

# 물질안전보건자료

## (Material Safety Data Sheet)

제품명

피존 옐로우미모사

### 1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명	피존 옐로우미모사
나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한	
제품의 권고 용도	의류 섬유유연, 정전기 방지
제품의 사용상의 제한	용도 이외에 사용금지
다. 공급자 정보(수입품의 경우 긴급 연락 가능한 국내 공급자 정보 기재)	
회사명	㈜피존
주소	서울특별시 강남구 역삼동 628-13
긴급전화번호	080-022-0841

### 2. 유해성·위험성

가. 유해성·위험성 분류	물리적 위험성 : 해당없음 급성 독성물질 : 구분4 피부 부식성/피부 자극성 : 구분2 심한 눈 손상성/눈 자극성 : 구분2 생태독성 : 만성3
---------------	--

나. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목  
그림문자



신호어	경고
유해·위험문구	H302 삼키면 유해함 H312 피부와 접촉하면 유해함 H315 피부에 자극을 일으킴 H319 눈에 심한 자극을 일으킴 H332 흡입하면 유해함 H412 장기적 영향에 의해 수생 생물에게 유해함

예방조치문구	
예방	P201 사용 전 취급 설명서를 확보하십시오 P202 모든 안전 예방조치 문구를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오 P210 열·스파크·화염·고열로부터 멀리하십시오 - 금연 P233 용기를 단단히 밀폐하십시오 P240 용기와 수용설비를 접합시키거나 접지하십시오 P241 폭발 방지용 전기·환기·조명·(...)·장비를 사용하십시오 P242 스파크가 발생하지 않는 도구만을 사용하십시오 P243 정전기 방지 조치를 취하십시오 P260 (분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이)를(을) 흡입하지 마시오 P280 (보호장갑·보호의·보안경·안면보호구)를(을) 착용하십시오 P281 적절한 개인 보호구를 착용하십시오

대응	P303+P361+P353 피부(또는 머리카락)에 묻으면 오염된 모든 의복은 벗거나 제거하십시오. 피부를 물로 씻으시오/샤워하십시오 P308+P313 노출되거나 노출이 우려되면 의학적인 조치·조언을 구하십시오 P314 불편함을 느끼면 의학적인 조치·조언을 구하십시오 P370+P378 화재 시 불을 끄기 위해 (···) 을(를) 사용하십시오
저장	P403+P235 환기가 잘 되는 곳에 보관하고 저온으로 유지하십시오
폐기	P501 (관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하십시오

다. 유해·위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해·위험성(NFPA)

#### 에틸 알코올

보건	2
화재	3
반응성	0

#### 옥시비스프로판올(OXYBISPROPANOL)

보건	0
화재	1
반응성	0

#### 물(WATER)

보건	0
화재	0
반응성	0

#### 알파-도데실-오메가-하이드록시-폴리옥시에틸렌

보건	0
화재	1
반응성	0

#### Fatty acids, (C=10-20) and (C=16-18)-unsated., reaction products with triethanol amine, di-Me sulfate-quaternized

보건	자료없음
화재	3
반응성	자료없음

### 3. 구성성분의 명칭 및 함유량

물질명	이명(관용명)	CAS 번호	함유량(%)
에틸 알코올	ETHANOL	64-17-5	0.01 ~ 1.0
옥시비스프로판올(OXYBISPROPANOL)	디프로필렌 글리콜(DIPROPYLENE GLYCOL);	25265-71-8	0.01 ~ 1.0
물(WATER)	디수소 산화물(DIHYDROGEN OXIDE);	7732-18-5	80 ~ 95
알파-도데실-오메가-하이드록시-폴리옥시에틸렌	폴리(옥시-1,2-에탄디일),	9002-92-0	0.01 ~ 1.0
Fatty acids, (C=10-20) and (C=16-18)-unsated., reaction products with triethanol amine, di-Me sulfate-quaternized		91995-81-2	2.0 ~ 8.0

### 4. 응급조치요령

가. 눈에 들어갔을 때	긴급 의료조치를 받으시오 물질과 접촉시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 피부와 눈을 씻어내시오
나. 피부에 접촉했을 때	피부(또는 머리카락)에 묻으면 오염된 모든 의복은 벗거나 제거하십시오. 피부를 물로 씻으시오/샤워하십시오 불편함을 느끼면 의학적인 조치·조언을 구하십시오 오염된 옷과 신발을 제거하고 오염지역을 격리하십시오 비누와 물로 피부를 씻으시오
다. 흡입했을 때	신선한 공기가 있는 곳으로 옮기시오 호흡하지 않는 경우 인공호흡을 실시하십시오

