

물질안전보건자료

(Material Safety Data Sheet)

제품명

Starna CellClean

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

| | |
|---|--------------------------------|
| 가. 제품명 | Starna CellClean |
| 나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한 | |
| 제품의 권고 용도 | concentrated cleaning Solution |
| 제품의 사용상의 제한 | 자료없음 |
| 다. 공급자 정보(수입품의 경우 긴급 연락 가능한 국내 공급자 정보 기재) | |
| 회사명 | (주)엘케이랩코리아 |
| 주소 | 경기도 남양주시 퇴계원면 퇴계원로 77-9 |
| 긴급전화번호 | 031-573-4952 |

2. 유해성·위험성

| | |
|---------------|--|
| 가. 유해성·위험성 분류 | 급성 독성(경구) : 구분4 심한 눈 손상성/눈 자극성 : 구분2 만성 수생환경 유해성 : 구분3 |
|---------------|--|

나. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목

그림문자



| | |
|---------|---|
| 신호어 | 경고 |
| 유해·위험문구 | H302 삼키면 유해함 H319 눈에 심한 자극을 일으킴 H412 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유해함 |
| 예방조치문구 | P264 취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으시오. P270 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오. P273 환경으로 배출하지 마시오. P280 (보호장갑·보호의·보안경·안면보호구)를(을) 착용하십시오. P301+P312 삼켜서 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오. P305+P351+P338 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오. P330 입을 씻어내시오. P337+P313 눈에 자극이 지속되면 의학적인 조치·조언을 구하십시오. |
| 예방 | 해당없음 |
| 대응 | P501 (관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하십시오. |
| 저장 | 해당없음 |
| 폐기 | 해당없음 |

크실렌설펜산 암모늄(AMMONIUM XYLENESULFONATE)

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

트리에탄올아민 도데실벤젠 설펜산(TRIETHANOLAMINE DODECYLBENZENE SULFONATE)

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

알파-운데실-오메가-하이드록시폴리(옥시-1,2-에탄디일)(ALPHA-UNDECYL-OMEGA-HYDROXYPO...

| | |
|----|---|
| 보건 | 0 |
|----|---|

| | |
|-------------------------|---|
| 화재 | 1 |
| 반응성 | 0 |
| 에틸렌디아민테트라아세트산, 테트라나트륨 염 | |
| 보건 | 2 |
| 화재 | 1 |
| 반응성 | 0 |
| 물(WATER) | |
| 보건 | 0 |
| 화재 | 0 |
| 반응성 | 0 |

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

| 물질명 | 이명(관용명) | CAS번호 | 함유량(%) |
|--|--|------------|--------|
| 크실렌설펜산 암모늄(AMMONIUM XYLENESULFONATE) | 벤젠설펜산, 다이메틸-, 암모늄 염 (BENZENESULFONIC ACID, DIMETHYL-, AMMONIUM | 26447-10-9 | 20 |
| 트리에탄올아민 도데실벤젠 설펜산(TRIETHANOLAMINE DODECYLBENZENE SULFONATE) | 도데킬벤젠설펜산 화합물, 함유 2,2'',2''''- 나이트릴로트리스- (에탄올) | 27323-41-7 | 20 |
| 알파-운데실-오메가-하이드록시폴리(옥시-1,2-에탄디일) (ALPHA-UNDECYL-OMEGA-HYDROXYPO... | 폴리(옥시-1,2-에탄디일), | 34398-01-1 | 20 |
| 에틸렌디아민테트라아세트산, 테트라나트륨 염 | N,N-에틸렌디아민디아세트산 사나트륨 염 (N,N-ETHYLENEDIAMINEDIACETIC ACID | 64-02-8 | 20 |
| 물(WATER) | 디수소 산화물(DIHYDROGEN OXIDE): | 7732-18-5 | 20 |

4. 응급조치요령

| | |
|----------------|---|
| 가. 눈에 들어갔을 때 | 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오. |
| 나. 피부에 접촉했을 때 | 눈에 자극이 지속되면 의학적인 조치·조언을 구하십시오. 긴급 의료조치를 받으시오 오염된 옷과 신발을 제거하고 오염지역을 격리하십시오 물질과 접촉시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 피부와 눈을 씻어내시오 경미한 피부 접촉 시 오염부위 확산을 방지하십시오 |
| 다. 흡입했을 때 | 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기시오 따뜻하게 하고 안정되게 해주세요 |
| 라. 먹었을 때 | 삼켜서 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오. 입을 씻어내시오. 물질을 먹거나 흡입하였을 경우 구강대구강법으로 인공호흡을 하지 말고 적절한 호흡 의료장비를 이용하십시오 |
| 마. 기타 의사의 주의사항 | 의료인력이 해당물질에 대해 인지하고 보호조치를 취하도록 하시오 |

5. 폭발·화재시 대처방법

| | |
|--------------------------------------|--|
| 가. 적절한(부적절한) 소화제 | |
| 적절한(부적절한) 소화제 | 이 물질과 관련된 소화시 알칼리 포말, 이산화탄소 또는 물분무를 사용할 것 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 발생될 수 있음 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 |
| 다. 화재진압시 착용할 보호구 및 예방조치 | |
| 크실렌설펜산 암모늄(AMMONIUM XYLENESULFONATE) | 위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오 일부는 고온으로 운송될 수 있음 |

크실렌설펜산 암모늄 (AMMONIUM XYLENESULFONATE)

누출물은 오염을 유발할 수 있음
접촉 시 피부와 눈에 화상을 입힐 수 있음
소화수의 처분을 위해 도량을 파서 가두고 물질이 흩어지지 않게 하시오
위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오
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

트리에탄올아민 도데실벤젠 설펜산 (TRIETHANOLAMINE DODECYLBENZENE SULFONATE)

위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오
일부는 고온으로 운송될 수 있음
누출물은 오염을 유발할 수 있음
접촉 시 피부와 눈에 화상을 입힐 수 있음
소화수의 처분을 위해 도량을 파서 가두고 물질이 흩어지지 않게 하시오
위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오
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

알파-운데실-오메가-하이드록시폴리(옥시-1,2-에탄디일) (ALPHA-UNDECYL-OMEGA-HYDROXYPO...)

지역을 벗어나 안전거리를 유지하여 소화하시오
일부는 고온으로 운송될 수 있으니 주의하시오
소화수의 처분을 위해 도량을 파서 가두고 물질이 흩어지지 않게 하시오
위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오
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

에틸렌디아민테트라아세트산, 테트라나트륨 염

지역을 벗어나 안전거리를 유지하여 소화하시오
용융되어 운송될 수도 있으니 주의하시오
소화수의 처분을 위해 도량을 파서 가두고 물질이 흩어지지 않게 하시오
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

물(WATER)

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
용기가 가열, 폭발하여 비산된 물은 피부와 눈에 화상을 입힐 수 있음

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

분진 형성을 방지하시오

피해야할 물질 및 조건에 유의하시오

나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

환경으로 배출하지 마시오.

수로, 하수구, 지하실, 밀폐공간으로의 유입을 방지하시오

다. 정화 또는 제거 방법

불활성 물질(예를 들어 건조한 모래 또는 흙)로 옆지른 것을 흡수하고, 화학폐기물 용기에 넣으시오.

다. 정화 또는 제거 방법

액체를 흡수하고 오염된 지역을 세제와 물로 씻어 내시오.

다량 누출시 액체 누출물과 멀게하여 도량을 만드시오

청결한 삼으로 누출물을 깨끗하고 건조한 용기에 담고 느슨하게 닫은 뒤 용기를 누출 지역으로부터 옮기시오

분말 누출시 플라스틱 시트로 덮어 확산을 막고 건조한 상태로 유지하시오

소량 누출시 모래, 비가연성 물질로 흡수하고 용기에 담으시오

7. 취급 및 저장 방법

가. 안전취급요령

취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으시오.

이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오.

