

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **물질명** | **CAS No.** | **KE No.** | **UN No.** | **EU No.** |
| 알코올, C12-18, 에톡실산화 프로폭실산화물 | 69227-21-0 | KE-13426 |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| 1. 화학제품과 회사에 관한 정보  |  |
| 가. 제품명 | **TMC VC - 3A** |
| 나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한 |  |
| 제품의 권고 용도 | 계면활성제 |
| 제품의 사용상의 제한 | 자료없음 |
| 다. 제조자/수입자/유통업자 정보 |  |
| 회사명 | **동우TMC** |
| 주소 | 경남 김해시 생림면 나전리 554-5 |
| 긴급전화번호 | 김해공장 055-323-3663 서울사무소 02-2663-2773 |

|  |
| --- |
| 2. 유해성·위험성  |
| 가.유해성·위험성 분류 | 피부 부식성/피부 자극성 : 구분2 |
| 심한 눈 손상성/눈 자극성 : 구분2 |
| 만성 수생환경 유해성 : 구분4 |
| 나. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목  |  |
| 그림문자 |

|  |  |
| --- | --- |
| 신호어 | 경고 |
| 유해·위험문구 | H315 피부에 자극을 일으킴 |
| H319 눈에 심한 자극을 일으킴 |
| H413 장기적 영향에 의해 수생 생물에게 유해의 우려가 있음 |
| 예방조치문구 |  |
| 예방 | P264 취급 후에는 손을 철저히 씻으시오. |
| P273 환경으로 배출하지 마시오. |
| P280 보호장갑·보호의·보안경·(...)·안면보호구를 착용하시오. |
| 대응 | P302+P352 피부에 묻으면 다량의 물과 비누로 씻으시오. |
| P305+P351+P338 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하시오. 계속 씻으시오. |
| P321 (…) 처치를 하시오. |
| P332+P313 피부 자극이 생기면 의학적인 조언·주의를 받으시오. |
| P337+P313 눈에 대한 자극이 지속되면 의학적인 조언·주의를 받으시오. |
| P362 오염된 의복은 벗고 다시 사용 전 세탁하시오. |
| 저장 | 자료없음 |
| 폐기 | P501 (관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하시오. |
| 다. 유해·위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해·위험성(NFPA)  |
| 보건 | 2 |

|  |  |
| --- | --- |
| 화재  | 1 |
| 반응성 | 0 |

|  |  |
| --- | --- |
| 3. 구성성분의 명칭 및 함유량  |  |
| 물질명 | 알코올, C12-18, 에톡실산화 프로폭실산화(ALCOHOLS, C12-18, ETHOXYLATED PROP... |
| 이명(관용명) | 알콕실화 지방 알코올(ALKOXYLATED FATTY ALCOHOL);  |
| CAS 번호 | 69227-21-0 |
| 함유량(%) | 100% |

|  |
| --- |
| 4. 응급조치요령  |
| 가. 눈에 들어갔을 때 | 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하시오. 계속 씻으시오. |
| 눈에 대한 자극이 지속되면 의학적인 조언·주의를 받으시오. |
| 나. 피부에 접촉했을 때 | 피부 자극이 생기면 의학적인 조언·주의를 받으시오. |
| 경미한 피부 접촉 시 오염부위 확산을 방지하시오 |
| 물질과 접촉시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 피부와 눈을 씻어내시오 |
| 오염된 옷과 신발을 제거하고 오염지역을 격리하시오 |
| 긴급 의료조치를 받으시오 |
| 뜨거운 물질인 경우, 열을 없애기 위해 영향을 받은 부위를 다량의 차가운 물에 담그거나 씻어내시오 |
| 오염된 의복은 벗고 다시 사용 전 세탁하시오. |
| 다. 흡입했을 때 | 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기시오 |
| 호흡하지 않는 경우 인공호흡을 실시하시오 |
| 호흡이 힘들 경우 산소를 공급하시오 |
| 따뜻하게 하고 안정되게 해주시오 |
| 라. 먹었을 때 | 긴급 의료조치를 받으시오 |
| 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 물분무를 사용할 것 |
| 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 |
| 가열시 용기가 폭발할 수 있음 |
| 일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음 |
| 비인화성, 물질 자체는 타지 않으나 가열시 분해하여 부식성/독성 흄을 발생할 수 있음 |
| 다. 화재진압시 착용할 보호구 및 예방조치 | 일부는 고온으로 운송될 수 있으니 주의하시오 |
| 용융되어 운송될 수도 있으니 주의하시오 |
| 지역을 벗어나 안전거리를 유지하여 소화하시오 |
| 구조자는 적절한 보호구를 착용하시오. |
| 소화수의 처분을 위해 도랑을 파서 가두고 물질이 흩어지지 않게 하시오 |
| 탱크 화재시 대규모 화재의 경우 무인 소화장비를 이용하고 불가능하다면 물러나 타게 놔두시오 |
| 탱크 화재시 화염에 휩싸인 탱크에서 물러나시오 |
| 탱크 화재시 압력 방출장치에서 고음이 있거나 탱크가 변색할 경우 즉시 물러나시오 |
| 탱크 화재시 소화가 진화된 후에도 다량의 물로 용기를 식히시오 |
| 탱크 화재시 최대거리에서 소화하거나 무인 소화장비를 이용하시오 |
| 위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오 |