	응급조치르 하고 의사와 상의하십시오
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	가열시 용기가 폭발할 수 있음 화재시 자극성, 부식성, 독성 가스를 발생할 수 있음
다. 화재진압시 착용할 보호구 및 예방조치	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 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. 누출사고시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구	노출물을 만지거나 걸어도나지 마시오 위험하지 않다면 누출을 멈추시오 증기발생을 줄이기 위해 증기억제포말을 사용할 수 있음 피해야할 물질 및 조건에 유의하십시오
나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항	수로, 하수구, 지하실, 밀폐공간으로의 유입을 방지하십시오
다. 정화 또는 제거 방법	액체를 흡수하고 오염된 지역을 세제와 물로 씻어 내시오 청결한 방폭 도구를 사용하여 흡수된 물질을 수거하십시오

## 7. 취급 및 저장방법

가. 안전취급요령	스파크가 발생하지 않는 도구만을 사용하십시오 정전기 방지 조치를 취하십시오 용기가 비워진 후에도 제품 찌꺼기가 남아 있을 수 있으므로 모든 MSDS/라벨 예방조치를 따르시오 피해야할 물질 및 조건에 유의하십시오 열에 주의하십시오
나. 안전한 저장방법	열·스파크·화염·고열로부터 멀리하십시오 - 금연 용기를 단단히 밀폐하십시오 환기가 잘 되는 곳에 보관하고 저온으로 유지하십시오

## 8. 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등	
국내규정	
에틸 알코올	TWA - 1000ppm 1900mg/m3
옥시비스프로판올 (OXYBISPROPANOL)	자료없음
물(WATER)	자료없음
알파-도데실-오메가-하이드록시-폴리옥시에틸렌	자료없음
Fatty acids, (C=10-20) and (C=16-18)-unsated., reaction products with triethanol amine, di-Me sulfate-quaternized	자료없음
ACGIH 규정	

에틸 알코올	TWA 1000 ppm
옥시비스프로판올 (OXYBISPROPANOL)	자료없음
물(WATER)	자료없음
알파-도데실-오메가-하이드록시 -폴리옥시에틸렌	자료없음
Fatty acids, (C=10-20) and (C=16-18)-unsated., reaction products with triethanol amine, di-Me sulfate-quaternized 생물학적 노출기준	자료없음
에틸 알코올	자료없음
옥시비스프로판올 (OXYBISPROPANOL)	자료없음
물(WATER)	자료없음
알파-도데실-오메가-하이드록시 -폴리옥시에틸렌	자료없음
Fatty acids, (C=10-20) and (C=16-18)-unsated., reaction products with triethanol amine, di-Me sulfate-quaternized	자료없음
나. 적절한 공학적 관리	공정격리, 국소배기를 사용하거나, 공기수준을 노출기준 이하로 조절하는 다른 공학적 관리를 하시오. 이물질질을 저장하거나 사용하는 설비는 세안설비와 안전 샤워를 설치하시오
다. 개인보호구	
호흡기 보호	
에틸 알코올	노출되는 기체/액체 물리화학적 특성에 맞는 한국산업안전보건공단의 인증을 필한 호 흡용 보호구를 착용하시오 노출농도가 10000ppm보다 낮을 경우 적절한 필터 또는 정화통을 장착한 반면형 호흡 보호구를 착용하시오 노출농도가 25000ppm보다 낮을 경우 적절한 필터 또는 정화통을 장착한 비밀착형 (loose-fitting) 후드/헬멧형 전동식 호흡보호구 혹은 연속흐름식 방진마스크를 착용하 시오 노출농도가 50000ppm보다 낮을 경우 적절한 필터 또는 정화통을 장착한 전면형 또는 전동식 반면형 또는 공기 공급형 연속흐름식/압력요구식 반면형 호흡보호구를 착용하 시오 노출농도가 1000000ppm보다 낮을 경우 적절한 필터 또는 정화통을 장착한 전면형 또는 헬멧/후드 타입, 압력요구식 송기마스크를 착용하시오 노출농도가 10000000ppm보다 낮을 경우 적절한 필터 또는 정화통을 장착한 자가공 기공급식(SCBA) 또는 압력요구식 자가공기공급식(SCBA) 호흡보호구를 착용하시오 노출되는 물질의 물리화학적 특성에 맞는 한국산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡 용 보호구를 착용하시오 노출되는 물질의 물리화학적 특성에 맞는 한국산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡 용 보호구를 착용하시오 노출되는 물질의 물리화학적 특성에 맞는 한국산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡 용 보호구를 착용하시오
옥시비스프로판올 (OXYBISPROPANOL)	노출되는 물질의 물리화학적 특성에 맞는 한국산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡 용 보호구를 착용하시오
물(WATER)	노출되는 물질의 물리화학적 특성에 맞는 한국산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡 용 보호구를 착용하시오
알파-도데실-오메가-하이드록시 -폴리옥시에틸렌	노출되는 물질의 물리화학적 특성에 맞는 한국산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡 용 보호구를 착용하시오
Fatty acids, (C=10-20) and (C=16-18)-unsated., reaction products with triethanol amine, di-Me sulfate-quaternized	노출되는 물질의 물리화학적 특성에 맞는 한국산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡 용 보호구를 착용하시오

