

- H400 : 수생생물에 매우 유독함
- H410 : 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 매우 유독함

☞ 예방조치문구

예방

- P201: 사용 전 취급 설명서를 확보하십시오.
- P202 : 모든 안전 예방조치 문구를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오.
- P260: 분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이의 흡입을 피하십시오.
- P264: 취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으십시오.
- P270: 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오.
- P273 : 환경으로 배출하지 마시오.
- P280 : 보호장갑/보호의/보안경/안면보호구(를) 착용하십시오.

대응

- P308+P313 : 노출되거나 노출이 우려되면 의학적인 조치/조언을 받으십시오.
- P314 : 불편함을 느끼면 의학적인 조치를 받으십시오.
- P391: 누출물을 모으십시오.

저장

- P405 : 잠금장치를 하여 저장하십시오.

폐기

- P501 : 폐기물 관련 법령에 따라 내용물/용기를 폐기하십시오.

다. 유해성·위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해성·위험성(예. 분진폭발 위험성)

- 자료 없음

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

화학물질명	관용명	CAS 번호	함유량(%)
파라핀 왁스 (석유), 수소처리된 (PARAFFIN WAXES (PETROLEUM), HYDROTREATED)	파라핀 왁스 (PARAFFIN WAX)	64742-51-4	90.1~97
수소처리된 중질 파라핀	Hydrotreated heavy paraffinic distillate	64742-54-7	3~9.9

4. 응급조치요령

가. 눈에 들어갔을 때

- 긴급 의료조치를 받으시오.
- 물질과 접촉 시 즉시 20 분 이상 흐르는 물에 피부와 눈을 씻어내시오.

나. 피부에 접촉했을 때

- 긴급 의료조치를 받으시오
- 오염된 옷과 신발을 제거하고 오염지역을 격리하십시오
- 물질과 접촉 시 즉시 20 분이상 흐르는 물에 피부와 눈을 씻어내시오
- 경미한 피부 접촉 시 오염부위 확산을 방지하십시오
- 불편함을 느끼면 의학적인 조치, 조언을 구하십시오.

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
- 호흡하지 않는 경우 인공호흡을 실시하십시오
- 호흡이 힘들 경우 산소를 공급하십시오
- 따뜻하게 하고 안정되게 해주세요
- 불편함을 느끼면 의학적인 조치, 조언을 구하십시오

라. 먹었을 때

- 불편함을 느끼면 의학적인 조치, 조언을 구하십시오
- 노출되거나 노출이 우려되면 의학적인 조치, 조언을 구하십시오.
- 물질을 먹거나 흡입하였을 경우 구강대구강법으로 인공호흡을 하지 말고 적절한 호흡의료장비를 이용하십시오

마. 기타 의사의 주의사항

- 의료인력이 해당물질에 대해 인지하고 보호조치를 취하도록 하시오
- 폭로 시 의료진에게 연락하고 추적조사 등의 특별한 응급조치를 취하십시오.

5. 폭발·화재시 대처방법

가. 적절한(부적절한) 소화제

- 이 물질과 관련된 소화 시 알콜 포말, 이산화탄소 또는 물분무를 사용할 것
- 질식소화 시 건조한 모래 또는 흙을 사용할 것

나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성

- 고온에서 분해되어 독성가스를 생성할 수 있음
- 가열 시 용기가 폭발할 수 있음
- 일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음
- 비인화성, 물질 자체는 타지 않으나 가열 시 분해하여 부식성/독성 흡을 발생할 수 있음.

다. 화재진압시 착용할 보호구 및 예방조치

- 구조자는 적절한 보호구를 착용하십시오.
- 지역을 벗어나 안전거리를 유지하여 소화하십시오
- 용융되어 운송될 수도 있으니 주의하십시오
- 일부는 고온으로 운송될 수 있으니 주의하십시오
- 소화수의 처분을 위해 도랑을 파서 가두고 물질이 흩어지지 않게 하십시오
- 위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기십시오
- 탱크 화재 시 최대거리에서 소화하거나 무인 소화장비를 이용하십시오
- 탱크 화재 시 소화가 진화된 후에도 다량의 물로 용기를 식히십시오
- 탱크 화재 시 압력 방출장치에서 고음이 있거나 탱크가 변색할 경우 즉시 물러나십시오
- 탱크 화재 시 화염에 휩싸인 탱크에서 물러나십시오
- 탱크 화재 시 대규모 화재의 경우 무인 소화장비를 이용하고 불가능하다면 물러나 타게 놔두십시오

6. 누출사고시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구

- 옆질러진 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
- 분진, 흡, 가스, 미스트, 증기, 스프레이를 흡입하지 마십시오.

