

# 물질안전보건자료

## (Material Safety Data Sheet)

제품명

Tapping Oil

### 1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명	Tapping oil
나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한	
제품의 권고 용도	금속가공유제
제품의 사용상의 제한	취급주의 및 MSDS 참조
다. 제조자 정보	
회사명	(주)동성루브엔켄
주소	경기도 시흥시 계수동 606-34
긴급전화번호	+82-2-2613-4778

### 2. 유해성·위험성

가. 유해성·위험성 분류	심한 눈 손상성/눈 자극성 : 구분1 특정표적장기 독성(1회 노출) : 구분1
---------------	--

나. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목	그림문자
------------------------	------



표시

신호어

위험

유해·위험문구

H319 눈에 심한 자극을 일으킴  
H335 호흡기계 자극을 일으킬 수 있음  
H400 수생생물에 매우 유독함  
H413 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 매우 유독함

예방조치문구

예방

P210 열, 스파크, 화염, 고열로부터 멀리하십시오.  
P233 용기를 단단히 밀폐하십시오.  
P240 용기, 수용설비를 접지, 접합시키십시오.  
P241 폭발 방지용 전기 환기, 조명(...)장비를 사용하십시오.  
P243 정전기 방지 조치를 취하십시오.  
P261 분진, 흄, 가스, 미스트, 증기(...)스프레이의 흡입을 피하십시오.  
P264 취급 후에는 손을 철저히 씻으십시오.  
P271 옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하십시오.  
P273 외부로 배출하지 마십시오.  
P280 보호장갑·보호의·보안경(...)·안면보호구를 착용하십시오.

대응

P302+P352 피부에 묻으면 다량의 물과 비누로 씻으십시오.  
P303+P361+P353 피부와 의복이 오염되면 벗거나 제거 하십시오.  
P304+P340 흡입하면 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오.  
P305+P351+P338 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으십시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제

거하십시오. 계속 씻으십시오.  
**P312** 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으십시오.  
**P337+P313** 눈에 대한 자극이 지속되면 의학적인 조언·주의를 받으십시오.  
**P403+P233** 용기는 환기가 잘 되는 곳에 단단히 밀폐하여 저장하십시오.  
**P405** 밀봉하여 저장하십시오.  
**P501** (관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하십시오.

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

보건	1
화재	1
반응성	0

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

물질명	이명(관용명)	CAS 번호	함유량(%)
C10- 13 PARAFFINIC	파라피닉	64742- 47- 8	80- 90
TRIGLYCERIDE	그리세라이드	57675- 44- 2	10- 20
C14- C20 CLOROPARAFFINIC	염화파라핀	106232- 85- 3	10- 15

4. 응급조치요령

가. 눈에 들어갔을 때  
 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으십시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으십시오.  
 눈에 대한 자극이 지속되면 의학적인 조언·주의를 받으십시오.

나. 피부에 접촉했을 때  
 긴급 의료조치를 받으십시오  
 오염된 옷과 신발을 제거하고 오염지역을 격리하십시오  
 물질과 접촉시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 피부와 눈을 씻어내십시오  
 경미한 피부 접촉 시 오염부위 확산을 방지하십시오  
 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으십시오.

다. 흡입했을 때  
 과량의 먼지 또는 흡에 노출된 경우 깨끗한 공기로 제거하고 기침이나 다른 증상이 있을 경우 의료 조치를 취하십시오.  
 호흡하지 않는 경우 인공호흡을 실시하십시오  
 호흡이 힘들 경우 산소를 공급하십시오

라. 먹었을 때  
 긴급 의료조치를 받으십시오

마. 기타 의사의 주의사항  
 의료인력이 해당물질에 대해 인지하고 보호조치를 취하도록 하십시오

5. 폭발·화재시 대처방법

가. 적절한(부적절한) 소화제  
 적절한(부적절한) 소화제  
 분말 소화약제, 이산화탄소, 물, 일반적인 포말 소화기  
 질식소화시 건조한 모래 또는 흙을 사용할 것

나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성  
 화학물질로부터 생기는 특정 유해성  
 타는 동안 열분해 또는 연소에 의해 자극적이고 매우 유독한 가스가 발생할 수 있음  
 가열시 용기가 폭발할 수 있음  
 일부는 탈 수 있으나 쉽게 정화하지 않음  
 비인화성, 물질 자체는 타지 않으나 가열시 분해하여 부식성/독성 흙을 발생시킬 수 있음

