

(이 자료는 산업안전보건법 제41조 규정에 의거 작성된 것임)

P321 적절한 처치를 하시오.

P330 입을 씻어내시오.

P301+P310 삼켰다면 즉시 의료기관(의사)의 도움을 받으시오.

저장

P405 밀봉하여 저장하십시오.

폐기

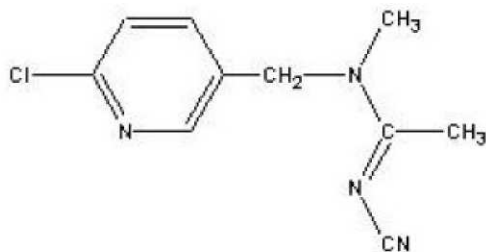
P501 관련 법규에 명시된 내용에 따라 내용물 용기를 폐기하십시오.

다. 유해성·위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해성·위험성: 자료 없음.

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

화학물질명	이명	CAS No.	함유량(%)
(E)-N1-[(6-Chloro-3-pyridyl)methyl]-N2-cyano-N1-methylacetamidine	Acetamiprid	135410-20-7	99% 이상

※ 구조식



4. 응급조치 요령

가. 눈에 들어갔을 때:

- 즉시 다량의 수돗물(흐르는 물)로 15 분간 이상 세안(눈꺼풀 구석구석까지)하십시오.
- 처치 후 이상을 느끼면 안과의의 진료를 받으시오.

나. 피부에 접촉했을 때:

- 분말을 털어내고, 오염된 의복과 신발을 벗고 부착 또는 접촉부위를 비누를 사용해서 다량의 물로 충분히 씻어내시오.

다. 흡입했을 때:

- 즉시 환자를 공기가 신선한 장소로 옮겨 안정을 취하게 하고 즉시 의사의 진단을 받으시오.

라. 먹었을 때:

- 의식이 확실히 있으면 물로 입안을 잘 헹구어 내시오.
- 물 또는 우유를 먹여 자연스럽게 구토를 유도하십시오.
- 즉시 의사의 진료를 받으시오.
- 의식이 없는 경우, 입에 아무것도 넣지 마시오.

마. 기타 의사의 주의사항: 자료 없음.

5. 폭발·화재 시 대처방법

- 가. 적절한 (및 부적절한) 소화제: 이산화탄소, 분말 또는 포소화제, 물
- 나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성(예, 연소 시 발생 유해물질):
 - 연소가스에는 일산화탄소, 질소산화물, 염화수소 등의 유해가스가 함유되어 있음.
- 다. 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방 조치:
 - 초기 화재의 경우, 소화기를 사용하십시오.
 - 대규모 화재의 경우, 포소화제로 공기를 차단해 불을 끄십시오.
 - 연소가스에는 일산화탄소, 질소산화물, 염화수소 등의 유해가스가 함유되어 있으므로 소화작업 시에는 공기호흡구 등의 보호구를 착용하고 풍상(風上)에서 실시하십시오.

6. 누출 사고 시 대처방법

- 가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구:
 - 누출된 주변에 로프를 설치하고 출입을 금지시키십시오.
 - 회수작업 시에는 보호안경, 방진마스크, 고무장갑 등의 보호구를 착용하고, 분진을 흡입하거나 피부에 접촉하지 않도록 주의하십시오.
 - 본 제품을 사용할 때 음식을 섭취하거나 흡연하지 마십시오.
 - 취급 후에는 손을 잘 씻으십시오.
 - 분진, 연기, 분사물을 흡입하지 마십시오.
- 나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항: 환경으로의 방출을 피하십시오.
- 다. 정화 또는 제거방법:
 - 가능한 한 물질이 흩날리지 않도록 긁어 모으고, 빈 용기에 담아 회수하십시오.
 - 회수한 후에는 중성세제 등의 분산제(세제)를 사용하여 다량의 물로 씻어내십시오.
 - 회수물은 제조사 또는 산업폐기물 처리업자에게 위탁 처리하십시오.

7. 취급 및 저장방법

- 가. 안전취급요령:
 - 눈이나 피부에 접촉하지 않도록 보호구를 착용하고, 풍상(風上)에서 작업하십시오.
 - 보호구에 관해서는 「8. 노출방지 및 개인보호구」를 참조하십시오.
 - 건조한 장소에서는 가능한 한 분진이 발생하지 않도록 취급하십시오.
 - 실내의 경우는 국소 또는 전체 배기장치가 있는 장소에서 취급하십시오.
 - 취급 후에는 손이나 얼굴 등을 잘 씻으십시오.
 - 분진이 발생하면 폭발할 우려가 있으므로 고온물, 스파크, 화염을 피하십시오.
 - 강산화성 물질과의 접촉을 피하십시오.
- 나. 안전한 저장방법(피해야 할 조건을 포함함):
 - 품질유지를 위해 용기는 밀봉하여 저장 또는 보관하십시오.
 - 직사광선을 피하고, 통풍이 잘 되고 건조한 실내에서 사료, 식료품, 강산화성 물질 등 으로부터 격리하여 보관하십시오.
 - 잠금 장치를 하여 보관하십시오.

