

SAFETY DATA SHEET

Pentoxazone

1 IDENTIFICATION OF THE SUBSTANCE/PREPARATION AND OF THE COMPANY/UNDERTAKING

PRODUCT NAME Pentoxazone
CAS-NO. 110956-75-7
SYNONYMS, TRADE NAMES
APPLICATION
SUPPLIER Importer MANUFACTURER Kaken Pharmaceutical Co.,Ltd.
28-8, Honkomagome 2-chome,
Bunkyo-ku, Tokyo 113-8650, Japan
TEL 81-3-5977-5032
CONTACT PERSON Agrochemicals & Animal Health Products, Planning & Coordination Department
EMERGENCY TELEPHONE Tel: 81-5977-5032 Fax: 81-5977-5136 E-mail: ag_rd@kaken.co.jp

2 HAZARDS IDENTIFICATION

CLASSIFICATION (67/548) N;R50/53. R43.
CLASSIFICATION (EC 1272/2008)
Physical and Chemical Hazards Not classified.
Human health Skin Sens. 1 - H317
Environment Aquatic Acute 1 - H400; Aquatic Chronic 1 - H410
LABEL IN ACCORDANCE WITH (EC) NO. 1272/2008



SIGNAL WORD Warning
HAZARD STATEMENTS
H317 May cause an allergic skin reaction.
H410 Very toxic to aquatic life with long lasting effects.
PRECAUTIONARY STATEMENTS
P321 Specific treatment (see statements on this label).
P501 Dispose of content/container to licensed waste site in accordance with local Waste Disposal Authority.
SUPPLEMENTARY PRECAUTIONARY STATEMENTS
P261 Avoid breathing dust.
P272 Contaminated work clothing should not be allowed out of the workplace.
P273 Avoid release to the environment.
P280 Wear protective gloves.
P302+352 IF ON SKIN: Wash with plenty of soap and water.
P333+313 If skin irritation or rash occurs: Get medical advice/attention.
P363 Wash contaminated clothing before reuse.
P391 Collect spillage.

3 COMPOSITION/INFORMATION ON INGREDIENTS

CAS-NO. 110956-75-7

COMPOSITION COMMENTS
> 96.5 %

4 FIRST-AID MEASURES

REVISION DATE 03/10/2011
REVIEW DATE 01/10/2019

Pentoxazone

INHALATION

Move the exposed person to fresh air at once. Rinse nose and mouth with water. Get medical attention if any discomfort continues.

INGESTION

NEVER MAKE AN UNCONSCIOUS PERSON VOMIT OR DRINK FLUIDS. Immediately rinse mouth and drink plenty of water (200-300 ml). Induce vomiting, if person is conscious. Get medical attention if any discomfort continues.

SKIN CONTACT

Remove affected person from source of contamination. Remove contaminated clothing. Wash the skin immediately with soap and water. Get medical attention if any discomfort continues.

EYE CONTACT

Make sure to remove any contact lenses from the eyes before rinsing. Promptly wash eyes with plenty of water while lifting the eye lids. Continue to rinse for at least 15 minutes. Get medical attention if any discomfort continues.

5 FIRE-FIGHTING MEASURES

EXTINGUISHING MEDIA

Small fires: Foam, carbon dioxide or dry powder. Halon. Larger fires: Alcohol resistant foam. DO NOT use water if avoidable.

SPECIAL FIRE FIGHTING PROCEDURES

Keep up-wind to avoid fumes.

PROTECTIVE MEASURES IN FIRE

Wear full protective clothing.

6 ACCIDENTAL RELEASE MEASURES

PERSONAL PRECAUTIONS

Wear protective clothing as described in Section 8 of this safety data sheet. Provide adequate ventilation. Avoid contact with skin and eyes.

ENVIRONMENTAL PRECAUTIONS

Do not allow ANY environmental contamination.

SPILL CLEAN UP METHODS

Avoid generation and spreading of dust. Remove spillage with vacuum cleaner. If not possible, collect spillage with shovel, broom or the like. Collect in containers and seal securely.

7 HANDLING AND STORAGE

USAGE PRECAUTIONS

Avoid spilling, skin and eye contact. Do not use in confined spaces without adequate ventilation and/or respirator. Provide good ventilation.

STORAGE PRECAUTIONS

Store in tightly closed original container in a dry, cool and well-ventilated place. Protect from light, including direct sunrays.

STORAGE CLASS

Chemical storage.

8 EXPOSURE CONTROLS/PERSONAL PROTECTION

INGREDIENT COMMENTS

WEL = Workplace Exposure Limits

PROTECTIVE EQUIPMENT



ENGINEERING MEASURES

Provide adequate ventilation. Observe occupational exposure limits and minimize the risk of inhalation of dust.

RESPIRATORY EQUIPMENT

Dust mask.

