우, 호흡기를 보호할 것. 고체입자용 저효율 입자필터 (예, EN 143 또는 149, 타입 P1 또는 FFP1)

손 보호:

내화학성 보호장갑 (EN ISO 374-1)

예 질소고무(0.4mm), 클로로프렌 고무(0.5mm), 염화폴리비닐(0.7mm) 외 기타 유형이 매우 다양하므로 제조업자의 용도 지시사항에 따라야 함.

눈 보호:

측면 가리개가 있는 보안경 (프레임 고글)(EN 166)

신체 보호:

활동과 노출 수준을 고려하여 신체 보호구를 선택할 것.

일반적인 보호 및 위생상 주의사항:

산업위생 및 안전규정에 따라 취급할 것. 교대근무를 마친 후에는 피부를 깨끗이 씻고 스킨케어 제품을 바를 것.

9. 물리화학적 특성

외관:	결정체	
색:	백색	
냄새:	무취	
냄새 역치:	자료없음	
pH 값:	약 5 (100 g/l, 20 ° C)	
녹는점(분해):	약 350 ° C 물질/생성물 분해	(기타)
초기 끓는점과 끓는점 범위:	물질/제품이 분해하기 때문에 측정할 수 없음.	(기타)
인화점:		(기타)
	물질/제품은 불연성임.	
증발 속도:	해당없음, 이 제품은 비휘발성 고체임.	
인화성 (고체/가스):	발화하지 않음	(기타)

한국바스프주식회사 물질안전보건자료

일자 / 개정: 29. 12. 2022

버전: 3.0

제품:

Ammonium sulfate special grade

본 MSDS는 산업안전보건법 110조에 따라 작성된 것임.

(30042199/SDS_GEN_KR/K0)

인쇄일 15.10.2025

인화 또는 폭발 범위의 하한:	해당없음	
인화 또는 폭발 범위의 상한:	해당없음	
자연발화 온도:	해당없음	
분해 온도:	> 235 ° C	()
자기발화성:	열분해를 피하려면 과열하지 말 것 자기발화하지 않음	시험 유형: 실온에서 자연발화 (방법: 기타)
	높은 인화점으로 인한 자기발화의 낮은 위험성 때문에 값이 결정되어지지 않음.	시험 유형: 고온에서 자기발화함. (방법: 기타)
자가가열능력:	본 물질은 자발적발열 가능성이 없음.	
폭발위험성:	화학구조 근거하여 볼때, 폭발성 징후 없음.	(기타)
화재를 일으킬 수 있는	성질: 구조적인 특성에 의하여 이제품은 산화성으로 분류되지 않음.	(기타)
증기압:	0.0000001 hPa (25 ° C) 문헌 자료	(측정)
밀도(비중):	1.766 g/cm3 (20 ° C)	(OECD Guideline 109)
상대밀도:	1.77 (25 ° C, 1,013 hPa) 문헌 자료	(기타)
벌크밀도:	1,000 kg/m3 (20 ° C)	(기타)
증기밀도:	해당없음, 이 제품은 비휘발성 고체임.	
수용해도:	764 g/l (20 ° C)	
	843 g/l (50 ° C)	
n-옥탄올/물 분배계수(log Pow) :	해당없음	

한국바스프주식회사 물질안전보건자료

일자 / 개정: 29. 12. 2022

버전: 3.0

제품:

Ammonium sulfate special grade

본 MSDS는 산업안전보건법 110조에 따라 작성된 것임.

(30042199/SDS_GEN_KR/K0)

인쇄일 15.10.2025

흡착:	과학적연구가 정당하지 않음.
표면장력:	(기타) 화학적 구조에 근거하여, 표면 활동은 예상되지 않음.
점도, 유동적:	해당없음
점도, 운동학적:	해당없음, 본 제품은 고체임.
몰 분자량:	자료없음

10. 안정성 및 반응성

화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성: 7번 항목의 취급 및 저장방법을 참조할 것

피해야 할 조건 (정전기 방전, 충격, 진동 등):

MSDS 7번 항목을 보시오. - 취급 및 저장방법

피해야 할 물질:

알칼리 반응 물질, 아질산염류

화학적 안정성 및 유해반응의 가능성:

알카리 영향으로 암모니아가 발생함. 알카리 및 아질산염과 반응함.

