물질안전보건자료(MSDS)

저작권,2025, Meguiar's Inc.

문서 그룹	26-8078-3	**버전 번호**	2.00
발행일:	2025/07/15	**대체일:**	2020/12/17

본 물질안전보건자료(MSDS)는 산업안전보건법에 따라 작성되었음.

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

1.1. 제품명
Super Degreaser(Detailer) D108 [D10801 D10805]

MSDS 번호:AA00437-0000200017

1.2. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한

권장 사용
자동차 용, 세정제

1.3. 공급자 정보

회사명:	한국쓰리엠
주소:	서울특별시 영등포구 의사당대로 82, 19층 (우)150-705
전화:	82-80-033-4114
웹사이트	www.meguiarskorea.co.kr
긴급전화번호:	82-80-033-4114

2. 유해성 · 위험성

2.1. 유해. 위험성 분류
금속부식성물질: 구분 1
피부 부식성 또는 자극성: 구분 1A.
심한 눈 손상 또는 자극성 : 구분 1
특정 표적장기 독성 (반복노출): 구분 2.

2.2. 예방조치문구를 포함한 경고 표지 항목
신호어
위험

심볼(문자)
부식성건강 유해성 |

그림문자



유해▪위험문구

H290	금속을 부식시킬 수 있음
H314	피부에 심한 화상과 눈에 손상을 일으킴
H373	장기간 또는 반복노출 되면 장기에 손상을 일으킬 수 있음: 호흡기계.

예방조치 문구

예방:

P234	원래의 용기에만 보관하시오.
P260	분진/흄/가스/미스트/증기/스프레이를 흡입하지 마시오.
P264	취급 후에는 노출된 피부를 철저히 씻으시오.
P280D	보호장갑/보호의/보안경/안면보호구를 착용하시오.

대응:

P301 + P330 + P331	삼켰다면: 입을 씻어내시오. 토하게 하지 마시오.
P303 + P361 + P353	피부(또는 머리카락)에 묻으면: 오염된 모든 의류를 즉시 벗으시오. 피부를 물로 씻으시오[또는 샤워하시오].
P304 + P340	흡입하면: 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하시오.
P305 + P351 + P338	눈에 묻으면: 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하시오. 계속 씻으시오.
P310	즉시 의료기관 또는 의사의 진찰을 받으시오.
P390	물질손상을 방지하기 위해 누출물을 흡수시키시오.

저장:

P405	잠금장치를 하여 저장하시오.
P406	금속부식성 물질이므로 제조자 또는 행정관청에서 정한 내부식성 용기 등에 보관하시오.

폐기:

P501	폐기물 관련 법령에 따라 내용물과 용기를 폐기하시오

2.3. 유해성 · 위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해성 · 위험성

위장관의 화학적 화상을 일으킬 수 있음. 이 물질은 피부 부식/자극 테스트를 거쳤으며 테스트 결과는 지정된 분류에 반영됩니다. 희석 원리는 눈의 손상/손상에 대한 시험 결과를 연결하는데 사용되었다. 시험 결과는 할당된 분류에 반영됩니다

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

이 제품의 물질은 혼합물로 구성

화학물질명	관용명	식별번호	함유량 (%)
Sodium C14-16 Olefin Sulfonate	자료 없음.	(CAS-No.) 68439-57-6 (KE-No.) KE-32477	1 - 5
Tetrasodium EDTA	(ETHYLENEDINITRILO)TETRAACETIC ACID TETRASODIUM SALT	(CAS-No.) 64-02-8 (KE-No.) KE-13654	1 - 5
Propoxypropanol	1,2-PROPYLENE GLYCOL 1-PROPYL ETHER	(CAS-No.) 1569-01-3 (KE-No.) KE-29773	1 - 5
Potassium Hydroxide	CAUSTIC POTASH	(CAS-No.) 1310-58-3 (KE-No.) KE-29139	1 - 5

물질안전보건자료에 기재된 구성성분 외에 다른 구성성분은 산업안전보건법 상 유해인자 분류기준에 해당되지 않음

4. 응급조치 요령

4.1. 응급조치 요령에 대한 설명

눈에 들어갔을 때 :
적어도 15분 동안 많은 양의 물로 눈을 즉시 씻으시오. 만약에 빼기 쉬우면 콘택트 렌즈를 제거하시오. 계속해서 린스하시오. 즉각적인 치료를 받으시오.

피부에 접촉했을 때 :
적어도 15분 동안 많은 양의 물로 즉시 씻으시오. 오염된 의복을 제거하시오. 즉각 치료를 받으시오. 재사용 전 의복을 세척하시오.

흡입했을 때 :
신선한 공기를 쏘일 것. 불편하다고 느끼면, 치료받을 것.

먹었을 때 :
입을 씻어낼 것. 구토를 유발시키지 말 것. 즉각적인 치료를 받을 것.