나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

- 수로, 하수구, 지하실, 밀폐공간으로의 유입을 방지하십시오
- 환경으로 배출하지 마십시오.

다. 정화 또는 제거 방법

- 불활성 물질로 옆지른 것을 흡수하고, 화학폐기물 용기에 넣으십시오.

- 액체를 흡수하고 오염된 지역을 세제와 물로 씻어 내시오
- 다량 누출 시 액체 누출물과 멀게하여 도량을 만드시오.
- 청결한 삽으로 누출물을 깨끗하고 건조한 용기에 담고 느슨하게 닫은 뒤 용기를 누출지역으로부터 옮기시오
- 분말 누출시 플라스틱 시트로 덮어 확산을 막고 건조한 상태로 유지하십시오
- 소량 누출시 모래, 비가연성 물질로 흡수하고 용기에 담으시오
- 누출물을 모으시오.

7. 취급 및 저장방법

가. 안전취급요령

- 모든 안전 예방조치 무늬를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오.
- 용기가 비워진 후에도 제품 찌꺼기가 남아 있을 수 있으므로 모든 MSDS/라벨 예방조치를 따르시오.
- 취급/저장에 주의하여 사용하십시오.
- 개봉 전에 조심스럽게 마개를 여시오.
- 가열된 물질에서 발생하는 증기를 호흡하지 마시오.
- 적절한 환기가 없으면 저장지역에 출입하지 마시오.
- 피해야할 물질 및 조건에 유의하십시오
- 공학적 관리 및 개인보호구를 참조하여 작업하십시오
- 고온에 주의하십시오
- 분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이를 흡입하지 마시오.
- 취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으시오.
- 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오.

나. 안전한 저장방법

- 잠금장치가 있는 저장장소에 저장하십시오.
- 빈 드럼통은 완전히 배수하고 적절히 막아 즉시 드럼 조절기에 되돌려 놓거나 적절히 배치하십시오.
- 음식과 음료수로부터 멀리하십시오.

8. 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

☐ 국내규정

- TWA 2mg/m³

☐ ACGIH 규정

- TWA 2mg/m³

☐ 생물학적 노출기준

- 자료 없음

나. 적절한 공학적 관리

- 공정격리, 국소배기를 사용하거나, 공기수준을 노출기준 이하로 조절하는 다른 공학적 관리를 하시오.
- 이 물질을 저장하거나 사용하는 설비는 세안설비와 안전 샤워를 설치하십시오.

다. 개인보호구

㉞ 호흡기 보호

- 노출되는 입자상 물질의 물리화학적 특성에 맞는 한국산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용 보호구를 착용하십시오
- 노출농도가 20 mg/m³ 보다 낮을 경우 적절한 타입의 필터를 장착한 반면형 호흡보호구를 착용하십시오
- 노출농도가 50 mg/m³ 보다 낮을 경우 적절한 타입의 필터를 장착한 비밀착형(loose-fitting) 후드/헬멧형 전동식 호흡보호구 혹은 연속흐름식 방진마스크를 착용하십시오
- 노출농도가 100 mg/m³ 보다 낮을 경우 적절한 필터를 장착한 전면형 또는 전동식 반면형 또는 공기 공급형 연속흐름식/압력요구식 반면형 호흡보호구를 착용하십시오
- 노출농도가 2000 mg/m³ 보다 낮을 경우 적절한 필터를 장착한 전면형 또는 헬멧/후드 타입, 압력요구식 송기마스크를 착용하십시오
- 노출농도가 20000 mg/m³ 보다 낮을 경우 적절한 필터를 장착한 자가공기공급식(SCBA) 또는 압력요구식 자가공기공급식(SCBA) 호흡보호구를 착용하십시오

㉞ 눈 보호

- 눈에 자극을 일으키거나 기타 건강상의 장애를 일으킬 수 있는 입자상 물질에 대하여 눈을 보호하기 위하여 통기성 고글을 착용하십시오
- 근로자가 접근이 용이한 위치에 긴급세척시설(샤워식) 및 세안설비를 설치하십시오

㉞ 손 보호

- 화학물질의 물리적 및 화학적 특성을 고려하여 적절한 재질의 보호장갑을 착용하십시오

㉞ 신체 보호

- 화학물질의 물리적 및 화학적 특성을 고려하여 적절한 재질의 보호장갑을 착용하십시오

9. 물리화학적 특성

가. 외관

㉞ 색상

- 고체

나. 냄새

- 변화하는 냄새

다. 냄새역치

- 자료 없음

라. pH

- 자료 없음.

마. 녹는점/어는점

- 자료 없음.

