

	물질안전보건자료 (MSDS)	Version: 1
	Fluquinconazole	Date of issue: 2020-04-20 Revision date: 2020-04-20 Change List:

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명

- Fluquinconazole

나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한

- 용도 : 농약 제조용(살균제)
- 사용상의 제한 : 농약용 외 사용 제한

다. 제조자/공급자/유통업자 정보

○ 제조자 정보

- 회사명 : (주)팜한농
- 주소 : 경기도 단원구 해안로 131
- 담당부서 : 반월 품질보증파트
- 전화번호 : 031-362-2250
- 긴급 전화번호 : 031-362-2250
- FAX 번호 : 031-495-6525
- 이메일 주소 :

○ 공급자/유통업자 정보

- 회사명 :
- 주소 :
- 담당부서 :
- 전화번호 :
- 긴급 전화번호 :
- FAX 번호 :
- 이메일 주소 :

2. 유해성·위험성

가. 유해성·위험성 분류

- 급성 독성(경구): 구분3
- 급성 독성(경피): 구분4
- 급성 독성(흡입: 분진/미스트): 구분3
- 특정표적장기 독성(반복 노출): 구분1
- 급성 수생환경 유해성: 구분1
- 만성 수생환경 유해성: 구분1

나. 예방조치 문구를 포함한 경고 표지 항목

○ 그림문자



○ 신호어

- 위험

○ 유해·위험 문구

- H301 삼키면 유독함
- H312 피부와 접촉하면 유해함
- H331 흡입하면 유독함
- H372 장기간 또는 반복노출 되면 신체 중 장기에 손상을 일으킴 (11항 참조(MSDS)).
- H400 수생생물에 매우 유독함
- H410 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 매우 유독함

○ 예방조치문구

1) 예방

- P260 (분진·흙)를(을) 흡입하지 마시오.
- P261 (분진·흙)의 흡입을 피하시오.
- P264 취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으시오.
- P270 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오.
- P271 옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하시오.
- P273 환경으로 배출하지 마시오.
- P280 (보호장갑·보호의·보안경·안면보호구)를(을) 착용하시오.

2) 대응

- P301+P310 삼켰다면 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.
- P302+P352 피부에 묻으면 다량의 물로 씻으시오.
- P304+P340 흡입하면 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하시오.
- P311 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.
- P312 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.
- P314 불편함을 느끼면 의학적인 조치·조언을 구하시오.
- P321 응급처치(눈에 들어갔을 때는 다량의 흐르는 물로 세척, 피부에 접촉했을 때는 다량의 흐르는 물로 세척, 흡입했을 때 신선한 공기로 이동, 먹었을 때 구토를 유발할지에 대하여 의료진의 조언을 구함)를 하시오.
- P330 입을 씻어내시오.
- P361+P364 오염된 모든 의복을 즉시 벗으시오.다시 사용전 세척하시오.
- P391 누출물을 모으시오.

3) 저장

- P403+P233 용기는 환기가 잘 되는 곳에 단단히 밀폐하여 저장하시오.
- P405 잠금장치가 있는 저장장소에 저장하시오.

4) 폐기

- P501 폐기물관리법의 해당내용에 따라 내용물과 용기를 폐기하시오.

다. 유해성·위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해성·위험성

○ NFPA 등급 (0 ~ 4 단계)

- 보건 : 자료없음 , 화재 : 0, 반응성 : 0

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

화학물질명	관용명 및 이명(異名)	CAS 번호 또는 식별번호	함유량(%)
3-(2,4-Dichlorophenyl)-6-fluoro-2-(1H-1,2,4-triazol-1-yl)quinazolin-4-(3H)-one	Fluquinconazole	136426-54-5 / KE-05-0464	95

4. 응급조치 요령

가. 눈에 들어갔을 때

- 눈을 문지르지 마시오.
- 많은 양의 물을 사용하여 적어도 15분 동안 눈을 씻어내시오.
- 즉시 의사의 치료를 받으시오.

나. 피부에 접촉했을 때

- 오염된 의복 및 신발을 벗고 즉시 적어도 15분 동안 비누와 물로 씻어내시오.
- 오염된 피부는 재사용 전에 (충분히) 세척하시오.
- 즉시 의사의 치료를 받으시오.