4.2. 가장 중요한 증상과 영향, 급성 과 지연성
섹션 11.1 독성효과에 대한 정보를 보시오

4.3. 즉각적인 의료 행위 및 특별한 치료가 필요한 경우에 대한 지시사항
해당없음.

5. 폭발 · 화재시 대처방법

5.1. 적절한 (및 부적절한) 소화제
화재시 : 물 또는 거품과 같은 일반적인 가연성 물질에 적합한 소화제를 사용하여 소화하십시오.

5.2. 화학물질 혹은 혼합물로부터 생기는 특정 유해성 (예, 연소시 발생 유해물질)
밀폐된 용기가 화재에 의해 열에 노출되면 압력을 만들고 폭발할 수 있음.

위험 분해물 또는 부산물

물질	조건
일산화 탄소	연소중
이산화 탄소	연소중
자극성 증기 또는 가스	연소중
질소 산화물	연소중

5.3. 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치
물은 화재 진화시 효과적이지 못하지만, 화재에 노출된 용기와 용기의 표면을 차게 하여 폭발적인 파열을 방지하는 데 사용될 수 있음. 헬멧, 압력 호흡기, 벙커 코트 및 바지, 팔, 허리 및 다리 주변의 밴드, 얼굴 마스크 및 노출된 부위의 보호덮개를 포함한 완전한 보호의를 착용하십시오.

6. 누출 사고 시 대처방법

6.1. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치 사항 및 보호구
대피할 것. 신선한 공기로 환기하시오. 대량으로 유출되거나, 밀폐된 공간에서 유출되었을 때, 최적의 산업위생 관행에 따라 기계적인 환기를 통해 분산시키거나 증기를 배출시켜야함. 노출 평가 결과에 따라 개인 보호 장비를 사용하십시오. 개인 보호 장비 권장 사항은 섹션 8을 참조하십시오. 사고로 인한 방출로 인해 예상되는 노출이 섹션 8에 나열된 개인 보호 장비의 보호 능력을 초과하거나 알 수 없는 경우 적절한 수준의 보호를 제공하는 개인 보호 장비를 선택하십시오. 이때 물질의 물리적 및 화학적 위험을 고려하십시오. 비상 대응을 위한 개인 보호 장비 예로는 가연성 물질의 방출 시 방열복을 착용하거나, 유출된 물질이 부식성, 감작제, 심각한 피부 자극제이거나 피부를 통해 흡수될 수 있는 경우 화학물질용 보호복을 착용하거나, 흡입 위험이 있는 화학 물질의 경우 양압 공급식 송기 마스크를 착용하는 것이 포함될 수 있습니다. 물리적 및 건강 위험에 대한 정보는 SDS의 섹션 2 및 11을 참조하십시오.

6.2. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항
환경으로 배출하지 마시오. 많은 양이 유출되었을 때, 하수관이나 음용수원으로 유입되지 않도록 하수구 등을 막으시오.

6.3. 정화 또는 제거 방법
유출물을 보관하시오. 많은 양이 유출되었을 때, 필요하다면, 전문가로부터 지원을 받을 것. 적은 양이 유출되었을 때, 식초와 같은 적절한 희석산을 첨가하여 조심히 유출물을 중화시킬 것. 끓어 오르거나 튀는 것을 피하기 위해 천천히 작업할 것. 반응이 멈출때까지 중화제를 계속해서 첨가할 것. 모으기 전에 식힐 것. 또는 상업적으로 이용가능한 부식성(알칼리 또는 염기)의 유출물 제거 키트를 사용할 것. 사용설명서를 정확하게 따를 것. 누출물질 주변에서 작업 시, 벤토나이트, 질석(Vermiculite), 또는 상업적으로 이용가능 한 무기 흡착제로 덮으시오. 건조해질 때까지 충분히 흡수제를 섞어 첨가하시오. 물질손상을 방지하기 위해 누출물을 흡수시킬 것. 흡착 물질을 가해도 물리적, 건강, 환경적 위험을 제거하지 못함을 유념할 것. 유출된 물질을 가능한 많이 모으시오. 적합한 기관에 의해 운송 용도로 허가된 금속용기에 싣을 것. 물로 잔류물을 처리하시오. 덮으시오. 그러나 48시간 동안 밀봉하지는 마시오. 수거된 물질을 최대한 빨리 폐기물법에 따라 지정폐기물로 폐기하시오.

7. 취급 및 저장방법

7.1. 안전취급요령
어린이 손이 닿지 않는 곳에 보관하시오. 분진 · 흄 · 가스 · 미스트 · 증기 · 스프레이를(을) 흡입하지 마시오.

눈, 피부, 의복에 묻지 않도록 하시오. 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오. 취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으시오. 환경으로 배출하지 마시오. 다시 사용전 오염된 의복은 세척하시오. 산화기(예, 염소, 크롬산등)와의 접촉을 피할 것. 폭발 위험을 일으킬 수 있는 수소 가스의 형성을 피하기 위해 반응성 금속(예, 알루미늄, 아연등) 을 멀리하시오.