용기가 비워진 후에도 제품 찌꺼기가 남아 있을 수 있으므로 모든 MSDS/라벨 예방조치를 따르시오.

피해야할 물질 및 조건에 유의하시오

공학적 관리 및 개인보호구를 참조하여 작업하시오

고온에 주의하시오

나. 안전한 저장방법

빈 드럼통은 완전히 배수하고 적절히 막아 즉시 드럼 조절기에 되돌려 놓거나 적절히 배치하시오.

음식과 음료수로부터 멀리하시오.

8. 누출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 누출기준, 생물학적 누출기준 등

국내규정

크실렌설펜산 암모늄(AMMONIUM XYLENESULFONATE) 자료없음

트리에탄올아민 도데실벤젠 설펜산(TRIETHANOLAMINE DODECYLBENZENE SULFONATE) 해당없음

알파-운데실-오메가-하이드록시폴리(옥시-1,2-에탄당일)(ALPHA-UNDECYL-OMEGA-HYDROXYPO... 해당없음

에틸렌디아민테트라아세트산, 테트라나트륨 염 자료없음

물(WATER) 자료없음

ACGIH 규정

크실렌설펜산 암모늄(AMMONIUM XYLENESULFONATE) 자료없음

트리에탄올아민 도데실벤젠 설펜산(TRIETHANOLAMINE DODECYLBENZENE SULFONATE) 해당없음

알파-운데실-오메가-하이드록시폴리(옥시-1,2-에탄당일)(ALPHA-UNDECYL-OMEGA-HYDROXYPO... 해당없음

에틸렌디아민테트라아세트산, 테트라나트륨 염 자료없음

물(WATER) 자료없음

생물학적 누출기준

크실렌설펜산 암모늄(AMMONIUM XYLENESULFONATE) 자료없음

트리에탄올아민 도데실벤젠 설펜산(TRIETHANOLAMINE DODECYLBENZENE SULFONATE) 해당없음

알파-운데실-오메가-하이드록시폴리(옥시-1,2-에탄당일)(ALPHA-UNDECYL-OMEGA-HYDROXYPO... 해당없음

에틸렌디아민테트라아세트산, 테트라나트륨 염 자료없음

물(WATER) 해당없음

나. 적절한 공학적 관리

이 물질을 저장하거나 사용하는 설비는 세안설비와 안전 샤워를 설치하시오.

다. 개인보호구

호흡기 보호

크실렌설펜산 암모늄(AMMONIUM XYLENESULFONATE) 누출되는 물질의 물리화학적 특성에 맞는 한국산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용 보호구를 착용하시오

트리에탄올아민 도데실벤젠 설펜산(TRIETHANOLAMINE DODECYLBENZENE SULFONATE) 누출되는 물질의 물리화학적 특성에 맞는 한국산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용 보호구를 착용하시오

알파-운데실-오메가-하이드록시폴리(옥시-1,2-에탄당일)(ALPHA-UNDECYL-OMEGA-HYDROXYPO... 누출되는 물질의 물리화학적 특성에 맞는 한국산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용 보호구를 착용하시오

에틸렌디아민테트라아세트산, 테트라나트륨 염 누출되는 물질의 물리화학적 특성에 맞는 한국산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용 보호구를 착용하시오

물(WATER) 누출되는 물질의 물리화학적 특성에 맞는 한국산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용 보호구를 착용하시오

9. 물리화학적 특성

| | |
|-----------------------|------|
| 가. 외관 | |
| 성상 | 자료없음 |
| 색상 | 자료없음 |
| 나. 냄새 | 자료없음 |
| 다. 냄새역치 | 자료없음 |
| 라. pH | 자료없음 |
| 마. 녹는점/어는점 | 자료없음 |
| 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 | 자료없음 |
| 타. 용해도 | 자료없음 |
| 파. 증기밀도 | 자료없음 |
| 하. 비중 | 자료없음 |
| 거. n-옥탄올/물분배계수 | 자료없음 |
| 너. 자연발화온도 | 자료없음 |
| 더. 분해온도 | 자료없음 |
| 러. 점도 | 자료없음 |
| 머. 분자량 | 자료없음 |

크실렌설펜산 암모늄(AMMONIUM XYLENESULFONATE)

| | |
|-----------------------|--------------|
| 가. 외관 | |
| 성상 | 고체 |
| 색상 | (자료없음) |
| 나. 냄새 | 없음 |
| 다. 냄새역치 | (자료없음) |
| 라. pH | (해당없음) |
| 마. 녹는점/어는점 | (녹는점: 해당없음) |
| 바. 초기 끓는점과 끓는점 범위 | (해당없음) |
| 사. 인화점 | (자료없음) |
| 아. 증발속도 | (해당없음) |
| 자. 인화성(고체, 기체) | (자료없음) |
| 차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한 | - / - (자료없음) |
| 카. 증기압 | (해당없음) |
| 타. 용해도 | (해당없음) |
| 파. 증기밀도 | (해당없음) |
| 하. 비중 | (해당없음) |
| 거. n-옥탄올/물분배계수 | (해당없음) |
| 너. 자연발화온도 | (자료없음) |
| 더. 분해온도 | (자료없음) |
| 러. 점도 | (자료없음) |
| 머. 분자량 | 203.26 |

트리에탄올아민 도데실벤젠 설펜산(TRIETHANOLAMINE DODECYLBENZENE SULFONATE)

| | |
|---------|--------|
| 가. 외관 | |
| 성상 | 고체 |
| 색상 | (자료없음) |
| 나. 냄새 | 없음 |
| 다. 냄새역치 | (자료없음) |

| | |
|-----------------------|---|
| 라. pH | (해당없음) |
| 마. 녹는점/어는점 | (녹는점: 해당없음) |
| 바. 초기 끓는점과 끓는점 범위 | > 100 °C |
| 사. 인화점 | 93 °C |
| 아. 증발속도 | (해당없음) |
| 자. 인화성(고체, 기체) | (자료없음) |
| 차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한 | - / - % (자료없음) |
| 카. 증기압 | 0.000000000000000000000000106 mmHg (at 25 °C (추정치)) |
| 타. 용해도 | (용용해도: 27.1 mg/L at 25 °C (추정치)) |
| 파. 증기밀도 | (해당없음) |
| 하. 비중 | (해당없음) |
| 거. n-옥탄올/물분배계수 | 1.85 ((추정치)) |
| 너. 자연발화온도 | (자료없음) |
| 더. 분해온도 | (자료없음) |
| 러. 점도 | (자료없음) |
| 머. 분자량 | 475.69 |

알파-운데실-오메가-하이드록시폴리(옥시-1,2-에탄디일)(ALPHA-UNDECYL-OMEGA-HYDROXYPO...

| | |
|-----------------------|-----------------|
| 가. 외관 | |
| 성상 | 액체 (왁스) |
| 색상 | 자료없음 |
| 나. 냄새 | 자료없음 |
| 다. 냄새역치 | (자료없음) |
| 라. pH | 6.5 (1%용액) |
| 마. 녹는점/어는점 | 자료없음 |
| 바. 초기 끓는점과 끓는점 범위 | 자료없음 |
| 사. 인화점 | 자료없음 |
| 아. 증발속도 | (자료없음) |
| 자. 인화성(고체, 기체) | 자료없음 |
| 차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한 | - / - |
| 카. 증기압 | 자료없음 |
| 타. 용해도 | 44.3 mg/l (추정치) |
| 파. 증기밀도 | 자료없음 |
| 하. 비중 | 자료없음 |
| 거. n-옥탄올/물분배계수 | 4.0 (추정치) |
| 너. 자연발화온도 | 자료없음 |
| 더. 분해온도 | 자료없음 |
| 러. 점도 | 자료없음 |
| 머. 분자량 | 자료없음 |

