

# 물질안전보건자료

## (Material Safety Data Sheet)

제품명

람다알파

### 1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명	람다알파
나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한	
제품의 권고 용도	살충제
제품의 사용상의 제한	자료없음
다. 공급자 정보(수입품의 경우 긴급 연락 가능한 국내 공급자 정보 기재)	
회사명	태광메디팜(주)
주소	전남 순천시 별량면 녹색로 458
긴급전화번호	061-742-0942

### 2. 유해성·위험성

가. 유해성·위험성 분류	급성 독성(경구) : 구분5 급성 독성(경피) : 구분5 생식세포 변이원성 : 구분2
---------------	---

나. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목

그림문자



신호어

위험

유해·위험문구

H301 삼키면 유독함  
H311 피부와 접촉하면 유독함  
H341 유전적인 결함을 일으킬 것으로 의심됨

예방조치문구

예방

P201 사용 전 취급 설명서를 확보하십시오.  
P202 모든 안전 예방조치 문구를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오.  
P264 취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으시오.  
P270 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오.  
P280 (보호장갑·보호의·보안경·안면보호구)를(을) 착용하십시오.  
P281 적절한 개인 보호구를 착용하십시오.

대응

P301+P310 삼켰다면 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.  
P302+P352 피부에 묻으면 다량의 비누와 물로 씻으시오.  
P308+P313 노출되거나 노출이 우려되면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.  
P312 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.  
P321 긴급히 응급 처치를 하시오.  
P322 오염 지역에서 격리 조치를 하시오.  
P330 입을 씻어내시오.  
P361 오염된 모든 의복은 벗거나 제거하십시오.  
P363 다시 사용전 오염된 의복은 세척하십시오.

저장	P405 잠금장치가 있는 저장장소에 저장하십시오.
폐기	P501 (관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용을 용기를 폐기하십시오.

다. 유해·위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해·위험성(NFPA)

보건	4
화재	1
반응성	0

### 3. 구성성분의 명칭 및 함유량

물질명	LAMBDCYHALOTHRIN
이명(관용명)	사이클로프로판카복실산, 3-(2-클로로-3,3,3-트리플루오로-1-프로페닐)-
CAS 번호	91465-08-6
함유량(%)	2.5

### 4. 응급조치요령

가. 눈에 들어갔을 때	긴급 의료조치를 받으시오 물질과 접촉시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 피부와 눈을 씻어내시오
나. 피부에 접촉했을 때	불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오. 오염된 모든 의복은 벗거나 제거하십시오. 다시 사용전 오염된 의복은 세척하십시오. 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 20분 이상 흐르는 물에 피부와 눈을 씻어내시오 경미한 피부 접촉 시 오염부위 확산을 방지하십시오
다. 흡입했을 때	노출되거나 노출이 우려되면 의학적인 조치·조언을 구하십시오. 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기시오 물질을 먹거나 흡입하였을 경우 구강대구강법으로 인공호흡을 하지 말고 적절한 호흡의료장비를 이용하십시오 따뜻하게 하고 안정되게 해주시오
라. 먹었을 때	물질을 먹거나 흡입하였을 경우 구강대구강법으로 인공호흡을 하지 말고 적절한 호흡의료장비를 이용하십시오 삼켰다면 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오. 입을 씻어내시오.
마. 기타 의사의 주의사항	폭로시 의료진에게 연락하고 추적조사 등의 특별한 응급조치를 취하십시오. 의료인력이 해당물질에 대해 인지하고 보호조치를 취하도록 하시오

### 5. 폭발·화재시 대처방법

가. 적절한(부적절한) 소화제	이 물질과 관련된 소화시 알칼리 포말, 이산화탄소 또는 물분무를 사용할 것 질식소화시 건조한 모래 또는 흙을 사용할 것
나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성	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 흙을 발생할 수 있음
다. 화재진압시 착용할 보호구 및 예방조치	구조자는 적절한 보호구를 착용하십시오. 지역을 벗어나 안전거리를 유지하여 소화하십시오 소화수의 처분을 위해 도량을 파서 가두고 물질이 흩어지지 않게 하시오 위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오

다. 화재진압시 착용할 보호구 및 예방조치	<p>탱크 화재시 최대거리에서 소화하거나 무인 소화장비를 이용하시오</p> <p>용기 내부에 물이 들어가지 않도록 하시오</p> <p>탱크 화재시 소화가 진화된 후에도 다량의 물로 용기를 식하시오</p> <p>탱크 화재시 압력 방출장치에서 고음이 있거나 탱크가 변색할 경우 즉시 물러나시오</p> <p>탱크 화재시 화염에 휩싸인 탱크에서 물러나시오</p> <p>탱크 화재시 대규모 화재의 경우 무인 소화장비를 이용하고 불가능하다면 물러나 타게 놔두시오</p>
-------------------------	--