## 9. 물리화학적 특성

가. 외관	
성상	유액상
색상	연노랑색
나. 냄새	
다. 냄새역치	
라. pH	
마. 녹는점/어는점	
바. 초기 끓는점과 끓는점 범위	
사. 인화점	
아. 증발속도	
자. 인화성(고체, 기체)	

차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	자료없음
카. 증기압	자료없음
타. 용해도	자료없음
파. 증기밀도	자료없음
하. 비중	1.001 (25℃)
거. n-옥탄올/물분배계수	자료없음
너. 자연발화온도	자료없음
더. 분해온도	자료없음
러. 점도	< 50cps (25℃)
머. 분자량	자료없음

## 10. 안정성 및 반응성

### 가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성

#### 에틸 알코올

고인화성 액체 및 증기  
 격렬하게 중합반응하여 화재와 폭발을 일으킬 수 있음  
 인화점이나 그 이상에서 폭발성 혼합물을 형성할 수 있음  
 가열시 용기가 폭발할 수 있음  
 고인화성: 열, 스파크, 화염에 의해 쉽게 점화됨  
 누출물은 화재/폭발 위험이 있음  
 실내, 실외, 하수구에서 증기 폭발 위험이 있음  
 증기는 공기와 폭발성 혼합물을 형성할 수 있음  
 증기는 점화원까지 이동하여 역화(flash back)할 수 있음  
 증기는 자각 없이 현기증 또는 질식을 유발할 수 있음  
 흡입 및 접촉 시 피부와 눈을 자극하거나 화상을 입힘

#### 옥시비스프로판올 (OXYBISPROPANOL)

상온상압조건에서 안정함  
 가열시 용기가 폭발할 수 있음  
 일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음  
 화재시 자극성, 독성 가스를 발생할 수 있음  
 물질의 흡입은 유해할 수 있음  
 일부 액체는 현기증, 질식을 유발하는 증기는 발생할 수 있음

#### 물(WATER)

상온상압조건에서 안정함

#### 알파-도데실-오메가-하이드록시 -폴리옥시에틸렌

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  
 화재시 자극성, 부식성, 독성 가스를 발생할 수 있음

#### Fatty acids, (C=10-20) and (C=16-18)-unsated., reaction products with triethanol amine, di-Me sulfate-aternized

고인화성 액체 및 증기  
 격렬하게 중합반응하여 화재와 폭발을 일으킬 수 있음  
 인화점이나 그 이상에서 폭발성 혼합물을 형성할 수 있음  
 가열시 용기가 폭발할 수 있음  
 고인화성: 열, 스파크, 화염에 의해 쉽게 점화됨  
 누출물은 화재/폭발 위험이 있음  
 실내, 실외, 하수구에서 증기 폭발 위험이 있음  
 일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음  
 증기는 공기와 폭발성 혼합물을 형성할 수 있음  
 비인화성, 물질 자체는 타지 않으나 가열시 분해하여 부식성/독성 흡을 발생할 수 있음  
 화재시 자극성, 부식성, 독성 가스를 발생할 수 있음

