	물질안전보건자료(MSDS-GHS)	제정일자	1996년 6월 03일
	제2인산나트륨(무수)	개정일자	2020년 2월 26일
	(Dibasic Sodium Phosphate Anhydrous)	페이지	1/8

## 1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제 품 명 : 제2인산나트륨(무수)

나. 제품의 권고용도와 사용상의 제한

- 권고용도 : 식품제조용 pH 완충제, 합성팽창제의 산제, 육가공의 보수결착제, 치즈 용융제, 유제품의 안정제 기타.공업용 청관제, 산성세정제, 전기도금, 금속표면 처리제, 수처리제, 염색조제, 유기합성의 완충제, 동물사료의 무기질 공급원
- 사용상의 제한 : 자료없음

다. 제조자 정보/ 공급자/유통업자정보

- 공급회사명 : (주)영진 / (주)대명케미칼
- 주 소 : 경기도 화성시 마도면 청원산단3길 187
- 담당부서 : 영업부
- 전화번호 : 02) 462-3857

## 2. 유해성 · 위험성

가. 유해성 · 위험성 분류

- 특정표적장기 독성(1회 노출) : 구분3(호흡기계 자극)

나. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목

- 그림문자



- 신호어 : 경고

- 유해 위험 문구

H335 호흡기계 자극을 일으킬 수 있음

- 예방조치문구

P261 분진 · 흙 · 가스 · 미스트 · 증기 · 스프레이의 흡입을 피하십시오.

P271 옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하십시오.


- 대응

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

P312 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으십시오.

- 저장

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

 (주)영진	물질안전보건자료(MSDS-GHS)	제정일자	1996년 6월 03일
	제2인산나트륨(무수)	개정일자	2020년 2월 26일
	(Dibasic Sodium Phosphate Anhydrous)	페이지	2/8

○ 폐기

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

내용물 용기를 사업장일반폐기물로 소각하십시오.

내용물을 폴리에틸렌이나 그밖에 이와 비슷한 재질의 포대에 담아 관리형 매립시설에 매립하십시오.

내용물 용기를 폐기물 관리법 제 13조의 2에 따라 폴리에틸렌으로 재활용하십시오.

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(%)
Dibasic Sodium Phosphate (ANHYDROUS)	제2인산소다(무수)	7558-79-4	100%

### 4. 응급조치 요령

가. 눈에 들어 갔을 때

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

나. 피부에 접촉 했을 때

- 경미한 피부 접촉시 오염부위 확산을 방지하십시오.
- 긴급 의료조치를 받으시오.
- 물질과 접촉시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 피부와 눈을 씻어내시오
- 불편함을 느끼면 의료기관(의상)의 진찰을 받으시오.
- 오염된 옷과 신발을 제거하고 격리하십시오

다. 흡입 했을 때


- 과량의 먼지 또는 흡에 노출된 경우 깨끗한 공기로 제거하고 기침이나 다른 증상이
- 호흡이 힘들 경우 산소를 공급하십시오.
- 호흡하지 않는 경우 인공호흡을 실시하십시오.

라. 먹었을 때

- 긴급 의료조치를 받으시오.

마. 기타 의사의 주의사항

- 의료인력이 해당물질에 대해 인지하고 보호조치를 취하도록 하시오

	물질안전보건자료(MSDS-GHS)	제정일자	1996년 6월 03일
	제2인산나트륨(무수) (Dibasic Sodium Phosphate Anhydrous)	개정일자	2020년 2월 26일
		페이지	3/8

## 5. 폭발 • 화재시 대처방법

### 가. 적절한 소화제

- 이 물질과 관련된 소화시 알콜 포말, 이산화탄소 또는 물분무를 사용할 것
- 질식소화시 건조한 모래 또는 흙을 사용할 것

### 나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성

- 가열시 용기가 폭발할 수 있음
- 일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음
- 비인화성, 물질 자체는 타지 않으나 가열시 분해하여 부식성/독성 흡을 발생할 수 있음
- 화재시 자극성, 부식성, 독성 가스를 발생할 수 있음

### 다. 화재진압시 착용할 보호구 및 예방조치

- 소화수의 처분을 위해 도랑을 파서 가두고 물질이 흩어지지 않게 하시오
- 용융되어 운송될 수도 있으니 주의하시오
- 위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오
- 지역을 벗어나 안전거리를 유지하여 소화하시오
- 탱크 화재시 대규모 화재의 경우 무인소화장비를 이용하고 불가능하다면 물러나 타게 놔두시오
- 탱크 화재시 소화가 진화된 후에도 다량의 물로 용기를 식히시오
- 탱크 화재시 압력 방출장치에서 고음이 있거나 탱크가 변색할 경우 즉시 물러나시오
- 탱크 화재시 최대거리에서 소화하거나 무인 소화장비를 이용하시오
- 탱크 화재시 화염에 휩싸인 탱크에서 물러나시오

