

물질안전보건자료(MSDS) UNIVERSAL TAP OIL

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

1. 제품명 : 유니버설 탭오일(UNIVERSAL TAP OIL)
2. 일반적 특징 : 염화메틸렌을 포함하는 용액
3. 제품의 용도 : 탭핑 가공유
4. 공급자 / 제조자 정보 : 유니버설오일주식회사(Universal Oils Co., Ltd)
경남 김해시 생림면 마사로 15-8
TEL : 055) 338-7255, FAX : 055)338-7254
5. 긴급 연락처 : 유니버설오일(주)
6. 작성일자 : 2005년 4월 25일
7. 개정횟수 및 최종 개정일자 : 4 / 2015년 12월 22일

2. 위험 유해성

1. 유해성·위험성 분류
급성 독성(경구) : 구분 4
피부 부식성/피부 자극성 : 구분 2
심한 눈 손상성/눈 자극성 : 구분 2
발암성 : 구분 2
특정표적장기 독성(1 회 노출) : 구분 1
특정표적장기 독성(1 회 노출) : 구분 3(마취작용)
특정표적장기 독성(반복 노출) : 구분 1
만성 수생환경 유해성 : 구분 2
2. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목
가. 그림문자



나. 신호어 : 위험

다. 유해·위험문구

H302 삼키면 유해함

H315 피부에 자극을 일으킴

H319 눈에 심한 자극을 일으킴

H336 졸음 또는 현기증을 일으킬 수 있음

H351 암을 일으킬 것으로 의심됨

H370 신체 중 (...)에 손상을 일으킴

H372 장기간 또는 반복노출 되면 신체 중 (...)에 손상을 일으킴

H411 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유독함

라. 예방조치문구

-예방

P201 사용 전 취급 설명서를 확보하십시오.

P202 모든 안전 예방조치 문구를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오.

P260 (분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이)를(을) 흡입하지 마시오.

P261 (분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이)의 흡입을 피하십시오.

P264 취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으시오.

P270 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오.

P271 옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하십시오.

P273 환경으로 배출하지 마시오.

P280 (보호장갑·보호의·보안경·안면보호구)를(을) 착용하십시오.

P281 적절한 개인 보호구를 착용하십시오.

-대응

P301+P312 삼켜서 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.

P302+P352 피부에 묻으면 다량의 비누와 물로 씻으시오.

P304+P340 흡입하면 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오.

P305+P351+P338 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오.

P307+P311 노출되면 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.

P308+P313 노출되거나 노출이 우려되면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.

P312 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.

P314 불편함을 느끼면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.

P321 (···) 처치를 하시오.

P330 입을 씻어내시오.

P332+P313 피부 자극이 생기면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.

P337+P313 눈에 자극이 지속되면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.

P362 오염된 의복은 벗고 다시 사용 전 세탁하십시오.

P391 누출물을 모으시오.

-저장

P403+P233 용기는 환기가 잘 되는 곳에 단단히 밀폐하여 저장하십시오.

P405 잠금장치가 있는 저장장소에 저장하십시오.

-폐기

P501 (관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하십시오.

3. 유해성·위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해성·위험성(NFPA)

NFPA 등급(0-4 단계): 보건=2 화재=1 반응성=0

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

화학 물질명(이명)	CAS No	함량(%)
염화메틸렌 (Dichloromethane)	75-09-2	95
기타	영업비밀	5

4. 응급조치 요령

1. 눈에 들어갔을 때 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오. 눈에 자극이 지속되면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.
2. 피부에 접촉했을 때 가능한 빨리 물과 비누, 적당한 피부세척제로 철저히 15분이상 씻어낸다. 피부염 발생시 전문의로부터 의학적인 조치를 받는다. 샤워식 세척시설 설치가 필요하다.
3. 흡입 했을 때 노출로부터 피한다. 신선한 공기가 있는 곳으로 이동. 필요시 전문의의 진단을 받을것.
4. 먹었을 때 즉각 병원으로 옮겨 전문의의 조치를 받는다. 구토를 유도하지 말고 오염된 입안은 물로 씻어낸다.
5. 의사의 주의사항 특정한 해독제가 없으며 증상에 따라 전문의의 조치 필요.

5. 폭발 화재시 대처방법

1. 적절한(부적절한) 소화제

이 물질과 관련된 소화시 알콜 포말, 이산화탄소 또는 물분무를 사용할 것.
질식소화시 건조한 모래 또는 흙을 사용할 것

2. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성

공기/증기 혼합물은 점화시 폭발할 수 있음
섭취시 독성이 나타날 수 있음
일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음
접촉 시 피부와 눈을 자극하거나 화상을 입힘
증기는 자극 없이 현기증 또는 질식을 유발할 수 있음
타는 동안 열분해 또는 연소에 의해 자극적이고 매우 유독한 가스가 발생할 수 있음
화재시 자극성, 독성 가스를 발생할 수 있음
화재열에 의해 용기가 폭발할 수 있음

