 (주)영진	물질안전보건자료(MSDS-GHS)	제정일자	1996년 6월 03일
	제2인산나트륨(12수염)	개정일자	2014년 6월 13일
	Dibasic Sodium Phosphate (Dodeca Hydrate)	페이지	1/8

## 1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제 품 명 : 제2인산나트륨(12수염)

나. 제품의 권고용도와 사용상의 제한

○ 권고용도 : 보수력 증대, 수처리제, 청관제, 유화제, 염색조제, 안정제, 치약, 의약, PH완충제, 세제, 샴푸, 산미제, 간수의 원료

○ 사용상의 제한 : 자료없음

다. 제조자 정보/공급자/유통업자정보

○ 공급회사명 : (주)영진

○ 주 소 : 경기도 부천시 오정구 오정로 38

○ 담당부서 : 품질관리부

○ 전화번호 : 032) 674-4221

## 2. 유해성 · 위험성

가. 유해성 · 위험성 분류

- 피부 부식성 또는 자극성 물질 구분 2

나. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목

○ 그림문자



○ 신호어 : 경고

○ 유해 위험 문구

H315 피부에 자극을 일으킴

H318 눈에 심한 손상을 일으킴

○ 예방조치문구


P280 (보호장갑 · 보호의 · 보안경 · 안면보호구)를(을) 착용하십시오

P264 취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으시오

○ 대응

P302+P352+P312 피부에 묻으면 다량의 물과 비누로 씻고 심하면 의사의 처치를 받으시오.

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

	물질안전보건자료(MSDS-GHS)	제정일자	1996년 6월 03일
	제2인산나트륨(12수염)	개정일자	2014년 6월 13일
	Dibasic Sodium Phosphate (Dodeca Hydrate)	페이지	2/8

○ 저장

P403+P233 용기는 환기가 잘 되고 35℃이하 곳에 단단히 밀폐하여 저장하시오.

○ 폐기

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

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

보건 : 0 , 화재 : 0 , 반응성 : 0

### 3. 구성성분의 명칭 및 함유량

화학물질명	관용명 및 (이명)	CAS 번호	함유량(%)
Dibasic Sodium Phosphate (Dodeca Hydrate)	제2인산소다(12수화물)	10039-32-4	98% 이상

### 4. 응급조치 요령

가. 눈에 들어 갔을 때

- 즉시 다량의 물이나 생리식염수로 화학물질이 완전히 남아 있지 않을때까지 아래위 눈꺼풀을 치켜들고 조심해서 씻어내시오. (15분~20분)
- 즉시 의사의 진찰을 받으시오.

나. 피부에 접촉 했을 때

- 오염된 옷과 신을 즉시 벗길 것.
- 영향을 받은 부위를 비누 또는 순한 세제와 다량의 물로 화학물질이 완전히 남아있지 않을때 까지 씻어 낼 것. (15~20분)
- 즉시 의사의 진찰을 받으시오.

다. 흡입 했을 때


- 노출지역으로부터 즉시 신선한 공기가 있는 곳으로 옮길 것.
- 호흡이 멈춘 경우에는 인공호흡을 실시 할 것 .
- 호흡이 힘들 경우 산소를 공급하시오
- 산업의학 전문의의 의학적인 조치를 받으시오

라. 먹었을 때

- 의식이 없는 사람에게 입으로 아무것도 먹이지 마시오
- 산업의학 전문의의 의학적인 조치를 받으시오

마. 기타 의사의 주의사항

- 의료인력이 해당물질에 대해 인지하고 보호조치를 취하도록 하시오

 (주)영진	물질안전보건자료(MSDS-GHS)	제정일자	1996년 6월 03일
	제2인산나트륨(12수염)	개정일자	2014년 6월 13일
	Dibasic Sodium Phosphate (Dodeca Hydrate)	페이지	3/8

## 5. 폭발 • 화재시 대처방법

### 가. 적절한(부적절한) 소화제

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

### 나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성

- 열, 스파크, 화염에 의해 점화할 수 있음
- 가열시 용기가 폭발할 수 있음
- 일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음
- 화재시 자극성, 독성 가스를 발생할 수 있음
- 물질의 흡입은 유해할 수 있음

