

플루세토설푸론 안전보건자료 (MSDS)

(이 자료는 산업안전보건법 제41조 규정에 의거 작성된 것임)

1. 화학물질과 회사에 관한 정보

- 가. 제 품 명: 플루세토설푸론 (Flucetosulfuron)
- 나. 일반적특성: 설폰닐우레아계 물질
- 다. 유해성분류: 해당사항 없음
- 라. 제품의용도: 제초제 (원제)
- 마. 제 조 자: LG 생명과학 (서울 영등포구 여의도동 20 트윈타워)
긴급 전화 02-3773-6940
- 바. 공 급 자: LG 생명과학
- 사. 작 성 자: 임 재석
- 아. 작성 일자: 2003년 12월 1일
- 자. 최종 개정일자: 2004년 4월 10일

2. 구성성분의 명칭 및 함유량

- 화 학 명:
(1*RS*,2*RS*;1*RS*,2*SR*)-1-{3-[(4,6-dimethoxypyrimidin-2-ylcarbamoyl)sulfamoyl]-2-pyridyl}-2-fluoropropylmethoxyacetate (IUPAC)
- 화 학 식: C₁₈H₂₂FN₅O₈S
- CAS 번호: 412928-75-7
- 함 유 량: 95% UP

3. 위험·유해성

- 가. 긴급 위험/유해성 정보: 자료없음
- 나. 눈에 대한 영향: 일시적 자극(72 mg/rabbit)
- 다. 피부에 대한 영향: 무자극 (> 500 mg/kg)
- 라. 흡입시의 영향: 무독성 (LC₅₀> 5.11mg/L)
- 마. 섭취시의 영향: 자료없음
- 바. 만성 징후와 증상: 자료없음

4. 응급조치 요령

- 가. 안구접촉시: 즉시 눈거품을 잡고 과량의 안구 세척액이나 흐르는 물로 최소 15분이상 세척하고 의사의 처방을 구함
- 나. 피부접촉시: 즉시 오염된 옷을 모두 벗고 비누와 과량의 물로 깨끗하게 씻고 의사의 처방을 구함
- 다. 흡 입 시: 환자를 노출지역으로부터 신선한 지역으로 즉시 옮김
호흡 멈추면 인공호흡을 실시하고 호흡이 곤란할시 산소를 공급 할것
- 라. 섭취 시: 다량의 물로 입을 씻어 내고, 의사의 처방을 구함

5. 화재 및 폭발시 대처방법

- 가. 인화점: 185 ℃에서 분해됨
- 나. 자연발화점: 자료없음
- 다. 인화한계치(최저/최고): 자료없음
- 라. 소방법에 의한 분류 및 규제 내용: 자료없음
- 마. 소화제: 물, 이산화탄소, 건조분말이나 적절한 폼 소화제
- 바. 소화방법 및 장비: 피부와 눈을 보호하기 위해 진화시 자급 산소호흡기 및 적절한 소방용 피복 착용하며, 유독가스는 배출함.

6. 누출사고시 대처방법

- 가. 인체보호 조치사항: 오염된 장소를 배기시키고, 인공호흡장치 착용, 보안경, 고무장갑, 장화를 착용
- 나. 환경보호 조치사항: 누출된 물질을 백에 담아 지정된 장소에 버림
분진 발생하지 않도록 주의
- 다. 정화 및 제거 방법: 누출 물질을 폐기용 용기에 담아 허가된 장소에 매립
누출된 지역을 물로 씻음(지표수 유입 방지)

7. 취급 및 저장 방법

- 가. 안전취급요령: 취급시 보안경, 분진마스크, 장갑 등 보호장구를 착용함
피부 및 눈의 접촉과 장기간이나 반복적인 노출을 피함
- 나. 보관방법: 용기를 잘 밀봉하여 환기가 잘되고 냉소에 보관

8. 노출방지 및 개인 보호구

- 가. 공학적 관리방법: 작업 지역은 국소 배기 실시
- 나. 호흡기 보호: 분진마스크 착용
- 다. 눈 보호: 화학용 보안경 착용
- 라. 손 보호: 고무장갑 착용
- 마. 신체보호: 보호의 착용
- 바. 위생상 주의사항: 작업후 노출부위를 비눗물로 깨끗이 씻음
- 사. 노출기준: 자료없음