다. 흡입했을 때

- 다량의 증기나 미스트에 노출되었을 경우 맑은 공기가 있는 곳으로 이동하시오.
- 필요에 따른 조치를 취하시오.
- 의사의 진찰을 받으시오.
- 즉시 의사의 치료를 받으시오.
- 호흡이 불규칙하거나 멈출 경우 인공호흡을 실시하고 산소를 공급하시오.

라. 먹었을 때

- 구토를 유발해야 하는지에 대해서 의사의 조언을 받으시오.
- 즉시 물로 입을 씻어내시오.
- 의사의 진찰을 받으시오.
- 즉시 의사의 치료를 받으시오.

마. 기타 의사의 주의사항

- 오염상황을 의료관계자에게 알려 그들도 적절한 보호조치를 취하도록 하시오.

5. 폭발·화재시 대처방법

가. 적절한(및 부적절한) 소화제

- 이 물질과 관련된 소화시 알콜 포말, 이산화탄소 또는 물분무를 사용할 것 질식소화시 건조한 모래 또는 흙을 사용할 것
- 직사주수를 사용한 소화는 피하시오.

나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성

- 타는 동안 열분해 또는 연소에 의해 자극적이고 매우 유독한 가스가 발생될 수 있음
- 가열시 용기가 폭발할 수 있음
- 일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음
- 비인화성, 물질 자체는 타지 않으나 가열시 분해하여 부식성/독성 흡을 발생할 수 있음

다. 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치

- 위험 없이 할 수 있다면 용기를 화재지역으로부터 이동시키시오.
- 화재가 완전히 진화될때까지 충분한 양의 물로 용기를 냉각시키시오.
- 관계인 외 접근을 막고 위험 지역의 출입을 금지하시오.
- 화재로 인하여 안전장치가 작동하는 소리가 나거나 탱크가 변색되는 경우에는 즉시 대피할 것.
- 소방서에 알리고, 화재 위치와 유해한 특징을 알려주시오.
- 미세분말의 물질은 발화할 수 있음.

6. 누출 사고 시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치 사항 및 보호구

- 밀폐된 공간에 출입하기 전에 환기를 실시하시오.
- 반드시 바람을 등지고 작업하고 바람을 안고 있는 사람을 대피시키시오.
- 누출지역으로부터 안전한 지역으로 용기를 이동하시오.
- 분진 형성을 방지하시오.
- 분진 비산을 막기 위해 물로 축축이 적시시오.
- 관계인 외 접근을 막고 위험 지역을 격리하며 출입을 금지하시오.
- 전문가의 감독없이 청소 및 처리를 하지 마시오.

나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

- 누출물이 하수시설, 수계에 유입되지 않도록 차단시키시오.
- 누출량이 많은 경우 119나 환경부, 지방환경관리청, 시·도(환경지도과)에 신고하시오.

다. 정화 또는 제거 방법

- 다량누출 : 저지대를 피하고 바람과 반대방향에 있도록 하시오. 누출물질의 처리를 위해 제방을 축조하여 관리하시오.
- 기준량 이상 배출 시 중앙정부, 지방자치단체에 배출 내용을 통지하시오.
- 폐기물관리법(환경부)에 의해 처리하시오.
- 누출된 물질의 처분을 위해 적당한 용기에 수거하시오.
- 분진누출 : 확산을 최소화하기 위해서 플라스틱 시트 또는 방수성 천으로 덮어서 물과 접촉을 피하시오.
- 작은 고체상 유출 : 누출된 물질의 처분을 위해 적당한 용기에 수거하시오.
- 누출된 물질은 적당한 용기에 넣어 담고 오염된 장소를 청소하시오.
- 폐수가 수로, 하수구, 지하로 유입되거나 확산되는 것을 방지하시오.
- 하수구, 수계로 유입되지 않도록 하시오.