에틸렌디아민테트라아세트산, 테트라나트륨 염

| | |
|-------------------|----------------|
| 가. 외관 | |
| 성상 | 고체 |
| 색상 | 흰색 |
| 나. 냄새 | (없음) |
| 다. 냄새역치 | 자료없음 |
| 라. pH | 11.3 ((1% 용액)) |
| 마. 녹는점/어는점 | > 300 °C |
| 바. 초기 끓는점과 끓는점 범위 | (해당 안됨) |
| 사. 인화점 | 자료없음 |
| 아. 증발속도 | 자료없음 |
| 자. 인화성(고체, 기체) | 자료없음 |

| | |
|-----------------------|--|
| 차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한 | - / - |
| 카. 증기압 | (1.49E-012mmHg at 25℃ (추정치)) |
| 타. 용해도 | (물 용해도: 500g/L at 20℃. 용매 가용성: 약 용해성: 알코올) |
| 파. 증기밀도 | (해당 안됨) |
| 하. 비중 | (없음) |
| 거. n-옥탄올/물분배계수 | -13.17 ((추정치)) |
| 너. 자연발화온도 | 자료없음 |
| 더. 분해온도 | 자료없음 |
| 러. 점도 | 자료없음 |
| 머. 분자량 | 380.20 |

물(WATER)

| | |
|-----------------------|-----------------|
| 가. 외관 | 액체 |
| 성상 | 무색 (투명) |
| 색상 | 무취 |
| 나. 냄새 | (해당없음) |
| 다. 냄새역치 | 7 |
| 라. pH | 0 ℃ |
| 마. 녹는점/어는점 | 100 ℃ |
| 바. 초기 끓는점과 끓는점 범위 | (해당없음) |
| 사. 인화점 | 자료없음 |
| 아. 증발속도 | 해당없음 |
| 자. 인화성(고체, 기체) | - / - (해당없음) |
| 차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한 | 23.8 mmHg (25℃) |
| 카. 증기압 | 100 g/100ml |
| 타. 용해도 | 자료없음 |
| 파. 증기밀도 | 1 |
| 하. 비중 | -1.38 |
| 거. n-옥탄올/물분배계수 | 자료없음 |
| 너. 자연발화온도 | 자료없음 |
| 더. 분해온도 | 자료없음 |
| 러. 점도 | 자료없음 |
| 머. 분자량 | 18.02 |

10. 안정성 및 반응성

가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성

| | |
|--|-----------------------------------|
| 크실렌설펜산 암모늄(AMMONIUM XYLENESULFONATE) | 상온상압조건에서 안정함 |
| 크실렌설펜산 암모늄(AMMONIUM XYLENESULFONATE) | 가열시 용기가 폭발할 수 있음 |
| 크실렌설펜산 암모늄(AMMONIUM XYLENESULFONATE) | 일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음 |
| 크실렌설펜산 암모늄(AMMONIUM XYLENESULFONATE) | 화재시 자극성, 독성 가스를 발생할 수 있음 |
| 크실렌설펜산 암모늄(AMMONIUM XYLENESULFONATE) | 물질의 흡입은 유해할 수 있음 |
| 크실렌설펜산 암모늄(AMMONIUM XYLENESULFONATE) | 일부 액체는 현기증, 질식을 유발하는 증기는 발생할 수 있음 |
| 트리에탄올아민 도데실벤젠 설펜산 (TRIETHANOLAMINE DODECYLBENZENE SULFONATE) | 상온상압조건에서 안정함 |

| | |
|--|---|
| 트리에탄올아민 도데실벤젠 설펜산 (TRIETHANOLAMINE DODECYLBENZENE SULFONATE) | 가열시 용기가 폭발할 수 있음 |
| 트리에탄올아민 도데실벤젠 설펜산 (TRIETHANOLAMINE DODECYLBENZENE SULFONATE) | 일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음 |
| 트리에탄올아민 도데실벤젠 설펜산 (TRIETHANOLAMINE DODECYLBENZENE SULFONATE) | 화재시 자극성, 독성 가스를 발생할 수 있음 |
| 트리에탄올아민 도데실벤젠 설펜산 (TRIETHANOLAMINE DODECYLBENZENE SULFONATE) | 물질의 흡입은 유해할 수 있음 |
| 트리에탄올아민 도데실벤젠 설펜산 (TRIETHANOLAMINE DODECYLBENZENE SULFONATE) | 일부 액체는 현기증, 질식을 유발하는 증기는 발생할 수 있음 |
| 알파-운데실-오메가-하이드록시폴리(옥시- 1,2-에탄디일) (ALPHA-UNDECYL-OMEGA-HYDROXYPO... | 가열시 용기가 폭발할 수 있음 |
| 알파-운데실-오메가-하이드록시폴리(옥시- 1,2-에탄디일) (ALPHA-UNDECYL-OMEGA-HYDROXYPO... | 일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음 |
| 알파-운데실-오메가-하이드록시폴리(옥시- 1,2-에탄디일) (ALPHA-UNDECYL-OMEGA-HYDROXYPO... | 접촉 시 피부와 눈에 화상을 입힐 수 있음 |
| 알파-운데실-오메가-하이드록시폴리(옥시- 1,2-에탄디일) (ALPHA-UNDECYL-OMEGA-HYDROXYPO... | 화재시 자극성, 독성 가스를 발생할 수 있음 |
| 알파-운데실-오메가-하이드록시폴리(옥시- 1,2-에탄디일) (ALPHA-UNDECYL-OMEGA-HYDROXYPO... | 물질의 흡입은 유해할 수 있음 |
| 알파-운데실-오메가-하이드록시폴리(옥시- 1,2-에탄디일) (ALPHA-UNDECYL-OMEGA-HYDROXYPO... | 석면의 흡입은 폐에 손상을 줄 수 있음 |
| 알파-운데실-오메가-하이드록시폴리(옥시- 1,2-에탄디일) (ALPHA-UNDECYL-OMEGA-HYDROXYPO... | 일부 액체에서 현기증 및 질식을 유발하는 증기를 발생할 수 있음 |
| 염 에틸렌디아민테트라아세트산, 테트라나트륨 | 가열시 용기가 폭발할 수 있음 |
| 염 에틸렌디아민테트라아세트산, 테트라나트륨 | 일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음 |
| 염 에틸렌디아민테트라아세트산, 테트라나트륨 | 비인화성, 물질 자체는 타지 않으나 가열시 분해하여 부식성/독성 흡을 발생할 수 있음 |
| 염 에틸렌디아민테트라아세트산, 테트라나트륨 | 화재시 자극성, 부식성, 독성 가스를 발생할 수 있음 |
| 물(WATER) | 상온상압조건에서 안정함 |
| 물(WATER) | 가열시 용기가 폭발할 수 있음 |
| 나. 피해야 할 조건 | |
| 크실렌설펜산 암모늄 (AMMONIUM XYLENESULFONATE) | 열, 스파크, 화염 등 점화원 |
| 트리에탄올아민 도데실벤젠 설펜산 (TRIETHANOLAMINE DODECYLBENZENE SULFONATE) | 열, 스파크, 화염 등 점화원 |
| 알파-운데실-오메가-하이드록시폴리(옥시- 1,2-에탄디일) (ALPHA-UNDECYL-OMEGA-HYDROXYPO... | 열 |
| 염 에틸렌디아민테트라아세트산, 테트라나트륨 | 열, 스파크, 화염 등 점화원 |
| 물(WATER) | 열, 오염 |
| 다. 피해야 할 물질 | |

| | |
|--|-----------------|
| 크실렌설펜산 암모늄 (AMMONIUM XYLENESULFONATE) | 가연성 물질 |
| 크실렌설펜산 암모늄 (AMMONIUM XYLENESULFONATE) | 자극성, 독성 가스 |
| 트리에탄올아민 도데실벤젠 설펜산 (TRIETHANOLAMINE DODECYLBENZENE SULFONATE) | 가연성 물질 |
| 트리에탄올아민 도데실벤젠 설펜산 (TRIETHANOLAMINE DODECYLBENZENE SULFONATE) | 자극성, 독성 가스 |
| 알파-운데실-오메가-하이드록시폴리(옥시-1,2-에탄디일) (ALPHA-UNDECYL-OMEGA-HYDROXYPO...) | 자료없음 |
| 염 에틸렌디아민테트라아세트산, 테트라나트륨 | 가연성 물질, 환원성 물질 |
| 물 (WATER) | 물반응성 물질 |
| 라. 분해시 생성되는 유해물질 | |
| 크실렌설펜산 암모늄 (AMMONIUM XYLENESULFONATE) | 자료없음 |
| 트리에탄올아민 도데실벤젠 설펜산 (TRIETHANOLAMINE DODECYLBENZENE SULFONATE) | 자료없음 |
| 알파-운데실-오메가-하이드록시폴리(옥시-1,2-에탄디일) (ALPHA-UNDECYL-OMEGA-HYDROXYPO...) | 자극성, 독성 가스 |
| 염 에틸렌디아민테트라아세트산, 테트라나트륨 | 부식성/독성 흡 |
| 염 에틸렌디아민테트라아세트산, 테트라나트륨 | 자극성, 부식성, 독성 가스 |
| 물 (WATER) | 자료없음 |