## 6. 누출사고시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구	<p>옆질러진 것을 즉시 닦아내고, 보호구 향의 예방조치를 따르시오.</p> <p>모든 점화원을 제거하시오</p> <p>위험하지 않다면 누출을 멈추시오</p> <p>적절한 보호의를 착용하지 않고 파손된 용기나 누출물에 손대지 마시오</p> <p>플라스틱 시트로 덮어 확산을 막으시오</p> <p>피해야할 물질 및 조건에 유의하시오</p>
나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항	<p>수로, 하수구, 지하실, 밀폐공간으로의 유입을 방지하시오</p>
다. 정화 또는 제거 방법	<p>불활성 물질(예를 들어 건조한 모래 또는 흙)로 덮여진 것을 흡수하고, 화학폐기물 용기에 넣으시오.</p> <p>액체를 흡수하고 오염된 지역을 세제와 물로 씻어 내시오.</p>

## 7. 취급 및 저장방법

가. 안전취급요령	<p>모든 안전 예방조치 문구를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오.</p> <p>취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으시오.</p> <p>이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오.</p> <p>용기가 비워진 후에도 제품 찌꺼기가 남아 있을 수 있으므로 모든 MSDS/라벨 예방조치를 따르시오.</p> <p>취급/저장에 주의하여 사용하시오.</p> <p>개봉 전에 조심스럽게 마개를 여시오.</p> <p>가열된 물질에서 발생하는 증기를 호흡하지 마시오.</p> <p>적절한 환기가 없으면 저장지역에 출입하지 마시오.</p> <p>피해야할 물질 및 조건에 유의하시오</p>
나. 안전한 저장방법	<p>잠금장치가 있는 저장장소에 저장하시오.</p> <p>빈 드럼통은 완전히 배수하고 적절히 막아 즉시 드럼 조절기에 되돌려 놓거나 적절히 배치하시오.</p> <p>음식과 음료수로부터 멀리하시오.</p>

## 8. 누출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등	
국내규정	자료없음
ACGIH 규정	자료없음
생물학적 노출기준	자료없음
나. 적절한 공학적 관리	<p>공정격리, 국소배기를 사용하거나, 공기수준을 노출기준 이하로 조절하는 다른 공학적 관리를 하시오.</p> <p>이 물질을 저장하거나 사용하는 설비는 세안설비와 안전 샤워를 설치하시오.</p>
다. 개인보호구	
호흡기 보호	노출되는 물질의 물리화학적 특성에 맞는 한국산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용 보호구를 착용하시오
눈 보호	자료없음
손 보호	자료없음
신체 보호	자료없음

9. 물리화학적 특성(람다알파)

가. 외관	
성상	투명한 액체(유제)
색상	미황색
나. 냄새	특이취
다. 냄새역치	자료없음
라. pH	2.5~4.5
마. 녹는점/어는점	자료없음
바. 초기 끓는점과 끓는점 범위	자료없음
사. 인화점	자료없음
아. 증발속도	자료없음
자. 인화성(고체, 기체)	자료없음
차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	자료없음
카. 증기압	자료없음
타. 용해도	자료없음
파. 증기밀도	(해당안됨)
하. 비중	0.92~1.02
거. n-옥탄올/물분배계수	자료없음
너. 자연발화온도	자료없음
더. 분해온도	자료없음
러. 점도	자료없음
머. 분자량	자료없음

10. 안정성 및 반응성

가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성	고온에서 분해되어 독성가스를 생성할 수 있음 가열시 용기가 폭발할 수 있음  비인화성, 물질 자체는 타지 않으나 가열시 분해하여 부식성/독성 흡을 발생할 수 있음  흡입, 섭취 및 피부 흡수 시 치명적일 수 있음
나. 피해야 할 조건	열
다. 피해야 할 물질	자료없음
라. 분해시 생성되는 유해물질	타는 동안 열분해 또는 연소에 의해 자극적이고 매우 유독한 가스가 발생할 수 있음  부식성/독성 흡

11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보	경련, 사망 경련 자극, 가려움(증) 경미한 자극, 최루
나. 건강 유해성 정보	
급성독성	
경구	LD50 2240 mg/kg Rat
경피	LD50 25280 mg/kg Rat
흡입	자료없음
피부부식성 또는 자극성	이 물질은 눈과 피부 그리고 호흡계를 자극한다.
심한 눈손상 또는 자극성	이 물질은 눈과 피부 그리고 호흡계를 자극한다.
호흡기과민성	자료없음
피부과민성	자료없음

