

1 화학제품과 회사에 관한 정보

- 제품 식별자
- 제품명: **40% Sodium Hydroxide (NaOH 40%)**
- 해당 순물질이나 혼합물의 관련 추가용량 정보 사용 권장량도 않습니다.
- 제품의 권고 용도와 사용상의 제한점
- 안전데이터표(Safety Data Sheet)내 공급업체 관련 상세 정보
- 제조자/수입자/유통업자 정보:
NuGeneration Technologies, LLC (로 사업을 NuGenTec)
1155 Park Avenue, Emeryville, CA 94608
info@nugentec.com www.nugentec.com
+1-888-996-8436 or +1-707-820-4080 제품 정보
- 비상연락 전화번호: 비상 대응 : 미국과 캐나다 - 1-800-633-8253, 국제 1-801-629-0667

2 유해성·위험성

- 순물질 또는 혼합물의 분류



부식

피부 부식성/피부 자극성 H314 피부에 심한 화상과 눈 손상을 일으킴
심한 눈 손상성/눈 자극성 H332 눈에 심한 손상을 일으킴

- 라벨표기 요소
- GHS 라벨 요소: 제품은 화학물질의 분류 및 표기에 관한 국제조화시스템(GHS)에 따라 분류 및 표기되었습니다.
- 그림문자



GHS05

- 신호위험
- 상표상에 명확히 위험성이 표시된 성분:
Sodium Hydroxide

- 유해·위험 문구
H314 피부에 심한 화상과 눈 손상을 일으킴
- 예방조치 문구
예방 조치 문구
P101 의학적인 조치가 필요한 경우, 제품의 용기 또는 라벨을 보여주시오.
P102 어린이 손이 닿지 않는 곳에 보관하시오.
P103 사용 전에 라벨을 읽으시오.
P260 분진을·연무를 흡입하지 마시오.
P280 (보호장갑·보호의·보안경·안면보호구)를(을) 착용하시오.
P264 취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으시오.
P303+P361+P353 피부(또는 머리카락)에 묻으면 오염된 모든 의복은 벗으시오. 피부를 물로 씻으시오/샤워하시오.
P305+P351+P338 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하시오. 계속 씻으시오.
P310 즉시 독성물질센터/병원 연락 필요.
P321 (라벨 참조) 처치를 하시오.
P304+P340 흡입하면 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하시오.

(2 쪽에 계속)

물질안전보건자료

GHS에 따라

기압점: 2017.02.10

개정: 2017.02.10

제품명: 4N Sodium Hydroxide (NaOH 40%)

(1 쪽부터 계속)


- P363 다시 사용전 오염된 의복은 세척하십시오.
- P301+P330+P331 삼켰다면 입을 씻어내시오. 토하게 하려 하지 마시오.
- P405 잠금장치가 있는 저장장소에 저장하십시오.
- P501 현지/지역/국가/국제 규정에 따라서 내용물/용기 노출
- 기타 유해성 알려지지 않음
- PBT(잔류성, 생물농축성, 독성 물질) 및 vPvB(고 잔류성, 고 생물농축성 물질) 평가 결과
- PBT(잔류성, 생물농축성, 독성 물질) 없음.
- vPvB(고 잔류성, 고 생물농축성 물질) 없음.

3 구성성분의 명칭 및 함유량

- 화학적 특성: 혼합물
- 설명: 무해한 첨가물이 함유된 아래에 열거된 물질로 만들어진 혼합물.

· 위험 요소:

1310-73-2 Sodium Hydroxide

 피부 부식성/피부 자극성 - 구분 2, 5, 4, 4

4 응급조치 요령

· 응급조치요령 내용

· 일반적 정보:

- 이 제품에 의해 오염된 의상은 즉시 제거한다.
- 중독 증상은 몇 시간이 지난 뒤에 발생할 수 있다. 따라서 사고가 발생한 후에 적어도 48 시간 동안은 의료진의 관찰을 받는다.
- 흡입했을 때: 의식을 잃었을 경우에는 안전한 자세에서 환자를 운반한다.

