

물질안전보건자료 (MATERIAL SAFETY DATA SHEET)

재 . 개정 일자 2016-12-20
분류번호 Thecandle-MG

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명	Thecandle - MG
나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한	겔화 탄화수소 캔들용
다. 제조자/공급자/유통업자 정보 용 공급 회사명	더캔들(주)
주소	경기도 부천시 원미구 옥산로185 2층 1599 - 8469

2. 유해 . 위험성

가. 유해 . 위험성 분류	유해하지 않음
나. 예방조치문구를 포함한 경고 표지 항목 *그림문자	그림 표기 없음
* 신호 어	적용문구 없음
* 유해 . 위험 문구	GHS 기준하에서 물리화학적 위험물질로 분류되지 않음
* 예방조치문구	특별한 예방 조치 문구 없음
* 대응문구	특별한 예방 조치 문구 없음
* 저장문구	특별한 예방 조치 문구 없음
* 폐기문구	특별한 예방 조치 문구 없음
다. 유해 . 위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해 . 위험성	NFPA 등급 . 보건 : 0 , 화재 : 1 , 반응성 : 0



3. 구성성분의 명칭 및 함유량

화 학 물 질 명	관용명 /이명	CAS번호 /식별번호	ECL serial 번호	함유량 (%)
고도로 수소화 처리된 중파라핀 증류액	고도로 정제된 미네랄 오일	64742-54-7	KE-12546	<94
Ethenylbenzene polymer with 1,3-butadiene hydrogenated	스티렌 - 에틸렌 / 부틸 렌 - 스티렌 중합체	66070-58-4	KE-13259	>6

4. 응급조치 요령

- 가. 눈에 들어갔을때
즉시 다량의 흐르는 깨끗한 물로 15분 이상 씻어내며, 자극이 계속되면 전문의의 처방에 따른다.
- 나. 피부에 접촉했을때
가능하면 비누를 사용하여 15분이상 다량의 무로 씻어내고, 오염된 옷은 세척 및 제거한다.
증상 발생시에는 전문의의 진료를 받는다.
- 다. 흡입했을때
신성한 공기를 쏘이고 호흡이 곤란하면 인공호흡을 실시한 후 전문의의 진료를 받는다.
- 라. 먹었을때
역지로 구토를 유도하지 말며, 안정을 취하게 한 후 전문의의 진료를 받는다.
- 마. 급성 및 지연성의 가장 중요한 증상/영향
피부, 눈에 약간의 자극을 일으킬 수 있음.
- 바. 응급처치 및 의사의 주의사항
역지로 구토를 유도하지 말며, 안정을 취하게 한 후 전문의의 진료를 받는다.

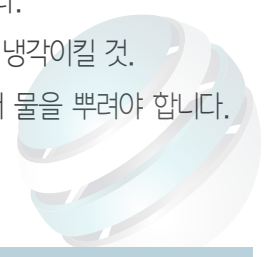
5. 폭발 . 화재시 대처 방법

- 가. 적절한 (및 부적절한) 소화제
적절한 소화제 : 폼, 건조화학분말, 이산화탄소
부적절한 소화제 : 고압 물분사
- 나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성 (예, 연소시 발생 유해물질)
일산화탄소, 유독 탄수화합물

다. 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치



진화 시 공기 호흡장비 및 적정소방장비를 이용한다.
상황에 따라 위험없이 할 수 있으면 용기를 화재 지역으로부터 이동시킨다.
물질의 누출을 먼저 중지 시키고, 진화를 시도한다
진화가 된 후에도 상당 시간 동안 물 분무로 용기를 냉각시킨다.
입출하 또는 보관 장소에서 화재가 발생한 경우 진화된 후에도 상당 시간 동안 물로 무인 호스 홀더 또는 모니터 노즐을 사용하여 물을 뿜어 용기를 냉각 시킨다.
만약 이것이 불가능 하다면 관계인 이외의 접근을 막는다.
위험 지역을 격리하며 출입을 금지 시킨다.
화재로 인하여 안정장치가 작동하는 소리가 나거나 탱크가 변색되는 경우에는 즉시 대피한다.
탱크, 철도 차량 또는 탱크 트럭인 경우 - 대피 반경 (0.8Km)
미세한 물 분무로 대량 살수 합니다.
누출된 물질에 고압 물줄기를 뿌려 비산되지 않도록 합니다.
추후 처리를 위한 제방을 축조할 것.
물질 자체 또는 연소 생성물을 흡입 하지 않습니다.
진화된 후에도 상당 시간 동안 물 분무로 용기를 냉각시킬 것.
방호 조치된 장소 또는 안전거리가 확보된 곳에서 물을 뿌려야 합니다.



