



안전보건자료
Flutriafol Technical Paste

SDS # : 130-CH-A
개정일: 2018-10-17
Format: AP
판 1

1항: 화학제품과 회사에 관한 정보

제품명 Flutriafol Technical Paste
제품 코드 130-CH-A
권고 용도: 살균제에서만 유효 성분으로 사용됨.

제조사
FMC Corporation
Agricultural Solution
2929 Walnut Street
Philadelphia, PA 19104
일반 정보:
전화번호: (215) 299-6000
이메일: msdsinfo@fmc.com

긴급 전화번호
의료 응급 시:
+1 800 / 331 3148(미국 및 캐나다)
+1 651 / 632 6793 (기타 모든 국가- 수신자 요금 부담)
화물, 누출 또는 응급 사고 시에는 다음 번호로 전화하십시오:
+1 800 / 424 9300(CHEMTREC - 미국)
+1 703 / 527 3887(CHEMTREC - 수신자 요금 부담 - 기타 모든 국가)

2항: 유해성 정보

GHS 분류

급성 독성 - 경구	구분 4
만성 수생환경 독성	구분 2

예방조치 문구를 포함한 경고 표지
항목



신호어

경고

유해/위험 문구

H302 - 삼키면 유해함

H411 - 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유독함

예방조치문구 - 예방

P264 - 취급 후에는 손을 철저히 씻으십시오. P270 - 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마십시오. P273 - 환경으로 배출하지 마시오

예방조치문구 - 대응

P301 + P312 - 삼켜서 불편감을 느끼면 의료기관(의사)의 도움을 받으십시오. P330 - 입을 씻어내십시오. P391 - 누출물을 모으십시오.

예방조치문구 - 폐기

P501 - 라벨 방향에 따라 내용물 / 용기를 폐기하십시오.

그 밖의 참고사항

알려진 것 없음

3항: 구성성분의 명칭 및 함유량

화학물질명	CAS 번호	중량퍼센트
Flutriafol	76674-21-0	65 - 85

4항: 응급조치 요령

흡입	신선한 공기가 있는 곳으로 옮기십시오. 숨을 쉬지 않을 경우에는 응급 의료 서비스에 연락을 한 뒤, 가능하면 인공 호흡을 실시하십시오. 처치에 대한 조언을 위해 독성 관리 센터 또는 의사에게 연락하십시오.
피부 접촉	오염 된 의복 및 / 또는 신발을 벗고 즉시 물로 충분히 씻고 비누와 물로 깨끗이 씻으십시오. 증상이 생기면 즉시 의학적인 조치/조언을 구하십시오.
눈 접촉	눈꺼풀 밑을 포함하여 다량의 물로 철저히 씻어내십시오. 콘택트 렌즈를 껴들었다면 처음 5분 뒤에 뺀 후 계속해서 행합니다. 자극이 생기고 지속되면 의학적인 조치/조언을 구하십시오.
섭취	다량의 물을 마실 것. 무의식 상태인 경우에 구토를 유발하거나 입에 아무 것도 넣지 마십시오. 구토가 발생하면 입안을 행구고수분을 보충하십시오 . 즉시 의학적인 조치/조언 또는 독성관리센터로 연락하십시오.
가장 중요한 증상 및 영향, 급성 및 지연 모두	높은 복용량으로 동물에게 먹이를 주었을 때 유사한 제품이 타액 분비, 활동 저하, 근육 경련, 운동 장애 및 체온 상승을 유발했습니다.
구급요원 보호	개인보호장비를 착용하십시오. 더 자세한 사항 8 항 참조하십시오.
기타 의사의 주의사항	의사를위한 노트 :이 물질에 대한 특정 해독제는 알려져 있지 않습니다. 위 세척 및 / 또는 활성탄의 투여가 고려 될 수있다. 오염 제거 후 증상 및 임상 증상을 조절하여 치료를해야 합니다.