### 나. 피해야 할 조건

#### 에틸 알코올

열·스파크·화염·고열로부터 멀리하시오 - 금연

#### 옥시비스프로판올 (OXYBISPROPANOL)

열, 스파크, 화염 등 점화원

물(WATER)	열, 오염
알파-도데실-오메가-하이드록시-폴리옥시에틸렌	열, 스파크, 화염 등 점화원
Fatty acids, (C=10-20) and (C=16-18)-unsated., reaction products with triethanol amine, di-Me sulfate-quaternized	열·스파크·화염·고열로부터 멀리하시오 - 금연
다. 피해야 할 물질	
에틸 알코올	자료없음
옥시비스프로판올 (OXYBISPROPANOL)	가연성 물질
	자극성, 독성 가스
물(WATER)	물반응성 물질
알파-도데실-오메가-하이드록시-폴리옥시에틸렌	가연성 물질, 환원성 물질
Fatty acids, (C=10-20) and (C=16-18)-unsated., reaction products with triethanol amine, di-Me sulfate-quaternized	가연성 물질, 환원성 물질
라. 분해시 생성되는 유해물질	
에틸 알코올	타는 동안 열분해 또는 연소에 의해 자극적이고 매우 유독한 가스가 발생할 수 있음
옥시비스프로판올 (OXYBISPROPANOL)	자료없음
물(WATER)	자료없음
알파-도데실-오메가-하이드록시-폴리옥시에틸렌	타는 동안 열분해 또는 연소에 의해 자극적이고 매우 유독한 가스가 발생할 수 있음
	부식성/독성 흡
Fatty acids, (C=10-20) and (C=16-18)-unsated., reaction products with triethanol amine, di-Me sulfate-quaternized	타는 동안 열분해 또는 연소에 의해 자극적이고 매우 유독한 가스가 발생할 수 있음
	부식성/독성 흡

## 11. 독성에 관한 정보

### 가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보

에틸 알코올	자극, 호흡곤란, 두통, 졸음, 현기증, 조정(기능) 손실을 일으킬 수 있음. 저 체온 또는 발열, 혈압 변화, 구역, 구토, 호흡곤란, 불규칙 심장박동, 졸음, 지남력 상실, 발성 장애, 감정변화, 조정(기능) 손실, 시각 장애, 동공확장, 경련, 혼수를 일으킬 수 있음. 자극을 일으킬 수 있음. IARC 알코올의 습관적 음주시 인간에게 발암 가능성이 있음으로 분류, ACGIH 주로 작업 환경에서 유해 인자로 에탄올을 A4 (인체 발암로 분류할 수없는 물질로 분류
옥시비스프로판올 (OXYBISPROPANOL)	단기간 노출 시, 자극, 두통을 일으킬 수 있음
물(WATER)	자료없음
알파-도데실-오메가-하이드록시-폴리옥시에틸렌	자료없음
Fatty acids, (C=10-20) and (C=16-18)-unsated., reaction products with triethanol amine, di-Me sulfate-quaternized	자료없음
나. 건강 유해성 정보	
급성독성	
경구	
에틸 알코올	LD50 6200 mg/kg Rat
옥시비스프로판올 (OXYBISPROPANOL)	LD50 14850 mg/kg Rat
물(WATER)	LD50 90000 mg/kg Rat (LD50 > 90 mg/kg (Rat))
알파-도데실-오메가-하이드록시-폴리옥시에틸렌	LD50 8600 mg/kg Rat
Fatty acids, (C=10-20) and (C=16-18)-unsated., reaction products with triethanol amine, di-Me sulfate-quaternized	자료없음
경피	
에틸 알코올	자료없음
옥시비스프로판올 (OXYBISPROPANOL)	LD50 > 5000 mg/kg Rabbit

물(WATER)	자료없음
알파-도데실-오메가-하이드록시-폴리옥시에틸렌	자료없음
Fatty acids, (C=10-20) and (C=16-18)-unsated., reaction products with triethanol amine, di-Me sulfate-quaternized	자료없음
흡입	
에틸 알코올	LC50 20000 ppm 10 hr Rat
옥시비스프로판올 (OXYBISPROPANOL)	자료없음
물(WATER)	자료없음
알파-도데실-오메가-하이드록시-폴리옥시에틸렌	자료없음
Fatty acids, (C=10-20) and (C=16-18)-unsated., reaction products with triethanol amine, di-Me sulfate-quaternized	자료없음
피부부식성 또는 자극성	
에틸 알코올	비자극성
옥시비스프로판올 (OXYBISPROPANOL)	Slight irritating : 약간의 자극성이 보인다고 설명
물(WATER)	자료없음
알파-도데실-오메가-하이드록시-폴리옥시에틸렌	피부와 접촉시 자극을 일으킬수 있음
Fatty acids, (C=10-20) and (C=16-18)-unsated., reaction products with triethanol amine, di-Me sulfate-quaternized	토끼, 중간 정도 자극성 있음(GLP,OECD TG 404)
심한 눈손상 또는 자극성	
에틸 알코올	중간정도의 자극성이있음 사람 각막 상피의 손상, 결막 충혈시 1,2 일내 복구됨(ACGIH ( 2001))
옥시비스프로판올 (OXYBISPROPANOL)	Not irritating
물(WATER)	해당없음
알파-도데실-오메가-하이드록시-폴리옥시에틸렌	눈에 자극을 일으킴
Fatty acids, (C=10-20) and (C=16-18)-unsated., reaction products with triethanol amine, di-Me sulfate-quaternized	토끼,중간 정도 자극성 있음(GLP)
호흡기과민성	
에틸 알코올	자료없음
옥시비스프로판올 (OXYBISPROPANOL)	자료없음
물(WATER)	해당없음
알파-도데실-오메가-하이드록시-폴리옥시에틸렌	자료없음
Fatty acids, (C=10-20) and (C=16-18)-unsated., reaction products with triethanol amine, di-Me sulfate-quaternized	자료없음
피부과민성	
에틸 알코올	자료없음
옥시비스프로판올 (OXYBISPROPANOL)	사람에피부과민성시험하여503명중1명이과민성반응이나타여과민성물질이아닌것으로 적용
물(WATER)	해당없음
알파-도데실-오메가-하이드록시-폴리옥시에틸렌	자료없음
Fatty acids, (C=10-20) and (C=16-18)-unsated., reaction products with triethanol amine, di-Me sulfate-quaternized	자료없음
발암성	
산업안전보건법	
에틸 알코올	자료없음

