

(주) 유니드 울산공장	물질안전보건자료(MSDS-GHS)	제정일자 : 2016.11.01
	탄산칼륨(POTASSIUM CARBONATE)-고체	개정일자 : 2021.06.16
MSDS-제품-003(R4)		페이지 : 1/10

고용노동부 MSDS 제출 번호 : AA01624-0000000008

## 1. 화학제품과 회사에 관한 정보

1. 제품명 (경고표지 상에 사용되는 것과 동일한 명칭 또는 분류코드를 기재한다)

1) 제품명 : 탄산칼륨 (POTASSIUM CARBONATE)

2) 이 명 : POT CARB, PEARL ASH (조제 탄산칼륨), POTASH, 탄산카리, K2CO3, 탄산 다이칼륨염

2. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한

1) 제품용도 : 칼리비누 · 칼리유리 · 광학유리 제조원료

염색·가죽무두질·사진·분석시약과 의약품의 제제원료, 화학조작 등에 사용

2) 사용상의 제한 : 자료 없음

3. 제조자/공급자/유통업자 정보

제조자	주소	정보제공 서비스 또는 긴급연락 전화	담당부서
(주)유니드 울산공장	울산시 남구 상개로 142 유니드 울산공장	(전화)052-279-0000/ (FAX)052-279-0099	안전환경팀

회사 홈페이지 : [www.unid.co.kr](http://www.unid.co.kr)

## 2. 유해 · 위험성

1. 유해 · 위험성 분류

물리적 위험성 분류	건강유해성 분류	환경 유해성 분류
-	급성 독성(경구) : 구분 4 피부부식성 또는 자극성물질 : 구분 2 심한 눈 손상 또는 자극성 : 구분 2 특정 표적장기 독성 물질 (1회 노출) : 구분 3	-

2. 예방조치문구를 포함한 경고 표지 항목

1) 그림문자



2) 신호어 : 경고

(주) 유니드 울산공장 MSDS-제품-003(R4)	물질안전보건자료 (MSDS-GHS)	제정일자 : 2016.11.01
	탄산칼륨 (POTASSIUM CARBONATE)-고체	개정일자 : 2021.06.16 페이지 : 2/10

고용노동부 MSDS 제출 번호 : AA01624-0000000008

3) 유해 · 위험문구

- . H302 삼키면 유해함
- . H315 피부에 자극을 일으킴
- . H319 눈에 심한 자극을 일으킴
- . H335 호흡 자극을 일으킬 수 있음

4) 예방조치문구

예방	<ul style="list-style-type: none"> <li>- . P261 분진 · 흙 · 가스 · 미스트 · 증기 · 스프레이의 흡입을 피하십시오</li> <li>- . P264 취급 후에는 손을 철저히 씻으십시오</li> <li>- . P270 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마십시오</li> <li>- . P271 옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하십시오</li> <li>- . P280 보호장갑 · 보호의 · 보안경 · 안면보호구를 착용하십시오</li> </ul>
대응	<ul style="list-style-type: none"> <li>- . P301+P312 삼켜서 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 도움을 받으십시오</li> <li>- . P302+P352 피부에 묻으면 다량의 물과 비누로 씻으십시오</li> <li>- . P321 증상에 따라 기증적으로 응급 처치를 하십시오</li> <li>- . P330 입을 씻어내십시오</li> <li>- . P332+P313 피부 자극이 생기면 의학적인 조언 · 주의를 받으십시오</li> <li>- . P362 오염된 의복은 벗고 다시 사용 전 세탁하십시오</li> <li>- . P305+P351+P338 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으십시오 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으십시오</li> <li>- . P337+P313 눈에 자극이 지속되면 의료적인 조언·주의를 구하십시오</li> <li>- . P304+P340 흡입하면 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오</li> <li>- . P312 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으십시오</li> </ul>
저장	<ul style="list-style-type: none"> <li>- . P403+P233 용기는 환기가 잘 되는 곳에 단단히 밀폐하여 저장하십시오</li> <li>- . P405 잠금 장치가 있는 저장장소에 저장하십시오</li> </ul>
폐기	<ul style="list-style-type: none"> <li>- . P501 (관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물과 용기를 폐기하십시오</li> </ul>

