

물질안전보건자료(MSDS)

1. 화학제품과 제조회사 정보

물질명: 0.01N 염화 나트륨 (0.01N Sodium Chloride)

제품의 권고 용도와 사용상의 제한

제품의 권고 용도 : 시험용, 연구용 및 산업용 등.

제품의 사용상의 제한 : 음용불가. 시험용, 연구용 및 산업용 외의 용도로 사용 할 수 없음.

공급자 정보

공급자 : OCI 주식회사

공급자 주소 및 전화번호 : 서울특별시 중구 소공로 94(소공동), TEL : 02 - 727 - 9494

담당부서 : PEROXIDE/SC사업팀

2. 유해성 · 위험성

- 1) 유해성 · 위험성 분류 자료없음
- 2) 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목
- | | |
|-----------|------|
| 그림문자 | 자료없음 |
| 신호어 | 자료없음 |
| 유해 · 위험문구 | 자료없음 |
| 예방조치문구 | |
| 예방 | 자료없음 |
| 대응 | 자료없음 |
| 저장 | 자료없음 |
| 폐기 | 자료없음 |
- 3) 유해성 · 위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해성 · 위험성(NFPA)
- | | |
|---------------------------|---|
| - 염화 나트륨(SODIUM CHLORIDE) | |
| 보건 | 1 |
| 화재 | 0 |
| 반응성 | 0 |
| - 물(WATER) | |
| 보건 | 0 |
| 화재 | 0 |
| 반응성 | 0 |

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

염화 나트륨

이명(관용명) 염화 나트륨(SODIUM CHLORIDE)
CAS 번호 7647-14-5
함유량(%) 0.0005%

물(WATER)

이명(관용명) 디수소 산화물(DIHYDROGEN OXIDE);
CAS 번호 7732-18-5
함유량(%) 99.995

4. 응급조치 요령

- 1) 눈에 들어갔을 때 물질과 접촉시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 눈을 씻어내시오
 즉시 의료조치를 취하십시오
- 2) 피부에 접촉했을 때 물질과 접촉시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 피부를 씻어내시오
 오염된 옷과 신발을 제거하고 격리하십시오
 재사용 전에는 옷과 신발을 완전히 씻어내시오
 즉시 의료조치를 취하십시오
- 3) 흡입했을 때 긴급 의료조치를 받으시오
 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기시오
 호흡하지 않는 경우 인공호흡을 실시하십시오
 호흡이 힘들 경우 산소를 공급하십시오
- 4) 먹었을 때 의식이 없는 사람에게 입으로 아무것도 먹이지 마시오
 즉시 의료조치를 취하십시오
- 5) 기타 의사의 주의사항 의료인력이 해당물질에 대해 알고 보호조치를 취하도록 하시오
 아드레날린 제제를 투여하지 마시오

5. 폭발 화재시 대처 방법

- 1) 적절한(부적절한) 소화제
소형 화재: 건조모래, 건조화학적제, 내알콜포말, 물분무, 일반포말, CO2 (적절한 소화제)
대형 화재: 물분무/안개, 일반포말 (적절한 소화제)
고압주수 (부적절한 소화제)
- 2) 화학물질로부터 생기는 특정 유해성
열, 스파크, 화염에 의해 점화할 수 있음
가열시 용기가 폭발할 수 있음
일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음
화재시 자극성, 독성 가스를 발생할 수 있음
물질의 흡입은 유해할 수 있음
일부 액체는 현기증, 질식을 유발하는 증기는 발생할 수 있음
- 3) 화재진압시 착용할 보호구 및 예방조치
구조자는 적절한 보호구를 착용하십시오.
지역을 벗어나 안전거리를 유지하여 소화하십시오
용융되어 운송될 수도 있으니 주의하십시오

소화수의 처분을 위해 도랑을 파서 가두고 물질이 흘러지지 않게 하시오
위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오
탱크 화재시 최대거리에서 소화하거나 무인 소화장비를 이용하시오
탱크 화재시 소화가 진화된 후에도 다량의 물로 용기를 식하시오
탱크 화재시 압력 방출장치에서 고음이 있거나 탱크가 변색할 경우 즉시 물러나시오
탱크 화재시 화염에 휩싸인 탱크에서 물러나시오
탱크 화재시 대규모 화재의 경우 무인 소화장비를 이용하고 불가능하다면 물러나 타게 놔두시오

6. 누출사고시 대처방법

1) 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구

모든 점화원을 제거하시오
위험하지 않다면 누출을 멈추시오
피해야할 물질 및 조건에 유의하시오
오염지역을 환기하시오
누출물을 만지거나 걸어도다니지 마시오
분진 형성을 방지하시오
적당한 공기(산소 농도 18~23.5%)가 확보될 때까지 공기호흡기 또는 송기마스크 등 적절한 보호구가 없는 상태에서 해당 공간으로 진입하지 마시오.