6. 누출 사고 시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위해 필요한

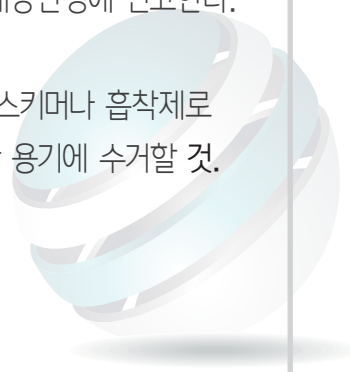
흡입 및 피부 접촉을 피함, 오염된 의복은 갈아 입어야 하며 침투되지 않는 재질로 만든 장갑과 안전화 등 보호장비를 착용한다.
열, 화염, 스파크 및 기타 점화원을 피할 것. 발화원을 제거 할 것.
분무를 사용하여 증기의 발생을 감소 시킬 것.

나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

제품이 토양이나 수원에 흘러 들지 않도록 하고, 선박의 누출에 주의하며 법규 허용량 이상의 오염 시 즉시 해당관청에 신고한다.

다. 정화 또는 제거 방법

누출지역을 차단제나 모래 등으로 차단하고 스키머나 흡착제로 제거한다. 누출된 물질의 처분을 위해 적당한 용기에 수거할 것.



7. 취급 및 저장방법

가. 안정취급요령

다른 제품과 오염되지 않도록 하며, 사용하지 않을 때는 미끄러짐을 방지하기 위하여 새는 곳이 없도록 밀봉 할 것.

나. 안전한 저장 방법 (피해야 할 조건을 포함함)

시월하고 환기가 잘 되며 화기로부터 멀리 떨어진 장소에 보관하고 환경 관련 법령을 준수할 것. 인화성 액체 및 혼합 금지 물질과 분리하여 보관할 것.

8. 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출 기준, 생물학적 노출기준 등법

* 산업안전보건법

광물성 기름 미스트

- TWA : 5 mg / m³

- STEL : 10 mg / m³

** TWA (Time Weighted Average) : 시간가중 평균농도

** STEL (Short Term Exposure Limit) : 단기간 노출허용용도

5mg/m³ OSHA (미국산업안전보건청) TWA

5mg/m³ ACGIH (미국산업위생전문가협회) TWA

10mg/m³ ACGIH (미국산업위생회전문가협회) STEL

5mg/m³ NIOSH (국립산업안전보건연구소) TWA (10시간)

10mg/m³ NIOSH (국립산업안전보건연구소) STEL

나. 적절한 공학적 관리

증기등을 흡입할 위험이 있는 경우 배기 및 환기 시설을 설치하고, 해당 노출기준에 적합한지 확인 할 것

다. 개인 보호구

* 호흡기 보호

사용빈도가 높거나 노출이 심한 경우에는 호흡용 보호구가 필요함. 호흡보호구는 최소 농도로부터 최대 농도까지 분류됨. 사용 전에 경고 특성을 고려할 것.

* 눈보호

비산의 우려가 있는 경우, 비산 또는 유해한 액체로부터 보호될 수 고글형 보안경을 착용할 것. 작업장 가까운 곳에 분수식 눈 세척시설 및 비상세척설비(샤워식)를 설치 할 것.

* 손보호

접촉의 우려가 있을 경우 폴리에틸렌, PVC, 니트릴 재질 등 내화학성 재질로 만들어진 보호장갑을 착용할 것.

* 신체보호

유출이나 엇지를 위험성이 있는 경우 불투과성 고무, 폴리에틸렌, PVC, 리트리등의 재질로 만들어진 안전화, 보호의, 앞치마를 착용하고, 필요 시 불침투성 전신 보호복을 착용하도록 할 것.

9. 물리화학적 특성

가. 외관(물리적 상태, 색 등)	무색 투명
나. 냄새	없음
다. 냄새 역치	자료 없음
라. PH	해당 없음
마. 유동점	-15 °C
바. 초기 끓는점과 끓는 점 범위	317 °C 이상
사. 인화점	215 °C 이상 (COC)
아. 증발속도	자료 없음
자. 인화성(고체, 기체)	해당 없음
차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	자료 없음
카. 증기압	20 °C 에서 0.1kPa 이하임
타. 물에 대한용해도	불용성
파. 증기밀도	자료없음
하. 비중	0.85 @25 °C
거. n 옥탄올/물 분배계수	자료없음
너. 자연발화 온도	자료없음
더. 분해 온도	자료 없음
러. 점도	205 CPS (110 °C)



10. 안정성 및 반응성

가. 화학적 안정성	상온 및 상압에서 안정.
나. 유해 반응의 가능성	자료 없음
다. 피해야 할 조건 (정전기 방전, 충격, 진동 등)	열, 화염 스파크 및 기타 점화점을 피할 것. 혼합금지 물질과의 접촉을 피할 것. 정전기 방전 피할 것.
라. 피해야 할 물질	산화제, 아민, 가연성 물질.
마. 분해시 생성되는 유해물질	일산화탄소 (상온에서 분해되지 않음)



11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 과나한 정보

- * 호흡기 자극을 야기할 수 있음.
- * 경구 설사.
- * 눈, 피부접촉 자극을 야기 할 수 있음

나. 물리적, 화학적 및 독성학적 특성에 관련된 증상

자료 없음.

