

물질안전보건자료
 (MSDS)

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명	스톡
나. 제품의 용도	집취의 구제
다. 제조회사	(주)팜클 주 소 : 안산시 단원구 목내동 402-4 전화 번호 : 031) 494 - 7303
라. 제품문의	1644-1191

2. 유해 · 위험성

가. 유해 · 위험성 분류	<ul style="list-style-type: none"> • 급성독성(경구) : 구분 1 • 급성독성(경피) : 구분 1 • 급성독성(흡입 : 분진/미스트) : 구분 2 • 만성 수생환경 유해성 : 구분
----------------	--

나. 예방조치문구를 포함한 경고 표시 항목

◦ 그림문자	
◦ 신호어	위험
◦ 유해· 위험문구	H300 삼키면 치명적임. H310 피부와 접촉하면 치명적임. H330 흡입하면 치명적임. H412 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유해성이 있음.

◦ 예방조치문구

예방	P260 분진·흡·가스·미스트·증기·...·스프레이를 흡입하지 마시오. P262 눈, 피부, 의복에 묻지 않도록 하시오. P264 취급 후에는 손을 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·...·안면보호구를 착용하시오. P284 호흡기 보호구를 착용하시오.
----	---

대응	P301+P310 삼켰다면 즉시 의료기관(의사)의 도움을 받으시오. P302+P350 피부에 묻으면 다량의 비누 및 물로 부드럽게 씻어내시오. P304+P340 흡입하면 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하시오. P310 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오. P320 긴급히 (...) 처치를 하시오. P322 (...) 조치를 하시오. P330 입을 씻어내시오. P361 오염된 모든 의복은 벗거나 제거하시오. P363 다시 사용전 오염된 의류는 세척하시오.
----	--

물 질 안 전 보 건 자 료 (M S D S)

저장	P403+P233 용기는 환기가 잘 되는 곳에 단단히 밀폐하여 저장하십시오. P405 밀봉하여 저장하십시오.
폐기	P501 (관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물·용기를 폐기하십시오. 다. 유해·위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해·위험성
보건	자료없음
화재	자료없음
반응성	자료없음

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

화학물질명	관용명 및 이명(異名)	CAS 번호	함유량(%)
플로쿠마펜 (flocoumafen)	trans-4-Hydroxy-3-(1,2,3,4-tetrahydro-3-(4- ((4-(trifluoromethyl)phenyl)methoxy)phenyl)-1- naphthalenyl)-2H-1-enopyran-2-one	90035-08-8	0.005

4. 응급처치 요령

가. 눈에 들어갔을 때	<ul style="list-style-type: none"> • 긴급 의료조치를 받으시오. • 물질과 접촉시 즉시 20 분 이상 흐르는 물에 피부와 눈을 씻어내시오.
나. 피부에 접촉했을 때	<ul style="list-style-type: none"> • 뜨거운 물질인 경우, 열을 없애기 위해 영향을 받은 부위를 다량의 차가운 물에 담그거나 씻어내시오. • 긴급 의료조치를 받으시오. • 오염된 옷과 신발을 제거하고 오염지역을 격리하십시오. • 물질과 접촉시 즉시 20 분 이상 흐르는 물에 피부와 눈을 씻어내시오. • 경미한 피부 접촉 시 오염부위 확산을 방지하십시오. • 오염된 모든 의복은 벗거나 제거하십시오. • 다시 사용전 오염된 의복은 세척하십시오.
다. 흡입했을 때	<ul style="list-style-type: none"> • 과량의 먼지 또는 흙에 노출된 경우 깨끗한 공기로 제거하고 기침이나 다른 증상이 있을 경우 의료 조치를 취하십시오. • 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.
라. 먹었을 때	<ul style="list-style-type: none"> • 물질을 먹거나 흡입하였을 경우 구강대구강법으로 인공호흡을 하지 말고 적절한 호흡의료장비를 이용하십시오. • 삼켰다면 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오. • 입을 씻어내시오.
마. 기타 의사의 주의사항	<ul style="list-style-type: none"> • 의료인력이 해당물질에 대해 인지하고 보호조치를 취하도록 하시오.