2) 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

수로, 하수구, 지하실, 밀폐공간으로의 유입을 방지하시오

3) 정화 또는 제거 방법

소량 누출시 다량의 물로 오염지역을 씻어내시오
소량 누출시 모래, 비가연성 물질로 흡수하고 용기에 담으시오
다량 누출시 액체 누출물 멀리 도랑을 만드시오
청결한 삽으로 누출물을 깨끗하고 건조한 용기에 담고 느슨하게 닫은 뒤 용기를 누출지역으로부터 옮기시오
분말 누출시 플라스틱 시트로 덮어 확산을 막고 건조한 상태로 유지하시오

7. 취급 및 저장 방법

1) 안전취급요령

피해야할 물질 및 조건에 유의하시오
취급 후 철저히 씻으시오
공학적 관리 및 개인보호구를 참조하여 작업하시오
고온에 주의하시오
물질 유출시 공기 중 산소 농도를 저하시켜서 밀폐된 장소에서 질식을 일으킬 수 있으므로 유출되지 않도록 주의하시오.
공기 중 고농도 상태에서 산소 결핍을 일으켜 의식상실 혹은 사망을 일으킬 위험이 있으므로 해당 장소에 들어가기 전 산소 농도를 체크하시오.
물질 유출시 액체가 빠르게 증발하면서 공기를 대체함에 따라 밀폐장소에서 있을 때 심각한 질식의 우려가 있으므로 유출되지 않도록 주의하시오.

물질 유출시 공기중에서 이 가스의 유해 농도까지 매우 빨리 도달하므로 유출되지 않도록 주의하십시오.

뿌리면 공기 입자의 유해 농도까지 매우 빨리 도달할 수 있으므로 뿌리지 마시오.

20℃에서 이 물질이 다소 천천히 증발하면서 유해 농도에 도달하므로 20℃ 이하로 유지하십시오.

20℃에서 증발은 거의 일어나지 않으나, 뿌리면 공기 입자의 유해 농도까지 매우 빨리 도달할 수 있으므로 뿌리지 마시오.

20℃에서 증발은 거의 일어나지 않으나, 뿌리거나 스프레이 하면 공기 입자의 유해 농도까지 매우 빨리 도달할 수 있으므로 뿌리거나 스프레이하지 마시오. (특히, 파우더의 경우)

20℃에서 증발은 거의 일어나지 않으나, 뿌리면 공기 입자의 유해 농도까지 매우 빨리 도달할 수 있으므로 뿌리지 마시오. (특히, 파우더의 경우)

해당 장소에 들어가기 전 산소 농도를 체크하십시오.

스프레이하거나 뿌리는 경우 더 빠르게 증발하므로 스프레이하거나 뿌리지마시오.

2) 안전한 저장방법

밀폐하여 보관하십시오

서늘하고 건조한 장소에 저장하십시오

피해야할 물질 및 조건에 유의하십시오

8. 노출방지 및 개인보호구

1) 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

국내규정 자료없음

ACGIH 규정 자료없음

생물학적 노출기준 자료없음

2) 적절한 공학적 관리

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

3) 개인보호구

호흡기 보호구 노출되는 물질의 물리화학적 특성에 맞는 한국산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용 보호구를 착용하십시오

눈 보호 화학물질 방어용 안경과 보안면을 사용하십시오

손 보호 작업장 가까운 곳에 세안설비와 비상샤워시설을 설치하십시오

손 보호 적합한 내화학성 장갑을 착용하십시오

신체 보호 적합한 내화학성 보호의를 착용하십시오

9. 물리화학적 특성

외관

성상

액체

색상

무색

냄새

자료없음

냄새역치	자료없음
pH	자료없음
녹는점/어는점	자료없음
초기 끓는점과 끓는점 범위	자료없음
인화점	자료없음
증발속도	자료없음
인화성(고체, 기체)	자료없음
인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	자료없음
증기압	자료없음
용해도	자료없음
증기밀도	자료없음
비중	자료없음
n-옥탄올/물분배계수	자료없음
자연발화온도	자료없음
분해온도	자료없음
점도	자료없음
분자량	자료없음

10. 안정성 및 반응성

1) 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성

염화 나트륨(SODIUM CHLORIDE)

고온에서 분해되어 독성가스를 생성할 수 있음
 가열시 용기가 폭발할 수 있음 일부는 탈 수
 있으나 쉽게 점화하지 않음 비인화성, 물질
 자체는 타지 않으나 가열시 분해하여 부식성/독성
 흡을 발생할 수 있음

물(WATER)

상온상압조건에서 안정함 가열시 용기가 폭발할
 수 있음

2) 피해야 할 조건

염화 나트륨(SODIUM CHLORIDE)

열, 스파크, 화염 등 점화원

물(WATER)

열, 오염

3) 피해야 할 물질

염화 나트륨(SODIUM CHLORIDE)