다. 화재진압시 착용할 보호구 및 예방조치

지역을 벗어나 안전거리를 유지하여 소화하십시오  
 용융되어 운송될 수도 있으니 주의하십시오  
 소화수의 처분을 위해 도랑을 파서 가두고 물질이 흩어지지 않게 하십시오  
 위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기십시오  
 탱크 화재시 최대거리에서 소화하거나 무인 소화장비를 이용하십시오  
 탱크 화재시 소화가 진화된 후에도 다량의 물로 용기를 식하십시오

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  
 구조자는 적절한 보호구를 착용하시오.

## 6. 누출사고시 대처방법

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

## 7. 취급 및 저장방법

- 가. 안전취급요령
- 용기가 비워진 후에도 제품 찌꺼기가 남아 있을 수 있으므로 모든 MSDS/라벨 예방조치를 따르시오.
  - 취급/저장에 주의하여 사용하시오.
  - 개봉 전에 조심스럽게 마개를 여시오.
  - 피해야할 물질 및 조건에 유의하시오
  - 공학적 관리 및 개인보호구를 참조하여 작업하시오
  - 분진·흙·가스·미스트·증기·(...)-스프레이의 흡입을 피하시오.
  - 취급 후에는 손을 철저히 씻으시오.
  - 옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하시오.
- 나. 안전한 저장방법
- 빈 드럼통은 완전히 배수하고 적절히 막아 즉시 드럼 조절기에 되돌려 놓거나 적절히 배치하시오.
  - 용기는 환기가 잘 되는 곳에 단단히 밀폐하여 저장하시오.

## 8. 노출방지 및 개인보호구

- 가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등  
 국내규정

PRARFFINIC	자료없음
COLOROPARAFIN	자료없음
TRIGLYCERIDE	자료없음

ACGIH 규정

PRARFFINIC	자료없음
TRIGLYCERIDE	자료없음
COLOROPARAFIN	자료없음

생물학적 노출기준

PRARFFINIC	자료없음
TRIGLYCERIDE	자료없음
COLOROPARAFIN	자료없음

- 나. 적절한 공학적 관리

노출시 먼지, 흙 또는 미스트를 발생하는 경우, 공기 오염이 노출기준 이하로 유지되도록 환기하시오  
 이 물질을 저장하거나 사용하는 설비는 세안설비와 안전 샤워를 설치하시오.

- 다. 개인보호구

호흡기 보호

노출되는 물질의 물리화학적 특성에 맞는 한국산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용 보호

구를 착용하십시오  
 노출되는 물질의 물리화학적 특성에 맞는 한국산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용 보호  
 구를 착용하십시오

## 9. 물리화학적 특성

가. 외관	
성상	액상
색상	투명
나. 냄새	약간의기름냄새
다. 냄새역치	자료없음
라. pH	자료없음
마. 녹는점/어는점	- 42℃
바. 초기 끓는점과 끓는점 범위	145 - 170 ℃
사. 인화점	90℃
아. 증발속도	0.16
자. 인화성(고체, 기체)	자료없음
차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	0.7 - 5.4 vol
카. 증기압(20℃)	0.106 KPa
타. 용해도	자료없음
파. 증기밀도	자료없음
하. 비중(15/±4℃)	0.85
거. n- 옥탄올/물분배계수	자료없음
너. 자연발화온도	<250℃
더. 분해온도	자료없음
러. 점도(40℃/cst)	2.5
머. 분자량	210

## 10. 안정성 및 반응성

### 가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성

상온 상압 에서 안정함

중합하지 않음

열, 화염, 스파크, 및 기타 점화원을 피할것.

상수도, 하수도에서 멀리 떨어진 곳에 두시오.

하천등에 배출되어 환경에 영향을 일으키지 않도록 주의하십시오.

