

(주) 유니드 인천공장	물질안전보건자료(MSDS-GHS)	제정일자 : 2010.3.12
	수산화칼륨(POTASSIUM HYDROXIDE)-고체(FLAKE)	개정일자 : -
MSDS-제품-003(R0)		페이지 : 1/15

## 1. 화학제품과 회사에 관한 정보

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

1) 제품명 : 수산화칼륨 (POTASSIUM HYDROXIDE) - 고체 (FLAKE)

2) 이 명 : 가성칼륨 (CAUSTIC POTASH), 건조고체 (DRY SOLID), 플레이크 (FLAKE), KOH

2. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한

1) 제품용도 : 식품제조시 첨가물, 유기합성원료

2) 사용상의 제한 : 자료 없음

3. 제조자/공급자/유통업자 정보

제조자	주소	정보제공 서비스 또는 긴급연락 전화	담당부서
(주)유니드 인천공장	인천 남구 학익 1 동 587-84	(전화)032-830-7777 / (FAX)832-4491	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
금속부식성물질 구분 1	급성독성물질 구분 3 (경구) 피부부식성 또는 자극성물질 구분 1 심한 눈손상 또는 자극성물질 구분 1 특정표적장기 독성물질 (1 회노출) 구분 1	-

2. 예방조치문구를 포함한 경고 표지 항목

1) 그림문자



2) 신호어 : 위험

(주) 유니드 인천공장 MSDS-제품-003(RO)	물질안전보건자료(MSDS-GHS)	제정일자 : 2010.3.12
	수산화칼륨(POTASSIUM HYDROXIDE)-고체(FLAKE)	개정일자 : - 페이지 : 2/15

3) 유해·위험문구

- . 금속을 부식시킬 수 있음
- . 삼키면 유독함
- . 피부에 심한 화상 또는 눈에 손상을 일으킴
- . 눈에 심한 손상을 일으킴
- . (...)장기에 손상을 일으킴

4) 예방조치문구

예방	<ul style="list-style-type: none"> <li>- . 원래의 용기에만 보관하십시오</li> <li>- . 취급 후에는 손을 철저히 씻으십시오</li> <li>- . 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나, 흡연하지 마십시오</li> <li>- . 눈, 피부, 의복에 묻지 않도록 하십시오</li> <li>- . 보호장갑, 보호의, 보안경, ..., 안면보호구를 착용하십시오</li> <li>- . 분진, 흙, 가스, 미스트, 증기, 스프레이의 흡입을 피하십시오</li> </ul>
대응	<ul style="list-style-type: none"> <li>- . 물질손상을 방지하기 위해 누출물을 흡수시키십시오</li> <li>- . (...)처리를 하십시오</li> <li>- . 입을 씻어내십시오</li> <li>- . 삼켰다면 즉시 의료기관(의사)의 도움을 받으십시오</li> <li>- . 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으십시오</li> <li>- . 오염된 모든 의복은 벗거나 제거하십시오</li> <li>- . 다시 사용전 오염된 의류는 세척하십시오</li> <li>- . 흡입하면 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오</li> <li>- . 삼켰다면 입을 씻어내십시오. 토하게 하려 하지 마십시오.</li> <li>- . 피부(또는 머리카락)에 묻으면 오염된 모든 의복은 벗거나 제거하십시오. 피부를 물로 씻으십시오/샤워하십시오</li> <li>- . 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으십시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으십시오</li> <li>- . 노출되면 의료기관(의사)의 도움을 받으십시오</li> </ul>
저장	<ul style="list-style-type: none"> <li>- . 금속부식성 물질이므로 (제조사 또는 행정관청에서 정한) 내부식성 용기에 보관하십시오</li> <li>- . 밀봉하여 저장하십시오</li> </ul>
폐기	<ul style="list-style-type: none"> <li>- . (관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물·용기를 폐기하십시오</li> </ul>

