



물질안전보건자료
Talstar 2SC

SDS # : FO004017-A
개정일: 2015-11-21
Format: AP
판 1

1항: 화학제품과 회사에 관한 정보

제품명	Talstar 2SC
제품 코드	FO004017-A
동의어	FMC 54800; (2-methyl[1,1'-biphenyl]-3-yl)methyl 3-(2-chloro-3,3,3-trifluoro-1-propenyl)-2,2-dimethylcyclopropanecarboxylate; IUPAC: 2-methylbiphenyl-3-ylmethyl (Z)-(1RS)-cis-3-(2-chloro-3,3,3-trifluoroprop-1-enyl)-2,2-dimethylcyclopropanecarboxylate.
유효 성분	비펜스린
화학 물질군	피페드로이드 살충제
권고 용도:	살충제.
권장 제약 사항	같은 레이블에 의해 추천 용도.
제조사	FMC Corporation 1735 Market Street Philadelphia, PA 19103 (215) 299-6000 (General Information) msdsinfo@fmc.com (E-Mail General Information)

긴급전화번호

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

2항: 유해성 정보

GHS ° Ø · ù

급성 독성 - 경구	구분 4
발암성	구분 2
STOT - 1회 노출	구분 1
특정표적장기독성(반복노출)	구분 1
급성 수생 독성	구분 1
만성 수생환경 독성	구분 1

경고 표지 항목



신호어

위험

유해/위험 문구

H302 - 삼키면 유해함
H351 - 암을 일으킬 것으로 의심됨
H370 - 신체중 장기에 손상을 일으킴
H372 - 장기간 또는 반복노출되면 신체중 장기에 손상을 일으킴
H410 - 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 매우 유독함

예방조치문구 - 예방

P202 - 모든 안전 조치문구를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오
P281 - 적절한 개인 보호구를 착용하십시오
P264 - 취급 후에는 얼굴과 손, 노출된 피부 부위를 철저히 씻으시오
P270 - 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오
P260 - 분진/흄/가스/미스트/증기/스프레이를(을) 흡입하지 마시오
P273 - 환경으로 배출하지 마시오

예방조치문구 - 대응

P308 + P311 - 노출 또는 접촉이 우려되면 의료기관(의사)의 도움을 받으시오
P321 - 이 경고표지의 보충 응급조치 지침을 참조하여 처치를 하시오
P301 + P312 - 삼켜서 불편감을 느끼면 의료기관(의사)의 도움을 받으시오
P330 - 입을 씻어내시오
P391 - 누출물을 모으시오

예방조치문구 - 저장

P405 - 잠금장치가 있는 저장장소에 저장하십시오

예방조치문구 - 폐기

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

기타 정보

장기적인 영향에 의해 수생생물에게 매우 유독함.
피부와 접촉시 유해할 수 있음.

3항: 구성성분의 명칭 및 함유량

동역어 FMC 54800; (2-methyl[1,1'-biphenyl]-3-yl)methyl
3-(2-chloro-3,3,3-trifluoro-1-propenyl)-2,2-dimethylcyclopropanecarboxylate; IUPAC: 2-methylbiphenyl-3-ylmethyl
(Z)-(1RS)-cis-3-(2-chloro-3,3,3-trifluoroprop-1-enyl)-2,2-dimethylcyclopropanecarboxylate.

