

물질안전보건자료

(Material Safety Data Sheet)

물질명	CAS No.	KE No.	UN No.	EU No.
C ₁₄ -C ₁₇ Chlorinated Paraffin	085535-85-9	KE-05502		287-477-0

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명	PLASTOIL 1045
나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한	
제품의 권고 용도	가소제 및 난연첨가제
제품의 사용상의 제한	자료없음
다. 공급자 정보	
회사명	(주)대명케미칼
주소	서울 성동구 성수이로14길 14
긴급전화번호	02-462-3857

2. 유해성·위험성

가. 유해성·위험성 분류	특정표적장기 독성(반복 노출) : 구분 2 급성 수생환경 유해성 : 구분 1 만성 수생환경 유해성 : 구분 1
---------------	---

나. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목

그림문자



신호어	경고
유해·위험문구	H373 장기간 또는 반복노출 되면 신체 중 (...)에 손상을 일으킬 수 있음 H400 수생생물에 매우 유독함 H410 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 매우 유독함

예방조치문구

예방	P260 (분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이)를(을) 흡입하지 마시오. P273 환경으로 배출하지 마시오.
대응	P314 불편함을 느끼면 의학적인 조치·조언을 구하십시오. P391 누출물을 모으시오.
저장	자료없음
폐기	P501 (관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하십시오.

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

보건	1
화재	1
반응성	1

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

물질명	C ₁₄ -C ₁₇ Chlorinated Paraffin (Containing < 1% C ₁₀ -C ₁₃)
이명(관용명)	CHLOROALKANES (C=14-17);
CAS 번호	085535-85-9

화학식 $C_{15}H_{26}Cl_6$
Chlorine content(%) 44-46

4. 응급조치요령

- | | |
|----------------|---|
| 가. 눈에 들어갔을 때 | 긴급 의료조치를 받으시오
물질과 접촉시 즉시 20 분 이상 흐르는 물에 피부와 눈을 씻어내시오 |
| 나. 피부에 접촉했을 때 | 불편함을 느끼면 의학적인 조치.조언을 구하시오.
오염된 옷과 신발을 제거하고 오염지역을 격리하시오
물질과 접촉시 즉시 20 분 이상 흐르는 물에 피부와 눈을 씻어내시오 |
| 다. 흡입했을 때 | 경미한 피부 접촉 시 오염부위 확산을 방지하시오
신선한 공기가 있는 곳으로 옮기시오
호흡하지 않는 경우 인공호흡을 실시하시오
불편함을 느끼면 의학적인 조치.조언을 구하시오.
따뜻하게 하고 안정되게 해주시오
호흡이 힘들 경우 산소를 공급하시오 |
| 라. 먹었을 때 | 불편함을 느끼면 의학적인 조치.조언을 구하시오. |
| 마. 기타 의사의 주의사항 | 의료인력이 해당물질에 대해 인지하고 보호조치를 취하도록 하시오 |

5. 폭발·화재시 대처방법

- | | |
|-------------------------|--|
| 가. 적절한(부적절한) 소화제 | 이 물질과 관련된 소화시 알콜 포말, 이산화탄소 또는 물분무를 사용할 것
질식소화시 건조한 모래 또는 흙을 사용할 것 |
| 나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성 | 일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음
가열시 용기가 폭발할 수 있음
고온에서 분해되어 독성가스를 생성할 수 있음
비인화성, 물질 자체는 타지 않으나 가열시 분해하여 부식성/독성 흙을 발생할 수 있음 |
| 다. 화재진압시 착용할 보호구 및 예방조치 | 탱크 화재시 소화가 진화된 후에도 다량의 물로 용기를 식히시오
탱크 화재시 최대거리에서 소화하거나 무인 소화장비를 이용하시오
위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오
소화수의 처분을 위해 도랑을 파서 가두고 물질이 흘러지지 않게 하시오
일부는 고온으로 운송될 수 있으니 주의하시오
용융되어 운송될 수도 있으니 주의하시오
지역을 벗어나 안전거리를 유지하여 소화하시오
탱크 화재시 압력 방출장치에서 고음이 있거나 탱크가 변색할 경우 즉시 물러나시오
탱크 화재시 대규모 화재의 경우 무인 소화장비를 이용하고 불가능하다면 물러나 타게 놔두시오
탱크 화재시 화염에 휩싸인 탱크에서 물러나시오 |