3. 유해·위험성 분류 기준에 포함되지 않는 기타 유해·위험성

- 1) NFPA 등급 (0~4 단계) : 보건 3 / 화재 0 / 반응성 1
- 2) 유럽연합 (EU) 분류
  - . C 부식성물질
  - . Xn 유해물질
  - . R22 (삼키면 유해함) / R35 (심한 화상을 유발함)

3) 기타

- . 이 물질의 저장시는 산업안전보건법, 유해화학물질관리법, 수질및수생태계보전에관한법률 등 해당규정을 준수할 것 (이는 대한민국에 해당하는 사항이며, 외국에서는 해당국가의 규정을 준수할 것)
- . 물리적인 손상에 견딜 수 있는 용기에 넣어 건조하고 통풍이 잘 되는 냉암소에서 공기중의

(주) 유니드 인천공장 MSDS-제품-003(R0)	물질안전보건자료(MSDS-GHS)	제정일자 : 2010.3.12
	수산화칼륨(POTASSIUM HYDROXIDE)-고체(FLAKE)	개정일자 : - 페이지 : 3/15

- 이산화탄소나 습기와 접촉하지 않도록 밀폐보관 할 것
- 식료품, 사료, 의약품, 음식과 혼합저장 및 수송을 금지할 것. 필요에 따라 국소배기장치를 가동할 것
  - 습기, 물로부터 보호되는 건조한 곳에 보관할 것 (흡습성이 큰 물질)
  - 산, 금속, 폭발성 있는 무기과산화물, 쉽게 점화되는 물질과 격리시켜 둘 것
  - 같이 두어서는 안되는 물질들과는 격리시켜 둘 것
  - 이 제품을 휘발성유기화합물과 함께 보관하지 말 것. 제품이 변색될 수 있음

### 3. 구성성분의 명칭 및 함유량

화학물질명	관용명 및 이명(異名)	CAS 번호	함유량(%)
수산화칼륨 (POTASSIUM HYDROXIDE)	가성카리	1310-58-3	90% / 95%
물 (WATER)	물	7732-18-5	5~10%

물질명	CAS NO	KE NO	UN NO	EN NO
수산화칼륨	1310-58-3	KE-29139	1813	215-181-3

### 4. 응급조치요령

#### 1. 눈에 들어갔을 때

- 즉시 다량의 물로 눈을 씻어내면서 화학물질이 남지 않았다는 증거가 있을 때까지 아래위 눈꺼풀을 치켜들 것 (최소 15~20 분)
- 병원 의사에게 인계할 때까지 생리식염수 또는 물로서 세척을 계속할 것 (약 30~60 분)
- 멸균 붕대로 덮음
- 즉시 의학적 조치를 취할 것
- 콘택트렌즈 착용자는 필히 작업전에 뺄 것

#### 2. 피부에 접촉했을 때

- 오염된 의복과 신을 즉시 벗을 것
- 영향을 받는 부위를 비누 또는 순한 세제와 다량의 물로 화학물질이 남지 않았다는 증거가 있을 때까지 씻어낼 것 (최소 15 ~ 20 분)
- 화상 발생시에는 멸균된 마른 거즈로 느슨하게 상처 부위를 감싸줄 것
- 즉시 의학적 조치를 취할 것

(주) 유니드 인천공장 MSDS-제품-003(RO)	물질안전보건자료(MSDS-GHS)	제정일자 : 2010.3.12
	수산화칼륨(POTASSIUM HYDROXIDE)-고체(FLAKE)	개정일자 : - 페이지 : 4/15

3. 흡입했을 때

- 노출지역으로부터 즉시 신선한 공기가 있는 곳으로 옮길 것
- 호흡이 멈출 경우에는 인공호흡을 실시할 것
- 환자를 따뜻하고 편안하게 할 것
- 즉시 의학적 조치를 취할 것