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

화재시 자극성, 부식성, 독성 가스를 발생할 수 있음

나. 피해야 할 조건	자료없음
다. 피해야 할 물질	자료없음
라. 분해시 생성되는 유해물질	자료없음

## 11. 독성에 관한 정보

### 가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보

PARFFINIC	자료없음
TRIGLYCERIDE	자료없음
CLOROPARAFIN	자료없음

### 나. 건강 유해성 정보

급성독성

경구	
PARAFFINIC	자료없음
TRIGLYCERIDE	자료없음
COLOROPARAFIN	890 mg/Kg 쥐 LD50
경피	
PARAFFINIC	피부에 자극을 일으킴
TRIGLYCERIDE	자료없음
COLOROPARAFIN	피부에 자극을 일으킴
흡입	
PARAFFINIC	자료없음
TRIGLYCERIDE	자료없음
COLOROPARAFIN	자료없음
피부부식성 또는 자극성	
PARAFFINIC	자료없음
TRIGLYCERIDE	자료없음
COLOROPARAFIN	자료없음
심한 눈손상 또는 자극성	
PARAFFINIC	눈에 자극을 일으킴
TRIGLYCERIDE	자료없음
COLOROPARAFIN	자료없음
호흡기과민성	
PARAFFINIC	자료없음
TRIGLYCERIDE	자료없음
COLOROPARAFIN	자료없음
피부과민성	
PARAFFINIC	사람에 피부에 자극을 일으킴
TRIGLYCERIDE	자료없음
COLOROPARAFIN	자료없음
발암성	
산업안전보건법	
PARAFFINIC	자료없음
TRIGLYCERIDE	자료없음
COLOROPARAFIN	미규정
노동부고시	
ISOPARAINIC	자료없음
TRIGLYCERIDE	자료없음
COLOROPARAFIN	자료없음
IARC	
PARAFFINIC	자료없음
TRIGLYCERIDE	자료없음
COLOROPARAFIN	동물실험 결과 충분한 증거
OSHA	
PARAFFINIC	자료없음
TRIGLYCERIDE	자료없음
COLOROPARAFIN	자료없음
ACGIH	
PARAFFINIC	자료없음
TRIGLYCERIDE	자료없음
COLOROPARAFIN	자료없음
NTP	
PARAFFINIC	자료없음
TRIGLYCERIDE	자료없음
COLOROPARAFIN	인체에 대한 조사결과 발암성 예상 물질
EU CLP	
PARAFFINIC	자료없음
RIGLYCERIDE	자료없음
COLOROPARAFIN	자료없음

생식세포변이원성	
PARAFFINIC	자료없음
TRIGLYCERIDE	자료없음
COLOROPARAFIN	자료없음
생식독성	
PARAFFINIC	자료없음
TRIGLYCERIDE	자료없음
COLOROPARAFIN	자료없음
특정 표적장기 독성 (1회 노출)	
PARAFFINIC	자료없음
TRIGLYCERIDE	자료없음
COLOROPARAFIN	자료없음
특정 표적장기 독성 (반복 노출)	
PARAFFINIC	자료없음
TRIGLYCERIDE	자료없음
COLOROPARAFIN	자료없음
흡인유해성	
PARAFFINIC	자료없음
TRIGLYCERIDE	자료없음
COLOROPARAFIN	자료없음

## 12. 환경에 미치는 영향

### 가. 생태독성

#### 어류

PARAFFINIC	LC50 0.271 mg/l (96hrs)
TRIGLYCERIDE	자료없음
COLOROPARAFIN	자료없음

#### 갑각류

PARAFFINIC	LC50 0.119mg/l 48hr
TRIGLYCERIDE	자료없음
COLOROPARAFIN	자료없음

#### 조류

PARAFFINIC	EC50 0.090mg/l 96hr
TRIGLYCERIDE	자료없음
COLOROPARAFIN	자료없음

### 나. 잔류성 및 분해성

#### 잔류성

PARAFFINIC	log kow 5.18(추정치)
TRIGLYCERIDE	자료없음
COLOROPARAFIN	자료없음

#### 분해성

PARAFFINIC	자료없음
TRIGLYCERIDE	자료없음
COLOROPARAFIN	자료없음

### 다. 생물농축성

#### 농축성

PARAFFINIC	BCF 2453
TRIGLYCERIDE	자료없음
COLOROPARAFIN	자료없음

#### 생분해성

PARAFFINIC	자료없음
TRIGLYCERIDE	자료없음
COLOROPARAFIN	자료없음

### 라. 토양이동성

PARAFFINIC	Koc 1417
TRIGLYCERIDE	자료없음

COLOROPARAFIN	자료없음
마. 기타 유해 영향	
PARAFFINIC	자료없음
TRIGLYCERIDE	자료없음
COLOROPARAFIN	자료없음

### 13. 폐기시 주의사항

#### 가. 폐기방법

제26조 제3항에 의거 폐기물 허가를 받은 자, 제44조 2의 규정에 의한 다른 사람 의 폐기물을 재활용 하는 자, 제4조 또는 제5조 규정에 의 한 폐기물처리시설을 설치 운영 하는 자,해양 폐기물 배출업 을 등록한 자에게 위탁 하여 처리한다.

