



물질안전보건자료 (Material Safety Data Sheet)

규제 (EC) No 1907/2006 에 의거

인쇄일 : 14.05.2018	Temp:ex 6600-0000	제품 코드 : 66000000
------------------	-------------------	------------------

2. 유해성·위험성

2.1 물질 또는 혼합물의 분류 규정 (EC) No. 1272/2008

위험 범주 :

물질 혹은 혼합물이 금속 부식을 일으킴: Met. Corr. 1

피부 부식성/자극성 : Skin Corr. 1A

심한 눈 손상/자극성 : Eye Dam. 1

위험 문구 :

금속 부식을 일으킬 수 있음

피부에 화상과 눈 손상을 일으킴.

눈에 심한 자극을 일으킴.

2.2 라벨 요소

규정 (EC) No. 1272/2008

라벨링을 위한 위해 요소 : potassium hydroxide

신호어 : 위험

그림문자



위험 문구

H290 : 금속 부식을 일으킬 수 있음.

H314 : 피부 화상과 눈에 손상을 일으킬 수 있음.

예방 문구

P234 : 원래의 포장에만 보관한다.

P280 : 보호 장갑 및 눈/얼굴 보호구를 착용한다.

P301 + P330 + P331 : 흡입 시 : 입을 행군다. 구토시키지 않는다..

P303 + P361 + P353 : 피부(혹은 머리카락) 접촉 시: 오염된 모든 옷을 즉시 벗는다. 물로 피부를 닦거나 샤워한다.

P305 + P351 + P338 : 안구 접촉 시: 몇 분간 물에서 조심스럽게 행군다. 콘택트 렌즈를 착용하고 있고, 제거하기 쉽다면 렌즈를 제거한다. 계속해서 씻어낸다.



물질안전보건자료 (Material Safety Data Sheet)

규제 (EC) No 1907/2006 에 의거

인쇄일 : 14.05.2018	Temp:ex 6600-0000	제품 코드 : 66000000
------------------	-------------------	------------------

- P310 : 즉시 독극물 센터/의사에 전화한다.
- P390 : 유출된 것을 흡수하여 재료 손상을 방지한다.

2.3 다른 위해요소

혼합물 내의 물질은 REACH, annex XIII 에 따른 PBT/vPvB 기준을 충족시키지 못한다.

3. 구성성분의정보

3.2 혼합물

화학적 특징 : 알칼리성 세척제

위험 성분

CAS No	화학명			함량
	EC No	Index No	REACH No	
	(EC) No. 1272/2008 [CLP]에 따른 분류			
1310-58-3	Potassium hydroxide			<16%
	215-181-3	019-002-00-8	01-2119487136-33	
	Met. Corr. 1, Acute tox. 4, Skin Corr. A1; H290 H302 H314			

H 및 EUH 전문은 16 항 참조.

4. 응급조치

4.1 응급조치에 대한 설명

가. 일반적인 정보

오염된 옷을 제거하고 재사용 전에 닦아낸다.

지원자: 자기 보호에 주의한다.

나. 흡입한 경우

신선한 공기를 제공한다. 호흡기 질환을 일으키면 의사와 상담한다.

다. 피부에 접촉한 경우

피부(혹은 머리카락)에 닿으면 오염된 의복을 즉시 제거한다. 물로 피부를 닦아내거나 샤워한다. 치료되지 않은 부식성의 상해는 치료가 어렵기 때문에 즉각적인 치료가 필요하다.

라. 눈에 접촉한 경우

눈에 닿으면 몇 분간 물로 조심히 행군다. 콘택트렌즈를 쉽게 제거할 수 있다면 제거한다. 계속 행군다. 즉시 의사를 부른다.

마. 섭취한 경우



물질안전보건자료 (Material Safety Data Sheet)

규제 (EC) No 1907/2006 에 의거

인쇄일 : 14.05.2018	Temp:ex 6600-0000	제품 코드 : 66000000
------------------	-------------------	------------------

즉시 입을 행구고, 물을 충분히 마신다. 구토시키지 않는다. 즉시 의사를 부른다.

4.2 중요한 증상과 영향 (급성과 지연)

피부 화상과 눈에 손상을 일으킴

4.3 즉각적인 의학적 조언과 특별히 필요한 처치법에 대한 설명

치료되지 않은 부식성의 상해는 치료가 어렵기 때문에 즉각적인 치료가 필요하다.

징후에 따라 처치한다.