분해시 생성되는 유해물질:

ammonia

11. 독성에 관한 정보

가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보:

단일 섭취 후 약한 독성. 단기간 피부 접촉 후 낮은독성.

단기 및 장기 노출에 의한 지연, 급성 영향 및 만성 영향:

급성독성

급성독성 (특정 표적장기 독성 물질 1회 노출포함):

LD50 쥐 (경구): 4,250 mg/kg (BASF 테스트)

급성독성 (특정 표적장기 독성 물질 1회 노출포함):

(흡입):연구 진행이 필요하지 않음.

한국바스프주식회사 물질안전보건자료

일자 / 개정: 29. 12. 2022

버전: 3.0

제품:

Ammonium sulfate special grade

본 MSDS는 산업안전보건법 110조에 따라 작성된 것임.

(30042199/SDS_GEN_KR/K0)

인쇄일 15.10.2025

급성독성 (특정 표적장기 독성 물질 1회 노출포함):

LD50 쥐 (경피): > 2,000 mg/kg

문헌 자료

다음 물질에 대한 정보: Ammonium sulphate

가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보:

단일 섭취 후 약한 독성. 단기간 피부 접촉 후 낮은독성.

자극성

자극성 작용에 대한 평가:

피부에 자극성 없음. 눈에 대한 자극성 없음.

피부 부식성 또는 자극성 (토끼): 비자극성 (BASF 테스트)

심한 눈 손상 또는 자극성 (토끼): 비자극성 (BASF 테스트)

호흡기 또는 피부 과민성

과민성 평가:

동물 연구에서 피부 과민반응이 나타나지 않음.

기니 픽 maximization 시험 기니 픽: 비 과민성 (기타)

본 제품은 테스트 되지 않았음. 본 물질과 유사한 구조 또는 성분의 물질/제품으로부터 유추된 것임.

반복 투여 독성 (특정 표적장기 독성물질 반복 노출 포함)

반복투여 독성 평가:

동물에 반복 투여 후, 화학물질에 대한 특이적인 장기독성이 관찰되지 않았음.

흡인 유해성:

해당없음

생식세포 변이원성

변이원성 평가:

본 물질은 박테리아에서 돌연변이를 유발하지 않음. 본 물질은 포유류 세포 배양에서 돌연변이를 유발하지 않음. 본 물질은 포유동물에 대한 연구에서 변이원성을 나타내지 않음.

변이원성시험 (Ames Test)

음성 (OECD Guideline 471)

세포유전학적 분석

음성 (OECD Guideline 473)

한국바스프주식회사 물질안전보건자료

일자 / 개정: 29. 12. 2022

버전: 3.0

제품:

Ammonium sulfate special grade

본 MSDS는 산업안전보건법 110조에 따라 작성된 것임.

(30042199/SDS_GEN_KR/K0)

인쇄일 15.10.2025

문헌 자료

HGPRT 분석

CHO cells: 음성

발암성

발암성 평가:

고농도의 본 물질을 투여한 장기간 동물시험에서 발암성영향은 관찰되지않음.

생식독성

생식독성 평가:

동물시험 결과에서 생식능력 손상은 나타나지 않음. 본 제품은 테스트 되지 않았음. 본 물질과 유사한 구조 또는 성분의 물질/제품으로부터 유추된 것임.

발달 독성

최기형성 평가:

동물 연구에서 성장 독성/기형발생 작용이 나타나지 않음. 본 제품은 테스트 되지 않았음. 본 물질과 유사한 구조 또는 성분의 물질/제품으로부터 유추된 것임.

기타 해당되는 독성정보

본 제품에 대해서는 실험되지 않음. 각 성분에 대한 성질에 대한 자료로부터 유추되었음.

특정 표적장기 독성 물질(1회노출):

특정 표적장기 독성 물질(1회노출):

특정 표적장기 독성평가에 대한 충분한 정보가 없음.