5. 폭발·화재시 대처방법

가. 적절한(부적절한) 소화제	<ul style="list-style-type: none"> • 이 물질과 관련된 소화시 알콜 포말, 이산화탄소 또는 물분무를 사용할 것. • 질식소화시 건조한 모래 또는 흙을 사용할 것.
------------------	--

물질 안전 보건 자료 (MSDS)

<p>나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 고온에서 분해되어 독성가스를 생성할 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.
<p>다. 화재진압시 착용할 보호구 및 예방조치</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 구조자는 적절한 보호구를 착용하십시오. • 지역을 벗어나 안전거리를 유지하여 소화하십시오. • 소화수의 처분을 위해 도랑을 파서 가두고 물질이 흩어지지 않게 하십시오. • 위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기십시오. • 탱크 화재시 최대거리에서 소화하거나 무인 소화장비를 이용하십시오. • 용기 내부에 물이 들어가지 않도록 하십시오. • 탱크 화재시 소화가 진화된 후에도 다량의 물로 용기를 식히십시오. • 탱크 화재시 압력 방출장치에서 고음이 있거나 탱크가 변색할 경우 즉시 물러나십시오. • 탱크 화재시 화염에 휩싸인 탱크에서 물러나십시오. • 탱크 화재시 대규모 화재의 경우 무인 소화장비를 이용하고 불가능하다면 물러나 타게 놔두십시오.
<p>6. 누출 사고시 대처 방법</p>	
<p>가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구</p>	<ul style="list-style-type: none"> • (분진·흡·가스·미스트·증기·스프레이)를(을) 흡입하지 마십시오. • 눈, 피부, 의복에 묻지 않도록 하십시오. • 엇질러진 것을 즉시 닦아내고, 보호구 향의 예방조치를 따르십시오. • 오염 지역을 격리하십시오. • 들어갈 필요가 없거나 보호장비를 갖추지 않은 사람은 출입하지 마십시오. • 모든 점화원을 제거하십시오. • 위험하지 않다면 누출을 멈추십시오. • 적절한 보호의를 착용하지 않고 파손된 용기나 누출물에 손대지 마십시오. • 플라스틱 시트로 덮어 확산을 막으십시오. • 분진 형성을 방지하십시오. • 피해야할 물질 및 조건에 유의하십시오.
<p>나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 환경으로 배출하지 마십시오. • 수로, 하수구, 지하실, 밀폐공간으로의 유입을 방지하십시오.



OFFICE
 TEL : (02)470-3826, FAX : 470-3824
 Pharmcle Bldg163-5, Gaepo-Dong,
 Gangnam-Gu Seoul, Korea

R & D CENTER
 TEL : (031)494-7303, FAX : 493-9303
 402-4, Moknae-Dong, Ansan-City,
 Kyunggi-Do, Korea

물 질 안 전 보 건 자 료 (M S D S)

<p>다. 정화 또는 제거방법</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 불활성 물질(예를 들어 건조한 모래 또는 흙)로 덮지른 것을 흡수하고, 화학폐기물 용기에 넣으시오. • 공기성 먼지를 제거하고 물로 습윤화하여 흠어지는 것을 막으시오. • 액체를 흡수하고 오염된 지역을 세제와 물로 씻어 내시오. • 다량 누출시 액체 누출물과 멀게하여 도랑을 만드시오. • 청결한 삽으로 누출물을 깨끗하고 건조한 용기에 담고 느슨하게 닫은 뒤 용기를 누출지역으로부터 옮기시오. • 분말 누출시 플라스틱 시트로 덮어 확산을 막고 건조한 상태로 유지하시오. • 소량 누출시 모래, 비가연성 물질로 흡수하고 용기에 담으시오.
<p>7. 취급 및 저장방법</p>	
<p>가. 안전취급 요령</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 눈, 피부, 의복에 묻지 않도록 하시오. • 취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으시오. • 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오. • 옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하시오. • 용기가 비워진 후에도 제품 찌꺼기가 남아 있을 수 있으므로 모든 MSDS/라벨 예방조치를 따르시오. • 취급/저장에 주의하여 사용하시오. • 개봉 전에 조심스럽게 마개를 여시오. • 피해야할 물질 및 조건에 유의하시오. • 공학적 관리 및 개인보호구를 참조하여 작업하시오. • 고온에 주의하시오.
<p>나. 안전한 저장방법</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 용기는 환기가 잘 되는 곳에 단단히 밀폐하여 저장하시오. • 빈 드럼통은 완전히 배수하고 적절히 막아 즉시 드럼 조절기에 되돌려 놓거나 적절히 배치하시오. • 음식과 음료수로부터 멀리하시오.
<p>8. 노출 방지 및 개인보호구</p>	
<p>가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등</p>	
<p>◦ 국내규정</p>	<p>자료없음</p>
<p>◦ ACGIH 규정</p>	<p>자료없음</p>
<p>◦ 생물학적 노출기준</p>	<p>자료없음</p>
<p>나. 적절한 공학적 관리</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 공정격리, 국소배기를 사용하거나, 공기수준을 노출기준 이하로 조절하는 다른 공학적 관리를 하시오. • 운전시 먼지, 흠 또는 미스트를 발생하는 경우, 공기 오염이 노출기준 이하로 유지되도록 환기하시오. • 이 물질을 저장하거나 사용하는 설비는 세안설비와 안전 샤워를 설치하시오.
<p>다. 개인 보호구</p>	
<p>◦ 호흡기 보호</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 노출되는 물질의 물리화학적 특성에 맞는 한국산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용 보호구를 착용하시오.



