

제 품 명

유한락스 곰팡이제거제

1/8

### 1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명

유한락스 곰팡이제거제

나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한

제품의 권고 용도

욕실, 벽면 등의 곰팡이제거, 살균, 탈취

제품의 사용상의 제한

용도 외에 사용하지 마시오.

다. 공급자 정보

회사명

(주)유한크로락스

주소

경기도 화성시 향남읍 제약공단4길 72

긴급전화번호

031)352-8292

### 2. 유해성·위험성

가. 유해성·위험성 분류

피부 부식성/피부 자극성 : 구분1

심한 눈 손상성/눈 자극성 : 구분1

만성 수생환경 유해성 : 만성3

나. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목

그림문자



신호어

위험

유해·위험문구

H314 피부에 심한 화상과 눈 손상을 일으킴

H318 눈에 심한 손상을 일으킴

H412 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유해함

예방조치문구

예방

P260 가스·미스트·증기·스프레이를 흡입하지 마시오.

P264 취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으시오.

P273 환경으로 배출하지 마시오.

P280 보호장갑·보호의·보안경·안면보호구를 착용하십시오.

P301+P330+P331 삼켰다면 입을 씻어내시오. 토하게 하려 하지 마시오.

P303+P361+P353 피부(또는 머리카락)에 묻으면 오염된 모든 의복은 벗으시오. 피부를 물로 씻으시오.

P304+P340 흡입하면 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오.

P305+P351+P338 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오.

P310 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.

P321 환기 처치를 하시오.

P363 다시 사용전 오염된 의복은 세척하십시오.

P405 잠금장치가 있는 저장장소에 저장하십시오.

P501 (관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하십시오.

대응

저장

폐기

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

보건	3
화재	0
반응성	1

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

물질명	이명(관용명)	CAS 번호	함유량(%)
차아염소산 나트륨(Sodium hypochlorite)	하이포아염산, 나트륨염	7681-52-9	1~3
수산화 나트륨(Sodium hydroxide)	가성 소다(Caustic soda)	1310-73-2	0.1~1
영업비밀1 (계면활성제)			0.1~3
영업비밀2 (계면활성제)			0.1~3
영업비밀3 (계면활성제)			0.1~3
영업비밀4 (부식방지제)			0.1~0.5
향료			0.1~1
물(Water)	디수소 산화물(DIHYDROGEN OXIDE);	7732-18-5	85~98

4. 응급조치요령

가. 눈에 들어갔을 때	<p>눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하시오. 계속 씻으시오.</p> <p>눈에 자극이 지속되면 의학적인 조치·조언을 구하시오.</p>
나. 피부에 접촉했을 때	<p>피부 자극이 생기면 의학적인 조치·조언을 구하시오.</p> <p>오염된 의복은 벗고 다시 사용 전 세탁하시오.</p> <p>뜨거운 물질인 경우, 열을 없애기 위해 영향을 받은 부위를 다량의 차가운 물에 담그거나 씻어내시오</p> <p>오염된 옷과 신발을 제거하고 오염지역을 격리하시오</p> <p>물질과 접촉시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 피부와 눈을 씻어내시오</p> <p>경미한 피부 접촉 시 오염부위 확산을 방지하시오</p>
다. 흡입했을 때	<p>노출되거나 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.</p> <p>신선한 공기가 있는 곳으로 옮기시오</p> <p>호흡하지 않는 경우 인공호흡을 실시하시오</p> <p>호흡이 힘들 경우 산소를 공급하시오</p> <p>따뜻하게 하고 안정되게 해주시오</p>
라. 먹었을 때	<p>노출되거나 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.</p>
마. 기타 의사의 주의사항	<p>의료인력이 해당물질에 대해 인지하고 보호조치를 취하도록 하시오</p>

5. 폭발·화재시 대처방법

가. 적절한(부적절한) 소화제	<p>이 물질과 관련된 소화시 알콜 포말, 이산화탄소 또는 물분무를 사용할 것</p> <p>질식소화시 건조한 모래 또는 흙을 사용할 것</p>
나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성	<p>금속을 부식시킬 수 있음</p> <p>타는 동안 열분해 또는 연소에 의해 자극적이고 매우 유독한 가스가 발생될 수 있음</p> <p>가열시 용기가 폭발할 수 있음</p>

일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음

일부는 금속과 접촉시 가연성 수소가스를 생성할 수 있음

비인화성, 물질 자체는 타지 않으나 가열시 분해하여 부식성/독성 흡을 발생할 수 있음

#### 다. 화재진압시 착용할 보호구 및 예방조치

구조자는 적절한 보호구를 착용하십시오.