옥시비스프로판올 (OXYBISPROPANOL)	자료없음
물(WATER)	해당없음
알파-도데실-오메가-하이드록시-폴리옥시에틸렌	자료없음
Fatty acids, (C=10-20) and (C=16-18)-unsated., reaction products with triethanol amine, di-Me sulfate-quaternized 생식세포변이원성	자료없음
에틸 알코올	흰쥐 및 마우스에서 우성 치사 시험 - 양성 마우스 생식 세포에서 이수성 유발이 보고됨.
옥시비스프로판올 (OXYBISPROPANOL)	복귀돌연변이시험: 음성(CCRIS), 염색체이상시험: 음성, 1250-5000µg/ml 농도에서 대사활성계적용여부에 상관없이 음성
물(WATER)	해당없음
알파-도데실-오메가-하이드록시-폴리옥시에틸렌	In vitro - Salmonella typhimurium/TA98, TA100, TA1535, TA1537 (복귀돌연변이시험; Ames test): 대사활성계 유무와 상관없이 Negative(음성), CHO Cells/염색체이상시험: 대사활성계 유무와 상관없이 Negative(음성) In vivo - 마우스 골수/소핵시험: Negative(음성), 마우스 골수/자매염색분체교환시험, 염색체이상시험: Negative(음성)
Fatty acids, (C=10-20) and (C=16-18)-unsated., reaction products with triethanol amine, di-Me sulfate-quaternized 생식독성	In vitro-미생물을 이용한 복귀돌연변이 시험(S. typhimurium TA98, TA100, TA1535, TA1537)-음성(GLP, OECD TG 471) In vivo-소핵시험-음성(GLP, OECD TG 474)
에틸 알코올	알코올의 습관적인 대량 섭취에 의해 사람 태아에 대한 기형 및 그 외의 악영향이 다수 보고됨
옥시비스프로판올 (OXYBISPROPANOL)	Fertility : Rabbit: NOAEL Parental >1200mg/kg bw Developmental toxicity/Teratogenicity SD Rat , NOAEL Maternal: 800mg/kg bw NOAEL Teratogen >5000mg/kg bw Rabbit : NOAEL Maternal: >1200mg/kg bw NOAEL Teratogen: >1200mg/kg bw
물(WATER)	해당없음
알파-도데실-오메가-하이드록시-폴리옥시에틸렌	자료없음
Fatty acids, (C=10-20) and (C=16-18)-unsated., reaction products with triethanol amine, di-Me sulfate-quaternized 특정 표적장기 독성 (1회 노출)	자료없음
에틸 알코올	사람의 중추 신경계에 영향을 주어 두통, 피로, 집중력 저하를 일으킴 흡입에 의해 기도 자극성, 혼미, 병적 수면을 일으킴
옥시비스프로판올 (OXYBISPROPANOL)	자료없음
물(WATER)	해당없음
알파-도데실-오메가-하이드록시-폴리옥시에틸렌	흡입하면 기도에 자극을 일으킴
Fatty acids, (C=10-20) and (C=16-18)-unsated., reaction products with triethanol amine, di-Me sulfate-quaternized 특정 표적장기 독성 (반복 노출)	자료없음
에틸 알코올	사람의 간, 신경(간질, 정신착란 등)에 영향을 줌
옥시비스프로판올 (OXYBISPROPANOL)	Rat 1%~10% 음수섭취 9-77일 10%노출군에서 일부동물이 사망 신장상피세포관에서 수포변성  Rat 12% 사료섭취 15주 15주 후 뛰는 행동감소  Dog 총용량 9,12,20cc/Kg NOAEL 9,400 mg/Kg  12cc(12,500mg/Kg)에서 구토가 있었으나 곧 회복
물(WATER)	해당없음
알파-도데실-오메가-하이드록시-폴리옥시에틸렌	자료없음