7. 취급 및 저장 방법

가. 안전취급요령

- 용기가 비워진 후에도 제품 찌꺼기(증기, 액체, 고체)가 남아 있을 수 있으므로 모든 MSDS, 라벨 예방조치를 따르시오.
- 공학적 관리 및 개인보호구를 참조하여 작업하시오.
- 통풍이 잘 되는 장소에서만 취급하시오.
- 정전기를 방지할 수 있는 작업의, 작업화를 사용한다.
- 분진의 발생과 축적을 최소화하시오.

나. 안전한 저장 방법

- 손상된 용기는 사용하지 마시오.
- 직접적으로 열을 가하지 마시오.
- 용기에 물리적인 충격을 가하지 마시오.
- 화기엄금
- 정전기를 방지하고 보일러 등의 열원근처나 가연물 주위는 피해서 보관하시오.
- 밀폐용기에 담아 수거하시오.
- 상수도 및 하수도에서 떨어진 장소에 저장하시오.
- 취급시 음식물을 섭취하거나 흡연하지 말 것.

8. 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

- 국내노출기준
 - 자료없음
- ACGIH노출기준
 - 자료없음
- 생물학적 노출기준
 - 해당없음

나. 적절한 공학적 관리

- 가스, 증기, 미스트, 흠 또는 분진이 발생되는 작업장에 대하여는 공기 중에 이들 함유농도가 보건상 유해한 정도를 초과하지 않기를 권장함

다. 개인 보호구

- 호흡기 보호
 - 호흡보호는 최소농도부터 최대농도까지 분류됨.
 - 사용전에 경고 특성을 고려하시오.
 - 해당물질에 직접적인 노출 또는 노출 가능성이 있는 경우, 한국산업안전보건공단 인증을 받은 방진마스크를 착용할 것.
 - 분진, 미스트, 흠용 호흡보호구
 - 공기여과식 호흡보호구(고효율 미립자 여과재)
 - 전동팬 부착 호흡보호구(분진, 미스트, 흠용 여과재)
 - 고효율 미립자 필터가 부착된 자급식 호흡용 보호구
 - 미지농도 또는 기타 생명이나 건강에 급박한 위험이 있는 경우: 송기마스크(복합식 에어라인 마스크), 공기호흡기(진면형)
- 눈 보호
 - 해당물질에 직접적인 노출 또는 노출 가능성이 있는 경우, 한국산업안전보건공단 인증을 받은 화학물질용 보안경을 착용할 것.
 - 작업장 가까운 곳에 세안설비와 비상세척설비(샤워식)를 설치하시오.
- 손 보호
 - 해당물질에 직접적인 노출 또는 노출 가능성이 있는 경우, 한국산업안전보건공단 인증을 받은 화학물질용 안전 장갑을 착용할 것.
- 신체 보호
 - 해당물질에 직접적인 노출 또는 노출 가능성이 있는 경우, 한국산업안전보건공단 인증을 받은 화학물질용 보호복을 착용할 것.

9. 물리화학적 특성

가. 외관	
- 색상	고체(파우더)
- 색	흰색에서 연한 베이지색
나. 냄새	약함, 독특한 냄새
다. 냄새역치	자료없음
라. pH	5.9
마. 녹는점/어는점	184~193°C
바. 초기 끓는점과 끓는점 범위	자료없음
사. 인화점	자료없음
아. 증발 속도	자료없음
자. 인화성 (고체, 기체)	자료없음
차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	자료없음
카. 증기압	자료없음
타. 용해도	50g/l(Acetone); 10g/l(Xylene); 3g/l(Ethanol); 1mg/l(water), 20°C
파. 증기밀도	자료없음
하. 비중	1.58g/cm ³ , 20°C
거. N-옥탄올/물 분배계수	log Pow 3.24 , 20°C

너. 자연발화온도	자료없음
더. 분해온도	290°C
러. 점도	자료없음
머. 분자량	376.2 g/mol

10. 안정성 및 반응성

가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성

- 권장된 보관과 취급시 안정함.
- 유해중합반응을 일으키지 않음.

나. 피해야 할 조건

- 혼합금지 물질 및 조건을 피하십시오.

