

# 가성소다 4% (NaOH 4%) (Caustic Soda, 4% Solution)

제정일자	2013.08.21
개정일자	2021.04.15
개정번호	03

MSDS번호 : AA00633-0000000034

## 1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명: 가성소다 4% (Caustic Soda, 4% Solution)

나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한

○ 용도 : pH 조절제

인건, 스프, 셀로판 등의 제조, 염료중간물, 향료, 농약, 의약품의 제조,  
유지의 정제, 비누제조

○ 사용상의 제한 : 권고 용도 외 사용금지

다. 공급자 정보

○ 공급자 정보

- 회사명 : 롯데정밀화학
- 주소 : 울산광역시 남구 여천로 217번길 19
- 담당부서 : 케미칼생산1팀
- 전화번호 : 052-270-6350
- 긴급연락번호 : 영업담당자 02-6974-4732 (야간, 공휴일 052-270-6331)

## 2. 유해성 · 위험성

가. 유해성 · 위험성 분류

- 금속부식성 물질 : 구분1
- 피부 부식성/피부 자극성 : 구분2

나. 예방조치문구를 포함한 경고 표지 항목

○ 그림문자



○ 신호어: 위험

# 가성소다 4% (NaOH 4%) (Caustic Soda, 4% Solution)

제정일자	2013.08.21
개정일자	2021.04.15
개정번호	03

## ○ 유해·위험 문구

- H290 금속을 부식시킬 수 있음.
- H315 피부에 자극을 일으킴

## ○ 예방조치 문구

### 1) 예방

- P234 원래의 용기에만 보관하십시오.
- P264 취급 후에는 손·눈 등 취급부위를 철저히 씻으십시오.
- P280 안전보건공단의 인증을 필한 화학물질용 안전 장갑·화학물질용보호복·보안경·안면보호구를 착용하십시오.

### 2) 대응

- P390 물질손상을 방지하기 위해 누출물을 흡수시키십시오.
- P321 4번의 응급조치 요령을 참고하여 처치를 하십시오.
- P302+P352 피부에 묻으면 : 다량의 물로 씻으십시오
- P332+P313 피부 자극이 나타나면 : 의학적인 조치를 받으십시오
- P362+P364 오염된 의류를 벗고 다시 사용 전 세척하십시오

### 3) 저장

- P406 금속부식성 물질이므로 제조자 또는 행정관청에서 정한 내부식성 용기 등에 보관하십시오.

### 4) 폐기

- 해당없음

다. 유해성·위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해성·위험성

## ○ NFPA

- 보건 3, 화재 0, 반응성 1

## 3. 구성성분의 명칭 및 함유량

화학물질명	관용명 및 이 명(異名)	CAS 번호	함유량(%)
가성소다(Caustic Soda) 수산화나트륨(Sodium Hydroxide)		1310-73-2	4
물(Water)		7732-18-5	96

# 가성소다 4% (NaOH 4%) (Caustic Soda, 4% Solution)

제정일자	2013.08.21
개정일자	2021.04.15
개정번호	03

## 4. 응급조치 요령

### 가. 눈에 들어갔을 때

- 눈에 묻으면 즉시 눈꺼풀을 위아래로 들어 올리면서 다량의 물로 조심해서 씻으시오.  
가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오
- 최소 30분정도의 광범위한 세척이 요구됨.
- 환자가 눈을 비비거나 눈을 계속 감고 있지 못하게 할 것.
- 즉시 의료기관 · 의사의 진찰을 받으시오.
- 눈에 자극이 지속되면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.

### 나. 피부에 접촉했을 때

- 피부 또는 머리카락에 묻으면 오염된 모든 의류를 즉시 벗으시오. 피부를 물로 씻으시오.  
또는 샤워하십시오.
- 노출되면 의료기관 · 의사의 진찰을 받으시오.
- 다시 사용 전 오염된 의류를 세척하십시오.
- 뜨거운 물질인 경우, 열을 없애기 위해 영향을 받은 부위를 다량의 차가운 물에  
담그거나 씻어내시오.
- 오염된 옷과 신발을 제거하고 오염지역을 격리하십시오.
- 경미한 피부 접촉 시 오염부위 확산을 방지하십시오.
- 불편함을 느끼면 의료기관 · 의사의 진찰을 받으시오.

