

물질안전보건자료
(Material Safety Data Sheet)

물 질 명	CAS No.	KE No.	UN No.
부프로페진	69327-76-0	KE-11390	3077

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명 : 부프로페진

나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한

○ 제품의 권고 용도 : 살충제, 농약

○ 제품의 사용상의 제한 : 자료없음

다. 제조자/수입자/유통업자 정보

○ 회사명 : Jiangsu Anpon Electrochemical Co., Ltd / (주) 케밀리

○ 주소 : 30 Huagong Road, Huai'an, Jiangsu, China / 경기도 수원시 영통구 매탄동 363-3

○ 긴급 전화번호 : 86-517-363-0505 / (031) 211- 0731

2. 유해성

가. 유해성 · 위험성 분류

급성 독성(경구) : 구분 4

급성 독성(경피) : 구분 4

급성 독성(흡입:분진/미스트) : 구분 4

특정표적장기 독성(1회 노출) : 해당없음

특정표적장기 독성(반복노출) : 해당없음

급성수생환경 유해성 : 해당없음

만성수생환경 유해성 : 해당없음

나. 예방조치문구를 포함한 경고 표지 항목

○ 그림문자



○ 신호어 : 해당없음

○ 유해 위험 문구

- H302 과량 삼키면 유해함
- H312 피부와 접촉하면 유해함
- H332 흡입하면 유해함

○ 예방조치문구

- 예방

- P261 분진 흡 가스 미스트 증기 스프레이의 흡입을 피하십시오
- P264 취급 후에는 손을 철저히 씻으십시오.
- P270 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마십시오.
- P271 옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하십시오.
- P280 보호장갑·보호의·보안경·...·안면보호구를 착용하십시오.
- P284 호흡기 보호구를 착용하십시오.

- 대응

- P301+P312+P330 삼켰다면, 입을 씻고, 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으십시오.
- P302+P352+ P312 피부에 묻으면 다량의 물과 비누로 씻으십시오, 그리고 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으십시오.

P363 다시사용전, 오염된 의류는 세척하십시오.

P304+P340 흡입하면 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오.

P312 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으십시오.

P314 불편함을 느끼면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.

P330 입을 씻어내십시오.

P361 오염된 모든 의복은 벗거나 제거하십시오.

P391 누출물을 모으십시오.

- 폐기

P501 (관련 법규에 명시된 내용에 따라)내용물·용기를 폐기하십시오.

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

○ - 보건: 해당없음 , - 화재: 해당없음 , - 반응성: 해당없음

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

화학물질명	관용명	함유량(%)
부프로페진	2-tert-butylimino-3-isopropyl-5-phenyl-1,3,5-thiadiazinan-4 one (IUPAC) 2-[(1,1-dimethylethyl)imino]tetrahydro-3-(1-methylethyl)-5-phenyl-4H-1,3,5-thiadiazin-4-one (CA)	97.0% up

4. 응급조치 요령

가. 눈에 들어갔을 때

자극, 부기, 통증, 눈물, 눈부심이 지속될 경우 의사의 진찰을 받으시오.
화학물질 눈접촉시 15분 이상 많은 양의 물로 씻어 내시오.

나. 피부에 접촉했을 때

충분한 물과 비누로 씻어 내시오. 그리고도 통증/염증이 지속되면 의사의 진찰을 받으시오.

다. 흡입했을 때

환자를 신선한 공기가 있는 비오염지역으로 옮기시오.

응급조치시 구강대구강법 및 포켓마스크 등 호흡보조기구를 활용하여 인공호흡을 실시하시오.

호흡이 곤란하면 산소를 공급하시오.

호흡이 없으면 인공호흡을 실시하시오.

라. 먹었을 때

1-2 컵을 물을 마시게 하고, 등을 두드리거나 입에 손가락을 넣어서 구토를 유발하시오.
그리고, 즉시 의사의 진찰과 치료를 받으시오.

마. 기타 의사의 주의사항

호흡이 곤란한 경우 산소 공급을 고려하시오.

화학물질 섭취시 위세척 및 활성탄 투여를 고려하시오.