4. 먹었을 때

- 구토를 하지 않도록 할 것
- 환자가 의식이 없거나 삼키지 못하면 입으로 아무것도 주지 말고 목을 옆으로 돌려 놓을 것
- 즉시 다량의 물이나 우유를 먹임
- 구토를 할 경우 호흡곤란 예방을 위해 머리를 엉덩이보다 낮게 유지할 것
- 즉시 의학적 조치를 취할 것

5. 급성 및 지연성의 가장 중요한 증상/영향

구분	단기간 노출	장기간 노출
흡입	화상	화상
피부 접촉	화상	화상
눈 접촉	화상	화상
섭취	화상	화상

6. 응급처치 및 의사의 주의사항

- 해독제 : 특정한 해독제는 없음
- 흡입의 경우 산소공급을 고려할 것
- 섭취의 경우 식도의 내시경 검사를 고려할 것
- 위 세척을 피할 것
- 증상에 따라 부양적으로 치료할 것

**5. 폭발·화재시 대처방법**

1. 적절한 (및 부적절한) 소화제

- 입자상 분말 소화약제, 이산화탄소, 물, 일반적인 포말
- 큰 화재시에는 일반적인 소화약제를 사용하거나 미세한 물 분무로 살수할 것
- 부적절한 소화제 : 자료 없음

2. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성

- 열분해 생성물 또는 연소 생성물 : 열분해 생성물은 유독한 부식성 산화칼륨의 흡을 포함할

(주) 유니드 인천공장 MSDS-제품-003(R0)	물질안전보건자료(MSDS-GHS)	제정일자 : 2010.3.12
	수산화칼륨(POTASSIUM HYDROXIDE)-고체(FLAKE)	개정일자 : - 페이지 : 5/15

수 있음

- 화재 및 폭발 위험 : 화재 위험은 무시할 수 있음

### 3. 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치

- 가능하다면 화재 지역으로부터 용기를 이동시킬 것
- 진화가 된 후에도 상당 시간 동안 물 분무로 용기를 냉각시킬 것
- 탱크의 양 끝단에는 접근하지 말 것
- 진화후의 처분을 위해 방화수를 담아둘 것 (폐수처리)
- 수산화칼륨이 저장된 건물안이나 밀폐지역에서는 양압식 공기호흡기(SCBA)를 착용할 것
- 유해 증기 흡입을 피하고 바람을 등지고 설 것

## 6. 누출사고 시 대처방법

### 1. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치 사항 및 보호구

- 누출된 물질은 적절한 보호구를 착용하지 않은 상태로 만지지 말 것
- 위험없이 누출을 중단시킬수 있으면 중단시킬 것(최소화)
- 불필요한 사람의 출입을 제한할 것
- 위험지역을 격리시키고 출입을 제한할 것
- 누출물을 가둘 것 (소량 누출인 경우 비 등으로 쓸어 담을 것)
- 가능한 한 회수토록 할 것(삼 등으로 퍼 담거나 진공차량 등으로 사용)
- 누출잔량을 추적 약산으로 중화토록 할 것
- 용기는 누출지역으로부터 격리시켜 표시하고 적절한 처리를 위해 안전한 지역으로 옮길 것
- 취급자는 보호구와 보호복을 착용할 것

### 2. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

#### 1) 대기

- 살수하여 증기의 발생을 감소시키시오
- 누출된 물질은 잠재 위험성 폐기물로 처리하도록 수거하시오

#### 2) 토양

- 누출된 물질은 깊은 물웅덩이의 바닥이나 격리수용 가능한 장소 또는 모래주머니를 쌓은 방벽 내로 옮기시오
- 추후 처리를 위해 제방을 축조하시오
- 모래 또는 다른 비가연성 물질을 사용하여 흡수시키시오
- 희석산을 추가하시오

#### 3) 수중

(주) 유니드 인천공장 MSDS-제품-003(RO)	물질안전보건자료(MSDS-GHS)	제정일자 : 2010.3.12
	수산화칼륨(POTASSIUM HYDROXIDE)-고체(FLAKE)	개정일자 : - 페이지 : 6/15