### 다. 흡입했을 때

- 즉시 의료기관 · 의사의 진찰을 받으시오.
- 즉시 신선한 공기를 마실 수 있도록 이동시킬 것
- 호흡 정지 시, 산소와 백 및 마스크와 같은 적절한 의학 장비를 이용하여 인공호흡을  
실시할 것
- 구강 대 구강 인공호흡은 피할 것
- 환자를 따뜻하게 하고 안정을 취하게 할 것

### 라. 먹었을 때

- 삼켰다면 입을 씻어내시오. 토하게 하려 하지 마시오.
- 노출되면 의료기관 · 의사의 진찰을 받으시오.
- 물질을 먹거나 흡입하였을 경우 구강 대 구강법으로 인공호흡을 하지 말고 적절한  
호흡의료장비를 이용하십시오.
- 환자가 의식이 있으면, 2~4컵 정도 우유나 물을 줄 것

# 가성소다 4% (NaOH 4%) (Caustic Soda, 4% Solution)

제정일자	2013.08.21
개정일자	2021.04.15
개정번호	03

## 마. 기타 의사의 주의사항

- 접촉 · 흡입하여 생긴 증상은 지연될 수 있음.
- 의료인력이 해당물질에 대해 인지하고 보호조치를 취하도록 하시오.

## 5. 폭발 · 화재 시 대처방법

### 가. 적절한 소화제

- 적절한 소화제 : 분말소화약제, 이산화탄소, 물 스프레이
- 대형 화재시 : 분말소화약제, 이산화탄소, 내알코올성포말, 물 스프레이

### 나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성

- 타는 동안 열분해 또는 연소에 의해 자극적이고 매우 유독한 가스가 발생할 수 있음.
- 용기가 가열되거나 또는 물로 오염되면 폭발할 수 있음
- 금속과 접촉하면 인화성인 수소가스를 발생하므로 소화 시 주의할 것
- 수산화나트륨 자체는 비연소성으로 타지 않으나 가열되면 부식성/독성가스를 방출하면서 분해될 수 있음.
- 물과 격렬히 반응하여 부식성/독성가스를 방출하면서 다량의 열을 발생시킬 수 있음.
- 독성 : 흡입, 섭취, 피부 접촉시 심각한 부상 및 사망을 초래할 수 있음.
- 용융물질과 접촉 시 피부와 눈에 심각한 화상을 입힐 수 있음.

### 다. 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치

- 화재 진압 시 착용할 보호구  
: 공기호흡기, 소방용 방열장갑, 소방용 화학복, 소방용 방열모
- 지역을 벗어나 안전거리를 유지하여 소화하시오.
- 소화수의 처분을 위해 도랑을 파서 가두고 물질이 흘러지지 않게 하시오.
- 위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오.
- 탱크, 화차(rail car), 탱크트럭의 화재 시는 최대한 먼 거리에서 진화하고 무인호스나 모니터 노즐을 사용할 것.
- 용기 내부에 물이 들어가지 않도록 하시오.
- 직접 물을 분사하지 말 것.
- 용기가 가열되거나 또는 물로 오염되면 폭발할 수 있음.
- 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.

# 가성소다 4% (NaOH 4%) (Caustic Soda, 4% Solution)

제정일자	2013.08.21
개정일자	2021.04.15
개정번호	03

## 6. 누출 사고 시 대처방법

### 가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치 사항 및 보호구

- 누출 시 착용할 보호구 : 안전보건공단 인증을 필한 화학물질용 보호복, 보안경, 화학물질용 안전장갑.
- 미스트·증기를 흡입하지 마시오.
- 엮질러진 것을 즉시 닦아내고, 보호구 항의 예방조치를 따르시오.
- 오염 지역을 격리하고, 풍상지역(맞바람이 부는 곳)으로 이동할 것
- 들어갈 필요가 없거나 보호장비를 갖추지 않은 사람은 출입하지 마시오.
- 모든 점화원을 제거하시오.
- 위험하지 않다면 누출을 멈추시오.
- 적절한 보호복을 착용하지 않고 파손된 용기나 누출물에 손대지 마시오.
- 용기에 물이 들어가지 않도록 하시오.
- 피해야 할 물질 및 조건에 유의하시오.