7.2. 안전한 저장 방법 (피해야 할 조건을 포함함)

환기가 잘 되는 곳에 보관하시오. 용기를 단단히 밀폐하시오. 원래의 용기에만 보관하시오. 저항내선이 있는 내 부식성 용기에 보관하십시오.... 산성물질과 격리하여 보관하시오. 산화제로부터 격리하여 보관하시오.

8. 노출방지 및 개인보호구

8.1. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

작업노출한계

3장 구성성분의 명칭 및 함유량에는 기재되어 있지만, 아래 표에 기재되지 않은 성분은 그 물질에 대한 작업 노출기준이 없는 것임.

화학물질명	CAS번호 또는 식별번호	기관	노출기준	추가 설명
Potassium Hydroxide	1310-58-3	ACGIH	CEIL:2 mg/m3	
Potassium Hydroxide	1310-58-3	한국OELs	CEIL:2 mg/m3	

ACGIH : 미국산업위생회의
AIHA : 미국산업위생학회
CMRG : 화학물질 제조업체의 추천 지침
한국OELs : 한국. 화학물질과 물리적 위험도의 노출 표준
TWA: 시간가중평균값
STEL: 단시간 노출한계
CEIL: 상한선

8.2. 적절한 공학적 관리

먼지, 연기, 가스, 안개, 증기, 스프레이 등을 관리하거나 관련 노출 기준 이하의 공기부유물 노출을 관리하기 위해 일반적인 희석 환기설비 또는 국소 배기 장치를 사용하시오. 만일 환기가 충분하지 않은 경우, 호흡기 보호 장비를 사용하시오.

8.3 개인보호구(PPE)

눈/얼굴 보호 :

눈/안면부의 보호를 위한 보호구의 선택 및 사용은 노출평가의 결과를 토대로 할 것. 눈/안면부의 보호는 다음 추천사항들을 따를 것:
보안면
간접 통기성 고글

손 보호

노출평가결과를 바탕으로 피부 접촉을 방지하기 위한 해당지역의 표준에 따라 허용된 장갑과 보호구를 선택해서 사용하시오. 노출 수준, 화학물질 또는 혼합물의 농도, 사용빈도, 노출기간, 극한 온도와 같은 물리적 조건 및 기타 사용 조건등을 근거로 선택하시오. 적당하고 올바른 장갑과 보호복을 선택하기 위하여 장갑이나 보호복 제조사에 문의하시오. 주의: 손놀림을 향상시키기 위하여 폴리머로 입힌 장갑위에 니트릴 장갑을 낄 것.
추천된 장갑의 재질 : 부틸 고무
니트릴고무

폴리머 라미네이트

신체 보호
만약 이 제품이 노출이 더 높은 방식 (예를 들면 분무, 고 스플래시 전위 등)으로 사용된다면, 보호 커버올의 사용이 필요할 수 있다 노출 평가의 결과에 따라 접촉을 방지하기 위해 신체 보호를 선택하고 사용할 것.다음과 같은 보호복 재료가 추천됨 : 앞치마 (부분 보호복) - 부틸 고무
앞치마 (부분 보호복) - 니트릴
앞치마 (부분보호복) - 고분자 라미네이트

호흡기보호:

만약에 호흡기구가 필요한지를 결정하기 위해 노출 평가가 필요할 수도 있다. 만약 호흡기구가 필요하다면 전체 호흡기 보호 프로그램의 일부로써 호흡기구를 사용하시오. 노출평가의 결과를 바탕으로 흡입 노출을 줄이기 위해 다음의 호흡기구 타입으로부터 선택하시오:
반면형 또는 전면형 방진 마스크
반면형 또는 전면형 송기 마스크

특성 적용을 위한 적합성에 대한 질문은 호흡용구 제작사와 상의하시오.

9. 물리화학적 특성

9.1. 기본적인 물리화학적 특성에 대한 정보

외관(물리적상태)	액체
색	노란색
냄새	아주 약한 산성 향
냄새 역치	*자료 없음.*
pH	13 - 13.9
녹는 점/어는 점	*해당없음.*
끓는 점/ 초기 끓는 점/끓는 범위	100 도
인화점:	>= 93.3 도 [*테스트 방법:*Pensky-Martens Closed Cup]
증발 속도	*자료 없음.*
가연성	해당없음.
인화 또는 폭발 범위(하한)	*해당없음.*
인화 또는 폭발 범위(상한)	*해당없음.*
증기압	*자료 없음.*
상대증기밀도	*자료 없음.*
비중(밀도)	1.025 - 1.045 g/ml
상대 밀도	1.025 - 1.045 [*Ref Std:*WATER=1]
용해도:	완전히 용해
용해도-non-water	*자료 없음.*
n-옥탄올/물 분배계수	*자료 없음.*
자연발화 온도	*해당없음.*
분해 온도	*자료 없음.*
동적 점성도	*자료 없음.*
휘발성 유기물	2.5 % weight [*테스트 방법:*calculated per CARB title 2]

퍼센트 휘발성	94.5 % weight [*테스트 방법:*추정됨]
VOC Less H20 & Exempt Solvents	529.8 g/l [*테스트 방법:*calculated per CARB title 2]
분자량	*자료 없음.*

입자 특성	*해당없음.*

10. 안정성 및 반응성

10.1 반응성
이 물질은 정상 사용 조건하에 반응성이 없다고 여겨짐.

