

물질안전보건자료(MSDS)

MSDS 번호 : AA00725-0000098101

1. 화학제품과 제조회사 정보

제품명: 과황산암모늄 (Ammonium Persulfate)

제품의 권고 용도와 사용상의 제한

제품의 권고 용도 : 시험용, 연구용, 검사용, 실험용 화학물질(시약), 산업용 등.

제품의 사용상의 제한 : 자료없음

공급자 정보

회사명 : OCI주식회사

주소 : 서울특별시 중구 소공로 94(소공동)

긴급전화번호 : 02-727-9494

2. 유해성 · 위험성

1) 유해성 · 위험성 분류

산화성 고체 : 구분 3

급성 독성(경구) : 구분 4

피부 부식성/피부 자극성 : 구분 2

호흡기 과민성 : 구분 1

피부 과민성 : 구분 1

특정표적장기 독성(1 회 노출) : 구분 3(호흡기계 자극)

2) 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목

그림문자



신호어

유해 · 위험문구

위험

H272 화재를 강렬하게 함 ; 산화제

H302 삼키면 유해함

H315 피부에 자극을 일으킴

H317 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음

H334 흡입시 알레르기성 반응, 천식 또는 호흡 곤란을 일으킬 수 있음

H335 호흡기계 자극을 일으킬 수 있음

예방조치문구

예방

P210 열 · 스파크 · 화염 · 고열로부터 멀리하시오 - 금연

P220 의복 · 가연성 물질로부터 격리 · 보관하시오.

P221 가연성 물질과 혼합되지 않도록 조치하시오.

P260 분진 · 흙을 흡입하지 마시오.

대응	P261	분진 · 흙의 흡입을 피하십시오.
	P264	취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으십시오.
	P270	이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마십시오.
	P271	옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하십시오.
	P272	작업장 밖으로 오염된 의복을 반출하지 마십시오.
	P280	보호장갑 · 보호의 · 보안경 · 안면보호구를 착용하십시오.
	P284	환기가 잘 되지 않는 경우 호흡기 보호구를 착용하십시오.
	P301+P312	삼켜서 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으십시오.
	P302+P352	피부에 묻으면 다량의 물로 씻으십시오.
	P304+P340	흡입하면 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오.
	P312	불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으십시오.
	P314	불편함을 느끼면 의학적인 조치 · 조언을 구하십시오.
	P321	응급 처치(눈에 들어갔을 때는 다량의 흐르는 물로 세척, 피부에 접촉했을 때는 다량의 흐르는 물로 세척, 흡입했을 때 신선한 공기로 이동, 먹었을 때 구토를 유발할지에 대하여 의료진의 조언을 구함)를 하십시오.
	P330	입을 씻어내십시오.
	P332+P313	피부 자극이 생기면 의학적인 조치 · 조언을 구하십시오.
	P333+P313	피부자극성 또는 홍반이 나타나면 의학적인 조치 · 조언을 구하십시오.
	P342+P311	호흡기 증상이 나타나면 의료기관(의사)의 진찰을 받으십시오.
저장	P362+P364	오염된 의복은 벗고 다시 사용 전 세척하십시오.
	P370+P378	화재 시 불을 끄기 위해 (알코올포말 · 이산화탄소 · 물분무)를 사용하십시오.
폐기	P403+P233	용기는 환기가 잘 되는 곳에 단단히 밀폐하여 저장하십시오.
	P405	잠금장치가 있는 저장장소에 저장하십시오.
3) 유해성 · 위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해성 · 위험성(NFPA)		
보건	2	
화재	1	
반응성	1	

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

화학물질명	과황산암모늄 (Ammonium Persulfate)
이명(관용명)	PEROXYDISULFURIC ACID ((HO)S(O)2)2O2), DIAMMONIUM SALT
CAS 번호	7727-54-0
함유량	100%