### 다. 화재진압시 착용할 보호구 및 예방조치

- 일부는 고온으로 운송될 수 있음
- 누출물은 오염을 유발할 수 있음
- 접촉 시 피부와 눈에 화상을 입힐 수 있음
- 소화수의 처분을 위해 도랑을 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


- 모든 점화원을 제거하십시오
- 위험하지 않다면 누출을 멈추시오
- 피해야할 물질 및 조건에 유의하십시오
- 오염지역을 환기하십시오
- 누출물을 만지거나 걸어다니지 마시오
- 분진 형성을 방지하십시오

### 나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

- 수로, 하수구, 지하실, 밀폐공간으로의 유입을 방지하십시오.

### 다. 정화 또는 제거방법

- 소량 누출시 다량의 물로 오염지역을 씻어내시오
- 소량 누출시 모래, 비가연성 물질로 흡수하고 용기에 담으시오

 (주)영진	물질안전보건자료(MSDS-GHS)	제정일자	1996년 6월 03일
	제2인산나트륨(12수염)	개정일자	2014년 6월 13일
	Dibasic Sodium Phosphate (Dodeca Hydrate)	페이지	4/8

- 다량 누출시 액체 누출물 멀리 도량을 만드시오
- 청결한 삽으로 누출물을 깨끗하고 건조한 용기에 담고 느슨하게 닫은 뒤 용기를 누출지역으로부터 옮기시오
- 분말 누출시 플라스틱 시트로 덮어 확산을 막고 건조한 상태로 유지하시오

## 7. 취급 및 저장방법

### 가. 안전취급 요령

- 취급전 마스크를 착용할 것.
- 취급후 철저히 닦을 것.
- 눈, 피부 및 옷과의 접촉을 피할 것.
- 용기를 꼭 막아 놓을 것.
- 섭취와 흡입을 피할 것.
- 적절한 환기를 사용할 것.

### 나. 안전한 보관방법

- 현행법규 및 규정에 의하여 저장 및 취급할 것. 혼합금지 물질과 분리 할 것.
- 밀폐된 용기에 보관 할 것. 물 또는 습기와의 접촉을 피할 것.
- 35°C이하의 서늘하고 건조한 장소에 보관할 것.
- 환기가 잘 되는 장소에 저장할 것.

## 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 조절하는 다른 공학적 관리를 하시오.

### 다. 개인보호구

- 호흡기보호구
  - 사용빈도가 높거나 노출이 심한 경우에는 호흡용 보호구가 필요함.
  - 호흡보호는 최소농도부터 최대농도까지 분류됨. 사용전에 경고 특성을 고려할 것.
  - 분진, 미스트 및 흡용 호흡보호구.
  - 공기 여과식 호흡보호구 (고효율 미립자 여과재)

 (주)영진	물질안전보건자료(MSDS-GHS)	제정일자	1996년 6월 03일
	제2인산나트륨(12수염)	개정일자	2014년 6월 13일
	Dibasic Sodium Phosphate (Dodeca Hydrate)	페이지	5/8


- 전동팬 부착 호흡보호구 (분진, 미스트, 흡용 여과제)
- 고효율 미립자 필터가 부착된 자급식 호흡용 보호구
- 미지농도 또는 기타 생명이나 건강에 급박한 위험이 있는 경우.
- 송기마스크(복합식 에어라인 마스크).
- 공기호흡기(전면형)
- 눈보호구 : 분진보호용 고글형 보안경
- 손보호구 : 적당한 내화학성 장갑을 착용할 것.
- 신체보호구 : 적절한 내화학성 보호의를 착용할 것. (보호 앞치마, 고무장화)