5. 폭발 · 화재시 대처방법

가. 적절한(부적절한) 소화제

○ 적절한 소화제 : 물, 분말 소화약제, 포말 소화약제

○ 부적절한 소화제 : 자료없음

○ 대형 화재시 : 일반적인 소화약제 및 미세 물분무를 사용하시오.

나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성

○ 열분해 생성물 : 이산화탄소, 일산화탄소, 산화질소, 이산화황

○ 화재 및 폭발 위험 :

화재 위험은 무시할 수 있음.

다. 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치

위험없이 할 수 있다면 용기를 화재지역으로부터 이동시키시오.

안전한 장소 또는 안전거리가 확보된 장소에서 진화하시오.

추후 처리를 위한 제방을 축조하시오.

누출된 물질에 고압 물줄기를 뿌려 비산되지 않도록 하시오.

6. 누출 사고 시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치 사항 및 보호구

누출물질을 손으로 만지거나 접촉하지 마시오.

살수하여 증기의 발생을 감소시키시오.

작업자가 위험하지 않다면 직접 화학물질 누출을 중지시키시오.

나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

○ 대기 : 자료없음

- 토양 : 웅덩이, 피트와 같은 수용지역을 축조하여 누출물질을 보관하시오.
플라스틱 시트 및 방수천을 사용하여 누출된 화학물질의 확산과 물 접촉을 방지하시오.
- 수중 : 누출된 화학물질은 기계 장비를 사용하여 수거하시오.
누출물질을 웅덩이, 모래주머니 방법, 피트 등의 격리장소로 옮기시오.
누출물질을 활성탄으로 흡착 처리하시오.
- 다. 정화 또는 제거 방법
- 소량 누출 시 :
누출지역에서 안전한 장소로 저장용기를 옮기시오.
불연성 물질을 사용하여 흡수시키시오.
추후 처분을 위해 누출물질을 적당한 용기에 옮겨 수거하여 처리하시오.
- 다량 누출 시 :
기준량 이상 배출 시 중앙부처 또는 지방자치단체에 배출 내용을 통지하시오.
노출지역을 격리 조치하고 관계자 이외의 접근을 통제하시오.
누출물질을 처리하기 위해 제방을 축조하여 관리하시오.
밀폐공간의 출입 전에는 반드시 충분한 환기를 실시하시오.

7. 취급 및 저장방법

- 가. 안전취급요령 :
적절한 제어풍속을 갖는 국소배기장치에서 사용하시오.
적합하고 인증된 안전, 보호장비를 사용하시오.
직접적인 신체 접촉을 피하시오.
해당물질 취급 담당자만 사용하시오.
- 나. 안전한 저장 방법 :
물과 접촉을 피하시오.
밀폐용기에 저장하시오.
정화원과의 접촉을 피하시오.
환기가 잘되는 장소에 저장하시오.

8. 노출방지 및 개인보호구

- 가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등
- 국내 규정 : TWA - 0.1mg/m³
- ACGIH 규정 : TWA - 0.1mg/m³
- 생물학적 노출기준 : 자료없음
- 나. 적절한 공학적 관리
밀폐설비 또는 국소배기장치 등을 설치하고 적정 제어풍속이 유지되도록 관리하시오.
작업공정이 노동부 허용기준 및 노출기준에 적합한지 확인하시오.
- 다. 개인 보호구
- 호흡기 보호 :
한국산업안전공단의 인증을 필한 호흡용보호구를 착용하시오.
- 눈 보호 :
작업시 발생하는 각종 비산물과 유해한 액체로부터 눈과 얼굴(머리의 전면, 이마, 턱, 목앞부분, 코, 입)을 보호하기 위하여 보안경과 보안면을 착용하시오.
근로자가 쉽게 사용이 가능하도록 긴급세척시설(샤워식) 및 세안설비를 설치하시오.

- 손 보호 :
직접적인 화학물질의 손 접촉을 피할 수 있는 내화학성 보호장갑을 착용하십시오.
- 신체 보호 :
피부노출을 방지할 수 있는 내화학성 보호의를 착용하십시오.