특정 표적장기 독성 물질(반복노출):

참조: 반복투여독성

독성의 수치적 척도 (급성독성 추정치 등) : 자료없음

12. 환경에 미치는 영향

생태독성

수생생물에 대한 독성 평가:

적절한 저농도의 생물학적 처리 설비에 도입 될 때 활성 슬러지의 분해 활성 억제는 예상되지 않음. 수중 생물에 매우 유해함.

어독성:

한국바스프주식회사 물질안전보건자료

일자 / 개정: 29. 12. 2022

버전: 3.0

제품:

Ammonium sulfate special grade

본 MSDS는 산업안전보건법 110조에 따라 작성된 것임.

(30042199/SDS_GEN_KR/K0)

인쇄일 15.10.2025

LC50 (96 h) 53 mg/l, *Oncorhynchus mykiss* ()

수생무척추동물:

EC50 (48 h) 121.7 mg/l, *Ceriodaphnia*과 (물벼룩급성독성시험, 통계수치)

수생식물:

EC50 (18 일간) 2,700 mg/l (성장율), *Chlorella vulgaris* (기타)

세부적인 독성 영향은 농도와 연관이 있음

미생물/활성슬러지 영향:

EC20 (0.5 h) 약 1,050 mg/l, 활성슬러지 (OECD Guideline 209, 수생 동물)

본 제품은 테스트 되지 않았음. 본 물질과 유사한 구조 또는 성분의 물질/제품으로부터 유추된 것임.

수생무척추동물에 대한 만성독성:

EC10 (70 일간), 3.12 mg/l (반고정식)

육생생물에 대한 독성 평가:

자료없음

토양생물:

LC50 (14 일간) 201 mg/kg, *Eisenia foetida* (인공토양)

본 제품은 테스트 되지 않았음. 본 물질과 유사한 구조 또는 성분의 물질/제품으로부터 유추된 것임.

다른 육생비포유동물:

과학적연구가 정당하지 않음.

토양 이동성

환경 구분간의 수송평가:

토양 고체상에 대한 흡착 가능성 없음

잔류성 및 분해성

생분해성 및 제거율 평가 (H2O) :

생물학적 정화과정에 의해 물에서 제거되지 않는 무기물. 미생물에 의해 질산염으로 산화 또는 질소로 환원 될 수 있음.

제거정보:

과학적연구가 정당하지 않음.

생물 농축성

생물농축가능성 평가:

생물체 내에 축적 가능성 없음

생물 농축성:

과학적연구가 정당하지 않음.

한국바스프주식회사 물질안전보건자료

일자 / 개정: 29. 12. 2022

버전: 3.0

제품:

Ammonium sulfate special grade

본 MSDS는 산업안전보건법 110조에 따라 작성된 것임.

(30042199/SDS_GEN_KR/K0)

인쇄일 15.10.2025

기타 유해 영향

다른 환경독성정보:

자료없음

13. 폐기시 주의사항 :

폐기방법:

농업용 테스트

제조업체에 연락할 것

오염된 용기:

오염된 포장으로부터 내용물을 가능한 한 비워야하며, 포장을 완전히 청결히 한 다음 재활용 할 수 있음.

폐기시 주의사항 (오염된 용기 및 포장의 폐기 방법을 포함함):

사업장폐기물을 배출하는 사업자(사업장폐기물배출자)는 사업장에서 발생하는 폐기물을 스스로 처리하거나, 폐기물처리업자, 다른 사람의 폐기물을 재생처리하는 자, 폐기물 처리시설을 설치 운영하는 자에게 위임하여 처리하여야 함.

폐기물관리법상 규정을 준수할 것

14. 운송에 필요한 정보**국제운송규정:**

	운송 법규에서 위험물로 분류되지 않음.
UN number 또는 ID number	해당 없음.
UN 적정 선적 명:	해당 없음.
위험 분류:	해당 없음.
위험 표지:	해당 없음.
포장 그룹:	해당 없음.
환경 위험:	해당 없음.
사용자를 위한 특별 예방 조치	알려진 바 없음.

해상운송**IMDG**

운송 법규에서 위험물로 분류되지 않음.

UN number 또는 ID number: 해당 없음.

UN 적정 선적 명: 해당 없음.

위험 분류: 해당 없음.