OFFICE
 TEL : (02)470-3826, FAX : 470-3824
 Pharmcle Bldg163-5, Gaepo-Dong,
 Gangnam-Gu Seoul, Korea

R & D CENTER
 TEL : (031)494-7303, FAX : 493-9303
 402-4, Moknae-Dong, Ansan-City,
 Kyunggi-Do, Korea

물 질 안 전 보 건 자 료 (M S D S)

◦ 눈 보호	<ul style="list-style-type: none"> • 근로자가 쉽게 사용이 가능하도록 긴급세척시설(샤워식) 및 세안설비를 설치하십시오. • 고글형 보호안경을 착용하십시오. • 비산물로부터 눈을 보호하기 위하여 보안경을 착용하십시오. 보호되는 보안경을 착용할 것.
◦ 손 보호	<ul style="list-style-type: none"> • 직접적인 화학물질의 손 접촉을 피할 수 있는 내화학성 보호장갑을 착용하십시오.
◦ 신체 보호	<ul style="list-style-type: none"> • 피부노출을 방지할 수 있는 내화학성 보호의를 착용하십시오.
◦ 위생상 주의사항	<ul style="list-style-type: none"> • 취급 후 음식을 먹기 전에 손 등을 씻을 것. • 오염된 의복을 제거하고 재사용전에 세척할 것.

9. 물리· 화학적 특성

가. 성 상	푸른색의 납작한 타원형 고형제
나. 냄새	약간의 향
다. 냄새 역치	자료없음
라. pH	자료없음
마. 녹는점/어는점	녹는점: 181-191 °C(cis), 163-166 °C(trans)
바. 초기 끓는점과 끓는점 범위	자료없음
사. 인화점	해당없음
아. 증발속도	해당없음
자. 인화성(고체,기체)	해당없음
차. 인화 또는 폭발범위의 상한/하한	자료없음
카. 증기압	1E-012mmHg at 25 °C
타. 용해도	(물)1.1 mg/l
파. 증기밀도(공기=1)	자료없음
하. 비중	(물=1) 1.2 at 20 °C
거. n 옥탄올/물 분배계수	4.7 (추정치)
너. 자연발화 온도	자료없음
더. 분해 온도	자료없음
러. 점도	자료없음
머. 분자량	542.56

10. 안정성 및 반응성

가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성	<ul style="list-style-type: none"> • 고온에서 분해되어 독성가스를 생성할 수 있음. • 가열시 용기가 폭발할 수 있음. • 비인화성, 물질 자체는 타지 않으나 가열시 분해하여 부식성/독성 흡을 발생할 수 있음.
나. 피해야 할 조건	열
다. 피해야 할 물질	자료없음



OFFICE
 TEL : (02)470-3826, FAX : 470-3824
 Pharmcle Bldg163-5, Gaepo-Dong,
 Gangnam-Gu Seoul, Korea

R & D CENTER
 TEL : (031)494-7303, FAX : 493-9303
 402-4, Moknae-Dong, Ansan-City,
 Kyunggi-Do, Korea

물 질 안 전 보 건 자 료 (M S D S)