Fatty acids, (C=10-20) and (C=16-18)-unsated., reaction products with triethanol amine, di-Me sulfate-quaternized 흡인유해성	자료없음
에틸 알코올	자료없음
옥시비스프로판올 (OXYBISPROPANOL)	자료없음
물(WATER)	해당없음
알파-도데실-오메가-하이드록시-폴리옥시에틸렌	자료없음
Fatty acids, (C=10-20) and (C=16-18)-unsated., reaction products with triethanol amine, di-Me sulfate-quaternized	자료없음

## 12. 환경에 미치는 영향

### 가. 생태독성

#### 어류

에틸 알코올	LC50 42 mg/ℓ 96 hr Oncorhynchus mykiss
옥시비스프로판올 (OXYBISPROPANOL)	LC50 1888.3 mg/ℓ 96 hr 기타
물(WATER)	자료없음
알파-도데실-오메가-하이드록시-폴리옥시에틸렌	LC50 1.5 mg/ℓ 96 hr
Fatty acids, (C=10-20) and (C=16-18)-unsated., reaction products with triethanol amine, di-Me sulfate-quaternized 감각류	LC50 5.1 96 hr 기타 (시험종: Idus idus, GLP, OECD TG 203)

에틸 알코올	EC50 2 mg/ℓ 48 hr Daphnia magna
옥시비스프로판올 (OXYBISPROPANOL)	LC50 1841.9 mg/ℓ 48 hr Daphnia magna
물(WATER)	자료없음
알파-도데실-오메가-하이드록시-폴리옥시에틸렌	LC50 6.46 mg/ℓ 48 hr
Fatty acids, (C=10-20) and (C=16-18)-unsated., reaction products with triethanol amine, di-Me sulfate-quaternized 조류	EC50 5.6 48 hr 기타 (GLP, OECD TG 202)

에틸 알코올	자료없음
옥시비스프로판올 (OXYBISPROPANOL)	EC50 1064.8 mg/ℓ 96 hr 기타
물(WATER)	자료없음
알파-도데실-오메가-하이드록시-폴리옥시에틸렌	자료없음
Fatty acids, (C=10-20) and (C=16-18)-unsated., reaction products with triethanol amine, di-Me sulfate-quaternized 나. 잔류성 및 분해성	ErC50 5.8 mg/ℓ 72 hr 기타

### 잔류성 및 분해성

#### 잔류성

에틸 알코올	자료없음
옥시비스프로판올 (OXYBISPROPANOL)	log Kow -1.07 ((추정치))
물(WATER)	log Kow 3.4
알파-도데실-오메가-하이드록시-폴리옥시에틸렌	log Kow 3.4
Fatty acids, (C=10-20) and (C=16-18)-unsated., reaction products with triethanol amine, di-Me sulfate-quaternized	자료없음

#### 분해성

에틸 알코올	BOD5/COD 0.57
옥시비스프로판올 (OXYBISPROPANOL)	(자료없음)

가. 유엔번호(UN No.)	UN 운송위험물질 분류 정보가 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

에틸 알코올	노출기준설정물질
옥시비스프로판올 (OXYBISPROPANOL)	자료없음
물(WATER)	해당없음
알파-도데실-오메가-하이드록시 -폴리옥시에틸렌	자료없음
Fatty acids, (C=10-20) and (C=16-18)-unsated., reaction products with triethanol amine, di-Me sulfate-quaternized	자료없음
나. 유해화학물질관리법에 의한 규제	

에틸 알코올	자료없음
옥시비스프로판올 (OXYBISPROPANOL)	자료없음
물(WATER)	해당없음
알파-도데실-오메가-하이드록시 -폴리옥시에틸렌	자료없음
Fatty acids, (C=10-20) and (C=16-18)-unsated., reaction products with triethanol amine, di-Me sulfate-quaternized	자료없음

