	물질안전보건자료(MSDS)	관리번호	(온산-제품-01)	Rev.No	7
	Normal Paraffin C10	DATE	2022.03.04	PAGE	1/9

\* MSDS 등록번호 : AA01312-0000000034

## 1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명: Normal Paraffin C10

나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한:

- 제품의 권고 용도: 세정 및 세척제, 용제
- 사용상의 제한: 권고용도 외 사용금지

다. 제조자/공급자/유통업자 정보:

○ 제조자 정보:

회사명 : (주)이수화학

주 소 : 울산광역시 울주군 온산읍 석당길 8

긴급전화번호 : Tel. 052- 231- 5587 Fax. 052- 231- 5699

## 2. 유해성·위험성

가. 유해·위험성 분류: 인화성 액체 구분 3

흡인 유해성 구분 1

나. 예방조치문구를 포함한 경고 표지 항목

○ 그림문자



○ 신호어

- 위험

○ 유해·위험 문구

- H226 : 인화성 액체 및 증기
- H304 : 삼켜서 기도로 유입되면 치명적일 수 있음


○ 예방조치문구

- 예방

- P210 열·스파크·화염·고열로부터 멀리하시오 – 금연
- P233 : 용기를 단단히 밀폐하시오.
- P240 : 용기와 수용설비를 접합시키거나 접지하시오.
- P241 : 폭발 방지용 전기·환기·조명·장비를 사용하시오.
- P242 : 스파크가 발생하지 않는 도구만을 사용하시오.
- P243 : 정전기 방지 조치를 취하시오.
- P280 : 보호장갑·보호의·보안경·안면보호구를 착용하시오.

- 대응

- P301+P310 : 삼켰다면 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.
- P303+P361+P353 : 피부(또는 머리카락)에 묻으면 오염된 모든 의복은 벗거나 제거하시오. 피부를 물로 씻으시오/샤워하시오 .

	물질안전보건자료(MSDS)	관리번호	(온산-제품-01)	Rev.No	7
	Normal Paraffin C10	DATE	2022.03.04	PAGE	2/9


\* MSDS 등록번호 : AA01312-0000000034

<ul style="list-style-type: none"> <li>· P331 : 토하게 하지 마시오.</li> <li>· P370+P378 : 화재 시 불을 끄기 위해 알콜 포말, 이산화탄소 또는 물분무를 사용하십시오.</li> <li>- 저장</li> <li>· P403+P235 : 환기가 잘 되는 곳에 보관하고 저온으로 유지하십시오.</li> <li>· P405 : 잠금장치가 있는 저장장소에 저장하십시오.</li> <li>- 폐기 :</li> <li>· P501 : (관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하십시오.</li> </ul> <p>다. 유해.위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해.위험성:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- NFPA 등급: 보건 1, 화재 2, 안전성 0</li> </ul>
---

3. 구성성분의 명칭 및 함유량			
화학물질명	관용명 및 이명	CAS 번호 또는 식별번호	함유량(wt%)
Decane	n- Decane	124- 18- 5	100

4. 응급조치 요령
<p>가. 눈에 들어갔을 때:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 긴급 의료조치를 받으시오.</li> <li>- 물질과 접촉시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 피부와 눈을 씻어내시오.</li> </ul> <p>나. 피부에 접촉했을 때:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 긴급 의료조치를 받으시오.</li> <li>- 오염된 옷과 신발을 제거하고 오염지역을 격리하십시오.</li> <li>- 화상의 경우 즉시 찬물로 가능한 오래 해당부위를 식히고, 피부에 들러붙은 옷은 제거하지 마시오.</li> <li>- 비누와 물로 피부를 씻으시오.</li> <li>- 피부(또는 머리카락)에 묻으면 오염된 모든 의복은 벗거나 제거하십시오. 피부를 물로 씻으시오/샤워하십시오.</li> </ul> <p>다. 흡입했을 때:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기시오.</li> <li>- 긴급 의료조치를 받으시오.</li> <li>- 호흡하지 않는 경우 인공호흡을 실시하십시오.</li> <li>- 호흡이 힘들 경우 산소를 공급하십시오.</li> <li>- 따뜻하게 하고 안정되게 해주세요.</li> </ul> <p>라. 먹었을 때: 긴급 의료조치를 받으시오.</p> <p>마. 기타 의사의 주의사항: 의료인력이 해당물질에 대해 인지하고 보호조치를 취하도록 하시오.</p>