## 9. 물리화학적 특성

- 가. 외관 : 고체 결정성 가루
- 나. 냄새 : 무취
- 다. 냄새역치 : 없음
- 라. PH (1%) : 9.0-9.6
- 마. 녹는점/어는점 : 34~35℃ / 자료없음.
- 바. 초기 끓는점과 끓는 점 범위 : 158℃ (비수용성)
- 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 : 7.7%  
(2) 용매 가용성 : 알코올에 용해
- 파. 증기밀도 : 해당없음.
- 하. 비중 : 1.5235
- 거. n-옥탄올/물 분배계수 : 없음.
- 너. 자연발화온도 : 자료없음
- 더. 분해온도 : 자료없음.
- 러. 점도 : 자료없음.
- 머. 분자량 : 358.14

## 10. 안전성 및 반응성

- 가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성

	물질안전보건자료(MSDS-GHS)	제정일자	1996년 6월 03일
	제2인산나트륨(12수염)	개정일자	2014년 6월 13일
	Dibasic Sodium Phosphate (Dodeca Hydrate)	페이지	6/8

- 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 있음상온 및 상압에서 안정

나. 피해야 할 조건 : 열, 화염, 스파크 및 기타 점화원을 피할것.

다. 피해야 할 물질 : 가연성물질


라. 분해시 생성되는 유해물질 : 자료없음

## 11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보 : 자료없음

나. 건강 유해성 정보

- 급성독성
  - 경구 : 자료없음
  - 경피 : 자료없음
  - 흡입 : 자료없음
- 피부부식성 또는 자극성 : 자료없음
- 심한 눈손상 또는 자극성 : 자료없음
- 호흡기과민성 : 자료없음
- 피부과민성 : 자료없음
- 발암성
  - 산업안전보건법 : 자료없음
  - 고용노동부고시 : 자료없음
  - IARC : 자료없음
  - OSHA : 자료없음
  - ACGIH : 자료없음
  - NTP : 자료없음
  - EU : 자료없음
  - CLP : 자료없음
- 생식세포변이원성 : 자료없음
- 생식독성 : 자료없음
- 특정 표적장기 독성 (1회 노출) : 자료없음
- 특정 표적장기 독성 (반복 노출) : 자료없음
- 흡인유해성 : 자료없음

 (주)영진	물질안전보건자료(MSDS-GHS)	제정일자	1996년 6월 03일
	제2인산나트륨(12수염)	개정일자	2014년 6월 13일
	Dibasic Sodium Phosphate (Dodeca Hydrate)	페이지	7/8

## 12. 환경에 미치는 영향

### 가. 생태독성

- 어류 : 자료없음
- 갑각류 : 자료없음
- 조류 : 자료없음

### 나. 잔류성 및 분해성

- 잔류성 : 자료없음
- 분해성 : 자료없음

### 다. 생물농축성

- 농축성 : 자료없음
- 생분해성 : 자료없음

### 라. 토양이동성 : 자료없음

### 마. 기타 유해 영향 : 자료없음

## 13. 폐기시 주의사항

### 가. 폐기방법

- 소각하시오.
- 증발·농축방법으로 처리한 후 그 잔재물은 소각하시오
- 분리·증류·추출·여과의 방법으로 정제한 후 그 잔재물은 소각하시오.
- 중화·산화·환원·중합·축합의 반응을 이용하여 처리한 후 발생하는 잔재물은 소각하거나, 응집·침전·여과·탈수의 방법으로 다시 처리한 후 그 잔재물은 소각하시오

### 나. 폐기시 주의사항

- 폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 명시된 주의사항을 고려하시오.

## 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

 (주)영진	물질안전보건자료(MSDS-GHS)	제정일자	1996년 6월 03일
	제2인산나트륨(12수염)	개정일자	2014년 6월 13일
	Dibasic Sodium Phosphate (Dodeca Hydrate)	페이지	8/8

- 유출시 비상조치: 해당없음

## 15. 법적 규제 사항

- 가. 산업안전보건법에 의한 규제 : 해당없음
- 나. 유해화학물질관리법에 의한 규제 ; 해당없음
- 다. 위험물안전관리법에 의한 규제 : 해당없음
- 라. 폐기물관리법에 의한 규제 : 지정폐기물
- 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 : 4차, 2014. 6. 13.
- 라. 기 타 : 없음.