HAND PROTECTION

Use protective gloves made of: Rubber or plastic.

EYE PROTECTION

Wear goggles.

REVISION DATE 03/10/2011
 REVIEW DATE 01/10/2019

Pentoxazone

OTHER PROTECTION

Wear appropriate clothing to prevent any possibility of skin contact.

HYGIENE MEASURES

Wash at the end of each work shift and before eating, smoking and using the toilet. Wash promptly if skin becomes wet or contaminated. Promptly remove any clothing that becomes contaminated. When using do not eat, drink or smoke.

9 PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES

| | |
|--|---|
| APPEARANCE | Powder, dust |
| COLOUR | White |
| ODOUR | Odourless |
| SOLUBILITY | Insoluble in water Soluble in: Organic solvents |
| MELTING POINT (°C) | 104 °C |
| RELATIVE DENSITY | 1.418 (25 °C) |
| VAPOUR PRESSURE | 0.00111 mPa |
| FLASH POINT (°C) | 215.8 °C |
| FLAMMABILITY LIMIT - LOWER(%) | 0.06 g/l |
| PARTITION COEFFICIENT (N-Octanol/Water) | 4.66 (25 °C) |
| SOLUBILITY VALUE (g/100g H ₂ O@20°C) | 0.0000216 |

10 STABILITY AND REACTIVITY

STABILITY

Stable under normal temperature conditions.

CONDITIONS TO AVOID

Avoid excessive heat for prolonged periods of time.

MATERIALS TO AVOID

Strong alkalis.

HAZARDOUS DECOMPOSITION PRODUCTS

Fire creates: Carbon monoxide (CO). Carbon dioxide (CO₂). Chlorides. Fluorides.

11 TOXICOLOGICAL INFORMATION

| | |
|----------------------|---|
| TOXIC DOSE 1 - LD 50 | > 5000 mg/kg (oral rat) |
| TOXIC DOSE 2 - LD 50 | > 2000 mg/kg (dermal rat) |
| TOXIC CONC. - LC 50 | > 5100 mg/m ³ /30h (inh-rat) |

INHALATION

No specific health warnings noted.

INGESTION

No specific health warnings noted.

SKIN CONTACT

May cause sensitisation by skin contact.

EYE CONTACT

No specific health warnings noted.

OTHER HEALTH EFFECTS

Micronucleous test (-)

This substance has no evidence of carcinogenic properties.

12 ECOLOGICAL INFORMATION

| | |
|------------------------------|----------|
| LC 50, 96 Hrs, FISH mg/l | 7.58 |
| EC 50, 48 Hrs, DAPHNIA, mg/l | 0.51 |
| IC 50, 72 Hrs, ALGAE, mg/l | 0.000846 |

MOBILITY

The product is insoluble in water.

REVISION DATE 03/10/2011
 REVIEW DATE 01/10/2019

Pentoxazone

BIOACCUMULATION

BCF616 (Rainbow trout)

DEGRADABILITY

The product is not readily biodegradable.

ACUTE FISH TOXICITY

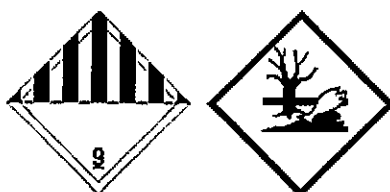
Very toxic to aquatic organisms.

13 DISPOSAL CONSIDERATIONS

DISPOSAL METHODS

Dispose of waste and residues in accordance with local authority requirements.

14 TRANSPORT INFORMATION



| | |
|-------------------------|---|
| PROPER SHIPPING NAME | ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. |
| UN NO. ROAD | 3077 |
| ADR CLASS NO. | 9 |
| ADR CLASS | Class 9: Miscellaneous dangerous substances and articles. |
| ADR PACK GROUP | III |
| TUNNEL RESTRICTION CODE | (E) |
| HAZARD No. (ADR) | 90 |
| ADR LABEL NO. | 9 |
| HAZCHEM CODE | 2Z |
| UN NO. SEA | 3077 |
| IMDG CLASS | 9 |
| IMDG PACK GR. | III |
| EMS | F-A, S-F |
| UN NO. AIR | 3077 |
| AIR CLASS | 9 |
| AIR PACK GR. | III |

15 REGULATORY INFORMATION

EU DIRECTIVES

Dangerous Substance Directive 67/548/EEC. Dangerous Preparations Directive 1999/45/EC. Regulation (EC) No 1907/2006 of the European Parliament and of the Council of 18 December 2006 concerning the Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (REACH), establishing a European Chemicals Agency, amending Directive 1999/45/EC and repealing Council Regulation (EEC) No 793/93 and Commission Regulation (EC) No 1488/94 as well as Council Directive 76/769/EEC and Commission Directives 91/155/EEC, 93/67/EEC, 93/105/EC and 2000/21/EC, including amendments. (EC) No 1272/2008 (CLP).