3. 유해 · 위험성 분류 기준에 포함되지 않는 기타 유해 · 위험성

- . NFPA 등급 (0~4 단계) : 보건 1 / 화재 0 / 반응성 0

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

화학물질명	관용명 및 이명(異名)	CAS 번호	함유량(%)
탄산칼륨 (POTASSIUM CARBONATE)	탄산카리	584-08-7	99.5%

물질명	CAS NO	KE NO	UN NO	EN NO
탄산칼륨	584-08-7	TS7750000	-	209-529-3

4. 응급조치요령

1. 눈에 들어갔을 때

(주) 유니드 울산공장 MSDS-제품-003(R4)	물질안전보건자료(MSDS-GHS)	제정일자 : 2016.11.01
	탄산칼륨(POTASSIUM CARBONATE)-고체	개정일자 : 2021.06.16 페이지 : 3/10

고용노동부 MSDS 제출 번호 : AA01624-0000000008

- 즉시 눈꺼풀을 들어올리고 흐르는 물로 씻어낼 것.
  - 눈꺼풀을 들어올린 채 화학물질을 완전히 제거할 것. 가끔씩 위아래의 눈꺼풀을 들어 올리면서 깨끗이 씻어낼 것.
  - 즉시 의사의 진단을 받을 것.
  - 눈 손상 후 콘택트 렌즈를 제거할 경우에는 숙련된 안과의에 의해 제거할 것.
2. 피부에 접촉했을 때
- 즉시 오염된 의복 및 신발을 제거할 것.
  - 흐르는 물로 피부와 머리카락을 씻어낼 것(가능한 경우 피부를 사용할 것).
  - 자극이 발생할 경우 의사의 진단을 받을 것.
3. 흡입했을 때
- 만일 흥 또는 연소 생성물을 흡입한 경우 오염된 장소로부터 이동시킬 것.
  - 환자를 신선한 공기가 있는 곳으로 이동시키고, 필요한 경우 인공호흡을 시킬 것.
  - 호흡이 곤란할 경우 산소공급을 실시할 것.
  - 호흡하지 않는 경우 인공호흡을 실시할 것.
4. 먹었을 때
- 물로 입안을 헹구어낼 것.
  - 구토를 유도하지 말 것.
  - 구토가 발생할 경우 폐에 물질이 흡인되지 않도록 머리를 둔부보다 낮게 유지할 것
  - 즉시 의학적 조치를 취할 것
5. 급성 및 지연성의 가장 중요한 증상/영향 :
- 눈, 피부 및 호흡기계에 노출시 자극을 일으킴.
  - 고농도의 분진에 장기 노출시 폐 기능에 영향을 줄 수 있음.
  - 섭취시 메스꺼움, 구토를 동반한 심한 소화기계 자극 및 화상을 일으킬 수 있음.
  - 흡입시 호흡기계를 자극함
  - 피부 접촉시 자극 및 수산화칼륨과 유사한 가성 작용을 일으킴.
  - 눈 접촉시 눈 자극을 일으킴. 자극 및 수산화칼륨과 유사한 가성 작용을 일으킴.
6. 응급처치 및 의사의 주의사항
- 증상에 따라 기능적으로 치료할 것

## 5. 폭발·화재시 대처방법

1. 적절한 (및 부적절한) 소화제
- 적절한 소화제 : 입자상 분말 소화제, 이산화탄소, 물, 일반적인 포말
  - 대형 화재 시에는 일반적인 소화제를 사용하거나 미세한 물 분무로 살수할 것
  - 부적절한 소화제 : 직수 사용을 피할 것

