

# 물질안전보건자료

## (Material Safety Data Sheet)

제품명

다목적세정제

### 1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명	다목적세정제
나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한	
제품의 권고 용도	자료없음
제품의 사용상의 제한	자료없음
다. 공급자 정보(수입품의 경우 긴급 연락 가능한 국내 공급자 정보 기재)	
회사명	(주) 에이원케미칼
주소	
긴급전화번호	

### 2. 유해성·위험성

가. 유해성·위험성 분류	심한 눈 손상성/눈 자극성 : 구분2
나. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목	
그림문자	



신호어	경고
유해·위험문구	H319 눈에 심한 자극을 일으킴
예방조치문구	
예방	P264 취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으시오. P280 (보호장갑·보호의·보안경·안면보호구)를(을) 착용하십시오.
대응	P305+P351+P338 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오. P337+P313 눈에 자극이 지속되면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.
저장	해당없음
폐기	해당없음
다이에틸렌 글리콜 모노뷰틸 에테르	
보건	2
화재	2
반응성	0
나트륨 메타규산염, 노나수화물	
보건	3
화재	0
반응성	0
코코넛 기름 아미노프롭yl 베타인(COCONUT OIL AMIDOPROPYL BETAINE)	
보건	1
화재	1
반응성	0
알코올, C12-14, 에톡실산화	
보건	1
화재	1
반응성	0
로릴 에테르 황산 나트륨	
보건	1
화재	1
반응성	0
물(WATER)	
보건	0
화재	0

반응성	0
삼폴리인산 나트륨	
보건	0
화재	0
반응성	0

### 3. 구성성분의 명칭 및 함유량

물질명	이명(관용명)	CAS번호	함유량(%)
다이에틸렌 글리콜 모노부틸 에테르	2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL	112-34-5	1~2
나트륨 메타규산염, 노나수화물	규산, 디나트륨 염, 노나수화물(SILICIC ACID, DISODIUM SALT, NONAHYDRATE);	13517-24-3	0.5~1
코코넛 기름 아미도프로필 베타인(COCONUT OIL AMIDOPROPYL BETAINE)	1-프로판아미니움, 3-아미노-N-(카복시메틸)-N,N-다이메틸-, N-코코넛 아실	61789-40-0	0.5~2
알코올, C12-14, 에톡실산화	ALFONIC 1412-40;	68439-50-9	0.5~2
로릴 에테르 황산 나트륨	폴리(옥시-1,2-에탄디일), 알파-설폰-오메가-하이드록시, C10-16 알킬 에테르,	68585-34-2	0.5~2
물(WATER)	디수소 산화물(DIHYDROGEN OXIDE);	7732-18-5	85~93
삼폴리인산 나트륨	트리인산, 펜타나트륨 염(TRIPHOSPHORIC ACID, PENTASODIUM SALT);	7758-29-4	0.3~0.8

### 4. 응급조치요령

가. 눈에 들어갔을 때	눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오. 눈에 자극이 지속되면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.
나. 피부에 접촉했을 때	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 호흡하지 않는 경우 인공호흡을 실시하십시오 호흡이 힘들 경우 산소를 공급하십시오 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 발생할 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	구조자는 적절한 보호구를 착용하십시오. 지역을 벗어나 안전거리를 유지하여 소화하십시오 용융되어 운송될 수도 있으니 주의하십시오 일부는 고온으로 운송될 수 있으니 주의하십시오 소화수의 처분을 위해 도량을 파서 가두고 물질이 흩어지지 않게 하시오 위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오 탱크 화재시 최대거리에서 소화하거나 무인 소화장비를 이용하십시오 탱크 화재시 소화가 진화된 후에도 다량의 물로 용기를 식히시오 탱크 화재시 압력 방출장치에서 고음이 있거나 탱크가 변색할 경우 즉시 물러나시오

나트륨 메타규산염, 노나수화물

탱크 화재시 화염에 휩싸인 탱크에서 물러나시오  
 탱크 화재시 대규모 화재의 경우 무인 소화장비를 이용하고 불가능하다면 물러나 타게 놔두시오  
 구조자는 적절한 보호구를 착용하십시오.  
 지역을 벗어나 안전거리를 유지하여 소화하십시오  
 소화수의 처분을 위해 도량을 파서 가두고 물질이 흩어지지 않게 하시오  
 위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오  
 탱크 화재시 최대거리에서 소화하거나 무인 소화장비를 이용하십시오  
 용기 내부에 물이 들어가지 않도록 하시오  
 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

코코넛 기름 아마이드프로필 베타인(COCONUT OIL AMIDOPROPYL BETAINE)

구조자는 적절한 보호구를 착용하십시오.  
 지역을 벗어나 안전거리를 유지하여 소화하십시오  
 용융되어 운송될 수도 있으니 주의하십시오  
 일부는 고온으로 운송될 수 있으니 주의하십시오  
 소화수의 처분을 위해 도량을 파서 가두고 물질이 흩어지지 않게 하시오  
 위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오  
 탱크 화재시 최대거리에서 소화하거나 무인 소화장비를 이용하십시오  
 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

알코올, C12-14, 에톡실산화

구조자는 적절한 보호구를 착용하십시오.  
 지역을 벗어나 안전거리를 유지하여 소화하십시오  
 일부는 고온으로 운송될 수 있으니 주의하십시오  
 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

로릴 에테르 황산 나트륨

구조자는 적절한 보호구를 착용하십시오.  
 지역을 벗어나 안전거리를 유지하여 소화하십시오  
 용융되어 운송될 수도 있으니 주의하십시오  
 소화수의 처분을 위해 도량을 파서 가두고 물질이 흩어지지 않게 하시오  
 위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오  
 탱크 화재시 최대거리에서 소화하거나 무인 소화장비를 이용하십시오  
 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

로릴 에테르 황산 나트륨

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

삼폴리인산 나트륨

지역을 벗어나 안전거리를 유지하여 소화하십시오  
 용융되어 운송될 수도 있으니 주의하십시오  
 소화수의 처분을 위해 도량을 파서 가두고 물질이 흩어지지 않게 하시오  
 위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오  
 탱크 화재시 최대거리에서 소화하거나 무인 소화장비를 이용하십시오  
 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

## 6. 누출사고시 대처방법

- 가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구
- 옆질러진 것을 즉시 닦아내고, 보호구 향의 예방조치를 따르시오.
  - 모든 점화원을 제거하십시오
  - 위험하지 않다면 누출을 멈추시오
  - 적절한 보호의를 착용하지 않고 파손된 용기나 누출물에 손대지 마시오
  - 플라스틱 시트로 덮어 확산을 막으시오
  - 피해야할 물질 및 조건에 유의하십시오
- 나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항
- 다. 정화 또는 제거 방법
- 수로, 하수구, 지하실, 밀폐공간으로의 유입을 방지하십시오
  - 불활성 물질(예를 들어 건조한 모래 또는 흙)로 옆지른 것을 흡수하고, 화학폐기물 용기에 넣으시오.
  - 액체를 흡수하고 오염된 지역을 세제와 물로 씻어 내시오.

## 7. 취급 및 저장 방법

- 가. 안전취급요령
- 취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으시오.
  - 용기가 비워진 후에도 제품 찌꺼기가 남아 있을 수 있으므로 모든 MSDS/라벨 예방조치를 따르시오.
  - 피해야할 물질 및 조건에 유의하십시오
  - 공학적 관리 및 개인보호구를 참조하여 작업하십시오
- 나. 안전한 저장방법
- 빈 드럼통은 완전히 배수하고 적절히 막아 즉시 드럼 조절기에 되돌려 놓거나 적절히 배치하십시오.