Sea transport**IMDG**

Not classified as a dangerous good under transport regulations

UN number or ID number: Not applicable

UN proper shipping name: Not applicable

Hazard class: Not applicable

한국바스프주식회사 물질안전보건자료

일자 / 개정: 29. 12. 2022

버전: 3.0

제품:

Ammonium sulfate special grade

본 MSDS는 산업안전보건법 110조에 따라 작성된 것임.

(30042199/SDS_GEN_KR/K0)

인쇄일 15.10.2025

위험 표지:	해당 없음.	Hazard label:	Not applicable
포장 그룹:	해당 없음.	Packing group:	Not applicable
환경 위험:	해당 없음.	Environmental hazards:	Not applicable
사용자를 위한 특별 예방 조치	알려진 바 없음.	Special precautions for user	None known

항공운송

IATA/ICAO

운송 법규에서 위험물로 분류되지 않음.

UN number 또는 ID number: 해당 없음.

UN 적정 선적 명: 해당 없음.

위험 분류: 해당 없음.

위험 표지: 해당 없음.

포장 그룹: 해당 없음.

환경 위험: 해당 없음.

사용자를 위한 특별 예방 조치
알려진 바 없음.**Air transport**

IATA/ICAO

Not classified as a dangerous good under transport regulations

UN number or ID number: Not applicable

UN proper shipping name: Not applicable

Hazard class: Not applicable

Hazard label: Not applicable

Packing group: Not applicable

Environmental hazards: Not applicable

Special precautions for user: None known

추가정보:

자료없음

15. 법적 규제현황**국내 법규/규제**

산업안전보건법에 의한 규제:

산업안전보건법 제110조에 의거 자료작성 및 비치 등에 적용 대상 화학물질이 아님.

작업환경측정대상 유해인자: 아니오

관리대상 유해물질: 아니오

특수건강진단대상 유해인자: 아니오

특별관리대상 유해물질: 아니오

화학물질의 노출기준 설정물질: 예, CAS 7783-20-2

화학물질관리법에 의한 규제:

법 제2조 제2호의 규정에 따른 유독물질:

유독물질에 해당하지 않음

한국바스프주식회사 물질안전보건자료

일자 / 개정: 29. 12. 2022

버전: 3.0

제품:

Ammonium sulfate special grade

본 MSDS는 산업안전보건법 110조에 따라 작성된 것임.

(30042199/SDS_GEN_KR/K0)

인쇄일 15.10.2025

법 제2조 제3호의 규정에 따른 허가물질:

허가물질에 해당하지 않음

법 제2조 제4호의 규정에 따른 제한물질:

제한물질에 해당하지 않음

법 제2조 제5호의 규정에 따른 금지물질:

금지물질에 해당하지 않음

법 제2조 제6호의 규정에 따른 사고대비물질:

사고대비물질에 해당하지 않음

위험물안전관리법에 의한 규제:

비위험물

폐기물관리법에 의한 규제 :

폐기물의 특성에 따른 분류 및 해당 법규의 준수는 폐기물 발생자의 책임이므로 폐기물관리법 상의 해당 규정을 철저히 준수할 것.

기타 국내 및 외국법에 의한 규제 :

물질안전보건자료에 제공되지 않은 다른 규정의 정보가 적용된다면, 본 세부항목에 명시된다.

16. 기타 참고사항

최초 작성일자

20.06.2017

왼쪽 여백에 수직선은 기존 버전의 개정을 나타냄

본 안전보건자료에 포함된 정보는 당사의 최신 지식 및 경험을 바탕으로 제품안전 관련 정보에 대해서만 기술한 것입니다. 본 안전보건자료는 제품의 기술자료(Technical Data Sheet; TDS) 나 시험성적서(Certificate of Analysis; CoA)가 아니며, 제품의 규격합의서(Specification agreement)로 사용될 수 없습니다. 본 안전보건자료에서 확인된 제품의 용도는 해당 물질이나 혼합물의 계약 상의 합의된 품질보증을 의미하거나 계약을 통해 지정된 용도를 의미하는 것은 아닙니다. 본 제품의 사용자는 해당 제품에 대한 소유권을 존중하고 현행 법률을 준수할 책무가 있습니다.