6. 누출사고시 대처방법

- | | |
|-------------------------------|--|
| 가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구 | 위험하지 않다면 누출을 멈추시오
모든 점화원을 제거하시오
옆질러진 것을 즉시 닦아내고, 보호구 항의 예방조치를 따르시오.
적절한 보호의를 착용하지 않고 파손된 용기나 누출물에 손대지 마시오
플라스틱 시트로 덮어 확산을 막으시오
(분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이)를(을) 흡입하지 마시오.
분진 형성을 방지하시오
피해야할 물질 및 조건에 유의하시오 |
|-------------------------------|--|

나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항	수로, 하수구, 지하실, 밀폐공간으로의 유입을 방지하십시오
나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항	환경으로 배출하지 마시오.
다. 정화 또는 제거 방법	다량 누출시 액체 누출물과 멀게하여 도랑을 만드시오 액체를 흡수하고 오염된 지역을 세제와 물로 씻어 내시오. 불활성 물질(예를 들어 건조한 모래 또는 흙)로 덮지른 것을 흡수하고, 화학폐기물 용기에 넣으시오. 청결한 삽으로 누출물을 깨끗하고 건조한 용기에 담고 느슨하게 담은 뒤 용기를 누출지역으로부터 옮기시오 누출물을 모으시오. 소량 누출시 모래, 비가연성 물질로 흡수하고 용기에 담으시오 분말 누출시 플라스틱 시트로 덮어 확산을 막고 건조한 상태로 유지하십시오

7. 취급 및 저장방법

가. 안전취급요령	용기가 비워진 후에도 제품 찌꺼기가 남아 있을 수 있으므로 모든 MSDS/라벨 예방조치를 따르시오. 피해야할 물질 및 조건에 유의하십시오 공학적 관리 및 개인보호구를 참조하여 작업하십시오 고온에 주의하십시오 (분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이)를(을) 흡입하지 마시오.
나. 안전한 저장방법	빈 드럼통은 완전히 배수하고 적절히 막아 즉시 드럼 조절기에 되돌려 놓거나 적절히 배치하십시오.

8. 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준	
국내규정	자료없음
ACGIH 규정	자료없음
생물학적 노출기준	자료없음
나. 적절한 공학적 관리	공정격리, 국소배기를 사용하거나, 공기수준을 노출기준 이하로 조절하는 다른 공학적 관리를 하시오.
다. 개인보호구	
호흡기 보호	노출되는 물질의 물리화학적 특성에 맞는 한국산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용 보호구를 착용하십시오
눈 보호	자료없음
손 보호	자료없음
신체 보호	자료없음

9. 물리화학적 특성

가. 외관	
성상	액체
색상	열은 노랑 색상
나. 냄새	Paraffinic sweet
다. 냄새역치	자료없음
라. pH	자료없음
마. 녹는점/어는점	-40 ~ 0°C
바. 초기 끓는점과 끓는점 범위	> 200 °C (at 1031hPa)
사. 인화점	200°C <

아. 증발속도	자료없음
자. 인화성(고체, 기체)	자료없음
차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	- / -
카. 증기압	0.00227 Pa
타. 용해도	0.005 mg/l (at 20°C)
파. 증기밀도	자료없음
하. 비중	1.27(25°C)
거. n-옥탄올/물분배계수	5.47 (5.47-6)
너. 자연발화온도	자료없음
더. 분해온도	자료없음
러. 점도(cps)	1100-2000
머. 분자량	400

