

# 물질안전보건자료(MSDS)

## 1. 화학제품과 제조회사 정보

제품명: 0.1N-요오드 (0.1N-Iodine)

제품의 권고 용도와 사용상의 제한

제품의 권고 용도 : 시험용, 연구용, 실험용 화학물질(시약), 기타(산업용)

제품의 사용상의 제한 : 자료없음

공급자 정보

회사명 : OCI주식회사

주소 : 서울특별시 중구 소공로 94(소공동)

긴급전화번호 : 02-727-9494

## 2. 유해성 · 위험성

1) 유해성 · 위험성 분류

피부 과민성 : 구분 1

특정표적장기 독성(반복 노출) : 구분 2

2) 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목

그림문자



신호어

유해 · 위험문구

경고

H317 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음

H373 장기간 또는 반복노출 되면 신체 중(호흡기계)에 손상을 일으킬 수 있음

예방조치문구

예방

P260 흡 · 가스 · 미스트 · 증기 · 스프레이를 흡입하지 마시오.

P261 흡 · 가스 · 미스트 · 증기 · 스프레이의 흡입을 피하십시오.

P272 작업장 밖으로 오염된 의복을 반출하지 마시오.

P273 환경으로 배출하지 마시오.

P280 보호장갑 · 보호의 · 보안경 · 안면보호구를 착용하십시오.

대응

P302+P352 피부에 묻으면 다량의 물로 씻으시오.

P314 불편함을 느끼면 의학적인 조치 · 조언을 구하십시오.

P321 처치를 하시오.

P333+P313 피부자극성 또는 홍반이 나타나면 의학적인 조치 · 조언을 구하십시오.

P362+P364 오염된 의복은 벗고 다시 사용 전 세척하십시오.

P391 누출물을 모으시오.

저장	자료없음
폐기	P501 폐기물 관리법에 명시된 내용에 따라 내용물 및 용기를 폐기하십시오
3) 유해성 · 위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해성 · 위험성(NFPA)	
보건	1
화재	0
반응성	0

### 3. 구성성분의 명칭 및 함유량

화학물질명	아이오딘(IODINE)
이명(관용명)	요오드(IODINE)
CAS 번호	7553-56-2
함유량	1~2 %
화학물질명	요오드화 칼륨
이명(관용명)	모노아이오딘화 칼륨(POTASSIUM MONOIODIDE)
CAS 번호	7681-11-0
함유량	3~4 %
화학물질명	염산
이명(관용명)	염산, 무수물(HYDROCHLORIC ACID, ANHYDROUS)
CAS 번호	7647-01-0
함유량	0.005%
화학물질명	물(WATER)
이명(관용명)	디수소 산화물(DIHYDROGEN OXIDE)
CAS 번호	7732-18-5
함유량	94~96 %

### 4. 응급조치 요령

- 1) 눈에 들어갔을 때
  - 긴급 의료조치를 받으시오
  - 물질과 접촉시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 피부와 눈을 씻어내시오
- 2) 피부에 접촉했을 때
  - 피부자극성 또는 홍반이 나타나면 의학적인 조치 · 조언을 구하십시오.
  - 다시 사용전 오염된 의복은 세척하십시오.
  - 뜨거운 물질인 경우, 열을 없애기 위해 영향을 받은 부위를 다량의 차가운 물에 담그거나 씻어내시오
  - 오염된 옷과 신발을 제거하고 오염지역을 격리하십시오
  - 물질과 접촉시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 피부와 눈을 씻어내시오
  - 경미한 피부 접촉 시 오염부위 확산을 방지하십시오
- 3) 흡입했을 때
  - 불편함을 느끼면 의학적인 조치 · 조언을 구하십시오.
  - 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기시오
  - 호흡하지 않는 경우 인공호흡을 실시하십시오

- 호흡이 힘들 경우 산소를 공급하십시오  
따뜻하게 하고 안정되게 해주세요
- 4) 먹었을 때 불편함을 느끼면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.
- 5) 기타 의사의 주의사항 의료인력이 해당물질에 대해 인지하고 보호조치를 취하도록 하시오

## 5. 폭발 화재시 대처 방법

### 1) 적절한(부적절한) 소화제

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

### 2) 화학물질로부터 생기는 특정 유해성

고온에서 분해되어 독성가스를 생성할 수 있음

가열시 용기가 폭발할 수 있음

일부는 탈 수 있으나 쉽게 정화하지 않음

비인화성, 물질 자체는 타지 않으나 가열시 분해하여 부식성/독성 흙을  
발생할 수 있음

### 3) 화재진압시 착용할 보호구 및 예방조치

구조자는 적절한 보호구를 착용하십시오.

지역을 벗어나 안전거리를 유지하여 소화하십시오

소화수의 처분을 위해 도랑을 파서 가두고 물질이 흩어지지 않게 하시오  
위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오

## 6. 누출사고시 대처방법

### 1) 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구

흙 · 가스 · 미스트 · 증기 · 스프레이의 흡입을 피하십시오.

옆질러진 것을 즉시 닦아내고, 보호구 향의 예방조치를 따르시오.

모든 점화원을 제거하십시오

위험하지 않다면 누출을 멈추시오

적절한 보호의를 착용하지 않고 파손된 용기나 누출물에 손대지 마시오

플라스틱 시트로 덮어 확산을 막으시오

피해야할 물질 및 조건에 유의하십시오

### 2) 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

환경으로 배출하지 마시오.

수로, 하수구, 지하실, 밀폐공간으로의 유입을 방지하십시오

### 3) 정화 또는 제거 방법

누출물을 모으시오.