다. 피해야 할 물질

- 자료없음

라. 분해시 생성되는 유해물질

- 자료없음

11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보

- (호흡기)
 - 자료없음
- (경구)
 - 삼키면 유독함
- (눈·피부)
 - 자료없음

나. 건강 유해성 정보

- 급성 독성
 - * 경구 독성
 - 제품 (ATEmix) : 50mg/kg < ATEmix <= 300mg/kg
 - [3-(2,4-Dichlorophenyl)-6-fluoro-2-(1H-1,2,4-triazol-1-yl)quinazolin-4-(3H)-one] : LD50 112 mg/kg Rat (AGRITOX)
 - * 경피 독성
 - 제품 (ATEmix) : 200mg/kg < ATEmix <= 1000mg/kg
 - [3-(2,4-Dichlorophenyl)-6-fluoro-2-(1H-1,2,4-triazol-1-yl)quinazolin-4-(3H)-one] : LD50 625 mg/kg Rat (AGRITOX)
 - * 흡입 독성
 - 제품 (ATEmix) : 0.5mg/L < ATEmix <= 1.0mg/L
 - [3-(2,4-Dichlorophenyl)-6-fluoro-2-(1H-1,2,4-triazol-1-yl)quinazolin-4-(3H)-one] : dust LC50 0.514 mg/l 4 hr Rat (AGRITOX)
- 피부 부식성 또는 자극성
 - [3-(2,4-Dichlorophenyl)-6-fluoro-2-(1H-1,2,4-triazol-1-yl)quinazolin-4-(3H)-one] : 토끼를 이용한 피부 자극성시험결과 비자극성으로 나타남 (AGRITOX)
- 심한 눈 손상 또는 자극성
 - [3-(2,4-Dichlorophenyl)-6-fluoro-2-(1H-1,2,4-triazol-1-yl)quinazolin-4-(3H)-one] : 토끼를 이용한 눈자극성시험결과 비자극성으로 나타남 (AGRITOX)
- 호흡기 과민성
 - 자료없음
- 피부 과민성
 - [3-(2,4-Dichlorophenyl)-6-fluoro-2-(1H-1,2,4-triazol-1-yl)quinazolin-4-(3H)-one] : 기니피그를 이용한 피부과민성 시험결과 비과민성으로 나타남 (AGRITOX)
- 발암성
 - * 환경부 화학물질관리법
 - 자료없음
 - * IARC
 - 자료없음
 - * OSHA
 - 자료없음
 - * ACGIH
 - 자료없음

- * NTP
 - 자료없음
- * EU CLP
 - 자료없음
- 생식세포 변이원성
 - 자료없음
- 생식독성
 - [3-(2,4-Dichlorophenyl)-6-fluoro-2-(1H-1,2,4-triazol-1-yl)quinazolin-4-(3H)-one] : 랫드를 이용한 2세대 생식독성시험결과 착상후 손실, 골격 변형 증가, 낙태, 등의 증상으로 NOAEL (P) = 0.7 mg/kg bw/day, NOAEL(F1) = 0.3 mg/kg bw/day, NOAEL(최기형성, 모체독성/태아독성) = 2 mg/kg bw/day (AGRITOX)
- 특정 표적장기 독성 (1회 노출)
 - 자료없음
- 특정 표적장기 독성 (반복 노출)
 - [3-(2,4-Dichlorophenyl)-6-fluoro-2-(1H-1,2,4-triazol-1-yl)quinazolin-4-(3H)-one] : 랫드를 이용한 90일 반복경구독성시험 결과 간무게 증가, 중심소엽 비대증 및 생화학적 변화가 유의하게 증가. NOAEL = 1.01 mg/kg bw/day (표적장기 : 간) (AGRITOX)
- 흡인 유해성
 - 자료없음
- 고용노동부고시
 - * 발암성
 - 자료없음
 - * 생식세포 변이원성
 - 자료없음
 - * 생식독성
 - 자료없음