(주) 유니드 울산공장 MSDS-제품-003(R4)	물질안전보건자료(MSDS-GHS)	제정일자 : 2016.11.01
	탄산칼륨(POTASSIUM CARBONATE)-고체	개정일자 : 2021.06.16 페이지 : 4/10

고용노동부 MSDS 제출 번호 : AA01624-0000000008

2. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성

- 비인화성.
- 물질 자체는 타지 않으나 가열시 분해되어 부식성/독성 흡을 발생할 수 있음.
- 화재 위험 물질로 우려되지 않으나 용기는 가열시 폭발할 수 있음.
- 열분해 생성물 또는 연소 생성물 :  
화재시 연소에 의해 이산화탄소, 일산화탄소 및 칼륨산화물과 같은 유해한 흡 또는 가스를 발생할 수 있음.

3. 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치

- 소방관은 자급식 호흡기 보호구 및 보호복을 착용할 것
- 가능하다면 화재 지역으로부터 용기를 이동시킬 것
- 이동 불가능한 경우 용기 및 주위에 살수하여 냉각시킬 것.
- 진화가 된 후에도 상당 시간 동안 물 분무로 용기를 냉각시킬 것
- 화재진압수가 배수관 또는 수계로 누출되지 않도록 할 것.
- 용기 내부에 물이 들어가지 않도록 할 것.

**6. 누출사고 시 대처방법**

1. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치 사항 및 보호구

- 작업자는 적절한 보호구를 착용하여, 눈, 피부에의 접촉이나 흡입을 피할 것.
- 「8. 누출방지 및 개인보호구」에 기재된 적절한 개인용 보호구를 착용할 것.
- 적절한 보호의를 착용하지 않은 때에는 용기 또는 누출물에 접촉하지 말 것.
- 위험 없이 할 수 있다면 누출을 멈추게 할 것.
- 관계자 이외의 출입을 금지할 것.
- 누출지역을 환기시킬 것.
- 분진 발생을 피할 것.

2. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

- 누출물이 하수시설, 수계에 유입되지 않도록 차단시킬 것.
- 누출량이 많은 경우 119 나 환경부, 지방환경관리청, 시·도(환경지도과)에 신고할 것

3. 정화 또는 제거 방법

1) 소량누출

- 즉시 누출물을 제거할 것.
- 건식 제거 방법을 사용하고 분진 발생을 피할 것.

2) 다량누출

- 누출물은 적절한 용기에 쓸어 담아서 처리할 것.
- 누출장소는 다량의 물로 씻어낼 것.

(주) 유니드 울산공장 MSDS-제품-003(R4)	물질안전보건자료 (MSDS-GHS)	제정일자 : 2016.11.01
	탄산칼륨 (POTASSIUM CARBONATE)-고체	개정일자 : 2021.06.16 페이지 : 5/10

고용노동부 MSDS 제출 번호 : AA01624-0000000008

## 7. 취급 및 저장방법

### 1. 안전취급요령

- 「8. 노출방지 및 개인보호구」에 기재된 적절한 개인용 보호구를 착용할 것.
- 혼합금지 물질과의 접촉을 피할 것.
- 환기가 잘 되는 장소에서 취급할 것.
- 작업 중에는 음식물을 섭취하거나 흡연하지 말 것.
- 식료품, 사료, 의약품, 음식과 혼합저장 및 수송을 금지할 것.
- 눈, 피부 접촉 및 분진 흡입을 피할 것.
- 취급 후에는 손을 비누와 물로 깨끗이 씻을 것.
- 분진 발생 및 축적을 최소화할 것.