### 다. 위험물안전관리법에 의한 규제

에틸 알코올	4류 알코올류 400ℓ
옥시비스프로판올 (OXYBISPROPANOL)	4류 제3석유류(수용성액체) 4000ℓ
물(WATER)	해당없음
알파-도데실-오메가-하이드록시 -폴리옥시에틸렌	자료없음
Fatty acids, (C=10-20) and (C=16-18)-unsated., reaction products with triethanol amine, di-Me sulfate-quaternized	자료없음

### 라. 폐기물관리법에 의한 규제

에틸 알코올	지정폐기물
옥시비스프로판올 (OXYBISPROPANOL)	지정폐기물
물(WATER)	해당없음
알파-도데실-오메가-하이드록시 -폴리옥시에틸렌	자료없음
Fatty acids, (C=10-20) and (C=16-18)-unsated., reaction products with triethanol amine, di-Me sulfate-quaternized	자료없음

### 마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제

#### 국내규제

#### 잔류성유기오염물질관리법

에틸 알코올	해당없음
옥시비스프로판올 (OXYBISPROPANOL)	해당없음
물(WATER)	해당없음
알파-도데실-오메가-하이드록시 -폴리옥시에틸렌	해당없음
Fatty acids, (C=10-20) and (C=16-18)-unsated., reaction products with triethanol amine, di-Me sulfate-quaternized	해당없음

#### 국외규제

#### 미국관리정보(OSHA 규정)

에틸 알코올	해당없음
--------	------

옥시비스프로판올 (OXYBISPROPANOL)	해당없음
물(WATER)	해당없음
알파-도데실-오메가-하이드록시 -폴리옥시에틸렌	해당없음
Fatty acids, (C=10-20) and (C=16-18)-unsated., reaction products with triethanol amine, di-Me sulfate-quaternized 미국관리정보(CERCLA 규정)	해당없음
에틸 알코올	해당없음
옥시비스프로판올 (OXYBISPROPANOL)	해당없음
물(WATER)	해당없음
알파-도데실-오메가-하이드록시 -폴리옥시에틸렌	해당없음
Fatty acids, (C=10-20) and (C=16-18)-unsated., reaction products with triethanol amine, di-Me sulfate-quaternized 미국관리정보(EPCRA 302 규정)	해당없음
에틸 알코올	해당없음
옥시비스프로판올 (OXYBISPROPANOL)	해당없음
물(WATER)	해당없음
알파-도데실-오메가-하이드록시 -폴리옥시에틸렌	해당없음
Fatty acids, (C=10-20) and (C=16-18)-unsated., reaction products with triethanol amine, di-Me sulfate-quaternized 미국관리정보(EPCRA 304 규정)	해당없음
에틸 알코올	해당없음
옥시비스프로판올 (OXYBISPROPANOL)	해당없음
물(WATER)	해당없음
알파-도데실-오메가-하이드록시 -폴리옥시에틸렌	해당없음
Fatty acids, (C=10-20) and (C=16-18)-unsated., reaction products with triethanol amine, di-Me sulfate-quaternized 미국관리정보(EPCRA 313 규정)	해당없음
에틸 알코올	해당없음
옥시비스프로판올 (OXYBISPROPANOL)	해당없음
물(WATER)	해당없음
알파-도데실-오메가-하이드록시 -폴리옥시에틸렌	해당없음
Fatty acids, (C=10-20) and (C=16-18)-unsated., reaction products with triethanol amine, di-Me sulfate-quaternized 미국관리정보(로테르담협약물질)	해당없음
에틸 알코올	해당없음
옥시비스프로판올 (OXYBISPROPANOL)	해당없음
물(WATER)	해당없음
알파-도데실-오메가-하이드록시 -폴리옥시에틸렌	해당없음
Fatty acids, (C=10-20) and (C=16-18)-unsated., reaction products with triethanol amine, di-Me sulfate-quaternized 미국관리정보(스톡홀름협약물질)	해당없음
에틸 알코올	해당없음
옥시비스프로판올 (OXYBISPROPANOL)	해당없음