가연성 물질, 환원성 물질

물(WATER)

물반응성 물질

4) 분해시 생성되는 유해물질

염화 나트륨(SODIUM CHLORIDE)

부식성/독성 흡 자극성, 부식성, 독성 가스

물(WATER)

자료없음

11. 독성에 관한 정보

1) 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보

자료없음

흡입에 의해 신체 흡수 가능

흡입 및 소화기에 의해 신체 흡수 가능

피부, 소화기를 통해, 에어로졸의 흡입에 의해 신체 흡수 가능
증기의 흡입에 의해 신체 흡수 가능
흡입, 피부, 소화기에 의해 신체 흡수 가능

2) 건강 유해성 정보

급성독성

경구

염화 나트륨(SODIUM CHLORIDE)
물(WATER)

LD50 3000 mg/kg Rat
LD50 90000 mg/kg Rat (LD50 > 90 ml/kg (Rat))

경피

염화 나트륨(SODIUM CHLORIDE)
물(WATER)

LD50 > 10000 mg/kg Rabbit
자료없음

흡입

염화 나트륨(SODIUM CHLORIDE)
물(WATER)

분진 LC50 > 10.5 mg/ℓ 4 hr Rat
자료없음

피부부식성 또는 자극성

염화 나트륨(SODIUM CHLORIDE)
물(WATER)

래빗: 약한 자극성
해당없음

심한 눈손상 또는 자극성

염화 나트륨(SODIUM CHLORIDE)
물(WATER)

래빗: 약한 자극성
해당없음

호흡기과민성

자료없음

피부과민성

자료없음

발암성

산업안전보건법
고용노동부고시

자료없음
자료없음

IARC

자료없음

OSHA

자료없음

ACGIH

자료없음

NTP

자료없음

EU CLP

자료없음

생식세포변이원성

염화 나트륨(SODIUM CHLORIDE)

In vitro - Salmonella typhimurium/TA97, TA98, TA100, TA1535, TA1537, TA1538 (복귀돌연변이시험; Ames test): 대사활성계 유무와 상관없이 Negative(음성), Nonhuman/염색체이상시험: Negative(음성), CHO Cells/염색체이상시험: Positive(양성)
해당없음

물(WATER)

생식독성

염화 나트륨(SODIUM CHLORIDE)

2% 농도의 소금물에 노출된 마우스 어미의 자손에게서 혈압의 증가 관찰. 태아기에 식염수 투여에 의한 말초신경계 장애 가능성

물(WATER)

해당없음

특정 표적장기 독성 (1회 노출)

염화 나트륨(SODIUM CHLORIDE)
물(WATER)

랫/경구 (1 mg/kg/24hr): 나트륨-칼륨 배출영향
해당없음

특정 표적장기 독성 (반복 노출)

염화 나트륨(SODIUM CHLORIDE)

32% 농도로 노출된 rat에서 간무게의 유의한 증가
관찰. 0.01~9.8% 농도를 rat에 투여한 시험에서
고혈압 관찰. Rat에 시험한 시험의 2% 이상의
농도에서 눈 이상 관찰. 이상은 고농도에서의
시험랫/경구 (16800 mg/kg/28D): TOXIC EFFECTS:
내분비계 - 부신무게 변화

물(WATER)

해당없음

흡인유해성

자료없음

12. 환경에 미치는 영향

1) 생태독성 급성계수(M) = 1

어류 염화 나트륨(SODIUM CHLORIDE) LC50 1294.6 mg/ℓ 96 hr *Lepomis macrochirus*

물(WATER) 자료없음

갑각류 염화 나트륨(SODIUM CHLORIDE) EC50 402.6 mg/ℓ 48 hr *Daphnia magna*

물(WATER) 자료없음

조류 자료없음

2) 잔류성 및 분해성

잔류성 염화 나트륨(SODIUM CHLORIDE) log -0.46

물(WATER) log Kow -1.38

분해성 자료없음

3) 생물농축성

농축성 염화 나트륨(SODIUM CHLORIDE) BCF 3.162

물(WATER) 자료없음

생분해성 자료없음

4) 토양이동성 자료없음

5) 기타 유해 영향 자료없음

13. 폐기시 주의사항

1) 폐기방법 폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 따라 내용물 및 용기를 폐기하시오.

2) 폐기시 주의사항 (관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하시오.

14. 운송에 필요한 정보

1) 유엔번호(UN No.) UN 운송위험물질 분류정보가 없음

2) 적정선적명 해당없음

3) 운송에서의 위험성 등급 해당없음

달리 언급하지 않는 한 명세에 따르는 제품에 적용됩니다. 배합 및 혼합하는 경우에는 새로운 위험이 발생하지 않게 해야 합니다. 어느 경우에도 사용자는 제품, 개인 위생, 인류 복지와 환경 보호에 관한 모든 법률, 행정, 규제 절차를 준수할 의무에서 면제되지 않습니다.