9. 물리화학적 특성

- 가. 외 관: 백색 또는 회백색 결정성 고체
- 나. 냄새: 무취
- 다. pH : 4.6 (1% w/v suspension)
- 라. 용해도: (g/L at 25°C)

Water	0.114	Acetonitrile	21.7
Acetone	22.9	Methanol	3.8
Ethyl acetate	11.7	n-Hexane	0.006
DMSO	211.7	Dichloromethane	113
- 마. 끓는 점: 185°C 이상에서 분해됨
- 바. 녹는 점: 178~182°C
- 사. 폭발성: 해당없음
- 아. 산화성: 해당없음
- 자. 증기압: $< 1.86 \times 10^{-5}$ Pa (at 25°C)
- 차. 비중: 1.41
- 카. 분배계수: 1.05
- 타. 증기밀도: 자료없음
- 파. 점도: 자료없음
- 하. 분자량: 487.47

10. 안정성 및 반응성

- 가. 화학적 안정성: 중성에서 안정, 산성 및 알칼리성에서 비교적 불안정
- 나. 피해야 할 조건 및 물질: 강산화제
- 다. 분해시 생성되는 유해물질: CO₂, NO₂ 발생 가능
- 라. 반응시 유해물질 발생 가능성: 자료 없음

11. 독성에 관한 정보

- 가. 급성경구독성: NO(A)EL Rats ♂♀ : 5,000 mg/Kg
- 나. 급성경피독성: NO(A)EL Rats ♂♀ : 2,000 mg/Kg
- 다. 아급성 경구독성: NO(A)EL Rats ♂♀ : 200 ppm
NO(A)EL Mouse ♂♀: 1,600 ppm
- 라. 만성 독성: NO(A)EL Dog ♂ : 5 mg/kg
- 마. 변이원성영향: 복귀돌연변이시험 : 음성
염색체이상시험 : 음성
소핵 시험 : 음성
- 바. 차세대 영향(생식독성): NOEL 모체 50 ppm(♂4.1, ♀4.5 mg/kg/day)
태자 50 ppm(♂4.8, ♀8.1 mg/kg/day)
- 사. 발암성 영향: NOEL Mouse 550 ppm(♂30.49, ♀40.59 mg/kg/day)
- 아. 기타특이사항: 자료없음

12. 환경에 미치는 영향

- 가. 수생 및 생태독성: 저독성
 - 담수어류(잉어) : LC₅₀ >100 (mg/L)
 - 물벼룩류 : LC₅₀ >100 (mg/L)
 - 녹조류 : LC₅₀ >100 (mg/L)
 - 鳥류(Bobwhite quail): NOEL 1000 mg/kg
 - 지렁이 : NOEL 1000 mg/kg 건조토양
 - 꿀벌 : 급성섭식(LD₅₀): >100 µg/bee
- 나. 토양 이동성 : 토양이동성 큼
- 다. 잔류성 및 분해성 : 가수분해, 잔류성 낮음
- 라. 동식물의 생체내 축적 가능성: 낮음(분배계수 1.05)

13. 폐기시 주의사항

- 가. 폐기물관리법상 규제현황: 자료없음
- 나. 폐기방법: 연소성 용매에 녹이거나, 연소성 물질에 섞어 Scrubber와 Afterburner가 설치된 소각로에서 소각 처리함
- 다. 폐기시 주의사항: 폐기시 안전관리요원 입회

14. 운송에 필요한 정보

- 가. 선박안전법 위험물선박운송 및 저장규칙에 의한 분류 및 규제: 자료없음

나. 운송시 주의사항: 자료없음

다. 기타 외국의 운송관련 규정에 의한 분류 및 규제: 자료없음

15. 법적 규제현황

가. 산업안전보건법에 의한 규제: 자료없음

나. 유해화학물질관리법 등 타부처의 화학물질관리 관련법에 의한 규제:
해당사항 없음

다. 기타 외국법에 의한 규제: 자료없음

기타 참고사항

가. 2003년 9월 신규원제 등록신청, 2004년 4월1일 원제등록증 교부(농진청)