## 8. 노출방지 및 개인보호구

### 가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

국내규정	
다이에틸렌 글리콜 모노부틸 에테르	TWA - 10ppm
나트륨 메타규산염, 노나수화물	자료없음
코코넛 기름 아마도프로필 베타인(COCONUT OIL AMIDOPROPYL BETAINE)	자료없음
알코올, C12-14, 에톡실산화	자료없음
로릴 에테르 황산 나트륨	자료없음
물(WATER)	자료없음
삼폴리인산 나트륨	자료없음
ACGIH 규정	
다이에틸렌 글리콜 모노부틸 에테르	TWA 10 ppm
다이에틸렌 글리콜 모노부틸 에테르	STEL
다이에틸렌 글리콜 모노부틸 에테르	ETC
나트륨 메타규산염, 노나수화물	자료없음
코코넛 기름 아마도프로필 베타인(COCONUT OIL AMIDOPROPYL BETAINE)	자료없음
알코올, C12-14, 에톡실산화	자료없음
로릴 에테르 황산 나트륨	자료없음
물(WATER)	자료없음
삼폴리인산 나트륨	자료없음
생물학적 노출기준	
다이에틸렌 글리콜 모노부틸 에테르	자료없음
나트륨 메타규산염, 노나수화물	자료없음
코코넛 기름 아마도프로필 베타인(COCONUT OIL AMIDOPROPYL BETAINE)	자료없음
알코올, C12-14, 에톡실산화	자료없음
로릴 에테르 황산 나트륨	자료없음
물(WATER)	해당없음
삼폴리인산 나트륨	자료없음
기타 노출기준	
다이에틸렌 글리콜 모노부틸 에테르	자료없음

나트륨 메타규산염, 노나수화물	자료없음
코코넛 기름 아마도프로필 베타인(COCONUT OIL AMIDOPROPYL BETAINE)	자료없음
알코올, C12-14, 에톡실산화	자료없음
로릴 에테르 황산 나트륨	자료없음
물(WATER)	자료없음
삼폴리인산 나트륨	자료없음
나. 적절한 공학적 관리	이 물질을 저장하거나 사용하는 설비는 세안설비와 안전 샤워를 설치하십시오.
다. 개인보호구	
호흡기 보호	
다이에틸렌 글리콜 모노부틸 에테르	노출되는 물질의 물리화학적 특성에 맞는 한국산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용 보호구를 착용하십시오
나트륨 메타규산염, 노나수화물	노출되는 입자상 물질의 물리화학적 특성에 맞는 산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용 보호구를 착용하십시오
나트륨 메타규산염, 노나수화물	입자상 물질의 경우 다음과 같은 호흡기 보호구가 권고됨 - 안면부 여과식 방진마스크 또는 공기 여과식 방진마스크(고효율 미립자 여과재) 또는 전통팬 부착방진 마스크(분진, 미스트, 흡용 여과재)
나트륨 메타규산염, 노나수화물	산소가 부족한 경우(<19.6%), 송기마스크, 혹은 자급식 호흡보호구를 착용하십시오
코코넛 기름 아마도프로필 베타인(COCONUT OIL AMIDOPROPYL BETAINE)	노출되는 기체/액체의 물리화학적 특성에 맞는 산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용 보호구를 착용하십시오
코코넛 기름 아마도프로필 베타인(COCONUT OIL AMIDOPROPYL BETAINE)	기체/액체 물질의 경우 다음과 같은 호흡기 보호구가 권고됨 -격리식 전면형 방독마스크(유기화합물용(산성가스인 경우 산성가스용)) 또는 격리식 반면형 방독마스크(유기화합물용(산성가스인 경우 산성가스용)) 또는 직결식 전면형 방독 마스크(유기화합물용(산성가스인 경우 산성가스용)) 또는 반면형 방독 마스크(유기화합물용(산성가스인 경우 산성가스용)) 또는 전통식 방독마스크
코코넛 기름 아마도프로필 베타인(COCONUT OIL AMIDOPROPYL BETAINE)	산소가 부족한 경우(<19.5%), 송기마스크 혹은 자급식공기호흡기를 착용하십시오
알코올, C12-14, 에톡실산화	노출되는 기체/액체의 물리화학적 특성에 맞는 산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용 보호구를 착용하십시오
알코올, C12-14, 에톡실산화	기체/액체 물질의 경우 다음과 같은 호흡기 보호구가 권고됨 -격리식 전면형 방독마스크(유기화합물용(산성가스인 경우 산성가스용)) 또는 격리식 반면형 방독마스크(유기화합물용(산성가스인 경우 산성가스용)) 또는 직결식 전면형 방독 마스크(유기화합물용(산성가스인 경우 산성가스용)) 또는 반면형 방독 마스크(유기화합물용(산성가스인 경우 산성가스용)) 또는 전통식 방독마스크
알코올, C12-14, 에톡실산화	산소가 부족한 경우(<19.5%), 송기마스크 혹은 자급식공기호흡기를 착용하십시오
로릴 에테르 황산 나트륨	노출되는 기체/액체의 물리화학적 특성에 맞는 산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용 보호구를 착용하십시오
로릴 에테르 황산 나트륨	기체/액체 물질의 경우 다음과 같은 호흡기 보호구가 권고됨 -격리식 전면형 방독마스크(유기화합물용(산성가스인 경우 산성가스용)) 또는 격리식 반면형 방독마스크(유기화합물용(산성가스인 경우 산성가스용)) 또는 직결식 전면형 방독 마스크(유기화합물용(산성가스인 경우 산성가스용)) 또는 반면형 방독 마스크(유기화합물용(산성가스인 경우 산성가스용)) 또는 전통식 방독마스크
로릴 에테르 황산 나트륨	산소가 부족한 경우(<19.5%), 송기마스크 혹은 자급식공기호흡기를 착용하십시오
물(WATER)	노출되는 기체/액체의 물리화학적 특성에 맞는 산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용 보호구를 착용하십시오
물(WATER)	기체/액체 물질의 경우 다음과 같은 호흡기 보호구가 권고됨 -격리식 전면형 방독마스크(유기화합물용(산성가스인 경우 산성가스용)) 또는 격리식 반면형 방독마스크(유기화합물용(산성가스인 경우 산성가스용)) 또는 직결식 전면형 방독 마스크(유기화합물용(산성가스인 경우 산성가스용)) 또는 반면형 방독 마스크(유기화합물용(산성가스인 경우 산성가스용)) 또는 전통식 방독마스크
물(WATER)	산소가 부족한 경우(<19.5%), 송기마스크 혹은 자급식공기호흡기를 착용하십시오
삼폴리인산 나트륨	노출되는 물질의 물리화학적 특성에 맞는 산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용 보호구를 착용 하시오
삼폴리인산 나트륨	-안면부 여과식 방진마스크 또는 공기여과식 방진마스크(고효율미립자여과재)또는 전통팬 부착 방진마스크(분진, 미스트, 흡용 여과재)
삼폴리인산 나트륨	기체/액체물질의 경우 다음과 같은 호흡기 보호구가 권고됨 -격리식 전면형 방독마스크(유기화합물용(산성가스인 경우 산성가스용)) 또는 격리식 반면형 방독마스크(유기화합물용(산성가스인 경우 산성가스용)) 또는 직결식 전면형 방독 마스크(유기화합물용(산성가스인 경우 산성가스용)) 또는 반면형 방독 마스크(유기화합물용(산성가스인 경우 산성가스용)) 또는 전통식 방독마스크

## 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 (Kow)	자료없음
너. 자연발화온도	자료없음
더. 분해온도	자료없음
러. 점도	자료없음
머. 분자량	자료없음

다이에틸렌 글리콜 모노뷰틸 에테르

가. 외관	
성상	자료없음
색상	자료없음
나. 냄새	좋은 냄새
다. 냄새역치	자료없음
라. pH	자료없음
마. 녹는점/어는점	-68 ℃
바. 초기 끓는점과 끓는점 범위	231 ℃
사. 인화점	78 ℃ (c.c.)
아. 증발속도	(초산 뷰틸보다 느림)
자. 인화성(고체, 기체)	자료없음
차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	24.6 / 0.85 %
카. 증기압	0.0219 mmHg (25℃)
타. 용해도	100 g/100ml (25℃ (가용성))
파. 증기밀도	5.6
하. 비중	0.9553
거. n-옥탄올/물분배계수 (Kow)	0.56
너. 자연발화온도	204 ℃
더. 분해온도	자료없음
러. 점도	5.17 cSt (25℃, 동점성계수)
머. 분자량	162.26