5. 폭발.화재 시 대처방법
<p>가. 적절한 (및 부적절한) 소화제:</p>

	물질안전보건자료(MSDS)	관리번호	(온산-제품-01)	Rev.No	7
	Normal Paraffin C10	DATE	2022.03.04	PAGE	3/9

\* MSDS 등록번호 : AA01312-0000000034

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

나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성 (예, 연소 시 발생 유해물질):

- 인화성 액체 및 증기
- 격렬하게 중합반응하여 화재와 폭발을 일으킬 수 있음
- 증기는 점화원에 옮겨져 발화될 수 있음
- 인화점이나 그 이상에서 폭발성 혼합물을 형성할 수 있음
- 가열시 용기가 폭발할 수 있음
- 고인화성: 열, 스파크, 화염에 의해 쉽게 점화됨
- 누출물은 화재/폭발 위험이 있음
- 실내, 실외, 하수구에서 증기 폭발 위험이 있음
- 화재시 자극성, 부식성, 독성 가스를 발생할 수 있음
- 흡입 및 접촉 시 피부와 눈을 자극하거나 화상을 입힘
- 증기는 공기와 폭발성 혼합물을 형성할 수 있음
- 증기는 자각 없이 현기증 또는 질식을 유발할 수 있음

다. 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치:


- 구조자는 적절한 보호구를 착용하십시오.
- 지역을 벗어나 안전거리를 유지하여 소화하십시오
- 대부분 물보다 가벼우니 주의하십시오
- 대부분의 증기는 공기보다 무겁기 때문에 지면을 따라 확산하고 저지대나 밀폐공간에 축적될 수 있음.
- 뜨거운 상태로 운반될 수 있으니 주의하십시오.
- 위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오.
- 탱크 화재시 최대거리에서 소화하거나 무인 소화장비를 이용하십시오.
- 탱크 화재시 소화가 진화된 후에도 다량의 물로 용기를 식히시오.
- 탱크 화재시 압력 방출장치에서 고음이 있거나 탱크가 변색할 경우 즉시 물러나시오.
- 탱크 화재시 화염에 휩싸인 탱크에서 물러나시오.
- 탱크 화재시 대규모 화재의 경우 무인 소화장비를 이용하고 불가능하다면 물러나 타게 놔두시오.

## 6. 누출 사고 시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치 사항 및 보호구:

- 매우 미세한 입자는 화재나 폭발을 일으킬 수 있으므로 모든 점화원을 제거하십시오.
- 누출물을 만지거나 걸어도다니지 마시오.
- 모든 점화원을 제거하십시오.
- 물질 취급시 모든 장비를 반드시 접지하십시오.
- 위험하지 않다면 누출을 멈추시오.
- 피해야할 물질 및 조건에 유의하십시오.
- 증기발생을 줄이기 위해 증기억제포말을 사용할 수 있음

나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항:

	물질안전보건자료(MSDS)	관리번호	(온산-제품-01)	Rev.No	7
	Normal Paraffin C10	DATE	2022.03.04	PAGE	4/9

\* MSDS 등록번호 : AA01312-0000000034

- 누출물은 오염을 유발할 수 있음
- 수로, 하수구, 지하실, 밀폐공간으로의 유입을 방지하십시오.

다.정화 또는 제거 방법:

- 소화를 위해 제방을 쌓고 물을 수거하십시오.
- 건조모래/흙, 기타 비가연성 물질로 덮거나 흡수한 후 용기에 옮기시오.
- 청결한 방폭 도구를 사용하여 흡수된 물질을 수거하십시오.
- 다량 누출시 액체 누출물과 멀게하여 도량을 만드시오

## 7. 취급 및 저장방법

가. 안전취급요령: .