|  |  |
| --- | --- |
| 6. 누출사고시 대처방법 |  |
| 가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구 | 엎질러진 것을 즉시 닦아내고, 보호구 항의 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 형성을 방지하시오 |
| 나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항 | 수로, 하수구, 지하실, 밀폐공간으로의 유입을 방지하시오 |
| 환경으로 배출하지 마시오.  |
| 다. 정화 또는 제거 방법 | 불활성 물질(예를 들어 건조한 모래 또는 흙)로 엎지른 것을 흡수하고, 화학폐기물 용기에 넣으시오. |
| 액체를 흡수하고 오염된 지역을 세제와 물로 씻어 내시오. |
| 소량 누출시 모래, 비가연성 물질로 흡수하고 용기에 담으시오 |
| 분말 누출시 플라스틱 시트로 덮어 확산을 막고 건조한 상태로 유지하시오 |
| 청결한 삽으로 누출물을 깨끗하고 건조한 용기에 담고 느슨하게 닫은 뒤 용기를 누출지역으로부터 옮기시오 |
| 다량 누출시 액체 누출물과 멀게하여 도랑을 만드시오 |

|  |
| --- |
| 7. 취급 및 저장방법  |
| 가. 안전취급요령 | 취급 후에는 손을 철저히 씻으시오. |
| 고온에 주의하시오 |
| 용기가 비워진 후에도 제품 찌꺼기가 남아 있을 수 있으므로 모든 MSDS/라벨 예방조치를 따르시오. |
| 장기간 또는 지속적인 피부접촉을 막으시오. |
| 피해야할 물질 및 조건에 유의하시오 |
| 공학적 관리 및 개인보호구를 참조하여 작업하시오 |
| 나. 안전한 저장방법 | 빈 드럼통은 완전히 배수하고 적절히 막아 즉시 드럼 조절기에 되돌려 놓거나 적절히 배치하시오. |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 8. 노출방지 및 개인보호구 |  |  |  |  |
| 가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등 |  |
| 국내규정 | 자료없음 |
| ACGIH 규정 | 자료없음 |
| 생물학적 노출기준 | 자료없음 |
| 나. 적절한 공학적 관리 | 이 물질을 저장하거나 사용하는 설비는 세안설비와 안전 샤워를 설치하시오. |
| 다. 개인보호구 |  |
| 호흡기 보호 | 노출되는 물질의 물리화학적 특성에 맞는 한국산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용 보호구를 착용하시오 |
| 눈 보호 | 자료없음 |
| 손 보호 | 자료없음 |
| 신체 보호 | 자료없음 |

|  |
| --- |
| 9. 물리화학적 특성 |
| 가. 외관 |  |
| 성상 | 액체 |
| 색상 | 무채색 |
| 나. 냄새 | 무취 |
| 다. 냄새역치 | 자료없음 |

|  |  |
| --- | --- |
| 라. pH | 5.0 ~ 6.5 |
| 마. 녹는점/어는점 | 17.75 ℃ (추정치) |
| 바. 초기 끓는점과 끓는점 범위 | 261.25 ℃ (추정치) |
| 사. 인화점 | 235 ℃ |
| 아. 증발속도 | 자료없음 |
| 자. 인화성(고체, 기체) | 자료없음 |
| 차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한 | 자료없음 |
| 카. 증기압 | 0.0248 (at 25C, 추정치) |
| 타. 용해도 | 0.2995 (추정치) |
| 파. 증기밀도 | (없음) |
| 하. 비중 | 0.971g/cm3 (at 25C) |
| 거. n-옥탄올/물분배계수 | 5.96 (추정치) |
| 너. 자연발화온도 | 자료없음 |
| 더. 분해온도 | 자료없음 |
| 러. 점도 | 자료없음 |
| 머. 분자량 | 214.39 (추정치) |