나트륨 메타규산염, 노나수화물

가. 외관	
성상	고체 (풍화성, 결정체)
색상	무채색이거나 흰색
나. 냄새	자료없음
다. 냄새역치	자료없음
라. pH	13 (1%용액)
마. 녹는점/어는점	40 ~ 48℃
바. 초기 끓는점과 끓는점 범위	(해당없음)
사. 인화점	자료없음
아. 증발속도	자료없음
자. 인화성(고체, 기체)	자료없음
차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	- / -
카. 증기압	(해당없음)
타. 용해도	(가용성)
파. 증기밀도	자료없음
하. 비중	1.646

거. n-옥탄올/물분배계수 (Kow)	자료없음
너. 자연발화온도	자료없음
더. 분해온도	자료없음
러. 점도	자료없음
머. 분자량	284.20
코코넛 기름 아미도프로필 베타인(COCONUT OIL AMIDOPROPYL BETAINE)	
가. 외관	
성상	액체
색상	자료없음
나. 냄새	자료없음
다. 냄새역치	자료없음
라. pH	6 (6~7.5 20℃)
마. 녹는점/어는점	< 0 ℃
바. 초기 끓는점과 끓는점 범위	> 100 ℃ (1000hPa)
사. 인화점	> 100 ℃
아. 증발속도	자료없음
자. 인화성(고체, 기체)	자료없음
차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	- / -
카. 증기압	자료없음
타. 용해도	자료없음
파. 증기밀도	자료없음
하. 비중	1.04
거. n-옥탄올/물분배계수 (Kow)	자료없음
너. 자연발화온도	자료없음
더. 분해온도	자료없음
러. 점도	자료없음
머. 분자량	자료없음

알코올, C12-14, 에톡실산화

가. 외관	
성상	액체
색상	무색
나. 냄새	자료없음
다. 냄새역치	자료없음
라. pH	자료없음
마. 녹는점/어는점	자료없음
바. 초기 끓는점과 끓는점 범위	540.1 K
사. 인화점	143 ℃ (closed cup Pensky-Martens)
아. 증발속도	자료없음
자. 인화성(고체, 기체)	자료없음
차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	- / -
카. 증기압	자료없음
타. 용해도	1.93 mg/l (@ 20 ℃, 계산값)
파. 증기밀도	자료없음
하. 비중	자료없음
거. n-옥탄올/물분배계수 (Kow)	자료없음
너. 자연발화온도	자료없음
더. 분해온도	자료없음
러. 점도	자료없음
머. 분자량	자료없음

로릴 에테르 황산 나트륨

가. 외관	
성상	액체
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	- / -
카. 증기압	자료없음
타. 용해도	자료없음
파. 증기밀도	자료없음
하. 비중	자료없음
거. n-옥탄올/물분배계수 (Kow)	자료없음
너. 자연발화온도	자료없음
더. 분해온도	자료없음
러. 점도	자료없음
머. 분자량	자료없음

물(WATER)

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

삼폴리인산 나트륨

가. 외관	결정 또는 분말
성상	
색상	흰색
나. 냄새	무취
다. 냄새역치	자료없음
라. pH	9.2 (9.2-10 at 1vol%)
마. 녹는점/어는점	620 ℃
바. 초기 끓는점과 끓는점 범위	자료없음
사. 인화점	자료없음
아. 증발속도	자료없음
자. 인화성(고체, 기체)	(불연성)
차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	- / -
카. 증기압	0.075 mmHg (at 20℃)
타. 용해도	200000 mg/l
파. 증기밀도	자료없음
하. 비중	2.52
거. n-옥탄올/물분배계수 (Kow)	-2.71
너. 자연발화온도	(불연성)
더. 분해온도	622 ℃

러. 점도 자료없음  
 머. 분자량 367.86

10. 안정성 및 반응성

가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성

다이에틸렌 글리콜 모노부틸 에테르	가열시 용기가 폭발할 수 있음
다이에틸렌 글리콜 모노부틸 에테르	일부는 탈 수 있으나 쉽게 정화하지 않음
다이에틸렌 글리콜 모노부틸 에테르	비인화성, 물질 자체는 타지 않으나 가열시 분해하여 부식성/독성 흡을 발생할 수 있음
다이에틸렌 글리콜 모노부틸 에테르	화재시 자극성, 부식성, 독성 가스를 발생할 수 있음
나트륨 메타규산염, 노나수화물	가열시 용기가 폭발할 수 있음
나트륨 메타규산염, 노나수화물	일부는 금속과 접촉시 가연성 수소가스를 생성할 수 있음
나트륨 메타규산염, 노나수화물	비인화성, 물질 자체는 타지 않으나 가열시 분해하여 부식성/독성 흡을 발생할 수 있음
나트륨 메타규산염, 노나수화물	일부는 산화제로 가연성 물질을 정화할 수 있음
나트륨 메타규산염, 노나수화물	독성: 흡입, 섭취, 피부 접촉시 심각한 부상 및 사망을 초래할 수 있음
나트륨 메타규산염, 노나수화물	용융물질과 접촉 시 피부와 눈에 심각한 화상을 입힐 수 있음
나트륨 메타규산염, 노나수화물	화재시 자극성, 부식성, 독성 가스를 발생할 수 있음
코코넛 기름 아마도프로필 베타인(COCONUT OIL AMIDOPROPYL BETAINE)	가열시 용기가 폭발할 수 있음
코코넛 기름 아마도프로필 베타인(COCONUT OIL AMIDOPROPYL BETAINE)	일부는 탈 수 있으나 쉽게 정화하지 않음
코코넛 기름 아마도프로필 베타인(COCONUT OIL AMIDOPROPYL BETAINE)	비인화성, 물질 자체는 타지 않으나 가열시 분해하여 부식성/독성 흡을 발생할 수 있음
코코넛 기름 아마도프로필 베타인(COCONUT OIL AMIDOPROPYL BETAINE)	화재시 자극성, 부식성, 독성 가스를 발생할 수 있음
알코올, C12-14, 에톡실산화	가열시 용기가 폭발할 수 있음
알코올, C12-14, 에톡실산화	일부는 탈 수 있으나 쉽게 정화하지 않음
알코올, C12-14, 에톡실산화	접촉 시 피부와 눈에 화상을 입힐 수 있음
알코올, C12-14, 에톡실산화	화재시 자극성, 독성 가스를 발생할 수 있음
알코올, C12-14, 에톡실산화	물질의 흡입은 유해할 수 있음
알코올, C12-14, 에톡실산화	석면의 흡입은 폐에 손상을 줄 수 있음
알코올, C12-14, 에톡실산화	일부 액체에서 현기증 및 질식을 유발하는 증기를 발생할 수 있음
로릴 에테르 황산 나트륨	가열시 용기가 폭발할 수 있음
로릴 에테르 황산 나트륨	일부는 탈 수 있으나 쉽게 정화하지 않음
로릴 에테르 황산 나트륨	비인화성, 물질 자체는 타지 않으나 가열시 분해하여 부식성/독성 흡을 발생할 수 있음
로릴 에테르 황산 나트륨	화재시 자극성, 부식성, 독성 가스를 발생할 수 있음
물(WATER)	상온상압조건에서 안정함
물(WATER)	가열시 용기가 폭발할 수 있음
삼폴리인산 나트륨	가열시 용기가 폭발할 수 있음
삼폴리인산 나트륨	일부는 탈 수 있으나 쉽게 정화하지 않음
삼폴리인산 나트륨	비인화성, 물질 자체는 타지 않으나 가열시 분해하여 부식성/독성 흡을 발생할 수 있음
삼폴리인산 나트륨	화재시 자극성, 부식성, 독성 가스를 발생할 수 있음