9. 물리화학적 특성

- 가. 외관 : 색상 - 결정고체,
 색상 - 백색
- 나. 냄새 : 자료없음
- 다. 냄새 역치 : 자료없음
- 라. pH : (해당안됨)
- 마. 녹는점/어는점 : 104.2-105.5℃
- 바. 초기 끓는점과 끓는 점 범위 : 자료없음
- 사. 인화점 : 자료없음
- 아. 증발 속도 : (해당안됨)
- 자. 인화성(고체, 기체) : 비인화성
- 차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한 : 자료없음
- 카. 증기압 : 9.4×10^{-6} mmHg (25℃)
- 타. 용해도 (물에대한) : 0.9 mg/l, 25℃ 기준
- 파. 증기밀도 : (해당안됨)
- 하. 비중 : 1.18
- 거. n-옥탄올/물 분배계수 : 자료없음
- 너. 자연발화 온도 : 자연발화 안됨
- 더. 분해 온도 : 자료없음
- 러. 점도 : 자료없음
- 머. 화학식 : $C_{16}H_{23}N_3OS$

10. 안정성 및 반응성

- 가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성
안정성 : 상온 상압에서 안정함.
중합반응 : 중합되지 않음.
- 나. 피해야 할 조건
용기가 열에 노출되면 파열되거나 분해 될 수도 있음.
열, 화염, 스파크, 기타 점화원과 접촉을 피하십시오.
- 다. 피해야 할 물질
자료없음
- 라. 분해시 생성되는 유해물질
열분해시 이산화탄소 일산화탄소 질소산화물 황산화물 생성

11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보 :

- 가루 흡입
- 피부접촉

나. 건강 유해성 정보 :

급성 독성

- 경구 : LD50 >5,000./kg Rat

- 경피 : LD50 >2,000./kg Rat

- 흡입 : LC50 >2.2mg/l Rat (4 시간)

피부 부식성 또는 자극성

토끼를 이용한 피부 자극성 시험 결과 - 비자극성

심한 눈 손상 또는 자극성

토끼를 이용한 안 자극성 시험 결과 - 비자극성

호흡기 과민성 : 자료없음

피부 과민성 : 기니피그를 이용한 피부 과민성 시험 결과 - 음성

발암성

산업안전보건법 : 자료없음

노동부고시 : 자료없음

IARC : 비발암성

OSHA : 비발암성

ACGIH : 자료없음

NTP : 비발암성

EU CLP : 자료없음

생식세포 변이원성

마우스의 in vivo 소핵시험 - 음성

생식독성

흰쥐의 2 세대 번식독성 시험에서 1 세대 동물에게 체중 억제가 보여진 농도에서 번식 및 배아에 대한 영향은 없음.

토끼 및 흰쥐에서 임신기에 투여해도 최기형성은 나타나지 않음.

특정 표적장기 독성(1회 노출)

자료없음

특정 표적장기 독성(반복 노출)

자료없음.

흡인유해성 : 자료없음

12. 환경에 미치는 영향

가. 수생 육생 생태독성

어류 : 저독성

갑각류 : 저독성

조류 : 저독성

나. 잔류성 및 분해성

잔류성 : 자료없음

분해성 : 자료없음

- 다. 생물 농축성
○ 생분해성 : 자료없음
○ 농축성 : 자료없음
라. 토양 이동성 : 자료없음
마. 기타 유해 영향 : 자료없음

13. 폐기시 주의사항

가. 폐기방법

폐기물 관리법에 명시된 경우 규정에 따라 내용물 및 용기를 폐기하십시오.

나. 폐기시 주의사항

폐기물 관리법에 명시된 경우 규정에 명시된 주의사항을 고려하십시오.

14. 운송에 필요한 정보

가. 유엔 번호(UN no.) : 3077

나. 적정 선적명 : 자료없음

다. 운송에서의 위험성 등급 : 비위험물질 분류

라. 용기등급 : 자료없음

마. 해양오염물질 : 자료없음

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

○ 화재시 비상조치 : F-A

○ 유출시 비상조치 : S-A

15. 법적 규제현황

가. 산업안전보건법에 의한 규제 :