#### 나. 폐기시 주의사항

작업자는 적절한 안전 용구를 착용할 것,하천,호수 토양, 배수구에 직접 유출을 피할 것. 빈 용기는 관련 법규에 의거 처리 할 것. 빈 용기를 용접 절단 가열시 폭발하여 잔류물이 발화 할수도 있음.

### 14. 운송에 필요한 정보

#### 가. 유엔번호(UN No.)

UN 운송위험물질 분류정보가 없음

#### 나. 적정선적명

해당없음

#### 다. 운송에서의 위험성

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

PARAFFINIC 자료없음

TRIGLYCERIDE 자료없음

COLOROPARAFIN 자료없음

#### 나. 유해화학물질관리법에 의한 규제

PARAFFINIC 자료없음

TRIGLYCERIDE 자료없음

COLOROPARAFIN 자료없음

#### 다. 위험물안전관리법에 의한 규제

PARAFFINIC 자료없음

TRIGLYCERIDE 자료없음

COLOROPARAFIN 자료없음

#### 라. 폐기물관리법에 의한 규제

PARAFFINIC 지정폐기물

TRIGLYCERIDE 자료없음

COLOROPARAFIN 지정폐기물

#### 마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제

국내규제

잔류성유기오염물질관리법

PARAFFINIC	해당없음
TRIGLYCERIDE	해당없음
COLOROPARAFIN	해당없음
국외규제	
미국관리정보(OSHA 규정)	
PARAFFINIC	해당없음
TRIGLYCERIDE	해당없음
COLOROPARAFIN	해당없음
미국관리정보(CERCLA 규정)	
PARAFFINIC	해당없음
TRIGLYCERIDE	해당없음
COLOROPARAFIN	해당없음
미국관리정보(EPCRA 302 규정)	
PARAFFINIC	해당없음
TRIGLYCERIDE	해당없음
COLOROPARAFIN	해당없음
미국관리정보(EPCRA 304 규정)	
PARAFFINIC	해당없음
TRIGLYCERIDE	해당없음
COLOROPARAFIN	해당없음
미국관리정보(EPCRA 313 규정)	
PARAFFINIC	해당없음
TRIGLYCERIDE	해당없음
COLOROPARAFIN	해당없음
미국관리정보(로테르담협약물질)	
PARAFFINIC	해당없음
TRIGLYCERIDE	해당없음
COLOROPARAFIN	해당없음
미국관리정보(스톡홀름협약물질)	
PARAFFINIC	해당없음
TRIGLYCERIDE	해당없음
COLOROPARAFIN	해당없음
미국관리정보(몬트리올의정서물질)	
PARAFFINIC	해당없음
TRIGLYCERIDE	해당없음
COLOROPARAFIN	해당없음
EU 분류정보(확정분류결과)	
PARAFFINIC	해당없음
TRIGLYCERIDE	해당없음
COLOROPARAFIN	발암성 물질 2군
EU 분류정보(위험문구)	
PARAFFINIC	해당없음
TRIGLYCERIDE	해당없음
COLOROPARAFIN	환경유해 물질
EU 분류정보(안전문구)	
PARAFFINIC	해당없음
TRIGLYCERIDE	해당없음
COLOROPARAFIN	해당없음

## 16. 그 밖의 참고사항

### 가. 자료의 출처

PARAFFINIC  
TRIGLYCERIDE  
COLOROPARAFIN

### 나. 최초작성일

1996- 07- 17

### 다. 개정횟수 및 최종 개정일자



개정횟수  
최종 개정일자  
라. 기타

9  
2021-03-10

○ 이 물질안전보건자료(MSDS)는 지정된 제품에만 관련되는 것이며, 다른 제품이나 공정과 혼합하여 사용시는 유효성이 없음. 당 정보는 작성된 시점에는 신뢰성이 있는 수치이나, 당 제품이 사용되는 환경이나 조건은 당사의 통제 범위를 벗어나므로 당 정보를 사용함으로써 일어나는 결과에 대해서는 보증할 수 없음.