

# 물질안전보건자료

(Material Safety Data Sheet)


제 품 명

릭클리어

## 1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명	릭클리어(Reek Clear)
나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한	용 도: 항균 소취제 사용상의 제한: 업무용, 산업용
다. 공급자 정보 (수입품의 경우 긴급 연락 가능한 국내 공급자 정보 기재)	제조. 판매원: 김앤에스코리아(주) 주 소: 경기도 안산시 단원구 시우로 31(초지동) ☎ 031)315-1450

## 2. 유해성. 위험성

그림문자  구분1 H315, H317 신 호 어 경고	유해성. 위험성 분류 피부 부식성/피부 자극성: 구분2 호흡기또는피부과민성: 구분1  유해. 위험문구 H315: 피부에 자극을 일으킴 H317: 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음
예 방	P264: 취급 후에는 손을 철저히 씻으시오. P280: 보호장갑 · 보호의 · 보안경 · 안면보호구 ... 를 착용하십시오. P261: 분진 · 흙 · 가스 · 미스트 · 증기 · ... · 스프레이의 흡입을 피하십시오. P272: 작업장 밖으로 오염된 의복을 반출하지 마시오.
대 응	P305+P351+P338: 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오. P337+P313: 눈에 대한 자극이 지속되면 의학적인 조언 · 주의를 받으시오. P302+P352: 피부에 묻으면 다량의 물과 비누로 씻으시오. P333+P313: 피부자극성 또는 홍반이 나타나면 의학적인 조언 · 주의를 받으시오 P321: (.....) 조치를 하시오. P363: 다시 사용전 오염된 의류는 세척하십시오.
저 장	P405: 밀봉하여 저장하십시오.
폐 기	P501 (관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하십시오.
보 건 화 재 반응성	2 3 0

## 3. 구성성분의 명칭 및 함유량

물질명	이명(관용명)	CAS번호	함유량(%)
물(WATER)	디수소 산화물(DIHYDROGEN OXIDE);	7732-18-5	91-98
에탄올	에틸알콜(Ethyl alcohol)	64-17-5	0.3-1.5
폴리에틸렌 글리콜 트리데실 에테르	폴리옥시에틸렌 트리데실 에테르 (Polyoxyethylene tridecyl ether)	24938-91-8	0.3~1
Morpholine	4-[(Morpholiniothio)thiocarbonyl] morpholine	13752-51-7	0.3~1
기타	영업기밀		REST

#### 4.응급조치요령

가.눈에 들어갔을 때	긴급 의료조치를 받으시오.눈에 묻으면 물로 조심해서 씻으시오. 물질과 접촉시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 피부와 눈을 씻어내시오
나.피부에 접촉했을 때	긴급 의료 조치를 받으시오. 피부에 묻으면 오염된 모든 의복은 벗으시오. 피부를 물로 씻으시오/샤워하시오. 오염된 옷과 신발을 제거하고 오염지역을 격리하시오 경미한 피부 접촉 시 오염부위 확산을 방지하시오 비누와 물로 피부를 씻으시오
다.흡입했을 때	즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오. 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기시오. 따뜻하게 하고 안정되게 해주시오.
라.먹었을 때	노출되거나 노출이 우려되면 의학적인 조치·조언을 구하시오. 물질을 먹거나 흡입하였을 경우 구강대구강법으로 인공호흡을 하지 말고 적절한 호흡의료장비를 이용하시오
마.기타 의사의 주의사항	의료인력이 해당물질에 대해 인지하고 보호조치를 취하도록 하시오.

#### 5.폭발.화재시 대처방법

가.적절한(부적절한)소화제	알콜포말,이산화탄소 또는 물분무를 사용할 것. 질식소화시 건조한 모래 또는 흙을 사용할 것.
나.화학물질로부터 생기는 특정 유해성	고온에서 분해되어 독성가스를 생성할 수 있음 격렬하게 중합반응하여 화재와 폭발을 일으킬 수 있음 인화점이나 그 이상에서 폭발성 혼합물을 형성할 수 있음 비인화성, 물질 자체는 타지 않으나 가열시 분해하여 부식성/독성 흙을 발생할 수 있음 증기는 점화원에 옮겨져 발화될 수 있음
다.화재진압시 착용할 보호구 및 예방조치	구조자는 적절한 보호구를 착용하고 지역을 벗어나 안전한 거리를 유지하여 소화하시오 증기는 공기보다 무겁기 때문에 지면을 따라 축적될 수 있으니 확산에 주의하시오 용기는 위험하지 않다면 화재지역에서 옮기시오. 탱크 화재시 진화된 후에도 다량의 물로 용기를 식하시오.