금지물질, 노출기준설정물질

나. 유해화학물질관리법에 의한 규제 : 해당없음

다. 위험물안전관리법에 의한 규제 : 해당없음

라. 폐기물관리법에 의한 규제 : 자료 없음

마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제

○ 국내규제

잔류성 유기오염물질 관리법 : 해당 없음

○ 국외규제

미국관리정보(OSHA 규정) : 해당 없음

미국관리정보(CERCLA 규정) : 해당 없음

미국관리정보(EPCRA 302 규정) : 해당 없음

미국관리정보(EPCRA 304 규정) : 해당 없음

미국관리정보(EPCRA 313 규정) : 해당 없음

미국관리정보(로테르담 협약 물질) : 해당 없음

미국관리정보(스톡홀름 협약 물질) : 해당 없음

미국관리정보(몬트리올 의정서 물질) : 해당 없음

EU 분류정보(확정 분류 결과) : 해당 없음

EU 분류정보(위험 문구) : 해당 없음

EU 분류정보(안전 문구) : 해당 없음

16. 기타 참고사항

- 가. 자료의 출처 : 한국산업안전보건공단
- 나. 최초 작성 일자 : 2011년 06월 21일
- 다. 개정 횟수 및 최종 개정 일자 :
개정횟수 : 0 회
- 라. 기타 : 자료없음

버전: 10

개정일자: 30/04/2009

인쇄일: 07/05/2009

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

제품 정보

제품명: 치아메톡삼 원제(Thiamethoxam tech)

디자인 코드: CGA293343C

제품의 용도: 살충제

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



○가연성 고체.

○삼켰을 경우 유해함.

○장기간 지속되며 수계에 매우 독성이 강함.

○공기를 포함한 가연성 먼지혼합물을 형성할 수도 있음.

버전: 10

개정일자: 30/04/2009

인쇄일: 07/05/2009

3. 구성 성분의 명칭 및 함유량

위험 성분

화학물질 명	CAS 번호	EC 번호	Symbol (s)	R-phrase(s)	함유량(%)
치아메톡삼	153719-23-4		Xn,N	R22 R50/53	>=98%W/W

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 해독제 없음. 대증적으로 치료할 것.

5. 폭발·화재 시 대처 방법

버전: 10

개정일자: 30/04/2009

인쇄일: 07/05/2009

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 튀어 번지게 할 수 있으므로 강한 물 줄기를 사용하지 말 것.

다. 화재 진압 시 특정 유해성:

- 화재는 화염을 수반하며 확산될 것이다.
- 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. 누출 방지 및 개인 보호구”에 기재된 보호 조치를 참조할 것.

나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치 사항:

- 위생 하수관 및 지표수로 흘러가지 않도록 할 것

다. 정화 또는 제거 방법

- 누출 물을 막고 전기적으로 안전한 진공청소기나 스프러쉬를 이용하여 법 절차에 준해 폐기용기로 옮긴다.
- 브러쉬나 압축공기를 사용할 경우 먼지구름을 만들지 않도록 할 것.
- 전체적으로 오염된 표면을 청소할 것.

라. 추가 조언:

제품이 강 및 호수나 배수를 오염시킬 경우 관계 당국에 알릴 것.

7. 취급 및 저장 방법

버전: 10

개정일자: 30/04/2009

인쇄일: 07/05/2009

가. 안전 취급 요령:

○이물질은 공기 중에서 가연성 분진을 형성할 수 있으며, 점화된다면 분진폭발로 이어질 수 있음. ○불꽃, 고온상태의 표면, 스파크 및 전기적 전위 등은 점화원으로 작용함. 전기장치는 이 물질의 인화성특성에 적합해야 함. 이물질이 가연성용매를 포함하거나, 가연성용매가 있는 곳에서 취급될 경우 인화성특성이 더욱 악화됨. 이 물질은 대부분의 공정에서 대전 될 수 있음. 눈과 피부접촉을 피하여야 함.

○취급 중에 먹거나 마시거나 흡연을 금해야 함.

○개인보호구에 관한 내용은 section8 에서 확인할 수 있음.

나. 안전한 저장 방법:

○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.

○점화원으로부터 멀리할 것.(금연)

○스프링쿨러가 설치된 장소에 보관할 것.

