.

# 물질안전보건자료
## (Material Safety Data Sheet)

| 제품명 | 점착제거제 (WO-520) |
|---|---|

| 1. 화학제품과 회사에 관한 정보 | |
|---|---|
| 가. 제품명 | 점착제거제 (WO-520) |
| 나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한 | 점착물질 제거 (스티커찌거기, 접착물질 등) |
| 다. 제조자/수입자/유통업자 정보 | |
| · 회사명 | 우원양행 |
| · 주소 | 인천 남동 남동서로 143번길 34 |
| · 긴급전화번호 | 032) 822-2257 |

| 2. 유해성·위험성 | |
|---|---|
| 가.유해성·위험성 분류 | 인화성 액체 : 구분3<br>심한 눈 손상성/눈 자극성 : 구분2<br>특정표적장기 독성(1회 노출) : 구분3(마취작용) |
| 나. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목 | |
| · 그림문자 | |
| · 신호어 | 경고 |
| · 유해·위험문구 | H317 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음<br>H335 호흡기계 자극을 일으킬 수 있음 |
| · 예방조치문구 - 예방 | P201 사용 전 취급 설명서를 확보하시오.<br>P202 모든 안전 예방조치 문구를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오.<br>P261 분진·흄·가스·미스트·증기·스프레이의 흡입을 피하시오.<br>P264 취급 후에는 손을 철저히 씻으시오.<br>P271 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하시오.<br>P281 적절한 개인 보호구를 착용하시오. |
| · 예방조치문구 - 대응 | P302+P352 피부에 묻으면 다량의 물과 비누로 씻으시오.<br>P304+P340 흡입하면 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하시오.<br>P305+P351+P338 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하시오. 계속 씻으시오.<br>P307+P311 노출되면 의료기관(의사)의 도움을 받으시오.<br>P370+P378 화재 시 불을 끄기 위해 분말소화제를 사용하시오. |
| · 예방조치문구 - 저장 | P403+P235 환기가 잘 되는 곳에 보관하고 저온으로 유지하시오. |
| · 예방조치문구 - 폐기 | P501 (관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하시오. |
| 다. 유해·위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해·위험성(NFPA) : 보건 - 0 / 화재 - 3 / 반응성 - 0 | |

## 3. 구성성분의 명칭 및 함유량

| 물질명 | 이명(관용명) | CAS 번호 | 함유량(%) |
|---|---|---|---|
| 2-METHOXY-1-PROPANOL | - | 1589-47-5 | 50~ 60 |
| D-LIMONENE | D-(+)-리모넨(D-(+)-LIMONENE) | 5989-27-5 | 10~20 |
| PROPANE | | 74-98-6 | 30~40 |
| 그 외물질 영업비밀 | - | - | 5 이하 |

## 4. 응급조치요령

| | |
|---|---|
| 가. 눈에 들어갔을 때 | 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하시오. 계속 씻으시오.<br>긴급 의료조치를 받으시오 |
| 나. 피부에 접촉했을 때 | 피부자극성 또는 홍반이 나타나면 의학적인 조언·주의를 받으시오.<br>비누와 물로 피부를 씻으시오 |
| 다. 흡입했을 때 | 즉시 신선한 공기를 마시게 한 후 호흡곤란시에는 인공호흡을 실시하며 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오. |
| 라. 먹었을 때 | 삼켰다면 입을 씻어내시오. 토하게 하려 하지 마시오.<br>물질을 먹거나 흡입하였을 경우 구강대구강법으로 인공호흡을 하지 말고 적절한 호흡의료장비를 이용하시오 |
| 마. 기타 의사의 주의사항 | 의료인력이 해당물질에 대해 인지하고 보호조치를 취하도록 하시오 |

## 5. 폭발·화재시 대처방법

| | |
|---|---|
| 가. 적절한(부적절한) 소화제 | 이 물질과 관련된 소화시 알콜 포말, 이산화탄소 또는 많은 양의 물을 사용할 것<br>질식소화시 건조한 모래 또는 흙을 사용할 것 |
| 나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성 | 타는 동안 열분해 또는 연소에 의해 자극적이고 매우 유독한 가스가 발생될 수 있음<br>가열시 용기가 폭발할 수 있음 |
| 다. 화재진압시 착용할 보호구 및 예방조치 | 구조자는 적절한 보호구를 착용하시오. |

## 6. 누출사고시 대처방법

| | |
|---|---|
| 가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구 | 적절한 보호의를 착용하지 않고 파손된 용기나 누출물에 손대지 마시오 |
| 나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항 | 환경으로 배출하지 마시오.<br>수로, 하수구, 지하실, 밀폐공간으로의 유입을 방지하시오 |
| 다. 정화 또는 제거 방법 | 불활성 물질(예를 들어 건조한 모래 또는 흙)로 엎지른 것을 흡수하고, 화학폐기물 용기에 넣으시오.<br>청결한 방폭 도구를 사용하여 흡수된 물질을 수거하시오<br>소량 누출시 모래, 비가연성 물질로 흡수하고 용기에 담으시오 |