#### 6.누출사고시 대처방법

가.인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구	위험하지 않다면 누출을 멈추고 플라스틱 시트로 확산을 막으시오. 적절한 보호의를 착용하지 않고 파손된 용기나 누출물에 손대지 마시오. 모든 점화원을 제거 하시오. (분진.흙.가스.미스트.증기.스프레이)를 흡입하지 마시오. 매우 미세한 입자는 화재나 폭발을 일으킬 수 있으므로 모든 점화원을 제거하시오. 얽질러진 것을 즉시 닦아내고,보호구 향의 예방조치를 따르시오.
나.환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항	수로,하수구,지하실 밀폐공간으로의 유입을 방지하시오.
다.정화 또는 제거 방법	액체를 흡수하고 오염된 지역을 세제와 물로 씻어 내시오. 청결한 방폭 도구를 사용하여 흡수된 물질을 수거하시오. 소량 누출시 모래, 비가연성 물질로 흡수하고 용기에 담으시오. 다량 누출시 액체 누출물과 멀게하여 도랑을 만드시오.

#### 7.취급 및 저장 방법

가.안전취급요령	모든 안전 예방조치 문구를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오. 스파크가 발생하지 않는 도구만을 사용하고,정전기 방지 조치를 취하시오. 가열된 물질에서 발생하는 증기를 호흡하지 마시오. 고온,열에 주의하시오
나.안전한 저장 방법	열·스파크·화염·고열로부터 멀리하시오 - 금연 환기가 잘 되는 곳에 보관하고 저온으로 유지하시오. 빈 드럼통은 완전히 배수하고 적절히 막아 적절히 배치하시오.

## 8. 노출방지 및 개인 보호구

가. 화학물질의 생물학적노출기준	국내규정	ACGIH규정	생물학적노출기준
물(WATER)	자료없음	자료없음	해당없음
에탄올	TWA - 1000ppm	TWA - 1000ppm	자료없음
폴리에틸렌 글리콜 트리데실 에테르	자료없음	자료없음	자료없음
Morpholine	자료없음	자료없음	자료없음

### 나. 적절한 공학적 관리

이 물질을 저장하거나 사용하는 설비는 세안설비와 안전 샤워를 설치하십시오.

### 다. 개인보호구(호흡기 보호)

물	물질의 물리화학적 특성에 맞는 한국산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용 보호구를 착용하십시오
에탄올	노출되는 입자상 물질의 물리화학적 특성에 맞는 한국산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡보호구를 착용하십시오
폴리에틸렌 글리콜 트리데실 에테르	노출되는 입자상 물질의 물리화학적 특성에 맞는 한국산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡보호구를 착용하십시오
Morpholine	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/색상)	액상/투명	카. 증기압	17mmg(20℃)
나. 냄새	엔젤향	타. 용해도	물과 혼화성
다. 냄새역치	자료없음	파. 증기밀도	>1
라. PH(1% SOL)	5.5~7	하. 비중	1.01 ~ 1.05
마. 녹는점/어는점	자료없음	거. n-옥탄올/물분배계수	자료없음
바. 끓는점	100℃ 이하	너. 자연발화온도	자료없음
사. 인화점	자료없음	더. 분해온도	자료없음
아. 증발속도	자료없음	러. 점도	10 CPS이하
자. 인화성	자료없음	머. 분자량	자료없음
차. 폭발범위	자료없음		

## 10. 안정성 및 반응성

### 가. 화학적 안전성 및 유해 반응의 가능성 나. 분해시 생성되는 유해물질

	가. 화학적 안전성 및 유해 반응의 가능성	나. 분해시 생성되는 유해물질
물(WATER)	상온, 상압시 안정. 가열시 용기가 폭발할 수 있음.	자료없음
에탄올	고인화성 액체 및 증기, 격렬하게 중합반응하여 화재와 폭발을 일으킬 수 있음. 인화점이나 그 이상에서 폭발성 혼합물을 형성할 수 있음 고인화성: 열, 스파크, 화염에 의해 쉽게 점화됨	타는 동안 열분해 또는 연소에 의해 자극적이고 매우 유독한 가스가 발생할 수 있음.
폴리에틸렌 글리콜 트리데실 에테르	상온, 상압시 안정. 가열시 용기가 폭발할 수 있음. 화재시 자극성, 독성 가스를 발생할 수 있음. 일부 액체는 현기증, 질식을 유발하는 증기는 발생할 수 있음	자료없음
Morpholine	가열시 용기가 폭발할 수 있음 일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음 화재시 자극성, 독성 가스를 발생할 수 있음	자극성, 독성 가스

다.피해야 할 조건 라.피해야 할 물질

	다.피해야 할 조건	라.피해야 할 물질
물(WATER)	열,오염	물반응성 물질
에탄올	열 · 스파크 · 화염 · 고열로부터 멀리하 시오 - 금연	자료없음
폴리에틸렌 글리콜 트리데실 에테르	열, 스파크, 화염 등 점화원	가연성 물질, 자극성, 독성가스
Morpholine	열	자료없음

11.독성에 관한 정보

가.가능성이 높은 노출 경로 나.건강 유해성 정보 1

	가.노출 경로에 관한 정보	경 구
물(WATER)	자료없음	LD50 90000 mg/kg Rat (LD50 > 90 ml/kg (Rat))
에탄올	자료없음	LD50 7060 mg/kg Rat (OECD Guideline 401)
폴리에틸렌 글리콜 트리데실 에테르	자료없음.단기간 노출 시, 구토, 위장장 애, 신장이상을 일으킬 수 있음	LD50 7400 mg/kg Rat
Morpholine	자료없음	자료없음