· 피부에 접촉했을 때:

- 즉시 물과 비누로 씻고 잘 행군다.
- 피부 자극이 발생하면 의사와 상담하십시오.
- pibu jageug-i balsaenghameon uisawa sangdamhasibsio.

· 눈에 들어갔을 때:

- 눈을 의료 관계자가 검사하고 검사하도록 하십시오.
- 흐르는 물에 눈을 몇 분 동안 씻어내고 나서, 의사와 상담한다
- 그렇게 쉬운 경우, 착용하면 콘택트 렌즈를 제거하십시오.
- geuleohge swiun gyeong-u, chag-yonghameon kontaegteu lenjeuleul jegeohasibsio.

· 먹었을 때:

- 물을 충분히 마시고 신선한 공기를 쐬다. 즉시 의사의 도움을 구한다.
- 즉시 의사의 도움을 구한다.

· 기타 의사의 주의사항:

- 가장 중요한 급·만성 중독 및 정황이 존재하지 않습니다.
- 즉각적인 의료처치 및 특별치료가 필요할 필요가 없습니다.

5 폭발·화재시 대처방법

- 소화제
- 적절한 소화제: 한 경에 맞는 화재 진화방법을 사용한다.

(3 쪽에 계속)

제품명: 1310-73-2 Sodium Hydroxide (NaOH 40%)

· 본 화학물질이나 혼합물에서 유발되는 특별한 유해성

(2 쪽부터 계속)

6 누출 사고 시 대처방법

- 개인적 예방조치, 보호장갑 및 용광처리용 마스크, 무방비의 사람은 격리 시킨다.
- 환경 관련 예방조치:
많은 물로 희석 시킨다.
하수도망/해수면위의물/지하수로도달하지않게한다.
- 밀폐 및 정화 방법과 소재:
액체가 혼합된 물질 (모래, 규조토, 산성결합물, 일반결합물, 톱밥)에 흡입되도록 한다.
중성제를 사용한다.
항목 13에 따라 오염된 물질을 쓰레기로 처분한다.
충분한 환기가 되도록 한다.
규제에 따라 흡수된 물질을 처리한다.
- 타 섹션 참조
안전 관리에 대한 정보는 제7 장을 참고하십시오.
개인 보호 장비에 대한 정보는 제8 장을 참고하십시오.
쓰레기 처리에 대한 정보는 제13 장을 참고하십시오.

7 취급 및 저장방법

- 취급:
· 안전 취급을 위한 예방조치
작업장에서는 통풍이 잘 되고/습기 제거가 잘 되게 주의한다.
연무질이 형성되는 것을 피한다.
- 화재 및 폭발 사고 예방 대책에 관한 정보: 필요 없음.
- 혼합 위험성 등 안전 저장 조건
- 보관:
· 안전한 저장 방법: 요구 사항이 없습니다.
· 하나의 공동 보관 시설에 대한 요구 사항 관련 정보:
· 보관 조건에 관한 추가적인 정보를 밀폐한 채 보관한다.
· 구체적인 취급 사용에 대한 정보가 존재하지 않습니다.

8 노출방지 및 개인보호구

- 첨단 시설 디자인에 대한 추가 정보는 없음. 항목 7 을 참고하십시오.
- 통제 변수

· 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등:

1310-73-2 Sodium Hydroxide	
TLV (KR)	최고노출기준: 2 mg/m ³
PEL (US)	장기간의값: 2 mg/m ³
REL (US)	최고노출기준: 2 mg/m ³
TLV (US)	최고노출기준: 2 mg/m ³

(4 쪽에 계속)

제품명: 4N Sodium Hydroxide (NaOH 40%)

(3 쪽부터계속)

