

	물질안전보건자료(MSDS-GHS)	제정일자	1996년 6월 03일
	제1인산나트륨(무수)	개정일자	2017년 3월 30일
	(Monobasic Sodium Phosphate Anhydrous)	페이지	1/9

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제 품 명 : 제1인산나트륨(무수)

나. 제품의 권고용도와 사용상의 제한

- 권고용도 : 발효공업, 식품공업에서 완충제, 중화제로 제1인산나트륨과 병용하며 치즈 등의 유제품과 식육·어육제품 등의 안정제, 결착제와 팽창제의 원료사용되며, 청관제로 사용한다
- 사용상의 제한 : 자료없음

다. 제조자 정보/ 공급자/유통업자정보

- 공급회사명 : (주)대명케미칼
- 주 소 : 경기도 화성시 마도면 청원산단3길187
- 담당부서 :
- 전화번호 : 02-462-3857

2. 유해성 · 위험성

가. 유해성 · 위험성 분류

- 피부 부식성 또는 자극성 물질 구분 1
- 심한 눈 손상성/눈 자극성 : 구분 1

나. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목

- 그림문자



- 신호어 : 위험
- 유해 위험 문구
 - H314 피부에 심한 화상과 눈 손상을 일으킴
 - H318 눈에 심한 손상을 일으킴
- 예방조치문구
 - P260 (분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이)를(을) 흡입하지 마시오.
 - P264 취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으시오.
 - P280 (보호장갑·보호의·보안경·안면보호구)를(을) 착용하십시오
- 대응
 - P301+P330+P331 삼켰다면 입을 씻어내시오. 토하게 하려 하지 마시오.

 (주)영진	물질안전보건자료(MSDS-GHS)	제정일자	1996년 6월 03일
	제1인산나트륨(무수)	개정일자	2017년 3월 30일
	(Monobasic Sodium Phosphate Anhydrous)	페이지	2/9

P303+P361+P353 피부(또는 머리카락)에 묻으면 오염된 모든 의복은 벗으시오. 피부를 물로 씻으시오/샤워하십시오.

P304+P340 흡입하면 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오.

P305+P351+P338 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오.

P310 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.

P363 다시 사용전 오염된 의복은 세척하십시오.

○ 저장

P403+P233 용기는 환기가 잘 되는 곳에 단단히 밀폐하여 저장하십시오.

○ 폐기

P501 (관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하십시오.

다. 유해성·위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해성·위험성(NFPA)

보건 : 1 , 화재 : 0 , 반응성 : 0

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

화학물질명	관용명 및 (이명)	CAS 번호	함유량(%)
Monobasic Sodium Phosphate (ANHYDROUS)	제1인산소다(무수)	7558-80-7	100%

4. 응급조치 요령

가. 눈에 들어갔을 때


- 물질과 접촉시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 눈을 씻어내시오
- 즉시 의료조치를 취하십시오.

나. 피부에 접촉했을 때

- 물질과 접촉시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 피부를 씻어내시오
- 오염된 옷과 신발을 제거하고 격리하십시오
- 재사용 전에는 옷과 신발을 완전히 씻어내시오
- 즉시 의료조치를 취하십시오.

다. 흡입했을 때

- 긴급 의료조치를 받으시오.
- 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기시오
- 호흡이 힘들 경우 산소를 공급하십시오
- 호흡하지 않는 경우 인공호흡을 실시하십시오

 (주)영진	물질안전보건자료(MSDS-GHS)	제정일자	1996년 6월 03일
	제1인산나트륨(무수)	개정일자	2017년 3월 30일
	(Monobasic Sodium Phosphate Anhydrous)	페이지	3/9

라. 먹었을 때

- 의식이 없는 사람에게 입으로 아무것도 먹이지 마시오
- 즉시 의료조치를 취하십시오.

마. 기타 의사의 주의사항

- 의료인력이 해당물질에 대해 인지하고 보호조치를 취하도록 하시오

5. 폭발 • 화재시 대처방법

가. 적절한(부적절한) 소화제

- 고압주수 (부적절한 소화제)
- 대형 화재: 물분무/안개, 일반포말 (적절한 소화제)
- 소형 화재: 건조모래, 건조화학적제, 내알콜포말, 물분무, 일반포말, CO2 (적절한 소화제)

나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성

- 가열시 용기가 폭발할 수 있음
- 물질의 흡입은 유해할 수 있음
- 열, 스파크, 화염에 의해 점화할 수 있음
- 일부 액체는 현기증, 질식을 유발하는 증기는 발생할 수 있음.
- 일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음
- 화재시 자극성, 독성 가스를 발생할 수 있음