10.2 화학적 안정성
안정함

10.3 유해 반응의 가능성
위험 폴리머화는 발생하지 않음

10.4 피해야 할 조건
알려지지 않음

10.5 피해야 할 물질
강산
강산화제

10.6 분해 시 생성되는 유해물질

물질	**조건**
알려지지 않음	

연소시 유해분해생성물에 대한 내용은 5.2를 참고 하시오.

11. 독성에 관한 정보

특정 구성성분의 분류가 적절한 근거에 의해 규정될 때, 아래의 정보는 섹션 2 (유해성 위험성)의 GHS 분류와 일치하지 않을 수 있음. 또한, 구성성분의 독성 정보가 GHS 분류를 위한 역가치 이하의 함량이거나, 구성성분으로 인한 노출이 가능하지 않을 때, 또는 구성성분 하나 단일물질의 독성 데이터는 제품 전체의 독성정보가 아니므로 섹션 2 (유해성 위험성) 항목의 정보와/또는 신호어 및 노출 증상 등의 구분에 반영되지 않을 수 있음.

11.1 노출 가능 경로 및 독성 영향에 대한 정보

노출증상

테스트 데이터나 구성성분에 대한 정보에 기초해서 이 물질은 다음의 건강 영향을 발생시킴

흡입했을 때 :
호흡기관 자극: 기침, 재채기, 콧물, 두통, 목이 쉬거나, 코와 목의 통증을 일으킬 수 있음. 다음의 추가적인 건강영향을 초래

피부에 접촉했을 때 :

부식성 (피부화상): 부분발적, 팽윤, 가려움증, 강한 통증, 물집, 궤양, 조직파괴 등의 증상이 나타날 수 있음.

눈에 들어갔을 때 :
부식성 (안구 화상): 각막혼탁, 화학적 화상, 심한 통증, 눈물, 궤양, 중증 시력 손실 및 완전한 시력 상실의 증상이 나타날 수 있음.

섭취:
위장관 부식: 입과 목, 복부의 심한 통증; 구역질; 구토; 설사가 생길 수 있고, 대변과 구토물에 피가 보일 수 있음.

추가적 건강 영향

반복적인 노출의 표적장기 영향
호흡기 영향 : 기침, 숨가빠짐, 가슴통증, 천명, 심장박동증가, 청색증, 가래생성, 폐기능의 변화나, 또는 호흡기 기능상실을 일으킬 수 있음.

독성 데이터
3장의 구성성분의 명칭 및 함유량에는 기재되어 있지만 아래 표에 기재되어 있지 않으면, 데이터가 없거나 분류를 위한 충분한 데이터가 없는 것임.

급성 독성

이름	루트	종	값
제품 전체	피부		자료 없음; ATE 계산>5,000 mg/kg
제품 전체	흡입-먼지/미스트(4 hr)		자료 없음; ATE 계산>12.5 mg/l
제품 전체	섭취		자료 없음; ATE 계산>5,000 mg/kg
Propoxypropanol	피부	토끼	LD50 2,805 mg/kg
Propoxypropanol	흡입-먼지/미스트 (4 시간)	랫트	LC50 > 11.8 mg/l
Propoxypropanol	섭취	랫트	LD50 2,500 mg/kg
Sodium C14-16 Olefin Sulfonate	피부	토끼	LD50 6,300 mg/kg
Sodium C14-16 Olefin Sulfonate	흡입-먼지/미스트 (4 시간)	랫트	LC50 > 52 mg/l
Sodium C14-16 Olefin Sulfonate	섭취	랫트	LD50 2,079 mg/kg
Potassium Hydroxide	피부	토끼	LD50 > 1,260 mg/kg
Potassium Hydroxide	섭취	랫트	LD50 273 mg/kg
Tetrasodium EDTA	흡입-먼지/미스트 (4 시간)	랫트	LC50 > 1.5 mg/l
Tetrasodium EDTA	섭취	랫트	LD50 1,658 mg/kg

ATE=급성독성예상치

피부 부식성 또는 자극성

이름	종	값
제품 전체	In vitro 데이터	부식성
Propoxypropanol	토끼	최소한의 자극
Sodium C14-16 Olefin Sulfonate	토끼	자극성

Potassium Hydroxide	토끼	부식성
Tetrasodium EDTA	토끼	중요한 자극 없음

심한 눈 손상 또는 자극성

이름	종	값
제품 전체	유사한 건강 유해성	부식성
Propoxypropanol	토끼	심각한 자극제
Sodium C14-16 Olefin Sulfonate	토끼	부식성
Potassium Hydroxide	토끼	부식성
Tetrasodium EDTA	토끼	부식성