8. 노출방지 및 개인보호구

- 가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등: 해당 없음.

※ 참고 기재:

- 일본:

허용농도: 일본산업위생학회(2010년판) – 제3종 분진: (총분진량) 8mg/m³

- 미국:

허용농도: ACGIH (2010년판) – TVLs(TWA): 기재 없음

나. 적절한 공학적 관리:

- 실내에서 사용할 경우는 밀폐화하고, 국소 또는 전체 배기장치를 설치하십시오.
- 취급장소 부근에 세면대, 눈 세척기를 설치하십시오.

다. 개인 보호구

- 호흡기보호: 방진 마스크(화재 시에 공기호흡기)
- 눈 보호: 고글형 보호안경
- 손 보호: 고무 또는 연질수지제
- 신체보호: 재질에 상관 없이 긴 소매, 긴 바지

9. 물리화학적 특성

- 가. 외관(물리적 상태, 색 등): 담갈색 분말
- 나. 냄새: 무취
- 다. 냄새 역치: 자료 없음.
- 라. pH: 자료 없음.
- 마. 녹는점/어는점: 98.9°C
- 바. 초기 끓는점과 끓는점 범위: 자료 없음.
- 사. 인화점: 해당 없음.
- 아. 증발 속도: 자료 없음.
- 자. 인화성(고체, 기체): 자료 없음.
- 차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한: 자료 없음.
- 카. 증기압: < 1μPa(25°C)
- 타. 용해도: (물 25°C) 0.4%
- 파. 증기밀도: 자료 없음.
- 하. 비중: 1.33(25°C)
- 거. n-옥탄올/물 분배계수: log Pow = 0.79(25°C)
- 너. 자연발화 온도: 자료 없음.
- 더. 분해 온도: 자료 없음.
- 러. 점도: 자료 없음.
- 머. 분자량: 222.67
- ※ 겉보기 비중: 0.64
- ※ 분진폭발성(하한): 300 g/m³

10. 안정성 및 반응성

- 가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성:
 - 발화성, 산화성, 자기반응성은 모두 없음.
 - 통상의 취급에서는 안정함.
- 나. 피해야 할 조건(정전기 방전, 충격, 진동 등):

- 분진이 발생하면 폭발할 우려가 있으므로 고온물, 스파크, 화염을 피하십시오.
- 다. 피해야 할 물질: 강산화성 물질
- 라. 분해 시 생성되는 유해물질: 자료 없음.

11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보: '나'항 참조

나. 건강 유해성 정보:

- 급성 독성(노출 가능한 모든 경로에 대해 기재):
 - 급성 독성 경구: 구분 3
 - LD₅₀(랫트, 수컷) 217 mg/kg
 - LD₅₀(랫트, 암컷) 146 mg/kg
 - LD₅₀(마우스, 수컷) 198 mg/kg
 - LD₅₀(마우스, 암컷) 184 mg/kg
 - 중간 정도의 급성 경구독성을 가지고 있음.
 - 급성 독성 경피: 구분 외
 - LD₅₀(랫트) > 2000 mg/kg
 - 급성 독성 흡입: 자료가 불충분하여 분류할 수 없음.
 - LC₅₀(랫트, 4hr) > 1.15 mg/L
- 피부 부식성 또는 자극성: 구분 외
 - 자극성 없음.
- 심한 눈 손상 또는 자극성: 구분 외
 - 자극성 없음.
- 호흡기 과민성: 자료가 없어 분류할 수 없음.
- 피부 과민성: 구분 외
 - 과민성 없음.
- 발암성: 구분 외
 - (랫트, 마우스) 음성
- 생식세포 변이원성: 구분 외
 - Ames 시험: 음성
 - 염색체 이상시험: 양성
 - 소핵시험: (마우스) 음성
 - UDS 시험: 음성
 - Rec-Assay: 음성
- 생식독성: 구분 외
 - 최기형성 시험: (랫트, 토끼) 음성
 - 번식독성 시험: (랫트) 음성
- 특정 표적장기 독성 물질(1 회 노출): 자료가 없어 분류할 수 없음.
- 특정 표적장기 독성 물질(반복 노출): 자료가 불충분하여 분류할 수 없음.
 - 만성 독성: NOEL (개, 수컷) 20mg/kg/day, (개, 암컷) 21mg/kg/day(사료 혼입투여)(1 년)
 - NOEL(랫트, 수컷) 7.1mg/kg/day, (랫트, 암컷) 8.8mg/kg/day(사료 혼입투여)(2 년)
- 흡인유해성: 자료가 없어 분류할 수 없음.