STATUTORY INSTRUMENTS

The Chemicals (Hazard Information and Packaging for Supply) Regulations 2009 (S.I 2009 No. 716).

APPROVED CODE OF PRACTICE

Classification and Labelling of Substances and Preparations Dangerous for Supply. Safety Data Sheets for Substances and Preparations.

GUIDANCE NOTES

Workplace Exposure Limits EH40. CHIP for everyone HSG(108).

16 OTHER INFORMATION

REVISION DATE 03/10/2011
REVIEW DATE 01/10/2019

Pentoxazone

REVISION COMMENTS This is first issue.

REVISION DATE 03/10/2011

REVIEW DATE 01/10/2019

DISCLAIMER

This information relates only to the specific material designated and may not be valid for such material used in combination with any other materials or in any process. Such information is, to the best of the company's knowledge and belief, accurate and reliable as of the date indicated. However, no warranty guarantee or representation is made to its accuracy, reliability or completeness. It is the user's responsibility to satisfy himself as to the suitability of such information for his own particular use.

버전: 08

개정일자: 15/01/2010

인쇄일: 15/01/2010

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

제품 정보

제품명: 프리티라크로 (Pretilachlor)

디자인 코드: CGA26423A

제품의 용도: 제초제

제조자 정보

○회사명: 신젠타 작물보호 사업부 AG

○주 소: 스위스 바젤

○전화번호: +41 61 323 11 11

○팩스번호: +41 61 323 12 12

○긴급연락전화번호: +44 1484 538444

○전자우편주소:

공급자/유통업자 정보

○회사명: 신젠타 코리아 주식회사

○주 소: 서울시 종로구 공평동 100번지 SC 제일은행본점빌딩 18층

○전화번호: 02-398-5500

○팩스번호: 02-734-3381

○긴급연락전화번호: 1588-3889

○전자우편주소:

2. 유해성 · 위험성



○피부 알러지 반응을 초래 할 수도 있음.)

○수계에 장기간 악영향이 지속되며 수생생물에 매우 독성이 강함.

버전: 08

개정일자: 15/01/2010

인쇄일: 15/01/2010

3. 구성 성분의 명칭 및 함유량

위험 성분

| 화학물질 명 | CAS 번호 | EC 번호 | Symbol(s) | R-phrase(s) | 함유량(%) |
|--------------|------------|-------|-----------|---------------|---------|
| Pretilachlor | 51218-49-6 | | Xi,N | R43 R50/53 | 94% W/W |

작업환경노출한계가 있는 제품임.

상기에 언급된 R phrases 의 전문은 “16항. 기타 참고사항”을 참조할 것.

4. 응급 조치 요령

가. 일반적 조언:

- 신젠타 긴급연락 전화, 독극물 관리센터 또는 의료진에 응급상황을 알리거나 치료를 받으러 갈 경우, 제품의 용기, 라벨 또는 물질안전보건자료를 함께 소지할 것.

나. 흡입했을 때:

- 맑은 공기가 있는 곳으로 옮길 것.
- 호흡이 불규칙하거나 멈췄을 경우 인공호흡을 실시할 것.
- 환자는 따뜻하게 하고 휴식을 취하게 할 것.
- 즉시 의료진 또는 독극물관리센터에 문의할 것.

다. 피부에 접촉했을 때 :

- 즉시 모든 오염된 의복을 제거할 것.
- 즉시 다량의 물로 씻어낼 것.
- 피부 자극이 지속될 경우 의사의 검진을 받을 것.
- 오염된 의복은 세탁 후 재사용할 것.

라. 눈에 들어갔을 때:

- 즉시 다량의 물로 적어도 15분 동안 눈꺼풀 아래까지 행구어 낼 것.
- 콘택트 렌즈를 제거할 것.
- 즉각적인 의료조치가 요구됨

마. 먹었을 때:

- 삼켰을 경우 즉시 의사의 검진을 받고 해당 용기나 라벨을 보일 것.
- 구토를 유도하지 말 것.

바. 의사의 주의 사항:

- 특별한 해독제가 없음
- 대증적으로 치료할 것.

5. 폭발·화재 시 대처 방법

버전: 08

개정일자: 15/01/2010

인쇄일: 15/01/2010

가. 적절한 소화제:

- 소화제- 소형화재: 물 분무, 내알코올형 포 소화약제, 분말 화학 소화약제 또는 이산화탄소 소화약제
- 소화제- 대형화재: 내 알코올 형 포 소화약제, 물 분무.

나. 안전상의 이유로 사용해서는 안 되는 소화방법:

- 불길을 뛰어 번지게 할 수 있으므로 강한 물 줄기를 사용하지 말 것.

