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, K2C03, 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
㈜유니드 울산공장 / (주)대명케미칼	경기 화성 마도면 청원산단3길 187	(전화)02-462-3857	영업부

2. 유해 · 위험성

1. 유해 · 위험성 분류

물리적 위험성 분류	건강유해성 분류	환경 유해성 분류
-	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

3) 유해 · 위험문구

고용노동부 MSDS 제출 번호 : AA01624-0000000008

-. H319 눈에 심한 자극을 일으킴

-. H335 호흡 자극을 일으킬 수 있음

4) 예방조치문구

예방	-. P261 분진 흡입을 피하시오 -. P264 취급 후에는 손을 철저히 씻으시오 -. P270 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오 -. P271 옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하시오 -. P280 보호장갑 · 보호의 · 보안경 · 안면보호구를 착용하시오
대응	-. P301+P312 삼켜서 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 도움을 받으시오 -. P302+P352 피부에 묻으면 다량의 물과 비누로 씻으시오 -. P321 증상에 따라 기증적으로 응급 처치를 하시오 -. P330 입을 씻어내시오 -. P332+P313 피부 자극이 생기면 의학적인 조언 · 주의을 받으시오 -. P362 오염된 의복은 벗고 다시 사용 전 세탁하시오 -. P305+P351+P338 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오 가능하면 콘택트렌즈를 제거하시오. 계속 씻으시오 -. P337+P313 눈에 자극이 지속되면 의료적인 조언·주의을 구하시오 -. P304+P340 흡입하면 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 최하시오 -. P312 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오
저장	-. P403+P233 용기는 환기가 잘 되는 곳에 단단히 밀폐하여 저장하시오 -. P405 잠금 장치가 있는 저장장소에 저장하시오
폐기	-. P501 (관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물과 용기를 폐기하시오

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%
물(Water)	물	7732-18-5	0.5%

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

4. 응급조치요령

1. 눈에 들어갔을 때

-. 즉시 눈꺼풀을 들어올리고 흐르는 물로 씻어낼 것.

-. 눈꺼풀을 들어올린 채 화학물질을 완전히 제거할 것. 가끔씩 위아래의 눈꺼풀을 들어 올리면서

고용노동부 MSDS 제출 번호 : AA01624-0000000008

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 흄 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

고용노동부 MSDS 제출 번호 : AA01624-0000000008

2. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성

-. 비인화성.

-. 물질 자체는 타지 않으나 가열시 분해되어 부식성/독성 흄을 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 흄 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. 노출방지 및 개인보호구」에 기재된 적적한 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 119나 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.

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, 흄 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
         → 공기여과식 호흡보호구(전면형, 미립자여과재)
         → 전동팬 부착 호흡보호구(전면형 및 고효율 미립자 여과재)

고용노동부 MSDS 제출 번호 : AA01624-0000000008

-. 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 : 11.6 (0.02 mol/l)
5. 녹는점/어는점 : 1636°F(891℃) / 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 : 0.0000000000000000244 mmHg(추정치)
12. 용해도 : 112% at 20℃ (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

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, 수영장에 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

2. 단기 및 장기 노출에 의한 지연, 급성 영향 및 만성 영향

1) 급성 독성

-. 경구 : LD50 = 2,800mg/kg (Rat)

-. 경피 : LD50 > 2,000mg/kg (Rabbit)

-. 흡입 : LC50 > 4.96mg/kg (4.5hr, Rat, 분진)

2) 피부부식성 또는 자극성 : 피부 자극성 물질 아님

3) 심한 눈 손상 또는 자극성 :

-. 토끼를 이용한 눈 자극성 시험 결과 자극성

4) 호흡기 과민성 : 피부 과민성 물질 아님

5) 피부 과민성 : 피부 과민성 물질 아님

6) 발암성 : 해당 없음

7) 생식세포 변이원성 :

-. Ames test : 음성

-. Gene mutation(mammalian cell gene mutation assay) : 음성

-. Chromosome aberration(mammalian chromosome aberration test) : 음성

8) 생식독성 :

고용노동부 MSDS 제출 번호 : AA01624-0000000008

-. NOEL(모체 및 발달독성, oral) = 180mg/kg bw/day (Rat) (최기형성)

-. NOEL(모체 및 발달독성, oral) = 290mg/kg bw/day (Mouse) (최기형성)

9) 특정 표적장기 독성 물질 (1회 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=880mg/L, 96hr, P.promelas

LC50=720mg/L, 48hr, I.punctatus

-. 물벼룩 : EC50=660mg/L, 48hr, D. magna

-. 조류 : EC50=1,337mg/L 120hr, N.linearis

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

-. 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
   -. 인체등유해성물질 : 해당없음
   -. 배출량조사대상물질 : 해당없음
   -. 사고대비물질 : 해당없음
   -. 제한물질 : 해당없음
   -. 허가물질 : 해당없음
3. 화학물질의 등록 및 평가 등에 관한 법률
   -. 등록대상기존화학물질 : 해당없음
   -. 중점관리물질 : 해당없음
   -. 유해성미확인물질 : 해당없음
4. 위험물안전관리법에 의한 규제 : 해당 없음
5. 폐기물관리법에 의한 규제 : 해당 없음
6. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제

고용노동부 MSDS 제출 번호 : AA01624-0000000008

1) 잔류성유기오염물질관리법 : 해당 없음

2) EU 분류정보

-. 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. 본 MSDS 는 산업안전보건법 및 고용노동부고시(화학물질의 분류·표시 및 물질안전보건자료에 관한 기준)에 근거하여 국내관련 규제 법규 현황 등을 고려하여 작성함.
2. 자료의 출처
   1) 한국산업안전공단 제공 물질안전보건자료
   2) 국내 법령: 산업안전보건법, 폐기물관리법, 화학물질관리법, 물환경보전법
   2) OECD SIDS 보고서
3. 최초 작성일자 : 2016 년 11 월 1 일
4. 개정 횟수 및 최종 개정일자 : 2025 년 09 월 12 일

고용노동부 MSDS 제출 번호 : AA01624-0000000008

-. 9 차 : 법적 규제현황 변경

5. 최종 검토일자 : 2025 년 9 월 12 일

6. 작성기관 : ㈜유니드 (http://www.unid.co.kr Tel. 052-279-0000)