- 스파크가 발생하지 않는 도구만을 사용하십시오.
- 관계자 외 출입을 통제하십시오.
- 풍상(風上)에 위치하도록 하며, 저지대에 머물지 않도록 하시오.
- 압력을 가하거나, 자르거나, 용접, 납땜, 접합, 뚫기, 연마 또는 열에 폭로, 화염, 불꽃, 정전기 또는 다른 점화원에 폭로하지 마시오.
- 저지대 밀폐공간에서 작업시 산소결핍의 우려가 있으므로 작업중, 공기중 산소농도 측정 및 환기를 하시오
- 정전기 방지 조치를 취하십시오.
- 폭발 방지용 전기·환기·조명·장비를 사용하십시오.
- 용기가 비워진 후에도 제품 찌꺼기가 남아 있을 수 있으므로 모든 MSDS/라벨 예방조치를 따르시오.
- 물질 취급시 모든 장비를 반드시 접지하십시오.
- 피해야할 물질 및 조건에 유의하십시오.
- 공학적 관리 및 개인보호구를 참조하여 작업하십시오.
- 열에 주의하십시오.


나. 안전한 저장 방법: (피해야 할 조건을 포함함):

- 열·스파크·화염·고열로부터 멀리하십시오 - 금연
- 용기를 단단히 밀폐하십시오.
- 환기가 잘 되는 곳에 보관하고 저온으로 유지하십시오..
- 피해야할 물질 및 조건에 유의하십시오.

## 8. 누출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등:

구성성분	국내규정	ACGIH	생물학적노출기준
Decane	자료없음	자료없음	해당없음

	물질안전보건자료(MSDS)	관리번호	(온산-제품-01)	Rev.No	7
	Normal Paraffin C10	DATE	2022.03.04	PAGE	5/9

\* MSDS 등록번호 : AA01312-0000000034

나. 적절한 공학적 관리:

- 자료없음

다. 개인 보호구

○ 호흡기 보호:

- 직접적인 접촉 또는 노출 가능성이 있는 경우 한국산업안전보건공단 인증을 받은 방진마스크를 착용하십시오.
- 산소가 부족한 경우(<19.6%), 송기마스크, 혹은 자급식 호흡보호구를 착용하십시오.
- 호흡보호는 최소농도부터 최대농도까지 분류됨
- 사용전에 경고 특성을 고려하십시오.
- 방독마스크(직접식 소형, 유기 화합물용)

○ 눈 보호 :

- 직접적인 접촉 또는 노출 가능성이 있는 경우 한국산업안전보건공단 인증을 받은 화학물질용 안전보안경을 착용하십시오.
- 작업장 가까운 곳에 세안설비와 비상세척설비(샤워식)를 설치하십시오.

○ 손 보호:

- 직접적인 접촉 또는 노출 가능성이 있는 경우 한국산업안전보건공단 인증을 받은 내화학성 안전장갑을 착용하십시오.

○ 신체 보호:

- 직접적인 접촉 또는 노출 가능성이 있는 경우 한국산업안전보건공단 인증을 받은 내화학성 안전화 및 보호복을 착용하십시오.

## 9. 물리 화학적 특성

가. 외관(물리적 상태, 색 등) : 무색의 액체

나. 냄새 : 휘발유냄새

다. 냄새 역치: 11.3 mg/m<sup>3</sup>

라. pH: 해당없음

마. 녹는점/어는점: - 27 °C at 1atm

바. 초기 끓는점과 끓는점 범위: 170~ 180 ° C

사. 인화점: 50 °C

아. 증발 속도: 증발율 < 1(초산 뷰틸=1)


자. 인화성(고체, 기체): 인화성물질

차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한: 5.4% / 0.8%

카. 증기압: 135 Pa at 20 °C

타. 용해도: 0.052 mg/L at 25 °C

파. 증기밀도: 4.9 (air = 1)

	물질안전보건자료(MSDS)	관리번호	(온산-제품-01)	Rev.No	7
	Normal Paraffin C10	DATE	2022.03.04	PAGE	6/9

\* MSDS 등록번호 : AA01312-0000000034

하. 비중: 0.7298- 0.7340 at 15℃  
가.n 옥탄올/물 분배계수: 5.01  
나. 자연발화 온도: 206℃  
다. 분해 온도: 자료없음  
라. 점도: 1.16 mm<sup>2</sup>/s at 20℃  
마. 분자량: 142.3