지역을 벗어나 안전거리를 유지하여 소화하십시오

일부는 고온으로 운송될 수 있으니 주의하십시오

소화수의 처분을 위해 도량을 파서 가두고 물질이 흩어지지 않게 하시오

위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오

용기 내부에 물이 들어가지 않도록 하시오

탱크 화재시 최대거리에서 소화하거나 무인 소화장비를 이용하십시오

탱크 화재시 소화가 진화된 후에도 다량의 물로 용기를 식히시오

탱크 화재시 압력 방출장치에서 고음이 있거나 탱크가 변색할 경우 즉시 물러나시오

탱크 화재시 화염에 휩싸인 탱크에서 물러나시오

용기가 가열, 폭발하여 비산된 물은 피부와 눈에 화상을 입힐 수 있음

### 6. 누출사고시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구 (분진·흡·가스·미스트·증기·스프레이)를(을) 흡입하지 마시오.

구 옆질러진 것을 즉시 닦아내고, 보호구 향의 예방조치를 따르시오.

모든 점화원을 제거하십시오

위험하지 않다면 누출을 멈추시오

적절한 보호의를 착용하지 않고 파손된 용기나 누출물에 손대지 마시오

플라스틱 시트로 덮어 확산을 막으시오

피해야할 물질 및 조건에 유의하십시오

#### 나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

환경으로 배출하지 마시오.

수로, 하수구, 지하실, 밀폐공간으로의 유입을 방지하십시오

#### 다. 정화 또는 제거 방법

불활성 물질(예를 들어 건조한 모래 또는 흙)로 옆지른 것을 흡수하고, 화학 폐기물 용기에 넣으시오.

액체를 흡수하고 오염된 지역을 세제와 물로 씻어 내시오.

다량 누출시 액체 누출물과 멀게하여 도량을 만드시오

청결한 삽으로 누출물을 깨끗하고 건조한 용기에 담고 느슨하게 담은 뒤 용기를 누출지역으로부터 옮기시오

소량 누출시 모래, 비가연성 물질로 흡수하고 용기에 담으시오

물질손상을 방지하기 위해 누출물을 흡수시키시오.

누출물을 모으시오.

### 7. 취급 및 저장방법

#### 가. 안전취급요령

취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으시오.

이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오.

용기가 비워진 후에도 제품 찌꺼기가 남아 있을 수 있으므로 모든 MSDS/라벨 예방조치를 따르시오.

취급/저장에 주의하여 사용하십시오.

#### 가. 안전취급요령

개봉 전에 조심스럽게 마개를 여시오.

장기간 또는 지속적인 피부접촉을 막으시오.

적절한 환기가 없으면 저장지역에 출입하지 마시오.

피해야할 물질 및 조건에 유의하십시오

- 공학적 관리 및 개인보호구를 참조하여 작업하십시오.  
고온에 주의하십시오.  
원래의 용기에만 보관하십시오.  
잠금장치가 있는 저장장소에 저장하십시오.  
금속부식성 물질이므로 (제조자 또는 행정관청에서 정한) 내부식성 용기에 보관하십시오.  
빈 드럼통은 완전히 배수하고 적절히 막아 즉시 드럼 조절기에 되돌려 놓거나 적절히 배치하십시오.  
음식과 음료수로부터 멀리하십시오.

## 8. 노출방지 및 개인보호구

### 가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

#### 국내규정

수산화 나트륨

TWA - C 2mg/m<sup>3</sup>

그 외

자료없음

#### ACGIH 규정

자료없음

#### 생물학적 노출기준

자료없음

### 나. 적절한 공학적 관리

공정격리, 국소배기를 사용하거나, 공기수준을 노출기준 이하로 조절하는 다른 공학적 관리를 하시오.

이 물질을 저장하거나 사용하는 설비는 세안설비와 안전 샤워를 설치하십시오.

### 다. 개인보호구

#### 호흡기 보호

노출되는 물질의 물리화학적 특성에 맞는 한국산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용 보호구를 착용하십시오