11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보

| | |
|--|--|
| 크실렌설펜산 암모늄 (AMMONIUM XYLENESULFONATE) | 자료없음 |
| 트리에탄올아민 도데실벤젠 설펜산 (TRIETHANOLAMINE DODECYLBENZENE SULFONATE) | 단기간 노출 시, 자극을 일으킬 수 있음 단기간 노출 시, 구토, 설사를 일으킬 수 있음 자극을 일으킬 수 있음 자료없음 |
| 알파-운데실-오메가-하이드록시폴리(옥시-1,2-에탄디일) (ALPHA-UNDECYL-OMEGA-HYDROXYPO...) | 자료없음 명정증상, 신장 이상 발진 |
| 염 에틸렌디아민테트라아세트산, 테트라나트륨 | 자극 자극, 발열, 구역, 구토, 설사, 뼈 이상, 신장 이상 피부 자극 눈 자극 |
| 물 (WATER) | 자료없음 |

나. 건강 유해성 정보

급성독성

경구

| | |
|--|------------------------------|
| 크실렌설펜산 암모늄 (AMMONIUM XYLENESULFONATE) | LD50 > 2100 mg/kg Rat |
| 트리에탄올아민 도데실벤젠 설펜산 (TRIETHANOLAMINE DODECYLBENZENE SULFONATE) | LD50 > 10800 mg/kg Rat |
| 알파-운데실-오메가-하이드록시폴리(옥시-1,2-에탄디일) (ALPHA-UNDECYL-OMEGA-HYDROXYPO...) | LD50 1000 ~ 4000 mg/kg Mouse |

| | | |
|---------------|---|--|
| 염 | 에틸렌디아민테트라아세트산, 테트라나트륨 | LD50 1700 ~ 1913 mg/kg Rat |
| | 물(WATER) | LD50 90000 mg/kg Rat (LD50 > 90 ml/kg (Rat)) |
| 경피 | | |
| | 크실렌설펜산 암모늄(AMMONIUM XYLENESULFONATE) | (자료없음) |
| | 트리에탄올아민 도데실벤젠 설펜산 (TRIETHANOLAMINE DODECYLBENZENE SULFONATE) | LD50 > 23220 mg/kg Rabbit |
| | 알파-운데실-오메가-하이드록시폴리(옥시-1,2-에탄디일) (ALPHA-UNDECYL-OMEGA-HYDROXYPO... | LD50 > 2000 mg/kg Rabbit |
| 염 | 에틸렌디아민테트라아세트산, 테트라나트륨 | 자료없음 |
| | 물(WATER) | 자료없음 |
| 흡입 | | |
| | 크실렌설펜산 암모늄(AMMONIUM XYLENESULFONATE) | 분진 LC50> 6410 mg/m ³ 4 hr Rat |
| | 트리에탄올아민 도데실벤젠 설펜산 (TRIETHANOLAMINE DODECYLBENZENE SULFONATE) | (자료없음) |
| | 알파-운데실-오메가-하이드록시폴리(옥시-1,2-에탄디일) (ALPHA-UNDECYL-OMEGA-HYDROXYPO... | 자료없음 |
| 염 | 에틸렌디아민테트라아세트산, 테트라나트륨 | 자료없음 |
| | 물(WATER) | 자료없음 |
| 피부부식성 또는 자극성 | | |
| | 크실렌설펜산 암모늄(AMMONIUM XYLENESULFONATE) | Slight irritation |
| | 트리에탄올아민 도데실벤젠 설펜산 (TRIETHANOLAMINE DODECYLBENZENE SULFONATE) | 자료없음 |
| | 알파-운데실-오메가-하이드록시폴리(옥시-1,2-에탄디일) (ALPHA-UNDECYL-OMEGA-HYDROXYPO... | 자료없음 |
| 염 | 에틸렌디아민테트라아세트산, 테트라나트륨 | rabbit / 무자극 |
| | 물(WATER) | 해당없음 |
| 심한 눈손상 또는 자극성 | | |
| | 크실렌설펜산 암모늄(AMMONIUM XYLENESULFONATE) | Slight irritation |
| | 트리에탄올아민 도데실벤젠 설펜산 (TRIETHANOLAMINE DODECYLBENZENE SULFONATE) | 자료없음 |
| | 알파-운데실-오메가-하이드록시폴리(옥시-1,2-에탄디일) (ALPHA-UNDECYL-OMEGA-HYDROXYPO... | 자료없음 |
| 염 | 에틸렌디아민테트라아세트산, 테트라나트륨 | 눈자극성 시험결과(토끼) 자극성 |
| | 물(WATER) | 해당없음 |
| 호흡기과민성 | | |
| | 크실렌설펜산 암모늄(AMMONIUM XYLENESULFONATE) | 자료없음 |
| | 트리에탄올아민 도데실벤젠 설펜산 (TRIETHANOLAMINE DODECYLBENZENE SULFONATE) | 자료없음 |

알파-운데실-오메가-하이드록시폴리(옥시- 1,2-에탄디일) 자료없음
(ALPHA-UNDECYL-OMEGA-HYDROXYPO...

염 에틸렌디아민테트라아세트산, 테트라나트륨 자료없음

물(WATER) 해당없음

피부과민성

크실렌설펜산 암모늄(AMMONIUM XYLENESULFONATE) 자료없음

트리에탄올아민 도데실벤젠 설펜산 (TRIETHANOLAMINE DODECYLBENZENE SULFONATE) 자료없음

알파-운데실-오메가-하이드록시폴리(옥시- 1,2-에탄디일) 자료없음
(ALPHA-UNDECYL-OMEGA-HYDROXYPO...

염 에틸렌디아민테트라아세트산, 테트라나트륨 guinea pig / 과민성 없음

물(WATER) 해당없음

발암성

산업안전보건법

크실렌설펜산 암모늄(AMMONIUM XYLENESULFONATE) 자료없음

트리에탄올아민 도데실벤젠 설펜산 (TRIETHANOLAMINE DODECYLBENZENE SULFONATE) 자료없음

알파-운데실-오메가-하이드록시폴리(옥시- 1,2-에탄디일) 자료없음
(ALPHA-UNDECYL-OMEGA-HYDROXYPO...

염 에틸렌디아민테트라아세트산, 테트라나트륨 자료없음

물(WATER) 자료없음

고용노동부고시

크실렌설펜산 암모늄(AMMONIUM XYLENESULFONATE) 자료없음

트리에탄올아민 도데실벤젠 설펜산 (TRIETHANOLAMINE DODECYLBENZENE SULFONATE) 자료없음

알파-운데실-오메가-하이드록시폴리(옥시- 1,2-에탄디일) 자료없음
(ALPHA-UNDECYL-OMEGA-HYDROXYPO...