## 10. 안정성 및 반응성

가. 화학적 안정성 및 유해반응의 가능성 :

- 인화성 액체 및 증기  
실내, 실외, 하수구에서 증기 폭발 위험이 있음
- 증기는 공기와 폭발성 혼합물을 형성할 수 있음
- 증기는 자각 없이 현기증 또는 질식을 유발할 수 있음
- 화재시 자극성, 부식성, 독성 가스를 발생할 수 있음
- 흡입 및 접촉 시 피부와 눈을 자극하거나 화상을 입힘
- 격렬하게 중합반응하여 화재와 폭발을 일으킬 수 있음
- 인화점이나 그 이상에서 폭발성 혼합물을 형성할 수 있음
- 가열시 용기가 폭발할 수 있음
- 고인화성: 열, 스파크, 화염에 의해 쉽게 점화됨
- 누출물은 화재/폭발 위험이 있음

나. 피해야 할 조건(정전기 방전, 충격, 진동 등):

- 열·스파크·화염·고열로부터 멀리하시오 - 금연

다. 피해야 할 물질 :

- 자료없음

라. 분해 시 생성되는 유해물질 :

- 자극성, 부식성, 독성 가스

## 11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보

- 자료없음

나. 건강 유해성 정보

○ 급성 독성(노출 가능한 모든 경로에 대해 기재):


- 경구: LD50 > 5,000 mg/kg (Rat, OECD TG 401, 사망없음, GLP)
- 경피 : LD50 > 3,160 mg/kg bw (Rabbit, OECD TG 402, 사망없음, GLP)
- 흡입(증기) : LC50 > 12.297mg/L 4hr, (Rat, OECD TG 403, 사망없음 GLP)

○ 피부 부식성 또는 자극성: 비자극성 (Rabbit, OECD TG 404, GLP)

○ 심한 눈 손상 또는 자극성: 비자극성 (Rabbit, OECD TG 405, GLP)

○ 호흡기 과민성: 자료없음

○ 피부 과민성: 비과민성 (Guinea pig, OECD TG 406, GLP)

	물질안전보건자료(MSDS)	관리번호	(온산-제품-01)	Rev.No	7
	Normal Paraffin C10	DATE	2022.03.04	PAGE	7/9

\* MSDS 등록번호 : AA01312-0000000034

- 발암성: 분류하지 않음(마우스, 피부 종양 미발생)
- 생식세포 변이원성: In Vitro 복귀돌연변이, 염색체 이상 시험, in vivo 소핵시험에서 음성이 확인되므로 분류하지 않음
  - In vitro :음성(복귀돌연변이, S. typhimurium TA98, 100, 102, 1535, 1547, 대사활성계 유무와 관계없이), 음성(포유류 배양세포를 이용한 염색체 이상, human lymphocytes, 대사활성계 유무와 관계없이)
  - In vivo: 음성(DNA 손상시험, Mouse/C3H)
- 생식독성: 랫드에 노출시켜 최기형성 시험결과 5,220 mg/m<sup>3</sup> 까지 노출로 인한 최기형성이 관찰되지 않음에 따라 분류하지 않음
- 특정 표적장기 독성물질 (1 회 노출): 분류하지 않음
- 특정 표적장기 독성물질(반복 노출): 분류하지 않음
- 흡인유해성: 탄화수소, 점도 1.16 mm/s<sup>2</sup> 미만에 따라 흡인유해성 구분 1 로 분류함
- 기타 유해성 영향 : 자료없음

## 12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성 :

- 어류 : LL50 > 1,000 mg/L (Oncorhynchus mykiss, 96h)
- 갑각류 : EL50 > 1,000 mg/L (Daphnia magna, 48h)
- 조류 : EL50 > 1,000 mg/L (Pseudokirchneriella subcapitata, 96h)
- \* 수용해도(0.0052 mg/L) 한계까지 노출로 인한 영향이 관찰되지 않음
- \* 급성독성 영향이 없고, BCF 500미만이므로 만성독성으로 분류하지 않음