나. 피해야 할 조건

다이에틸렌 글리콜 모노부틸 에테르	열, 스파크, 화염 등 점화원
나트륨 메타규산염, 노나수화물	열
코코넛 기름 아마도프로필 베타인(COCONUT OIL AMIDOPROPYL BETAINE)	열, 스파크, 화염 등 점화원
알코올, C12-14, 에톡실산화	열
로릴 에테르 황산 나트륨	열, 스파크, 화염 등 점화원
물(WATER)	열, 오염
삼폴리인산 나트륨	열, 스파크, 화염 등 점화원

다. 피해야 할 물질

다이에틸렌 글리콜 모노부틸 에테르	가연성 물질, 환원성 물질
나트륨 메타규산염, 노나수화물	가연성 물질, 환원성 물질
나트륨 메타규산염, 노나수화물	금속

코코넛 기름 아마도프로필 베타인(COCONUT OIL AMIDOPROPYL BETAINE)	가연성 물질, 환원성 물질
알코올, C12-14, 에톡실산화	분리 그룹(segregation group) :
로릴 에테르 황산 나트륨	가연성 물질, 환원성 물질
로릴 에테르 황산 나트륨	분리 그룹(segregation group) :
물(WATER)	물반응성 물질
삼폴리인산 나트륨	가연성 물질, 환원성 물질
라. 분해시 생성되는 유해물질	
다이에틸렌 글리콜 모노부틸 에테르	타는 동안 열분해 또는 연소에 의해 자극적이고 매우 유독한 가스가 발생할 수 있음
다이에틸렌 글리콜 모노부틸 에테르	부식성/독성 흡
다이에틸렌 글리콜 모노부틸 에테르	자극성, 독성 가스
나트륨 메타규산염, 노나수화물	타는 동안 열분해 또는 연소에 의해 자극적이고 매우 유독한 가스가 발생할 수 있음
나트륨 메타규산염, 노나수화물	부식성/독성 흡
코코넛 기름 아마도프로필 베타인(COCONUT OIL AMIDOPROPYL BETAINE)	타는 동안 열분해 또는 연소에 의해 자극적이고 매우 유독한 가스가 발생할 수 있음
코코넛 기름 아마도프로필 베타인(COCONUT OIL AMIDOPROPYL BETAINE)	부식성/독성 흡
코코넛 기름 아마도프로필 베타인(COCONUT OIL AMIDOPROPYL BETAINE)	자극성, 독성 가스
알코올, C12-14, 에톡실산화	타는 동안 열분해 또는 연소에 의해 자극적이고 매우 유독한 가스가 발생할 수 있음
알코올, C12-14, 에톡실산화	자극성, 독성 가스
로릴 에테르 황산 나트륨	타는 동안 열분해 또는 연소에 의해 자극적이고 매우 유독한 가스가 발생할 수 있음
로릴 에테르 황산 나트륨	부식성/독성 흡
물(WATER)	자료없음
삼폴리인산 나트륨	부식성/독성 흡
삼폴리인산 나트륨	자극성, 부식성, 독성 가스

## 11. 독성에 관한 정보

### 가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보

다이에틸렌 글리콜 모노부틸 에테르	자극, 두통, 졸음, 현기증, 조정(기능) 손실, 폐 울혈, 내출혈, 혈액 장애, 뼈 이상, 신장 이상, 의식불명을 일으킬 수 있음. 구역, 구토, 설사, 두통, 졸음, 현기증, 조정(기능) 손실, 푸른 빛 피부 색, 폐 울혈, 혈액 장애, 뼈 이상, 신장 이상, 경련, 혼수를 일으킬 수 있음. 자극을 일으킬 수 있음.
나트륨 메타규산염, 노나수화물	자료없음
코코넛 기름 아마도프로필 베타인(COCONUT OIL AMIDOPROPYL BETAINE)	자료없음
알코올, C12-14, 에톡실산화	자료없음
로릴 에테르 황산 나트륨	자료없음
물(WATER)	자료없음
삼폴리인산 나트륨	자료없음

### 나. 건강 유해성 정보

#### 급성독성

##### 경구

다이에틸렌 글리콜 모노부틸 에테르	LD50 5660 mg/kg Rat
나트륨 메타규산염, 노나수화물	LD50 1152 mg/kg Rat
코코넛 기름 아마도프로필 베타인(COCONUT OIL AMIDOPROPYL BETAINE)	LD50 4900 mg/kg Rat
알코올, C12-14, 에톡실산화	자료없음
로릴 에테르 황산 나트륨	자료없음
물(WATER)	LD50 90000 mg/kg Rat (LD50 > 90 ml/kg (Rat))
삼폴리인산 나트륨	LD50 3100 mg/kg Rat

##### 경피

다이에틸렌 글리콜 모노부틸 에테르	LD50 2700 mg/kg Rabbit
나트륨 메타규산염, 노나수화물	자료없음
코코넛 기름 아마도프로필 베타인(COCONUT OIL AMIDOPROPYL BETAINE)	LD50 > 2000 mg/kg Rat

알코올, C12-14, 에톡실산화	자료없음
로릴 에테르 황산 나트륨	자료없음
물(WATER)	자료없음
삼폴리인산 나트륨	LD50 > 4640 mg/kg Rabbit
<b>흡입</b>	
다이에틸렌 글리콜 모노뷰틸 에테르	자료없음
나트륨 메타규산염, 노나수화물	자료없음
코코넛 기름 아마도프로필 베타인(COCONUT OIL AMIDOPROPYL BETAINE)	자료없음
알코올, C12-14, 에톡실산화	자료없음
로릴 에테르 황산 나트륨	자료없음
물(WATER)	자료없음
삼폴리인산 나트륨	자료없음
<b>피부부식성 또는 자극성</b>	
다이에틸렌 글리콜 모노뷰틸 에테르	비자극성(rabbit)
나트륨 메타규산염, 노나수화물	나트륨과 칼륨 규산염들은 윤리적 비율과 농도에 의거해 토끼들의 피부에 부식 자극을 일으킬 수 있다.
코코넛 기름 아마도프로필 베타인(COCONUT OIL AMIDOPROPYL BETAINE)	토끼의 피부에 아주 약간의 자극이 있음
알코올, C12-14, 에톡실산화	피부에 자극을 일으킴
로릴 에테르 황산 나트륨	피부를 자극함. 수포를 일으킬 수 있음
물(WATER)	해당없음
삼폴리인산 나트륨	래빗/OECD Guide-line 404: 자극성 없음
<b>심한 눈손상 또는 자극성</b>	
다이에틸렌 글리콜 모노뷰틸 에테르	보통자극(20mg, 24시간, rabbit), 심한자극(20mg, rabbit)
나트륨 메타규산염, 노나수화물	토끼들의 눈은 35% 와 29%의 농도에서(높은 테스트 농도임) 칼륨 규산염들은 3.4와 3.9의 윤리적 비율에서 아주 조금이거나 자극적이지 않다
코코넛 기름 아마도프로필 베타인(COCONUT OIL AMIDOPROPYL BETAINE)	토끼를 이용한 눈 자극성/부식성 시험 (OECD TG 405)에서 모두 중간 정도의 자극으로 평가 되고 있지만, 홍채 및 결막에 미치는 영향이 21 일 내에 회복하지 않음
알코올, C12-14, 에톡실산화	피부에 자극을 일으키며, 눈에 자극을 일으킬 것으로 의심됨
로릴 에테르 황산 나트륨	피부 자극을 근거로 눈 자극이 의심됨
물(WATER)	해당없음
삼폴리인산 나트륨	래빗/OECD Guide-line 404: 자극성 없음
<b>호흡기과민성</b>	
다이에틸렌 글리콜 모노뷰틸 에테르	자료없음
나트륨 메타규산염, 노나수화물	활성슬러지의 호흡에서 메타규산나트륨의 농도(100mg/L)에서 억제되지 않는다
코코넛 기름 아마도프로필 베타인(COCONUT OIL AMIDOPROPYL BETAINE)	자료없음
알코올, C12-14, 에톡실산화	자료없음
로릴 에테르 황산 나트륨	자료없음
물(WATER)	해당없음
삼폴리인산 나트륨	자료없음
<b>피부과민성</b>	
다이에틸렌 글리콜 모노뷰틸 에테르	자료없음
나트륨 메타규산염, 노나수화물	쥐의 림프마디 에세이에서 메타규산나트륨은 과민성이 아니다
코코넛 기름 아마도프로필 베타인(COCONUT OIL AMIDOPROPYL BETAINE)	기니피그: 과민성 없음
알코올, C12-14, 에톡실산화	자료없음
로릴 에테르 황산 나트륨	자료없음
물(WATER)	해당없음
삼폴리인산 나트륨	자료없음
<b>발암성</b>	
<b>산업안전보건법</b>	
다이에틸렌 글리콜 모노뷰틸 에테르	자료없음
나트륨 메타규산염, 노나수화물	자료없음
코코넛 기름 아마도프로필 베타인(COCONUT OIL AMIDOPROPYL BETAINE)	자료없음

