



# 물질안전보건자료

## Material Safety Data Sheet

■ 물질명: 염화바륨[Barium Chloride dihydrate]

CAS NO	KE NO	UN NO	EC NO
10326-27-9	KE-02037	1564	233-788-1

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명 : 염화바륨[Barium Chloride dihydrate]

동의어 : 클로로바륨BARIUM DICHLORIDE

나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한  
 제품의 권고용도 : 시험용, 연구용 및 산업용 등  
 제품의 사용상의 제한 : 음용불가, 시험용, 연구용 및 산업용 외의 용도로 사용 할 수 없음

다. 공급자 정보  
 회사명 : 덕산약품공업(주)  
 주소 : 경기도 안산시 단원구 신원로 133번길 53 (성곡동 635-1)  
 담당부서 : 품질관리부  
 긴급전화번호 : 031 - 495 - 4057

2. 유해성 · 위험성

가. 유해성 · 위험성 분류 :  
 급성 독성 물질 경구 구분 3  
 급성 독성 물질 흡입 구분 4

나. 예방조치 문구를 포함한 경고 표지 항목  
 ○ 그림문자 :

- P312 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.
- P321 처치를 하시오.
- P330 입을 씻어내시오.

저장

- P405 잠금장치가 있는 저장장소에 저장하십시오.

폐기

- P501 (관련법규에 명시된 내용에 따라) 내용물, 용기를 폐기하십시오.

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

- 보건 2
- 화재 0
- 반응성 0

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

화학 물질명 : 염화바륨[Barium chloride]  
 관용명 및 이명 : BARIUM CHLORIDE (BaCl<sub>2</sub>)  
 C A S 번호 : 10326-27-9  
 함유량 : 98-100%

화학 물질명 : 물[Water]  
 C A S 번호 : 7732-18-5  
 함유량 : 2-0%

4. 응급조치 요령

가. 눈에 들어갔을 때 :

충분한 양의 물로 씻어 내십시오

나. 피부에 접촉 했을 때 :

충분한 양의 물로 씻어 내십시오. 오염된 의복을 제거하십시오.

다. 흡입했을 때 :

신선한 공기를 흡입하십시오. 호흡이 멈춘다면:  
 구강 대 구강 호흡 또는 인공 호흡기 필요하다면 산소를 사용하십시오.  
 즉시 의사에게 연락하십시오.

라. 먹었을 때 :

물을 마시게 하십시오(넉넉하게 2잔) 즉시 의사를 찾으십시오.  
 예외적인 경우, 만일 한시간 안에 의료 지원을 받을 수 없다면 구토를 유도하고  
 (완전히 깨어 있거나 온전한 의식이 있는 사람에게만)  
 활성탄(10% 슬러리에 20-40g)을 먹이고 가능한 빨리 의사의 검진을 받으시오.

마. 응급처치 및 의사의 주의사항 :

다음 즉시 다음을 먹게 하십시오: Sodium sulfate(1 스푼/0.25 L 물)

5. 폭발 화재시 대처방법

가. 적절한(부적절한) 소화제

적절한 소화제  
 현지 상황과 주위 환경에 적절한 소화방법을 사용할 것.  
 부적절한 소화제  
 이 물질/혼합물에 대한 소화제에 제한이 없음

나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성

비연소성.  
주변에 화재가 발생하면 유해한 증기가 방출될 수 있음.  
화재로 다음의 물질이 발생될 수 있음.  
염화수소 가스

다. 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치

화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치  
자급식 호흡 보호구를 갖추지 않은 채 위험한 구역에 머물지 마시오.  
피부 접촉이 되지 않도록 안전거리를 유지하거나 적절한 보호복을 입으시오.  
추가 정보  
가스/증기/미스트를 물 분무.분사로 진압할 것.  
방화수가 지표수나 지하수계를 오염시키지 않게 하십시오.

6. 누출사고시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치 사항 및 보호구

비상 대응 인원이 아닌 경우: 물질과 접촉을 피하십시오.  
미세 입자를 흡입하지 마십시오. 적절하게 통풍이 되도록 하십시오.  
위험 지역으로부터 대피시키고, 비상 절차를 준수하고, 전문의 조언을 구하십시오.  
비상 대응인력에 대한 조언: 비상 대응인력에 대한 조언: 보호장비는 8항0을 참조하십시오.