### 나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

- 누출물은 부식성/독성이며 오염을 유발할 수 있음.
- 수로, 하수구, 지하실, 밀폐공간으로의 유입을 방지하시오.
- 저장 또는 사용구역의 배수로에는 누출물질을 처리하거나 배출하기 전에, pH를 조정하거나 희석을 하기 위한 체류지가 있어야 할 것
- 누출 및 유출여부에 대해 규칙적으로 조사할 것
- 만약 하수나 수로에 오염이 발생했다면 비상 대응기관에 알리고 자문을 구할 것

### 다. 정화 또는 제거 방법

- 물질손상을 방지하기 위해 누출물을 흡수시키시오.
- 불활성 물질(건조한 모래 또는 흙, 비가연성 물질)로 엮지른 것을 흡수하고, 화학폐기물 용기에 수거하여 옮길 것.
- 폐기물은 라벨을 붙인 적정용기에 수거할 것
- 액체를 흡수하고 오염된 지역을 세제와 물로 씻어내시오.
- 오염지역을 청소한 처리수가 하수구로 흘러 들어가지 않도록 주의할 것.

## 7. 취급 및 저장방법

### 가. 안전취급요령

- 취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으시오.

# 가성소다 4% (NaOH 4%) (Caustic Soda, 4% Solution)

제정일자	2013.08.21
개정일자	2021.04.15
개정번호	03

- 작업장에서는 음식물이나 음료를 섭취하지 말고, 금연할 것.
- 환기가 잘 되는 지역에서만 사용하십시오.
- 용기가 비워진 후에도 제품 찌꺼기가 남아 있을 수 있으므로 모든 MSDS/라벨 예방조치를 따르십시오.
- 개봉 전에 조심스럽게 마개를 여십시오.
- 장기간 또는 지속적인 피부접촉을 막으십시오.
- 적절한 환기가 없으면 저장지역에 출입하지 마십시오.
- 피해야 할 물질 및 조건에 유의하십시오.
- 공학적 관리 및 안전보건공단의 인증을 필한 개인보호구를 참조하여 작업하십시오.
- 필요에 따라 국소배기장치 가동할 것.
- 취급 또는 작업시는 통풍이 잘 되는 후드에서 행하고 안전보건공단의 인증을 필한 고글형 보안경, 화학물질용 보호복, 화학물질용 안전 장갑(네오프렌 또는 니트릴 재질, 스틸렌/부타디엔 코팅 섬유), 양압자급식호흡용보호구를 착용하여 단기적 접촉 및 반복적이고 장기적인 노출을 피할 것.
- 노출기준 이상에서는 호흡보호구를 착용할 것.
- 증기의 흡입을 피할 것.
- 작업장 밖으로 오염된 의복을 반출하지 말 것.

## 나. 안전한 저장 방법

- 밀봉하여 저장할 것.
- 금속부식성 물질이므로 내부식성 용기에 보관할 것.
- 잠금장치가 있는 저장장소에 저장하십시오.
- 빈 드럼통은 완전히 배수하고 적절히 막아 즉시 드럼 조절기에 되돌려 놓거나 적절히 배치하십시오.
- 음식과 음료수로부터 멀리하십시오.
- 식료품, 사료, 의약품, 음식과 혼합저장 및 수송 금지. 필요에 따라 국소배기장치를 가동 할 것.
- 수산화나트륨 수용액은 겨울철에 동결하지 않도록 보온상태로 보관할 것.
- 피해야할 물질 및 조건에 유의하십시오.
- 건조하고 통풍이 잘 되는 그늘 및 서늘한 곳에 밀폐 보관할 것.  
공기 중의 이산화탄소나 습기가 용기내로 들어가서는 안됨.
- 저장용기는 물리적 손상에 견딜 수 있어야 할 것.
- 철, 구리, 주석, 알루미늄 또는 이와 관련된 합금물(Alloy)로 제조된 저장용기는 사용금지.(부식 위험성)(단, 해당함량과 온도에 적합한 내식성재료를 사용하는 경우는 예외로 함.)
- 산, 유기물(모직, 가죽 등), 금속, 니트로메탄(nitromethane), Chlorinated solvent와 격리하여 저장할 것.