다. 화재 진압 시 특정 유해성:

- 제품이 가연성 유기 성분을 함유하고 있으므로, 화재 시 유해한 연소생성물을 함유하고 있는 진한 검은 연기가 발생할 것임. (“10항. 안정성 및 반응성”을 참조할 것.)
- 분해생성물에 노출 시 건강에 유해할 수도 있음.

라. 화재진압 시 착용할 보호구 및 예방조치:

- 전신 보호의와 자급식 호흡장비(SCBA)를 착용할 것.

마. 추가 정보

- 유거수가 배수구 또는 수로로 유입되지 않도록 할 것.
- 화재에 노출된 밀폐 용기는 물 분무로 식힐 것.

6. 누출 사고 시 대처 방법

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구

- “7항. 취급 및 저장방법” 및 “8항. 노출 방지 및 개인 보호구”에 기재된 보호 조치를 참조할 것.

나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치 사항:

- 누출을 안전하게 막을 수 있다면 그렇게 할 것.
- 위생 하수관 및 지표수로 흘러가지 않도록 할 것

다. 정화 또는 제거 방법

- 누출 물을 막고 비가연성 흡착제(모래, 흙, 규조토, 질석)를 이용하여 법 절차에 준해 폐기용기로 옮긴다. (13항)

라. 추가 조언:

제품이 강 및 호수나 배수를 오염시킬 경우 관계 당국에 알릴 것.

7. 취급 및 저장 방법

가. 안전 취급 요령:

- 화재에 대한 특별한 보호조치는 없음.

버전: 08

개정일자: 15/01/2010

인쇄일: 15/01/2010

- 눈과 피부 접촉을 피할 것.
- 취급 중에 먹거나 마시거나 흡연을 금해야 함.
- 개인보호구에 관한 내용은 section8 에서 확인할 수 있음.

나. 안전한 저장 방법:

- 요구되는 특별한 보관조건은 없음
- 용기는 완전히 밀폐하여 건냉하고 환기가 잘 되는 곳에 보관할 것.
- 어린이의 손이 닿지 않는 곳에 보관할 것.
- 음식물, 음료 및 동물 사료와 격리하여 보관할 것.

8. 노출 방지 및 개인 보호구

가. 작업장 관리기준의 구성요소(노출 기준)

| 성분 | 노출 한계 | 기준 | 출처 |
|--------------|--------------------|--------|----------|
| Pretilachlor | 4mg/m ³ | 8h TWA | Syngenta |

나. 공학적 관리방법

- 노출을 막을 수 없을 경우, 봉쇄 및/또는 격리 하는 것이 가장 믿을 만한 기술적인 보호 조치방법임.
- 해당 보호 조치의 정도는 사용 중에 있는 실제 위험수준에 따라 달라짐.
- 공기 내 미스트나 증기가 발생할 경우, 국부배기환기장치를 사용할 것.
- 모든 노출 기준 이하로 공기 내 농도를 유지하기 위해 노출 정도를 평가하고 추가적으로 조치를 취할 것.
- 필요할 경우, 추가적인 작업 위생안전을 위한 조언을 받을 것.

다. 개인 보호구:

○보호 조치:

- 기술적 조치의 사용은 항상 개인 보호장비의 사용보다 항상 우선시 되어야 함.
- 개인 보호장비를 사용할 때 적합한 전문가의 의견을 참조할 것.
- 개인 보호장비는 적절한 기준에 따라 보증되어야 함.

○호흡기 보호

- 일반적으로 공기 정화 마스크는 필요치 않음.
- 효과적인 기술적 조치가 설치될 때 까지는 미립자 필터 호흡구가 필요할 것임

○손 보호

- 내 화학성 장갑을 사용 할 것
- 보호장갑은 적합한 기준에 따라 공인된 것이어야 함.

버전: 08

개정일자: 15/01/2010

인쇄일: 15/01/2010

- 장갑은 노출 지속기간에 적합한 최소 파과 시간을 가질 것.
- 보호장갑의 파과 시간은 두께, 재질, 제조자에 따라 다름.
- 파과정도가 의심될 경우에는 보호장갑을 교체할 것.
- 적합한 재질은 니트릴 고무

○눈 보호

- 눈 보호는 일반적으로는 요구되지 않음.
- 해당 작업장에 적합한 눈보호 조치를 취할 것.