- 폐수가 수로, 하수구 또는 지하로 유입되지 않도록 할 것
- 희석산을 추가할 것

4) 기타

- 기준량 이상의 배출에 대해서는 비상연락망을 통해 관련 행정기관 및 주변에 누출정보를 통보할 것

3. 정화 또는 제거 방법

1) 토양누출

- 누출된 물질을 회수토록 하며, 즉시 회수하지 못할 경우 우천등으로 인한 확산을 방지하기 위하여 방수포 등으로 덮을 것
- 중화시키기 위해 묽은 산을 넣을 것

2) 소량누출

- 누출된 물질의 처분을 위해 적당한 용기로 수거할 것
- 바닥에 묻어 있는 잔류물은 물로 세척하고 중화처리 할 것

3) 다량누출

- 누출차단
- 가능한 한 삽 등으로 퍼 담거나 진공흡입차 등으로 회수(액체 일지라도)할 것
- 통제와 아울러 적절한 처리를 위해 안전한 장소로 옮긴다.
- 누출된 지역은 다량의 물로 말끔히 세척한다.

4) 수중 누출 : 묽은 산으로 중화시킬 것

**7. 취급 및 저장방법**

1. 안전취급요령

- 수산화칼륨 희석액을 만들 경우 반드시 수산화칼륨을 물에 가해야 함 (절대로 물을 수산화칼륨에 가하면 안됨)
- 액체 제조시 할상 교반하는 액체표면에 천천히 투입하여야 한다. (미지근한 물 27~36℃에서 시작) 수산화칼륨이 어떤 영역의 농도가 되거나, 너무 빨리 투입하거나, 뜨겁거나 찬 액체에 투입할 경우 급격한 온도상승에 따른 끓어오름 현상 및 튀는 현상이 발생할 수 있다.
- 회수가용용기는 공급측 요구절차에 따라 상차되어야 하며, 화물은 도로교통법, 유해화학물질관리법의 규정에 준수하여 회수되어야 한다.
- 포장용기는 폐기에 앞서 잔류 수산화칼륨이 남지 않도록 제거되어야 하며, 폐기물관리법의 규정에 따라 폐기되어야 한다.
- 취급시 피부접촉을 피하고 보호의, 보안경, 보호장갑을 착용할 것
- 취급 또는 작업시는 통풍이 잘되는 후드에서 행하고 고글형보안경, 보호의, 보호장갑(고무, 네오프렌 또는 PVC 재질), 보호앞치마, 양압자급식호흡용보호구 (POSITIVE PRESSURE SELF-

(주) 유니드 인천공장 MSDS-제품-003(R0)	물질안전보건자료(MSDS-GHS)	제정일자 : 2010.3.12
	수산화칼륨(POTASSIUM HYDROXIDE)-고체(FLAKE)	개정일자 : - 페이지 : 7/15

CONTAINED BREATHING APPARATUS)를 착용하여 단기적인 접촉 및 반복적이고 장기적인 노출을 피할 것

- 절대 맨손으로 작업하지 말 것
- 콘택트렌즈를 착용한 자는 작업시 뺄 것
- 작업중 음식물을 섭취하거나 흡연하지 말 것

## 2. 안전한 저장 방법 (피해야 할 조건을 포함함)

- 이 물질의 저장시는 산업안전보건법 및 환경관련법 등 현행법규 및 해당규정을 준수할 것
- 물리적인 손상에 견딜 수 있는 용기에 넣어 건조하고 통풍이 잘 되는 냉암소에서 공기중의 이산화탄소나 습기와 접촉하지 않도록 밀폐보관 할 것
- 습기, 물로부터 보호되는 건조한 곳에 보관할 것 (흡습성이 큰 물질)
- 산, 금속, 폭발성 있는 무기과산화물, 쉽게 점화되는 물질과 격리시켜 둘 것
- 식료품, 사료, 의약품, 음식과 혼합저장 및 수송금지. 필요에 따라 국소배기장치를 가동할 것
- 같이 두어서는 안되는 물질들과는 격리시켜 둘 것
- 이 제품을 휘발성 유기화합물과 함께 보관하지 말 것. 제품이 변색될 수 있음.