나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치

하수구에 버리지 마십시오.

다. 정화 또는 제거방법

배수구를 막으십시오. 누출된 물질을 모으고 고정시키고 퍼내시오.  
가능한 물질 제한 사항을 준수하십시오 (7.2항 및 10.5항 참조)  
건조한 상태로 유지하십시오. 적절한 방법으로 폐기하십시오.  
영향을 받은 부분을 클리닝 하십시오. 미세 입자를 발생시키지 마십시오.

7. 취급 및 저장방법

가. 안전취급요령

후드 하에서 작업하십시오. 물질/혼합물을 흡입해서는 안 됩니다.  
경고표시의 주의사항을 준수하십시오.  
위생상 주의사항  
오염된 옷은 즉시 갈아입으시오. 예방용 피부 보호장비를 추천합니다.  
물질 취급 작업 후에는 손을 씻으시오.

나. 안전한 저장 방법

보관 조건  
단단히 잠글 것 건조한 곳에 둘 것. 통풍이 잘 되는 곳에 보관하십시오  
. 잠금장치를 해 놓거나, 유자격자 또는 인가자만 접근할 수 있는 곳에 보관하십시오.  
권장 보관온도: 제품 라벨을 참조.

8. 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준

barium chloride dihydrate (10326-27-9)  
KOR OEL  
시간가중평균노출기준  
0.5 mg/m³  
~로 표현된: as Ba

나. 적절한 공학적 관리방법

개인보호장구를 사용하기에 앞서 기술적 방법과 적절한 작업 환경이 먼저 주어어져야 함.  
7.1항을 참조하십시오.

다. 개인보호구

- 호흡기 보호 : 먼지 생성시 필요  
권장 필터 타입: 고상 및 액상 유해물질용 필터 P2 (DIN 3181에 따름)  
사업주는 호흡 보호 장비의 유지, 세척 및 시험이 제조자의 지침에 따라 수행되고 있는지 확인하여야 함. 또한 이러한 사항이 적절히 문서화되어야 함.
- 눈 보호 : 보안경
- 손 보호 : 완전한 접촉:  
장갑 재질:니트릴 고무  
장갑 두께:0.11 mm  
침투 시간:> 480 min  
튀기는 접촉:  
장갑 재질:니트릴 고무  
장갑 두께:0.11 mm  
침투 시간:> 480 min  
보호 장갑은 EC Directive 89/686/EEC와 관련 규격 EN374의 규격에 부합되는 것을 사용해야 함. KCL 741 Dermatril® L (완전한 접촉), KCL 741 Dermatril® L (튀기는 접촉).  
위에서 명시된 파과 시간은 추천 장갑 유형 샘플을 가지고 EN374에 따른 실험적 테스트에서 KCL에 의해 결정되었습니다.  
이와 같은 추천은 당사가 공급한 물질안전보건자료에 언급된 제품과 명시된 용도에만 해당됨. EN374에 언급된 것과 다른 조건에서 다른 물질에 녹이거나 혼합할 경우 CE 승인 받은 장갑을 공급자를 찾을 것.  
(예: KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de)
- 신체보호 : 자료없음

9. 물리 화학적 특성

- 가. 외관
  - 성상 : 고체
  - 색상 : 백색
- 나. 냄새 : 무취
- 다. 냄새역치 : 해당없음
- 라. pH : 5.2 - 8.0
- 마. 녹는점/어는점 : 자료없음
- 바. 초기 끓는점과 끓는점 범위 : 1560 °C
- 사. 인화점 : 인화되지 않습니다
- 아. 증발속도 : (해당없음)
- 자. 인화성(고체, 기체) : 자료없음
- 차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한 : 자료없음
- 카. 증기압 : 자료없음
- 타. 용해도 : 59 g/100m<sup>2</sup> (100°C)
- 파. 증기밀도 : 자료없음
- 하. 비중 : 자료없음
- 거. n-옥탄올/물 분배계수 : (없음)
- 너. 자연발화온도 : 자료없음
- 더. 분해온도 : 자료없음
- 러. 점도 : 자료없음
- 머. 분자량 : 244.28

10. 안전성 및 반응성

가. 화학적 안정성 및 유해반응의 가능성

10.1 반응성반응성 :

10.3항을 참조할 것.