염 에틸렌디아민테트라아세트산, 테트라나트륨 자료없음

물(WATER) 자료없음

IARC

크실렌설펜산 암모늄(AMMONIUM XYLENESULFONATE) 자료없음

트리에탄올아민 도데실벤젠 설펜산 (TRIETHANOLAMINE DODECYLBENZENE SULFONATE) 자료없음

알파-운데실-오메가-하이드록시폴리(옥시- 1,2-에탄디일) 자료없음
(ALPHA-UNDECYL-OMEGA-HYDROXYPO...

염 에틸렌디아민테트라아세트산, 테트라나트륨 자료없음

물(WATER) 자료없음

OSHA

크실렌설펜산 암모늄(AMMONIUM XYLENESULFONATE) 자료없음

| | |
|--|--|
| 트리에탄올아민 도데실벤젠 설펜산 (TRIETHANOLAMINE DODECYLBENZENE SULFONATE) | 자료없음 |
| 알파-운데실-오메가-하이드록시폴리(옥시- 1,2-에탄디일) (ALPHA-UNDECYL-OMEGA-HYDROXYPO... | 자료없음 |
| 염 에틸렌디아민테트라아세트산, 테트라나트륨 | 자료없음 |
| 물(WATER) ACGIH | 자료없음 |
| 크실렌설펜산 암모늄(AMMONIUM XYLENESULFONATE) | 자료없음 |
| 트리에탄올아민 도데실벤젠 설펜산 (TRIETHANOLAMINE DODECYLBENZENE SULFONATE) | 자료없음 |
| 알파-운데실-오메가-하이드록시폴리(옥시- 1,2-에탄디일) (ALPHA-UNDECYL-OMEGA-HYDROXYPO... | 자료없음 |
| 염 에틸렌디아민테트라아세트산, 테트라나트륨 | 자료없음 |
| 물(WATER) NTP | 자료없음 |
| 크실렌설펜산 암모늄(AMMONIUM XYLENESULFONATE) | 자료없음 |
| 트리에탄올아민 도데실벤젠 설펜산 (TRIETHANOLAMINE DODECYLBENZENE SULFONATE) | 자료없음 |
| 알파-운데실-오메가-하이드록시폴리(옥시- 1,2-에탄디일) (ALPHA-UNDECYL-OMEGA-HYDROXYPO... | 자료없음 |
| 염 에틸렌디아민테트라아세트산, 테트라나트륨 | 자료없음 |
| 물(WATER) EU CLP | 자료없음 |
| 크실렌설펜산 암모늄(AMMONIUM XYLENESULFONATE) | 자료없음 |
| 트리에탄올아민 도데실벤젠 설펜산 (TRIETHANOLAMINE DODECYLBENZENE SULFONATE) | 자료없음 |
| 알파-운데실-오메가-하이드록시폴리(옥시- 1,2-에탄디일) (ALPHA-UNDECYL-OMEGA-HYDROXYPO... | 자료없음 |
| 염 에틸렌디아민테트라아세트산, 테트라나트륨 | 자료없음 |
| 물(WATER) 생식세포변이원성 | 자료없음 |
| 크실렌설펜산 암모늄(AMMONIUM XYLENESULFONATE) | 복귀돌연변이시험: 음성 TA1535, TA1537, TA98, TA100. :Initial and repeat test: 100, 333, 1000, 3333, 10000 µg active ingredient /plate Mouse Lymphoma Mutagenicity Test :음성L5178Y mouse lymphoma cells : Without S9: 125-2500 µg/mL, based on toxicity; vehicle DMSO (trial 1 and 2) or Fischer's medium (trial 3). With S9: 250-5000 µg/mL, based on toxicity; vehicle Fischer's medium. 자매염색체교환시험 :음성 CHO cells : 500-5000 µg/mL, based on absence of toxicity 염색체이상시험 :음성 CHO cells:2513, 3750, 5000 µg /mL, based on absence of toxicity |
| 트리에탄올아민 도데실벤젠 설펜산 (TRIETHANOLAMINE DODECYLBENZENE SULFONATE) | 자료없음 |

| | |
|--|------|
| 알파-운데실-오메가-하이드록시폴리(옥시-1,2-에탄디일) (ALPHA-UNDECYL-OMEGA-HYDROXYPO... | 자료없음 |
| 염 에틸렌디아민테트라아세트산, 테트라나트륨 | 자료없음 |
| 물(WATER) | 해당없음 |
| 생식독성 | |
| 크실렌설펜산 암모늄(AMMONIUM XYLENESULFONATE) | 자료없음 |
| 트리에탄올아민 도데실벤젠 설펜산 (TRIETHANOLAMINE DODECYLBENZENE SULFONATE) | 자료없음 |
| 알파-운데실-오메가-하이드록시폴리(옥시-1,2-에탄디일) (ALPHA-UNDECYL-OMEGA-HYDROXYPO... | 자료없음 |
| 염 에틸렌디아민테트라아세트산, 테트라나트륨 | 자료없음 |
| 물(WATER) | 해당없음 |
| 특정 표적장기 독성 (1회 노출) | |
| 크실렌설펜산 암모늄(AMMONIUM XYLENESULFONATE) | 자료없음 |
| 트리에탄올아민 도데실벤젠 설펜산 (TRIETHANOLAMINE DODECYLBENZENE SULFONATE) | 자료없음 |
| 알파-운데실-오메가-하이드록시폴리(옥시-1,2-에탄디일) (ALPHA-UNDECYL-OMEGA-HYDROXYPO... | 자료없음 |
| 염 에틸렌디아민테트라아세트산, 테트라나트륨 | 자료없음 |
| 물(WATER) | 해당없음 |
| 특정 표적장기 독성 (반복 노출) | |
| 크실렌설펜산 암모늄(AMMONIUM XYLENESULFONATE) | 자료없음 |
| 트리에탄올아민 도데실벤젠 설펜산 (TRIETHANOLAMINE DODECYLBENZENE SULFONATE) | 자료없음 |
| 알파-운데실-오메가-하이드록시폴리(옥시-1,2-에탄디일) (ALPHA-UNDECYL-OMEGA-HYDROXYPO... | 자료없음 |
| 염 에틸렌디아민테트라아세트산, 테트라나트륨 | 자료없음 |
| 물(WATER) | 해당없음 |
| 흡인유해성 | |
| 크실렌설펜산 암모늄(AMMONIUM XYLENESULFONATE) | 자료없음 |
| 트리에탄올아민 도데실벤젠 설펜산 (TRIETHANOLAMINE DODECYLBENZENE SULFONATE) | 자료없음 |
| 알파-운데실-오메가-하이드록시폴리(옥시-1,2-에탄디일) (ALPHA-UNDECYL-OMEGA-HYDROXYPO... | 자료없음 |
| 염 에틸렌디아민테트라아세트산, 테트라나트륨 | 자료없음 |
| 물(WATER) | 해당없음 |
| 기타 유해성 영향 | |
| 크실렌설펜산 암모늄(AMMONIUM XYLENESULFONATE) | 자료없음 |

| | |
|--|------|
| 트리에탄올아민 도데실벤젠 설펜산 (TRIETHANOLAMINE DODECYLBENZENE SULFONATE) | 자료없음 |
| 알파-운데실-오메가-하이드록시폴리(옥시- 1,2-에탄디일) (ALPHA-UNDECYL-OMEGA-HYDROXYPO... | 자료없음 |
| 염 에틸렌디아민테트라아세트산, 테트라나트륨 | 자료없음 |
| 물(WATER) | 자료없음 |

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성

어류

| | |
|--|---|
| 크실렌설펜산 암모늄(AMMONIUM XYLENESULFONATE) | LC50 1060 mg/l 96 hr 기타 |
| 트리에탄올아민 도데실벤젠 설펜산 (TRIETHANOLAMINE DODECYLBENZENE SULFONATE) | (자료없음) |
| 알파-운데실-오메가-하이드록시폴리(옥시- 1,2-에탄디일) (ALPHA-UNDECYL-OMEGA-HYDROXYPO... | LC50 3.9 mg/l 96 hr Pimephales promelas |
| 염 에틸렌디아민테트라아세트산, 테트라나트륨 | LC50 41 mg/l 96 hr Lepomis macrochirus |
| 물(WATER) | 자료없음 |