**발암성**

산업안전보건법	자료없음
노동부고시	자료없음
IARC	자료없음
OSHA	자료없음
ACGIH	자료없음
NTP	자료없음
EU CLP	자료없음

생식세포변이원성 생체 내 - 유전자 돌연변이 시험/골수/주입량: 0.8; 3.1; 6.1 MG/KG/양성, 구조적 변화, 생체 내 - 소핵실험/골수, 결합음과 상피 세포로부터의 다염성 적혈구, 골수 다염성 적혈구/주입량: 0.8; 3.06; 6.12 MG/KG/양성

생식독성	랫드/TDLo - 경로:경구; 주입량: 5 mg/kg; 기간:암컷 다세대간/독성영향:부모 영향 - 수컷에 기타영향, 모체영향 - 기타영향
특정 표적장기 독성 (1회 노출)	이 물질은 말초신경계에 영향을 미쳐 경련과 기능장애를 불러일으킬 수 있음
특정 표적장기 독성 (반복 노출)	TDLo - 경로:경구;주입량: 1137.5 mg/kg/13W 간헐적/독성영향:행동 - 음식섭취 (animal), 영양물 섭취와 전체 물질대사 - 무게의 감소
흡인유해성	자료없음

**12. 환경에 미치는 영향**

가. 생태독성

어류	LC50 0.0084 mg/l 96 hr <i>Lepomis macrochirus</i> (난용성 물질(수용해도 1mg/L 미만)이므로 급성독성 분류되지않음)
갑각류	EC50 0.000272 mg/l 48 hr 기타 (난용성 물질(수용해도 1mg/L 미만)이므로 급성독성 분류되지않음)
조류	자료없음

나. 잔류성 및 분해성

잔류성	log Kow 7
분해성	자료없음

다. 생물농축성

농축성	BCF 1063 (추정치, 생물 농축 가능성 있음)
생분해성	(난분해성-분해가 되지 않아 생체 내 축적될 잠재성이 높음 (추정치))

라. 토양이동성

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.
나. 폐기시 주의사항	(관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하십시오.

**14. 운송에 필요한 정보 D**

가. 유엔번호(UN No.)	2588
나. 적정선적명	기타의 살충살균제(PESTICIDE, TOXIC, N.O.S.)
다. 운송에서의 위험성 등급	6.1
라. 용기등급	1
마. 해양오염물질	자료없음
바. 사용자가 운송 또는 운송수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전대책	
화재시 비상조치	F-A
유출시 비상조치	S-A

## 15. 법적규제 현황

가. 산업안전보건법에 의한 규제	자료없음
나. 화학물질관리법에 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)	T+; R26T; R25Xn; R21N; R50-53
EU 분류정보(위험문구)	R21, R25, R26, R50/53
EU 분류정보(안전문구)	S1/2, S28, S36/37/39, S38, S45, S60, S61

## 16. 그 밖의 참고사항

### 가. 자료의 출처

ICSC(성상)  
 ICSC(색상)  
 공단 MSDS(나. 냄새)  
 공단 MSDS(라. pH)  
 ICSC(마. 녹는점/어는점)  
 ICSC(바. 초기 끓는점과 끓는점 범위)  
 ICSC(카. 증기압)  
 공단 MSDS(파. 증기밀도)  
 공단 MSDS(하. 비중)  
 NLM:ChemIDPlus(거. n-옥탄올/물분배계수)  
 TOMES:RTECS(머. 분자량)  
 NLM:ChemIDPlus(경구)  
 NLM:ChemIDPlus(경피)  
 (ICSC)(피부부식성 또는 자극성 )  
 (ICSC)(심한 눈손상 또는 자극성 )  
 (NLM:CCRIS)(생식세포변이원성)  
 (TOMES:RTECS)(생식독성)  
 (ICSC)(특정 표적장기 독성 (1회 노출))  
 (TOMES:RTECS)(특정 표적장기 독성 (반복 노출))  
 ECOTOX(어류)  
 ECOTOX(갑각류)  
 NLM:ChemIDPlus(잔류성)  
 EPI SUITE(농축성)

EPI SUITE(생분해성)

EPI SUITE(라. 토양이동성)

나. 최초작성일	2013-04-01
다. 개정횟수 및 최종 개정일자	
개정횟수	2 회
최종 개정일자	2020-02-25
라. 기타	

○ 작성된 물질안전보건자료(MSDS)는 한국산업안전보건공단에서 제공한 MSDS를 참고하여 편집, 일부 수정한 자료입니다.