화학물질명	CAS 번호	중량퍼센트
Bifenthrin	82657-04-3	2
프로필렌 글리콜	57-55-6	5-10

4항: 응급조치 요령

흡입	신선한 공기가 있는 곳으로 옮기십시오. 숨을 쉬지 않을 경우에는 응급 의료 서비스에 연락을 한 뒤, 가능하면 인공 호흡을 합니다. 즉시 의사 또는 독성관리센터에 연락할 것.
피부 접촉	오염된 의복은 벗으시오. 즉시 많은 물로 15-20분동안 피부를 행굽니다. 처치에 대한 조언을 위해 독성 관리 센터 또는 의사에게 연락할 것.
눈 접촉	눈이 열려있는 상태에서 15-20 분 동안 물을 천천히 부드럽게 씻어냅니다. 콘택트 렌즈를 제거, 존재하는 경우, 처음 5 분 후, 계속해서 눈을 씻어. 처치에 대한 조언을 위해 독성 관리 센터 또는 의사에게 연락할 것.
경구	즉시 의사 또는 독성관리센터에 연락할 것. 삼킬 수 있을 경우에는 물을 입에 적시게 합니다. 독극물 관리센터나 의사가 지시하지 않은 경우 구토를 유발하지 않습니다. 의식이없는 사람에게 입으로 아무것도주지 않는다.
가장 중요한 증상 및 영향, 급성 및 지연 모두	중추 신경계 효과.
구급요원 보호	개인보호장비를 착용하십시오. 더 자세한 사항 8 항 참조.
필요시, 즉각적인 의사 치료와 특별	이 제품은 피레스 로이드가 포함되어. 많은 양이 섭취될 경우, 위나 장을 비워야 합니다.

처치를 수행할 것

섭취 가능한 지방, 기름 또는 알코올은 흡수를 촉진시킬 수 있으므로 피해야 합니다.
치료는 증상별로 받을 수 있습니다.

5항: 화재시 대처방법

인화성 특성

약간 가연성임 온도 상승은 가연성을 도울 수 있습니다.

적절한 소화제

발포제, 소화용 분말 또는 CO₂. 필요 시 부드러운 강 또는 물안개만. 모든 결선을 포함.

부적절한 소화제

이용 가능한 정보가 없음

화학물질로 부터 발생하는 특별한
유해/위험성

제품과 빈 용기는 열 및 점화원으로부터 멀리 보관하십시오.

소방대원을 위한 보호구 및 주의사항

화재 영역을 고립시킵니다. 풍향을 확인합니다. 자급식 호흡기와 보호복을 착용하십시오.
연기, 증기 또는 생성 된 가스를 흡입하지 말 것.

6항: 누출 사고 시 대처방법

개인 주의사항

흘린 영역은 고립시키고 표시판을 붙입니다. 적절한 보호복과 보호장갑, 보안경/안전
보호구를 착용하십시오. 개인 보호에 대한 사항은 섹션 8을 참고합니다.

기타

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

환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

흘림/누출로부터 및 바람 반대방향으로부터 사람 및 동물 접근 금지. 호수, 강, 연못 및
하수도에 이 물질을 두지 않도록 함.

봉쇄 방법

제방은 유출을 제한 정도, 모래 나 흙 등 불연성 흡수제 등으로 흡수. 폐기물을 진공청소기,
삼 또는 펌프로 드럼통에 담은 후, 해당 내용물에 대해 폐기 라벨을 부착하십시오.

정화 방법

표백제 및 비누로 흘린 영역, 도구 및 장비를 세척 및 중화시킵니다. 세척여액을
흡수시키고 수집된 쓰레기에 추가합니다. 폐기물은 재활용하거나 폐기하기 전에 분류하고
라벨을 부착해야 합니다. 섹션 13에 지시된 것과 같이 쓰레기를 처리합니다.

7항: 취급 및 저장방법

취급

올바른 산업 위생과 안전 조치에 맞게 취급하십시오. 저장이나 처분 시에 다른 살충제, 비료,
물, 음식 또는 먹이를 오염시키지 마십시오.

보관

건조하고 시원하며 환기가 잘 되는 장소에 보관하십시오. 노출된 불꽃, 고온 표면 및
점화원으로부터 멀리할 것. 아이와 동물의 손이 닿지 않도록 하십시오. 원래의 용기에만
보관/저장하십시오.