## 6. 누출사고시 대처방법령

### 가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구


- (분진 · 흡 · 가스 · 미스트 · 증기 · 스프레이)의 흡입을 피하시오.
- 모든 점화원을 제거하시오
- 었질러진 것을 즉시 닦아내고, 보호구 향의 예방조치를 따르시오.
- 위험하지 않다면 누출을 멈추시오
- 적절한 보호의를 착용하지 않고 파손된 용기나 누출물에 손대지 마시오
- 플라스틱 시트로 덮어 확산을 막으시오
- 피해야할 물질 및 조건에 유의하시오

### 나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

- 수로, 하수구, 지하실, 밀폐공간으로의 유입을 방지하시오.

### 다. 정화 또는 제거방법

- 불활성 물질(예를 들어 건조한 모래 또는 흙)로 었지른 것을 흡수하고, 화학폐기물 용기에

 (주)영진	물질안전보건자료(MSDS-GHS)	제정일자	1996년 6월 03일
	제2인산나트륨(무수) (Dibasic Sodium Phosphate Anhydrous)	개정일자	2020년 2월 26일
		페이지	4/8

넣으시오.

- 액체를 흡수하고 오염된 지역을 세제와 물로 씻어 내시오.

## 7. 취급 및 저장방법

### 가. 안전취급요령

- (분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이)의 흡입을 피하십시오.
- 개봉 전에 조심스럽게 마개를 여시오.
- 공학적 관리 및 개인보호구를 참조하여 작업하십시오
- 옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하십시오.
- 용기가 비워진 후에도 제품 찌꺼기가 남아 있을 수 있으므로 모든 MSDS/라벨 예방 조치를 따르시오.
- 취급/저장에 주의하여 사용하십시오.
- 피해야할 물질 및 조건에 유의하십시오

### 나. 안전한 저장방법

- 빈 드럼통은 완전히 배수하고 적절히 막아 즉시 드럼 조절기에 되돌려 놓거나 적절히 배치하십시오.
- 용기는 환기가 잘 되는 곳에 단단히 밀폐하여 저장하십시오.

## 8. 노출방지 및 개인보호구

### 가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등


- 국내규정 : 해당없음
- ACGIH 규정 : 해당없음
- 생물학적 노출기준 : 해당없음

### 나. 적절한 공학적 관리

- 운전시 먼지, 흙 또는 미스트를 발생하는 경우, 공기 오염이 노출기준 이하로 유지되도록 환기하십시오

### 다. 개인보호구

- 호흡기보호구
  - 노출되는 물질의 물리화학적 특성에 맞는 한국산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용 보호구를 착용하십시오
- 눈보호구 : 분진보호용 고글형 보안경

	물질안전보건자료(MSDS-GHS)	제정일자	1996년 6월 03일
	제2인산나트륨(무수)	개정일자	2020년 2월 26일
	(Dibasic Sodium Phosphate Anhydrous)	페이지	5/8


- 손보호구 : 적당한 내화학성 장갑을 착용할 것.
- 신체보호구 : 5형식 이상의 화학물질용 보호복을 착용할 것.(보호앞치마,내화학용고무장화)

## 9. 물리화학적 특성

- 가. 외관 : 백색분말
- 나. 냄새 : 무취
- 다. 냄새역치 : 없음
- 라. PH (1%) : 9.0-9.6
- 마. 녹는점/어는점 : 자료없음. / 자료없음.
- 바. 초기 끓는점과 끓는 점 범위 : 해당없음.
- 사. 인화점 : 자료 없음.
- 아. 증발속도 : 자료 없음.
- 자. 인화성(고체, 기체) : 비가연성
- 차.인화 또는 폭발범위의 상한/하한 : 해당 없음.
- 카. 증기압 : 해당없음.
- 타. 용해도 : (1) 물의 용해도 : 12.5%  
(2) 용매 가용성 : 알코올에 극소량 용해
- 파. 증기밀도 : 해당없음.
- 하. 비중 : 2.066(16°C)에서 2H<sub>2</sub>O
- 거. n-옥탄올/물 분배계수 : 없음.
- 너. 자연발화온도 : 자료없음
- 더. 분해온도 : 250°C (464°F)에서 피로인산염을 형성함.
- 러. 점도 : 자료없음.
- 머. 분자량 / 분자식 : 141.96 / Na<sub>2</sub>HP0<sub>4</sub>