## 8. 노출방지 및 개인보호구

### 1. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

- 국내기준 (산업안전보건법) : TWA (C2 mg/m<sup>3</sup>), STEL ( - )
- 생물학적 노출기준 : 자료 없음
- 기타 기준
  - 2 mg/m<sup>3</sup> OSHA 최고 허용 농도 (1993년 6월 30일 58 FR 35338 에 의해 무효화됨)
  - 2 mg/m<sup>3</sup> ACGIH 최고 허용 농도
  - 2 mg/m<sup>3</sup> NOISH 권장 TWA 10 시간

### 2. 적절한 공학적 관리

- 허용기준을 준수하기 위해 국소배기시설을 설치하고 노출기준에 적합한지 확인할 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)

(주) 유니드 인천공장 MSDS-제품-003(R0)	물질안전보건자료(MSDS-GHS)	제정일자 : 2010.3.12
	수산화칼륨(POTASSIUM HYDROXIDE)-고체(FLAKE)	개정일자 : - 페이지 : 8/15

- . 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 : 적당한 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 : 12.0 (0.1 M 용액)
5. 녹는점/어는점 : 380℃
6. 초기 끓는점과 끓는점 범위 : 1320℃(@ 101 KPa)
7. 인화점 : 자료 없음 (불연성)
8. 증발속도 : 자료 없음
9. 인화성 (고체, 기체) : 해당 없음
10. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한 : 자료 없음 (불연성)
11. 증기압 : 1 mmHg at 719℃
12. 용해도 : 112g/100 ml at 20℃ (물), 가용성 : 에탄올
13. 증기밀도 : 자료 없음 (해당 없음)
14. 비중 : 2.04 (물=1)
15. n 옥탄올 / 물 분배계수 : 자료 없음
16. 자연발화 온도 : 자료 없음 (해당 없음)
17. 분해 온도 : 자료 없음
18. 점도 : 자료 없음
19. 분자량 : 56.11

## 10. 안정성 및 반응성

(주) 유니드 인천공장	물질안전보건자료(MSDS-GHS)	제정일자 : 2010.3.12
	수산화칼륨(POTASSIUM HYDROXIDE)-고체(FLAKE)	개정일자 : -
MSDS-제품-003(R0)		페이지 : 9/15

1. 화학적 안전성

- 상온, 상압에서 안정함
- 물에 용해시 격렬한 희석열이 발생함

2. 유해 반응의 가능성

- 중합반응 : 중합하지 않음

3. 피해야 할 조건 (정전기 방전, 충격, 진동 등)

- 열, 화염, 스파크 및 기타 점화원을 피할 것
- 위험한 가스가 밀폐공간에 축적될 수도 있음
- 가연성 물질과 접촉하면 발화되거나 폭발할 수도 있음

4. 피해야 할 물질

- 초산 : 격렬히 반응
- 산 : 격렬히 반응
- 아크롤레인 : 격렬한 중합반응
- 알코올 : 발열과 함께 용해
- 알루미늄 : 습기 존재시 부식
- 암모늄 염 : 암모니아 가스를 발생
- 벤조일 클로라이드 + 소듐 아자이드 : 격렬한 발열반응
- 파라-비스(1,2-디브로모에틸)벤젠 : 발열 반응
- 브로모포름 : 격렬한 발열반응
- 브로모포름 + 사이클릭 폴리에틸렌 옥사이드 : 폭발반응
- 탄화칼슘 + 염소 : 폭발성 있는 이염화아세틸렌 형성
- 이산화염소 : 접촉시 폭발
- 염소 + 과산화수소 : 반응시 붉은 형광을 발생
- 클로로포름 + 메탄올 : 격렬한 발열 반응
- 1,2-디클로로에틸렌 : 폭발성, 가연성의 염화아세틸렌 형성
- 사이클로펜타디엔 : 발열성 수지 형성
- 게라늄 : 백열 반응
- 유리 : 천천히 손상당함
- 할로겐화 탄화수소 : 격렬한 반응
- 차아질산 : 발화반응
- 납 : 습기 존재시 부식
- 무수 말레인 : 발열적 또는 폭발적으로 분해
- 금속 : 가연성 수소가스 생성과 함께 부식