5항: 화재시 대처방법

폭발성 특성	비폭발성.
적절한 소화제	분말 소화기, CO2 또는 물 스프레이.
부적절한 소화제	강한 호스 흐름을 이 있는 소화제는 피하십시오.
화학물질로 부터 발생하는 특별한 유해/위험성	필수 분해 생성물은 질소 산화물, 염화수소, 일산화탄소, 이산화탄소 및 다양한 염소화 유기 화합물과 같은 휘발성, 독성, 자극성 및 인화성 화합물입니다.
소방대원을 위한 보호구 및 주의사항	자급식 호흡 보호구와 보호의를 착용하십시오. 물 분무를 사용하여 화재가있는 표면을 식히고 사람을 보호하십시오. 유해 증기 및 유독성 분해 물질을 피하기 위해 바람의 반대방향으로 접근하십시오. 수로를 통한 지표 유출을 막으십시오.

6항: 누출 사고 시 대처방법

개인 주의사항	흘린 영역은 고립시키고 표시판을 붙입니다. 모든 발화원을 제거하십시오. 적합한 보호의, 보호장갑, 보안경/안면 보호구를 착용하십시오. 위험없이 할 수 있으면유 출을 멈춰야
---------	---

합니다.

기타 더 자세한 청소 사항에 대해서는 위의 섹션 1 "제품 및 회사 정보"에 열거된 FMC 응급 직통 전화번호로 연락하십시오.

환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항 사람과 동물을 유출로부터 멀리 향하게하십시오. 호수, 물줄기, 연못 및 하수구의 배수구 등 수로에 유출되지 않게 하십시오.

봉쇄 방법 스파크가 발생하지 않는 공구 및 장비를 사용하십시오. 적절한 경우, 지표수 배수구를 덮어야 합니다. 바닥이나 기타 불 침투성 표면에 약간의 유출이 있을 경우 즉시 훑쓸거나, 고효율 최종 필터가 있는 장비를 사용하여 진공 청소기로 청소해야 합니다. 적절한 용기에 옮기고 세제와 많은 물로 청소하십시오. Fuller's earth, 벤토나이트 또는 기타 흡수성 점토와 같은 불활성 흡수제에 세척액을 흡수시키고 적절한 용기에 수거하십시오. 사용된 용기는 적절하게 닫고 라벨을 붙여야 합니다.

정화 방법 적절하게 라벨이 부착된 용기로 들어 운반하십시오. 오염된 표면을 철저히 세척하십시오.

7항: 취급 및 저장방법

취급 올바른 산업 위생과 안전 조치에 맞게 취급하십시오. 저장이나 처분 시에 다른 살충제, 비료, 물, 음식 또는 먹이를 오염시키지 마십시오. 누출된 불꽃, 고온 표면 및 점화원로부터 멀리하십시오.

보관 제품은 창고 보관소의 정상적인 조건에서 안정적입니다. 습기를 방지하십시오. 극심한 열과 추위로부터 보호하십시오. 적절히 라벨이 부착된 용기에 보관하십시오. 건조하고 서늘하며 환기가 잘 되는 곳에 보관하십시오. 어린이 손이 닿지 않는 곳에 보관하십시오. 원래의 용기에만 보관/저장하십시오.

피해야 할 물질 강염기, 강산, 강산화제.

8항: 누출방지 및 개인보호구

노출 한계

설정되지 않음.

Flutriafol: 1.5mg / m³ (8 시간 TWA)의 내부 TLV가 제조업체에서 권장합니다.

공학적 관리방법 작업 노출 기준을 준수하기 위해 기술적 조치를 적용하십시오. 밀폐된 공간 (탱크, 용기 등)에서 작업 할 때, 호흡에 적합한 공기의 공급이 있는지 확인하고 권장 장비를 착용하십시오.

개인 보호구

호흡기 보호 이 제품은 정상적인 취급 중에 공기 중의 노출 우려를 자동으로 나타내지 않습니다. 무거운 수증기 또는 분무를 발생시키는 물질이 우발적으로 배출되는 경우 작업자는 입자 필터를 포함한 보편적 인 필터 유형을 갖춘 공식 승인 된 호흡 보호 장비를 착용해야 합니다.

손 보호 이러한 니트릴 또는 네오프렌 같은 재료로 만들어진 화학 보호 장갑을 착용하십시오.

보안경/안면 보호구 먼지, 얼룩, 분무 또는 스프레이 노출에 대해서 화학적 보호 안경 또는 방독면을 착용하십시오.