○피부 및 신체 보호

- 폭로 위험을 분석하고 작업복의 침투, 투과를 감안하여 내 화학성 작업복 선정
- 작업복을 제거하고 난 후에 비누와 물로 충분히 씻어 낼 것
- 재 사용하기 전에 청결한 상태를 유지하거나 일회용(셔츠, 앞 치마, 토씨, 부츠)을 사용 할 것
- 적절한 보호의: 불침투성 보호의

9. 물리 화학적 특성

가. 물리적 상태: 맑은 액체

나. 색상: 연노랑 색에서 연갈색

다. 냄새: 약함

라. 녹는점/녹는점 범위: -72.6°C

마. 끓는점/끓는점 범위: 55.0°C (27mPa)

바. 인화점: 129°C 1013.25hPa Pensky-Martens c.c

사. 자연발화온도: 410°C

아. 산화성: 없음

자. 폭발성: 없음

차. 증기압: 0.65mPa at 25°C

0.0013mbar at 20°C

카. 밀도: 1.079 g/cm³ (20°C)

타. N-옥탄올/물 분배 계수: 3.9 (25°C)

파. 용해성: 74mg/l 25°C

하. 혼합도: 물과 혼합되지 않음

버전: 08

개정일자: 15/01/2010

인쇄일: 15/01/2010

10. 안정성 및 반응성

가. 분해 시 생성되는 유해 물질:

○연소 및 열분해는 독성 및 자극성 증기를 발산함.

나. 유해 반응성:

○알려진바 없음.

○유해 중합반응은 일어나지 않음.

○정상상태에서 안정함.

11. 독성에 관한 정보

가. 급성 경구 독성:

○LD50 랫드 > 6099 mg/kg

○GHS분류: 없음.

나. 급성 흡입 독성:

○LC50 랫드(수컷), >2.8mg/l, 4h

○GHS분류: 없음

다. 급성 경피 독성

○LD50 랫드, > 3100 mg/kg

○GHS분류: 없음

라. 피부 자극성

○토끼: 약한 자극

○GHS분류: 없음

마. 안구 자극성

○토끼: 비자극

○GHS분류: 없음.

바. 피부 감작성

○기니아 피그: 있음(A Skin sensitizer)

○GHS분류: 카테고리1

사. 장기 노출 독성

○동물실험에서 발암성 및 기형, 돌연변이에 관련된 독성은 관찰되지 않음.

12. 환경에 미치는 영향

가. 환경 중 동태에 대한 정보

○생물 농축성: 없음

버전:

버전: 08

개정일자: 15/01/2010

인쇄일: 15/01/2010

- 수중 안정성: 물속에서 지속되지 않음.
- 토양 중 안정성: 토양에서 잔류되지 않음.
- 토양 이동성: 미세함.

나. 생태 독성 정보

○어류에 대한 독성

- LC50 무지개 송어: 1.6mg/l, 96h

- LC50 잉어: 1.3mg/l, 96h

- GHS분류: 카테고리2

○무척추동물에 관한 독성

- EC50 물벼룩(*Daphnia magna* straus): 7.3mg/l, 48h

- GHS분류: 카테고리2

다. 조류에 대한 독성

- ErC50 *Pseudokirchneriella subcapitata* (green algae): >0.0028 mg/l, 72h

- GHS분류: 카테고리1

13. 폐기 시 주의 사항

가. 제품:

○가능하다면 처리 혹은 소각 등의 폐기보다는 재활용하는 것이 좋음.

○특별한 처리를 해야 함(법에 준한 적당한 폐기장소)

나. 오염된 포장

○미 사용된 제품과 같이 처리할 것.

14. 운송에 필요한 정보

가. 육상 운송: ADR/RID

○유엔 번호: 3082

○운송에서의 위험 등급: 9

○위험 표지 번호: 9

○포장 그룹: III

○유엔 적정 선적 명: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S
(PRETILACHLOR)

○환경유해물질: 환경유해 물질

나. 해상 운송: IMDG

버전:

페이지 7

버전: 08

개정일자: 15/01/2010

인쇄일: 15/01/2010

- 유엔 번호: 3082
- 운송에서의 위험 등급: 9
- 위험 표지 번호: 9
- 포장 그룹: III
- 유엔 적정 선적 명: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S
(PRETILACHLOR)
- 해양 오염물질: 해양 오염물질

다. 항공 운송: IATA-DGR

- 유엔 번호: 3082
- 운송에서의 위험 등급: 9
- 위험 표지 번호: 9
- 포장 그룹: III
- 유엔 적정 선적 명: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S
(PRETILACHLOR)

15. 법적 규제 현황

가. 산업안전보건법에 의한 규제:

- 산업안전보건법 제41조에 의거 물질안전보건자료 작성 및 비치 등에 적용 대상 화학물질에 해당 됨.
- 유해성 분류: 유해성 물질, 환경유해성 물질

나. 기타 외국법에 의한 규제(EC 지침)

EC 지침에 따른 라벨 표지

- 유해성 분류 기호(Symbol(s)):
 - Xi: 자극적
 - N: 환경에 유해함
- 위험문구(R-phrase(s)):
 - R43 피부접촉에 의한 감작성의 원인이 됨
 - R50/53 수생생물에 매우 유독하며 수생생태계에 장기적인 악영향을 일으킬 수도 있음.
- 예방조치 문구(S-phrase(s)):
 - S36/37 적당한 보호의와 보호장갑을 착용할 것.
 - S60 이물질과 포장요기는 유해 폐기물로서 폐기되어야 함.
 - S61 환경누출을 피할 것.특별지침서와 MSDS를 참고할 것.
- 주의: 이 물질은 67/548/EEC 지침서 Annex VI에 준해 분류되어 졌음.

