

# 물질안전보건자료

## (Material Safety Data Sheet)

**MSDS No. AA21842-0000000693**

|            |                                |
|------------|--------------------------------|
| <b>제품명</b> | 0.1N Sodium Hydroxide Solution |
|------------|--------------------------------|

### 1. 화학제품과 회사에 관한 정보

|   |                                |
|---|--------------------------------|
| 가. 제품명                                    | 0.1N Sodium Hydroxide Solution |
| 나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한                     |                                |
| 제품의 권고 용도                                 | 자료없음                           |
| 제품의 사용상의 제한                               | 자료없음                           |
| 다. 공급자 정보(수입품의 경우 긴급 연락 가능한 국내 공급자 정보 기재) |                                |
| 회사명                                       | 자료없음                           |
| 주소  | 자료없음                           |
| 긴급전화번호                                    | 자료없음                           |

### 2. 유해성·위험성

|                        |                |
|------------------------|----------------|
| 가. 유해성·위험성 분류          | 금속부식성 물질 : 구분1 |
| 나. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목 |                |
| 그림문자                   |                |



|         |   |
|---------|---|
| 신호어     | 경고  |
| 유해·위험문구 | <b>H290</b> 금속을 부식시킬 수 있음                                   |
| 예방조치문구  |   |
| 예방      | <b>P234</b> 원래의 용기에만 보관하십시오.                                |
| 대응      | <b>P390</b> 물질손상을 방지하기 위해 누출물을 흡수시키십시오.                     |
| 저장      | <b>P406</b> 금속부식성 물질이므로 제조자 또는 행정관청에서 정한 내부식성 용기 등에 보관하십시오. |
| 폐기      | 해당없음  |

### 3. 구성성분의 명칭 및 함유량

| 물질명      | 이명(관용명)                    | CAS번호     | 함유량(%)  |
|----------|----------------------------|-----------|---------|
| 수산화나트륨   | 수산화 나트륨                    | 1310-73-2 | 0.2-0.7 |
| 물(WATER) | 디수소 산화물(DIHYDROGEN OXIDE); | 7732-18-5 | 93-98   |

### 4. 응급조치요령

|                |   |
|----------------|---|
| 가. 눈에 들어갔을 때   | 긴급 의료조치를 받으시오<br>물질과 접촉시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 피부와 눈을 씻어내시오  |
| 나. 피부에 접촉했을 때  | 긴급 의료조치를 받으시오<br>오염된 옷과 신발을 제거하고 오염지역을 격리하십시오<br>물질과 접촉시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 피부와 눈을 씻어내시오<br>경미한 피부 접촉 시 오염부위 확산을 방지하십시오 |
| 다. 흡입했을 때      | 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기시오<br>호흡하지 않는 경우 인공호흡을 실시하십시오<br>호흡이 힘들 경우 산소를 공급하십시오<br>따뜻하게 하고 안정되게 해주세요                           |
| 라. 먹었을 때       | 긴급 의료조치를 받으시오   |
| 마. 기타 의사의 주의사항 | 의료인력이 해당물질에 대해 인지하고 보호조치를 취하도록 하시오  |

### 5. 폭발·화재시 대처방법

가. 적절한(부적절한) 소화제

적절한(부적절한) 소화제

이 물질과 관련된 소화시 알콜 포말, 이산화탄소 또는 물분무를 사용할 것  
질식소화시 건조한 모래 또는 흙을 사용할 것

나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성  
화학물질로부터 생기는 특정 유해성

금속을 부식시킬 수 있음  
가열시 용기가 폭발할 수 있음  
일부는 금속과 접촉시 가연성 수소가스를 생성할 수 있음  
비인화성, 물질 자체는 타지 않으나 가열시 분해하여 부식성/독성 흙을 발생할 수 있음  
화재시 자극성, 부식성, 독성 가스를 발생할 수 있음

다. 화재진압시 착용할 보호구 및 예방조치

구조자는 적절한 보호구를 착용하십시오.  
지역을 벗어나 안전거리를 유지하여 소화하십시오  
소화수의 처분을 위해 도량을 파서 가두고 물질이 흘러지지 않게 하시오  
위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오  
탱크 화재시 최대거리에서 소화하거나 무인 소화장비를 이용하십시오  
용기 내부에 물이 들어가지 않도록 하시오  
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

