|  |
| --- |
| **1. 화학제품과 회사에 관한 정보** |
| 1. 제품명 **:** PARASOL-147, n-alkanes, <2% aromatics 2. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한: 윤활유, 화학비료 등 제조원료 3. 제조자/공급자/유통업자 정보:   ○ 제조자 정보:  회사명 : 이수화학(주)  주 소 : 울산광역시 울주군 온산읍 석당길 8  긴급전화번호 : Tel. 052-231-5581 Fax. 052-231-5566 |
| **2. 유해․위험성** |
| 1. 유해․위험성 분류: 자료없음 2. 예방조치문구를 포함한 경고 표지 항목   ○ 그림문자 : 자료없음  ○ 신호어 : 자료없음  ○ 유해․위험 문구  ○ 예방조치문구   * 예방 : 자료없음 * 대응 : 자료없음 * 저장 : 자료없음 * 폐기 : 자료없음  1. 유해․위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해․위험성:  * NFPA 등급: 자료없음 |
| **3. 구성성분의 명칭 및 함유량** |
| |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 화학물질명 | 관용명 및 이명 | CAS 번호 또는 식별번호 | 함유량(wt%) | | Alkanes, (C=14-17) | - | 90622-47-2 | 100 | |
| **4. 응급조치 요령** |
| 1. 눈에 들어갔을 때:  * 물질과 접촉시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 눈을 씻어내시오. * 즉시 의료조치를 취하시오.  1. 피부에 접촉했을 때:  * 긴급 의료조치를 받으시오. * 오염된 옷과 신발을 제거하고 오염지역을 격리하시오. * 물질과 접촉시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 피부와 눈을 씻어내시오. * 화상의 경우 즉시 찬물로 가능한 오래 해당부위를 식히고, 피부에 들러붙은 옷은 제거하지 마시오. * 비누와 물로 피부를 씻으시오.  1. 흡입했을 때:  * 긴급 의료조치를 받으시오. * 호흡이 힘들 경우 산소를 공급하시오. * 호흡하지 않는 경우 인공호흡을 실시하시오. * 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기시오. * 따뜻하게 하고 안정되게 해주시오.  1. 먹었을 때:  * 즉시 의료조치를 취하시오.  1. 기타 의사의 주의사항:  * 의료인력이 해당물질에 대해 인지하고 보호조치를 취하도록 하시오. |
| **5. 폭발․화재 시 대처방법** |
| 1. 적절한 (및 부적절한) 소화제:  * 물분무/안개, 일반포말 (적절한 소화제) * 건조화학제, 내알콜포말, 물분무, 일반포말 (적절한 소화제) * 직접주수 (부적절한 소화제)  1. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성 (예, 연소 시 발생 유해물질):  * 가열시 용기가 폭발할 수 있음 * 누출물은 화재/폭발 위험이 있음 * 실내, 실외, 하수구에서 증기 폭발 위험이 있음 * 화재시 자극성, 부식성, 독성 가스를 발생할 수 있음  1. 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치:  * 대부분 물보다 가벼우니 주의하시오. * 뜨거운 상태로 운반될 수 있으니 주의하시오. * 위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오. * 탱크 화재시 최대거리에서 소화하거나 무인 소화장비를 이용하시오. * 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** |
| 1. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치 사항 및 보호구:  * 모든 점화원을 제거하시오. * 위험하지 않다면 누출을 멈추시오. * 피해야할 물질 및 조건에 유의하시오. * 물질 취급시 모든 장비를 반드시 접지하시오. * 증기발생을 줄이기 위해 증기억제포말을 사용할 수 있음 * 노출물을 만지거나 걸어다니지 마시오.  1. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항:  * 수로, 하수구, 지하실, 밀폐공간으로의 유입을 방지하시오. * 누출물은 오염을 유발할 수 있음  1. 정화 또는 제거 방법:  * 건조모래/흙, 기타 비가연성 물질로 덮거나 흡수한 후 용기에 옮기시오. * 다량 누출시 액체 누출물과 멀게하여 도랑을 만드시오. * 청결한 방폭 도구를 사용하여 흡수된 물질을 수거하시오. |
| **7. 취급 및 저장방법** |
| 1. 안전취급요령:  * 물질 취급시 모든 장비를 반드시 접지하시오. * 공학적 관리 및 개인보호구를 참조하여 작업하시오. * 열에 주의하시오. * 저지대 밀폐공간에서 작업시 산소결핍의 우려가 있으므로 작업중, 공기중 산소농도 측정 및 환기를 하시오.  1. 안전한 저장 방법: (피해야 할 조건을 포함함):  * 피해야 할 물질 및 조건에 유의하시오. |
| **8. 노출방지 및 개인보호구** |
| 1. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등:  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 구성성분 | 국내규정 | ACGIH | 생물학적노출기준 | | Alkanes, (C=14-17) | 자료없음 | 자료없음 | 자료없음 |  1. 적절한 공학적 관리:  * 공정격리, 국소배기를 사용하거나 공기수준을 노출기준 이하로 유지하시오.  1. 개인 보호구   ○ 호흡기 보호:   * 호흡용 보호구는 한국산업안전공단의 검정("안" 마크)을 취득한 것을 이용하시오.   ○ 눈 보호:   * 화학물질 방어용 안경과 보안면을 사용하시오. * 작업장 가까운 곳에 세안설비와 비상샤워시설(샤워식)을 설치하시오.   ○ 손 보호:   * 적합한 내화학성 장갑을 착용하시오.   ○ 신체 보호:   * 적합한 내화학성 보호의를 착용하시오. |
