



【물질 안전 보건 자료(M S D S)】

◎제품명 : 데스라임(DESLIME)

1. 물질의 특성

- 가) 화학명 : 과산화수소 (HYDROGEN PEROXIDE)
나) 성분 및 함유량 : 과산화수소 30wt% 수용액
다) 화학식 또는 구조식 : H_2O_2
라) 관보 공시 정리번호 : 화번법 (1) - 419
마) CAS NO.7722-84-1 국제연합(U.N)분류 : 크라스 5.1
(산화성 물질 용기등급 2)
바) TSCA등록(있음) 국제연합(U.N)번호 : 2014
사) EINECS NO.231-765-0 DSL등록(있음) AICS등록 (있음)

2. 위험 유독성의 분류

- 가) 분류의 명칭 : 산화성 물질, 급성 독성 물질
- * 위험성: 알카리, 이물질을 혼합하면 분해를 촉진하여, 산소가스 및 열을 발생한다. 밀폐용기에서는 파열할 염려가 있다.
 - * 유해성 : 자극성 있음. 피부에 부착되면 통증을 느끼고, 하얀 반점이 생긴다.
 - * 환경 영향 : 수중 생물에 대한 독성은 약함.

3. 응급조치

- * 눈에 들어간 경우 : 이 제품이 눈에 들어간 경우 즉시 흐르는 물로 15분 이상 씻어낸 후 전문의의 진료를 받는다.
- * 피부에 닿은 경우 : 즉시 오염된 의복, 신발 등을 벗고 흐르는 물로 충분히 씻어낸다.
- * 흡입한 경우 : 신속하게 신선한 공기의 장소에 옮겨, 전문의의 진료를 받는다.
- * 마셔버린 경우 : 물 또는 우유를 먹이고, 신속히 전문의의 진단을 받는다. 피해자의 의식이 없을 경우에는 아무것도 먹이지 않는다.

4. 화재시의 조치

가) 消火 방법

- * 데스라임의 분해에 의해 발생하는 산소가스는 주위의 가연물의 연소를 촉진시키기 때문에 주의가 필요하다.
- * 화재시 주변에 있는 용기는 신속하게 안전한 장소에 이동 시킨다. 이동이 불가능 할 경우는 물을 뿌려 냉각한다.
- * 소화 작업은 바람을 고려하여 행한다.

나) 消火劑 :

일반화재의 경우는 消火劑로서 물을 사용하지만, 대량의 유기용제나 유류가 섞인 경우는 거품, 분말 혹은 이산화탄소 등의 消火劑를 사용한다.

5. 누출시의 조치

가) 소량의 경우 : 누출액은 대량의 물로 충분히 희석하여 씻어낸다.

나) 다량의 경우

- * 농후한 액이 하천 등으로 흐르지 않도록 하고 자연 분해시켜 폐기상의 주의에 따라 처분한다.
- * 상황에 따라 로프를 쳐 사람의 출입을 통제한다.
- * 작업은 반드시 보호구를 착용하고 실시한다.
- * 주위의 나무, 식물 등의 가연물과는 접촉 시키지 않는다. 만약, 접촉 한 경우에는 대량의 물로 충분히 씻어 낸다.
- * 누출된 액은 절대 원래의 용기에 회수하지 않는다.

6. 취급 및 보관상의 주의

가) 취급

- * 데스라임의 살포, 누출 등의 방지조치를 취한다.
- * 사용 장소에서 문란하게 화기를 사용하지 않는다.
- * 사용 장소 근처에는 가연물, 인화물을 놓지 않는다.
- * 일단 용기에서 꺼낸 것은 원래의 용기에 넣지 않는다.
- * 배관에 의한 취급의 경우는 데스라임을 밀폐상태로 해서는 안 된다.
- * 데스라임이 부착된 나무, 종이, 천 등의 가연물은 물로 씻어낸다.
- * 접촉, 흡입방지를 위하여 보호구를 착용한다.