## 9. 물리화학적 특성

### 가. 외관

#### 성상

투명한 액체

#### 색상

열은 담록색

### 나. 냄새

향긋한 꽃내음향

### 다. 냄새역치

자료없음

### 라. pH

13

### 마. 녹는점/어는점

자료없음

### 바. 초기 끓는점과 끓는점 범위

자료없음

### 사. 인화점

자료없음

### 아. 증발속도

자료없음

### 자. 인화성(고체, 기체)

자료없음

### 차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한

자료없음

### 카. 증기압

자료없음

### 타. 용해도

자료없음

### 파. 증기밀도

자료없음

### 하. 비중

자료없음

### 거. n-옥탄올/물분배계수

자료없음

### 너. 자연발화온도

자료없음

### 더. 분해온도

자료없음

### 러. 점도

자료없음

### 머. 분자량

자료없음

## 10. 안정성 및 반응성

## 가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성

가열시 용기가 폭발할 수 있음  
 일부는 금속과 접촉시 가연성 수소가스를 생성할 수 있음  
 일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음  
 일부는 산화제로 가연성 물질을 점화할 수 있음  
 접촉 시 피부와 눈에 화상을 입힐 수 있음  
 화재시 자극성, 독성 가스를 발생할 수 있음  
 물질의 흡입은 유해할 수 있음  
 일부 액체에서 현기증 및 질식을 유발하는 증기를 발생할 수 있음  
 비인화성, 물질 자체는 타지 않으나 가열시 분해하여 부식성/독성 흡을 발생할 수 있음  
 독성: 흡입, 섭취, 피부 접촉시 심각한 부상 및 사망을 초래할 수 있음  
 용융물질과 접촉 시 피부와 눈에 심각한 화상을 입힐 수 있음  
 금속을 부식시킬 수 있음  
 화재시 자극성, 부식성, 독성 가스를 발생할 수 있음  
 열, 직사광선  
 가연성 물질, 환원성 물질, 금속, 산  
 타는 동안 열분해 또는 연소에 의해 자극적이고 매우 유독한 가스가 발생할 수 있음  
 자극성, 독성 가스

## 나. 피해야 할 조건

## 다. 피해야 할 물질

## 라. 분해시 생성되는 유해물질

## 11. 독성에 관한 정보

## 가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보

자료없음

## 나. 건강 유해성 정보

## 급성독성

## 경구

혼합물의 분류기준에 따라 분류되지 않음

Sodium hypochlorite (출처: ECHA Registration dossier)

LD50 = 8,830 mg/kg, rat

Sodium hydroxide (출처: 원료 물질안전보건자료)

LD50 = 325 mg/kg, rabbit

부식방지제 (출처: 안전보건공단)

LD50 = 3400 mg/kg, rat

계면활성제1 (출처: 안전보건공단)

LD50 = 2700 mg/kg

계면활성제2 (출처: 안전보건공단)

LD50 = 1600 mg/kg

계면활성제3 (출처: 원료 물질안전보건자료)

LD50 = 7400 mg/kg

## 경피

Sodium hypochlorite (출처: ECHA Registration dossier)

LD50 &gt; 20,000 mg/kg, rabbit

Sodium hydroxide (출처: 원료 물질안전보건자료)

LD50 = 1,350 mg/kg, rabbit

그외 자료없음

## 흡입

Sodium hypochlorite (출처: ECHA Registration dossier)

증기 LC50 &gt; 10.5mg/L

그외 자료없음

피부부식성 또는 자극성	<p><u>혼합물의 분류기준에 따라 구분1로 분류됨</u></p> <p>Sodium hypochlorite (출처: KOSHA 물질안전보건자료) 이 물질은 인간에게 피부부식성을 나타낸다.(구분1)</p> <p>Sodium hydroxide (출처: KOSHA 물질안전보건자료) 사람에서 심한 부식성을 일으킴. 토끼 피부에 심한 괴사를 일으킴(구분1)</p>
심한 눈손상 또는 자극성	<p><u>혼합물의 분류기준에 따라 구분1로 분류됨</u></p> <p>Sodium hypochlorite (출처: KOSHA 물질안전보건자료) 이 물질은 인간에게 자극과 부식성을 나타낸다. (구분1)</p> <p>Sodium hydroxide (출처: KOSHA 물질안전보건자료) 사람 눈에 심한 손상을 일으킴. 토끼 눈에 부식성을 일으킴 (구분1)</p>
호흡기과민성	자료없음
피부과민성	자료없음
발암성	
IARC	<p>Sodium hypochlorite: Group 3 (Sodium hypochlorite)</p> <p>그외 자료없음</p>
생식세포변이원성	<p>차아염소산나트륨, 수산화나트륨, 부식방지제: 음성</p> <p>그외 자료없음</p>
생식독성	<p>Sodium hypochlorite (출처: ECHA Registration dossier) 영향없음, NOAEL ≥ 5.0 mg/kg bw/day, Oral, Rat</p> <p>그외 자료없음</p>
특정 표적장기 독성 (1회 노출)	<p><u>혼합물의 분류기준에 따라 분류되지 않음</u></p> <p>Sodium hypochlorite (출처: ECHA Registration dossier) 호흡기계 자극 (구분3)</p> <p>그외 자료없음</p>
특정 표적장기 독성 (반복 노출)	자료없음
흡인유해성	자료없음
12. 환경에 미치는 영향	
가. 생태독성	
급성 수생환경독성	<u>혼합물의 분류기준에 따라 분류되지 않음</u>
어류	<p>Sodium hypochlorite (출처: ECHA Registration dossier) LC50 = 0.032 mg/L, Coho salmon, 96hr</p> <p>Sodium hydroxide (출처: 원료 물질안전보건자료) LC50 = 45.4 mg/L, 96hr</p> <p>부식방지제 (출처: 안전보건공단) LC50 = 1108 mg/L, 96hr</p> <p>그외 자료없음</p>
갑각류	<p>Sodium hypochlorite (출처: ECHA Registration dossier) EC50 = 0.141 mg/L, Daphnia magna, 48 hr</p> <p>Sodium hydroxide (출처: 원료 물질안전보건자료) EC50 = 40.4 mg/L, 48hr</p> <p>부식방지제 (출처: 안전보건공단) EC50 = 1,700 mg/L, 48hr</p> <p>그외 자료없음</p>
조류	<p>Sodium hypochlorite (출처: ECHA Registration dossier) EC50 = 0.0365 mg/L 72 hr</p> <p>부식방지제 (출처: 안전보건공단) EC50 = 345 mg/L 72 hr</p>