알코올, C12-14, 에톡실산화	자료없음
로릴 에테르 황산 나트륨	자료없음
물(WATER)	자료없음
삼폴리인산 나트륨	자료없음
고용노동부고시	
다이에틸렌 글리콜 모노부틸 에테르	자료없음
나트륨 메타규산염, 노나수화물	자료없음
코코넛 기름 아마도프로필 베타인(COCONUT OIL AMIDOPROPYL BETAINE)	자료없음
알코올, C12-14, 에톡실산화	자료없음
로릴 에테르 황산 나트륨	자료없음
물(WATER)	자료없음
삼폴리인산 나트륨	자료없음
IARC	
다이에틸렌 글리콜 모노부틸 에테르	자료없음
나트륨 메타규산염, 노나수화물	자료없음
코코넛 기름 아마도프로필 베타인(COCONUT OIL AMIDOPROPYL BETAINE)	자료없음
알코올, C12-14, 에톡실산화	자료없음
로릴 에테르 황산 나트륨	자료없음
물(WATER)	자료없음
삼폴리인산 나트륨	자료없음
OSHA	
다이에틸렌 글리콜 모노부틸 에테르	자료없음
나트륨 메타규산염, 노나수화물	자료없음
코코넛 기름 아마도프로필 베타인(COCONUT OIL AMIDOPROPYL BETAINE)	자료없음
알코올, C12-14, 에톡실산화	자료없음
로릴 에테르 황산 나트륨	자료없음
물(WATER)	자료없음
삼폴리인산 나트륨	자료없음
ACGIH	
다이에틸렌 글리콜 모노부틸 에테르	자료없음
나트륨 메타규산염, 노나수화물	자료없음
코코넛 기름 아마도프로필 베타인(COCONUT OIL AMIDOPROPYL BETAINE)	자료없음
알코올, C12-14, 에톡실산화	자료없음
로릴 에테르 황산 나트륨	자료없음
물(WATER)	자료없음
삼폴리인산 나트륨	자료없음
NTP	
다이에틸렌 글리콜 모노부틸 에테르	자료없음
나트륨 메타규산염, 노나수화물	자료없음
코코넛 기름 아마도프로필 베타인(COCONUT OIL AMIDOPROPYL BETAINE)	자료없음
알코올, C12-14, 에톡실산화	자료없음
로릴 에테르 황산 나트륨	자료없음
물(WATER)	자료없음
삼폴리인산 나트륨	자료없음
EU CLP	
다이에틸렌 글리콜 모노부틸 에테르	자료없음
나트륨 메타규산염, 노나수화물	자료없음
코코넛 기름 아마도프로필 베타인(COCONUT OIL AMIDOPROPYL BETAINE)	자료없음
알코올, C12-14, 에톡실산화	자료없음
로릴 에테르 황산 나트륨	자료없음

물(WATER)	자료없음
삼폴리인산 나트륨	자료없음
생식세포변이원성	
다이에틸렌 글리콜 모노뷰틸 에테르	자료없음
나트륨 메타규산염, 노나수화물	생식세포 변이원성이 아니거나 양성에 대한 정보가 없음
AMIDOPROPYL BETAINE) 코코넛 기름 아마도프로필 베타인(COCONUT OIL	In vitro - Salmonella thyphimurium/TA98, TA100, TA1535, TA1538 (복귀돌연변이시험; Ames test)(GLP): 대사활성계 유무와 상관없이 Negative(음성)
알코올, C12-14, 에톡실산화	자료없음
로릴 에테르 황산 나트륨	자료없음
물(WATER)	해당없음
삼폴리인산 나트륨	In vitro - Salmonella typhimurium/TA98, TA100, TA1535, TA1537, TA1538 (복귀돌연변이 시험; Ames test): 대사활성계 유무와 상관없이 Negative(음성)
생식독성	
다이에틸렌 글리콜 모노뷰틸 에테르	자료없음
나트륨 메타규산염, 노나수화물	자료없음
AMIDOPROPYL BETAINE) 코코넛 기름 아마도프로필 베타인(COCONUT OIL	자료없음
알코올, C12-14, 에톡실산화	자료없음
로릴 에테르 황산 나트륨	자료없음
물(WATER)	해당없음
삼폴리인산 나트륨	자료없음
특정 표적장기 독성 (1회 노출)	
다이에틸렌 글리콜 모노뷰틸 에테르	자료없음
나트륨 메타규산염, 노나수화물	자료없음
AMIDOPROPYL BETAINE) 코코넛 기름 아마도프로필 베타인(COCONUT OIL	자료없음
알코올, C12-14, 에톡실산화	흡입시 기도를 자극함
로릴 에테르 황산 나트륨	자료없음
물(WATER)	해당없음
삼폴리인산 나트륨	에어로졸은 눈, 피부 및 기도에 경미한 자극을 일으킴.
특정 표적장기 독성 (반복 노출)	
다이에틸렌 글리콜 모노뷰틸 에테르	자료없음
나트륨 메타규산염, 노나수화물	쥐를 이용한 경구실험을 8주동안 실험한 결과 1259mg/kg bw/d 으로 나타남
AMIDOPROPYL BETAINE) 코코넛 기름 아마도프로필 베타인(COCONUT OIL	랫/경구 (0, 250, 500, 1000 mg/kg for 90d): NOAEL >250mg/kg
알코올, C12-14, 에톡실산화	자료없음
로릴 에테르 황산 나트륨	자료없음
물(WATER)	해당없음
삼폴리인산 나트륨	자료없음
흡인유해성	
다이에틸렌 글리콜 모노뷰틸 에테르	자료없음
나트륨 메타규산염, 노나수화물	자료없음
AMIDOPROPYL BETAINE) 코코넛 기름 아마도프로필 베타인(COCONUT OIL	자료없음
알코올, C12-14, 에톡실산화	자료없음
로릴 에테르 황산 나트륨	자료없음
물(WATER)	해당없음
삼폴리인산 나트륨	자료없음
기타 유해성 영향	
다이에틸렌 글리콜 모노뷰틸 에테르	자료없음
나트륨 메타규산염, 노나수화물	자료없음
AMIDOPROPYL BETAINE) 코코넛 기름 아마도프로필 베타인(COCONUT OIL	자료없음
알코올, C12-14, 에톡실산화	자료없음
로릴 에테르 황산 나트륨	자료없음
물(WATER)	자료없음

## 12. 환경에 미치는 영향

## 가. 생태독성

## 어류

다이에틸렌 글리콜 모노뷰틸 에테르 LC50 1300 mg/l 96 hr

나트륨 메타규산염, 노나수화물 (자료없음)

AMIDOPROPYL BETAINE) 코코넛 기름 아마도프로필 베타인(COCONUT OIL LC50 1 mg/l 96 hr Brachydanio rerio

알코올, C12-14, 에톡실산화 LC50 3.3 mg/l 48 hr

로릴 에테르 황산 나트륨 자료없음

물(WATER) 자료없음

삼폴리인산 나트륨 LC50 590 mg/l 48 hr

## 갑각류

다이에틸렌 글리콜 모노뷰틸 에테르 자료없음

나트륨 메타규산염, 노나수화물 (자료없음)

AMIDOPROPYL BETAINE) 코코넛 기름 아마도프로필 베타인(COCONUT OIL EC50 6.5 mg/l 48 hr Daphnia magna