피부 과민성

이름	종	값
제품 전체	자료없음	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
Propoxypropanol	자료없음	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
Sodium C14-16 Olefin Sulfonate	기니피그	분류되지 않음
Potassium Hydroxide	기니피그	분류되지 않음
Tetrasodium EDTA	인간과 동물	분류되지 않음

광민감성

이름	종	값
제품 전체	자료없음	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
Propoxypropanol	자료없음	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
Sodium C14-16 Olefin Sulfonate	자료없음	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
Potassium Hydroxide	자료없음	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
Tetrasodium EDTA	자료없음	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음

호흡기 과민성

이름	종	값
제품 전체	자료없음	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
Propoxypropanol	자료없음	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
Sodium C14-16 Olefin Sulfonate	자료없음	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
Potassium Hydroxide	자료없음	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
Tetrasodium EDTA	자료없음	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음

생식세포 변이원성

이름	루트	값
제품 전체	자료없음	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
Propoxypropanol	In Vitro	변이원성 아님
Sodium C14-16 Olefin Sulfonate	In Vitro	변이원성 아님
Potassium Hydroxide	In Vitro	변이원성 아님
Tetrasodium EDTA	In Vitro	긍정적인 결과가 있지만, 그 데이터는 분류를 위해 충분하지 않다
Tetrasodium EDTA	In vivo	긍정적인 결과가 있지만, 그 데이터는 분류를 위해 충분하지 않다

발암성

이름	루트	종	값

제품 전체	자료없음	자료없음	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
Propoxypropanol	자료없음	자료없음	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
Sodium C14-16 Olefin Sulfonate	섭취	랫트	발암성 아님
Potassium Hydroxide	자료없음	자료없음	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
Tetrasodium EDTA	섭취	다양한 동물종	발암성 아님

생식독성

생식, 발생 효과

이름	루트	값	종	시험결과	노출 정도
제품 전체	자료없음	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음	자료없음	자료없음	자료없음
Propoxypropanol	흡입	발생에 대한 분류 데이터가 없음	랫트	NOAEL 3.6 mg/l	기관발생동안
Sodium C14-16 Olefin Sulfonate	섭취	발생에 대한 분류 데이터가 없음	마우스	NOAEL 2 mg/kg/day	기관발생동안
Potassium Hydroxide	자료없음	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음	자료없음	자료없음	자료없음
Tetrasodium EDTA	섭취	암컷의 생식에 대한 분류가 데이터가 없음	랫트	NOAEL 250 mg/kg/day	4 세대
Tetrasodium EDTA	섭취	수컷의 생식에 대한 분류가 데이터가 없음	랫트	NOAEL 250 mg/kg/day	4 세대
Tetrasodium EDTA	섭취	발생에 대한 분류 데이터가 없음	랫트	LOAEL 1,000 mg/kg/day	임신기간

수유

이름	루트	종	값
제품 전체	자료없음	자료없음	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
Propoxypropanol	자료없음	자료없음	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
Sodium C14-16 Olefin Sulfonate	자료없음	자료없음	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
Potassium Hydroxide	자료없음	자료없음	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
Tetrasodium EDTA	자료없음	자료없음	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음

표적장기효과

특정 표적장기 독성-1회 노출

이름	루트	표적장기효과	값	종	시험결과	노출 정도
제품 전체	자료없음	자료없음	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음	자료없음	자료없음	0
Propoxypropanol	흡입	중추신경계 억제	졸음 또는 현기증을 일으킬 수 있음	다양한 동물종	LOAEL 10.8 mg/l	6 시간
Propoxypropanol	흡입	호흡 자극	긍정적인 결과가 있지만, 그 데이터는 분류를 위해 충분하지 않다		NOAEL 자료 없음.	자료없음
Propoxypropanol	섭취	중추신경계 억제	졸음 또는 현기증을 일으킬 수 있음	랫트	LOAEL 1,770 mg/kg	자료없음해당없음.
Sodium C14-16 Olefin Sulfonate	흡입	호흡 자극	긍정적인 결과가 있지만, 그 데이터는 분류를 위해 충분하	유사한 건강 유	NOAEL 자료 없음.	자료없음

			지 않다	해성		
Potassium Hydroxide	흡입	호흡 자극	호흡기계 자극을 일으킬 수 있음	인간	NOAEL 자료 없음.	자료없음
Tetrasodium EDTA	흡입	호흡 자극	긍정적인 결과가 있지만, 그 데이터는 분류를 위해 충분하지 않다	유사한 건강 유해성	NOAEL 자료 없음.	자료없음