버전: 08

개정일자: 15/01/2010

인쇄일: 15/01/2010

GHS 표시:

화학물질의 분류, 표지에 관한 세계조화시스템(GHS)에 의한 라벨 표시

○그림문자



○신호어: 경고

○유해 위험문구:

-H317 알러지 피부반응을 초래할 수도 있음.

-H410 수생생물에 매우 유독하며, 오래 지속됨.

○예방 조치문구:

-P273 환경누출을 피할 것.

-P280 보호의와 보호장갑을 착용할 것.

-P302+P352 피부접촉시:비누와 많은 물로 씻으시오.

-P391 누출물을 모으시오.

○비고:

-GHS의 모든 유해 등급 및 카테고리를 이용하여 분류함.

-GHS가 취사 선택성을 가질 경우 가장 보수적인 것이 선택됨.

-GHS의 국가 혹은 지역별 이행은 모든 유해성 등급 및 카테고리를 이행하지 않을 수도 있음.

라벨에 표시되어야 하는 유해 성분: 프리티라크로(Pretilachlor)

16. 그 밖의 참고사항

추가 정보:

“3항. 구성성분의 명칭 및 함유량” 에 언급된 R phrases:

- R43 피부접촉에 의한 감작성

- R50/53 수계에 매우 유독하고 수계에 장기간 악영향을 줄 수 있음.

○이 물질안전보건자료(MSDS)에 제공된 정보는 이 자료의 발행 당시에 당사가 알고 있고 지식, 가지고 있는 정보 그리고 믿음에 한하여 정확한 것이다. 본 정보는 단지 안전한 취급, 사용, 제조, 저장, 운송, 처리 및 방출을 위한 지침으로서 만들어진 것이지 보증 및 품질 내역서로 여겨지지 않는다. 본 정보는 단지 지정된 특별한 물질에 한한 것이며 본문에 특별한 언급이 없는 한 다른 물질과 병용하여 사용되는 물질이나 제조 과정에 사용되는 물질에 대해서는 유효하지 않음.

이 버전은 이전의 모든 버전들을 대신함.

○제품명은 신젠타 그룹의 상표이거나 등록 상표임.

버전: 08

개정일자: 15/01/2010

인쇄일: 15/01/2010

물질안전보건자료

(Material Safety Data Sheet)

제품명

피라조선풀론에틸(Pyrazosulfuron-ethyl)

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명

피라조선풀론에틸(Pyrazosulfuron-ethyl) : MC-311

나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한

제품의 권고 용도

농약용(제초제)

제품의 사용상의 제한

자료없음

다. 제조자/수입자/유통업자 정보

회사명

NISSAN CHEMICAL INDUSTRIES, LTD.

주소

KOWA-HITOSUNASHI BUILDING7-1-3-CHOME

긴급전화번호

KANDA-NISHIKI-CHO CHIYODA-KU TOKYO 81-3-3296-8155

2. 유해성 · 위험성

가. 유해성, 위험성 분류

해당되는 분류정보가 없음

나. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목

그림문자

신호어

자료없음

유해, 위험문구

자료없음

예방조치문구

예방

자료없음

대응

자료없음

저장

자료없음

폐기

자료없음

다. 유해 · 위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해 · 위험성(NFPA)

Ethyl 5-(4,6-dimethoxypyrimidin-2-y...

보건

자료없음

화재

자료없음

반응성

자료없음

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

물질명

이명(관용명)

CAS 번호

함유량(%)

Ethyl 5-(4,6-dimethoxypyrimidin-2-yl carbam...