(주) 유니드 인천공장 MSDS-제품-003(R0)	물질안전보건자료(MSDS-GHS)	제정일자 : 2010.3.12
	수산화칼륨(POTASSIUM HYDROXIDE)-고체(FLAKE)	개정일자 : - 페이지 : 10/15

- N-메틸-N-니트로소우레아 + 염화메틸렌 : 폭발반응
- 삼염화 질산 : 폭발반응
- 질산알칸 : 폭발성있는 염을 형성
- 니트로벤젠 + 메탄올 : 격렬한 발열반응
- 니트로에탄 : 폭발성 있는 염을 생성
- 오르토-니트로페놀 : 격렬히 반응
- 니트로프로판 : 폭발성 있는 염을 생성
- N-니트로소메틸우레아 + N-부틸에테르 : 폭발성 화합물 형성
- 인 : 가연성 일염화물을 형성
- 페록시이황산칼륨 : 발화 반응
- 과황산칼륨 + 물 : 발열 반응
- 설탕 : 84℃ 이상에서 일산화탄소 생성
- 사염화에탄 : 가연성 있는 염화에틸렌 생성
- 2,2,3,3-사불화프로판 : 발열 반응
- 사수소화푸란 : 폭발 반응
- 이산화토륨 : 가열시 백열 반응
- 주석 : 습기 존재시 부식
- 삼염화에틸렌 : 가열시 이염화에틸렌 생성
- 2,4,6-삼질산화톨루엔 + 메탄올 : 폭발물 형성
- 아연 : 습기 존재하에서 부식

5. 분해시 생성되는 유해물질

- 열분해 생성물은 유독한 부식성 산화칼륨을 포함할 수 있음

## 11. 독성에 관한 정보

1. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보

1) 호흡기를 통한 흡입

- 단기간 노출 : 화상을 일으킴
  - 화상을 일으킴
  - 추가적인 영향으로 호흡곤란, 저혈압, 졸음, 피부의 청색화, 폐울혈이 있음
  - 분진, 미스트의 흡입은 기침, 기도폐쇄, 코와 입, 목의 통증, 비강 격막의 질환, 점막 화상을 일으킴
  - 충분한 양을 흡입했을 때 5-72 시간의 잠채기를 거친 후 폐부종이 일어남

(주) 유니드 인천공장 MSDS-제품-003(RO)	물질안전보건자료(MSDS-GHS)	제정일자 : 2010.3.12
	수산화칼륨(POTASSIUM HYDROXIDE)-고체(FLAKE)	개정일자 : - 페이지 : 11/15

- 증상은 가슴압박, 호흡곤란, 청색증, 졸음 등이 나타남
- 빠르고 느린 맥박, 저혈압, 혈액농축, 습성나음으로 진전됨

- 장기간 노출 :

- 단기노출 영향외에 소화장애가 일어남
- 노출 농도와 지속시간에 따른 지속적 반복적인 노출은 입의 염증과 궤양, 기관지와 위장관 질환을 유발함

2) 입을 통한 섭취

- 단기간 노출

- 삼키면 해로우며 화상을 일으킴
- 추가적으로 구토, 설사, 위통을 일으킴
- 라트에게 치사량은 273 mg/kg임
- 심한 통증, 구토, 설사, 허탈증상을 보임
- 24 시간내 죽지 않으면 2~4 일 호전되다가, 위와 식도의 천공을 나타내는 갑작스런 복통, 복부경직, 혈압저하가 나타남

