

물질안전보건자료(MSDS)

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명 : 플루벤디아마이드 원제

나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한 : 농약(살충제)용 원제

다. 제조자 정보 :

○ 회사명 : 일본농약주식회사

○ 주소 : 일본국 도쿄도 주오구 니혼바시 1-2-5, 에이타로빌딩 8 층

○ 전화번호 : + 813-3274-1887 ○ FAX 번호 : + 813-3281-5462

○ 긴급전화번호 : + 813-3274-3420

○ 메일주소 : kankyuanzen@nichino.co.jp

2. 유해성·위험성

가. 유해성·위험성 분류

GHS분류

물리·화학적 위험성 :	자연발화성 고체	구분외
건강 위험성 :	급성독성 (경구)	구분외
	급성독성 (경피)	구분외
	피부자극성	구분외
	눈에 대한 심한 손상성 및 자극성	구분 2
	피부 감작성	구분외
	변이원성, 발암성, 생식독성	구분외
	특정표적 장기독성(반복노출)	구분 2(간)
환경 위험성 :	수생생물 유해성(급성 및 만성)	구분외

*위에 기재되어 있지 않은 위험성, 위험성은 분류대상의 또는 분류할 수 없음.

나. 예방조치 문구를 포함한 경고 표지 항목

○ 그림문자 :



○ 신호어 : 경고

○ 유해.위험 문구

장기간 또는 반복 노출에 의해 장기(간)에 장해를 줄 수도 있음.

○ 예방조치 문구

안전대책 : 분진의 흡입을 피할 것.

응급조치 : 눈에 들어갔을 경우 즉시 몇분간 물로 잘 세정하고 콘택트렌즈를 착용하고 있을 경우는 이를 제거하고 계속 세정할 것.

눈에 자극이 지속될 경우 의사의 도움을 받을 것.

취급후에는 물과 비누로 깨끗이 씻을 것.

취급후 기분이 이상할 시는 의사의 도움을 받을 것.

보관 : -

폐기 : 관련 법규에 명시된 내용에 따라 내용물 용기를 폐기 하거나 산업폐기물처리업자에게 위탁하여 처리할 것.

○ 기타 유해성.위험성 : 자료 없음

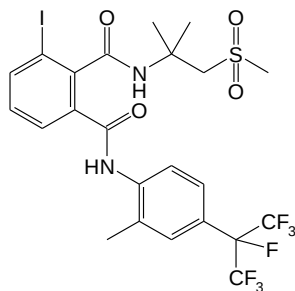
3.구성성분의 명칭 및 함유량

화학물질명 : 3-요오도-N'-(2-메실-1,1-디메틸에틸)-N-(4-(1,2,2,2-테트라플로로-1-(트리플로로메틸)에틸)-o-톨릴)프탈아마이드

(3-iodo-N'-(2-mesyl-1,1-dimethylethyl)-N-{4-[1,2,2,2-tetrafluoro-1-(trifluoromethyl)ethyl]-o-tolyl}phthalamide (IUPAC name)

관용명 및 이명(異名) : 플루벤디아마이드(Flubendiamide)

구조식:



분자식(분자량) : C₂₃H₂₂F₇IN₂O₄S(682.39)

CAS 번호 : 272451-65-7

함유량(%) : >95%

4.응급조치 요령

- 가. 눈에 들어갔을 때: 눈에 들어갔을 경우 즉시몇분간 물로 잘 세정하고 콘택트 렌즈를 착용하고 있을 경우는 이를 제거하고 계속 세정할 것. 만약 이상이 있을시는 의사의 도움을 받을 것.
- 나. 피부에 접촉했을 때: 오염된 의복을 즉시 탈의 시키고 피부를 물과 비누로 깨끗이 씻고 만약 이상이 있을시는 의사의 도움을 받으시오.
- 다. 흡입했을 때: 신선한 공기가 있는 곳으로 옮겨 쉬게 하고 이상이 있을시는 의사의 도움을 받을 것.
- 라. 먹었을 때: 물로 입을헝구고 적량의 물을 먹이고 의사의 도움을 받을 것.

5.폭발.화재시 대처방법

- 가. 소화제 : 물,발포소화제,분말소화제,탄산가스등
- 나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성 : 연소 또는 열분해에 의해 이산화탄소, 일산화탄소,산화질소등의 가스가 발생될 수 있음.
- 다. 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치 :
 - 화재 진압시는 반드시 적절한 보호구(자급식호흡기등)를 착용하고 바람을 등지고 작업 할 것.
 - 연소에 또는 고온에 의해 발생하는 가스,연기등을 흡입하지 않도록 하고 소화수등이 하천이나 하수등의 수계로 배출되지 않도록 할 것.

6.누출 사고 시 대처방법

- 가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치 사항 및 보호구:
 - 적절한 보호구(보호의,보안경,보호마스크등)를 착용하고 누출현장에 사람의 접근을 금지시키고 눈이나 피부에 묻지 않도록 하고 흡입하지 않도록 할 것.
 - 나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항:
 - 누출 방지를 위한 안전 조치를 하고 환경으로 배출되지 않도록 할 것.
 - 다. 정화 또는 제거 방법:
 - 누출물은 밀폐 가능한 용기에 회수하고 그후 오염된 장소를 물로 잘 세척하고 세척수등이 하천이나 하수등으로 배출되지 않도록 할 것.
-

7.취급 및 저장방법

가. 안전취급요령:

눈,피부에 묻거나 분진을 흡입하지 않도록 적절한 보호구(방호마스크, 불침투성 장갑 및 보호의)를 착용하고 작업후는 신속히 눈,손,얼굴등을 깨끗이 씻을 것.