특정 표적장기독성-반복노출

이름	루트	표적장기효과	값	종	시험결과	노출 정도
제품 전체	자료없음	자료없음 | 자료 없음	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음	자료없음	자료없음	0
Propoxypropanol	흡입	간 | 신장 또는 방광	분류되지 않음	랫트	NOAEL 9.5 mg/l	11 일
Sodium C14-16 Olefin Sulfonate	섭취	내분비계 | 조혈계 | 간 | 면역계 | 눈 | 신장 또는 방광	분류되지 않음	랫트	NOAEL 195 mg/kg/day	2 years
Potassium Hydroxide	자료없음	자료없음	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음	자료없음	자료없음	0
Tetrasodium EDTA	흡입	호흡기계	장기 또는 반복 노출에 의해 장기에 손상을 일으킴	랫트	NOAEL 0.003 mg/l	13 주
Tetrasodium EDTA	흡입	간 | 심장 | 피부 | 내분비계 | 위장관 | 뼈, 이빨, 손톱, 머리카락 | 조혈계 | 면역계 | 근육 | 신경계 | 눈 | 신장 또는 방광 | 혈관계	분류되지 않음	랫트	NOAEL 0.015 mg/l	13 주
Tetrasodium EDTA	섭취	조혈계 | 간	분류되지 않음	랫트	NOAEL 2,500 mg/kg/day	13 주
Tetrasodium EDTA	섭취	심장 | 위장관 | 근육 | 신장 또는 방광 | 호흡기계	분류되지 않음	랫트	NOAEL 5,000 mg/kg/day	13 주

흡인 유해성

이름	값
제품 전체	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
Propoxypropanol	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
Sodium C14-16 Olefin Sulfonate	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
Potassium Hydroxide	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
Tetrasodium EDTA	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음

추가 독성정보가 필요하면 본 물질안전보건자료(MSDS) 첫페이지에 있는 주소나 전화번호로 연락하시오

12. 환경에 미치는 영향

특정 구성성분의 분류가 적절한 근거에 의해 규정될 때, 아래의 정보는 섹션 2 (유해성 위험성)의 GHS 분류와 일치하지 않을 수 있음. 요청에 따라 섹션 2 (유해성 위험성)에서의 물질의 분류와 관련된 추가적인 정보는 제공 가능함. 또한, 구성성분의 환경에 미치는 영향은 GHS 분류를 위한 역가치 이하의 함량이거나, 구성성분으로 인한 노출이 가능하지 않을 때, 또는 구성성분 하나 단일물질의 독성 데이터는 제품 전체의 독성정보가 아니므로 섹션 2 (유해성 위험성) 항목의 정보와/또는 신호어 및 노출 증상 등의 구분에 반영되지 않을 수 있음.

12.1 생태독성

급성 수생 위험성:
수생생물에 급성 독성이 없음(GHS 분류 기준)

만성 수생 위험성:
GHS 분류에 의해 수생생물에 만성독성없음

재료	유기체	타입	노출	테스트 종점	시험결과
제품 전체	자료없음	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음	자료없음	자료없음	자료없음

재료	Cas #	유기체	타입	노출	테스트 종점	시험결과
Potassium Hydroxide	1310-58-3	자료없음	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음	자료없음	자료없음	자료없음
Propoxypropanol	1569-01-3	녹조류	실험	96 시간	EC50	1,466 mg/l
Propoxypropanol	1569-01-3	무지개 송어	실험	96 시간	LC50	>100 mg/l
Propoxypropanol	1569-01-3	물벼룩	실험	48 시간	LC50	>100 mg/l
Tetrasodium EDTA	64-02-8	활성슬러지	실험	30 분	EC10	>1,000 mg/l
Tetrasodium EDTA	64-02-8	송어	실험	96 시간	LC50	401.7 mg/l
Tetrasodium EDTA	64-02-8	녹조류	실험	72 시간	ErC10	>100 mg/l
Tetrasodium EDTA	64-02-8	녹조류	실험	72 시간	ErC50	>100 mg/l
Tetrasodium EDTA	64-02-8	Plant	Analogous Compound	21 일	NOEC	84 mg/kg (Dry Weight)
Tetrasodium EDTA	64-02-8	Redworm	Analogous Compound	14 일	LC50	156.46 mg/kg (Dry Weight)
Tetrasodium EDTA	64-02-8	물벼룩	Analogous Compound	21 일	NOEC	25 mg/l
Tetrasodium EDTA	64-02-8	물벼룩	실험	24 시간	EC50	610 mg/l
Tetrasodium EDTA	64-02-8	제브라피쉬	Analogous Compound	35 일	NOEC	35.1 mg/l
Sodium C14-16 Olefin Sulfonate	68439-57-6	활성슬러지	실험	3 시간	EC50	230 mg/l
Sodium C14-16 Olefin Sulfonate	68439-57-6	규조류 (Diatom)	추정됨	72 시간	EC10	1.2 mg/l
Sodium C14-16 Olefin	68439-57-6	규조류 (Diatom)	추정됨	72 시간	EC50	1.97 mg/l

Sulfonate						
Sodium C14-16 Olefin Sulfonate	68439-57-6	물벼룩	실험	21 일	NOEC	2.4 mg/l
Sodium C14-16 Olefin Sulfonate	68439-57-6	물벼룩	실험	48 시간	EC50	4.53 mg/l
Sodium C14-16 Olefin Sulfonate	68439-57-6	제브라피쉬	추정됨	96 시간	LC50	4.2 mg/l