피부 및 신체 보호 노출의 정도에 따라 피부 접촉을 방지하기 위해 적절한 내 화학성 의류를 착용하십시오. 제한된 시간 동안 물질에 대한 노출을 피할 수 없는 대부분의 정상 작업 상황에서는 방수 바지와 내 화학 물질 앞치마 또는 폴리에틸렌 (PE)의 작업복으로 충분합니다. PE의 작업복은 오염 된 경우 사용 후 폐기해야 합니다. 상당한 또는 장기간의 노출의 경우, 배리어 라미네이트의 작업복이 필요할 수 있습니다.

위생상 주의사항 올바른 산업 위생과 안전 조치에 맞게 취급하십시오.

9항: 물리화학적 특성

물리적 상태	고체
외관	페이스트
냄새	이용 가능한 정보가 없음
색	백색
냄새 역치	적용되지 않음
pH	~ 6
녹는점/어는점	125 - 127° C ° C
끓는점 / 범위	분해
인화점	적용되지 않음
증발 속도	적용되지 않음
인화성 (고체, 기체)	높음 가연성
공기중 인화 한계	
인화 범위의 상한:	이용 가능한 정보가 없음
인화성 한계 하한:	이용 가능한 정보가 없음
증기압	7.1 x 10 ⁻⁹ Pa (20°C)
증기 밀도	적용되지 않음
비중	이용 가능한 정보가 없음
수용해도	0.13 g/l (21° C)
용해도	
Acetone 114 - 133 g/l (21°C)	
n-Heptane < 10 g/l (21°C)	이용 가능한 정보가 없음
분배 계수	Log Kow = 2.29
자연발화 온도	적용되지 않음
분해 온도	적용되지 않음
점도, kinematic	이용 가능한 정보가 없음
점도, dynamic	적용되지 않음
폭발성 특성	비폭발성
산화성 특성	비산화성
밀도	이용 가능한 정보가 없음
별크 밀도	이용 가능한 정보가 없음

10항: 안정성 및 반응성

반응성	우리가 아는 한 제품에는 특별한 반응이 없습니다.
안정성	일반 조건하에서 안정함.
유해한 반응	알려진 것 없음.
위험한 중합	위험한 중합 반응은 발생하지 않음.
피해야 할 조건	연소시 유해성 가스를 방출할 수 있음.
피해야 할 물질	강염기, 강산, 강산화제.
분해시 생성되는 유해물질	더 자세한 정보는 5 항을 참조할 것.

11항: 독성에 관한 정보

급성 독성

독성 수치 측정 - 제품 정보

LD50 경구	300 - 2000 mg/kg (rat) (Method: OECD 423)
LD50 경피	> 2000 mg/kg (rat) OECD 402
흡입 LC50	> 5.2 mg/l 4 시간 (Method: OECD 403)
피부 부식성 / 자극성	비자극성. (Method: OECD 404).
심한 눈 손상성/눈 자극성	비자극성. (Method: OECD 405).
과민성	피부 증감제가 아님. (Method OECD 429).

단기 및 장기 노출로 인한 만성 영향 급성영향

변이원성
발암성
생식독성

도미넌트 치명적인 검사에서 음성. (Method: OECD 478).
rat 와 mice 에서는 발암 성 영향이 관찰되지 않았다.
생식 독성이 없음. (OECD 416). 기형 발생 (출생 결함 유발) 효과는 관찰되지 않는다.
(Method: OECD 414).

STOT - 1회 노출
STOT - 반복 노출
흡인 유해성

1 회 노출 후 특정 영향 없음.
LOEL: 150 mg a.i./kg bw/day, 90-day, oral, rat.
이 제품은 흡인 성 폐렴 위험을 나타내지 않습니다.