3. 화재진압시 착용할 보호구 및 예방조치

구조자는 적절한 보호구를 착용하십시오.
대부분의 증기는 공기보다 무겁기 때문에 지면을 따라 확산하고 저지대나 밀폐공간에 축적될 수 있음
소화수의 처분을 위해 도랑을 파서 가두고 물질이 흩어지지 않게 하시오
위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오
지역을 벗어나 안전거리를 유지하여 소화하십시오
탱크 화재시 소화가 진화된 후에도 다량의 물로 용기를 식히시오
탱크 화재시 압력 방출장치에서 고음이 있거나 탱크가 변색할 경우 즉시 물러나시오
탱크 화재시 최대거리에서 소화하거나 무인 소화장비를 이용하십시오
탱크 화재시 화염에 휩싸인 탱크에서 물러나시오.

6. 누출사고시 대처방법

1. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항

흡입을 피하고 피부와 눈에 접촉되지 않도록하며 내화학성 보호장갑과 안전화를 착용한다.
미끄러짐 사고를 방지하기 위해 제품이 흐른 바닥 등을 청소한다.

2. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

하천등 자연으로 직접유출금지. 모래, 흙 등으로 적절한 높이의 턱을 만들어 누출물이 배수관,하수구 등으로 유입되지 않도록 조치한다.

3. 정화 또는 제거 방법

소량 유출시 모래, 흙 등으로 흡수시키고 적절한 용기에 담은 후 폐기 처리한다. 대량

유출시 유출물의 확산을 방지하기 위해 턱을 만들고 흡습제 또는 흡수가 가능한 적절한 물질로 제거한다.

7. 취급 및 저장방법

가. 안전 취급 요령 : 피부와 눈의 접촉을 피하고 탈지 현상 방지를 위해 빈번하고 지속적인 피부 접촉을 피한다. Mist 의 흡입을 주의하고 개인 위생에 주의한다. 드럼 취급시 안전화를 착용하고 적절한 운반장비를 사용한다.

나. 보관방법 : 서리, 직사광선을 피하고 서늘하고 건조하며 환기가 잘되는 장소에서 밀폐된 용기에 보관한다.

8. 노출방지 및 개인보호구

가. 공학적 관리방법 : 개인보호구의 착용 이전에 노출로부터 자신을 보호하는 것이 필수적이다. 국소배기장치를 설치 할 것

나. 호흡기 보호 : 적절한 호흡보호기인 방독마스크 착용

다. 눈보호 : 보안경 착용 ex) 고글형 보안경

라. 손보호 : 지속적이고 반복적인 접촉일 경우 방수장갑(PVC) 착용하고 손 세척시 비누나 피부 보호제를 사용한다.

마. 신체보호 : 플라스틱 앞치마 착용, 안전화 착용

바. 위생상 주의사항 : 오염된 의복은 갈아입고, 반드시 세탁 후 재사용 한다.

9. 물리화학적 특성

1. 외관 : 황갈색 투명 용액
2. 냄새 : 강한 취기
3. pH : 해당안됨
4. 용해도 : 비수용성
5. 끓는점/끓는점 범위 : 40℃
6. 녹는점/녹는점 범위 : -95℃
7. 인화점 : 자료없음
8. 폭발성 : 자료없음
9. 산화성 : 자료없음
10. 비중 : 1.3 (15/4℃)
11. 분배계수 : 자료없음
12. 증기밀도(공기=1) : 2.9

자. 특정 표적장기 독성 (1회 노출) 사람에서 티아노제, 두통, 흉부통, 짐작식 장애, 피로감과 무기력 상태, 기억상실, 시간 감각의 상실, 신경 행동 영향, 폐의 출혈을 수반하는 부종, 피부의 염증, 경화를 수반하는 폐렴, 소뇌 편도 헤르니아를 수반하는 대뇌 부종 등이 나타남. 실험동물에서 기관지, 세기관지 표피세포의 괴사, 클라라 세포의 종대와 공포화 등이 나타남

차. 특정 표적장기 독성 (반복 노출) 사람에게 단속적 두통, 구토, 일과성의 기억 장애, 뇌파 검사로 우뇌의 장애, 환청 및 환시를 동반하는 뇌증이 출현, 지능 장애, 기억 장애와 평형감각 상실, 양측성 일과성 측두엽의 변성을 일으킴, 실험동물에서 간세포 지방 염색 양성, 간세포 공포화, 간세포의 변이를 일으킴

카. 흡인유해성 자료없음

12. 환경에 미치는 영향

1. 생태독성

어류	LC50 5.2 mg/l 72 hr (팻트햇드미노)
갑각류	EC50 1682 mg/l 48 hr
조류	자료없음

2. 잔류성 및 분해성

잔류성	log Kow 1.25
분해성	자료없음

3. 생물농축성

농축성	BCF 40
생분해성	13 (%)

4. 토양이동성 자료없음

5. 기타 유해 영향 자료없음

13. 폐기시 주의사항

1. 폐기물 관리법상 규제 현황 : 폐기물 관리법 (법률 제 453호)제 25조에 의거 관리한다.