12.2. 잔류성 및 분해성

재료	CAS No.	테스트 타입	지속기간	연구 방식	시험결과	방법
제품 전체	None	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음	자료없음	자료없음	자료없음	자료없음
Potassium Hydroxide	1310-58-3	Data not availbl-insufficient	자료없음	자료없음	N/A	자료없음
Propoxypropanol	1569-01-3	실험 Biodegradation	28 일	Dissolv. Organic Carbon Deplet	91.5 %removal of DOC	OECD 301A - DOC Die Away Test
Tetrasodium EDTA	64-02-8	Analogous Compound Biodegradation	28 일	생물적 산소 요구	2 %BOD/ThOD	OECD 301D - 폐쇄병 테스트
Tetrasodium EDTA	64-02-8	Analogous Compound Soil Inherent Biodegradability	315 일	이산화 탄소 진화	70.5 %CO2 evolution/TH CO2 evolution	자료없음
Tetrasodium EDTA	64-02-8	실험 Aquatic Inherent Biodegrad.	28 일	Dissolv. Organic Carbon Deplet	<10 %removal of DOC	ECD 302B Zahn-Wellens/EVPA
Sodium C14-16 Olefin Sulfonate	68439-57-6	실험 Biodegradation	28 일	이산화 탄소 진화	80 %CO2 evolution/TH CO2 evolution	OECD 301B - Mod. Sturm or CO2

12.3. 생물 농축성(농축가능성)

재료	CAS No.	테스트 타입	지속기간	연구 방식	시험결과	방법
제품 전체	None	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음	자료없음	자료없음	자료없음	자료없음
Potassium Hydroxide	1310-58-3	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음	자료없음	자료없음	N/A	자료없음
Propoxypropanol	1569-01-3	추정됨 Bioconcentration	자료없음	옥탄올/물 분배계수의 로그	0.62	자료없음
Tetrasodium EDTA	64-02-8	Analogous Compound Bioconcentration	자료없음	옥탄올/물 분배계수의 로그	-4.3	자료없음
Tetrasodium EDTA	64-02-8	실험 BCF - Fish	28 일	생축적성 인자	1.8	자료없음
Sodium C14-16 Olefin Sulfonate	68439-57-6	추정됨 Bioconcentration	자료없음	옥탄올/물 분배계수의 로그	-1.3	자료없음

12.4. 토양 이동성
자료없음. 상세한 사항은 제조사에 문의하시오.

12.5. 기타 유해 영향

재료	CAS No.	오존층 파괴 가능성	지구 온난화 가능성
제품 전체	없음	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
Potassium Hydroxide	1310-58-3	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
Propoxypropanol	1569-01-3	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
Tetrasodium EDTA	64-02-8	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
Sodium C14-16 Olefin Sulfonate	68439-57-6	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음

이 혼합물에 포함 된 계면 활성제 (들)은 세제에대한 규정 (EC) No.648/2004에 따라 생분해 기준을 준수합니다.

13. 폐기시 주의사항

13.1. 폐기 방법

폐기물 관련 법령에 따라 내용물/용기를 폐기하시오

13. 2. 폐기시 주의사항
허가된 산업폐기시설에 폐기물을 폐기할 것. 폐기 대체로써, 허가된 폐기물 소각장에서 소각함. 적절한 파괴는 소각 과정에서 추가 연료의 사용이 필요하다. 적절한 폐기물 법규에 의해 정의되지 않았을 경우 운반과 위험화학물질(적절한 규제에 따라 위험물로 분류되는 화학물질/혼합물/조제물)을 다루기 위해 사용된 빈 용기는 위험폐기물로서 고려되어 보관되고 다루어져서 폐기되어져야 한다.

14. 운송에 필요한 정보

14. 1 국제규제

UN 번호: 해당 없음.
UN 적정선적명: 해당 없음.
운송에서의 위험성 등급 (IMO): 해당 없음.
운송에서의 위험성 등급 (IATA): 해당 없음.
용기(포장) 등급: 해당 없음.
해양오염물질: 해당 없음.
사용자가 운송 또는 운송 수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전 대책: 해당 없음.