갑각류

| | |
|--|-----------------------------------|
| 크실렌설펜산 암모늄(AMMONIUM XYLENESULFONATE) | (자료없음) |
| 트리에탄올아민 도데실벤젠 설펜산 (TRIETHANOLAMINE DODECYLBENZENE SULFONATE) | (자료없음) |
| 알파-운데실-오메가-하이드록시폴리(옥시- 1,2-에탄디일) (ALPHA-UNDECYL-OMEGA-HYDROXYPO... | LC50 2.1 mg/l 48 hr |
| 염 에틸렌디아민테트라아세트산, 테트라나트륨 | EC50 610 mg/l 24 hr Daphnia magna |
| 물(WATER) | 자료없음 |

조류

| | |
|--|---|
| 크실렌설펜산 암모늄(AMMONIUM XYLENESULFONATE) | (자료없음) |
| 트리에탄올아민 도데실벤젠 설펜산 (TRIETHANOLAMINE DODECYLBENZENE SULFONATE) | (자료없음) |
| 알파-운데실-오메가-하이드록시폴리(옥시- 1,2-에탄디일) (ALPHA-UNDECYL-OMEGA-HYDROXYPO... | 자료없음 |
| 염 에틸렌디아민테트라아세트산, 테트라나트륨 | EC50 100 mg/l 72 hr Scenedesmus subspicatus |
| 물(WATER) | 자료없음 |

나. 잔류성 및 분해성

잔류성

| | |
|--|----------------------|
| 크실렌설펜산 암모늄(AMMONIUM XYLENESULFONATE) | (해당없음) |
| 트리에탄올아민 도데실벤젠 설펜산 (TRIETHANOLAMINE DODECYLBENZENE SULFONATE) | log Kow 1.85 ((추정치)) |
| 알파-운데실-오메가-하이드록시폴리(옥시- 1,2-에탄디일) (ALPHA-UNDECYL-OMEGA-HYDROXYPO... | log Kow 4.0 (추정치) |

| | | |
|-------------|---|-----------------------------------|
| 염 | 에틸렌디아민테트라아세트산, 테트라나트륨 | log Kow -13.17 ((추정치)) |
| | 물(WATER) | log Kow -1.38 |
| 분해성 | | |
| | 크실렌설펜산 암모늄(AMMONIUM XYLENESULFONATE) | (자료없음) |
| | 트리에탄올아민 도데실벤젠 설펜산 (TRIETHANOLAMINE DODECYLBENZENE SULFONATE) | (자료없음) |
| | 알파-운데실-오메가-하이드록시폴리(옥시-1,2-에탄디일) (ALPHA-UNDECYL-OMEGA-HYDROXYPO... | 자료없음 |
| 염 | 에틸렌디아민테트라아세트산, 테트라나트륨 | 자료없음 |
| | 물(WATER) | 자료없음 |
| 다. 생물농축성 | | |
| 농축성 | | |
| | 크실렌설펜산 암모늄(AMMONIUM XYLENESULFONATE) | (자료없음) |
| | 트리에탄올아민 도데실벤젠 설펜산 (TRIETHANOLAMINE DODECYLBENZENE SULFONATE) | BCF 70.79 |
| | 알파-운데실-오메가-하이드록시폴리(옥시-1,2-에탄디일) (ALPHA-UNDECYL-OMEGA-HYDROXYPO... | BCF 8.605 (추정치) |
| 염 | 에틸렌디아민테트라아세트산, 테트라나트륨 | 자료없음 |
| | 물(WATER) | 자료없음 |
| 생분해성 | | |
| | 크실렌설펜산 암모늄(AMMONIUM XYLENESULFONATE) | 71 (%) 26 day |
| | 트리에탄올아민 도데실벤젠 설펜산 (TRIETHANOLAMINE DODECYLBENZENE SULFONATE) | (자료없음) |
| | 알파-운데실-오메가-하이드록시폴리(옥시-1,2-에탄디일) (ALPHA-UNDECYL-OMEGA-HYDROXYPO... | (난분해성-분해가 되지 않아 생체 내 축적될 잠재성이 높음) |
| 염 | 에틸렌디아민테트라아세트산, 테트라나트륨 | 9.9 (%) 28 day |
| | 물(WATER) | 자료없음 |
| 라. 토양이동성 | | |
| | 크실렌설펜산 암모늄(AMMONIUM XYLENESULFONATE) | 자료없음 |
| | 트리에탄올아민 도데실벤젠 설펜산 (TRIETHANOLAMINE DODECYLBENZENE SULFONATE) | 자료없음 |
| | 알파-운데실-오메가-하이드록시폴리(옥시-1,2-에탄디일) (ALPHA-UNDECYL-OMEGA-HYDROXYPO... | 자료없음 |
| 염 | 에틸렌디아민테트라아세트산, 테트라나트륨 | 자료없음 |
| | 물(WATER) | 자료없음 |
| 마. 기타 유해 영향 | | |
| | 크실렌설펜산 암모늄(AMMONIUM XYLENESULFONATE) | 자료없음 |
| | 트리에탄올아민 도데실벤젠 설펜산 (TRIETHANOLAMINE DODECYLBENZENE SULFONATE) | 자료없음 |

| | |
|--|-------------------|
| 알파-운데실-오메가-하이드록시폴리(옥시-1,2-에탄디일) (ALPHA-UNDECYL-OMEGA-HYDROXYPO... | 자료없음 |
| 에틸렌디아민테트라아세트산, 테트라나트륨 염 | 환경 요약 : 수생생물에 유해함 |
| 물(WATER) | 자료없음 |

13. 폐기시 주의사항

가. 폐기방법

| | |
|--|--|
| 크실렌설펜산 암모늄(AMMONIUM XYLENESULFONATE) | 폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 따라 내용물 및 용기를 폐기하십시오. |
| 트리에탄올아민 도데실벤젠 설펜산 (TRIETHANOLAMINE DODECYLBENZENE SULFONATE) | 폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 따라 내용물 및 용기를 폐기하십시오. |
| 알파-운데실-오메가-하이드록시폴리(옥시-1,2-에탄디일) (ALPHA-UNDECYL-OMEGA-HYDROXYPO... | 1) 소각하십시오. 2) 소각이 곤란한 경우에는 최대지름 15센티미터 이하의 크기로 파쇄·절단 또는 용융한 후 지정폐기물을 매립할 수 있는 관리형 매립시설에 매립하십시오. |
| 에틸렌디아민테트라아세트산, 테트라나트륨 염 | 폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 따라 내용물 및 용기를 폐기하십시오. |
| 물(WATER) | 폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 따라 내용물 및 용기를 폐기하십시오. |

나. 폐기시 주의사항

| | |
|--|-------------------------------------|
| 크실렌설펜산 암모늄(AMMONIUM XYLENESULFONATE) | (관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하십시오. |
| 트리에탄올아민 도데실벤젠 설펜산 (TRIETHANOLAMINE DODECYLBENZENE SULFONATE) | (관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하십시오. |
| 알파-운데실-오메가-하이드록시폴리(옥시-1,2-에탄디일) (ALPHA-UNDECYL-OMEGA-HYDROXYPO... | (관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하십시오. |
| 에틸렌디아민테트라아세트산, 테트라나트륨 염 | (관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하십시오. |
| 물(WATER) | (관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하십시오. |

14. 운송에 필요한 정보

가. 유엔번호(UN No.)

