

물질안전보건자료(MSDS)

1. 화학제품과 제조회사 정보

물질명: 아염소산 나트륨 (Sodium Chlorite)

제조사 정보

제조회사 이름 : (주)디씨알이

제조회사 주소 및 전화번호 : 인천광역시 남구 학익동 587-46번지 TEL : (032) 860 - 6116

담당부서 : 화학사업본부

공급자 정보

공급자 : OCI주식회사

공급자 주소 및 전화번호 : 인천광역시 남구 학익동 595번지 TEL : (032) 860 - 6261

담당부서 : 품질관리팀

개정횟수 및 최종개정일자

개정 번호 : 5

최종개정일자 : 2010. 03. 16

2. 유해·위험성

1) 유해·위험성 분류

급성 독성(경구) : 구분3

급성 독성(경피) : 구분2

급성 독성(흡입: 분진/미스트) : 구분2

피부 부식성/피부 자극성 : 구분2

심한 눈 손상성/눈 자극성 : 구분2(눈 자극성)

생식세포 변이원성 : 구분2

특정표적장기 독성(1회 노출) : 구분2

특정표적장기 독성(반복 노출) : 구분2

급성 수생환경 유해성 : 구분1

만성 수생환경 유해성 : 구분1

2) 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목

그림문자



신호어

유해·위험문구

위험

H301 삼키면 유독함

H310 피부와 접촉하면 치명적임

H315 피부에 자극을 일으킴

H319 눈에 심한 자극을 일으킴

	H330 흡입하면 치명적임
	H341 유전적인 결함을 일으킬 것으로 의심됨
	H371 장기에 손상을 일으킬 수 있음
	H373 장기간 또는 반복노출 되면 장기에 손상을 일으킬 수 있음
	H400 수생생물에 매우 유독함
	H410 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 고독성이 있음
예방조치문구	
예방	P201 사용 전 취급 설명서를 확보하십시오. P202 모든 안전 예방조치 문구를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오. P260 분진·흄·가스·미스트·증기·스프레이를 흡입하지 마시오. P262 눈, 피부, 의복에 묻지 않도록 하시오. P264 취급 후에는 손을 철저히 씻으시오. P270 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오. P271 옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하십시오. P273 환경으로 배출하지 마시오. P280 보호장갑·보호의·보안경·...·안면보호구를 착용하십시오. P281 적절한 개인 보호구를 착용하십시오. P284 호흡기 보호구를 착용하십시오.
대응	P301+P310 삼켰다면 즉시 의료기관(의사)의 도움을 받으시오. P302+P350 피부에 묻으면 다량의 비누 및 물로 부드럽게 씻어내시오. P302+P352 피부에 묻으면 다량의 물과 비누로 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. P308+P313 노출 또는 접촉이 우려되면 의학적인 조언·주의를 받으시오. P309+P311 노출되거나 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 도움을 받으시오. P310 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오. P314 불편함을 느끼면 의학적인 조치·조언을 구하십시오. P320 긴급히 처치를 하시오. P321 처치를 하시오. P322 조치를 하시오. P330 입을 씻어내시오. P332+P313 피부 자극이 생기면 의학적인 조언·주의를 받으시오. P337+P313 눈에 대한 자극이 지속되면 의학적인 조언·주의를 받으시오. P361 오염된 모든 의복은 벗거나 제거하십시오. P362 오염된 의복은 벗고 다시 사용 전 세탁하십시오. P363 다시 사용전 오염된 의류는 세척하십시오. P391 누출물을 모으시오.
저장	P403+P233 용기는 환기가 잘 되는 곳에 단단히 밀폐하여 저장하십시오. P405 밀봉하여 저장하십시오.
폐기	P501 (관련 법규에 명시된 내용에 따라)내용물·용기를 폐기하십시오.

3) 유해·위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해·위험성(NFPA)

보건	1
화재	0
반응성	1

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

물질명	아염소산 나트륨 (SODIUM CHLORITE)
이명(관용명)	Alcide LD
	아염산, 나트륨염(CHLOROUS ACID, SODIUM SALT)
CAS 번호	7758-19-2
함유량(%)	25%

