

물질안전보건자료(MSDS)

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

- 가. 제품명 : 이미녹타딘트리아세테이트(Iminoctadine triacetate)
나. 일반적 특성 : 구아니딘 계통
다. 유해성 분류 : 독성물질
라. 제품의 용도 : 농약(살균제)
마. 제조자 정보 :
 ○ 제조회사명 : 미성농약공업주식회사
 ○ 주소 : 대전광역시 대덕구 대화동 46-3
 ○ 전화번호 : (042)624-2291/2
 ○ 긴급연락처 : 대전공장 품질보증팀/사업개발지원팀
 ○ 전화번호 : (042) 624-2291/(02)562-4161/4
바. 제품공급자 정보:
 Dainippon Ink & Chem.
 Tel) 81/3/5203-7876 (비상연락)81/6/878/7889
사. 작성부서 및 이름
 작성부서 : 품질보증팀/사업개발지원팀
 이름 : 박기완, 김용철
아. 작성일자 : 1996년
자. 개정횟수 및 최종개정일자:

2. 구성성분의 명칭 및 함유량

- 가. 화학물질명 : 1,1'-Iminodi(octamethylene)diguandinium(IUPAC)
나. 이명:베푸란(Befran),DF-125
다. CAS번호 : 39202-40-9
라. 함유량 : 40% up

3. 위험 · 유해성

- 가. 긴급한 위험 · 유해성 정보:흡입 및 음독하면 치명적임
나. 눈에 대한 영향:약간의 자극성
다. 피부에 대한 영향:자극을 야기시킬 수 있음

라. 흡입시의 영향:

- o. 자극성을 일으킬 수 있음
 - o. 눈물, 메스꺼움, 구토, 배통, 무의식적 배변 및 방뇨, 언어장애, 흉통, 호흡곤란, 두통
 - o. 장기적 영향시 단기노출에 비해 더하여 졸음, 방향감각상실이 일어날 수 있음
- 마. 섭취시의 영향
- o. 섭취시 치명적일 수 있고, 메스꺼움, 구토, 설사 및 복통이 포함될 수 있음.
- 바. 만성 징후의 증상: 없음

4. 응급조치 요령

가. 눈에 들어 갔을때 :

- o. 물이나 식염수로 눈을 씻을 것
- o. 중독이 발생될 경우 인공호흡과 산소 흡입으로 호흡장애 치료할것.

나. 피부에 접촉했을때 :

- o. 오염된 의복과 신을 즉시 벗길것
- o. 화학물질이 완전히 없어질때까지 오염 부위를 비누와 다량의 물로 씻어낸 후 알코올로 씻을것
- o. 중독이 발생될 경우 인공호흡과 산소 흡입으로 호흡장애 치료할것.

다. 흡입했을때 :

- o. 노출지역에서 즉시 신선한 공기가 있는 곳으로 옮길 것
- o. 기도시 혈압, 호흡을 유지시킬것

라. 먹었을때 :

- o. 환자의 의식이 있을때 다량의 물을 먹고 토하게 한다.
- o. 생리 식염수 또는 5% 중탄산나트륨으로 위세척을 하며 위를 비워야 함.
- o. 즉시 의사의 진단을 받도록 할 것

마. 의사의 주의사항:

- o. 중독의 정도에 따라 필요한 해독제의 종류와 투여량은 유자격 의료인에 의하여 결정되어야함.
- o. 초기에는 정맥혈을 진단하고, 위급시에는 혈압증진제를 사용한다.
(도파민, 노르에피네프린)
- o. 위세척(음이온 흡착제, 활성탄).

5. 폭발 · 화재시 대처방법

가. 인화점 : 발견되지 않았음.

나. 자연발화점 : 가연성과연소성은 없지만 탈 수는 있음

다. 최저인화한계치/최고인화한계치 : 100g/m³(폭발 상한치)

라. 소방법에 의한 분류 및 규제내용 :

다. 소화제 :

분말소화제, 이산화탄소, 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 :

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
- 증기를 줄이기 위해 물을 뿌릴것.
- 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 국소배기장치를 설치할 것

- 누출, 넘칠, 비산하지 않도록 하고 할부로 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
 - 음식물과 음료수, 사료로 부터 격리시켜 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(불침투성) 보호의와 장비 착용
- 바. 위생상 주의사항 : 취급 중 음료수 및 음식은 금지
- 사. 노출기준 : 산업안전보건법자료없음.

9. 물리화학적 특성

- 가. 외관 : 무색및 옅은 갈색 액체
- 나. 냄새 :
- 다. pH : 5-7
- 라. 용해도 : 물764mg/l(25℃)/아세톤0.01g/L, 에탄올117g/L, 메탄올777g/L/
n-헥산, 벤젠, THF, DMF에 불용
- 마. 끓는점/끓는점범위 : 143-144도
- 바. 녹는점/녹는점범위 :
- 사. 폭발성 : 없음
- 아. 산화성 :
- 자. 증기압 : 0.4mPa(23℃)
- 차. 비중 : 1.067(25℃)
- 카. 분배계수 : Kow 0.0047
- 타. 증기밀도 :
- 파. 점도 :
- 하. 분자량 : 535.7

10. 안정성 및 반응성

- 가. 화학적 안정성 : 상온, 상압, 광에서 안정함.
 - 나. 피해야할 조건 및 물질 :
 - o. 강산용액이나 강알칼리 용액에서 가수분해됨.
 - o. 고온에서 분해
 - o. 산화제: 화재 및 폭발위험
 - 다. 분해시 생성되는 유해물질 : 열분해 생성물은 질소, 일산화탄소등의 발생
 - 라. 반응시 유해물질 발생가능성 : 일산화탄소
-

11. 독성에 관한 정보

- 가. 급성경구 독성 : LD₅₀ Rat 300mg/kg
 - 나. 급성흡입 독성 : LC₅₀(4hr) Rat 0.073mg/L
 - 다. 아급성 독성 : NOEL 160ppm
 - 라. 만성 독성 : NOEL 10ppm
 - 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(48hr) 잉어 14ppm/ 물벼룩 LC₅₀(48시간)80ppm
 - 나. 토양이동성 :
 - 다. 잔류성 및 분해성 : 토양반감기 90-120일
 - 라. 동생물의 생체내 축적가능성 :
-

13. 폐기시 주의사항

- 가. 폐기물관리법상 규제현황 : 중앙정부 및 자치단체의 규정을 준수할 것
 - 나. 폐기방법 : 40CFR 262 유해폐기물 발생자에 적용될 수 있는 기준에 따라 처리
 - 다. 폐기시 주의사항 :
-

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 : 49CFR 172.101

15. 법적 규제현황

가. 산업안전보건법에 의한 규제 :미규정

나. 유해화학물질관리법 등 타부처의 화학물질관리 관련법에 의한 규제 :유독물

다. 기타 외국법에 의한 규제 :

16. 기타 참고사항

가. 자료의 출처 : 일본 DIC와 자료 및 The Pesticide Manual 참고로 작성