

물질안전보건자료(MSDS)

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

- 가. 제품명 : 프로파모카브 하이드로클로라이드(Propamocarb hydrochloride)
나. 일반적 특성 : 카바메이트계
다. 유해성 분류 :
라. 제품의 용도 : 역병, 노균병약
마. 제조자 정보 :
 o 제조회사명 : 미성농약공업주식회사
 o 주소 : 대전광역시 대덕구 대화동 46-3
 o 전화번호 : (042)624-2291/2
 o 긴급연락처 : 대전공장 품질보증팀/사업개발지원팀
 o 전화번호 : (042) 624-2291/(02)562-4161/4
바. 제품공급자 정보:

- 사. 작성부서 및 이름
 작성부서 : 품질보증팀/사업개발지원팀
 이름 : 박기완, 김용철
아. 작성일자 : 1996년
자. 개정횟수 및 최종개정일자:

2. 구성성분의 명칭 및 함유량

- 가. 화학물질명 : (IUPAC) propyl 3-(dimethylamino)propylcarbamate
나. 이명: SN 66 752 , 바놀(Banol) , 프리빅큐어 엔(Previcur N) , 프리엔 , 파모
다. CAS번호 : 25606-41-1
라. 함유량 : 95% up

3. 위험 · 유해성

- 가. 긴급한 위험 · 유해성 정보
나. 눈에 대한 영향
 o 단기적영향

- 자극을 야기시킬수 있음
- 단기흡입과 같은 결과를 야기시킬수 있음
- o 장기적영향 : 다른 노출경로에서 같은 결과를 야기시킬수 있음
- 다. 피부에 대한 영향
 - o 단기적영향
 - 약한 자극을 줄수 있음
 - 단기흡입과 같은 영향을 야기시킬수 있음
 - o 장기적영향 : 자료없음
- 라. 흡입시의 영향
 - o 단기적영향
 - 흡을 흡입하지 말것
 - 흡입하면 해로울수 있음
 - o 장기적영향 : 자료없음
- 마. 섭취시의 영향
 - o 단기적영향 : 다른 노출경로와 같은결과를 야기시킬수 있음
 - o 장기적영향 : 자료없음
- 바. 만성 징후의 증상
 - o 산업안전보건법 : 없음
 - o OSHA : 없음
 - o NTP : 없음
 - o IARC : 없음

4. 응급조치 요령

- 가. 눈에 들어 갔을때 : 물이나 식염수로 눈을 씻을 것
- 나. 피부에 접촉했을때
 - o 오염된 의복과 신을 즉시 벗길것
 - o 화학물질이 완전히 없어질때까지 오염 부위를 비누와 다량의 물로 씻어낸 후 알코올로 씻을것
- 다. 흡입했을때
 - o 노출지역에서 즉시 신선한 공기가 있는 곳으로 옮길 것
 - o 기도와 혈압,호흡을 유지시킬것
- 라. 먹었을때 :
 - o 다량의 물 또는 식염수를 먹고 토하게 한다.
 - o 즉시 의사의 진단을 받도록 할 것
- 마. 의사의 주의사항
 - o 특정한 해독제는 없음
 - o 대증적, 지지적으로 치료할것
 - o 위에 활성카본을 투여한다

5. 폭발·화재시 대처방법

가. 인화점 : 자료없음

나. 자연발화점 : 자료없음

다. 최저인화한계치/최고인화한계치 : 자료없음

라. 소방법에 의한 분류 및 규제내용 :

마. 소화제 : 분말소화제, 물분무 또는 규정포말

바. 소화방법 및 장비

- 위험하지 않게 용기를 화재지역으로 부터 제거할것
- 최대한 떨어져서 진화할것
- 탱크의 끝에서 번어날것
- 추후처리를 위해 화재진압용 물의 방벽을 만들것
- 물질을 분산시키지 말것
- 흐름을 멈출수 있는 경우에만 진화를 실시할것
- 막대한 양의 물을 안개형태로 사용할것
- 막대한 양의 물로 용기를 냉각시키고 가능한한 멀리 떨어져서 뿌릴것
- 유독한 증기의 흡입을 피하고 바람을 등지고 설것

사. 연소시 발생 유해물질 : 유독한 탄화수소물과 질소산화물을 포함할수 있음

아. 사용해서는 안되는 소화제 :

6. 누출사고시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 :

- 바람부는 방향으로 사람들을 대피시킬 것
- 누출된 장소주변에는 로프를 쳐서 사람들의 출입을 금지시킬 것
- 작업할 때는 필히 보호구를 착용할 것

나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항 :

- 소량 누출사고시는 토사등으로 흡착시켜서 빈용기에 회수한 후 다량의 물로 그 장소를 씻어 버릴것
- 대량 누출사고시는 누출한 액은 토사등으로 흐름을 방지시키고 안전한 장소로 유도 시키고 액의 표면을 포등으로 덮을 것

다. 정화 또는 제거방법 :

- 대량 누출시는 토사등으로 유출확대를 방지하여 빈용기에 회수할 것
-

7. 취급 및 저장방법

가. 안전취급요령 :