12항: 환경에 미치는 영향

생태독성

화학물질명	조류에 대한 독성	어류에 대한 독성	물벼룩 및 다른 수생 무척추동물에 대한 독성
Flutriafol	<i>Green algae (Selenastrum capricornutum),</i> 96-h IC50: 12 mg/l <i>(Scenedesmus subspicatus),</i> 72-h IC50: 1.9 mg/l	<i>Rainbow trout (Salmo gairdneri),</i> 96 h-LC50: 61 mg/l 28-day NOEC: 6.2 mg/l	<i>Daphnids (Daphnia magna)</i> 48 h-EC50: > 78 mg/l 21-day NOEC: 0.31 mg/l

Birds:

청둥오리, LD50 (50% 치사용량): > 5000 mg/kg

Bees:

Apis mellifera: LD50, oral: > 2 µ g/bee
LD50, contact: > 50 µ g/bee

Earthworms:

Eisenia foetida: 180 일 동안 100 mg / m2 토양에서 효과 없음

잔류성 및 분해성

Flutriafol: 쉽게 생분해되지 않음.

생체축적

n- 옥탄 올 / 물 분배 계수는 9 항을 참조하십시오. 생물 농축 될 것으로 예상되지 않음.
BCF: 7 (rainbow trout).

이동성

보통 모바일. 흡수는 토양 pH와 유기물 함량에 달려있다.

기타 악영향

이용 가능한 정보가 없음.

13항: 폐기시 주의사항

폐기방법

과도한 살충제, 스프레이 조합 또는 세척여액의 비적절한 처리는 금지됩니다. 라벨 표시에 따라 쓰레기가 처분될 수 없을 경우, 지시사항에 대해서 적절한 처분 기관에 연락하시기 바랍니다. 제 7 항과 제 8 항에 기술 된 적절한 개인용 보호 장비는 폐기물 처분 재료를 취급 할 때 착용해야 합니다.

오염된 포장

컨테이너는 반드시 지역, 주 및 연방 법에 따라 처리되어야 합니다. 컨테이너 처리 사항에 대해서는 제품 라벨을 참고하십시오.

14항: 운송에 필요한 정보

IMDG/IMO

UN/ID 번호
적정 선적명
위험성 등급
용기 등급
해양 오염 물질

3077
환경 유해 물질, 고체, n.o.s. (flutriafol)
9
III
예

ICAO/IATA

UN/ID 번호	3077
적정 선적명	환경 유해 물질, 고체, n.o.s. (flutriafol)
위험성 등급	9
용기 등급	III
해양 오염 물질	예

15항: 법적 규제현황

국제 화학물질 목록

식품, 식품 첨가제, 약물, 화장품 또는 장치는 식품, 식품 첨가물, 약물, 화장품 또는 장치로 사용하기 위해 상업적으로 제조, 가공 또는 유통되는 경우 현지 통지 요건의 적용을받지 않을 수 있습니다. 자세한 내용은 지역 규정을 확인하십시오.

TSCA - 미국 독성물질관리법 8(b) 목록
 DSL/NDSL - 캐나다 국내 화학물질 목록/비국내 화학물질 목록
 EINECS/ELINCS - 유럽 기존화학물질 목록/유럽 등록 화학물질 목록
 ENCS - 일본 기존 및 신규 화학 물질
 IECSC - 중국 기존 화학 물질 목록
 KECL - 한국 기존 및 평가된 화학 물질
 PICCS - 필리핀 화학 물질 목록
 AICS - 호주 화학물질 목록

16항: 그 밖의 참고사항

제조원 FMC Corporation
 FMC 로고 - FMC Corporation 상표
 © 2018 FMC Corporation 모든 권리 보유.
 개정일: 2018-10-17
 개정 비고 초기 누출.

책임 제한

FMC Corporation은 본 자료(데이터 및 문구)에 수록된 정보 및 권고 사항이 작성일자 기준으로 정확하다고 판단하고 있습니다. 본 자료에 수록된 정보와 관련하여 특정 목적에의 적합성에 관한 보증, 상품성 보증 또는 기타 명시적 또는 암시적 보증을 제공하지 않습니다. 본 자료상 제공된 정보는 지정된 특정 제품에만 관련된 것으로, 이러한 제품이 기타 물질과 병용되거나 어떠한 공정에서 사용되는 경우에는 적용되지 않을 수 있습니다. 또한 본 제품의 사용 조건 및 방법은 FMC Corporation이 통제할 수 있는 부분이 아니므로 FMC Corporation은 본 제품의 사용에 의해 획득되거나 발생하는 모든 결과 또는 이러한 정보에 대한 의존과 관련하여 어떠한 책임도 부인함을 명백하게 밝히는 바입니다.

안전 보건 자료의 끝