93697-74-6

99.7

4. 응급조치요령

가. 눈에 들어갔을 때

자료없음

나. 피부에 접촉했을 때

자료없음

다. 흡입했을 때

자료없음

라. 먹었을 때

자료없음

마. 기타 의사의 주의사항

5. 폭발·화재시 대처방법

가. 적절한(부적절한) 소화제

마. 기타 의사의 주의사항

나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성

마. 기타 의사의 주의사항

다. 화재진압시 착용할 보호구 및 예방조치

Ethyl 5-(4,6-dimethoxypyrimidin... 자료없음

6. 누출사고시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구

자료없음

나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

자료없음

다. 정화 또는 제거 방법

자료없음

7. 취급 및 저장방법

가. 안전취급요령

자료없음

나. 안전한 저장방법

자료없음

8. 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등
국내규정

Ethyl 5-(4,6-dimethoxypyrimidin-2-yl)carbamate. 자료없음

ACGIH규정

Ethyl 5-(4,6-dimethoxypyrimidin... 자료없음

생물학적 노출기준

Ethyl 5-(4,6-dimethoxypyrimidin... 자료없음

나. 적절한 공학적 관리

자료없음

다. 개인정보보호구

二〇〇九

Ethyl 5-(4,6-dimethoxypyrimidin-2-yl)carbamate 자료없음

지표

Ethyl 5-(4,6-dimethoxypyrimidin-2-yl)carbamate. 자료없음

수거

Ethyl 5-(4,6-dimethoxypyrimidin-2-yl)carbamate 자료없음

신체 보호

Ethyl 5-(4,6-dimethoxypyrimidin-2-yl)carbamate 자료없음

9. 물리·화학적 특성

가. 외관

성상

자료없음

색상

자료없음

나. 냄새

자료없음

다. 냄새역치

자료없음

| | |
|----------------------|------|
| 라. pH | 자료없음 |
| 마. 녹는점/어는점 | 자료없음 |
| 바. 초기 끓는점과 끓는점 범위 | 자료없음 |
| 사. 인화점 | 자료없음 |
| 아. 증발속도 | 자료없음 |
| 자. 인화성(고체,기체) | 자료없음 |
| 차. 인화 또는 폭발범위의 상한/하한 | 자료없음 |
| 카. 증기압 | 자료없음 |
| 타. 용해도 | 자료없음 |
| 파. 증기밀도 | 자료없음 |
| 하. 비중 | 자료없음 |
| 거. n-옥탄올/물분배계수 | 자료없음 |
| 너. 자연발화온도 | 자료없음 |
| 더. 분해온도 | 자료없음 |
| 러. 점도 | 자료없음 |
| 머. 분자량 | 자료없음 |

Ethyl 5-(4,6-dimethoxypyrimidin-2-yl carbam...

| | |
|----------------------|------|
| 가. 외관 | |
| 성상 | 자료없음 |
| 색상 | 자료없음 |
| 나. 냄새 | 자료없음 |
| 다. 냄새역치 | 자료없음 |
| 라. pH | 자료없음 |
| 마. 녹는점/어는점 | 자료없음 |
| 바. 초기 끓는점과 끓는점 범위 | 자료없음 |
| 사. 인화점 | 자료없음 |
| 아. 증발속도 | 자료없음 |
| 자. 인화성(고체,기체) | 자료없음 |
| 차. 인화 또는 폭발범위의 상한/하한 | 자료없음 |
| 카. 증기압 | 자료없음 |
| 타. 용해도 | 자료없음 |
| 파. 증기밀도 | 자료없음 |
| 하. 비중 | 자료없음 |
| 거. n-옥탄올/물분배계수 | 자료없음 |
| 너. 자연발화온도 | 자료없음 |
| 더. 분해온도 | 자료없음 |
| 러. 점도 | 자료없음 |
| 머. 분자량 | 자료없음 |

10. 안정성 및 반응성

| | |
|---|------|
| 가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성 | |
| Ethyl 5-(4,6-dimethoxypyrimidin-2-yl... | 자료없음 |
| 나. 피해야 할 조건 | |
| Ethyl 5-(4,6-dimethoxypyrimidin-2-yl... | 자료없음 |
| 다. 피해야 할 물질 | |
| Ethyl 5-(4,6-dimethoxypyrimidin-2-yl... | 자료없음 |

라. 분해시 생성되는 유해물질

Ethyl 5-(4,6-dimethoxypyrimidin-2-yl)... 자료없음

11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보

Ethyl 5-(4,6-dimethoxypyri... 자료없음

나. 건강유해성정보

급성독성

경구

Ethyl 5-(4,6-dimethoxypyri... 자료없음

경피

Ethyl 5-(4,6-dimethoxypyri... 자료없음

흡입

Ethyl 5-(4,6-dimethoxypyri... 자료없음

피부부식성 또는 자극성

Ethyl 5-(4,6-dimethoxypyri... 자료없음

심한 눈손상 또는 자극성

Ethyl 5-(4,6-dimethoxypyri... 자료없음

호흡기과민성

Ethyl 5-(4,6-dimethoxypyri... 자료없음

피부과민성

Ethyl 5-(4,6-dimethoxypyri... 자료없음

발암성

IARC

Ethyl 5-(4,6-dimethoxypyri... 자료없음

NTP

Ethyl 5-(4,6-dimethoxypyri... 자료없음

OSHA

Ethyl 5-(4,6-dimethoxypyri... 자료없음

WISHA

Ethyl 5-(4,6-dimethoxypyri... 자료없음

ACGIH

Ethyl 5-(4,6-dimethoxypyri... 자료없음

생식세포변이원성

Ethyl 5-(4,6-dimethoxypyri... 자료없음

생식독성

Ethyl 5-(4,6-dimethoxypyri... 자료없음

특정 표적장기 독성(1회노출)