10. 안정성 및 반응성

가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성	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
나. 피해야 할 조건	열, 스파크, 화염 등 점화원
다. 피해야 할 물질	가연성 물질, 환원성 물질
라. 분해시 생성되는 유해물질	부식성/독성 흡 자극성, 부식성, 독성 가스 자극성, 독성 가스

11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보	자료없음
나. 건강 유해성 정보	
급성독성	
경구	LD50 2000 ~ 4000 mg/kg Rat
경피	자료없음
흡입	자료없음
피부부식성 또는 자극성	자료없음
심한 눈손상 또는 자극성	자료없음
호흡기과민성	자료없음
피부과민성	기니피그/피부: 과민성 없음
발암성	
산업안전보건법	자료없음
노동부고시	자료없음
IARC	자료없음
OSHA	자료없음
ACGIH	자료없음
NTP	자료없음
EU CLP	자료없음
생식세포변이원성	In vitro - Salmonella typhimurium/TA97, TA100, TA1535, TA1537, TA1538 (복귀돌연변이시험; Ames test): Negative(음성)
생식독성	임신 6-19 일동안 Rat 에 1000, 1500, 2500 mg/kg/day 로 투여시 모체 또는 배아독성 없음.

수정률, 체중, 사료 섭취량 또는 생식능에는 영향 없음.

특정 표적장기 독성 (1 회 노출)	래트에 노출시 근이완, 털을 세우는 행동, 느릿한 행동, 신장괴사, 간과 비장, 가슴샘의 지방변성이 관찰되며, 4000mg/kg의 농도에서 극심한 신장손상이 관찰된다.
특정 표적장기 독성 (반복 노출)	동물 시험에서 간세포 비대(625mg/kg), 간 무게 및 신장무게 증가(100 & 625mg/kg)가 관찰된다.
흡인유해성	자료없음

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성	
어류	자료없음
갑각류	EC50 0.0059 mg/l 48 hr Daphnia magna
조류	자료없음
나. 잔류성 및 분해성	
잔류성	log Kow 5.47 (5.47-6)
분해성	자료없음
다. 생물농축성	
농축성	BCF 1087
생분해성	자료없음
라. 토양이동성	자료없음
마. 기타 유해 영향	자료없음

13. 폐기시 주의사항

가. 폐기방법	<ol style="list-style-type: none"> 1) 기름과 물을 분리하여 분리된 기름성분은 소각하고, 분리한 후 남은 물은 수질오염방지시설에서 처리하시오. 2) 증발·농축방법으로 처리한 후 그 잔재물은 소각하거나 안정화 처리하시오. 3) 응집·침전방법으로 처리한 후 그 잔재물은 소각하시오. 4) 분리·증류·추출·여과·열분해의 방법으로 정제 처리하시오. 5) 소각하거나 안정화처리 하시오.
나. 폐기시 주의사항	(관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하시오.

14. 운송에 필요한 정보 D

가. 유엔번호(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 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전대책	
화재시 비상조치	해당없음
유출시 비상조치	해당없음

15. 법적규제 현황

가. 산업안전보건법에 의한 규제	자료없음
나. 유해화학물질관리법에 의한 규제	자료없음

다. 위험물안전관리법에 의한 규제	4 류 제 4 석유류(비수용성액체) 6000ℓ
라. 폐기물관리법에 의한 규제	지정폐기물
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
	해당없음
미국관리정보(로테르담협약물질)	
	해당없음
미국관리정보(스톡홀름협약물질)	
	해당없음
미국관리정보(몬트리올의정서물질)	
EU 분류정보(확정분류결과)	R64, R66, N;R50-53
EU 분류정보(위험문구)	R64, R66, R50/53
EU 분류정보(안전문구)	S2, S24, S60, S61