4. 응급조치 요령

1) 눈에 들어갔을 때	긴급 의료조치를 받으십시오
--------------	----------------

- | | |
|----------------|---|
| 2) 피부에 접촉했을 때 | <p>물질과 접촉시 즉시 20 분 이상 흐르는 물에 피부와 눈을 씻어내시오</p> <p>뜨거운 물질인 경우, 열을 없애기 위해 영향을 받은 부위를 다량의 차가운 물에 담그거나 씻어내시오</p> <p>긴급 의료조치를 받으시오</p> <p>오염된 옷과 신발을 제거하고 오염지역을 격리하시오</p> <p>물질과 접촉시 즉시 20 분 이상 흐르는 물에 피부와 눈을 씻어내시오</p> <p>오염된 옷은 건조시 화재 위험이 있음</p> <p>피부자극성 또는 홍반이 나타나면 의학적인 조언 · 주의를 받으시오.</p> <p>다시 사용전 오염된 의류는 세척하시오.</p> |
| 2) 흡입했을 때 | <p>신선한 공기가 있는 곳으로 옮기시오</p> <p>호흡하지 않는 경우 인공호흡을 실시하시오</p> <p>호흡이 힘들 경우 산소를 공급하시오</p> <p>따뜻하게 하고 안정되게 해주시오</p> <p>흡입하여 호흡이 어려워지면, 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고</p> <p>호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하시오.</p> <p>호흡기 증상이 나타나면 의료기관(의사)의 도움을 받으시오.</p> |
| 4) 먹었을 때 | <p>긴급 의료조치를 받으시오</p> |
| 5) 기타 의사의 주의사항 | <p>의료인력이 해당물질에 대해 인지하고 보호조치를 취하도록 하시오</p> |

5. 폭발 화재시 대처 방법

- 1) 적절한(부적절한) 소화제

이 물질과 관련된 소화시 알콜 포말, 이산화탄소 또는 물분무를 사용할 것

질식소화시 건조한 모래 또는 흙을 사용할 것
- 2) 화학물질로부터 생기는 특정 유해성

화재를 강렬하게 함 ; 산화제

다른 가연성 물질과 접촉하여 화재를 일으킬 수 있음

건조후 잔여물은 산화제로 작용할 수 있음

격렬하게 중합반응하여 화재와 폭발을 일으킬 수 있음

가연성 물질(나무, 종이, 기름, 의류 등)을 점화할 수 있음

화재시 연소를 가속화함

화재시 자극성, 부식성, 독성 가스를 발생할 수 있음
- 3) 화재진압시 착용할 보호구 및 예방조치

구조자는 적절한 보호구를 착용하시오.

지역을 벗어나 안전거리를 유지하여 소화하시오

위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오

멀리서 다량의 물로 화재 지역에 뿌리시오

6. 누출사고시 대처방법

- 1) 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구

매우 미세한 입자는 화재나 폭발을 일으킬 수 있으므로 모든 점화원을 제거하시오.

옆질러진 것을 즉시 닦아내고, 보호구 항의 예방조치를 따르시오.

가연성 물질과 누출물을 멀리하시오
위험하지 않다면 누출을 멈추시오
적절한 보호의를 착용하지 않고 파손된 용기나 누출물에 손대지 마시오
용기에 물이 들어가지 않도록 하시오
피해야할 물질 및 조건에 유의하시오
분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이의 흡입을 피하시오.

2) 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

누출물은 오염을 유발할 수 있음

3) 정화 또는 제거 방법

소화를 위해 제방을 쌓고 물을 수거하시오.

불활성 물질(예를 들어 건조한 모래 또는 흙)로 얹지른 것을 흡수하고, 화학폐기물 용기에 넣으시오.

청결한 삽으로 누출물을 깨끗하고 건조한 용기에 담고 느슨하게 닫은 뒤 용기를 누출지역으로부터 옮기시오

수습 후 오염지역을 물로 씻어내시오

7. 취급 및 저장 방법

1) 안전취급요령

압력을 가하거나, 자르거나, 용접, 납땜, 접합, 뚫기, 연마 또는 열에 폭로, 화염, 불꽃, 정전기 또는 다른 점화원에 폭로하지 마시오.

환기가 잘 되는 지역에서만 사용하시오.