다. 단기 및 장기 노출에 의한 지연, 급성 영향 및 만성 영향

- * 급성 독성 물질 급성경구 독성 : LD50 > 5000 mg / kg 구강 - 쥐.
(실질적으로 독성 없음)
- 급성경피 독성 : LD50 > 5000 mg / kg 피부 - 토끼.
(실질적으로 독성 없음)

- * 피부 부식성 또는 자극성 물질 지속적 반복적 접촉 시 가벼운 자극.
- * 심한 눈 손상 또는 자극성 물질 해당 없음.
- * 호흡기 과민성 물질 해당 없음.
- * 피부 과민성 물질 해당 없음.
- * 발암성물질 해당 없음.

고도로 정제된 미네랄 오일은 국제발암 연구소(IARC)에서 그룹 3로 분류됨.
(인체에 대한 조사결과 불충분한 증거. 동물 실험 결과 불충분한 근거)

- * 식세포 변이원성 물질 해당 없음.
- * 생식독성 물질 해당 없음.
- * 표적장기 . 전신독성 물질(1회 노출) 해당 없음.
- * 흡인 유해성 해당 없음.

라. 독성의 수치적 척도 (급성 독성 추정치 등) 자료 없음

12. 환경에 미치는 영향

가. 수생 . 육생 생태독성 지속적으로 수생에 노출 시 수생생물에 영향을 미칠 수 있음.

나. 잔류성 및 분해성 즉시 분해되지 않으나 OECD 지침에 따른 고유의 생분해성을 지님.

다. 생물 농축성 해당 없음.

라. 토양 이동성 오일 성분이 수중에 부유하다가 토양으로 이동할 수 있음.

마. 기타 유해 영향
(참고 실험 자료)

만성 독성 실험 (Fish), NOEC : > 5000 mg/L (7day) - IUCLID Dataset
만성 독성 실험 (Aquatic Invertebrates),
NOEC : > 552 mg/L (7day) - IUCLID Dataset

** NOEC : No Observed Effect Concentration (toxicology) - 독성 관찰되지 않음

13. 폐기시 주의사항

가. 폐기방법

폐기물관리법 제 25조에 의거, 제 26조제 3항의 규정에 의한 폐기물처리업의 허가를 받은자, 제 44조의 2의 규정에 의하여 다른 사람의 폐기물을 재활용하는 자, 제 4조 또는 제 5조의 규정에 의한 폐기물처리시설을 설치 . 운영하는 자 또는 해양오염방지법 제 18조의 규정에 의하여 폐기물 해양 배출업의 등록을 한 자에게 위탁하여 처리하여야함.

나. 폐기시 주의사항
(오염된 용기 및 포장의 폐기 방법을 포함함)던

무단 처분이나 소각은 자연생태계에 유해하므로 이를 금하여 이를 위반할 시 폐기물관리법에 저촉됨. 해당 물질을 보관하고 있던 용기도 상기의폐기방법에 따라 처리하여야함.

14. 운송에 필요한 정보

가. 유엔 번호	해당 없음.
나. 유엔 적정 선적명	해당 없음.
다. 운송에서의 위험성 등급	해당 없음.
라. 용기등급 (해당하는 경우)	해당 없음.
마. 해양오염물질 (해당 / 비해당)	해당 없음.
라. 사용자가 운송 또는 운송 수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전 대책	해당 없음.

15. 법적 규제현황

가. 산업안전보건법에 의한 규제	해당 없음.
나. 유해화학물질관리법에 의한 규제	해당 없음.

다. 위험물안전관리법에 의한 규제

현재 평가되고 있지 않음.

라. 폐기물관리법에 의한 규제

폐기물관리법 제 2조 제 4호에 따라 지정폐기물로 분류됨.

16. 기타 참고사항

가. 자료의 출처

- Globally Harmonized System of classification and labeling of chemicals(GHS), First revised edition, United Nations.
- United States National Library Medicine.
- EINECE (European Inventory of Existing Commercial chemical Substances)
- IARC (International Agency for Research on Cancer)
- NIOSH (The National Institute for Occupational Safety and Health)
- IUCLID Dataset (International Uniform Chemical Information Database, 2000)
- 한국산업안전관리공단

이 자료는 당사가 갖고 있는 현재까지의 지식에 근거하여 작성된 것으로, 작성목적은 건강과 안전, 환경관련 정보를 제공하기 위한 것으로 여기에 수록된 자료가 제품의 특정 물성에 대한 보증 또는 Spec.을 의미하지는 않습니다.

나. 작성일자

2016 년 12 월 20 일

다. 최종 개정횟수 및 최종 개정일자

- 최종 개정횟수 0
- 최종 개정일자 2016 년 12 월 20 일