- 추가 정보: 조할 당시에 유효한 목록을 기초로 사용했다.
- 노출 통제
- 개인 보호구
- 일반적보호조치및위생조치:
화학 제품을 취급할 때의 일반적인 예방조치를 준수해야 한다.
식품, 음료수, 사료로부터 멀리 떨어져 두어 놓는다.
더러워지거나 음료수가 묻은 옷은 즉시 탈의한다.
휴식 전이나 작업이 끝날때마다 손을 씻는다.
눈과 피부와의 접촉은 피한다.
- 호흡기 보호: 없음.
- 손 보호:



보호용장갑

장갑재질은제품 / 원료 / 조제를투과시키지않아야하고, 내구성이있어야한다.
테스트를 하지 않았기 때문에 제품 / 조제 / 화학 혼합물에 적합한 장갑재질에 대한 추천이 없다.
투과 시간, 침투율과 저하를 고려해서 장갑 재료를 선택한다.

- 장갑의재료
적합한장갑의선택은재질차이뿐만아니라품질기준의차이도고려하여야하여어려운제품은제외장갑재질에대한명시한지침이없다면, 선택된 장갑은 사전에 예측되어질수 있는 것이 아니고, 반드시 사용 전에 (그 안전성이) 체크되어야 한다.
- 장갑 재료의 통과 시간: 통 시간은 보호장갑 제조자에 의하여 인지도고, 준수되어야 한다.
- 눈 보호:



꼭조이는보안경

9 물리화학적 특성

- 기본 물리 및 화학적 특성에 대한 정보
- 일반정보
- 외형
 - 물리적 상태: 액체
 - 색: 색소가 없는
 - 냄새: 무취의
- pH 의경우 20 °C: >13.7
- 상태변화
 - 녹는점/어는점: 결정되지 않음.
 - 초기 끓는점과 끓는점 범위:
- 인화점: 해당사항 없음.
- 인화성(고체, 기체)해당사항 없음.
- 점화온도: 결정되지 않음
gyeoljeongdoeji anh-eum

(5 쪽에계속)

기압점: 2017.02.10

개정: 2017.02.10

제품명: 40% Sodium Hydroxide (NaOH 40%)

(4 쪽부터계속)

- 분해 온도: 알맞지않다.
- 자기점화: 이제품은자연발화성이없다.
- 폭발위험: 이제품은폭발위험성이없다
- 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한
 - 아래로: 0.0 Vol %
 - 위로: 0.0 Vol %
- 증기압 의경우 20 °C: hPa
- 밀도 의경우 20 °C: 1.452 g/cm³
- 비중: 알맞지않다.
- 증기밀도: 알맞지않다.
- 증발 속도: 알맞지않다.
- 용해도:
 - 물: 완전히혼합할수있는
- n 옥탄올/물 분배계수: 알맞지않다.
- 점도:
 - 역학적 의경우 20 °C: Pas
 - 동점성: 알맞지않다.
- 용매내용물
 - 유기용매: 0.0 %
 - 물: 60.0 %
- 고체의 함량: 40.0 %
- 기타 정보: 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

10 안정성 및 반응성

- 반응성: 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 화학적 안정성: 정상적인 조건에서는 안정적이다.
- 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성에 따라 사용할 중립 해체는 없다
- 유해반응 위험성: 반응으로는 알려지지않았다.
- 피해야 할 조건: 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 혼합 금지: 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 유해분해물: 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

11 독성에 관한 정보

- 독성학적 영향에 대한 정보
- 급성 독성:

· LD/LC50-수치에 따른 분류:

1310-73-2 Sodium Hydroxide

구강 LD50 2000 mg/kg (Rat)

(6 쪽에계속)

KR

제품명: 13N Sodium Hydroxide (NaOH 40%)

(5 쪽부터계속)