8. 노출 방지 및 개인 보호구

가. 작업장 관리기준의 구성요소(노출 기준)

성분	노출 한계	기준	출처
치아메톡삼	3 mg/m ³	8 h 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

버전: 10

개정일자: 30/04/2009

인쇄일: 07/05/2009

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

○손 보호

- 내화학성 보호 장갑은 필요치 않음.
- 물리적 작업상황에 맞는 장갑을 선택함

○눈 보호

- 눈 보호구는 일반적으로 요구되지 않음.
- 해당 사이트(공장)의 눈 보호 규정을 따를 것

○피부 및 신체 보호

- 필요 되어지는 특별한 보호장비는 필요치 않음.
- 물리적 작업상황을 고려하여 피부 및 신체보호 방법을 결정할 것.

9. 물리 화학적 특성

- 가. 물리적 상태: 결정
- 나. 색상: 약한 베이지
- 다. 냄새: 약함
- 라. pH: 4.8 at 1% W/V(25°C)
- 마. 녹는점/녹는점 범위: 139.1 °C
- 바. 인화성(고체, 기체):높지 않음
- 사. 최소 점화 온도: 400°C
- 아. 분진 폭발 등급: 가연성 먼지구름 형성
- 자. 최소 점화 에너지: 0.03-0.1J
- 차. 산화성: 없음
- 카. 폭발성: 없음
- 타. 증기압: 0.0000066mPa (25°C)
0.0000027mPa (20°C)
- 파. 밀도: 1.57 g/cm³ (21°C)
- 하. 비중: 0.8 g/cm³
- 거. N-옥탄올/물 분배 계수: -0.13 (25°C)
- 너. 용해성: 680mg/l 25°C 톨루엔

버전: 10

개정일자: 30/04/2009

인쇄일: 07/05/2009

620mg/l 25°C n-옥탄올.
 110g/l 25°C 디클로메탄
 7.0g/l 25°C 에틸 아세테이트
 <1mg/l 25°C 헥산
 13g/l 25°C 메탄올
 48g/l 25°C 아세톤
 4.1g/l 25°C 물

더. 표면 장력: 71.7 mN/m (20°C)

너. 연소 번호: 6 (20°C)

6 (100°C)

10. 안정성 및 반응성

가. 분해 시 생성되는 유해 물질:

○연소 및 열분해는 독성 및 자극성 증기를 발산함.

나. 유해 반응성:

○정상적인 대기온도 및 압력에서 안정적임.

○유해 중합반응은 일어나지 않음.

○높은 온도상승에서는 빠르게 기체발산을 수반하는 열분해가 일어날 것임..

11. 독성에 관한 정보

가. 급성 경구 독성:

○LD50 랫드(암, 수컷), 1563 mg/kg

○GHS 분류: 카테코리 4

나. 급성 흡입 독성:

○LC50 랫드(암, 수컷), >3720mg/l, 4h

○GHS 분류: 없음

다. 급성 경피 독성

○LD50 랫드(암, 수컷), > 2,000 mg/kg

○GHS 분류: 없음

라. 피부 자극성

○토끼: 없음

○GHS 분류: 없음

버전: 10

개정일자: 30/04/2009

인쇄일: 07/05/2009

마. 안구 자극성

- 토끼: 없음
- GHS 분류: 없음.

바. 피부 감작성

- 기니아 피그: 동물시험결과 피부 감작성 없음.
- GHS 분류: 없음

사. 장기 노출 독성

- 사람에게는 관련이 없는 간 종양이, 쥐에게서 확인됨.
- 동물시험에서 생식(번식)에 관련된 독성은 관찰되지 않음.
- 동물시험에서 신성독성은 관찰되지 않음.
- 동물시험에서, 수태된 생명체에 미치는 영향은 관찰되지 않음.

12. 환경에 미치는 영향

가. 환경 중 동태에 대한 정보

- 생물 농축성: 생물 농축성에 대해 낮은 가능성을 가짐.
- 수중 안정성: 분해 반감기: 11일, 물속에서 지속되지 않음.
- 토양 중 안정성: 분해 반감기: 51일, 토양에서 잔류되지 않음.
- 토양 이동성: 중간 정도임.