| **9. 물리 화학적 특성** |
| 1. 외관(물리적 상태, 색 등) : 무색 액체 2. 냄새 : 경미한 냄새 3. 냄새 역치: 자료없음 4. pH: 자료없음 5. 녹는점/어는점: 5-7 ℃ 6. 초기 끓는점과 끓는점 범위: 245-270℃ 7. 인화점: 110-120 ℃ 8. 증발 속도: 자료없음 9. 인화성(고체, 기체): 해당없음 10. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한: 자료없음 11. 증기압: 0.0034~0.0153 mmHg @ 25℃ (추정치) 12. 용해도: 0.0092 mg/L @ 25℃ (In Water, 추정치) 13. 증기밀도: 자료없음 14. 비중: 0.70-0.80 @ 20℃ 15. n 옥탄올/물 분배계수: 7.22 @ 25℃ (추정치) 16. 자연발화 온도: 215℃ 17. 분해 온도: 자료없음 18. 점도: 1.7 – 2.7 cSt at 40℃ 19. 분자량: 200-210 |
| **10. 안정성 및 반응성** |
| 1. 화학적 안정성 및 유해반응의 가능성 :  * 가열 시 용기가 폭발할 수 있음 * 누출물은 화재/폭발 위험이 있음 * 실내, 실외, 하수구에서 증기 폭발 위험이 있음 * 화재 시 자극성, 부식성, 독성 가스를 발생할 수 있음  1. 피해야 할 조건(정전기 방전, 충격, 진동 등):  * 열·스파크·화염 등 점화원  1. 피해야 할 물질 :  * 가연물 * 자극성, 독성 가스  1. 분해 시 생성되는 유해물질 :  * 자료없음 |
| **11. 독성에 관한 정보** |
| 1. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보   ○ 자료없음   1. 단기 및 장기 노출에 의한 지연, 급성 영향 및 만성 영향   ○급성 독성(노출 가능한 모든 경로에 대해 기재):  - 경구: LD50 > 5000 mg/kg (Rat, OECD TG 401)  - 눈/피부: 자료없음  - 호흡기(가스): 해당없음  - 호흡기(증기): 자료없음  - 호흡기(분진/미스트): 자료없음  ○ 피부 부식성 또는 자극성:  - 비자극성 (Rabbit, OECD TG 404)  ○ 심한 눈 손상 또는 자극성:  - 비자극성 (Rabbit, OECD TG 405)  ○ 호흡기 과민성:  - 자료없음  ○ 피부 과민성:  - 비과민성 (Guinea pig)  ○ 발암성:  - 자료없음  ○ 생식세포 변이원성:   * In vitro - *Salmonella typhimurium* : 음성 (Ames test, 대사활성계 유무와 상관없음, OECD TG 471)   ○ 생식독성:  - 자료없음  ○ 특정 표적장기 독성물질 (1회 노출):  - 모든 동물에게서 경직이 관찰되었음 (Rat, OECD TG 401)  ○ 특정 표적장기 독성물질(반복 노출):  - 자료없음  ○ 흡인 유해성:  - 자료없음 |
| **12. 환경에 미치는 영향** |
| 1. 생태독성 :   - 갑각류 : EC50> 10000 mg/L (*Daphnia magna*, 48시간)   1. 잔류성 및 분해성 : log Kow= 7.22 (계산값), BOD= 80% (28일) 2. 생물 농축성 : BCF= 2688 (계산값) 3. 토양 이동성 : Koc= 16000 (계산값) 4. 기타 유해 영향 : 자료없음 |
| **13. 폐기시 주의사항** |
| 1. 폐기방법 :  * 폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 따라 내용물 및 용기를 폐기하시오.  1. 폐기시 주의사항 : (오염된 용기 및 포장의 폐기 방법을 포함함):  * 폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 명시된 주의사항을 고려하시오. |
| **14. 운송에 필요한 정보** |
| 1. 유엔 번호: UN운송위험물질 분류정보가 없음 2. 유엔 적정 선적명: 해당없음 3. 운송에서의 위험성 등급: 해당없음 4. 용기등급: (해당하는 경우): 해당없음 5. 해양오염물질(해당 또는 비 해당으로 표기): 비해당 6. 사용자가 운송 또는 운송 수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전 대책: 해당없음 |
| **15. 법적 규제현황** |
| 1. 산업안전보건법에 의한 규제: 해당없음 2. 화학물질관리법에 의한 규제: 해당없음 3. 위험물안전관리법에 의한 규제: 제4류 제3석유류 4. 폐기물관리법에 의한 규제: 지정폐기물 5. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제:   • 국내 규정:  - 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. 기타 참고사항** |
| 1. 자료의 출처 :  * 참고문헌 * 안전보건공단 MSDS 2015 * OECD SIDS * HSDB * IARC * ECOTOX * NITE * Recommendations on the transport of dangerous goods * NCIS * Emergency response guide book   • 소방방재청 위험물 정보시스템   * ECOSAR * QSAR * EU RAR * The Chemical Database * ICSC * RTECS * NIOSH Pocket guide * ESIS * ECHA CHEM * HPVIS  1. 최초 작성일자 : 2009. 07. 15 2. 개정 횟수 및 최종 개정일자 : 4회 /2015. 10. 01 3. 기타 : |