장기간 또는 지속적인 피부접촉을 막으시오.

피해야할 물질 및 조건에 유의하시오

공학적 관리 및 개인보호구를 참조하여 작업하시오

가연성 물질과 혼합되지 않도록 조치하시오.

분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이의 흡입을 피하시오.

작업장 밖으로 오염된 의복을 반출하지 마시오.

2) 안전한 저장방법

빈 드럼통은 완전히 배수하고 적절히 막아 즉시 드럼 조절기에 되돌려 놓거나 적절히 배치하시오.

피해야할 물질 및 조건에 유의하시오

열·스파크·화염·고열로부터 멀리하시오 - 금연

의복·가연성 물질로부터 격리·보관하시오.

8. 노출방지 및 개인보호구

1) 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

국내규정 자료없음

ACGIH 규정 자료없음

생물학적 노출기준 자료없음

2) 적절한 공학적 관리

공정격리, 국소배기를 사용하거나, 공기수준을 노출기준 이하로 조절하는 다른 공학적 관리를 하시오.

취급시 분진, 흙을 발생하는 경우, 공기 오염이 노출기준 이하로

유지되도록 환기하십시오

이 물질을 저장하거나 사용하는 설비는 세안설비와 안전 샤워를 설치하십시오.

3) 개인보호구

호흡기 보호

해당물질에 직접적인 접촉 또는 노출 가능성이 있는 경우, 물리화학적 특성에 맞는 안전보건공단 인증을 받은 방진마스크 이상의 호흡용 보호구를 착용하십시오

눈 보호

해당물질에 직접적인 접촉 또는 노출 가능성이 있는 경우, 안전보건공단 인증을 받은 보안경을 착용하십시오.

손 보호

작업장 가까운 곳에 세안설비와 비상세척설비(샤워식)를 설치하십시오.

해당물질에 직접적인 접촉 또는 노출 가능성이 있는 경우, 안전보건공단 인증을 받은 화학물질용 안전 장갑을 착용하십시오.

신체 보호

해당물질에 직접적인 접촉 또는 노출 가능성이 있는 경우, 안전보건공단 인증을 받은 화학물질용 보호복을 착용하십시오

9. 물리화학적 특성

외관

성상

고체(결정체 또는 분말)

색상

무색(결정체) 또는 흰색(분말)

냄새

불쾌한 냄새, 무취

냄새역치

자료없음

pH

약한 산성

녹는점/어는점

120 °C

초기 끓는점과 끓는점 범위

자료없음

인화점

자료없음

증발속도

자료없음

인화성(고체, 기체)

자료없음

인화 또는 폭발 범위의 상한/하한

자료없음

증기압

자료없음

용해도

58.2 g/100mℓ (20°C)

증기밀도

자료없음

비중

1.9

n-옥탄올/물분배계수

자료없음

자연발화온도

자료없음

분해온도

120 °C

점도

자료없음

분자량

228.2

10. 안정성 및 반응성

1) 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성

공기, 빛, 습기 및 열과 접촉시 또는 실온보다 높은 곳에 저장 또는 사용하였을 때 분해 될 수도

있음.

밀폐된 용기는 격렬하게 파열될 수도 있음.

중합하지 않음.

- | | |
|------------------|----------------------------------|
| 2) 피해야 할 조건 | 열 · 스파크 · 화염 · 고열로부터 멀리하십시오 - 금연 |
| 3) 피해야 할 물질 | 가연성 물질, 환원성 물질, 금속류, 강염기 |
| 4) 분해시 생성되는 유해물질 | 질소산화물, 황산화물, 암모니아 |