4. 응급조치 요령

- | | |
|----------------|--|
| 1) 눈에 들어갔을 때 | 눈에 들어간 경우 눈꺼풀을 들어올려 15 분 동안 물로 충분히 씻어내시오.
눈에 화학물질이 들어간 경우 즉시 의사의 진찰과 치료를 받으시오. |
| 2) 피부에 접촉했을 때 | 15 분 이상 많은 양의 비눗물로 씻어 화학물질을 제거하십시오.
화학물질에 오염된 의류와 신발은 다시 사용하기 전에 세탁하십시오.
화학물질에 오염된 의류와 신발을 벗기고 제거하십시오.
화학물질의 피부 접촉 즉시 의사의 진찰과 치료를 받으시오. |
| 3) 흡입했을 때 | 즉시 신선한 공기가 있는 비오염지역으로 옮기시오.
호흡이 곤란하면 산소를 공급하십시오.
호흡이 없으면 인공호흡을 실시하십시오.
화학물질을 흡입한 경우 즉시 의사의 진찰과 치료를 받으시오. |
| 4) 먹었을 때 | 의식이 없으면 모든 섭취를 금하십시오.
의식이 있으면 입을 행귀내고 물 혹은 우유 2-4컵을 천천히 섭취하게 하시오.
화학물질을 섭취하거나 마신 경우 즉시 의사의 진찰과 치료를 받으시오. |
| 5) 기타 의사의 주의사항 | 위세척 혹은 구토를 유도하지 마시오.
화학물질을 흡입한 경우 산소 공급을 고려하십시오. |

5. 폭발 화재시 대처 방법

- | | |
|-----------------------|---|
| 1) 적절한(부적절한) 소화제 | |
| 적절한 소화제 | 물 |
| 부적절한 소화제 | 이산화탄소 |
| 대형 화재시 | 다량의 물을 뿌리시오.
방호조치된 장소 또는 안전 거리가 확보된 장소에서 살수하십시오. |
| 2) 화학물질로부터 생기는 특정 유해성 | |
| 열분해 생성물 | 나트륨 산화물, 염소, 염화수소 |
| 화재 및 폭발 위험 | 나무, 종이, 기름 등 가연성물질과 함께 발화하거나 폭발할 수 있음.
삭제 |

화재 위험은 무시할 수 있음.

3) 화재진압시 착용할 보호구 및 예방조치

진화된 후에도 상당 시간동안 살수하여 용기를 냉각시키시오.

탱크의 양 끝에는 접근하지 마시오.

입출하 또는 저장장소에서 화재가 발생한 경우 진화된 후에도 상당 시간동안 무인 호스 홀더 또는 모니터 노즐로 살수하여 용기를 냉각시키시오.

관계인 외 접근을 막고 위험 지역을 격리하며 출입을 금지하시오.

타도록 내버려 두시오.

탱크, 철도 차량 또는 탱크 트럭에 대한 대피 반경: 0.8Km(1/2마일) 주변화재에 적응한 소화제를 사용하시오.

진화된 후에도 상당 시간동안 살수하여 용기를 냉각시키시오.

방호조치된 장소 또는 안전거리가 확보된 장소에서 살수하시오.

물질 자체 또는 연소생성물을 흡입하지 마시오.

진화할 수 없거나 용기가 직접 화염에 노출된다면 대피하시오.

대피 반경: 500m(1/3마일)

6. 누출사고시 대처방법

1) 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구

가연성 물질과 접촉을 피하시오.

누출물질을 손으로 만지거나 접촉하지 마시오.

살수하여 증기의 발생을 감소시키시오.

작업자가 위험하지 않다면 직접 화학물질 누출을 중지시키시오.

2) 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

대기 자료없음

토양 자료없음

수중 자료없음

3) 정화 또는 제거 방법

소량 누출시 다량의 물을 뿌리시오.

다량 누출시 노출지역을 격리조치하고 관계자 이외인의 접근을 통제하시오.

누출물질의 처리를 위해 제방을 축조하여 관리하시오.

7. 취급 및 저장 방법

1) 안전취급요령 분진의 발생 및 비산을 방지하시오.

2) 안전한 저장방법 밀폐용기에 저장하시오.

삭제

서늘하고 건조한 장소에 저장하시오.

어두운 장소에 저장하시오.

환기가 잘되는 장소에 저장하시오.

8. 누출방지 및 개인보호구

1) 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

국내규정	자료없음
ACGIH 규정	자료없음
생물학적 노출기준	자료없음

2) 적절한 공학적 관리

밀폐설비 또는 국소배기장치를 설치하시오.
작업공정이 노동부 허용기준 및 노출기준에 적합한지 확인하시오.