## 6. 누출사고시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구

모든 정화원을 제거하십시오  
위험하지 않다면 누출을 멈추시오  
적절한 보호의를 착용하지 않고 파손된 용기나 누출물에 손대지 마시오  
피해야할 물질 및 조건에 유의하십시오  
수로, 하수구, 지하실, 밀폐공간으로의 유입을 방지하십시오  
물질손상을 방지하기 위해 누출물을 흡수시키시오.  
건조모래/흙, 기타 비가연성 물질로 덮거나 흡수한 후 용기에 옮기시오

나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

다. 정화 또는 제거 방법

## 7. 취급 및 저장 방법

가. 안전취급요령

용기가 비워진 후에도 제품 찌꺼기가 남아 있을 수 있으므로 모든 MSDS/라벨 예방조치를 따르시오.  
피해야할 물질 및 조건에 유의하십시오  
공학적 관리 및 개인보호구를 참조하여 작업하십시오  
원래의 용기에만 보관하십시오.

나. 안전한 저장방법

금속부식성 물질이므로 제조자 또는 행정관청에서 정한 내부식성 용기 등에 보관하십시오.

## 8. 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

국내규정

STEL - C 2mg/m3

ACGIH 규정

TWA

생물학적 노출기준

자료없음

기타 노출기준

자료없음

다. 개인보호구

호흡기 보호

노출되는 입자상 물질의 물리화학적 특성에 맞는 한국산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용 보호구를 착용하십시오  
노출농도가 20mg/m3보다 낮을 경우 적절한 타입의 필터를 장착한 반면형 호흡보호구를 착용하십시오  
노출농도가 50mg/m3보다 낮을 경우 적절한 타입의 필터를 장착한 비밀착형(loose-fitting) 후드/헬멧형 전동식 호흡보호구 혹은 연속호흡식 방진마스크를 착용하십시오  
노출농도가 100mg/m3보다 낮을 경우 적절한 필터를 장착한 전면형 또는 전동식 반면형 또는 공기 공급형 연속호흡식/압력요구식 반면형 호흡보호구를 착용하십시오  
노출농도가 2000mg/m3보다 낮을 경우 적절한 필터를 장착한 전면형 또는 헬멧/후드 타입, 압력요구식 송기마스크를 착용하십시오  
노출농도가 20000mg/m3보다 낮을 경우 적절한 필터를 장착한 자가공기공급식(SCBA) 또는 압력요구식 자가공기공급식(SCBA) 호흡보호구를 착용하십시오

## 9. 물리화학적 특성

가. 외관

|                       |      |
|-----------------------|------|
| 성상                    | 자료없음 |
| 색상                    | 무색   |
| 나. 냄새                 | 자료없음 |
| 다. 냄새역치               | 자료없음 |
| 라. pH                 | 자료없음 |
| 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 (Kow) | 자료없음 |
| 너. 자연발화온도             | 자료없음 |
| 더. 분해온도               | 자료없음 |
| 러. 정도                 | 자료없음 |
| 머. 분자량                | 자료없음 |

## 10. 안정성 및 반응성

### 가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성

|   |
|---|
| 금속을 부식시킬 수 있음                                   |
| 가열시 용기가 폭발할 수 있음                                |
| 일부는 금속과 접촉시 가연성 수소가스를 생성할 수 있음                  |
| 비인화성, 물질 자체는 타지 않으나 가열시 분해하여 부식성/독성 흡을 발생할 수 있음 |
| 일부는 산화제로 가연성 물질을 정화할 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                   |
| 열, 오염   |
| 가연성 물질, 환원성 물질                                  |
| 타는 동안 열분해 또는 연소에 의해 자극적이고 매우 유독한 가스가 발생될 수 있음   |

### 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

LD50 325 mg/kg Rabbit (신뢰도 4, 유해성 분류에 충분하지 않은 데이터)

##### 경피

LD50 1350 mg/kg Rabbit

##### 흡입

자료없음

#### 피부부식성 또는 자극성

피부 부식성 물질임(human, pig), 강알칼리성 물질

#### 심한 눈손상 또는 자극성

강자극성 [ Standard Draize test ] : 1%(rabbit), 약자극성 [ Standard Draize test ] : 400µg (rabbit), 강자극성 [ Standard Draize test ] : 50µg/24hr(rabbit), 강자극성 [ Standard Draize test ] : 1mg/24hr(rabbit)/ 국립환경과학원고시(화학물질의 유해성심사결과) 분류 적용