피해야 할 물질

알려진 것 없음

8항: 노출방지 및 개인보호구

노출 한계

Component	중국	일본	대한민국	호주	대만
프로필렌 글리콜 57-55-6 (5-10)				TWA 150 ppm TWA 474 mg/m ³ TWA 10 mg/m ³	

공학적 관리방법

작업 노출 기준을 준수하기 위해 기술적 조치를 적용할 것. 밀폐 된 공간 (탱크, 용기
등)에서 작업 할 때, 호흡에 적합한 공기의 공급이 있는지 확인하고 권장 장비를
착용하십시오.

개인 보호구

호흡기 보호	먼지의 경우, 시작, 미스트 스프레이 노출 살충제 (미국 국립 산업 안전 보건 연구소 (NIOSH) / MSHA, EU CEN 또는 유사한 인증 기관) 승인 적절한 카트리지 및 / 또는 필터와 탄성 전면 또는 반 마스크 호흡 보호구를 착용 할 것.
손 보호	이러한 니트릴 또는 네오프렌 같은 재료로 만들어진 화학 보호 장갑을 착용. 이전 제거에 비누와 물로 장갑의 외부를 세척 할 것. 누출을 정기적으로 검사합니다.
눈/얼굴 보호	먼지, 얼룩, 분무 또는 스프레이 노출에 대해서 화학적 보호 안경 또는 방독면을 착용합니다.
피부 및 신체 보호	긴팔 셔츠, 긴 바지, 양말, 신발 및 장갑을 착용하십시오.
위생상 주의사항	눈이나 피부 오염의 경우를 대비하여 깨끗한 물이 제공되어야 합니다. 식사, 음료 섭취, 껌이나 토바코 사용 전에 피부를 청결하게 합니다. 작업이 끝나면 샤워를 하거나 목욕을 하십시오. 오염된 의복은 벗어서 재사용하기 전에 세탁하십시오. 정기적인 세탁물로부터 작업복 세탁을 따로합니다.

9항: 물리화학적 특성

물리적 상태	액체
외관	흰색 액체
냄새	약한 비누향
색	흰색
냄새 역치	이용 가능한 정보가 없음
pH	7.0
녹는점/어는점	이용 가능한 정보가 없음
끓는점 / 범위	이용 가능한 정보가 없음
인화점	> 100 ° C / 212 ° F 태그 밀폐식 측정기
증발률	이용 가능한 정보가 없음
인화성 (고체, 기체)	이용 가능한 정보가 없음
공기중 인화 한계	
인화 범위 상한:	이용 가능한 정보가 없음
인화성 한계 하한:	이용 가능한 정보가 없음
증기압	이용 가능한 정보가 없음
증기 밀도	이용 가능한 정보가 없음
비중	1.020- 1.040
수용해도	물에서 분산됨
용해도	이용 가능한 정보가 없음
분배 계수	이용 가능한 정보가 없음
자연발화점	이용 가능한 정보가 없음
분해 온도	이용 가능한 정보가 없음
점도, kinematic	이용 가능한 정보가 없음
점도, dynamic	이용 가능한 정보가 없음
분자량	422.88 (bifenthrin)
밀도	이용 가능한 정보가 없음
벌크 밀도	이용 가능한 정보가 없음

10항: 안정성 및 반응성

반응성	적용되지 않음
안정성	권장된 보관 조건에서는 안정함
유해한 반응	정상 처리 시 없음.
위험한 중합	위험한 중합 반응은 발생하지 않음.
피해야 할 조건	열, 화염 및 스파크.
혼합금지물질	이용 가능한 정보가 없음.
유해 분해 생성물	일산화탄소 (CO), 이산화탄소 (CO ₂), 염소, 불소, 염화 수소, 플루오르화 수소.