2. 폐기방법 : 사용했거나 폐기하려는 제품은 허가받은 장소에서 승인받은 폐기물

처리업자에게 위탁처리를 의뢰한다. 회석하여 사용된 제품은 승인받은 폐기물 처리업자에게 인수되기 전에 화학·생물학적 처리에 의하여 분리시킬 수 있다.

용기는 내용물을 완전히 비우고 승인받은 폐기물 처리업자에게 의뢰하여 처리하고 깨끗이 스팀 세척후 재사용이 가능하다.

3. 폐기시 주의사항 : 폐기물관리법(법률 제453호)제 25조에 의거 폐기한다.

14. 운송에 필요한 정보

1. 유엔번호(UN No.)	1593
2. 적정선적명	자료없음
3. 운송에서의 위험성 등급	6.1
4. 용기등급	3
5. 해양오염물질	자료없음
6. 사용자가 운송 또는 운송수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전대책	
화재시 비상조치	F-A
유출시 비상조치	S-A

15. 법적 규제현황

1. 산업안전보건법에 의한 규제	작업환경측정대상물질 (측정주기 : 6개월) 관리대상유해물질 특수건강진단대상물질 (진단주기 : 12개월) 노출기준설정물질
2. 화학물질관리법에 의한 규제	해당없음
3. 위험물안전관리법에 의한 규제	해당없음
4. 폐기물관리법에 의한 규제	지정폐기물
5. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제	
가. 국내규제	
잔류성 유기 오염 물질 관리법	해당없음
나. 국외규제	
미국관리정보(OSHA 규정)	해당없음
미국관리정보(CERCLA 규정)	453.599 kg 1000 lb
미국관리정보(EPCRA 302 규정)	해당없음
미국관리정보(EPCRA 304 규정)	해당없음
미국관리정보(EPCRA 313 규정)	해당됨
미국관리정보(로테르담협약물질)	해당없음
미국관리정보(스톡홀름협약물질)	해당없음
미국관리정보(몬트리올의정서물질)	해당없음
EU 분류정보(확정분류결과)	Carc. Cat. 3; R40
EU 분류정보(위험문구)	R40

16. 기타 참고사항

자료의 참고 및 기타 참고사항

이 MSDS 정보는 노동부 고시 제1997-27호, 산업안전보건법, 소방관련법, 폐기물관리법(법률 제453호), 산업안전공단(www.kosha.net)에 등재된 물질안전보건자료(MSDS), 현재 통용되는 EC 기준 및 당사의 지식을 기초로 작성되었습니다.

·참고 및 인용문헌

<국내>

- 물질안전보건자료의 작성, 비치등에 관한 기준 (노동부 고시 제 97-27호)
- 물질안전보건자료(MSDS)번역 지침서(한국 산업안전공단 작업환경지도국 1995.10)
- 기존화학물질목록 (유독물 관리협회)
- 산업위생업무편람 (노동부 1994.12)
- 유독물 자료집 (한국 독극물 관리협회, 1990.8)
- 물질안전 보건자료 작성 실무 (노동부, 한국산업안전관리공단, 1996.2)
- 그 외 첨가제 업체에서 접수한 MSDS 자료를 참조로 함

<국외>

- EC Directives : Framework Waste Directive, 91/156/EEC
Waste Oil Directive, 87/101/EEC
- Statutory Instruments : Health & Safety at Work, etc Act 1974
Consumer Protection Act1987
Environmental Protection Act 1990
- Codes of Practice : Waste Management. The Duty of Care
- Guidance Notes: Occupational exposure limits (EH 40)
Carcinogenicity of mineral oils (EH 58)
Metalworking fluids - health precautions (EH 62)
Skin cancer caused by oil [MS(B)5]
Save your skin! - Occupational Contact
Dermatitis[MS(B)6]
Dermatitis - Cautionary notice [SHW 367]
Effects of mineral oil on the skin[SHW 397]

위의 자료 및 조언은 언급되어 있는 용도 및 적용처에 사용하였을 때에만 적용 가능합니다. 또한 본 제품은 타 적용처에 적용하기 위하여 판매되지 말아야 합니다. 본 자료에 언급된 외의 타 적용처에 사용 시에는 이 자료에 적혀있지 않는 위험이 발생할 소지가 있습니다. 그러므로 당사에 조언을 받지 않은 상태에서 이 자료에 언급되지 않은 적용 및 적용처에 사용하지 말아야

합니다.

만일 귀하가 작업상 제 삼자에게 공급하기 위하여 당사 제품을 구매한다면, 이 자료에 나온 정보를 제공함으로써 이 제품을 취급하거나 사용하는 사람에게 안전 조치를 취할 수 있도록 해주는 것이 귀하의 의무입니다.

물질안전보건자료(MSDS)의 복사본은 유니버설오일(주)에서 제공 받을 수 있습니다.