### 2. 안전한 저장 방법

- 현행법규 및 규정에 의하여 저장 및 취급할 것.
- 원래의 용기에 보관할 것.
- 습기, 물로부터 보호되는 건조한 곳에 보관할 것 (흡습성이 큰 물질)
- 물리적인 손상에 견딜 수 있는 용기에 보관할 것.
- 서늘하고 건조한 장소 및 환기가 잘 되는 장소에 저장할 것.
- 이산화탄소나 습기와 접촉하지 않도록 밀폐 보관 할 것.
- 흡습은 탄산칼륨 덩어리와 농도 저하의 원인이 된다.
- 이 제품을 휘발성유기화합물과 함께 보관하지 말 것. 제품이 변색될 수 있음

## 8. 노출방지 및 개인보호구

### 1. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

- 국내규정 : 자료 없음
- ACGHI 규정 : 자료 없음
- 생물학적 노출기준 : 자료 없음

### 2. 적절한 공학적 관리

- 사업주는 가스, 증기, 미스트, 흠 또는 분진이 발산되는 작업장에 대하여는 공기 중에 이들 함유농도가 보건상 유해한 정도를 초과하지 아니하도록 가스 등의 발산을 억제하는 설비 또는 가스 등의 발산원을 밀폐하는 설비를 설치하거나 국소배기장치 또는 전체환기장치를 설치하는 등 필요한 조치를 할 것

### 3. 개인보호구

#### 1) 호흡기 보호

- 사용의 빈도가 높거나 노출기준을 초과하는 경우 호흡용보호구가 필요함
- 호흡보호는 최소농도부터 최대농도까지 분류되므로 사용전에 특성을 고려할 것  
→ 방진마스크 전면형

(주) 유니드 울산공장 MSDS-제품-003(R4)	물질안전보건자료(MSDS-GHS)	제정일자 : 2016.11.01
	탄산칼륨(POTASSIUM CARBONATE)-고체	개정일자 : 2021.06.16 페이지 : 6/10

고용노동부 MSDS 제출 번호 : AA01624-0000000008

- 공기여과식 호흡보호구(전면형, 미립자여과재)
- 전동팬 부착 호흡보호구(전면형 및 고효율 미립자 여과재)
- . 미지농도 또는 기타 생명 또는 건강에 급박한 위험이 있는 경우
  - 모든 자급식 전면형 호흡기 보호구로서 양압으로 작동되는 것(SCBA)
  - 송기마스크(전면형 AIR LINE 마스크)
- 2) 눈 보호
  - . 비산물 또는 유해한 분진으로부터 보호되는 보안경(고글형)을 착용할 것(보안면을 겹쳐 사용하면 유리함)
  - . 작업장 가까운 곳에 분수식 또는 눈 세척시설 및 비상세척설비(샤워식)를 설치할 것
- 3) 손 보호 : 적절한 내화학성 장갑을 착용할 것
- 4) 신체 보호 : 적절한 내화학성 보호의를 착용할 것

## 9. 물리화학적 특성

1. 외관 (물리적 상태, 색 등) : 고체 / 무채색이거나 흰색
2. 냄새 : 무취
3. 냄새 역치 : 자료 없음
4. pH : 11.0 (0.02 mol/l)
5. 녹는점/어는점 : 1636°F(891°C) / 자료 없음
6. 초기 끓는점과 끓는점 범위 : 분해 / 자료 없음
7. 인화점 : 자료 없음
8. 증발속도 : 해당 없음
9. 인화성 (고체, 기체) : 자료 없음
10. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한 : 자료 없음
11. 증기압 : 0.000000000000000244 mmHg(추정치)
12. 용해도 : 112% at 20°C (물)
13. 증기밀도 : 해당 없음
14. 비중 : 2.29 (물=1)
15. n 옥탄올 / 물 분배계수 : -6.19(추정치)
16. 자연발화 온도 : 자료 없음
17. 분해 온도 : 자료 없음
18. 점도 : 자료 없음
19. 분자량 : 138.21

## 10. 안정성 및 반응성

(주) 유니드 울산공장 MSDS-제품-003(R4)	물질안전보건자료 (MSDS-GHS)	제정일자 : 2016.11.01
	탄산칼륨 (POTASSIUM CARBONATE)-고체	개정일자 : 2021.06.16 페이지 : 7/10