11항: 독성에 관한 정보

급성 독성

독성 수치 측정 - 제품 정보

LD50 경구 : 유사 조합: 505 mg/kg (쥐)
 LD50 경피 : 유사 조합: > 2,000 mg/kg (토끼)
 흡입 LC50 : 유사 조합: 8.7 mg/l 4 시간 (쥐)

피부 부식성 / 자극성 : 유사 조합: 약간 또는 전혀 비자극적임(토끼).
 심한 눈 손상성/눈 자극성 : 유사 조합: 약간 또는 전혀 비자극적임(토끼).
 과민성 : 감작제.

단기 및 장기 노출로 인한 즉시, 지연 및 만성 증상

돌연변이성 : 비펜스린: 실험실 연구에서 유전 독성 없음.
 발암성 : 비펜스린: 수컷 생쥐의 간 선암과 양성 방광 종양 (병변)에 대한 약 치료 관련 응답
 생식독성 : 비펜스린: 생식 독성이 없음.
 발달 독성 : 비펜스린: 동물 연구에서 기형이 발생하지 않는 것으로 나타남.
 STOT - 1회 노출 : 신체중 장기에 손상을 일으킴. 아래에 나열된 대상 기관을 참조하십시오.
 STOT - 반복 노출 : 장기간 또는 반복노출되면 신체중 장기에 손상을 일으킴. 아래에 나열된 대상 기관을 참조하십시오.
 표적 장기 영향 : 비펜스린: 중추신경계.
 신경학상 영향 : 비펜스린: 급성 또는 아 만성 노출 후 임상 신경 독성의 징후 (떨림, 장애인 보행, 과도한 타액 분비)를 발생한다. 떨림이 계속 노출 사라.
 흡인 유해성 : 이용 가능한 정보가 없음.

12항: 환경에 미치는 영향

생태독성

장기적인 영향에 의해 수생생물에게 매우 유독함.

Bifenthrin (82657-04-3)				
유효 성분	Duration	종	수치	단위
비펜스린	96 h LC50	어류	0.1	µ g/l
	72 h EC50	조류	0.822	mg/l
	48 h EC50	갑각류	0.11	µ g/l
	21 d NOEC	어류	0.012	µ g/l
	21 d NOEC	갑각류	0.0013	µ g/l

잔류성 및 분해성 : 비 펜트 린 : 중간 지속. 쉽게 가수 분해하지 않습니다. 쉽게 생분해되지 않음.
 생체축적 : 비펜스린: 물질은 생물 농축에 대한 가능성이있다.
 이동성 : 비펜스린: 움직이기 힘드는. 지하수에 도달할 것으로 보이지 않음.
 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.

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	UN3082
적정 선적명	환경유해물질, 액상 (따로 설명이 없음)
위험성 등급	9
용기 등급	III
EmS	F-A, S-F
해양 오염 물질	비펜스린
설명	UN3082, Environmentally hazardous liquid, n.o.s., (bifenthrin), 9, III, Marine Pollutant

ICAO/IATA

UN/ID 번호	UN3082
적정 선적명	환경유해물질, 액상 (따로 설명이 없음)
위험성 등급	9
용기 등급	III
해양 오염 물질	비펜스린
설명	UN3082, Environmentally hazardous liquid, n.o.s., (bifenthrin), 9, III, Marine Pollutant

15항: 법적 규제현황

국제 화학물질 목록

화학물질명	TSCA (미국)	DSL (캐나다)	EINECS / ELINCS (유럽)	ENCS (일본)	중국 (IECSC)	KECL (한국)	PICCS (필리핀)	AICS (호주)
Bifenthrin 82657-04-3	X			X	X	X		
프로필렌 글리콜 57-55-6	X	X	X	X	X	X	X	X

TSCA - 미국 독성물질관리법 8(b) 배출원

DSL/NDL - 캐나다 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

~에 의해 제조된

FMC Corporation
FMC 로고 - FMC Corporation 상표

© 2016 FMC Corporation 모든 권리 보유.

개정일:

2015-11-21

개정에 관한 사항

(M)SDS 섹션 업데이트됨.

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