바. 초기 끓는점과 끓는점 범위

- 자료 없음

사. 인화점

- 자료 없음.

아. 증발속도

- 자료 없음

자. 인화성(고체, 기체)

- 자료 없음.

차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한

- 해당 없음

카. 증기압

- 자료 없음

타. 용해도

- 녹지 않음

파. 증기밀도

- 자료 없음

하. 비중

- 자료 없음.

거. n-옥탄올/물분배계수

- 자료 없음

너. 자연발화온도

- 해당 없음

더. 분해온도

- 자료 없음

러. 점도

- 자료 없음.

머. 분자량

- 자료 없음

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. 분해 시 생성되는 유해물질

- 부식성/독성 흡
- 자극성, 독성 가스
- 자극성, 부식성, 독성 가스

11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보

- 자료 없음

나. 건강 유해성 정보

☑ 급성독성

경구

- LD50 >3750 mg/kg 실험종 : Rat

경피

- LD50 >3600 mg/kg 실험종 : Rat

흡입

- 자료 없음

☑ 피부부식성 또는 자극성

- 래빗/피부: 비자극성 사람/피부: 비자극성

☑ 심한 눈손상 또는 자극성

- 래빗/눈: 약한 자극성

☑ 호흡기과민성

- 자료 없음

☑ 피부과민성

- 비과민성(Guinea Pig)

☑ 발암성

- EU CLP : 1B (IP346 방법에 의해 측정된 DMSO extract 가 3% 미만인 경우는 제외)

㉔ **생식세포변이원성**

- 자료 없음

㉔ **생식독성**

- 자료 없음

㉔ **특정 표적장기 독성 (1 회 노출)**

- 자료 없음

㉔ **특정 표적장기 독성 (반복 노출)**

- GLP 에 따른 90 일 동안 1.8, 18.5, 185, 1850mg/kg 에 매일 경구 노출 시, 가장 높은 농도에서 장간막 림프구, 간 및 비장의 무게가 상당히 증가된다. 림프구 내의 조직괴사가 모든 농도에서 관찰되며, 185, 1850mg/kg 농도에서 간 내 육아종 병변이 관찰된다. 가장 높은 농도에서 심장의 승모판 주변에 염증 반응이 관찰된다. 또한 적혈세포수 감소, 백혈세포수 증가, 혈청효소수치 증가, 알칼리성 인산분해효소 감소 증상이 관찰된다

㉔ **흡인유해성**

- 자료 없음

㉔ **기타 유해성 영향**

- 자료 없음

다. 독성의 수치적 척도 (급성독성 추정치 등)

- 자료 없음

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성

㉔ **어류**

- 자료 없음

㉔ **갑각류**

- 자료 없음

㉔ **조류**

- 자료 없음

나. 잔류성 및 분해성

㉔ **잔류성**

- 자료 없음

㉔ **분해성**

- 자료 없음

다. 생물농축성

㉔ **농축성**

- 자료 없음

㉔ **생분해성**

- 자료 없음

- 라. 토양이동성
 - 자료 없음
- 마. 기타 유해 영향
 - 자료 없음

13. 폐기시 주의사항

- 가. 폐기방법
 - 폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 따라 내용물 및 용기를 폐기하시오.
- 나. 폐기시 주의사항
 - 폐기물관리법에 명시된 내용에 따라 내용물 용기를 폐기하시오.

14. 운송에 필요한 정보

- 가. 유엔번호(UN No.)
 - UN 운성위험물질 분류 정보가 없음
- 나. 적정선적명
 - 해당 없음
- 다. 운송에서의 위험성 등급
 - 해당 없음
- 라. 용기등급
 - 해당 없음
- 마. 해양오염물질
 - 자료 없음
- 바. 사용자가 운송 또는 운송수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전대책
 - 해당 없음

15. 법적 규제현황

- 가. 산업안전보건법에 의한 규제
 - 노출기준 설정물질
- 나. 화학물질관리법에 의한 규제
 - 해당 없음
- 다. 위험물안전관리법에 의한 규제
 - 해당 없음
- 라. 폐기물관리법에 의한 규제
 - 지정폐기물
- 마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제

☐ **국내규제**

- 해당 없음

☐ **국외규제**

- EU 분류정보(확정분류결과) : Carc. Cat. 2; R45
- EU 분류정보(위험문구) : R45
- EU 분류정보(안전문구) : S53, S45

16. 그 밖의 참고사항

가. 자료의 출처

- 안전보건공단 화학물질정보

나. 최초작성일자

- 2022-04-26

다. 개정횟수 및 최종 개정일자

☐ **개정횟수**

- 0 회

☐ **최종 개정일자**

- 2022-04-26

라. 기타

- 자료 없음