다. 화재진압시 착용할 보호구 및 예방조치

- 위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오.
- 일부는 고온으로 운송될 수 있음
- 누출물은 오염을 유발할 수 있음
- 접촉 시 피부와 눈에 화상을 입힐 수 있음
- 소화수의 처분을 위해 도량을 파서 가두고 물질이 흩어지지 않게 하시오
- 탱크 화재시 소화가 진화된 후에도 다량의 물로 용기를 식히시오
- 탱크 화재시 압력 방출장치에서 고음이 있거나 탱크가 변색할 경우 즉시 물러나시오
- 탱크 화재시 화염에 휩싸인 탱크에서 물러나시오

6. 누출사고시 대처방법령

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구

- 누출물을 만지거나 걸터다니지 마시오
- 모든 점화원을 제거하십시오
- 분진형성을 방지하십시오.
- 오염지역을 환기하십시오

 (주)영진	물질안전보건자료(MSDS-GHS)	제정일자	1996년 6월 03일
	제1인산나트륨(무수)	개정일자	2017년 3월 30일
	(Monobasic Sodium Phosphate Anhydrous)	페이지	4/9

- 위험하지 않다면 누출을 멈추시오
- 피해야할 물질 및 조건에 유의하십시오

나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

- 수로, 하수구, 지하실, 밀폐공간으로의 유입을 방지하십시오.

다. 정화 또는 제거방법

- 다량 누출시 액체 누출물 멀리 도랑을 만드시오
- 분말 누출시 플라스틱 시트로 덮어 확산을 막고 건조한 상태로 유지하십시오
- 소량 누출시 다량의 물로 오염지역을 씻어내시오
- 소량 누출시 모래, 비가연성 물질로 흡수하고 용기에 담으시오
- 청결한 삽으로 누출물을 깨끗하고 건조한 용기에 담고 느슨하게 담은 뒤 용기를 누출지역으로부터 옮기시오

7. 취급 및 저장방법

가. 안전취급 요령

- 고온에 주의하십시오.
- 공학적 관리 및 개인보호구를 참조하여 작업하십시오.
- 취급 후 철저히 씻으시오.
- 피해야할 물질 및 조건에 유의하십시오.

나. 안전한 보관방법

- 밀폐하여 보관하십시오.
- 서늘하고 건조한 장소에 보관할 것.
- 피해야할 물질 및 조건에 유의하십시오.

8. 노출방지 및 개인보호구


가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

- 국내규정 : 자료없음
- ACGIH 규정 : 자료없음
- 생물학적 노출기준 : 자료없음

나. 적절한 공학적 관리

- 공정격리, 국소배기를 사용하거나, 공기수준을 노출기준 이하로 유지하십시오.

다. 개인보호구

 (주)영진	물질안전보건자료(MSDS-GHS)	제정일자	1996년 6월 03일
	제1인산나트륨(무수)	개정일자	2017년 3월 30일
	(Monobasic Sodium Phosphate Anhydrous)	페이지	5/9


- 호흡기보호구
 - 노출되는 물질의 물리화학적 특성에 맞는 한국산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용 보호구를 착용하십시오.
- 눈보호구 : 분진보호용 고글형 보안경
 - 작업장 가까운 곳에 세안설비와 비상샤워시설을 설치하십시오.
- 손보호구 : 적당한 내화학적 장갑을 착용할 것.
- 신체보호구 : 적절한 내화학적 보호의를 착용할 것. (보호 앞치마, 고무장화)

9. 물리화학적 특성

- 가. 외관 : 백색 투명한 분말
- 나. 냄새 : 무취
- 다. 냄새역치 : 없음
- 라. PH (1%) : 4.2 - 4.6
- 마. 녹는점/어는점 : 225℃(분해됨)/ 자료없음.
- 바. 초기 끓는점과 끓는 점 범위 : 204℃
- 사. 인화점 : 자료 없음
- 아. 증발속도 : 자료 없음.
- 자. 인화성(고체, 기체) : 비가연성
- 차 .인화 또는 폭발범위의 상한/하한 : 해당 없음.
- 카. 증기압 : 0.000000000122mmHg
- 타. 용해도 : 487mg/L
 - (1) 물에 가용성, 무수 형식
 - (2) 용매 가용성 : 매우 약한 용해성 : 에테르, 클로로포름, 톨루엔
 - (3) 불용성 : 알코올
- 파. 증기밀도 : 해당없음.
- 하. 비중 : 0.9996
- 거. n-옥탄올/물 분배계수 : -3.96(추정치)
- 너. 자연발화온도 : 자료없음
- 더. 분해온도 : 자료없음.
- 러. 점도 : 자료없음.
- 머. 분자량 : 119.98/ NaH₂PO₄

10. 안전성 및 반응성

- 가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성

 (주)영진	물질안전보건자료(MSDS-GHS)	제정일자	1996년 6월 03일
	제1인산나트륨(무수)	개정일자	2017년 3월 30일
	(Monobasic Sodium Phosphate Anhydrous)	페이지	6/9

- 상온상압조건에서 안정함
- 가열시 용기가 폭발할 수 있음
- 일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음
- 화재시 자극성, 독성 가스를 발생할 수 있음
- 물질의 흡입은 유해할 수 있음
- 일부 액체는 현기증, 질식을 유발하는 증기는 발생할 수 있음.