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성

- 어류
 - [3-(2,4-Dichlorophenyl)-6-fluoro-2-(1H-1,2,4-triazol-1-yl)quinazolin-4-(3H)-one] : LC50 0.76 mg/l 96 hr Oncorhynchus mykiss (AGRITOX)
- 갑각류
 - [3-(2,4-Dichlorophenyl)-6-fluoro-2-(1H-1,2,4-triazol-1-yl)quinazolin-4-(3H)-one] : EC50 >0.56 mg/l 48 hr Daphnia magna (AGRITOX)
- 조류
 - [3-(2,4-Dichlorophenyl)-6-fluoro-2-(1H-1,2,4-triazol-1-yl)quinazolin-4-(3H)-one] : EbC50 0.014 mg/l 96 hr Other(Pseudokirchnerella subcapitata) (AGRITOX)

나. 잔류성 및 분해성

- 잔류성
 - 자료없음
- 분해성
 - 자료없음

다. 생물 농축성

- 생물 농축성
 - 자료없음
- 생분해성
 - 자료없음

라. 토양 이동성

- 자료없음

마. 오존층 유해성

- 해당없음

바. 기타 유해 영향

- [3-(2,4-Dichlorophenyl)-6-fluoro-2-(1H-1,2,4-triazol-1-yl)quinazolin-4-(3H)-one] : 환경부 화학물질관리법 유독물질 고시에 따라 급성 및 만성 수생환경 유해성 구분1 물질임

13. 폐기 시 주의사항

가. 폐기방법

- 폐기물의 발생을 최대한 억제하고, 발생한 폐기물을 스스로 재활용함으로써 폐기물의 배출을 최소화할 것.
- 유수분리가 가능한 것은 유수분리방법으로 사전 처리할 것.
- 소각 처리할 것.
- 고온소각 또는 고온용융처리하거나 차단형 매립시설에 매립하시오.

나. 폐기시 주의사항

- 사업장폐기물을 배출하는 사업자(사업장폐기물배출자)는 사업장에서 발생하는 폐기물을 스스로 처리하거나, 폐기물처리업자, 다른 사람의 폐기물을 재생처리 하는 자, 폐기물 처리시설을 설치 운영하는 자에게 위임하여 처리하여야 함.
- 폐기물관리법상 규정을 준수할 것.

14. 운송에 필요한 정보**가. 유엔번호 (UN No.)**

- 2588

나. 유엔 적정 선정명

- PESTICIDES, SOLID, TOXIC, N.O.S.

다. 운송에서의 위험성 등급

- 6.1

라. 용기등급

- III

마. 해양오염물질

- 해당됨
- 해당됨

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

- 지역 운송 시 위험물안전관리법에 따름.
- DOT 및 기타 규정에 맞게 포장 및 운송.
- 화재 시 비상조치의 종류 : F-A (General fire schedule)
- 유출 시 비상조치의 종류 : S-A (Toxic substances)

15. 법적 규제현황**가. 산업안전보건법에 의한 규제**

- 작업환경측정물질
 - 해당없음
- 노출기준설정물질
 - 해당없음
- 관리대상유해물질
 - 해당없음
- 특수건강검진대상물질
 - 해당없음
- 제조등급지물질
 - 해당없음
- 허가대상물질
 - 해당없음
- PSM대상물질
 - 해당없음

나. 화학물질의 등록 및 평가 등에 관한 법률

- 등록대상기존화학물질
 - [3-(2,4-Dichlorophenyl)-6-fluoro-2-(1H-1,2,4-triazol-1-yl)quinazolin-4-(3H)-one] : 500
- 중점관리물질
 - [3-(2,4-Dichlorophenyl)-6-fluoro-2-(1H-1,2,4-triazol-1-yl)quinazolin-4-(3H)-one] : STOT
- CMR(발암성, 생식세포변이원성, 생식독성) 및 CMR 우려 물질
 - 해당없음

다. 화학물질관리법에 의한 규제

- 유독물질
 - 해당됨 (25% 이상 함유한 3-(2,4-Dichlorophenyl)-6-fluoro-2-(1H-1,2,4-triazol-1-yl)quinazolin-4-(3H)-one)
- 배출량조사대상화학물질
 - 해당없음
- 사고대비물질
 - 해당없음

- 제한물질
 - 해당없음
- 허가물질
 - 해당없음
- 금지물질
 - 해당없음

라. 위험물안전관리법에 의한 규제

- 해당없음

마. 폐기물관리법에 의한 규제

- 본 제품은 사업장에서 발생하는 폐기물 중 폐기물관리법시행령[별표1]에 의해 지정폐기물(폐농약(고체상태))에 해당됨.

바. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제

- 잔류성 유기오염물질 관리법
 - 해당없음
- EU 분류 정보
 - * 확정분류 결과
 - [3-(2,4-Dichlorophenyl)-6-fluoro-2-(1H-1,2,4-triazol-1-yl)quinazolin-4-(3H)-one] : H331,H301,H372,H312,H315,H410
- 미국 관리 정보
 - * OSHA 규정 (29CFR1910.119)
 - 해당없음
 - * CERCLA 103 규정 (40CFR302.4)
 - 해당없음
 - * EPCRA 302 규정 (40CFR355.30)
 - 해당없음
 - * EPCRA 304 규정 (40CFR355.40)
 - 해당없음
 - * EPCRA 313 규정 (40CFR372.65)
 - 해당없음
- 로테르담 협약 물질
 - 해당없음
- 스톡홀름 협약 물질
 - 해당없음
- 몬트리올 의정서 물질
 - 해당없음

16. 그 밖의 참고사항

가. 자료의 출처

- 본 MSDS는 산업안전보건법 제 110조 및 고용노동부고시 제2016-19호(화학물질의 분류·표시 및 물질안전보건자료에 관한 기준)에 근거하여 국내 관련 규제 법규 현황 등을 고려하여 작성함.
- 본 MSDS는 KOSHA, NITE, ESIS, NLM, SIDS, IPCS, NCIS 등을 근거로 작성하였음.

나. 최초 작성일자

- 2020-04-20

다. 개정횟수 및 최종 개정일자

- 5 회, 2020-04-20

라. 기타

- 이 정보는 근로자 건강, 환경, 안전을 보호하고자, 현재 가용할 수 있는 DB를 근거로 하여 작성하였음.

물질안전보건자료
Prochloraz Manganese Chloride Technical

SDS # : 007196-A
개정일: 2013-09-04
버전 1



1. 제품 및 회사에 관한 정보

제품명 Prochloraz Manganese Chloride Technical
유효 성분 프로클로라즈망가니즈
이명(異名) N-propyl-N-[2-(2,4,6-trichlorophenoxy)ethyl]-1 H-imidazole-1-carboxamide
권장 용도 살균제.

제조사
FMC Corporation
농업 제품 그룹
1735 Market Street
Philadelphia, PA 19103
일반 정보:
전화번호: (215) 299-6000
이메일: msdsinfo@fmc.com

긴급연락 전화번호

홀림, 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)

2. 위험· 유해성

물질 또는 혼합물의 분류

급성경구독성	범주 4
급성 수생 독성	범주 1
만성 수생 독성	범주 1

표지 부착

기호



표지

경고

위해 문구

H302 -삼킬 경우 해로움
H410 -장기간에 걸친 영향과 함께 수생 생명에 매우 독성

사전 주의 문구 P270 -이 제품을 사용하는 동안, 먹거나 마시거나 흡연하지 마시오
 P264 -취급 후 얼굴, 손 및 노출된 피부를 충분히 씻을 것
 P273 -환경으로의 방출을 피하십시오
 P301 + P312 -삼킨 경우: 느낌이 좋지 않은 경우, 독극물센터 또는 의사에게 연락하십시오
 P330 -입을 행구시오
 P501 -허가된 소각장에 내용물/ 용기를 폐기할 것

Hazards Not Otherwise Classified

일반적 위험성 피부 및 눈에 자극적일 수 있습니다.

3. 구성성분의 명칭 및 조성

화학물질명	중량퍼센트	ENCS (일본)	ISHL No.	CAS 번호
Prochloraz Manganese Chloride Complex	93			75747-77-2

4. 응급조치요령

눈에 들어 갔을 때 눈을 뜬 상태로 15-20분동안 물로 천천히 가볍게 행귀줍니다. 콘택트 렌즈를 껴다면 처음 5분 뒤에 뺀 후 계속해서 행귀합니다. 치료 관한 조언을 위해서는 독극물 관리센터 또는 의사에게 연락하십시오.