나. 생태 독성 정보

- 어류에 대한 독성
 - LC50 무지개 송어: >100 mg/l, 96h
 - GHS 분류: 없음
- 무척추동물에 관한 독성
 - EC50 물벼룩(Daphnia magna): >100 mg/l, 48h
 - EC50 Cloeon sp.: 14ug/l, 48h
 - GHS 분류: 카테고리1

다. 조류에 대한 독성

- EbC50 Pseudokirchneriella subcapitata(green algae): 81.8 mg/l, 72h
- ErC50 Pseudokirchneriella subcapitata(green algae): 81.8 mg/l, 72h
- GHS 분류: 없음

라. 박테리아 독성

- EC50 활성슬러지: >100mg/l, 3h

13. 폐기 시 주의 사항

가. 제품:

- 가능하다면 처리 혹은 소각 등의 폐기보다는 재활용하는 것이 좋음.

버전: 10

개정일자: 30/04/2009

인쇄일: 07/05/2009

○폐기 시는 특별한 처리를 거쳐야 함(예를 들면, 지역 규정에 부합되는 적절한 처리장 등)

나. 오염된 포장

○미 사용된 제품과 같이 처리할 것.

14. 운송에 필요한 정보

가. 육상 운송: *ADR/RID*

- 유엔 번호: 1325
- 운송에서의 위험 등급: 4.1
- 위험 표지 번호: 4.1
- 포장 그룹: III
- 유엔 적정 선적 명: FLAMMABLE SOLID, ORGANIC, N.O.S.
(치아메톡삼)

나. 해상 운송: *IMDG*

- 유엔 번호: 1325
- 운송에서의 위험 등급: 4.1
- 위험 표지 번호: 4.1
- 포장 그룹: III
- 유엔 적정 선적 명: FLAMMABLE SOLID, ORGANIC, N.O.S.
- 해양 오염물질: 해양 오염물질

다. 항공 운송: *IATA-DGR*

- 유엔 번호: 1325
- 운송에서의 위험 등급: 4.1
- 위험 표지 번호: 4.1
- 포장 그룹: III
- 유엔 적정 선적 명: FLAMMABLE SOLID, ORGANIC, N.O.S.
(치아메톡삼)

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)

버전: 10

개정일자: 30/04/2009

인쇄일: 07/05/2009

EC 지침에 따른 라벨 표시

- 유해성 분류 기호(Symbol(s)):
 - N: 환경유해 물질
 - Xn: 유해한 물질
- 위험문구(R-phrase(s)):
 - R22 삼켰을 경우 유해함.
 - R50/53 수생생물에 매우 유독하며 수생생태계에 장기적인 악영향을 일으킬 수도 있음.
 - R63 태아에 해로울 수 있음
- 예방조치 문구(S-phrase(s)):
 - S2 어린이의 손이 닿지 않는 곳에 보관할 것.
 - S36/37 적절한 보호의 와 보호 장갑을 착용할 것.
 - S60 이물질과 포장용기는 유해한 폐기물(hazardous waste)로서 폐기되어야 함.
 - S61 환경누출에 주의해야 하며, MSDS를 참고할 것

○주의: 이 물질은 67/548/EEC 의 지침 Annex I에 의해 분류되고 라벨링 된다.

○어떤 제품에 대한 특별한 표시: EC 라벨

GHS 표시:

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

○그림문자



- 신호어: 경고
- 유해 위험문구:
 - H228 가연성 고체
 - H302 삼켰을 경우 유해함.
 - H410 수계에 매우 독성이 강하며 지속됨
- 예방 조치문구:
 - P210 열로부터 멀리 할 것.
 - P273 환경누출이 되지 않도록 주의.
 - P391 유출된 것 수집
- 비고:

버전: 10

개정일자: 30/04/2009

인쇄일: 07/05/2009

- 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: 치아메톡삼(치아메톡삼)

16. 그 밖의 참고사항

추가 정보:

“3항. 구성성분의 명칭 및 함유량” 에 언급된 R phrases:

R22: 삼켰을 경우 유해함.

R50/53: 수생생물에 매우 유독하며 수생생태계에 장기적인 악영향을 일으킬 수도 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 것이 지 보증 및 품질 내역서로 여겨지지는 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.