- 장기간 노출

- 섭취에 의한 단기노출과 같은 영향을 일으킴
- 농도에 의존하는 반복적 섭취는 급성 증상과 유사함

3) 피부 접촉

- 단기간 노출 : 화상

- 심한 통증, 화상, 갈색 자국을 남김
- 부식된 곳은 부드럽고 젤라틴 같이 괴사되며, 피부손상이 깊어질 수도 있음

- 장기간 노출 : 단기간 노출시 보고된 영향과 같음

- 피부염, 직접노출에 의한 영향과 같은 증상을 보임
- 46 주간 마우스 피부에 3~6% 수산화칼륨을 빈번히 접촉시켰을 때 피부암을 유발함

4) 눈 접촉

- 단기간 노출

- 화상을 일으킴
- 추가적인 영향으로 눈의 손상을 가져옴
- 고체 또는 용액에 직접적 노출은 심한 고통, 화상을 유발함
- 손상정도는 농도와 지속정도에 의존함
- 부종, 상피세포 파괴, 각막혼탁, 홍채염이 일어남
- 손상이 심하지 않으면 점차 회복됨
- 심한 화상인 경우 손상정도는 즉시 나타남
- 합병증으로 지속적인 부종, 혈관신생, 각막반흔, 시력상실, 포도종, 백내장, 검구유착이 나타남

- 장기간 노출 : 단기노출과 같은 영향

(주) 유니드 인천공장 MSDS-제품-003(R0)	물질안전보건자료(MSDS-GHS)	제정일자 : 2010.3.12
	수산화칼륨(POTASSIUM HYDROXIDE)-고체(FLAKE)	개정일자 : - 페이지 : 12/15

- 지속농도와 지속정도에 의존함
- 증기 또는 분진에 반복적 지속적인 노출은 결막염 또는 단기노출 증상을 나타냄

2. 단기 및 장기 노출에 의한 지연, 급성 영향 및 만성 영향

1) 급성 독성

- 경구 : 273 mg/kg-쥐 LD50
- 경피 : 자료없음
- 흡입 : 자료없음

2) 피부부식성 또는 자극성 : 피부 부식성 또는 자극성 물질 구분 1

- 50 mg/24 시간 피부-인간 심한자극
- 50 mg/24 시간 피부-토끼 심한자극
- 50 mg/24 시간 피부-기니피그 심한자극
- UN 분류 클래스 8(II)에 분류

3) 심한 눈 손상 또는 자극성 : 심한 눈 손상 또는 자극성 물질 구분 1

- 사람에 대하여 불가역인 장애가 있음
- 1 mg/24 시간 행구었음 눈-토끼 보통자극

4) 호흡기 과민성 : 자료 없음

5) 피부 과민성 : 자료 없음

6) 발암성 : 자료 없음 (해당 없음 - 산업안전보건법 등 관련규정에 발암성 아님)

7) 생식세포 변이원성 : 자료 없음

8) 생식독성 : 자료 없음

9) 특정 표적장기 독성 물질 (1회 노출) : 특정표적장기 독성물질(1회 노출) 구분 1 (호흡기계)

10) 특정 표적장기 독성 물질 (반복 노출) : 자료 없음

11) 흡인 유해성 : 흡인유해성 구분 1

3. 독성의 수치적 척도 (급성독성 추정치 등) : 자료 없음

**12. 환경에 미치는 영향**

1. 수생·육생 생식 독성 : 자료 없음

- 어독성 : 165000 µg/l 24 시간 LC50
- 무척추동물독성 : 600 µg/l 21 시간 MATC 물벼룩
- 매우 저농도가 유입되어도 수생생물에 유해함
- BLUEGILL (담수, 치사) : 56 PPM/24 시간
- MINNOW (담수, 치사) : 28.6 PPM/24 시간