나) 보관

- * 이물질이 용기에 섞이지 않도록 한다.
- * 용기에는 통기구멍이 달린 덮개를 사용하고(탱크의 경우에는 배기관을 설치) 완전 밀봉의 상태로 하지 말 것.
- * 가연물이나 데스라임의 분해를 촉진하는 물질과, 혼합 저장해서는 안 된다.
- * 보관 장소에는 수도 등을 설비하여, 만일의 경우 용이하게 씻을 수 있도록 한다.
- * 통풍이 잘 되는 곳에 보관하고, 데스라임이 고온이 되지 않도록 한다. (직사광선을 피해 냉암소에 보관하는 것이 바람직함)

- * 보관 장소에는 잠금장치 등을 할 것.

다) 공통

- * 취급 및 보관에 있어서, 데스라임의 분해를 촉진하는 재질을 사용하지는 안 된다.

7. 물리 / 화학적 성질

- * 외관 : 담청색 투명한 액체, 특유의 자극적 냄새가 있다.
- * 비중 : 1.11 (20/4 C)
- * 끓는 점 : 106 C
- * 응고점 : -32.8 C
- * 용해도 : 물과 자유스럽게 섞인다.
- * 증기압 : 3.20kpa(24mmHg -30 C)
- * 점도 : 1.09CP (20 C)

8. 운송상의 주의

가) 육상 운송

- * 용기는 독물 및 극물 취급법(포장등급2)에서 규정하는 용기를 사용하여 용기표시를 한다.
- * 가연성 물질, 고압 가스등과 같이 섞지 않는다.
- * 차량으로 운반하는 경우, 의뢰인은 운송자에게 사고시의 응급조치를 기재한 문서를 교부한다.(안전점검을 사전에 한다)

나) 해상 운송

- * 용기는 선박안전법, 위험물, 산화성 물질운송(용기등급2)에서 규정하는 용기를 사용하여, 용기표시를 한다.
- * 적재시, 갑판상에서 금속 분말, 가연성 고체로부터 6M이상 거리를 둔다.

다) 항공 운송

- * 항공법(산화성 물질) (등급 2)
- * 용기는 항공기에 의한 폭발물질의 운송기준 등을 규정하는 용기를 사용하고 용기표시를 한다.
- * 격리 요건 ; 화약류(격리구분이 S인 것 제외), 인화성 액체 자연발화성 물질, 그 외 가연성 물질, 부식성물질과 격리한다.

9. 적용 법령

- * 노동 안전 위생법 : 위험물 산화성의 물질
- * 독물 및 극물 취급법 : 극물 (지정령 2조 19호)
- * 선박 안전법 : 위험물 과산성물질류
- * 항공법 : 산화성 물질
- * 해안 오염 및 해상화재 방지에 관한 법률 : 유해 액체 물질

■ 참고 문헌

- 1) 화학 방재 지침, 일본 화학회편(1980)
- 2) 동방의학회 잡지, 23권, 5호. 6호. Page 531(1976)
- 3) 식품위생지. 10권. Page 68(1969)
- 4) 식품첨가물공정서해설서
- 5) GANN. vol. 73 Page 315(1982) 英文
- 6) 昭和55년(1980년도), 후생성 암연구 조성금에 의한 연구 보고집(하)
Page 956, 967 (1980)
- 7) TERATOGENES, CARCINOGENES & MUTAGENES VOL9 Page211
- 8) 養殖, 29卷 2号 Page 117(1992)
- 9) 수산증식, 37卷 Page 221(1989)
- 10) 三重大生物資源紀要, 第 4号 Page 165(1990)
- 11) FEDERAL REGISSTER, VOL.52 NO,133 26146(JULY 13, 1987)

■ 기재내용의 취급

기재내용은 현시점에서 입수 가능한 자료, 정보, 데이터 등에 근거해서 작성하였습니다만, 주의사항은 통상의 취급을 대상으로 한 것으로서 특수한 취급의 경우에는 새롭게 용도, 용법에 적합한 안전대책을 세워 주십시오.