## 7. 취급 및 저장방법

| | |
|---|---|
| 가. 안전취급요령 | 모든 안전 예방조치 문구를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오.<br>스파크가 발생하지 않는 도구를 사용하시오.<br>이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오.<br>옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하시오.<br>용기에 압력을 가하거나, 자르거나, 용접, 납땜, 접합, 뚫기, 연마 또는 열에 폭로, 화염, 불꽃, 정전기 또는 다른 점화원에 폭로하지 마시오.<br>용기가 비워진 후에도 제품 찌꺼기가 남아 있을 수 있으므로 모든 MSDS/라벨 예방조치를 따르시오.<br>취급/저장에 주의하여 사용하시오.<br>장기간 또는 지속적인 피부접촉을 막으시오. |
| 나. 안전한 저장방법 | 열·스파크·화염·고열로부터 멀리하시오 - 금연 |

| | |
|---|---|
| | 환기가 잘 되는 곳에 보관하고 저온으로 유지하시오. |

## 8. 노출방지 및 개인보호구

| | | |
|---|---|---|
| 가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등 | | |
| · 국내규정 | 글리콜 모노메틸 에테르 | TWA - 100ppm 360mg/m3 STEL - 150ppm 540mg/m3 |
| | D-LIMONENE | 자료없음 |
| 나. 적절한 공학적 관리 | | 공정격리, 국소배기를 사용하거나, 공기수준을 노출기준 이하로 조절하는 다른 공학적 관리를 하시오. |
| 다. 개인보호구 | | |
| · 호흡기 보호 | | 노출되는 물질의 물리화학적 특성에 맞는 한국산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용 보호구를 착용하시오 |
| · 눈 보호 | | 화학물질 방어용 안경과 보안면을 사용하시오. |
| · 손 보호 | | 적합한 내화학성 장갑을 착용하시오. |
| · 신체 보호 | | 보호용 마스크를 착용하시오. |

## 9. 물리화학적 특성

| | |
|---|---|
| 가. 외관 | 무채색 액체 |
| 나. 냄새 | 감귤 냄새 |
| 다. 냄새역치 | 자료없음. |
| 라. pH | 자료없음 |
| 마. 녹는점/어는점 | -70℃이하 |
| 바. 초기 끓는점과 끓는점 범위 | 자료없음 |
| 사. 인화점 | 자료없음 |
| 아. 증발속도 | 자료없음. |
| 자. 인화성(고체, 기체) | 자료없음. |
| 차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한 | 자료없음. |
| 카. 증기압 | 1.2 (mmHG@20℃) |
| 타. 용해도 | 자료없음 |
| 파. 증기밀도 | 3.1(공기=1) |
| 하. 비중 | 0.85±0.02 |
| 거. n-옥탄올/물분배계수 | 자료없음. |
| 너. 자연발화온도 | 자료없음 |
| 더. 분해온도 | 자료없음. |
| 러. 점도 | 자료없음. |
| 머. 분자량 | 자료없음. |

## 10. 안정성 및 반응성

| | |
|---|---|
| 가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성 | 상온에서 비교적 안전함. 물 분무를 사용하여 증기의 발생을 감소시킬 것. |
| 나. 피해야 할 조건 | 화염이나 직접적인 인화물질. |
| 다. 피해야 할 물질 | 자료없음. |
| 라. 분해시 생성되는 유해물질 | 자극성 · 부식성 독성가스 |