16. 그 밖의 참고사항

가. 자료의 출처

- International Uniform Chemical Information Database(IUCLID)(<http://ecb.jrc.it/esis/>)(성상)
- International Uniform Chemical Information Database(IUCLID)(<http://ecb.jrc.it/esis/>)(마. 녹는점/어는점)
- International Uniform Chemical Information Database(IUCLID)(<http://ecb.jrc.it/esis/>)(바. 초기 끓는점과 끓는점 범위)
- International Uniform Chemical Information Database(IUCLID)(<http://ecb.jrc.it/esis/>)(사. 인화점)
- Corporate Solution From Thomson Micromedex(<http://csi.micromedex.com/>)(카. 증기압)
- International Uniform Chemical Information Database(IUCLID)(<http://ecb.jrc.it/esis/>)(타. 용해도)
- International Uniform Chemical Information Database(IUCLID)(<http://ecb.jrc.it/esis/>)(하. 비중)
- International Uniform Chemical Information Database(IUCLID)(<http://ecb.jrc.it/esis/>)(거. n-옥탄올/물분배계수)
- International Uniform Chemical Information Database(IUCLID)(<http://ecb.jrc.it/esis/>)(경구)
- International Uniform Chemical Information Database(IUCLID)(<http://ecb.jrc.it/esis/>)(피부과민성)
- International Uniform Chemical Information Database(IUCLID)(<http://ecb.jrc.it/esis/>)(생식세포변이원성)
- International Programme on Chemical Safety(IPCS INCHEM)(<http://www.inchem.org/>)(생식독성)
- International Uniform Chemical Information Database(IUCLID)(<http://ecb.jrc.it/esis/>)(생식독성)
- International Uniform Chemical Information Database(IUCLID)(<http://ecb.jrc.it/esis/>)(특정 표적장기 독성 (1 회 노출))
- International Uniform Chemical Information Database(IUCLID)(<http://ecb.jrc.it/esis/>)(특정 표적장기 독성 (반복 노출))
- OECD Screening Information Data Set(<http://cs3-hq.oecd.org/scripts/hpv/>)(갑각류)
- International Uniform Chemical Information Database(IUCLID)(<http://ecb.jrc.it/esis/>)(잔류성)
- OECD Screening Information Data Set(<http://cs3-hq.oecd.org/scripts/hpv/>)(농축성)

나. 최초작성일 2010-05-25
다. 개정횟수 및 최종 개정일자
개정횟수 2 회
최종 개정일자 2016-01-02
라. 기타

○ 본 MSDS 에 기재된 의견은 당사와 제조사의 자료 및 산업안전보건법을 근거로 작성된 것으로서 현 시점에서 최신의 정보일 것으로 믿습니다. 그러나 모든 화학제품에는 미지의 유해성이 있을 수 있으므로 본 자료에 규정된 위험유해물질들은 존재하는 모든 위험유해물질이 기재된 것이 아닐 수 있습니다. 따라서 당사의 고객 및 잠재고객께서는 본 정보를 검토하시고, 주의사항을 신중히 살펴보셔야 하며, 본 제품의 사용과 폐기에 관련된 적용법과 규제에 대한 적합성을 확인하셔야 합니다.

본 자료는 오직 제품취급자의 건강, 안전 및 환경상의 요구를 기술하기 위한 목적으로 작성된 것으로, 제품의 특정한 성질을 보증하는 것으로 이해되어서는 안됩니다. 본 제품의 실제의 적용에 있어서 당사의 통제는 불가능하기 때문에 본 자료의 사용결과에 대한 어떤 책임도 전제되어 질 수 없음을 밝히며, 최종적인 적합성의 평가는 오직 사용자의 책임이라는 것을 이해해주시기 바랍니다. 또한 이 자료는 통상의 취급을 대상으로 한 것이므로 특수한 취급의 경우에는 용도와 용법에 적합한 안전대책을 수립하셔서 사용하시기 바랍니다.