작업장은 국소배기장치등의 환기장치를 설치해 환기가 잘되도록 할 것.
작업후는 손,얼굴등을 깨끗이 씻을 것.

나. 안전한 저장 방법(피해야 할 조건을 포함함) :

용기는 밀봉하여 환기가 잘되는 냉암소에 보관하고 음식물,사료등과 함께 보관하지 말 것.

관계자외,어린이등이 접할 수 없도록 잠금장치를 하여 보관 할 것.

8.노출방지 및 개인보호구

가.화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준등 : 설정되어 있지 않음.

가. 적절한 공학적 관리 : 작업장에 국소배기장치를 설치하고 작업장 가까이에 세면,세안,샤워시설등을 설치할 것.

다.개인 보호구 : 방진(호)마스크, 보안경, 보호의,보호장갑등

9.물리화학적 특성

가.외관 :	백색의 결정성 분말
나.pH :	자료 없음
다.녹는점/어는점:	217.5-220.7℃
라.인화점 :	자료 없음
마.증기압 :	$<1.0 \times 10^{-4}$ Pa (25℃)
바.용해도 :	물 : 0.0299mg/L (20℃)
	헥산 : 0.835mg/L (19.8℃)
	자일렌 : 0.488g/L (19.8℃)
	디크로로메탄 : 8.12488g/L (19.8℃)
	아세톤 : 102g/L (20℃)
	메탄올 : 26g/L
	에틸아세테이트 : 29.4g/L

사.비중 :	1.659/20.8°C
아.n 옥탄올/물 분배계수 :	log Pow = 4.20(25°C)
자.자연발화 온도 :	—

10.안정성 및 반응성

가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성 :

안정성: 통상의 조건하에서는 안정

반응성: 알려져 있지 않음.

나.분해시 생성되는 유해물질: 알려져 있지 않음

11.독성에 관한 정보

.건강 유해성 정보

- 급성 경구독성 : 랫드: LD50(mg/kg) : >2000(♀♂)
마우스: LD50(mg/kg) : >2000(♀♂)
 - 급성 경피독성 : 랫드: LD50(mg/kg) : >5000(♀♂)
 - 급성 흡입독성 : 랫드: LC50(mg/L,4h) : >0.0685(♀♂)
 - 피부 자극성 : 토끼: 자극성 없음.
 - 심한 눈 손상 또는 자극성 : 토끼; 약한 자극성 있음
 - 피부 과민성 : 기니아피그;음성
 - 변이원성 : 세균을 이용한 복귀돌연변이 시험 및 염색체 이상 시험,마우스를 이용한 소핵시험 결과 모두 음성.
 - 발암성 : 랫드 및 마우스를 이용한 발암성 시험 결과 종양발생 없음.
 - 생식독성 : 랫드를 이용한 번식독성 및 랫드 및 토끼를 이용한 최기형성 시험 결과 생식독성 및 최기형성은 없었음.
 - 특정 표적장기 독성 (반복 노출):
 랫드를 이용한 90 일간의반복투여 독성시험에서 간세포의 지방변화 및 중량변화를 보였음. 이상의 결과에 의해 구분 2(간)로 했음.
-

12.환경에 미치는 영향

가. 생태독성:

급성: 구분외

잉어 : LC₅₀:0.548mg/L(96hr)

물벼룩 : EC₅₀:>0.06mg/L(48hr)

녹조류 : ErC₅₀: >0,0693mg/L(24-72hr)

만성: 구분외

물에 대한 용해도도 낮고 급성독성도 구분외이며 생물농축성(BCF=73)이 없어, 급속분해성이 불명하지만 구분외로 했음.

13.폐기시 주의사항

가. 폐기방법 :

관련 법규에 명시된 내용에 따라 내용물 용기를 폐기하거나 산업폐기물처리업자에게 위탁하여 처리할 것.

빈용기는 내용물을 충분히제거후 세척하여 산업폐기물로 처리하고 세척액은 하천하수등 수계로 배출되지 않도록 할 것.

나.폐기시 주의사항 : 7 항 참조

14.운송에 필요한 정보

UN 분류 및 번호는 적용되지 않으나 운송전 포장용기의 파손,부식,누출등을 확인하고 이상이 없을시 전도,낙하,손상이 없도록 적재하여 운송할 것.

15.법적 규제현황

가.산업안전보건법에 의한 규제:

나.농약관리법에 의한 규제 :

16.그 밖의 참고사항

가.자료의 출처: 일본농약(주)

나.최초 작성일자 : 2008 년 10 월 17 일

다.개정 횟수 및 최종 개정일자 : 2010 년 12 월 22 일(개정 V.3)

라.기타 :

본 물질안전보건자료는 이 제품의 취급시 안전성에 관한 참고자료이며 안전성이나 품질을 보증하는 것은 아니며 사람에 대한 위험,유해성 평가는 반드시 충분한 것은 아니므로 취급에 철저한 주의를 할 것.