11. 독성에 관한 정보

1) 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보

호흡기: 호흡기계 자극을 일으킬 수 있음. 흡입시 알레르기성 반응을 일으킬 수 있음

경구: 삼키면 유해함

눈, 피부: 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음

2) 건강 유해성 정보

급성독성

경구 LD50 689 mg/kg Rat

경피 LD50 > 2000 mg/kg Rat

흡입 자료없음

피부부식성 또는 자극성 사람에서 피부 자극성이 나타남

심한 눈손상 또는 자극성 토끼에서 약한 자극성이 있음

호흡기과민성 사람에서 천식반응이 나타남

피부과민성 사람 및 기니피그에서 양성

발암성

산업안전보건법 자료없음

고용노동부고시 자료없음

IARC 자료없음

OSHA 자료없음

ACGIH 자료없음

NTP 자료없음

EU CLP 자료없음

생식세포변이원성 자료없음

생식독성 자료없음

특정 표적장기 독성 (1회 노출) 기도를 자극

특정 표적장기 독성 (반복 노출) 기도를 자극 NOAEL > 80 mg/kg (흰쥐) (산업안전보건연구원
유해 · 위험성 평가사업(2008))

흡인유해성 자료없음

12. 환경에 미치는 영향

1) 생태독성

어류 LC50 76.3 mg/ℓ 96 hr

갑각류 자료없음

조류 자료없음

2) 잔류성 및 분해성	
잔류성	자료없음
분해성	자료없음
3) 생물농축성	
농축성	자료없음
생분해성	자료없음
4) 토양이동성	자료없음
5) 기타 유해 영향	자료없음

13. 폐기시 주의사항

- | | |
|-------------|---|
| 1) 폐기방법 | 폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 따라 내용물 및 용기를 폐기하십시오. |
| 2) 폐기시 주의사항 | 폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 명시된 주의사항을 고려하십시오 |

14. 운송에 필요한 정보

1) 유엔번호(UN No.)	1444
2) 적정선적명	과황산 암모늄 (AMMONIUM PERSULPHATE)
3) 운송에서의 위험성 등급	5.1
4) 용기 등급	III
5) 해양오염물질	자료없음
6) 사용자가 운송 또는 운송수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전대책	
화재시 비상조치	F-A
유출시 비상조치	S-Q

15. 법규규제 현황

1) 산업안전보건법에 의한 규제	해당없음
2) 화학물질관리법에 의한 규제	해당없음
3) 위험물안전관리법에 의한 규제	제1류 퍼옥소이황산염류 300kg
4) 폐기물관리법에 의한 규제	지정폐기물
5) 기타 국내 및 외국법에 의한 규제	
국내규제	
잔류성 유기오염물질관리법	해당없음
국외규제	
미국관리정보(OSHA 규정)	해당없음
미국관리정보(CERCLA규정)	해당없음
미국관리정보(EPCRA 302 규정)	해당없음
미국관리정보(EPCRA 304 규정)	해당없음
미국관리정보(EPCRA 313 규정)	해당없음
미국관리정보(로테르담협약물질)	해당없음
미국관리정보(스톡홀름협약물질)	해당없음
미국관리정보(몬트리올의정서물질)	해당없음

EU 분류정보(확정분류결과)	0; R8 Xn; R22 Xi; R36/37/38 R42/43
EU 분류정보(위험문구)	R8, R22, R36/37/38, R42/43
EU 분류정보(안전문구)	S2, S22, S24, S26, S37

16. 기타 참고자료

1) 자료의 출처

한국산업안전공단 물질안전보건자료, 화학상품대사전 - 가나다화학,
국립환경과학원 화학물질정보시스템, 소방방재청 위험물정보관리시스템

2) 최초작성일 : 1996.05.02

3) 개정횟수 및 최종개정일자

개정 번호 : 11

최종개정일자 : 2025. 04. 07

제공된 정보는 제품에 대한 현상태의 지식과 경험에 따른 것으로서 완전하지는 않습니다. 이 정보는 달리 언급하지 않는 한 명세에 따르는 제품에 적용됩니다. 특수한 목적에 대한 적합성, 다른 물질과의 혼용, 상업적 적용 또는 표현에 대해서는 어떠한 보증도 할 수 없으며, 어떠한 기술적, 법적 책임도 질 수 없음에 유의하여야 합니다. 어느 경우에도 사용자는 제품, 개인 위생, 인류 복지와 환경 보호에 관한 모든 법률, 행정, 규제 절차를 준수할 의무에서 면제되지 않습니다