알코올, C12-14, 에톡실산화 자료없음

로릴 에테르 황산 나트륨 EC50 3.43 mg/l 48 hr Ceriodaphnia dubia

물(WATER) 자료없음

삼폴리인산 나트륨 EC50 276.61 mg/l 48 hr

## 조류

다이에틸렌 글리콜 모노뷰틸 에테르 자료없음

나트륨 메타규산염, 노나수화물 (자료없음)

AMIDOPROPYL BETAINE) 코코넛 기름 아마도프로필 베타인(COCONUT OIL ErC50 1.3 mg/l 72 hr Scenedesmus subspicatus

알코올, C12-14, 에톡실산화 자료없음

로릴 에테르 황산 나트륨 자료없음

물(WATER) 자료없음

삼폴리인산 나트륨 자료없음

## 나. 잔류성 및 분해성

## 잔류성

다이에틸렌 글리콜 모노뷰틸 에테르 자료없음

나트륨 메타규산염, 노나수화물 자료없음

AMIDOPROPYL BETAINE) 코코넛 기름 아마도프로필 베타인(COCONUT OIL 자료없음

알코올, C12-14, 에톡실산화 자료없음

로릴 에테르 황산 나트륨 자료없음

물(WATER) log Kow -1.38

삼폴리인산 나트륨 log Kow -2.71

## 분해성

다이에틸렌 글리콜 모노뷰틸 에테르 BOD5/COD 0.12

나트륨 메타규산염, 노나수화물 자료없음

AMIDOPROPYL BETAINE) 코코넛 기름 아마도프로필 베타인(COCONUT OIL 자료없음

알코올, C12-14, 에톡실산화 자료없음

로릴 에테르 황산 나트륨 자료없음

물(WATER) 자료없음

삼폴리인산 나트륨 자료없음

## 다. 생물농축성

## 농축성

다이에틸렌 글리콜 모노뷰틸 에테르 자료없음

나트륨 메타규산염, 노나수화물 자료없음

AMIDOPROPYL BETAINE) 코코넛 기름 아마도프로필 베타인(COCONUT OIL 자료없음

알코올, C12-14, 에톡실산화 BCF 775.1

로릴 에테르 황산 나트륨	자료없음
물(WATER)	자료없음
삼폴리인산 나트륨	BCF 3.162
생분해성	
다이에틸렌 글리콜 모노부틸 에테르	58 (%) 28 day ((호기성, 활성 슬러지, 쉽게 분해됨))
나트륨 메타규산염, 노나수화물	자료없음
코코넛 기름 아마이드프로필 베타인(COCONUT OIL AMIDOPROPYL BETAINE)	100 (%) 20 day
알코올, C12-14, 에톡실산화	자료없음
로릴 에테르 황산 나트륨	자료없음
물(WATER)	자료없음
삼폴리인산 나트륨	자료없음
라. 토양이동성	
다이에틸렌 글리콜 모노부틸 에테르	자료없음
나트륨 메타규산염, 노나수화물	자료없음
코코넛 기름 아마이드프로필 베타인(COCONUT OIL AMIDOPROPYL BETAINE)	자료없음
알코올, C12-14, 에톡실산화	자료없음
로릴 에테르 황산 나트륨	자료없음
물(WATER)	자료없음
삼폴리인산 나트륨	자료없음
마. 기타 유해 영향	
다이에틸렌 글리콜 모노부틸 에테르	자료없음
나트륨 메타규산염, 노나수화물	자료없음
코코넛 기름 아마이드프로필 베타인(COCONUT OIL AMIDOPROPYL BETAINE)	자료없음
알코올, C12-14, 에톡실산화	자료없음
로릴 에테르 황산 나트륨	자료없음
물(WATER)	자료없음
삼폴리인산 나트륨	자료없음

### 13. 폐기시 주의사항

가. 폐기방법	
다이에틸렌 글리콜 모노부틸 에테르	폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 따라 내용물 및 용기를 폐기하십시오.
나트륨 메타규산염, 노나수화물	폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 따라 내용물 및 용기를 폐기하십시오.
코코넛 기름 아마이드프로필 베타인(COCONUT OIL AMIDOPROPYL BETAINE)	1) 기름과 물을 분리하여 분리된 기름성분은 소각하고, 분리한 후 남은 물은 수질오염방지시설에서 처리하십시오. 2) 증발·농축방법으로 처리한 후 그 잔재물은 소각하거나 안정화 처리하십시오. 3) 응집·침전방법으로 처리한 후 그 잔재물은 소각하십시오. 4) 분리·증류·추출·여과·열분해의 방법으로 정제 처리하십시오. 5) 소각하거나 안정화처리 하십시오.
알코올, C12-14, 에톡실산화	폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 따라 내용물 및 용기를 폐기하십시오.
로릴 에테르 황산 나트륨	폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 따라 내용물 및 용기를 폐기하십시오.
물(WATER)	폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 따라 내용물 및 용기를 폐기하십시오.
삼폴리인산 나트륨	폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 따라 내용물 및 용기를 폐기하십시오.
나. 폐기시 주의사항	
다이에틸렌 글리콜 모노부틸 에테르	(관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하십시오.
나트륨 메타규산염, 노나수화물	(관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하십시오.
코코넛 기름 아마이드프로필 베타인(COCONUT OIL AMIDOPROPYL BETAINE)	(관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하십시오.
알코올, C12-14, 에톡실산화	(관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하십시오.
로릴 에테르 황산 나트륨	폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 명시된 주의사항을 고려하십시오.
물(WATER)	폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 명시된 주의사항을 고려하십시오.
삼폴리인산 나트륨	(관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하십시오.

### 14. 운송에 필요한 정보

가. 유엔번호(UN No.)	
다이에틸렌 글리콜 모노부틸 에테르	UN 운송위험물질 분류정보가 없음

나트륨 메타규산염, 노나수화물	3253
코코넛 기름 아마도프로필 베타인(COCONUT OIL AMIDOPROPYL BETAINE)	UN 운송위험물질 분류정보가 없음
알코올, C12-14, 에톡실산화	3082
로릴 에테르 황산 나트륨	UN 운송위험물질 분류정보가 없음
물(WATER)	UN 운송위험물질 분류정보가 없음
삼폴리인산 나트륨	UN 운송위험물질 분류정보가 없음

나. 적정선적명

다이에틸렌 글리콜 모노뷰틸 에테르	해당없음
나트륨 메타규산염, 노나수화물	트리옥소 규소 산이나트륨(DISODIUM TRIOXOSILICATE)
코코넛 기름 아마도프로필 베타인(COCONUT OIL AMIDOPROPYL BETAINE)	해당없음
알코올, C12-14, 에톡실산화	환경유해물질(액체)(별표 1에 기재되지 아니한 것으로 “유해폐기물의국가간이동및그처리의통제에 관한 바젤협약”에 기재된 것은 포함)(ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.)
로릴 에테르 황산 나트륨	해당없음
물(WATER)	해당없음
삼폴리인산 나트륨	해당없음

다. 운송에서의 위험성 등급

다이에틸렌 글리콜 모노뷰틸 에테르	해당없음
나트륨 메타규산염, 노나수화물	8
코코넛 기름 아마도프로필 베타인(COCONUT OIL AMIDOPROPYL BETAINE)	해당없음
알코올, C12-14, 에톡실산화	9
로릴 에테르 황산 나트륨	해당없음
물(WATER)	해당없음
삼폴리인산 나트륨	해당없음

라. 용기등급

다이에틸렌 글리콜 모노뷰틸 에테르	해당없음
나트륨 메타규산염, 노나수화물	III
코코넛 기름 아마도프로필 베타인(COCONUT OIL AMIDOPROPYL BETAINE)	해당없음
알코올, C12-14, 에톡실산화	III
로릴 에테르 황산 나트륨	해당없음
물(WATER)	해당없음
삼폴리인산 나트륨	해당없음