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성:

- 급성 수생환경 유해성: 구분 외
 - 어류: LC_{50} (무지개송어, 96hr) > 100 mg/L
 - LC_{50} (잉어, 96hr) > 100 mg/L
 - 갑각류: (물벼룩 유영저해, 48hr) EC_{50} = 49.8 mg/L
 - 조류: (조류 성장저해, 72hr) ErC_{50} > 98.3 mg/L
- 만성 수생환경 유해성: 구분 3

나. 잔류성 및 분해성:

- 난분해성
- 분해율(BOD): 1.3% (4 주간)

다. 생물 농축성: 농축성은 낮음.

라. 토양 이동성: 생분해성은 양호하지 않으나, 토양 중의 분해성은 비교적 양호함.

마. 기타 유해 영향:

- 하천수 중에서의 반감기는 약 20 일임.
- 누에에게 유해하므로 뽕나무에 부착될 우려가 있는 장소에서는 사용하지 마시오.

13. 폐기 시 주의사항

가. 폐기방법:

- 그대로 또는 가연성 용매에 용해시키고, 애프터버너 및 배출가스 스크러버(세정액: 수산화나트륨 수용액)를 갖춘 냉각로의 화실에 분무해 소각하시오.

나. 폐기 시 주의사항(오염된 용기 및 포장의 폐기 방법을 포함함)

- 내용물과 용기를 관련 법규에 따라 폐기하시오.

14. 운송에 필요한 정보

가. 유엔 번호: 2588

나. 유엔 적정 선적명: 기타의 살충살균제

PESTICIDE, SOLID, TOXIC, N.O.S.(Acetamiprid)

다. 운송에서의 위험성 등급: 6.1(독물)

라. 용기등급(해당하는 경우): III

마. 해양오염물질(해당 또는 비해당으로 표기): 비해당

바. 사용자가 운송 또는 운송 수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전 대책:

- 하역 중에는 매우 신중히 취급하고, 전도·낙하·충격 등에 의해 용기가 손상되거나 내용물이 비산하지 않도록 하시오.
- 수송 중 직사광선이나 빔물의 침투를 방지하기 위해 덮어씌우고, 용기가 흔들리거나 마찰, 전도, 낙하가 일어나지 않도록 주의하여 적재, 수송하시오.

15. 법적 규제현황

가. 산업안전보건법에 의한 규제: 해당 없음.

나. 유해화학물질관리법에 의한 규제: 해당 없음.

다. 위험물안전관리법에 의한 규제: 해당 없음.

라. 폐기물관리법에 의한 규제: 폐농약은 지정폐기물임.

(농약의 제조·판매업소에서 발생하는 것으로 한정한다.)

마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제:

- 국내

• 질소화합물: 수질 및 수생태계 보전에 관한 법률 시행규칙- 수질오염물질

- 일본

• 농약취체법: 해당

• 독물 및 극물취체법: 극물

MOSPILAN 및 이를 3%가 넘게 함유하는 제제는, 일본의
독물 및 극물취체법에서 극물에 해당함.

16. 그 밖의 참고 사항

가. 자료의 출처: 제조사인 Nippon Soda Co., Ltd.가 제공한 MSDS

- 참고문헌: 농업화학품본부 개발부, 농약취체법에 의한 등록신청자료(1995)

나. 최초 작성일자: 2011 년 11 월 14 일

다. 개정횟수 및 최종 개정일자: 초본

라. 기타

- 본 물질안전보건자료는 일본 Nippon Soda Co., Ltd.에서 작성한 MSDS 를 근거로 노동부
고시 제 2009-68 호의 규정에 의해 작성한 것임.

일문 MSDS 작성일자: 1995 년 8 월 7 일 일문 최종 개정일: 2011 년 10 월 19 일(10
판)

본 물질안전보건자료의 기재 내용은 현 시점에서 입수 가능한 자료나 정보에 근거하여 작성
하였으나, 함유량, 물리화학적 성질, 위험유해성 등에 관해서는 어떠한 보증을 하지 않음.

본 물질안전보건자료의 기재 사항은 통상의 취급을 대상으로 한 것이므로, 특별한 용도나
취급을 하는 경우, 용도나 용법을 고려하여 적절한 안전 대책을 실시하고 취급할 것.