10.2 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성 :

가열시 결정화된 물을 방출합니다.

10.3 유해 반응의 가능성

다음 물질과 있으면 폭발 위험:

furan-2-percarbonic acid

다음과 함께 격렬한 반응이 일어날 수 있음:

할로겐화합물, 강산화제, 강한 환원제, 산

나. 피해야 할 조건

강한 가열(분해)

다. 피해야 할 물질

아무런 정보가 없습니다.

라. 분해시 생성되는 유해물질

5항을 참고 하십시오

11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보

자료없음

나. 건강 유해성 정보

○ 급성독성

경구 : LD50 rat: 118 mg/kg (무수 물질) (IUCLID)

경피 : 자료없음

흡입 : 자료없음

○ 피부부식성 또는 자극성 : 기니피그를 이용한 피부 자극성 시험 결과 중등도의 자극성이 나타남.

○ 심한 눈손상 또는 자극성 : 보통자극(rabbit)

○ 호흡기과민성 : 자료없음

○ 피부과민성 : 자료없음

○ 발암성

산업안전보건법 : 자료없음

노동부고시 : 자료없음

IARC : 자료없음

OSHA : 자료없음

ACGIH : A4 (Barium soluble compounds)

NTP : 자료없음

EU CLP : 자료없음

○ 생식세포변이원성 : 자료없음

○ 생식독성 : 자료없음

○ 특정 표적장기 독성 (1회노출) : 자료없음

○ 특정 표적장기 독성 (반복노출) : 자료없음

○ 흡인유해성 : 자료없음

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태 독성 :

자료없음

나. 잔류성 및 분해성 :

잔류성 : 자료없음  
 분해성 : 자료없음

다. 생물 농축성 :  
 자료없음

라. 토양 이동성 :  
 자료없음

마. 기타 유해 영향 :  
 자료없음

**13. 폐기시 주의사항**

가. 폐기방법 :  
 폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 따라 내용물 및 용기를 폐기하십시오.

나. 폐기시 주의사항 :  
 (관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하십시오.

**14. 운송에 필요한 정보**

가. 유엔번호  
 1564

나. 유엔 적정 선적명  
 바륨화합물(별도의 품명이 명시된 것은 제외)(BARIUM COMPOUND, N.O.S.)

다. 운송에서의 위험성 등급 : 6.1

라. 용기등급 : III

마. 해양오염물질 : 해당없음

바. 사용자가 운송 또는 운송 수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 안전대책 :  
 해당없음

**15. 법적 규제현황**

가. 산업안전보건법에 의한 규제 :  
 작업환경측정대상물질 (측정주기 : 6개월)  
 관리대상유해물질

나. 화학물질관리법에 의한 규제 :  
 해당없음

다. 위험물 안전관리법에 의한 규제 :  
 . 해당없음

라. 폐기물관리법에 의한 규제 :  
 지정폐기물

마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제  
 국내규제  
 잔류성유기오염물질관리법 : 해당없음  
 국제규제

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) : T; R25Xn; R20  
 EU 분류정보(위험문구) : R20, R25  
 EU 분류정보(안전문구) : S1/2, S45

16. 그 밖의 참고사항

가. 자료의 출처

- 한국산업안전공단 MSDS
- 한국화학물질관리협회 화학물질정보
- 소방방재청 화학물질정보

나. 최초 작성일자 : 2006-11-15

다. 개정횟수 및 최종 개정일자

- 개정횟수 : 7
- 최종 개정일자 : 2016-11-07

라. 기타

자료없음

본 MSDS는 한국산업안전공단의 MSDS를 기초로 하여 작성되었으며, 제공된 정보는 참고된 자료에 따라 다를 수 있습니다.  
 본 MSDS는 화학물질의 안전한 취급, 사용, 저장, 운송 및 폐기를 위한 안내자료이나, 각각의 사용에 따른 보증을 하지 않습니다.