불활성 물질(예를 들어 건조한 모래 또는 흙)로 옆지른 것을 흡수하고,  
화학폐기물 용기에 넣으시오.

액체를 흡수하고 오염된 지역을 세제와 물로 씻어 내시오.

다량 누출시 액체 누출물과 멀게하여 도랑을 만드시오

청결한 삽으로 누출물을 깨끗하고 건조한 용기에 담고 느슨하게 담은 뒤  
용기를 누출지역으로부터 옮기시오





냄새	미약한 독특한 냄새
냄새역치	자료없음
pH	3.5
녹는점/어는점	0℃
초기 끓는점과 끓는점 범위	100℃
인화점	해당없음
증발속도	자료없음
인화성(고체, 기체)	해당없음
인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	해당없음
증기압	< 23.8mmHg(25℃)
용해도	자료없음
증기밀도	자료없음
비중	1.04
n-옥탄올/물분배계수	자료없음
자연발화온도	자료없음
분해온도	자료없음
점도	자료없음
분자량	자료없음

#### 10. 안정성 및 반응성

- |                         |                  |
|-------------------------|------------------|
| 1) 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성 | 상온상압조건에서 안정함     |
| 2) 피해야 할 조건             | 열, 스파크, 화염 등 점화원 |
| 3) 피해야 할 물질             | 가연성 물질, 환원성 물질   |
| 4) 분해시 생성되는 유해물질        | 나트륨산화물, 요오드      |

#### 11. 독성에 관한 정보

- |                         |                      |
|-------------------------|----------------------|
| 1) 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보 | 자료없음                 |
| 2) 건강 유해성 정보            |                      |
| 급성독성                    |                      |
| 경구                      | LD50 21000 mg/kg Rat |
| 경피                      | LD50 95000 mg/kg     |
| 흡입                      | LC50 >306 mg/l 4hr   |
| 피부부식성 또는 자극성            | 피부에 약한 부식성/자극성       |
| 심한 눈손상 또는 자극성           | 눈에 약한 부식성/자극성        |
| 호흡기과민성                  | 자료없음                 |
| 피부과민성                   | 피부 과민성 물질.           |
| 발암성                     |                      |
| 산업안전보건법                 | 자료없음                 |
| 고용노동부고시                 | 자료없음                 |
| IARC                    | 자료없음                 |
| OSHA                    | 자료없음                 |

ACGIH	아이오딘(IODINE) A4
NTP	자료없음
EU CLP	자료없음
생식세포변이원성	자료없음
생식독성	임신중 실험동물에게 경구투여시 자손의 생존율, 출생수 감소 유아의 갑상선 기능 저하 보고
특정 표적장기 독성 (1회 노출)	자료없음
특정 표적장기 독성 (반복 노출)	자료없음
흡인유해성	자료없음

## 12. 환경에 미치는 영향

### 1) 생태독성

어류	요오드: LC50 1.67 mg/L/96hr <i>Oncorhynchus mykiss</i> (ECHA)
갑각류	요오드: LC50 0.55 mg/L/48hr <i>Daphnia magna</i> (ECHA)
조류	요오드: EC50 0.13 mg/L/72hr <i>Desmodesmus subspicatus</i> (ECHA)

### 2) 잔류성 및 분해성

잔류성	자료없음
분해성	자료없음

### 3) 생물농축성

농축성	자료없음
생분해성	자료없음

### 4) 토양이동성

자료없음

### 5) 기타 유해

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.)                                | UN 운송위험물질 분류정보가 없음 |
| 2) 적정선적명                                       | 해당없음               |
| 3) 운송에서의 위험성 등급                                | 해당없음               |
| 4) 용기등급  | 해당없음               |
| 5) 해양오염물질                                      | 해당없음               |
| 6) 사용자가 운송 또는 운송수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전대책 |                    |
| 화재시 비상조치                                       | 해당없음               |
| 유출시 비상조치                                       | 해당없음               |

## 15. 법적 규제 현황

1) 산업안전보건법에 의한 규제		작업환경측정대상물질 (측정주기: 6개월) 관리대상물질 특수건강진단대상물질 (진단주기: 12개월) 노출기준설정물질
2) 화학물질관리법에 의한 규제		해당없음
3) 위험물안전관리법에 의한 규제		해당없음
4) 폐기물관리법에 의한 규제		지정폐기물
5) 기타 국내 및 외국법에 의한 규제		
국내규제		
잔류성유기오염물질관리법		해당없음
국외규제		
미국관리정보(OSHA 규정)		해당없음
미국관리정보(CERCLA 규정)		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)	아이오딘(IODINE)	Xn; R20/21 N; R50
EU 분류정보(위험문구)	아이오딘(IODINE)	R20/21, R50
EU 분류정보(안전문구)	아이오딘(IODINE)	S2, S23, S25, S61

---

## 16. 기타 참고자료

---

### 1) 자료의 출처

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

### 2) 최초 작성일자 : 1996. 05. 02.

### 3) 개정횟수 및 최종개정일자

개정 번호 : 17

최종개정일자 : 2022. 04. 22.

제공된 정보는 제품에 대한 현상태의 지식과 경험에 따른 것으로서 완전하지는 않습니다. 이 정보는 달리 언급하지 않는 한 명세에 따르는 제품에 적용됩니다. 특수한 목적에 대한 적합성, 다른 물질과의 혼용, 상업적 적용 또는 표현에 대해서는 어떠한 보증도 할 수 없으며, 어떠한 기술적, 법적 책임도 질 수 없음에 유의하여야 합니다. 어느 경우에도 사용자는 제품, 개인 위생, 인류 복지와 환경 보호에 관한 모든 법률, 행정, 규제 절차를 준수할 의무에서 면제되지 않습니다.