계면활성제1 (출처: 안전보건공단)

ErC50 = 0.081 mg/L 24 hr

그외 자료없음

## 만성 수생환경독성

혼합물의 분류기준에 따라 만성3으로 분류됨

## 어류

Sodium hypochlorite (출처: ECHA Registration dossier)

NOEC = 0.04 mg CPO/L, Menidia peninsulae, 28 days

그외 자료없음

## 갑각류

Sodium hypochlorite (출처: ECHA Registration dossier)

NOEC = 0.007 mg TRO/L, 15 days

그외 자료없음

## 조류

자료없음

## 나. 잔류성 및 분해성

## 잔류성

자료없음

## 분해성

자료없음

## 다. 생물농축성

## 농축성

자료없음

## 생분해성

자료없음

## 라. 토양이동성

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(UN No.)

자료없음

## 나. 적정선적명

자료없음

## 다. 운송에서의 위험성 등급

8

## 라. 용기등급

2

## 마. 해양오염물질

자료없음

## 바. 사용자가 운송 또는 운송수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전대책

## 화재시 비상조치

F-A

## 유출시 비상조치

S-B

## 15. 법적규제 현황

## 가. 산업안전보건법에 의한 규제

해당없음

## 나. 화학물질관리법에 의한 규제

해당없음

## 다. 위험물안전관리법에 의한 규제

자료없음

## 라. 폐기물관리법에 의한 규제

## 수산화 나트륨

지정폐기물

## 차아염소산 나트륨

지정폐기물

## 마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제

## 국내규제

## 잔류성유기오염물질관리법

해당없음

국외규제

미국관리정보(OSHA 규정)	해당없음
미국관리정보(CERCLA 규정)	
수산화 나트륨	453.599 kg 1000 lb
차아염소산 나트륨	45.3599 kg 100 lb
그 외	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)	
수산화 나트륨	C; R35
차아염소산 나트륨	C; R34R31N; R50
그 외	해당없음
EU 분류정보(위험문구)	
수산화 나트륨	R35
차아염소산 나트륨	R31, R34, R50
그 외	해당없음
EU 분류정보(안전문구)	
수산화 나트륨	S1/2, S26, S37/39, S45
차아염소산 나트륨	S1/2, S28, S45, S50, S61
그 외	해당없음

16. 그 밖의 참고사항

가. 자료의 출처

- 1) 한국산업안전보건공단 MSDS (KOSHA)
- 2) 유럽화학물질청(ECHA), REACH Registration dossier (<https://echa.europa.eu/>)
- 3) 내부 기술자료
- 4) 원재료 물질안전보건자료

나. 최초작성일

다. 개정횟수 및 최종 개정일자

개정횟수	제5판
최종 개정일자	2017-03-06

라. 기타

고용노동부고시 제2016-19호, '화학물질의 분류표시 및 물질안전보건자료에 관한 기준'에 의거하여 작성되었음

본 물질안전보건자료는 당사가 보유한 정보 및 개정일자 당시 이용 가능한 자료에 근거하여 작성되었으므로 관련 법규의 개정이나 새로운 정보에 의해 개정될 수 있음

본 물질안전보건자료를 작성하기 위해 활용된 여러 방면의 정보 및 자료를 보증하지 않음