나. 잔류성 및 분해성 :

- 잔류성 : 5.01 log kow
- 분해성 : 자료없음

다. 생물 농축성 :

- 농축성 : BCF= 144.3
- 생분해성 : 31.3~ 41.7%(28일, 산소소모량)

라. 토양 이동성 : 자료없음


마. 오존층 유해성 물질: 자료없음

바. 추가 유해성: 자료없음

## 13. 폐기시 주의사항

가. 폐기방법 :

- 기름과 물을 분리하여 분리된 기름성분은 소각하고, 분리한 후 남은 물은 수질오염방지시설에서 처리하시오.
- 증발·농축방법으로 처리한 후 그 잔재물은 소각하거나 안정화 처리하시오.
- 응집·침전방법으로 처리한 후 그 잔재물은 소각하시오.
- 분리·증류·추출·여과·열분해의 방법으로 정제 처리하시오.
- 소각하거나 안정화처리 하시오.

	물질안전보건자료(MSDS)	관리번호	(온산-제품-01)	Rev.No	7
	Normal Paraffin C10	DATE	2022.03.04	PAGE	8/9

\* MSDS 등록번호 : AA01312-0000000034

- 나. 폐기시 주의사항 : (오염된 용기 및 포장의 폐기 방법을 포함함):
- 폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 명시된 주의사항을 고려하시오.

#### 14. 운송에 필요한 정보

- 가. 유엔 번호: 2247  
 나. 유엔 적정 선적명: 데칸(DECANE)  
 다. 운송에서의 위험성 등급: Class 3  
 라. 용기등급: (해당하는 경우): III  
 마. 해양오염물질(해당 또는 비 해당으로 표기): 비 해당  
 바. 사용자가 운송 또는 운송 수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전 대책:
- 화재시 긴급조치: F- E
  - 유출시 긴급조치: S- E


#### 15. 법적 규제현황

- 가. 산업안전보건법에 의한 규제: 해당없음  
 나. 화학물질관리법에 의한 규제: 해당없음  
 다. 위험물안전관리법에 의한 규제: 제4류 제2석유류(비수용성) 1000ℓ  
 라. 폐기물관리법에 의한 규제: 지정폐기물  
 마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제:
- 국내 규정:
    - 화학물질의 등록 및 평가 등에 관한 법률 : 기존화학물질
    - 잔류성 유기오염물질 관리법: 해당없음
  - 국외 규정:
    - 미국관리정보(OSHA 규정): 해당없음
    - 미국관리정보(CERCLA 규정): 해당없음
    - 미국관리정보(EPCRA 302 규정): 해당없음
    - 미국관리정보(EPCRA 304 규정): 해당없음
    - 미국관리정보(EPCRA 313 규정): 해당없음
    - 미국관리정보(로테르담협약 물질): 해당없음
    - 미국관리정보(스톡홀름협약 물질): 해당없음
    - 미국관리정보(몬트리올의정서 물질): 해당없음
    - EU분류정보(확정분류결과): 해당없음
    - EU분류정보(위험문구): 해당없음
    - EU분류정보(안전문구): 해당없음

#### 16. 그 밖의 참고사항

- 가. 자료의 출처 :



	물질안전보건자료(MSDS)	관리번호	(온산-제품-01)	Rev.No	7
	Normal Paraffin C10	DATE	2022.03.04	PAGE	9/9

\* MSDS 등록번호 : AA01312-0000000034

- 참고문헌

- 한국산업안전보건공단 MSDS
- 한국소방산업기술원 국가위험물정보시스템
- 화학물질정보시스템(NCIS)
- OECD SIDS
- HSDB
- IARC
- ECOTOX
- NITE
- Recommendations on the transport of dangerous goods
- Emergency response guide book
- ECOSAR
- QSAR
- EU RAR
- The Chemical Database
- ICSC
- RTECS
- NIOSH Pocket guide
- ESIS
- ECHA CHEM
- HPVIS
- IUCLID
- SIDS

나. 최초 작성일자 : 2009. 07. 15

다. 개정 횟수 및 최종 개정일자 : 7회 / 2022. 03. 04

라. 기타 : 자료없음