5. 화재 시 대처방법

5.1 소화기

적절한 소화기 : 제품은 스스로 타지 않는다. 화재 주변에 소화 장비를 조정한다.

5.2 단일 물질 혹은 혼합물에서 발생하는 특별한 위험성

열 분해는 자극성 가스 및 증기의 배출을 초래할 수 있다.

5.3 소방관을 위한 조언

화재 시: 독립적인 호흡 기구를 착용한다.

6. 누출 사고 시 대처방법

6.1 개인적 예방법, 보호 장비 및 비상 절차

개인 보호 장비를 사용한다.

충분한 환기를 제공한다.

6.2 환경적 예방법

지표수 혹은 지하수로 유입되지 않도록 한다.

6.3 보관과 세척을 위한 방법과 재료

모래, 규조토, 산성 또는 보편적 결합제와 같은 액체 결합 물질로 흡수한다. 밀폐된 용기에 담아 처리한다.

6.4 다른 항목 참조

안전한 취급 : 7 항 참조

개인 보호장비 : 8 항 참조

폐기 : 13 항 참조

7. 취급 및 저장방법



물질안전보건자료 (Material Safety Data Sheet)

규제 (EC) No 1907/2006 에 의거

인쇄일 : 14.05.2018	Temp:ex 6600-0000	제품 코드 : 66000000
------------------	-------------------	------------------

7.1 안전 취급에 대한 예방책

안전 취급에 대한 조언

- 용기를 다루고 열 때 조심한다.
- 개인 보호 장비를 착용한다 (8 항 참고)
- 피부와 눈의 접촉을 피한다.
- 사용 중에는 먹거나, 마시거나 또는 흡연하지 않는다.

화재나 폭발 방지를 위한 조언

특별한 화재 방지 방법이 필요하지 않다.

7.2 양립 불가능한 특성을 포함하는 안전 보관 조건

보관소 혹은 선박 요구 조건

- 본래의 컨테이너에 보관하되, 서늘하고 환기가 잘 되는 곳에 보관한다.
- 컨테이너를 꼭 닫는다.

양립 가능성에 대한 조언

산과 함께 보관하지 않는다.

보관 조건에 관한 자세한 정보

- 음식, 음료 및 동물 먹이와 거리를 둔다.
- 햇빛으로부터 보호한다.
- 저장실 온도: 약 5~40°C

7.3 특정 최종 용도

자세한 정보는 인터넷 웹사이트 www.renfert.com 참조한다.

8. 노출통제 및 개인보호

8.1 통제 변수 노출

한계 (EH40)

CAS No	물질	ppm	mg/m ³	fibres/ml	분류	Origin
1310-58-3	Potassium hydroxide	-	-		TWA(8h)	WEL
		-	2		STEL (15min)	WEL

8.2 노출 통제

적절한 기술적 통제

안전 취급 : 7 항 참조

보호와 위생 방법



물질안전보건자료 (Material Safety Data Sheet)

규제 (EC) No 1907/2006 에 의거

인쇄일 : 14.05.2018	Temp:ex 6600-0000	제품 코드 : 66000000
------------------	-------------------	------------------

- 오염되고 젖은 옷을 즉시 제거한다.
- 휴식 전과 작업 후에는 손을 씻는다.
- 피부와 눈의 접촉을 피한다.
- 음식, 음료 및 동물 먹이와 거리를 둔다.

눈/얼굴 보호

눈/얼굴 보호 장비를 착용한다.

손 보호

화학적 물질을 취급할 때, 4 개의 제어 숫자를 포함하는 CE-라벨이 붙어있는 보호 장갑을 착용해야 한다.

적절한 재료: NR(천연 고무, 천연 라텍스), Butyl caoutchouc (부틸 고무), PVC(polyvinyl chloride), CR(polychloroprene, chloroprene rubber), FKM(fluoro rubber), NBR(Nitrile rubber)

장갑 재료의 두께: 0.5mm

침투 시간: >= 8 시간

특별한 목적을 위해, 장갑의 제조사와 함께 위에 언급한 화학물질에 대한 저항력을 확인하는 것을 추천한다. 화학물질에 저항력이 있는 보호 장갑의 품질은 위험 물질의 특정 작업 장소의 기능, 농도와 양에 따라 선택되어야 한다.

피부 보호

즉시 모든 오염된 옷을 벗는다.

호흡기 보호

충분한 환기를 한다.