Ethyl 5-(4,6-dimethoxypyri... 자료없음

특정 표적장기 독성(반복노출)

Ethyl 5-(4,6-dimethoxypyri... 자료없음

흡인유해성

Ethyl 5-(4,6-dimethoxypyri... 자료없음

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성

어류

Ethyl 5-(4,6-dimethoxypyri... 자료없음

갑각류

Ethyl 5-(4,6-dimethoxypyri... 자료없음

조류

Ethyl 5-(4,6-dimethoxypyri... 자료없음

나. 잔류성 및 분해성

잔류성

Ethyl 5-(4,6-dimethoxypyri... 자료없음

분해성

Ethyl 5-(4,6-dimethoxypyri... 자료없음

다. 생물농축성

농축성

Ethyl 5-(4,6-dimethoxypyri... 자료없음

생분해성

Ethyl 5-(4,6-dimethoxypyri... 자료없음

라. 토양이동성

Ethyl 5-(4,6-dimethoxypyri... 자료없음

마. 기타 유해 영향

Ethyl 5-(4,6-dimethoxypyri... 자료없음

13. 폐기시 주의사항

가. 폐기방법

Ethyl 5-(4,6-dimethoxypyrimidin-2-yl carbamoyl sulfamoyl)-1-methylpyrazole-4-carboxylate;
Pyrazosulfuron ethyl
폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 따라 내용물 및 용기를 폐기하십시오.

나. 폐기시 주의사항

Ethyl 5-(4,6-dimethoxypyrimidin-2-yl carbamoyl sulfamoyl)-1-methylpyrazole-4-carboxylate;
Pyrazosulfuron ethyl
폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 명시된 주의사항을 고려하십시오.

14. 운송에 필요한 정보

가. 유엔번호(UN No.)

Ethyl 5-(4,6-dimethoxypyri... 자료없음

나. 적정선적명

Ethyl 5-(4,6-dimethoxypyri... 자료없음

다. 운송에서의 위험성 등급

Ethyl 5-(4,6-dimethoxypyri... 자료없음

라. 용기등급

Ethyl 5-(4,6-dimethoxypyri... 자료없음

마. 해양오염물질

Ethyl 5-(4,6-dimethoxypyri... 자료없음

바. 사용자가 운송 또는 운송수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전대책
화재시 비상조치

Ethyl 5-(4,6-dimethoxypyri... 자료없음

유출시 비상조치

Ethyl 5-(4,6-dimethoxypyri... 자료없음

15. 법적규제 현황

가. 산업안전보건법에 의한 규제

Ethyl 5-(4,6-dimethoxypyri... 자료없음

나. 유해화학물질관리법에 의한 규제

Ethyl 5-(4,6-dimethoxypyri... 자료없음

다. 위험물안전관리법에 의한 규제

Ethyl 5-(4,6-dimethoxypyri... 자료없음

라. 폐기물관리법에 의한 규제

Ethyl 5-(4,6-dimethoxypyri... 자료없음

마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제

국내규제

잔류성유기오염물질관리법

Ethyl 5-(4,6-dimethoxypyri... 해당없음

국외규제

미국관리정보(OSHA 규정)

Ethyl 5-(4,6-dimethoxypyri... 해당없음

미국관리정보(CERCLA 규정)

Ethyl 5-(4,6-dimethoxypyri... 해당없음

미국관리정보(EPCRA 302 규정)

Ethyl 5-(4,6-dimethoxypyri... 해당없음

미국관리정보(EPCRA 304 규정)

Ethyl 5-(4,6-dimethoxypyri... 해당없음

미국관리정보(EPCRA 313 규정)

Ethyl 5-(4,6-dimethoxypyri... 해당없음

미국관리정보(로테르담협약물질)

Ethyl 5-(4,6-dimethoxypyri... 해당없음

미국관리정보(스톡홀름협약물질)

Ethyl 5-(4,6-dimethoxypyri... 해당없음

미국관리정보(몬트리올의정서물질)

Ethyl 5-(4,6-dimethoxypyri... 해당없음

EU 분류정보(확정분류결과)

Ethyl 5-(4,6-dimethoxypyri... 해당없음

EU 분류정보(위험문구)

Ethyl 5-(4,6-dimethoxypyri... 해당없음

EU 분류정보(안전문구)

Ethyl 5-(4,6-dimethoxypyri... 해당없음

16. 그 밖의 참고사항

가. 자료의 출처

Ethyl 5-(4,6-dimethoxypyrimidin-2-y... 자료없음

나. 최초작성일

2012-06-22

다. 개정횟수 및 최종 개정일자

개정횟수

0

최종 개정일자

0

라. 기타

자료없음