- **일차적 자극 효과:**
- **피부 부식성 또는 자극성:** 피부 자극에 강한 부식작용.
- **심한 눈 손상 또는 자극성:**
강한 부식작용
심각한 안구상처의 위험이 있는 강한 자극
부식 효과.
눈에 심한 자극을 일으킴.
- **추가적인 독성에 관한 정보:**
삼킬 경우 식도나 위 등의 내장 기관 벽에 상처를 주는 위험과 마찬가지로 입 주변이나 구강에 강한 부식작용을 한다
이 제품은 유럽 공동체의 공동 분류 원칙의 합법적인 절차에 근거하여 최근에 발효된 원고에서 아래 위험들의 사전 준비에 대하여
부식작용의
자극적인
삼키는 입과 목에 식도와 위 천공의 위험에 부식 효과로 이어질 것입니다.

12 환경에 미치는 영향

- **독성**
- **수생독성:**
1310-73-2 Sodium Hydroxide
EC50 40 mg/l (Daphnia)
- **지속성 및 분해성:** 환경에 대한 정보가 존재하지 않습니다.
- **환경 시스템에서의 행동:**
- **생물농축 잠재성:** 환경에 대한 정보가 존재하지 않습니다.
- **토양내 이동성:** 환경에 대한 정보가 존재하지 않습니다.
- **추가적인 생태학 정보:**
- **일반 특징:**
희석시키지 않은 채 대량으로 지하수나, 하천으로 그리고 하수도망에도 닿지 않게 한다.
희석시키지 않은 채 또는 중화시키지 않은 채 하수도나 배수로에도 닿지 않게 해야 한다.
많은 양을 하수도관이나 하천으로 방류하면 물속의 산소 유기체를 손상 시킬 수 있으므로 사용 농도를 최대한 낮게 감소하게 합니다.
세제 제품을 사용한 후에 하수도관에도 닿되는 폐수는 물에 끼치는 위험성이 약해지게 됩니다.
- **PBT(잔류성, 생물농축성, 독성 물질) 및 vPvB(고 잔류성, 고 생물농축성 물질) 평가 결과**
- **PBT(잔류성, 생물농축성 해당 물질) 없음.**
- **vPvB(고 잔류성, 고 생물농축성 물질) 없음.**
- **기타 부속적인 정보가 존재하지 않습니다.**

13 폐기시 주의사항

- **폐기물 처리 방법**
- **권고:**
생활쓰레기와 함께 처리되어서는 안 된다. 하수도망으로 유입되어서는 안 된다.
이 자료를 폐기 모든 연방, 주, 지방의 환경 규정을 준수하십시오.
i jalyo leul pyegi modeun yeonbang, ju, jibang-ui hwangyeong gyujeong-eul junsuhasibsio.
- **비위생적 포장:**
- **권고** 땅의 지침에 입각한 쓰레기 처리.

(7 쪽에 계속)

물질안전보건자료

GHS에 따라

기압점: 2017.02.10

개정: 2017.02.10

제품명: **1N Sodium Hydroxide (NaOH 40%)**

· 추천 세정제에 따라서 세제가 첨가된 물

(6 쪽부터 계속)

14 운송에 필요한 정보

- 유엔 번호
· ADR/ADN, IMDG, IATA UN3266
- UN 적정 선적명
· ADR/ADN UN3266 CORROSIVE LIQUID, BASIC, INORGANIC, N.O.S. (Sodium Hydroxide)
- IMDG, IATA CORROSIVE LIQUID, BASIC, INORGANIC, N.O.S. (Sodium Hydroxide)
- 교통 위험 클래스
- ADR/ADN



- 등급 8 (C5) 부식작용하는 물질
- 위험물 라벨 8

· IMDG, IATA



- Class 8 부식작용하는 물질
- Label 8
- 용기등급 II
- ADR/ADN, IMDG, IATA II
- 환경적 유해물질: 해당사항 없음.
- 이용자 특별 예방조치 경고: 부식작용하는 물질
- 위험 코드: 88
- EMS-번호: F-A,S-B
- Segregation groups Alkalis
- Stowage Category B
- Stowage Code SW2 Clear of living quarters.
- Segregation Code SG35 Stow "separated from" acids.
- MARPOL73/78(선박으로부터의 해양오염방지협약) 부속서2 및 IBC Code(국제선적화물코드)에 따른 벌크(bulk) 운송당사항 없음.
- 운 송/추가 정보:

- ADR/ADN
- 한정 수량 (LQ) 1L
- Excepted quantities (EQ) Code: E2
Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml
Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml
- 운송 구분 2

(8 쪽에 계속)

물질안전보건자료

GHS에 따라

기압점: 2017.02.10

개정: 2017.02.10

제품명: 4N Sodium Hydroxide (NaOH 40%)

(7 쪽부터계속)

· 터널 제한 코드	E
· IMDG	
· Limited quantities (LQ)	0
· Excepted quantities (EQ)	Code: E0 Not permitted as Excepted Quantity
· UN "모범 규제":	UN 3266 CORROSIVE LIQUID, BASIC, INORGANIC, N.O.S. (SODIUM HYDROXIDE), 8, II

15 법적 규제현황

· 해당 순물질 또는 혼합물에 대한 안전, 보건 및 환경 규제/법률

· Korean Existing Chemical Inventory

1310-73-2	Sodium Hydroxide	KE-31487
7732-18-5	Water, distilled water, deionized water	KE-35400

· GHS 라벨 요소: 제품은 화학물질의 분류 및 표기에 관한 국제조화시스템(GHS)에 따라 분류 및 표기되었습니다.
· 그림문자



GHS05

· 신호위험

· 상표상에명확히위험성이표시된성분:

Sodium Hydroxide

· 유해·위험 문구

H314 피부에 심한 화상과 눈 손상을 일으킴

· 예방조치 문구

- P101 의학적인 조치가 필요한 경우, 제품의 용기 또는 라벨을 보여주시오.
- P102 어린이 손이 닿지 않는 곳에 보관하십시오.
- P103 사용 전에 라벨을 읽으시오.
- P260 분진을·연무를흡입하지 마시오.
- P264 (보호장갑·보호의·보안경·안면보호구)를(을) 착용하십시오.
- P264 취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으시오.
- P303+P361+P353 피부(또는 머리카락)에 묻으면 오염된 모든 의복은 벗으시오. 피부를 물로 씻으시오/샤워하십시오.
- P305+P351+P338 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오.
- P310 즉시 독성물질센터/병원 연락 필요.
- P321 (라벨 참조) 처치를 하시오.
- P304+P340 흡입하면 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로안정을 취하십시오.
- P363 다시 사용전 오염된 의복은 세척하십시오.
- P301+P330+P331 삼켰다면 입을 씻어내시오. 토하게 하려 하지 마시오.
- P405 잠금장치가 있는 저장장소에 저장하십시오.
- P501 현지/지역/국가/국제 규정에 따라서 내용물/용기 노출

· 국내규정:

이제품은최종안에서는위험물규정에의거하여특징표시의무가있다.

(9 쪽에계속)

KR

물질안전보건자료

GHS에 따라

기압점: 2017.02.10

개정: 2017.02.10

제품명: 1N Sodium Hydroxide (NaOH 40%)· **화학물질 안전성 평가:** 안전성 평가가 수행되지 않음

(8 쪽부터 계속)

16 그 밖의 참고사항

이 보고는 우리 지식에 대한 오늘날의 상태에 대하여 평가하고 있다, 하지만 이 보고서는 생산 특성에 관한 보증은 기술하지 않았음

· **최초 작성일자:** 04.24· **개정 횟수 및 최종 개정일자:** 10· **약어와 두문자어:**

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

· *** 이전 버전과 비교해서 데이터가 변경 됨**

MSDS 제작 서비스에 의해 생성 SDS, 안전 데이터 시트, MSDS je jag seobiseu eui haesaengseong SDS, anjeondeiteo siteu

www.msdsauthoring.com +1-877-204-9106

KR