| | |
|--|--------------------|
| 크실렌설펜산 암모늄(AMMONIUM XYLENESULFONATE) | UN 운송위험물질 분류정보가 없음 |
| 트리에탄올아민 도데실벤젠 설펜산 (TRIETHANOLAMINE DODECYLBENZENE SULFONATE) | UN 운송위험물질 분류정보가 없음 |
| 알파-운데실-오메가-하이드록시폴리(옥시-1,2-에탄디일) (ALPHA-UNDECYL-OMEGA-HYDROXYPO... | 3082 |
| 에틸렌디아민테트라아세트산, 테트라나트륨 염 | UN 운송위험물질 분류정보가 없음 |
| 물(WATER) | UN 운송위험물질 분류정보가 없음 |

나. 적정선적명

| | |
|--|---|
| 크실렌설펜산 암모늄(AMMONIUM XYLENESULFONATE) | 해당없음 |
| 트리에탄올아민 도데실벤젠 설펜산 (TRIETHANOLAMINE DODECYLBENZENE SULFONATE) | 해당없음 |
| 알파-운데실-오메가-하이드록시폴리(옥시-1,2-에탄디일) (ALPHA-UNDECYL-OMEGA-HYDROXYPO... | 환경유해물질(액체)(별표 1에 기재되지 아니한 것으로 “유해폐기물의국가간이동및그 처리의통제에 관한 바젤협약“에 기재된 것은 포함)(ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.) |
| 에틸렌디아민테트라아세트산, 테트라나트륨 염 | 해당없음 |
| 물(WATER) | 해당없음 |

| | | |
|---|-----|------|
| 다. 운송에서의 위험성 등급 | | |
| 크실렌설펜산 암모늄 (AMMONIUM XYLENESULFONATE) | | 해당없음 |
| 트리에탄올아민 도데실벤젠 설펜산 (TRIETHANOLAMINE DODECYLBENZENE SULFONATE) | | 해당없음 |
| 알파-운데실-오메가-하이드록시폴리(옥시-1,2-에탄디일) (ALPHA-UNDECYL-OMEGA-HYDROXYPO... | 9 | |
| 염 | | |
| 에틸렌디아민테트라아세트산, 테트라나트륨 | | 해당없음 |
| 물(WATER) | | 해당없음 |
| 라. 용기등급 | | |
| 크실렌설펜산 암모늄 (AMMONIUM XYLENESULFONATE) | | 해당없음 |
| 트리에탄올아민 도데실벤젠 설펜산 (TRIETHANOLAMINE DODECYLBENZENE SULFONATE) | | 해당없음 |
| 알파-운데실-오메가-하이드록시폴리(옥시-1,2-에탄디일) (ALPHA-UNDECYL-OMEGA-HYDROXYPO... | III | |
| 염 | | |
| 에틸렌디아민테트라아세트산, 테트라나트륨 | | 해당없음 |
| 물(WATER) | | 해당없음 |
| 마. 해양오염물질 | | |
| 크실렌설펜산 암모늄 (AMMONIUM XYLENESULFONATE) | | 자료없음 |
| 트리에탄올아민 도데실벤젠 설펜산 (TRIETHANOLAMINE DODECYLBENZENE SULFONATE) | | 자료없음 |
| 알파-운데실-오메가-하이드록시폴리(옥시-1,2-에탄디일) (ALPHA-UNDECYL-OMEGA-HYDROXYPO... | | 자료없음 |
| 염 | | |
| 에틸렌디아민테트라아세트산, 테트라나트륨 | | 자료없음 |
| 물(WATER) | | 자료없음 |
| 바. 사용자가 운송 또는 운송수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전대책 화재시 비상조치 | | |
| 크실렌설펜산 암모늄 (AMMONIUM XYLENESULFONATE) | | 해당없음 |
| 트리에탄올아민 도데실벤젠 설펜산 (TRIETHANOLAMINE DODECYLBENZENE SULFONATE) | | 해당없음 |
| 알파-운데실-오메가-하이드록시폴리(옥시-1,2-에탄디일) (ALPHA-UNDECYL-OMEGA-HYDROXYPO... | F-A | |
| 염 | | |
| 에틸렌디아민테트라아세트산, 테트라나트륨 | | 해당없음 |
| 물(WATER) | | 해당없음 |
| 유출시 비상조치 | | |
| 크실렌설펜산 암모늄 (AMMONIUM XYLENESULFONATE) | | 해당없음 |
| 트리에탄올아민 도데실벤젠 설펜산 (TRIETHANOLAMINE DODECYLBENZENE SULFONATE) | | 해당없음 |
| 알파-운데실-오메가-하이드록시폴리(옥시-1,2-에탄디일) (ALPHA-UNDECYL-OMEGA-HYDROXYPO... | S-F | |

에틸렌디아민테트라아세트산, 테트라나트륨 해당없음

물(WATER) 해당없음

15. 법적규제 현황

가. 산업안전보건법에 의한 규제

크실렌설펜산 암모늄(AMMONIUM XYLENESULFONATE) 해당없음

트리에탄올아민 도데실벤젠 설펜산(TRIETHANOLAMINE DODECYLBENZENE SULFONATE) 해당없음

알파-운데실-오메가-하이드록시폴리(옥시-1,2자이클로헥실)(ALPHA-UNDECYL-OMEGA-HYDROXYPOLY(OXY-1,2-CYCLOHEXYL)) 해당없음

에틸렌디아민테트라아세트산, 테트라나트륨 해당없음

물(WATER) 자료없음

나. 화학물질관리법에 의한 규제

크실렌설펜산 암모늄(AMMONIUM XYLENESULFONATE) 해당없음

트리에탄올아민 도데실벤젠 설펜산(TRIETHANOLAMINE DODECYLBENZENE SULFONATE) 해당없음

알파-운데실-오메가-하이드록시폴리(옥시-1,2자이클로헥실)(ALPHA-UNDECYL-OMEGA-HYDROXYPOLY(OXY-1,2-CYCLOHEXYL)) 해당없음

에틸렌디아민테트라아세트산, 테트라나트륨 해당없음

물(WATER) 자료없음

다. 위험물안전관리법에 의한 규제

크실렌설펜산 암모늄(AMMONIUM XYLENESULFONATE) 해당없음

트리에탄올아민 도데실벤젠 설펜산(TRIETHANOLAMINE DODECYLBENZENE SULFONATE) 해당없음

알파-운데실-오메가-하이드록시폴리(옥시-1,2자이클로헥실)(ALPHA-UNDECYL-OMEGA-HYDROXYPOLY(OXY-1,2-CYCLOHEXYL)) 해당없음

에틸렌디아민테트라아세트산, 테트라나트륨 해당없음

물(WATER) 자료없음

라. 폐기물관리법에 의한 규제

크실렌설펜산 암모늄(AMMONIUM XYLENESULFONATE) 해당없음

트리에탄올아민 도데실벤젠 설펜산(TRIETHANOLAMINE DODECYLBENZENE SULFONATE) 해당없음

알파-운데실-오메가-하이드록시폴리(옥시-1,2자이클로헥실)(ALPHA-UNDECYL-OMEGA-HYDROXYPOLY(OXY-1,2-CYCLOHEXYL)) 해당없음

에틸렌디아민테트라아세트산, 테트라나트륨 해당없음

물(WATER) 자료없음

마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제

국내규제

잔류성유기오염물질관리법

크실렌설펜산 암모늄(AMMONIUM XYLENESULFONATE) 해당없음

트리에탄올아민 도데실벤젠 설펜산(TRIETHANOLAMINE DODECYLBENZENE SULFONATE) 해당없음

알파-운데실-오메가-하이드록시폴리(옥시-1,2자이클로헥실)(ALPHA-UNDECYL-OMEGA-HYDROXYPOLY(OXY-1,2-CYCLOHEXYL)) 해당없음

에틸렌디아민테트라아세트산, 테트라나트륨 해당없음

물(WATER) 해당없음

국외규제

미국관리정보(OSHA 규정)