# 가성소다 4% (NaOH 4%) (Caustic Soda, 4% Solution)

제정일자	2013.08.21
개정일자	2021.04.15
개정번호	03

## 8. 노출방지 및 개인보호구

### 가. 화학물질의 노출 기준, 생물학적 노출기준 등

- 국내 규정 : STEL C 2mg/m<sup>3</sup>
- ACGIH 규정 : STEL C 2mg/m<sup>3</sup>
- 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 설치하시오.
- 해당 노출기준에 적합한지 확인하시오.

### 다. 개인 보호구

#### ○ 호흡기보호

- 해당 물질에 직접적인 접촉 또는 노출 가능성이 있는 경우 안전보건공단의 인증을 필한 방독 마스크를 착용하시오.
- 산소가 부족한 경우 : 송기마스크 혹은 자급식 호흡보호구.

#### ○ 눈보호

- 해당 물질에 직접적인 접촉 또는 노출 가능성이 있는 경우 안전보건공단 인증을 필한 통기성 보안경 또는 보안면을 착용하시오.
- 작업장 가까운 장소에 세안설비와 비상세척설비(샤워식)를 설치하시오.

#### ○ 손보호

- 해당 물질에 직접적인 접촉 또는 노출 가능성이 있는 경우 안전보건공단 인증을 필한 화학물질용 안전 장갑을 착용하시오.  
(네오프렌 또는 니트릴재질, 스틸렌/부타디엔 코팅 섬유)

#### ○ 신체보호

- 해당 물질에 직접적인 접촉 또는 노출 가능성이 있는 경우 안전보건공단 인증을 필한 화학물질용 보호복(알칼리 저항성)을 착용하시오.

## 9. 물리화학적 특성

# 가성소다 4% (NaOH 4%) (Caustic Soda, 4% Solution)

제정일자	2013.08.21
개정일자	2021.04.15
개정번호	03

가. 외관(물리적 상태, 색)

- 성상 : 액체
- 색상 : 투명

나. 냄새 : 무취

다. 냄새 역치 : 해당없음.

라. PH : 13~14 (20% 용액) (출처 : LFC 자체분석)

마. 녹는점/어는점 : 자료없음

바. 초기 끓는점과 끓는점 범위 : 자료없음

사. 인화점 : 해당없음 (출처 : ICSC)

아. 증발속도 : 자료없음.

자. 인화성(고체, 기체) : 비가연성. (출처 : ICSC)

차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한 : 해당없음. [ICSC]

카. 증기압 : 자료없음

타. 용해도(물) : 가용성

파. 증기밀도(공기 = 1) : 자료없음.

하. 비중 : 1.215 (@ 25 °C) (출처: Handbook of Chlor-Alkali Technology) (20% 기준)

거. n 옥탄올/물 분배계수 : 자료없음

너. 자연발화 온도 : 자료없음

더. 분해 온도 : 자료없음.

러. 점도 : 자료없음

머. 분자량 : 40 (100% NaOH)

## 10. 안정성 및 반응성

가. 화학적 안정성 및 유해반응의 가능성

- 가열시 용기가 폭발할 수 있음.
- 일부는 금속과 접촉시 가연성 수소가스를 생성할 수 있음.
- 수산화나트륨 자체는 비연소성으로 타지 않으나 가열되면 부식성/독성가스를 방출하면서 분해될 수 있음.
- 일부는 산화제로 가연성 물질을 점화할 수 있음.
- 독성: 흡입, 섭취, 피부 접촉시 심각한 부상 및 사망을 초래할 수 있음.
- 용융물질과 접촉 시 피부와 눈에 심각한 화상을 입힐 수 있음.
- 화재시 자극성, 부식성, 독성 가스를 발생할 수 있음.

나. 피해야 할 조건

- 열을 피할 것.



# 가성소다 4% (NaOH 4%) (Caustic Soda, 4% Solution)

제정일자	2013.08.21
개정일자	2021.04.15
개정번호	03

## 다. 피해야 할 물질

- 혼합금지 물질 : 가연성 물질, 환원성 물질, 금속.