나. 피해야 할 조건 : 열, 스파크, 화염 등 점화원

다. 피해야 할 물질 : 가연성 물질

라. 분해시 생성되는 유해물질 : 자료없음

11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보 : 자료없음

나. 건강 유해성 정보

- 급성독성
 - 경구 : LD₅₀ 8290 mg/kg Rat
 - 경피 : LD₅₀ > 7940 mg/kg Rabbit
 - 흡입 : 자료없음
- 피부부식성 또는 자극성
 - 부식영향으로 강한 자극, 홍반, 물집
- 심한 눈손상 또는 자극성
 - 부식영향으로 강한 자극, 홍반, 물집
- 호흡기과민성 : 자료없음
- 피부과민성 : 자료없음
- 발암성
 - 산업안전보건법 : 자료없음
 - 고용노동부고시 : 자료없음
 - IARC : 자료없음
 - OSHA : 자료없음
 - ACGIH : 자료없음
 - NTP : 자료없음
 - EU : 자료없음
 - CLP : 자료없음
- 생식세포변이원성
 - 자료없음

	물질안전보건자료(MSDS-GHS)	제정일자	1996년 6월 03일
	제1인산나트륨(무수)	개정일자	2017년 3월 30일
	(Monobasic Sodium Phosphate Anhydrous)	페이지	7/9

- 생식독성
 - 자료없음
- 특정 표적장기 독성 (1회 노출) :
 - 경구약복용후 심각한 인산염이상증세로 사망함. (신장기능의 약화, 소화력감소). 사체부검 결과 대장염. 아이한테는 심폐정지될 수 있음, 내시경검사전 8시간 경구 섭취, 3년 예측프로그램 활용후 내시경상 점막병변(3.3%), 부식, 아프타형 병변, 궤양, 여러형태의 병변, 국소활성염증, 점막파열, 방광고유층의 부종, 점막출혈, 국소출혈, 임파선결절, 궤양 나타남.
- 특정 표적장기 독성 (반복 노출) : 자료없음
- 흡인유해성 : 자료없음

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성

- 어류 : LC50 186 mg/ℓ 96 hr 기타 (어류 (Gambusia affinis))
- 갑각류 : 자료없음
- 조류 : 자료없음

나. 잔류성 및 분해성

- 잔류성 : log Kow -3.96 (추정치)
- 분해성 : 자료없음

다. 생물농축성

- 농축성 : BCF 3.162 (추정치)
- 생분해성 : 자료없음

라. 토양이동성 : 자료없음

마. 기타 유해 영향 : 자료없음

13. 폐기시 주의사항

가. 폐기방법

- 고온소각하시오.

나. 폐기시 주의사항

- 폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 명시된 주의사항을 고려하시오.

14. 운송에 필요한 정보

가. 유엔번호 : 자료없음.

 (주)영진	물질안전보건자료(MSDS-GHS)	제정일자	1996년 6월 03일
	제1인산나트륨(무수)	개정일자	2017년 3월 30일
	(Monobasic Sodium Phosphate Anhydrous)	페이지	8/9

- 나. 적정 선적명 : 해당 없음.
- 다. 운송에서의 위험성 등급 : 해당 없음.
- 라. 용기등급 : 해당 없음.
- 마. 해양오염물질 : 자료없음.
- 바. 사용자가 운송 또는 운송 수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전 대책
 - 화재시 비상조치 : 해당없음
 - 유출시 비상조치 : 해당없음

15. 법적 규제 사항

- 가. 산업안전보건법에 의한 규제 : 해당없음
- 나. 화학물질관리법에 의한 규제 : 해당없음
- 다. 위험물안전관리법에 의한 규제 : 해당없음
- 라. 폐기물관리법에 의한 규제 : 해당없음
- 마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제
 - 국내규제
 - 잔류성유기오염물질관리법 : 해당없음
 - 국외규제
 - 미국관리정보(OSHA 규정) : 해당없음
 - 미국관리정보(CERCLA 규정) : 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) : 해당없음
 - EU 분류정보(위험문구) : 해당없음
 - EU 분류정보(안전문구) : 해당없음

16. 기타 참고사항

- 가. 자료의 출처 : 한국산업안전공단.
- 나. 최초 작성일자 : 1996. 6. 3.
- 다. 개정 횟수 및 최종 개정일자 : 6차, 2017. 3. 30.
- 라. 기 타 : 없음.

 (주)영진	물질안전보건자료(MSDS-GHS)	제정일자	1996년 6월 03일
	제1인산나트륨(무수)	개정일자	2017년 3월 30일
	(Monobasic Sodium Phosphate Anhydrous)	페이지	9/9