라. 분해시 생성되는 유해물질	부식성/독성 흡 자극성, 부식성, 독성 가스
11. 독성에 관한 정보	
가. 가능성이 높은 노출 경보에 관한 정보	<ul style="list-style-type: none"> • 흡입시 치명적, 지연성 • 섭취시 치명적, 지연성 • 피부로 흡수시 치명적, 지연성 • 눈 접촉시 치명적, 지연성
나. 건강 유해성 정보	
◦ 급성경구독성	
경구	LD50 0.25mg/kg Rat
경피	LD50 > 3mg/kg Rat
흡입	자료없음
◦ 피부부식성 또는 자극성	자료없음
◦ 심한 눈손상 또는 자극성	자료없음
◦ 호흡기 과민성	자료없음
◦ 피부 과민성	자료없음
◦ 발암성	<ul style="list-style-type: none"> • 산업안전보건법 자료없음 • 노동부고시 자료없음 • IARC 자료없음 • OHA 자료없음 • ACGIH 자료없음 • NPT 자료없음 • EU CLP 자료없음
◦ 생식세포 변이원성	자료없음
◦ 생식독성	자료없음
◦ 특정 표적장기 독성물질 (1 회 노출)	자료없음
◦ 특정 표적장기 독성물질 (반복 노출)	자료없음
◦ 흡인 유해성	자료없음
12. 환경에 미치는 영향	
가. 생태독성	
◦ 어류	LC50 0.15 mg/l 96 hr
◦ 갑각류	LC50 0.00136 mg/l 48 hr (추정치) ※ 출처: EPISUITE
◦ 조류	EC50 0.009 mg/l 96 hr (추정치) ※ 출처: EPISUITE
나. 잔류성 및 분해성	
◦ 잔류성	자료없음



OFFICE
 TEL : (02)470-3826, FAX : 470-3824
 Pharmcle Bldg163-5, Gaepo-Dong,
 Gangnam-Gu Seoul, Korea

R & D CENTER
 TEL : (031)494-7303, FAX : 493-9303
 402-4, Moknae-Dong, Ansan-City,
 Kyunggi-Do, Korea

물 질 안 전 보 건 자 료 (M S D S)

◦ 분해성	자료없음
다. 생물 농축성	
◦ 농축성	자료없음
◦ 생분해성	자료없음
라. 토양 이동성	자료없음
마. 기타 유해 영향	자료없음
13. 폐기시 주의사항	
가. 폐기방법	• 폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 따라 내용물 및 용기를 폐기하십시오.
나. 폐기시 주의사항	(관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하십시오.
14. 운송에 필요한 정보	
가. 유엔 번호(UN No.)	UN 운송위험물질 분류정보가 없음.
나. 적정선적명	해당없음
다. 운송에서의 위험성 등급	해당없음
라. 용기등급	해당없음
마. 해양오염물질	자료없음
바. 사용자가 운송 또는 운송수단에 대해 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전 대책	
화재시 비상조치	해당없음
유출시 비상조치	해당없음
15. 법적 규제현황	
가. 산업안전보건법에 의한 규제	자료없음
나. 유해화학물질관리법에 의한 규제	자료없음
다. 위험물안전관리법에 의한 규제	자료없음
라. 폐기물관리법에 의한 규제	자료없음
마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제	
◦ 국내규제	
잔류성유기오염물질관리법	해당없음
◦ 국외규제	
미국관리정보(OSHA 규정)	해당없음
미국관리정보(CERCLA 규정)	해당없음
미국관리정보(EPCRA 302 규정)	해당없음
미국관리정보(EPCRA 304 규정)	해당없음
미국관리정보(EPCRA 313 규정)	해당없음
미국관리정보(로테르담협약물질)	해당없음
미국관리정보(스톡홀름협약물질)	해당없음
미국관리정보(몬트리올의정서물질)	해당없음
EU 분류정보(확정분류결과)	해당없음

**OFFICE**

TEL : (02)470-3826, FAX : 470-3824
 Pharmcle Bldg163-5, Gaepo-Dong,
 Gangnam-Gu Seoul, Korea

R & D CENTER

TEL : (031)494-7303, FAX : 493-9303
 402-4, Moknae-Dong, Ansan-City,
 Kyunggi-Do, Korea

물질안전보건자료 (MSDS)

EU 분류정보(위험문구)	해당없음
EU 분류정보(안전문구)	해당없음
16. 기타 참고사항	
가. 자료의 출처	<ul style="list-style-type: none"> 한국산업안전공단 작성된 물질안전보건자료(MSDS)는 한국산업안전보건공단에서 제공한 MSDS 를 참고하여 편집, 일부 수정한 자료입니다.
나. 기타	<ul style="list-style-type: none"> 식약청 허가 일자 : 2006. 09. 18
17. 개정이력	
가. 최초작성일	2006. 10
나. 개정횟수	2 회
다. 최종 개정일자	2012. 09. 10