## 라. 분해시 생성되는 유해물질

- 열분해 또는 연소에 의해 자극적이고 매우 유독한 가스가 발생될 수 있음.
- 가열되면 부식성/독성가스를 방출하면서 분해될 수 있음

## 11. 독성에 관한 정보

### 가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보

- 미스트의 흡입, 눈, 피부접촉 (출처 : ICSC)

### 나. 건강 유해성 정보

#### ○ 급성 독성

- 경구 LD50 325 mg/kg Rabbit(가성소다 100%기준)  
(출처: ECHA , 신뢰도 4, 유해성분류에 충분하지 않은 데이터)
- 경피 : ATE mix 33750mg/kg  
(100% NaOH LD50 1,350mg/kg 토끼) (출처: NCIS)
- 흡입 : 이용가능한 급성 흡입 독성 자료 없음 (출처 : ICSC)

#### ○ 피부 부식성 또는 피부 자극성 : 사람에서 심한 부식성을 일으킴.

토끼 피부에 심한 괴사를 일으킴. (출처 : ECHA)

#### ○ 심한 눈 손상 또는 눈 자극성 : 동물실험결과 눈 자극성을 유발하였으나(출처 : ECHA) 유해성·위험성 분류에 반영하지 않음(출처 : NCIS)

#### ○ 호흡기 과민성 : 자료없음.

#### ○ 피부 과민성 : 사람에서 과민성이 없음. (출처 : SIDS)

#### ○ 발암성

- 산업안전보건법 : 해당없음.
- 노동부고시 : 해당없음.
- IARC : 자료없음.
- OSHA : 자료없음.
- ACGIH : 자료없음.
- NTP : 자료없음.
- EU CLP : 자료없음.

#### ○ 생식세포변이원성 : in vitro 마우스 골수 소핵시험 및 미생물복귀돌연변이시험 음성. (출처 : ECHA)

#### ○ 생식독성 : 생식 독성에 관한 타당한 연구는 확인되지 않았음(출처 : ICIS)

#### ○ 특정 표적장기 독성 (1회 노출) : 사람에서 호흡기, 기도를 자극하고 폐수종을 일으킴.

# 가성소다 4% (NaOH 4%) (Caustic Soda, 4% Solution)

제정일자	2013.08.21
개정일자	2021.04.15
개정번호	03

환기가 충분히 이루어지지 않는 방에서 하루 동안  
작업하며 5%의 NaOH를 에어로졸 형태로 흡입한 25세  
여성들의 폐에서 비가역적 폐쇄성 손상이 관찰  
되었지만 증거 불충분. (출처 : NLM, SIDS)

- 특정 표적장기 독성 (반복 노출) : 부식성물질로 신뢰성 있는 자료없음.
- 흡인 유해성 : 자료없음.

## 12. 환경에 미치는 영향

### 가. 생태독성

- 어류 : LC50 125mg/ℓ 96hr 기타(*Gambusia affinis*) (출처 : ECHA)
- 갑각류 : EC50 40.4mg/ℓ 48hr 기타(*Ceriodaphnia dubia*) (출처 : ECHA)

### 나. 잔류성 및 분해성

- 잔류성 : -3.88 log Kow (추정치) (출처 : SRC)
- 분해성 : 대기) 반감기 13초 (에어로졸)  
반감기 0.35초 (에어로졸 표면으로부터 CO<sub>2</sub>의 확산)  
반감기 0.011초 (반응 존으로 확산)  
반감기 13초 (중립화 과정의 유일한 반응)  
수계) 물에서 수산화물이 용해되었을 때, 자유 수산화물 이온을 생성하기 위해  
이온을 생성하기 위해 분리하고 금속 양이온을 만남

### 다. 생물 농축성

- 농축성 : 생물농축 되지 않음 (※자료원 : ECB IUCLID)

### 라. 토양 이동성 : 물과 토양에서 매우 유동적임(출처 : OECD SIDS)

### 마. 기타 유해 영향

- 오존층 유해성 : 해당없음

## 13. 폐기시 주의사항

### 가. 폐기방법

- 「폐기물관리법」 시행규칙 별표 5에 따라 중화 등 지정폐기물 폐알칼리 처리기준에 따라  
처리하시오.

# 가성소다 4% (NaOH 4%) (Caustic Soda, 4% Solution)

제정일자	2013.08.21
개정일자	2021.04.15
개정번호	03

페알칼리의 경우

다음의 어느 하나에 해당하는 방법으로 처분하여야 한다.

- (1) 중화·산화·환원의 반응을 이용하여 처분한 후 응집·침전·여과·탈수의 방법으로 처분하여야 한다.
- (2) 증발·농축의 방법으로 처분하여야 한다.
- (3) 분리·증류·추출·여과의 방법으로 정제처분하여야 한다.