고용노동부 MSDS 제출 번호 : AA01624-0000000008

1. 화학적 안전성
  - 권장된 보관과 취급시 상온, 상압에서 안정함
2. 유해 반응의 가능성
  - 중합반응 : 중합하지 않음
3. 피해야 할 조건
  - 열, 화염, 스파크 및 기타 점화원을 피할 것
4. 피해야 할 물질
  - 산화성 물질(강산, 질산염, 염소표백제, 수영장용에 사용하는 염소)과 접촉을 피할 것.
  - 알루미늄, 불소, 마그네슘, 실리콘, 삼불화염소, 분말금속과 반응하므로 접촉을 피할 것.
5. 분해시 생성되는 유해물질
  - 탄소 화합물, 칼륨 및 그 화합물

## 11. 독성에 관한 정보

1. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보
  - 1) (호흡기) : 호흡기계 자극을 일으킬 수 있음.
  - 2) (경구) : 구분 외
  - 3) (눈·피부) : 눈에 심한 자극을 일으킴, 피부에 자극을 일으킴
2. 단기 및 장기 노출에 의한 지연, 급성 영향 및 만성 영향
  - 1) 급성 독성
    - 경구 : LD50 = 1870mg/kg b.w.(Rat)
    - 경피 : 자료 없음
    - 흡입 : 자료 없음
  - 2) 피부부식성 또는 자극성 :
    - 토끼를 이용한 자극성 시험 결과 자극을 일으킴
  - 3) 심한 눈 손상 또는 자극성 :
    - 토끼를 이용한 눈 자극성 시험 결과 자극성
  - 4) 호흡기 과민성 : 자료 없음
  - 5) 피부 과민성 :
    - 기니피그 : 피부 과민성이 나타나지 않음.
  - 6) 발암성 : 해당 없음
  - 7) 생식세포 변이원성 :

(주) 유니드 울산공장 MSDS-제품-003(R4)	물질안전보건자료(MSDS-GHS)	제정일자 : 2016.11.01
	탄산칼륨(POTASSIUM CARBONATE)-고체	개정일자 : 2021.06.16 페이지 : 8/10

고용노동부 MSDS 제출 번호 : AA01624-0000000008

- Ames test : 음성
- Gene mutation(mammalian cell gene mutation assay) : 음성
- Chromosome aberration(mammalian chromosome aberration test) : 음성
- 8) 생식독성 :
  - 랫드를 대상으로 고농도에서 실험한 결과 건강에 미치는 영향은 관찰되지 않음
- 9) 특정 표적장기 독성 물질 (1 회 노출) :
  - 호흡기 자극을 일으킴.
- 10) 특정 표적장기 독성 물질 (반복 노출) :
  - 설치류를 대상으로 실험한 결과 건강에 미치는 영향은 관찰되지 않음
- 11) 흡인 유해성 : 자료 없음

## 12. 환경에 미치는 영향

1. 수생·육생 생식 독성 :
  - 어류 : LC50<510mg/L, 96hr, Oncorhynchus mykiss
  - 갑각류 : EC50=650mg/L, 48hr, Daphnia magna(non-GLP)
  - 조류 : 자료 없음
2. 잔류성 및 분해성 : log Kow -6.19(추정치) / 자료 없음
3. 생물 농축성 : BCF 3.162
4. 토양 이동성 : 자료 없음
5. 기타 유해 영향 : 자료 없음

## 13. 폐기시 주의사항

1. 폐기 방법
  - 관리형 매립시설에 매립 처리할 것.
  - 폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 따라 내용물 및 용기를 폐기할 것.
2. 폐기시 주의사항 (오염된 용기 및 포장의 폐기 방법을 포함함)
  - 사업장폐기물을 배출하는 사업자(사업장폐기물배출자)는 사업장에서 발생하는 폐기물을 스스로 처리하거나, 폐기물처리업자, 다른 사람의 폐기물을 재생 처리하는 자, 폐기물 처리시설을 설치 운영하는 자에게 위임하여 처리하여야 함