마. 해양오염물질

다이에틸렌 글리콜 모노뷰틸 에테르	자료없음
나트륨 메타규산염, 노나수화물	자료없음
코코넛 기름 아마도프로필 베타인(COCONUT OIL AMIDOPROPYL BETAINE)	자료없음
알코올, C12-14, 에톡실산화	자료없음
로릴 에테르 황산 나트륨	자료없음
물(WATER)	자료없음
삼폴리인산 나트륨	자료없음

바. 사용자가 운송 또는 운송수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전대책  
화재시 비상조치

다이에틸렌 글리콜 모노뷰틸 에테르	해당없음
나트륨 메타규산염, 노나수화물	F-A
코코넛 기름 아마도프로필 베타인(COCONUT OIL AMIDOPROPYL BETAINE)	해당없음
알코올, C12-14, 에톡실산화	F-A
로릴 에테르 황산 나트륨	해당없음
물(WATER)	해당없음
삼폴리인산 나트륨	해당없음

유출시 비상조치

다이에틸렌 글리콜 모노뷰틸 에테르	해당없음
--------------------	------

나트륨 메타규산염, 노나수화물	S-B
코코넛 기름 아마도프로필 베타인(COCONUT OIL AMIDOPROPYL BETAINE)	해당없음
알코올, C12-14, 에톡실산화	S-F
로릴 에테르 황산 나트륨	해당없음
물(WATER)	해당없음
삼폴리인산 나트륨	해당없음

## 15. 법적규제 현황

### 가. 산업안전보건법에 의한 규제

다이에틸렌 글리콜 모노부틸 에테르	노출기준설정물질
나트륨 메타규산염, 노나수화물	자료없음
코코넛 기름 아마도프로필 베타인(COCONUT OIL AMIDOPROPYL BETAINE)	자료없음
알코올, C12-14, 에톡실산화	자료없음
로릴 에테르 황산 나트륨	자료없음
물(WATER)	자료없음
삼폴리인산 나트륨	자료없음

### 나. 화학물질관리법에 의한 규제

다이에틸렌 글리콜 모노부틸 에테르	자료없음
나트륨 메타규산염, 노나수화물	자료없음
코코넛 기름 아마도프로필 베타인(COCONUT OIL AMIDOPROPYL BETAINE)	자료없음
알코올, C12-14, 에톡실산화	자료없음
로릴 에테르 황산 나트륨	자료없음
물(WATER)	자료없음
삼폴리인산 나트륨	자료없음

### 다. 위험물안전관리법에 의한 규제

다이에틸렌 글리콜 모노부틸 에테르	4류 제3석유류(수용성액체) 4000ℓ
나트륨 메타규산염, 노나수화물	자료없음
코코넛 기름 아마도프로필 베타인(COCONUT OIL AMIDOPROPYL BETAINE)	자료없음
알코올, C12-14, 에톡실산화	자료없음
로릴 에테르 황산 나트륨	자료없음
물(WATER)	자료없음
삼폴리인산 나트륨	자료없음

### 라. 폐기물관리법에 의한 규제

다이에틸렌 글리콜 모노부틸 에테르	자료없음
나트륨 메타규산염, 노나수화물	자료없음
코코넛 기름 아마도프로필 베타인(COCONUT OIL AMIDOPROPYL BETAINE)	지정폐기물
알코올, C12-14, 에톡실산화	자료없음
로릴 에테르 황산 나트륨	자료없음
물(WATER)	자료없음
삼폴리인산 나트륨	자료없음

### 마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제

#### 국내규제

#### 기타 국내 규제

다이에틸렌 글리콜 모노부틸 에테르	해당없음
나트륨 메타규산염, 노나수화물	해당없음
코코넛 기름 아마도프로필 베타인(COCONUT OIL AMIDOPROPYL BETAINE)	해당없음
알코올, C12-14, 에톡실산화	해당없음
로릴 에테르 황산 나트륨	해당없음
물(WATER)	해당없음
삼폴리인산 나트륨	해당없음

국외규제

미국관리정보(OSHA 규정)

다이에틸렌 글리콜 모노부틸 에테르	해당없음
나트륨 메타규산염, 노나수화물	해당없음
코코넛 기름 아마도프로필 베타인(COCONUT OIL AMIDOPROPYL BETAINE)	해당없음
알코올, C12-14, 에톡실산화	해당없음
로릴 에테르 황산 나트륨	해당없음
물(WATER)	해당없음
삼폴리인산 나트륨	해당없음

미국관리정보(CERCLA 규정)

다이에틸렌 글리콜 모노부틸 에테르	해당없음
나트륨 메타규산염, 노나수화물	해당없음
코코넛 기름 아마도프로필 베타인(COCONUT OIL AMIDOPROPYL BETAINE)	해당없음
알코올, C12-14, 에톡실산화	해당없음
로릴 에테르 황산 나트륨	해당없음
물(WATER)	해당없음
삼폴리인산 나트륨	2267.995 kg 5000 lb

미국관리정보(EPCRA 302 규정)

다이에틸렌 글리콜 모노부틸 에테르	해당없음
나트륨 메타규산염, 노나수화물	해당없음
코코넛 기름 아마도프로필 베타인(COCONUT OIL AMIDOPROPYL BETAINE)	해당없음
알코올, C12-14, 에톡실산화	해당없음
로릴 에테르 황산 나트륨	해당없음
물(WATER)	해당없음
삼폴리인산 나트륨	해당없음

미국관리정보(EPCRA 304 규정)

다이에틸렌 글리콜 모노부틸 에테르	해당없음
나트륨 메타규산염, 노나수화물	해당없음
코코넛 기름 아마도프로필 베타인(COCONUT OIL AMIDOPROPYL BETAINE)	해당없음
알코올, C12-14, 에톡실산화	해당없음
로릴 에테르 황산 나트륨	해당없음
물(WATER)	해당없음
삼폴리인산 나트륨	해당없음

미국관리정보(EPCRA 313 규정)

다이에틸렌 글리콜 모노부틸 에테르	해당없음
나트륨 메타규산염, 노나수화물	해당없음
코코넛 기름 아마도프로필 베타인(COCONUT OIL AMIDOPROPYL BETAINE)	해당없음
알코올, C12-14, 에톡실산화	해당없음
로릴 에테르 황산 나트륨	해당없음
물(WATER)	해당없음
삼폴리인산 나트륨	해당없음

미국관리정보(로테르담협약물질)

다이에틸렌 글리콜 모노부틸 에테르	해당없음
나트륨 메타규산염, 노나수화물	해당없음
코코넛 기름 아마도프로필 베타인(COCONUT OIL AMIDOPROPYL BETAINE)	해당없음
알코올, C12-14, 에톡실산화	해당없음
로릴 에테르 황산 나트륨	해당없음
물(WATER)	해당없음
삼폴리인산 나트륨	해당없음

미국관리정보(스톡홀름협약물질)

다이에틸렌 글리콜 모노부틸 에테르	해당없음
나트륨 메타규산염, 노나수화물	해당없음
AMIDOPROPYL BETAINE) 코코넛 기름 아마도프로필 베타인(COCONUT OIL	해당없음
알코올, C12-14, 에톡실산화	해당없음
로릴 에테르 황산 나트륨	해당없음
물(WATER)	해당없음
삼폴리인산 나트륨	해당없음
미국관리정보(몬트리올의정서물질)	
다이에틸렌 글리콜 모노부틸 에테르	해당없음
나트륨 메타규산염, 노나수화물	해당없음
AMIDOPROPYL BETAINE) 코코넛 기름 아마도프로필 베타인(COCONUT OIL	해당없음
알코올, C12-14, 에톡실산화	해당없음
로릴 에테르 황산 나트륨	해당없음
물(WATER)	해당없음
삼폴리인산 나트륨	해당없음
EU 분류정보(확정분류결과)	
다이에틸렌 글리콜 모노부틸 에테르	Xi; R36
나트륨 메타규산염, 노나수화물	해당없음
AMIDOPROPYL BETAINE) 코코넛 기름 아마도프로필 베타인(COCONUT OIL	해당없음
알코올, C12-14, 에톡실산화	해당없음
로릴 에테르 황산 나트륨	해당없음
물(WATER)	해당없음
삼폴리인산 나트륨	해당없음
EU 분류정보(위험문구)	
다이에틸렌 글리콜 모노부틸 에테르	R36
나트륨 메타규산염, 노나수화물	해당없음
AMIDOPROPYL BETAINE) 코코넛 기름 아마도프로필 베타인(COCONUT OIL	해당없음
알코올, C12-14, 에톡실산화	해당없음
로릴 에테르 황산 나트륨	해당없음
물(WATER)	해당없음
삼폴리인산 나트륨	해당없음
EU 분류정보(안전문구)	
다이에틸렌 글리콜 모노부틸 에테르	S2, S24, S26
나트륨 메타규산염, 노나수화물	해당없음
AMIDOPROPYL BETAINE) 코코넛 기름 아마도프로필 베타인(COCONUT OIL	해당없음
알코올, C12-14, 에톡실산화	해당없음
로릴 에테르 황산 나트륨	해당없음
물(WATER)	해당없음
삼폴리인산 나트륨	해당없음