나. 폐기시 주의사항

- 관련 법규에 따라 내용물 용기를 폐기하십시오.

해당 폐기물은 지정폐기물이므로 「폐기물관리법」 시행규칙 별표 5에 따라 중화 등 지정폐기물 페알칼리 처리기준에 따라 처리하십시오.

매립하는 경우에는 지정폐기물을 매립할 수 있는 관리형 매립시설의 차수시설 및 침출수 처리시설의 성능에 지장을 초래하지 않도록 중화 등의 방법으로 중간처분한 후 매립.

## 14. 운송에 필요한 정보

가. 유엔 번호 : 1824

나. 유엔 적정 선적명 : 수산화나트륨 [가성소다] (SODIUM HYDROXIDE, 4%)

다. 운송에서의 위험성 등급 : 8

라. 용기등급 : 2

마. 해양오염물질 : 비해당

바. 사용자가 운송 또는 운송 수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전 대책

- 화재 시 비상조치(F-A)

화재 발생시, 화재에 노출된 화물은 폭발하거나 내용물이 분출됨  
가능한 멀리 보호된 위치에서 화재를 진압 할 것

- 유출 시 비상조치(S-B)

보호의 및 자장식 호흡구 착용

보호의 착용 시에도 접촉을 피할 것

유출물에 접근을 금할 것

발생하는 휘발물로부터 접근을 금할 것

심지어 아주 짧은 시간동안 소량의 휘발물을 흡입 시에도 호흡곤란을 야기시킬 수 있음  
물질 표면에 물을 사용하면 격렬한 반응이나 독성 증기를 발생시킬 수 있음

# 가성소다 4% (NaOH 4%) (Caustic Soda, 4% Solution)

제정일자	2013.08.21
개정일자	2021.04.15
개정번호	03

유출물은 선박의 구조물에 손상을 줄 수 있음  
오염된 의복은 물로 씻은 후 제거 할 것

## 15. 법적 규제현황

가. 산업안전보건법에 의한 규제 : 작업환경측정대상물질(측정주기 : 6개월),  
관리대상유해물질, 노출기준설정물질.

나. 화학물질관리법에 의한 규제 : 해당없음

다. 위험물안전관리법에 의한 규제 : 해당없음.

라. 폐기물관리법에 의한 규제 : 지정폐기물.

마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제

### ○ 국내규제

- 잔류성유기오염물질관리법 : 해당없음.
- 화학물질등록 및 평가 등에 관한 법률에 의한 규제: 기존화학물질,  
대량생산화학물질,  
등록대상기존화학물질

### ○ 국외규제

- 미국관리정보(OSHA 규정) : 해당없음.
- 미국관리정보(CERCLA 규정) : 453.599 kg (1000 lb)
- 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) : Skin Corr. 1A
- EU 분류정보(위험문구) : H314
- EU 분류정보(안전문구) : 해당없음

## 16. 그 밖의 참고사항

# 가성소다 4% (NaOH 4%) (Caustic Soda, 4% Solution)

제정일자	2013.08.21
개정일자	2021.04.15
개정번호	03

## 가. 자료의 출처

- 사내규격집(제품)
- 화학약품 대사전 : 덕우출판사
- 위험물 선박운송 및 저장규칙 (재단법인 한국해사 위험물 검사소)
- 일본 제품평가기술기반기구(NITE): 화학물질관리정보
- 화학물질정보시스템(NCIS)
- 화학물질안전원 화학물질종합정보시스템
- 안전보건공단 화학물질정보
- 식품의약품안전평가원 독성정보제공시스템
- 한국소방산업기술원 국가위험물정보시스템
- International Uniform Chemical Information Database(IUCLID)
- OECD Screening Information Data Set(<http://cs3-hq.oecd.org/scripts/hpv/>)
- International Chemical Safety Cards (ICSC)
- Caustic Soda Handbook
- Handbook of Chlor-Alkali Technology
- HSDB
- ECHA

나. 최초 작성일자 : 2005.11.24

다. 개정 횟수 및 최종 개정일자 : Rev.03(2021.04.15)

## 라. 기타

- 이 MSDS를 롯데정밀화학의 허가 없이 상업적 목적으로 재판매하거나 사용할 수 없으며, 외국어로 번역하는 행위를 금함.