15. 법적 규제현황

15.1. 안전, 건강, 환경 규제/ 물질 또는 혼합물 특이적인 등록

글로벌 인벤토리 상태
추가 정보가 필요하면 제조사에 연락하시오. 이 제품의 구성성분은 화학물질관리법의 법규를 준수함. 특정 제한이 적용될 수 있음. 추가정보가 필요하면 판매부서로 연락하시오. 이 자료의 구성 요소는 호주 국가 산업 화학 물질 신고 및 평가 제도 (NICNAS)의 규정을 준수하고 있음. 특정 제한 사항이 적용될 수 있습니다. 자세한 내용은 판매 부서에 문의하십시오. 이 재료의 구성 요소는 필리핀 RA 6969 요구 사항의 조항을 준수하고 있음. 특정 제한 사항이 적용될 수 있습니다. 자세한 내용은 판매 부서에 문의하십시오. 이 제품의 구성 요소는 CEPA의 신규물질 등록 요건을 준수하고 있음. 이 제품은 새로운 화학 물질의 환경 관리에 관한 조치를 준수한다.모든 성분은 중국 IECSC 규정을 준수하고 있거나 면제 대상이다. 이 제품의 구성 요소는 TSCA의 화학 통보 요구 사항을 준수한다. 이 제품의 모든 필수 구성 요소는 TSCA인벤토리의 활성 부분에 나열되어 있습니다.
자세한 사항은 한국쓰리엠에 문의하시오.

이 제품의 구성 성분들은 다음과 같은 법적 규제사항을 따르고 있음.

산업안전보건법에 의한 규제

금지물질:해당없음.
관리대상유해물질:Potassium Hydroxide(1310-58-3)
허가물질:해당없음.
특별관리물질:해당없음.
작업환경측정대상물질:Potassium Hydroxide(1310-58-3)
특수건강진단대상물질:해당없음.
노출기준설정물질:Potassium Hydroxide(1310-58-3)
허용기준설정물질:해당없음.
공정안전보고서(PSM) 제출 대상물질:Propoxypropanol(1569-01-3)

화학물질관리법에 의한 규제

유독물질:해당없음.
허가물질:해당없음.
제한물질:해당없음.
금지물질:해당없음.
사고대비물질:해당없음.

위험물안전관리법에 의한 규제
위험물로 분류되지 않음

폐기물관리법에 의한 규제
지정폐기물

기타 국내 및 외국법에 의한 규제
자료없음

16. 그 밖의 참고사항

16.1. 자료의 출처
- 3M test data
- ACGIH(American Conference of Governmental Industrial Hygienists)
- AIHA (American Industrial Hygiene Association)
- ASTDR (Agency for Toxic Substances and Disease Registry)
- CCOHS (Canadian Centre for Occupational Health and Safety)
- ChemIDplus (Chemical Identification/Dictionary)
- CICADs (Concise International Chemical Assessment Documents)
- CRC Handbook
- DOT (Department of Transportation classifications)
- e-Chem Portal
- ECOSAR (Ecological Structure Activity Relationships)
- EHC (Environmental Health Criteria) Monographs
- EPA (Environmental Protection Agency)
- ERG (emergency response guidebook)
- ESIS (European chemical Substances Information System)
- EU Proposals for Classification
- EU RAR (Risk Assessment Report)
- HSDB (Hazardous Substances Data Bank)
- Summaries and Evaluations
- ICSCs (International Chemical Safety Cards)
- IPCS INCHEM (International Programme on Chemical Safety)
- IRIS (Integrated Risk Information System)
- IUCLID (International Uniform Chemical Information Database)
- Monographs and Evaluations
- 안전보건공단(KOSHA)
- 국립환경과학원 화학물질정보시스템(NCIS)
- NIOSH (National Institute of Occupational Safety and Health) Pocket guide
- NITE (National Institute of Technology and Evaluation)

- NLM (National Library of Medicine)
- NTP (National Toxicity Program)
- Patty's Toxicology
- PDs (Pesticide Documents)
- PIMs, 1989-2002 (Poisons Information Monographs Archive)
- Pubchem
- QSAR (Quantitative(Qualitative) Structure Activity Relationship)
- REACH (ECHA Registered Substance)
- SIDS (Screening Information Data Set) for High Production Volume Chemicals
- 공급자 test data 및 분류
- TERA (Toxicology Excellence for Risk Assessment)
- Toxic Substances Control Act Test Submissions
- UN RTDG (Recommendations on the Transport of Dangerous Goods)

16.2. 최초 작성일자:2012/03/08
16.3. 개정 횟수 및 최종 개정일자:
개정 횟수:2
최종 개정일자:2025/07/15
16.4. 기타:해당없음.

면책조항: 본 물질안전보건자료(MSDS) 상에 있는 정보는 당사의 경험을 기반으로 하며 발행일시의 가장 정확한 지식들을 토대로 작성되었으나, 당사는 본 물질안전보건자료의 사용에 따른 어떠한 손실, 피해 혹은 부상 등에 대해 어떤 법적 책임(국내 관련법에 의한 요구사항을 제외한)을 지지 않음. 본 물질안전보건자료의 정보는 기재된 해당 제품의 사용 목적 이외에 다른 용도로 사용되거나 다른 물질과 함께(섞어서) 사용하는 것에 대해서 유효하지 않을 수 있음. 이러한 이유들로, 고객이 본 제품에 대해서 고객의 의도된 사용 목적에 따라 제품의 적합성을 직접 테스트하는 것은 매우 중요함.

Meguiar's, Inc. Korea SDSs are available at www.meguiarskorea.co.kr