피부에 접촉했을 때 오염된 옷을 벗으십시오. 즉시 많은 물로 15-20분동안 피부를 행굽니다. 치료 관한 조언을 위해서는 독극물 관리센터 또는 의사에게 연락하십시오.

흡입했을 때 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기십시오. 숨을 쉬지 않을 경우에는 응급 의료 서비스에 연락을 한 뒤, 가능하면 인공 호흡을 합니다. 치료 관한 조언을 위해서는 독극물 관리센터 또는 의사에게 연락하십시오.

먹었을 때 치료 관한 조언을 위해서는 독극물 관리센터 또는 의사에게 즉시 연락하십시오. 삼킬 수 있을 경우에는 물을 입에 적시게 합니다. 독극물 관리센터나 의사가 지시하지 않은 경우 구토를 유발하지 않습니다. 의식이 없는 사람에게는 절대로 어떠한 것도 입으로 먹이지 마십시오.

주요 증상 및 급성 및 지연영향 자극.

5. 폭발· 화재시 대처방법

인화성 분말제는 먼지-공기와 혼합하여 폭발성 물질을 형성할 수 있음.

적절한 소화제 물 분무 이산화탄소 (CO₂) 거품 마른 화학약품

화학물질로부터 생기는 특정 유해성 열 분해는 자극적인 독성 가스 및 증기를 유출시킬 수 있습니다.

소방관 보호 장비 및 사전 주의 사항 자급식 호흡장비와 보호복을 착용하십시오.

6. 누출사고시 대처방법

인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 흘린 영역은 고립시키고 표식판을 붙입니다. 적절한 보호의, 보호장갑 및 눈/얼굴 보호구를 착용할 것. 개인 보호에 대한 사항은 섹션 8을 참고합니다.

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.

보관 방법
정화 또는 제거방법

먼지 형성을 막기 위해서 일반 젖은 화학물 또는 물을 사용합니다.
쓸어서 적절한 용기에 퍼 넣어 폐기하십시오. 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.

다른 것

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

7. 취급 및 저장방법

취급

저장이나 처분 시에 다른 살충제, 비료, 물, 음식 또는 먹이를 오염시키지 마십시오.

저장

건조하고 시원하며 통풍이 잘 되는 곳에 보관하십시오. 노출된 불꽃, 뜨거운 표면 및 점화원에서 멀리 떨어져 보관하십시오. 아이와 동물의 손이 닿지 않도록 하십시오. 원래의 컨테이너에만 보관하십시오.

8. 노출방지 및 개인보호구

노출에 대한 지침서

이 제품은 지역별 규제기관에 의한 직업적 노출 제한이 있는 위험물질을 포함하지 않습니다.

화학물질명	일본	ACGIH TLV	중국	대한민국
Prochloraz Manganese Chloride Complex 75747-77-2			TWA 0.15 mg/m ³ STEL 0.45 mg/m ³	
화학물질명	타이완	인도네시아	호주	인도
Prochloraz Manganese Chloride Complex 75747-77-2			TWA 1 mg/m ³	

작업장 노출 관리

공학적 관리방법

기술적 조치를 취하여 작업 노출 한계를 준수하십시오. 밀폐 된 공간 (탱크, 용기 등)에서 작업 할 때, 호흡에 적합한 공기의 공급이 있는지 확인하고 권장 장비를 착용하십시오.

개인보호장비

일반 정보

본 제품이 혼합물에 사용시, 적절한 보호장비 공급자에게 연락하는 것이 권고됨. 본 권고사항은 공급제품에 적용됨.

호흡기 보호

먼지, 열류, 분무 또는 스프레이 노출에 대해서 필터링 마스크를 사용합니다.

눈 보호

먼지, 열류, 분무 또는 스프레이 노출에 대해서 화학적 보호 안경 또는 방독면을 착용합니다.

피부 및 신체보호

긴팔 셔츠, 긴 바지, 양말, 신발 및 장갑을 착용하십시오.

손보호

보호 장갑

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.

