



---

#### 4. 응급조치 요령

---

- 가. 눈에 들어갔을 때 : 다량의 물로 15분간 씻으시오.
  - 나. 피부에 접촉했을 때 : 다량의 물로 15분간 씻으시오.
  - 다. 흡입했을 때 : 신선한 공기가 있는 장소로 옮기시오. 필요시 의사의 진료를 받으십시오.
  - 라. 먹었을 때 : 삼켜서 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.
  - 마. 급성 및 지연성의 가정 중요한 증상/영향: 자료 없음.
  - 바. 응급처치 및 기타 의사의 주의사항 : 증상에 따라 치료 하십시오.
- 

#### 5. 폭발.화재시 대처방법

---

- 가. 적절한 (및 부적절한) 소화제
    - 적절한 소화제 : 물, 이산화탄소 (CO<sub>2</sub>), 포말, 분말소화기.
    - 부적절한 소화제 : 자료 없음.
  - 나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성(예, 연소 시 발생 유해물질) : 자료 없음.
  - 다. 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치 : 피부와 눈을 보호하기 위한 자가 호흡장치와 보호의류를 착용하십시오.
- 

#### 6. 누출 사고 시 대처방법

---

- 가. 가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치 사항 및 보호구 : 개인 보호장비를 사용 하십시오.
  - 나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항 : 제품이 배수구에 유입되지 않도록 하십시오.
  - 다. 정화 또는 제거 방법 : 비활성 흡수제로 빨아들이게 하십시오.
- 

#### 7. 취급 및 저장방법

---

- 가. 안전취급요령 : 적절한 개인 보호구를 착용하십시오.
  - 나. 안전한 저장 방법(피해야 할 조건을 포함함) : 건조하고 서늘하며 환기가 잘 되는 곳에 보관하십시오. 적절히 라벨이 부착된 용기에 보관하십시오.
- 

#### 8. 노출방지 및 개인보호구

---

- 
- 가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등 : 해당 없음.
- 나. 적절한 공학적 관리 : 특히, 밀폐된 공간은 적절한 환기를 충분히 해주십시오.
- 다. 개인 보호구
- 호흡기 보호 : 환기가 충분하지 않을 경우 적절한 호흡기 장비를 착용 하십시오.
  - 눈 보호 : 안전 안경 착용 하십시오.
  - 손 보호 : 불침투성 장갑을 착용 하십시오.
  - 신체 보호 : 가벼운 보호복 착용 하십시오.
- 

## 9. 물리화학적 특성

---

- 가. 외관(물리적 상태, 색 등) : 액체, 무색
- 나. 냄새 : 자료 없음
- 다. 냄새 역치 : 자료 없음
- 라. pH : 자료 없음
- 마. 녹는점/어는점 : 자료 없음
- 바. 초기 끓는점과 끓는점 범위 : 자료 없음
- 사. 인화점 : 자료 없음
- 아. 증발 속도: 자료 없음
- 자. 인화성(고체, 기체): 자료 없음
- 차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한: 자료 없음
- 카. 증기압 : 자료 없음
- 타. 용해도 : 자료 없음
- 파. 증기밀도 : 자료 없음
- 하. 비중 : 자료 없음
- 거. n 옥탄올/물 분배계수 : 자료 없음
- 너. 자연발화 온도 : 자료 없음
- 더. 분해 온도 : 자료 없음
- 러. 점도 : 자료 없음
- 머. 분자량 자료 없음
- 

## 10. 안정성 및 반응성

---

- 
- 가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성: 상온 상압에서 안정함.
  - 나. 유해 반응의 가능성: 해당사항 없음
  - 다. 피해야 할 조건(정전기 방전, 충격, 진동 등): 자료 없음
  - 라. 피해야 할 물질 : 자료 없음
  - 마. 분해시 생성되는 유해물질 : 자료 없음.