- 흡입하거나 눈, 피부 및 의류에 접촉하지 않도록 적절한 보호구를 착용하고 가능한 바람부는 방향에서 작업할 것
 - 증기의 발산을 가능한 억제, 작업환경을 허용농도 이하로 줄이도록 노력할 것
 - 용기는 밀봉하고 극소배기장치를 설치할 것
 - 누출, 넘침, 비산하지 않도록 하고 함부로 증기를 발생시키지 않을 것
 - 고온물, 스파크, 화염을 피하며 강산화제의 접촉을 피할 것
 - 정전기 대책을 시행하고 작업복, 작업화는 도전성의 것을 사용할 것
 - 용기를 전도시키거나 낙하시키거나 충격을 가하거나 또는 질질 끄는등 무리하게 취급하지 말 것
 - 사용한 공용기는 일정한 장소를 정하여 집적시킬 것
- 나. 보관방법 : 햇빛을 피한뒤 건조하고 서늘한 곳에 보관

8. 노출방지 및 개인보호구

가. 공학적 관리방법 :

옥내 작업장에서 사용할 경우는 발생원을 밀폐화 또는 극소배기장치를 설치할 것

나. 호흡기 보호 : 흡배기 저항 및 기타 양압의 자급식 전면 호흡용 보호구

다. 눈보호 : 비말보호 또는 분진보호 고글형 보안경을 착용할 것

라. 손보호 : 적절한 보호장갑 착용

마. 신체보호 : 적절한(블침투성) 보호의와 장비 착용

바. 위생상 주의사항 : 취급 중 음료수 및 음식은 금지

사. 노출기준

- 산업안전보건법 : 없음
- OSHA, ACGIH, NIOSH : 자료없음
- SARA : 없음

9. 물리화학적 특성

가. 외관 : 무색의 옅은 노랑의 액체

나. 냄새 :

다. pH : 2(41%수용액)

라. 용해도 : 물 867g/l(25℃)

마. 끓는점/끓는점범위 : 해당없음

바. 녹는점/녹는점범위 : 45-55℃

사. 폭발성 :

아. 산화성 :

자. 증기압 : <0.80mPa(25℃)

- 차. 비중 : 자료없음
카. 분배계수 :
타. 증기밀도 : 해당없음
파. 점도 :
하. 분자량 : 224.7

10. 안정성 및 반응성

가. 화학적 안정성

- 가수분해에 안정함
- 400°C 이상 및 광에 분해됨
- 상온상압에서 안정함

나. 피해야할 조건 및 물질 : 강산화제, 화재 및 폭발 위험성 물질

다. 분해시 생성되는 유해물질 : 열분해 생성물은 알려진것 없음

라. 반응시 유해물질 발생가능성 : 알려진것 없음

11. 독성에 관한 정보

가. 급성경구 독성 : LD₅₀ Rat 2000-8550 , Mice 1960-2800 , Dog 1450mg/kg

나. 급성흡입 독성 : LC₅₀(4hr) Rat >0.0057mg/l

다. 아급성 독성 :

라. 만성 독성 : NOEL(2Year) Rat 1000 , Dog 3000mg/kg

마. 변이원성 영향 : REC assay, Ames Test 음성

바. 차세대 영향(생식독성) : 없음

사. 발암성 영향 : 발암성 없음

아. 기타 특이사항 :

12. 환경에 미치는 영향

가. 수생 및 생태독성 :

LC₅₀(96hr) 송어 410-616 , 담수 해고기 415mg/l

나. 토양이동성 :

다. 잔류성 및 분해성 : 자료없음

라. 동생물의 생체내 축적가능성 : 자료없음

13. 폐기시 주의사항

가. 폐기물관리법상 규제현황 : 중앙정부 및 자치단체의 규정을 준수할 것

나. 폐기방법 : 40CFR 165의 권고절차에 따라 처리

다. 폐기시 주의사항

- 일반 쓰레기와 함께 처리하지 말것
- 하수구에 들어가지 않도록 할것
- 만약 닦아낼 용제가 필요하다면 물을 사용할것

14. 운송에 필요한 정보

가. 선박안전법 위험물선박운송 및 저장규칙에 의한 분류 및 규제

나. 운송시 주의사항

- 차량등에 의해서 운반하는 경우는 하송인은 운송인에게 운송주의서를 교부한다.
- 운반할 때는 용기의 누출이 되지 않도록 확인,전도,낙하,손상이 없도록 적재하여 사고의 예방을 철저히 한다.

다. 기타 외국의 운송관련 규정에 의한 분류 및 규제

- UN 유해등급분류 : 자료없음
- UN 포장군 : 자료없음
- US DOT 유해분류(40CFR 172.101) : 자료없음
- US DOT 포장기준(49CFR 173.119) : 자료없음

15. 법적 규제현황

가. 산업안전보건법에 의한 규제 : 미규정

나. 유해화학물질관리법 등 타부처의 화학물질관리 관련법에 의한 규제 : 미규정

다. 기타 외국법에 의한 규제

- TSCA : 미규정
- CERCSA 제 103조(40CFR 302.4) : 미규정
- OSHA 공정안전관리(29CFR 1910.119) : 미규정

16. 기타 참고사항

가. 자료의 출처 : 이 MSDS는 AgrEvo사의 물질안전 데이터 및 농약안내서의 자료를 기초로 한 것입니다.