3) 개인보호구

호흡기 보호	한국산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용보호구를 착용하시오
눈보호	근로자가 쉽게 사용이 가능하도록 긴급세척시설(샤워식) 및 세안설비를 설치하시오. 작업 시 발생하는 각종 비산물과 유해한 액체로부터 눈과 얼굴(머리의 전면, 이마, 턱, 목앞부분, 코, 입)을 보호하기 위하여 보안경과 보안면을 착용하시오.
손보호	직접적인 화학물질의 손 접촉을 피할 수 있는 내화학성 보호장갑을 착용하시오.
신체 보호	피부노출을 방지할 수 있는 내화학성 보호의를 착용하시오.

9. 물리화학적 특성

외관	
성상	자료없음
색상	자료없음
냄새	무취
냄새역치	자료없음
pH	해당안됨
녹는점/어는점	융점 이하 180~200℃로 분해함.
초기 끓는점과 끓는점 범위	자료없음
인화점	180 ℃
증발속도	0 (초산 뷰틸=1)
인화성(고체, 기체)	자료없음
인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	7 %
증기압	0 mmHg (20℃)
용해도	39 g/100mℓ (17℃)
증기밀도	3.1
비중	2.47
n-옥탄올/물분배계수	자료없음
자연발화온도	자료없음
분해온도	자료없음
점도	자료없음
분자량	자료없음

10. 안정성 및 반응성

1) 화학적 안정성	상온 상압에서 안정함.
2) 유해 반응의 가능성	중합되지 않음.
3) 피해야 할 조건	가연성 물질과 접촉을 피하십시오. 가연성 물질과 접촉하면 발화되거나 폭발할 수도 있음. 상수도 및 하수도에서 떨어진 장소에 저장하십시오. 용기가 열에 노출되면 파열되거나 폭발할 수도 있음. 위험한 가스가 밀폐공간에 축적될 수도 있음. 충격, 마찰, 오염을 피하십시오.
4) 피해야 할 물질	가연성 물질 금속 금속염 산 산화제 아민 인 환원제 황
5) 분해시 생성되는 유해물질	산과 접촉 시 염소 생성 열분해 시 나트륨 산화물, 염소, 염화수소 생성

11. 독성에 관한 정보

1) 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보	
자료없음	
2) 단기 및 장기 노출에 의한 지연, 급성 영향 및 만성 영향	
급성독성	
경구	LD50 165 mg/kg 흰쥐
경피	LD50 165 mg/kg 흰쥐
흡입	LC50 0.23 mg/l 4 hr 흰쥐
피부부식성 또는 자극성	비자극성(rabbit)
심한 눈손상 또는 자극성	보통자극(rabbit)
호흡기과민성	자료없음
피부 과민성	자료없음
발암성	
IARC	3
NTP	자료없음
OSHA	자료없음
WISHA	자료없음
ACGIH	자료없음
생식세포변이원성	자료없음
생식독성	자료없음
표적장기·전신독성물질(1회노출)	자료없음
표적장기·전신독성물질(반복노출)	자료없음
흡인유해성	자료없음

12. 환경에 미치는 영향

1) 수생·육생 생태독성	
어류	LC50 75 mg/l 96 hr
갑각류	EC50 0.015 mg/l 48 hr
조류	자료없음

2) 잔류성 및 분해성	
잔류성	자료없음
분해성	자료없음
3) 생물농축성	
농축성	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 | 폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 명시된 주의사항을 고려하시오. |

14. 운송에 필요한 정보

1) 유엔번호(UN No.)	1496
2) 적정선적명	아염소산 나트륨 (SODIUM CHLORITE)
3) 운송에서의 위험성 등급	5.1
4) 용기 등급	2
5) 해양오염물질	자료없음
6) 사용자가 운송 또는 운송수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전대책	
화재시 비상조치	F-H
유출시 비상조치	S-Q

15. 법규규제 현황

1) 산업안전보건법	자료없음
2) 유해화학물질관리법	유독물
3) 위험물안전관리법	1류 아염소산염류 50kg
4) 폐기물관리법	자료없음
5) 기타 국내 및 외국법에 의한 규제	
국내규제	
잔류성 유기오염물질관리법	해당없음
국외규제	
미국관리정보(OSHA 규정)	해당없음
미국관리정보(CERCLA규정)	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)	해당없음
EU 분류정보(위험문구)	해당없음
EU 분류정보(안전문구)	해당없음

16. 기타 참고자료

1) 자료의 출처

한국산업안전공단 물질안전보건자료, 화학상품대사전 - 가나다화학,
국립환경과학원 화학물질정보시스템, 소방방재청 위험물정보관리시스템