| 11. 독성에 관한 정보 | |
|---|---|
| 가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보 | 자극, 호흡곤란, 두통, 졸음, 현기증, 조정(기능) 손실을 일으킬 수 있음. |
| 나. 건강 유해성 정보 | |
| · 급성독성 - 경구 | 프로필렌 글리콜 모노메틸 에테르 : LD50 > 5000 ㎎/㎏ Rat / D-LIMONENE : LD50 5000 ㎎/㎏ Rat |
| · 급성독성 - 경피 | 프로필렌 글리콜 모노메틸 에테르 : LD50 13000 ㎎/㎏ Rabbit / D-LIMONENE : LD50 > 5000 ㎎/㎏ Rabbit |
| · 급성독성 - 흡입 | 프로필렌 글리콜 모노메틸 에테르 : LC50 6 ㎎/ℓ 4 hr Rat / D-LIMONENE : 자료없음 |
| · 피부부식성 또는 자극성 | 프로필렌 글리콜 모노메틸 에테르 : 토끼의 피부에 도포한 시험에서 극히 약한 자극성이 나타남. / D-LIMONENE : 래빗/피부(10%/24H): 경미한 자극성 |
| · 심한 눈손상 또는 자극성 | 프로필렌 글리콜 모노메틸 에테르 : 고농도의 증기는 강한 안 자극성을 나타냄. / D-LIMONENE : 자극성 있음. |
| · 호흡기과민성 | 자료없음. |
| · 피부과민성 | 프로필렌 글리콜 모노메틸 에테르 : 기니피그에서 음성 / D-LIMONENE : 피부 과민성 |
| · 발암성 | 자료없음. |
| · 생식세포변이원성 | 프로필렌 글리콜 모노메틸 에테르 : 마우스의 골수 적혈구를 이용한 in vivo 소핵 시험 - 음성 / D-LIMONENE : In vitro - Salmonella thypimurium/TA98, TA100, TA102, TA1535, TA1537 (Ames test): 음성; CHO Cells/염색체이상시험: Negative(음성) In vivo - 임신 9-11 마우스/Spot 시험: Negative(음성) (NLM/CCRIS, NTP, IPCS/CICADS) |
| · 생식독성 | 프로필렌 글리콜 모노메틸 에테르 : 흰쥐, 마우스, 토끼를 이용한 최기형성 시험 - 음성 / D-LIMONENE : 모체독성이 비존재하에 태아기형발생 또는 배아독성의 증거는 없음. 임신 6-18일동안 래빗의 용량반응 영향은 관찰되지 않음. 1000 mg/kg bw의 농도에서 모체안에서 죽거나 체중이 감소 하였고, 500 mg/kg/ bw에서 성장이 감소 하였음. |
| · 특정 표적장기 독성 (1회 노출) | 프로필렌 글리콜 모노메틸 에테르 : 흰쥐, 마우스, 토끼에서 외부 자극에 대한 반사의 소실 등이 나타남. / D-LIMONENE : 20g의 물질을 5명의 사람에게 경구 투여 시 일시적인 단백뇨, 설사와 뒤무직이 관찰된다. |
| · 특정 표적장기 독성 (반복 노출) | 프로필렌 글리콜 모노메틸 에테르 : 흰쥐, 토끼, 마우스, 기니피그, 원숭이에서 구분 2의 기준값 이상에서만 약한 중추신경계 억제(진정), 간장, 신장에의 영향이 나타남. / D-LIMONENE : 2년 노출 시험 결과, 신장이 표적장기이다. 수컷의 경우 신장병증의 악화, 콩팥속질과 유두 내의 무기염류의 선형 침착, 이행상피의 과다증식이 관찰된다. 피부 과민성을 일으킬 수 있음. |
| · 흡인유해성 | 자료없음 |

| 12. 환경에 미치는 영향 | |
|---|---|
| 가. 생태독성 | 자료없음 |
| 나. 잔류성 및 분해성 | 자료없음 |
| 다. 생물농축성 | 자료없음 |
| 라. 토양이동성 | 자료없음 |
| 마. 기타 유해 영향 | 자료없음 |

| 13. 폐기시 주의사항 | |
|---|---|
| 가. 폐기방법 | 폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 따라 내용물 및 용기를 폐기하시오. |
| 나. 폐기시 주의사항 | (관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하시오. |

| 14. 운송에 필요한 정보 | |
|---|---|
| 가. 유엔번호(UN No.) | 자료없음. |
| 나. 적정선적명 | 자료없음. |
| 다. 운송에서의 위험성 등급 | 자료없음. |
| 라. 용기등급 | 자료없음. |
| 마. 해양오염물질 | 자료없음. |
| 바. 사용자가 운송 또는 운송수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전대책 : 관련 법규에 준함. | |

| 15. 법적규제 현황 | |
|---|---|
| 가. 산업안전보건법에 의한 규제 | 노출기준성물질, . |
| 나. 화학물질관리법에 의한 규제 | 기존화학물질 |
| 다. 위험물안전관리법에 의한 규제 | 자료없음. |
| 라. 폐기물관리법에 의한 규제 | 자료없음. |
| 마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제 | 해당없음. |

| 16. 그 밖의 참고사항 | |
|---|---|
| 가.자료의 출처 | 한국산업안전공단에서 제공한 MSDS를 참고하여 편집·수정된 자료임. |
| 나. 최초작성일 | 2007년 1월 7일 |
| 다. 개정횟수 및 최종 개정일자 | 9회 / 2017.02.01 |
| 라. 기타 | |

○ 본 MSDS는 사용업체 및 사용자에게 지원하기 위한 참고자료로서 이로 인한 어떠한 기술적, 법적 책임도지지 않습니다.

○ 작성된 물질안전보건자료(MSDS)는 한국산업안전보건공단에서 제공한 MSDS를 참고하여 편집, 일부 수정한 자료입니다.