## 16. 그 밖의 참고사항

### 가. 자료의 출처

다이에틸렌 글리콜 모노부틸 에테르

Corporate Solution From Thomson Micromedex(<http://csi.micromedex.com>)

ECB-ESIS(European chemical Substances Information System)(<http://ecb.jrc.it/esis>)

ECOTOX Database, EPA(<http://cfpub.epa.gov/ecotox>)

IUCLID Chemical Data Sheet, EC-ECB

International Chemical Safety Cards(ICSC)(<http://www.nihs.go.jp/ICSC>)

TOXNET, U.S. National Library of Medicine(<http://toxnet.nlm.nih.gov>)

The Chemical Database, The Department of Chemistry at the University of Akron(<http://ull.chemistry.uakron.edu/erd>)

산업중독편람, 신광출판사

위험물질정보관리시스템, 소방방재청(<http://hazmat.nema.go.kr>)

화학물질정보시스템, 국립환경과학원(<http://ncis.nier.go.kr>)

#### 나트륨 메타규산염, 노나수화물

OECD Screening Information Data Set(<http://cs3-hq.oecd.org/scripts/hpv/>)(경구)

OECD Screening Information Data Set(<http://cs3-hq.oecd.org/scripts/hpv/>)(피부부식성 또는 자극성 )

OECD Screening Information Data Set(<http://cs3-hq.oecd.org/scripts/hpv/>)(심한 눈손상 또는 자극성 )

OECD Screening Information Data Set(<http://cs3-hq.oecd.org/scripts/hpv/>)(호흡기과민성)

OECD Screening Information Data Set(<http://cs3-hq.oecd.org/scripts/hpv/>)(피부과민성)

OECD Screening Information Data Set(<http://cs3-hq.oecd.org/scripts/hpv/>)(생식세포변이원성)

OECD Screening Information Data Set(<http://cs3-hq.oecd.org/scripts/hpv/>)(특정 표적장기 독성 (반복 노출))

SIDS(어류)

SIDS(갑각류)

SIDS(조류)

Emergency Response Guidebook(2008)

UN Recommendations on the Transport of Dangerous Goods(UN RTDG)

#### 코코넛 기름 아마도프로필 베타인(COCONUT OIL AMIDOPROPYL BETAINE)

Corporate Solution From Thomson Micromedex(<http://csi.micromedex.com>)(성상)

International Uniform Chemical Information Database(IUCLID)(<http://ecb.jrc.it/esis>)(라. pH)

International Uniform Chemical Information Database(IUCLID)(<http://ecb.jrc.it/esis>)(마. 녹는점/어는점)

International Uniform Chemical Information Database(IUCLID)(<http://ecb.jrc.it/esis>)(바. 초기 끓는점과 끓는점 범위)

International Uniform Chemical Information Database(IUCLID)(<http://ecb.jrc.it/esis>)(사. 인화점)

International Uniform Chemical Information Database(IUCLID)(<http://ecb.jrc.it/esis>)(하. 비중)

International Uniform Chemical Information Database(IUCLID)(<http://ecb.jrc.it/esis>)(경구)

OECD Screening Information Data Set(<http://cs3-hq.oecd.org/scripts/hpv/>)(경피)

OECD Screening Information Data Set(<http://cs3-hq.oecd.org/scripts/hpv/>)(피부부식성 또는 자극성 )

SIDS (2012)(심한 눈손상 또는 자극성 )

International Uniform Chemical Information Database(IUCLID)(<http://ecb.jrc.it/esis>)(피부과민성)

International Uniform Chemical Information Database(IUCLID)(<http://ecb.jrc.it/esis>)(생식세포변이원성)

International Uniform Chemical Information Database(IUCLID)(<http://ecb.jrc.it/esis>)(특정 표적장기 독성 (반복 노출))

International Uniform Chemical Information Database(IUCLID)(<http://ecb.jrc.it/esis>)(어류)

International Uniform Chemical Information Database(IUCLID)(<http://ecb.jrc.it/esis>)(갑각류)

SIDS (2012)(조류)

IUCLID(생분해성)

#### 알코올, C12-14, 에톡실산화

Echa(성상)

Echa(색상)

Echa(바. 초기 끓는점과 끓는점 범위)

Echa(사. 인화점)

Echa(타. 용해도)

ECOTOX(어류)

Quantitative Structure Activity Relation(QSAR)(농축성)

#### 로릴 에테르 황산 나트륨

Corporate Solution From Thomson Micromedex(<http://csi.micromedex.com>)(성상)

The ECOTOXicology database (ECOTOX)([http://cfpub.epa.gov/ECOTOX/quick\\_query.htm](http://cfpub.epa.gov/ECOTOX/quick_query.htm))(갑각류)

#### 물(WATER)

NLM

#### 삼폴리인산 나트륨

ICSC(성상)

ICSC(색상)

International Uniform Chemical Information Database(IUCLID)(<http://ecb.jrc.it/esis>)(라. pH)

International Uniform Chemical Information Database(IUCLID)(<http://ecb.jrc.it/esis>)(마. 녹는점/어는점)

ICSC(자. 인화성(고체, 기체))

National Institute of Technology and Evaluation(NITE)([http://www.safe.nite.go.jp/ghs/h18\\_bunrui.html](http://www.safe.nite.go.jp/ghs/h18_bunrui.html))(카. 증기압)

National Library of Medicine/Hazardous Substances Data Bank(NLM/HSDB)(<http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB>)(타. 용해도)

National Institute of Technology and Evaluation(NITE)([http://www.safe.nite.go.jp/ghs/h18\\_bunrui.html](http://www.safe.nite.go.jp/ghs/h18_bunrui.html))(하. 비중)

Ecological Structure Activity Relationships(ECOSAR)(거. n-옥탄올/물분배계수 (Kow))

ICSC(너. 자연발화온도)

National Library of Medicine/Hazardous Substances Data Bank(NLM/HSDB)(<http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB>)(머. 분자량)

International Uniform Chemical Information Database(IUCLID)(<http://ecb.jrc.it/esis>)(경구)

Corporate Solution From Thomson Micromedex(<http://csi.micromedex.com>)(경피)

International Uniform Chemical Information Database(IUCLID)(<http://ecb.jrc.it/esis>)(피부부식성 또는 자극성 )

International Uniform Chemical Information Database(IUCLID)(<http://ecb.jrc.it/esis>) (심한 눈손상 또는 자극성 )

International Uniform Chemical Information Database(IUCLID)(<http://ecb.jrc.it/esis>)(생식세포변이원성)

International Chemical Safety Cards (ICSC)(<http://www.ilo.org/public/english/protection/safework/cis/products/icsc/dtasht/index.htm>)(특정 표적장기 독성 (1회 노출))

ECOTOX(어류)

ECOTOX(갑각류)

Ecological Structure Activity Relationships(ECOSAR)(잔류성)

Quantitative Structure Activity Relation(QSAR)(농축성)

나. 최초작성일 2019-03-28

다. 개정횟수 및 최종 개정일자

개정횟수 회

최종개정일자 0

라. 기타

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