#### 호흡기과민성

자료없음

#### 피부과민성

인간에 대한 피부과민성시험에서 피부과민성이 나타나지 않았음

#### 수산화나트륨

인간에 대한 피부과민성시험에서 피부과민성이 나타나지 않았음

#### 물(WATER)

해당없음

#### 발암성

자료없음

#### 산업안전보건법

#### 고용노동부고시

자료없음

#### IARC

자료없음

#### OSHA

자료없음

#### ACGIH

자료없음

#### NTP

자료없음

#### EU CLP

자료없음

|           |  |
|-----------|--|
| 환경부       | 자료없음   |
| NITE      | 자료없음   |
| 생식세포변이원성  | 시험관 내 박테리아를 이용한 복귀돌연변이 시험 결과, 대사활성계 유무에 상관없이 음성, 시험관 내 <i>S. typhimurium</i> 를 이용한 에임즈 테스트 결과, 대사활성계 유무에 상관없이 음성, 시험관 내 CHO세포를 이용한 염색체 이상시험 결과, 대사활성계 있는 경우 양성/ 대사활성계 없는 경우 음성 S9제품의 염색체이상유발 형성률 때문으로 보임, 생체 내 마우스 골수세포를 이용한 미소세포시험 결과, 음성 |
| 생식독성      | 자료없음   |
| 기타 유해성 영향 | 자료없음   |

## 12. 환경에 미치는 영향

|              |      |
|--------------|------|
| 가. 생태독성      |      |
| 어류           | 자료없음 |
| 갑각류          | 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     | 1) 중화·가수분해·산화·환원으로 처리하십시오.<br>2) 고온소각하거나 고온 용융처리하십시오.<br>3) 고형화 처리하십시오. |
| 나. 폐기시 주의사항 | 폐기물 관련 법령에 따라 내용물/용기를 폐기하십시오  |

## 14. 운송에 필요한 정보

|  |   |
|--|---|
| 가. 유엔번호(UN No.)  | 1823                                      |
| 나. 적정선적명   | 수산화나트륨 (고체)[가성소다] SODIUM HYDROXIDE, SOLID |
| 다. 운송에서의 위험성 등급  | 8   |
| 라. 용기등급  | II  |
| 마. 해양오염물질  | 비해당                                       |
| 바. 사용자가 운송 또는 운송수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전대책<br>화재시 비상조치 | F- A                                      |
| 유출시 비상조치   | S- B                                      |

## 15. 법적규제 현황

|                              |   |
|------------------------------|---|
| 가. 산업안전보건법에 의한 규제            | 관리대상유해물질<br>작업환경측정대상물질 (측정주기 : 6개월)<br>노출기준설정물질 |
| 나. 화학물질관리법에 의한 규제            | 인체급성유해성물질                                       |
| 다. 화학물질의 등록 및 평가 등에 관한 법률 규제 | 기존화학물질, 인체급성유해성물질                               |
| 라. 위험물안전관리법에 의한 규제           | 자료없음  |
| 마. 폐기물관리법에 의한 규제             | 지정폐기물   |
| 바. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제        |   |
| 국내규제                         |   |
| 기타 국내 규제                     | 해당없음  |
| 국외규제                         |   |
| 미국관리정보(OSHA 규정)              | 해당없음  |
| 미국관리정보(CERCLA 규정)            | 453.599kg 1000lb                                |
| 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

### 가. 자료의 출처

ICSC(성상)

ICSC(나. 냄새)

GESTIS(라. pH)

ICSC(마. 녹는점/어는점)

ICSC(바. 초기 끓는점과 끓는점 범위)

ICSC(사. 인화점)

ICSC(차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한)

OECD SIDS(카. 증기압)

ICSC, HSDB(타. 용해도)

ICSC(하. 비중)

SRC(거. n- 옥탄올/물분배계수 (Kow))

ICSC(너. 자연발화온도)

NCIS(러. 점도)

SIDS(머. 분자량)

ECHA(경구)

NCIS(경피)

화학물질정보처리시스템(정보 요약서)(피부부식성 또는 자극성 )

유독물질 정보요약서, 화학물질의 유해성심사결과(심한 눈손상 또는 자극성 )

SIDS(피부과민성)

ECHA(생식세포변이원성)

NLM, SIDS(특정 표적장기 독성 (1회 노출))

ECHA(감각류)

SRC(잔류성)

OECD SIDS(농축성)

OECD SIDS(생분해성)

OECD SIDS(라. 토양이동성)

### 나. 최초작성일

2026- 05- 11

### 다. 개정횟수 및 최종 개정일자

개정횟수

회

최종개정일자

0

### 라. 기타

○ 작성된 물질안전보건자료(MSDS)는 한국산업안전보건공단에서 제공한 MSDS를 참고하여 편집, 일부 수정한 자료입니다.