9. 물리화학적 특성

외관(물리적 상태, 색 등)

백색 분말

냄새

특성

물질의 상태

고체

pH

자료없음

인화점

자료 없음

자연발화점

비연소성

끓는점 / 범위

자료없음

녹는 점/ 녹는 점 범위	147 - 148 ° C	
공기 중 가연한계	상한 자료없음	하한 자료없음
폭발 한계값	상한 자료없음	하한 자료없음
폭발성	비폭발성	
산화성	비산화성	
증발 속도	자료없음	
증기밀도	자료없음	
용해도	자료없음	
수용성	물에 용해되지 않음	
과티션 계수	자료없음	
점도 동적	자료없음	

10. 안정성 및 반응성

화학적 안정성	안정적.
피해야 할 조건(정전기 방전, 충격, 진동 등)	지나친 온도와 직사광선.
분해시 생성되는 유해물질	알려진 바 없음.

11. 독성에 관한 정보

급성 독성 제품 정보.

피부에 접촉했을 때	약간 또는 전혀 비자극적임(토끼).
눈에 들어 갔을 때	약간 또는 전혀 비자극적임(토끼).
먹었을 때	섭취하면 위장 자극, 메스꺼움, 구토, 설사를 유발할 수 있습니다.
LD50 경피	> 2000 mg/kg (쥐)
LD50 경구	1532 . mg/kg (쥐)

만성 독성

만성 독성	그 영향은 급성독성에서 나타는 것과 유사할 수 있습니다. 장시간 노출 시 만성 영향을 유발할 수도 있습니다.
발암성	조사 기관(IARC, NTP, OSHA, ACGIH)에 의해 발암물질로 인정되지 않았습니다.

12. 환경에 미치는 영향

수생 생태독성

수생생물에 매우 유독합니다 수생생태계에 장기적인 악영향을 일으킬 수도 있습니다

유효 성분				
Prochloraz Manganese Chloride Complex (75747-77-2)				
유효 성분	존속 기간	종(種)	Value	Units:
프로클로라즈망가니즈	72 h EC50	조류(selenastrum)	0.094	mg/L

환경 거동

Active Ingredient(s)
Prochloraz Manganese Chloride Complex (75747-77-2)

국제 재고조사

ENCS -일본 기준 및 신규 화학 물질
 KECL -한국 기준 및 평가 화학 물질
 IECSC -기존 화학 물질 중국 재고
 EINECS/ELINCS -기존 상업용 화학 물질 / 통지 화학 물질 유럽 연합 (EU) 목록의 유럽 재고
 PICCS -필리핀 화학 물질의 인벤토리 및 화학 물질
 AICS -화학 물질의 호주 재고
 TSCA - 미국 유해 물질 관리법의 제 8 항 (b)는 재고
 DSL/NDSL -캐나다 국내 물질리스트 / 비 -국내 물질 목록

일본

화학물질명	ISHA - 제조를 위해 금지된 유해 물질은 가져오기, 전송, 또는 공급	ISHA - 유해 물질이 허가를 요구	ISHA - 유해 화학 물질 관리법	유독 릴리스 재고 화학 - 그룹 1	유독 릴리스 재고 화학 - 그룹 2
Prochloraz Manganese Chloride Complex	해당없음	해당없음	해당없음	해당없음	>=1.0 %

16. 기타 참고사항

개정일: 2013-09-04
 개정 이유: 자료없음.

책임의 한계

FMC Corporation believes that the information and recommendations contained herein (including data and statements) are accurate as of the date hereof. NO WARRANTY OF FITNESS FOR ANY PARTICULAR PURPOSE, WARRANTY OF MERCHANTABILITY OR ANY OTHER WARRANTY, EXPRESSED OR IMPLIED, IS MADE CONCERNING THE INFORMATION PROVIDED HEREIN. The information provided herein relates only to the specified product designated and may not be applicable where such product is used in combination with any other materials or in any process. Further, since the conditions and methods of use are beyond the control of FMC Corporation, FMC corporation expressly disclaims any and all liability as to any results obtained or arising from any use of the products or reliance on such information.

~에 의해 제조된

FMC Corporation
 FMC 로고 -FMC Corporation 상표

© 2013 FMC Corporation 모든 권리 보유.

물질안전보건자료의 끝