---

## 11. 독성에 관한 정보

- 
- 가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보
    - 호흡기: 해당사항 없음
    - 경구 : 해당사항 없음
    - 눈/피부 : 해당사항 없음
  - 나. 건강 유해성 정보
    - 급성 독성(노출 가능한 모든 경로에 대해 기재) : 해당사항 없음
    - 피부 부식성 또는 자극성 : 해당사항 없음
    - 심한 눈 손상 또는 자극성 : 해당사항 없음
    - 호흡기 과민성 : 해당사항 없음
    - 피부 과민성 : 해당사항 없음
    - 발암성 : 산업안전 보건법
    - 생식세포 변이원성 : 해당사항 없음
    - 생식독성 : 해당사항 없음
    - 특정 표적장기 독성 (1회 노출) : 해당사항 없음
    - 특정 표적장기 독성 (반복 노출) : 해당사항 없음
    - 흡인 유해성 : 해당사항 없음
  - 다. 독성의 수치적 척도(급성 독성 추정치 등): 해당사항 없음

---

## 12. 환경에 미치는 영향

- 
- 가. 생태독성 : 자료 없음
  - 나. 잔류성 및 분해성 : 자료 없음
  - 다. 생물 농축성 : 자료 없음
  - 라. 토양 이동성 : 자료 없음
  - 마. 기타 유해 영향 : 자료 없음

---

### 13. 폐기시 주의사항

---

- 가. 폐기방법 : 잔여물과 비재생 용액은 정식 폐기업체에 제공 하십시오.
  - 나. 폐기시 주의사항(오염된 용기 및 포장의 폐기 방법을 포함함) : 폐기물 관리법에 명시된 경우 규정에 따라 내용물 및 용기를 폐기하십시오.
- 

### 14. 운송에 필요한 정보

---

- 가. 운송 규정에 의거 비위험물로 규제되지 않음
    - IMDG : 해상 운송에 위험하지 않습니다.
    - ADR : 도로 운송에 위험하지 않습니다.
    - RID : 철도 운송에 위험하지 않습니다.
    - ICAO / IATA : 항공 운송에 위험하지 않습니다.
  - 나. 유엔 번호 : 해당사항 없음
  - 다. 유엔 적정 선적명 : 해당사항 없음
  - 라. 운송에서의 위험성 등급 : 해당사항 없음
  - 마. 용기등급(해당하는 경우) : 해당사항 없음
  - 바. 해양오염물질(해당 또는 비해당으로 표기) : 해당사항 없음
  - 사. 사용자가 운송 또는 운송 수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전 대책 : 해당사항 없음
- 

### 15. 법적 규제현황

---

- 가. 산업안전보건법에 의한 규제 : 해당규제 없음
  - 나. 유해화학물질관리법에 의한 규제 : 해당규제 없음
  - 다. 위험물안전관리법에 의한 규제 : 해당규제 없음
  - 라. 폐기물관리법에 의한 규제 : 해당규제 없음
  - 마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제 : 해당규제 없음
- 

### 16. 그 밖의 참고사항

---

- 가. 자료의 출처 : 한국 산업 안전 공단 MSDS, 화학물질 정보 시스템
  - 나. 최초 작성일자 : 2020-12-29
  - 다. 개정 횟수 및 최종 개정일자 : 0
  - 라. 기타 : 이 물질안전보건자료(MSDS)는 화학물질에 대한 근로자의 건강장해 예방을 위하여 (주)바이오니아가 한국산업안전보건공단이 보유 하고 있는 MSDS를 도입하여 원본 또는 일부를 수정하여 제공하는 것인 바, 산업 안전
-

---

보건법 제 41조에 따라 근로자의 안전보건에 관해서만 활용하시기 바랍니다. 모든 MSDS는 내부적인 용도로만 사용이 가능하며, 외부적(상업적)인 용도로의 사용이 금지됩니다. 외부적인 용도로 사용하시고자 할 경우에는 저작권법 등 관련법규에 따라 처벌될 수 있습니다. 외부적인 용도로 사용하시고자 할 경우에는 주식회사 바이오니아 (<http://www.Bioneer.co.kr> , 전화번호 042-930-8647)로 문의하여 주시기 바랍니다.

---