(주) 유니드 울산공장 MSDS-제품-003(R4)	물질안전보건자료(MSDS-GHS)	제정일자 : 2016.11.01
	탄산칼륨(POTASSIUM CARBONATE)-고체	개정일자 : 2021.06.16 페이지 : 9/10

고용노동부 MSDS 제출 번호 : AA01624-0000000008

- 폐기물관리법상 규정을 준수할 것

#### 14. 운송에 필요한 정보

1. 유엔 번호 : 위험물로 규정되지 않음
2. 유엔 적정 선적명 : 해당 없음
3. 운송에서의 위험성 등급 : 해당 없음
4. 용기등급 (해당하는 경우) : 해당 없음
5. 해양오염물질 (해당 또는 비해당으로 표기) : 비해당
6. 사용자가 운송 또는 운송 수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전 대책
  - 화재시 비상조치의 종류 : 해당 없음
  - 유출시 비상조치의 종류 : 해당 없음

#### 15. 법적 규제현황

1. 산업안전보건법에 의한 규제
  - 작업환경측정물질 : 해당없음
  - 노출기준설정물질 : 해당없음
  - 관리대상물질 : 해당없음
  - 특수건강검진대상물질 : 해당없음
  - 제조등 금지물질 : 해당없음
  - 허가대상물질 : 해당없음
  - 특별관리물질 : 해당없음
2. 화학물질관리법에 의한 규제
  - 유독물질 : 해당없음
  - 배출량조사대상물질 : 해당없음
  - 사고대비물질 : 해당없음
  - 제한물질 : 해당없음
  - 허가물질 : 해당없음
3. 위험물안전관리법에 의한 규제 : 해당 없음
4. 폐기물관리법에 의한 규제 : 해당 없음
5. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제
  - 1) 잔류성유기오염물질관리법 : 해당 없음
  - 2) EU 분류정보

<b>㈜ 유니드 울산공장</b> MSDS-제품-003(R4)	<b>물질안전보건자료(MSDS-GHS)</b>	제정일자 : 2016.11.01
	<b>탄산칼륨(POTASSIUM CARBONATE)-고체</b>	개정일자 : 2021.06.16 페이지 : 10/10

고용노동부 MSDS 제출 번호 : AA01624-0000000008

- 확정 분류 결과 : 미분류
- 위험 문구 : 해당 없음
- 예방조치 문구 : 해당 없음

3) 미국 관리 정보

- CERCLA 103 규정 (40 CFR 302.4) : 규제대상 아님
- SARA 302 규정 (40 CFR 355.30) : 규제대상 아님
- SARA 304 규정 (40 CFR 355.40) : 규제대상 아님
- SARA 위험구분, SARA 311/312 규정 (40 CFR 370.21)
  - 급성 : 네
  - 만성 : 아니오
  - 화재 : 아니오
  - 반응성 : 아니오
  - 갑작스런 배출 : 아니오
- SARA 313 규정 (40 CFR 372.65) : 규제대상 아님
- OSHA 규정 (29 CFR 1910.119) : 규제대상 아님
- 주 규정
  - 캘리포니아 제안 65 호 (음용수 처리 규정) : 규제대상 아님

4) 국가 물품목록 현황

- 미국 물품 목록 (TSCA) : 물품 목록에 있음
- TSCA 12(b) 수출 통지 : 목록에 없음

5) 기타

- 로테르담 협약물질 : 해당안됨
- 스톡홀름 협약물질 : 해당안됨
- 몬트리올 의정서 물질 : 해당안됨

**16. 기타 참고사항**

1. 자료의 출처

- 1) 한국산업안전공단 제공 물질안전보건자료
- 2) 국내 법령: 산업안전보건법, 폐기물관리법, 화학물질관리법, 물환경보전법
- 2) OECD SIDS 보고서

2. 최초 작성일자 : 2016년 11월 1일

3. 개정 횟수 및 최종 개정일자 : 2021년 06월 16일

- 4차 : 적용 법률 검토

4. 작성기관 : (주)유니드 (<http://www.unid.co.kr> Tel. 052-279-0000)