## 10. 안전성 및 반응성

- 가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성
  - 가열시 용기가 폭발할 수 있음 일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음
  - 비인화성, 물질 자체는 타지 않으나 가열시 분해하여 부식성/독성 흡을 발생할 수 있음
  - 화재시 자극성, 부식성, 독성 가스를 발생할 수 있음
- 나. 피해야 할 조건 : 열, 스파크, 화염 등 점화원
- 다. 피해야 할 물질 : 가연성 물질, 환원성 물질
- 라. 분해시 생성되는 유해물질 : 부식성/독성 흡

 (주)영진	물질안전보건자료(MSDS-GHS)	제정일자	1996년 6월 03일
	제2인산나트륨(무수)	개정일자	2020년 2월 26일
	(Dibasic Sodium Phosphate Anhydrous)	페이지	6/8

자극성, 부식성, 독성 가스

## 11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보 : 자료없음

나. 건강 유해성 정보

○ 급성독성

- 경구 : LD50 > 2000 mg/kg Rat
- 경피 : 자료없음
- 흡입 : 자료없음

○ 피부부식성 또는 자극성 :

- 토끼를 이용한 피부 자극성 시험 결과 약한 자극을 일으킴  
TOMES자료만으로는 분류되지 않음

○ 심한 눈손상 또는 자극성 :

- 토끼를 이용한 눈 시험 결과 약한 자극을 일으킴

○ 호흡기과민성 : 자료없음

○ 피부과민성 : 자료없음

○ 발암성

- 산업안전보건법 : 자료없음
- 고용노동부고시 : 자료없음
- IARC : 자료없음
- OSHA : 자료없음
- ACGIH : 자료없음
- NTP : 자료없음
- EU : 자료없음
- CLP : 자료없음

○ 생식세포변이원성

- 에임스의 살모넬라 TYPHIMURIUM 연구 결과 음성을 나타냄.


○ 생식독성 : 자료없음

○ 특정 표적장기 독성 (1회 노출) : 호흡기에 약한 자극을 일으킴

○ 특정 표적장기 독성 (반복 노출) : 자료없음

○ 흡인유해성 : 자료없음

## 12. 환경에 미치는 영향

	물질안전보건자료(MSDS-GHS)	제정일자	1996년 6월 03일
	제2인산나트륨(무수) (Dibasic Sodium Phosphate Anhydrous)	개정일자	2020년 2월 26일
		페이지	7/8

가. 생태독성

- 어류 : LC50 2260000000 mg/ℓ 96 hr
- 갑각류 : LC50 3580 mg/ℓ 48 hr Daphnia magna
- 조류 : EC50 564000000 mg/ℓ 96 hr

나. 잔류성 및 분해성

- 잔류성 : log Kow -5.8 (계산값)
- 분해성 : 자료없음

다. 생물농축성

- 농축성 : BCF 3.162 (추정치)
- 생분해성 : 자료없음

라. 토양이동성 : 자료없음

마. 기타 유해 영향 : 자료없음

**13. 폐기시 주의사항**

가. 폐기방법

- 폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 따라 내용물 및 용기를 폐기하시오.
- 내용물 용기를 사업장일반폐기물로 소각하거나 폐기물 관리법 제13조의2에 따라 재활용하시오.
- 내용물을 사업장 일반폐기물로 분진처리방법인 폴리에틸렌이나 그 밖의 비슷한 재질의 포대에 담아 관리형 매립시설에 매립하시오.

나. 폐기시 주의사항

- 관련 법규에 명시된 내용에 따라 내용물 용기를 폐기하시오.

**14. 운송에 필요한 정보**

가. 유엔번호 : 자료없음.

나. 적정 선적명 : 해당 사항 없음.

다. 운송에서의 위험성 등급 : 해당 사항 없음.


라. 용기등급 : 해당 사항 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**

 (주)영진	물질안전보건자료(MSDS-GHS)	제정일자	1996년 6월 03일
	제2인산나트륨(무수) (Dibasic Sodium Phosphate Anhydrous)	개정일자	2020년 2월 26일
		페이지	8/8

- 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) : 2267.995 kg 5000 lb
    - 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, 2020. 2. 26.
- 라. 기 타 : 검토일자 2020. 2. 26.