에어로졸 혹은 안개 형성 시 호흡기 보호가 필요하다.

환경적 노출 통제

지표수 혹은 지하수로 유입되지 않도록 한다.

9. 물리적, 화학적 특성

9.1 기본적인 물리적, 화학적 특징에 관한 정보

물리적 상태 :	액체
색 :	파랑
냄새 :	무취
PH (20°C) :	13.5 ~ 14

물리적 상태에서 변화

녹는점 :	결정되지 않음
초기 끓는점과 끓는 범위 :	> 100°C



물질안전보건자료 (Material Safety Data Sheet)

규제 (EC) No 1907/2006 에 의거

인쇄일 : 14.05.2018	Temp:ex 6600-0000
	제품 코드 : 66000000

인화점 :	해당되지 않음
폭발 특성	
EU A.14 에 의거 폭발하지 않음	
폭발 하한계 :	해당되지 않음
폭발 상한계 :	해당되지 않음
발화 온도 :	결정되지 않음
수증기장력 :	23 hPa
(20°C에서)	
밀도 (20°C에서) :	1.00 – 1.18 g/cm ³
수용성 :	완전히 용해됨
분배계수 :	결정되지 않음
점도 / 역학 :	결정되지 않음
점도 / 운동학 :	결정되지 않음
증발률 :	결정되지 않음

9.2 기타 정보

자료 없음

10. 안정성과 반응성

10.1 반응성

규정에 따라 취급 및 보관하면 위험한 반응이 없다.

10.2 화학적 안정성

혼합물은 권장된 보관, 사용 및 온도 상태에서 화학적으로 안정하다.

10.3 위험 반응의 가능성

격렬한 반응 : 산

금속 부식

수소 방출

10.4 피해야 할 조건

특별한 조치가 필요하지 않다.

10.5 양립 불가능한 재료

격렬한 반응 : 산

금속 부식

10.6 위험한 분해 제품

금속 부식



물질안전보건자료 (Material Safety Data Sheet)

규제 (EC) No 1907/2006 에 의거

인쇄일 : 14.05.2018	Temp:ex 6600-0000	제품 코드 : 66000000
------------------	-------------------	------------------

수소 방출

11. 독성에 관한 정보

11.1 독성 영향에 관한 정보

급성 독성

이용 가능한 정보에 따르면, 분류 기분이 충족되지 않음

CAS No	화학명				
	노출 경로	투여량	종	근원	방법
1910-58-3	potassium hydroxide				
	oral	LD50 333mg/kg	Rat		OECD 425

자극과 부식성

피부 화상과 눈 손상을 일으킬 수 있다.

과민 반응

이용 가능한 정보에 따르면, 분류 기준이 충족되지 않음

생식에 대한 발암성/돌연변이성/독성 영향

이용 가능한 정보에 따르면, 분류 기준이 충족되지 않음

STOT-단일 노출

이용 가능한 정보에 따르면, 분류 기준이 충족되지 않음

STOT-반복 노출

이용 가능한 정보에 따르면, 분류 기준이 충족되지 않음

흡인위험

이용 가능한 정보에 따르면, 분류 기준이 충족되지 않음

추가 정보

이 제품은 테스트되지 않았다. 이 문구들은 단일 구성요소의 특징에서 파생된다

12. 생태학적 정보

12.1 독성

혼합물 자체에 대한 데이터가 없음

CAS No	화학적 명칭					
	수생 독성	투여량	[h] [d]	종	원천	방법
1910-58-3	Potassium hydroxide					
	Acute fish toxicity	LC50 80 mg/l	96 h	Gambusia affinis (Mosquito fish)	IUCLID	



물질안전보건자료 (Material Safety Data Sheet)

규제 (EC) No 1907/2006 에 의거

인쇄일 : 14.05.2018

Temp:ex 6600-0000

제품 코드 : 66000000

12.2 지속성 및 분해성

지속성 및 분해성에 대한 데이터가 없음

12.3 생물 농축 가능성

생물 농축 가능성에 대한 데이터가 없음

12.4 토양 이동성

토양 이동성에 대한 데이터가 없음

12.5 PBT 및 vPvB 평가 결과

혼합물 내의 물질들은 REACH, 부속서 XIII 에 따른 PBT/vPvB 기준을 충족하지 않음

12.6 다른 부작용

정보 없음

추가 정보

이 제품은 테스트되지 않았다. 이 문구들은 단일 구성요소의 특징에서 파생된다. 통제되지 않은 제품을 환경으로의 유입을 허용하지 않는다.