크실렌설펜산 암모늄(AMMONIUM XYLENESULFONATE) 해당없음

트리에탄올아민 도데실벤젠 설펜산(TRIETHANOLAMINE DODECYLBENZENE SULFONATE) 해당없음

알파-운데실-오메가-하이드록시폴리(옥시-1,2자이클로헥실)(ALPHA-UNDECYL-OMEGA-HYDROXYPOLY(OXY-1,2-CYCLOHEXYL)) 해당없음

에틸렌디아민테트라아세트산, 테트라나트륨 해당없음

물(WATER) 해당없음

미국관리정보(CERCLA 규정)

크실렌설펜산 암모늄(AMMONIUM XYLENESULFONATE) 해당없음

트리에탄올아민 도데실벤젠 설펜산(TRIETHANOLAMINE DODECYLBENZENE SULFONATE) 해당없음

알파-운데실-오메가-하이드록시폴리(옥시-1,2자이클로헥실)(ALPHA-UNDECYL-OMEGA-HYDROXYPOLY(OXY-1,2-CYCLOHEXYL)) 해당없음

에틸렌디아민테트라아세트산, 테트라나트륨 해당없음

물(WATER) 해당없음

미국관리정보(EPCRA 302 규정)

크실렌설펜산 암모늄(AMMONIUM XYLENESULFONATE) 해당없음
 트리에탄올아민 도데실벤젠 설펜산(TRIETHANOLAMINE DODECYLBENZENE SULFONATE) 해당없음
 알파-운데실-오메가-하이드록시폴리(옥시-1,2-에틸렌)올(ALPHA-UNDECYL-OMEGA-HYDROXYPOLYETHYLENE GLYCOL) 해당없음
 에틸렌디아민테트라아세트산, 테트라나트륨 염 해당없음
 물(WATER) 해당없음

미국관리정보(EPCRA 304 규정)

크실렌설펜산 암모늄(AMMONIUM XYLENESULFONATE) 해당없음
 트리에탄올아민 도데실벤젠 설펜산(TRIETHANOLAMINE DODECYLBENZENE SULFONATE) 해당없음
 알파-운데실-오메가-하이드록시폴리(옥시-1,2-에틸렌)올(ALPHA-UNDECYL-OMEGA-HYDROXYPOLYETHYLENE GLYCOL) 해당없음
 에틸렌디아민테트라아세트산, 테트라나트륨 염 해당없음
 물(WATER) 해당없음

미국관리정보(EPCRA 313 규정)

크실렌설펜산 암모늄(AMMONIUM XYLENESULFONATE) 해당없음
 트리에탄올아민 도데실벤젠 설펜산(TRIETHANOLAMINE DODECYLBENZENE SULFONATE) 해당없음
 알파-운데실-오메가-하이드록시폴리(옥시-1,2-에틸렌)올(ALPHA-UNDECYL-OMEGA-HYDROXYPOLYETHYLENE GLYCOL) 해당없음
 에틸렌디아민테트라아세트산, 테트라나트륨 염 해당없음
 물(WATER) 해당없음

미국관리정보(로테르담협약물질)

크실렌설펜산 암모늄(AMMONIUM XYLENESULFONATE) 해당없음
 트리에탄올아민 도데실벤젠 설펜산(TRIETHANOLAMINE DODECYLBENZENE SULFONATE) 해당없음
 알파-운데실-오메가-하이드록시폴리(옥시-1,2-에틸렌)올(ALPHA-UNDECYL-OMEGA-HYDROXYPOLYETHYLENE GLYCOL) 해당없음
 에틸렌디아민테트라아세트산, 테트라나트륨 염 해당없음
 물(WATER) 해당없음

미국관리정보(스톡홀름협약물질)

크실렌설펜산 암모늄(AMMONIUM XYLENESULFONATE) 해당없음
 트리에탄올아민 도데실벤젠 설펜산(TRIETHANOLAMINE DODECYLBENZENE SULFONATE) 해당없음
 알파-운데실-오메가-하이드록시폴리(옥시-1,2-에틸렌)올(ALPHA-UNDECYL-OMEGA-HYDROXYPOLYETHYLENE GLYCOL) 해당없음
 에틸렌디아민테트라아세트산, 테트라나트륨 염 해당없음
 물(WATER) 해당없음

미국관리정보(몬트리올의정서물질)

크실렌설펜산 암모늄(AMMONIUM XYLENESULFONATE) 해당없음
 트리에탄올아민 도데실벤젠 설펜산(TRIETHANOLAMINE DODECYLBENZENE SULFONATE) 해당없음
 알파-운데실-오메가-하이드록시폴리(옥시-1,2-에틸렌)올(ALPHA-UNDECYL-OMEGA-HYDROXYPOLYETHYLENE GLYCOL) 해당없음
 에틸렌디아민테트라아세트산, 테트라나트륨 염 해당없음
 물(WATER) 해당없음

EU 분류정보(확정분류결과)

크실렌설펜산 암모늄(AMMONIUM XYLENESULFONATE) 해당없음
 트리에탄올아민 도데실벤젠 설펜산(TRIETHANOLAMINE DODECYLBENZENE SULFONATE) 해당없음
 알파-운데실-오메가-하이드록시폴리(옥시-1,2-에틸렌)올(ALPHA-UNDECYL-OMEGA-HYDROXYPOLYETHYLENE GLYCOL) 해당없음
 에틸렌디아민테트라아세트산, 테트라나트륨 염 R22 Xi; R41
 물(WATER) 해당없음

EU 분류정보(위험문구)

크실렌설펜산 암모늄(AMMONIUM XYLENESULFONATE) 해당없음
 트리에탄올아민 도데실벤젠 설펜산(TRIETHANOLAMINE DODECYLBENZENE SULFONATE) 해당없음
 알파-운데실-오메가-하이드록시폴리(옥시-1,2-에틸렌)올(ALPHA-UNDECYL-OMEGA-HYDROXYPOLYETHYLENE GLYCOL) 해당없음
 에틸렌디아민테트라아세트산, 테트라나트륨 염 R22, R41
 물(WATER) 해당없음

EU 분류정보(안전문구)

크실렌설펜산 암모늄(AMMONIUM XYLENESULFONATE) 해당없음

트리에탄올아민 도데실벤젠 설펜산(TRIETHANOLAMINE DODECYLBENZENE SULFONATE) 해당없음
 알파-운데실-오메가-하이드록시폴리(옥시-1,2-에탄디올)(ALPHA-UNDECYL-OMEGA-HYDROXYPO... 해당없음
 에틸렌디아민테트라아세트산, 테트라나트륨 염(S2, S26, S39, S46)
 물(WATER) 해당없음

16. 그 밖의 참고사항

가. 자료의 출처

크실렌설펜산 암모늄(AMMONIUM XYLENESULFONATE)

SIDS(경구)

SIDS(흡입)

SIDS(피부부식성 또는 자극성)

SIDS(심한 눈손상 또는 자극성)

SIDS(생식세포변이원성)

SIDS(어류)

QSAR(생분해성)

트리에탄올아민 도데실벤젠 설펜산(TRIETHANOLAMINE DODECYLBENZENE SULFONATE)

QSAR(농축성)

알파-운데실-오메가-하이드록시폴리(옥시-1,2-에탄디올)(ALPHA-UNDECYL-OMEGA-HYDROXYPO...

EPISUITE(타. 용해도)

EPISUITE(거. n-옥탄올/물분배계수)

Butcher Company(경구)

Butch Company(경피)

ECOTOX(어류)

ECOTOX(갑각류)

EPISUITE(잔류성)

EPISUITE(농축성)

EPISUITE(생분해성)

에틸렌디아민테트라아세트산, 테트라나트륨 염

EU RAR(경구)

IUCLID(피부부식성 또는 자극성)

EU RAR(심한 눈손상 또는 자극성)

IUCLID(피부과민성)

EPA(어류)

ISO, IUCLID(갑각류)

IUCLID(조류)

물(WATER)

NLM

나. 최초작성일

2018-01-03

다. 개정횟수 및 최종 개정일자

개정횟수

회

최종개정일자

0

라. 기타

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