물(WATER)	해당없음
알파-도데실-오메가-하이드록시-폴리옥시에틸렌	해당없음
Fatty acids, (C=10-20) and (C=16-18)-unsated., reaction products with triethanol amine, di-Me sulfate-quaternized	해당없음
미국관리정보(몬트리올의정서물질)	
에틸 알코올	해당없음
옥시비스프로판올(OXYBISPROPANOL)	해당없음
물(WATER)	해당없음
알파-도데실-오메가-하이드록시-폴리옥시에틸렌	해당없음
Fatty acids, (C=10-20) and (C=16-18)-unsated., reaction products with triethanol amine, di-Me sulfate-quaternized	해당없음
EU 분류정보(확정분류결과)	
에틸 알코올	F; R11
옥시비스프로판올(OXYBISPROPANOL)	해당없음
물(WATER)	해당없음
알파-도데실-오메가-하이드록시-폴리옥시에틸렌	해당없음
Fatty acids, (C=10-20) and (C=16-18)-unsated., reaction products with triethanol amine, di-Me sulfate-quaternized	해당없음
EU 분류정보(위험문구)	
에틸 알코올	R11
옥시비스프로판올(OXYBISPROPANOL)	해당없음
물(WATER)	해당없음
알파-도데실-오메가-하이드록시-폴리옥시에틸렌	해당없음
Fatty acids, (C=10-20) and (C=16-18)-unsated., reaction products with triethanol amine, di-Me sulfate-quaternized	해당없음
EU 분류정보(안전문구)	
에틸 알코올	S2, S7, S16
옥시비스프로판올(OXYBISPROPANOL)	해당없음
물(WATER)	해당없음
알파-도데실-오메가-하이드록시-폴리옥시에틸렌	해당없음
Fatty acids, (C=10-20) and (C=16-18)-unsated., reaction products with triethanol amine, di-Me sulfate-quaternized	해당없음

## 16. 그 밖의 참고사항

### 가.자료의 출처

에틸 알코올

HSDB(성상)

HSDB(색상)

HSDB(나. 냄새)

HSDB(다. 냄새역치)

HSDB(마. 녹는점/어는점)

HSDB(바. 초기 끓는점과 끓는점 범위)

HSDB(사. 인화점)

ICSC(차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한)

HSDB(카. 증기압)

HSDB(타. 용해도)  
HSDB(파. 증기밀도)  
ICSC(하. 비중)  
HSDB(거. n-옥탄올/물분배계수)  
HSDB(너. 자연발화온도)  
HSDB(러. 점도)  
HSDB(머. 분자량)  
ECOTOX(어류)  
ECOTOX(갑각류)  
IUCLID(분해성)  
IUCLID(생분해성)  
HSDB(라. 모양이동성)  
ECB-ESIS(European chemical Substances Information System)(<http://ecb.jrc.it/esis>)  
ECOTOX Database, EPA(<http://cfpub.epa.gov/ecotox>)  
HSDB, U.S. National Library of Medicine(<http://toxnet.nlm.nih.gov>)  
IUCLID Chemical Data Sheet, EC-ECB  
International Chemical Safety Cards(ICSC)  
국가위험물질정보시스템, 소방방재청(<http://www.nema.go.kr/hazmat/>)  
산업중독편람, 신광출판사

#### 물(WATER)

NLM

옥시비스프로판올(OXYBISPROPANOL)

환경부 기존화학물질안전성시험(경구)

HSDB(경피)

IUCLID(피부부식성 또는 자극성 )

IUCLID(심한 눈손상 또는 자극성 )

SIDS(피부과민성)

환경부 기존화학물질안전성시험(생식세포변이원성)

SIDS(특정 표적장기 독성 (반복 노출))

ECOTOX(어류)

ECOTOX(갑각류)

ECOTOX(조류)

IUCLID(농축성)

IUCLID(생분해성)

알파-도데실-오메가-하이드록시-폴리옥시에틸렌

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

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

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

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

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

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

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

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

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

National Library of Medicine/Chemical Carcinogenesis Research Information System(NLM/CCRIS)(<http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?CCRIS>)(생식세포변이원성)

National Toxicology Program(NTP)([http://ntp-apps.niehs.nih.gov/ntp\\_tox/index.cfm](http://ntp-apps.niehs.nih.gov/ntp_tox/index.cfm))(생식세포변이원성)

ECOTOX(어류)

ECOTOX(갑각류)

QSAR(잔류성)

Fatty acids, (C=10-20) and (C=16-18)-unsated., reaction products with triethanol amine, di-Me sulfate-quaternized

IUCLID(피부부식성 또는 자극성 )

IUCLID(심한 눈손상 또는 자극성 )

IUCLID(생식세포변이원성)

IUCLID(어류)

IUCLID(갑각류)

IUCLID(조류)

IUCLID(생분해성)

나. 최초작성일 2013-06-28

다. 개정횟수 및 최종 개정일자

개정횟수 1 회

최종 개정일자 2014-10-08

라. 기타

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