(주) 유니드 인천공장 MSDS-제품-003(R0)	물질안전보건자료(MSDS-GHS)	제정일자 : 2010.3.12
	수산화칼륨(POTASSIUM HYDROXIDE)-고체(FLAKE)	개정일자 : - 페이지 : 13/15

- TROUT (담수, 치사) : 50 PPM/24 시간
- 2. 잔류성 및 분해성 : 자료 없음
- 3. 생물 농축성 : 자료 없음
- 4. 토양 이동성 : 자료 없음
- 5. 기타 유해 영향 : 자료 없음

### 13. 폐기시 주의사항

1. 폐기 방법
  - 중화전에 다량의 물을 가하여 희석시킬 것. 희석 또는 중화시에 다량의 열이 발생하므로 주의할 것
  - 중화제로 묽은 산 (염산, 황산 등)을 사용하여 중화시킬 것
2. 폐기시 주의사항 (오염된 용기 및 포장의 폐기 방법을 포함함)
  - 매립하면 안됨
  - 외부로 누출되지 않도록 하며, 관계 법령을 준수할 것

### 14. 운송에 필요한 정보

1. 유엔 번호 : UN 1813
2. 유엔 적정 선적명 : 수산화칼륨(고체) (가성카리 POTASSIUM HYDROXIDE, SOLID)
3. 운송에서의 위험성 등급 : 6.1
4. 용기등급 (해당하는 경우) : 2
5. 해양오염물질 (해당 또는 비해당으로 표기) : 비해당
6. 사용자가 운송 또는 운송 수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전 대책
  - 화재시 비상조치의 종류 : F-A
  - 유출시 비상조치의 종류 : S-B

### 15. 법적 규제현황

1. 산업안전보건법에 의한 규제 : 작업환경측정물질, 관리대상물질
2. 유해화학물질관리법에 의한 규제 : 유독물

(주) 유니드 인천공장 MSDS-제품-003(R0)	물질안전보건자료(MSDS-GHS)	제정일자 : 2010.3.12
	수산화칼륨(POTASSIUM HYDROXIDE)-고체(FLAKE)	개정일자 : - 페이지 : 14/15

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
    - 확정 분류 결과
      - Xn (유해물질) : R22 (삼키면 유해함)
      - C (부식성물질) : R35 (심한 화상을 유발함)
    - 위험 문구 : R22, R35
    - 예방조치 문구 :
      - S1/2 : 시건장치를 하고 어린이의 손이 닿지 않는 곳에 보관할 것
      - S26 : 눈과 접촉시 다량의 물로 즉시 세척하고 의사의 치료를 받을 것
      - S36/37/39 : 적절한 보호의와 보호장갑 착용 및 보안경/보안면을 착용할 것
      - S45 : 사고가 발생했거나 건강이 나쁘다고 느끼면 즉시 의사의 조언을 구할 것 (가능하면 경고 표지 및 물질안전보건자료를 함께 제공토록 함)
  - 3) 미국 관리 정보
    - CERCLA 103 규정 (40 CFR 302.4) : 수산화칼륨(POTASSIUM HYDROXIDE) 1000 LBS RQ
    - 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 : 네
      - 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

(주) 유니드 인천공장 MSDS-제품-003(R0)	물질안전보건자료(MSDS-GHS)	제정일자 : 2010.3.12
	수산화칼륨(POTASSIUM HYDROXIDE)-고체(FLAKE)	개정일자 : - 페이지 : 15/15

## 16. 기타 참고사항

1. 자료의 출처
  - 1) 한국산업안전공단 제공 물질안전보건자료
  - 2) 국내 법령:산업안전보건법, 폐기물관리법, 유해화학물질관리법, 수질및수생태계보전에관한법률
2. 최초 작성일자 : 2010년 3월 12일 (GHS 시행에 따라 기존 MSDS 전면 개정)
3. 개정 횟수 및 최종 개정일자 : -
4. 기타 : 해당없음