13. 폐기 시 주의사항

13.1 폐기물 처리 방법

폐기에 관한 조언

법규에 의거하여 폐기한다.

폐기물 식별 번호의 할당/폐기물 설명은 산업과 처리과정이 특수한 ECC 에 따라 수행되어야 한다.

오염된 포장

오염된 포장 용기는 그 물질과 같은 방식으로 취급한다.

14. 운송 정보

육상 운송 (ADR/RID)

14.1 UN 번호 : UN 1814

14.2 UN 적절한 선적명 : KALIUMHYDROXIDLÖSUNG

14.3 운송 위험 등급 : 8

14.4 포장 그룹 : II

해상 운송 (IMDG)

14.1 UN 번호 : UN 1814

14.2 UN 적절한 선적명 : POTASSIUM HYDROXIDE SOLUTION



물질안전보건자료 (Material Safety Data Sheet)

규제 (EC) No 1907/2006 에 의거

인쇄일 : 14.05.2018	Temp:ex	6600-0000
	제품 코드 :	66000000

14.3 운송 위험 등급 : 8

14.4 포장 그룹 : II

항공 운송 (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.1 UN 번호 : UN 1814

14.2 UN 적절한 선적명 : POTASSIUM HYDROXIDE SOLUTION

14.3 운송 위험 등급 : 8

14.4 포장 그룹 : II

14.5 환경적 위험성

환경적 위험성 : 없음

14.6 사용자를 위한 특별한 예방 조치

세부사항 : 6, 7, 8 항 참조

14.7 Annex II 및 IBC 코드에 따른 대량 운송

해당 없음

15. 법적 정보

15.1 단일 물질 또는 혼합물에 대한 특정한 안정, 건강 및 환경 규제/법률

EU 규제 정보

2004-42-EC (VOC) : 해당 없음

국가 규제 정보

고용 제한 : 청소년 노동 보호 지침(94/33/EC)에 따라 청소년 고용을 제한한다. 출산 예정 또는 수유모를 위한 산모 보호 지침(92/85/EC)에 따라 고용을 제한한다. 가임 연령의 여성들의 고용 제한을 준수한다.

수질 오염 등급 (D) : 1 - 약간의 수질 오염

15.2 화학적 안전성 평가

이 혼합물의 다음 물질에 대해서는 화학적 안전성 평가가 수행됨 : potassium hydroxide

16. 기타 정보

변화

Abs. 9, 16 *자료는 이전의 버전과 비교해 변경되었다.

축약어 및 두음어

CAS : Chemical Abstracts Service (미국 화학 사회부)

LD50 : 치사량, 50%

LC50 : 치사농도, 50%



물질안전보건자료 (Material Safety Data Sheet)

규제 (EC) No 1907/2006 에 의거

인쇄일 : 14.05.2018	Temp:ex 6600-0000	제품 코드 : 66000000
------------------	-------------------	------------------

- ADR : 국제 위험물 운송에 관한 유럽 협약
- RID : 국제 철도 위험물 운송에 관한 규정
- IMDG : 위험물 국제 해상 코드
- ICAO : 국제 민간 항공기구
- MARPOL : 선박으로부터 해양 오염 방지를 위한 국제 협약
- VOC : 휘발성 유기 화합물

Regulation (EC) No. 1272/2008 [CLP]에 따른 혼합물 및 사용된 평가 방법의 분류

분류	분류 절차
Met. Corr. 1; H290	시험 자료 기준
Skin Corr. 1A; H314	계산 방법
Eye Dam. 1; H318	계산 방법

관련 H 및 EUH 서술 (번호 및 전문)

- H290 금속 부식을 일으킬 수 있음
- H302 삼키면 유해함
- H314 피부 화상 및 심각한 눈 손상을 일으킴

추가 정보

위의 정보는 제품의 안전 요구사항을 독점적으로 설명하며 현재의 지식을 기반으로 한다. 이 정보는 데이터 시트, 저장, 처리, 운송 및 폐기에 명시된 제품의 안전한 취급에 대한 조언을 제공하기 위한 것이다. 이 정보는 다른 제품에는 적용할 수 없다. 이 제품을 다른 제품과 혼합하거나 처리할 경우 안전 데이터 시트의 정보는 새로 만들어진 재료에 반드시 유효하지 않는다.

전문가만 사용하도록 한다.