|  |
| --- |
| 10. 안정성 및 반응성 |
| 가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성 | 일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음 |
| 가열시 용기가 폭발할 수 있음 |
| 비인화성, 물질 자체는 타지 않으나 가열시 분해하여 부식성/독성 흄을 발생할 수 있음 |
| 화재시 자극성, 부식성, 독성 가스를 발생할 수 있음 |
| 나. 피해야 할 조건 | 열, 스파크, 화염 등 점화원 |
| 다. 피해야 할 물질 | 가연성 물질, 환원성 물질 |
| 라. 분해시 생성되는 유해물질 | 타는 동안 열분해 또는 연소에 의해 자극적이고 매우 유독한 가스가 발생될 수 있음 |
| 부식성/독성 흄 |
| 자극성, 독성 가스 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 11. 독성에 관한 정보 |  |  |  |  |
| 가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보 | 자극 위장장애 |
| 나. 건강 유해성 정보 |  |
| 급성독성 |  |
| 경구 | LD50 2500 ㎎/㎏ Mouse |
| 경피 | LD50 4600 ㎎/㎏ Rabbit |
| 흡입 | 자료없음 |
| 피부부식성 또는 자극성  | 자극제:피부 |
| 심한 눈손상 또는 자극성  | 자극제:눈 |
| 호흡기과민성 | 자료없음 |
| 피부과민성 | 자료없음 |
| 발암성 |  |
| 산업안전보건법 | 자료없음 |
| 노동부고시 | 자료없음 |
| IARC | 자료없음 |
| OSHA | 자료없음 |
| ACGIH | 자료없음 |
| NTP | 자료없음 |

|  |  |
| --- | --- |
| EU CLP | 자료없음 |
| 생식세포변이원성 | 자료없음 |
| 생식독성 | 자료없음 |
| 특정 표적장기 독성 (1회 노출) | 자료없음 |
| 특정 표적장기 독성 (반복 노출) | 자료없음 |
| 흡인유해성 | 자료없음 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 12. 환경에 미치는 영향 |  |  |  |  |
| 가. 생태독성 |  |
| 어류 | (난용성 물질(수용해도 1mg/L 미만)이므로 급성독성 분류되지않음) |
| 갑각류 | (난용성 물질(수용해도 1mg/L 미만)이므로 급성독성 분류되지않음) |
| 조류 | (난용성 물질(수용해도 1mg/L 미만)이므로 급성독성 분류되지않음) |
| 나. 잔류성 및 분해성 |  |
| 잔류성 | log Kow 5.96 (추정치) |
| 분해성 | 자료없음 |
| 다. 생물농축성 |  |
| 농축성 | BCF 168 (추정치) |
| 생분해성 | (난분해성-분해가 되지 않아 생체 내 축적될 잠재성이 높음 (추정치)) |
| 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 D |  |  |  |  |
| 가. 유엔번호(UN No.) | UN 운송위험물질 분류정보가 없음 |
| 나. 적정선적명 | 해당없음 |
| 다. 운송에서의 위험성 등급 | 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 | 자료없음 |
| 나. 유해화학물질관리법에 의한 규제 | 자료없음 |
| 다. 위험물안전관리법에 의한 규제 | 자료없음 |
| 라. 폐기물관리법에 의한 규제 | 자료없음 |
| 마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제 |  |
| 국내규제 |  |
| 잔류성유기오염물질관리법 | 해당없음 |
| 국외규제 |  |
| 미국관리정보(OSHA 규정) | 해당없음 |
| 미국관리정보(CERCLA 규정) | 해당없음 |
| 미국관리정보(EPCRA 302 규정) | 해당없음 |

|  |  |
| --- | --- |
| 미국관리정보(EPCRA 304 규정) | 해당없음 |
| 미국관리정보(EPCRA 313 규정) | 해당없음 |
| 미국관리정보(로테르담협약물질) | 해당없음 |
| 미국관리정보(스톡홀름협약물질) | 해당없음 |
| 미국관리정보(몬트리올의정서물질) | 해당없음 |
| EU 분류정보(확정분류결과) | 해당없음 |
| EU 분류정보(위험문구) | 해당없음 |
| EU 분류정보(안전문구) | 해당없음 |

|  |  |
| --- | --- |
| 16. 그 밖의 참고사항 |  |
| 가.자료의 출처 |  |
| 공단MSDS(성상) |
| 공단MSDS(색상) |
| 공단 MSDS(나. 냄새) |
| 공단 MSDS(라. pH) |
| EPI SUITE(마. 녹는점/어는점) |
| EPI SUITE(바. 초기 끓는점과 끓는점 범위) |
| EPI SUITE(카. 증기압) |
| EPI SUITE(타. 용해도) |
| 공단 MSDS(파. 증기밀도) |
| 공단 MSDS(하. 비중) |
| EPI SUITE(거. n-옥탄올/물분배계수) |
| EPI SUITE(머. 분자량) |
| 공단 MSDS(경구) |
| 공단 MSDS(경피) |
| (공단 MSDS)(피부부식성 또는 자극성 ) |
| (공단 MSDS)(심한 눈손상 또는 자극성 ) |
| EPI SUITE(잔류성) |
| EPI SUITE(농축성) |
| EPI SUITE(생분해성) |
| EPI SUITE(라. 토양이동성) |

|  |  |
| --- | --- |
| 나. 최초작성일 | 2011-09-14 |
| 다. 개정횟수 및 최종 개정일자 |  |
| 개정횟수 | 0 회 |
| 최종 개정일자 | 0 |
| 라. 기타 |  |

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