나.건강 유해성 정보 2

	피부부식 또는 자극성	경 피
물(WATER)	해당없음	자료없음
에탄올	래빗을 이용한 피부부식성/자극성 시 험결과 자극성이 발생하지 않음(OECE Guideline 404, GLP)	자료없음
폴리에틸렌 글리콜 트리데실 에테르	2 g/ 4 주 토끼 ; 약한 자극	자료없음
Morpholine	자료없음	자료없음

나.건강 유해성 정보 3

	심한 눈손상 자극성	피부과민성
물(WATER)	해당없음	해당없음
에탄올	래빗을 이용한 심한눈손상/자극성 시 험결과 결막염, 결막 부종, 홍채 손 상, 각막손상이 발생함(결막 지수 : 2.1, 홍채 지수 : 0.44 결막부종지 수:1.3 각막지수 :1.1,OECD Guideline 405)	마우스(암/수)를 이용한 피부과민성시 험결과 피부과민성이 발생하지 않음
폴리에틸렌 글리콜 트리데실 에테르	자극제	자료없음
Morpholine	자료없음	자료없음

나.건강 유해성 정보 4

	호흡기 과민성	흡 입
물(WATER)	해당없음	자료없음
에탄올	자료없음	증기 LC50 30300 mg/m <sup>3</sup> 4 hr Mouse (OECD Guideline 403)
폴리에틸렌 글리콜 트리데실 에테르	자료없음	자료없음
Morpholine	자료없음	자료없음

나. 건강 유해성 정보(발암성) 5		산업안전 보건법	고용노동 부고시	IARC	OSHA	ACGIH	NTP	EU CLP
	물(WATER)	자료없음	자료없음	자료없음	자료없음	자료없음	자료없음	자료없음
	에탄올	자료없음	1A(음주)	1	자료없음	A3	자료없음	자료없음
	폴리에틸렌 글리콜 트리데실 에테르	자료없음	자료없음	자료없음	자료없음	자료없음	자료없음	자료없음
	Morpholine	자료없음	자료없음	자료없음	자료없음	자료없음	자료없음	자료없음

나. 건강 유해성 정보 6		생식세포변이원성	생식독성
	물(WATER)	해당없음	해당없음
	에탄올	(OECD Guideline 478) 양성 (OECD Guideline 484)음성 (OECD Guideline 474)음성 (OECD Guideline 475)음성	랫드(수)를 이용한 발달독성/최기형성/모계독성 시험결과 별다른 영향이 없음(발달독성 NOAEL = 4000mg/kg, 최기형성 NOAEL = 5200mg/kg, 최기형성 LOAEL = 8200mg/kg)(OECD Guideline 415)
	폴리에틸렌 글리콜 트리데실 에테르	자료없음	자료없음
	Morpholine	자료없음	자료없음

나. 건강 유해성 정보 7		특정 장기표적장기독성(1회노출)	특정 장기표적장기독성(반복노출)
	물(WATER)	해당없음	해당없음
	에탄올	토끼를 이용한 경구독성 시험결과 눈 떨림, 전정기능이 억제되었다	랫드(암/수)를 이용한 반복경구독성시험(98d)결과 별다른 영향이 없음
	폴리에틸렌 글리콜 트리데실 에테르	자료없음	자료없음
	Morpholine	자료없음	자료없음

나. 건강 유해성 정보 8		흡인유인성	기타유해성영향
	물(WATER)	해당없음	자료없음
	에탄올	자료없음	자료없음
	폴리에틸렌 글리콜 트리데실 에테르	자료없음	자료없음
	Morpholine	자료없음	자료없음

## 12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성		어류	갑각류	조류
	물(WATER)	자료없음	자료없음	자료없음
	에탄올	LC50 > 100 mg/ℓ 96 hr Pimephales promelas	LC50 5012 mg/ℓ 48 hr Ceriodaphnia dubia (other guideline: ASTM E729-80)	ErC50 275 mg/ℓ 72 hr Chlorella vulgaris (OECD Guideline 201)
	폴리에틸렌 글리콜 트리데실 에테르	LC50 7.5 mg/ℓ 96 hr Lepomis macrochirus	자료없음	자료없음
	Morpholine	LC50 0.23 96 hr 기타 (Fish: Thiocarbamate, Di(Substit))	자료없음	자료없음

나. 잔류성 및 분해성		잔류성	분해성
	물(WATER)	log Kow -1.38	자료없음
	에탄올	log Kow -0.35	자료없음
	폴리에틸렌 글리콜 트리데실 에테르	해당없음	자료없음
	Morpholine	log Kow -0.84	자료없음

다. 생물농축성	농축성	생분해성
물(WATER)	자료없음	자료없음
에탄올	BCF 1	71%
폴리에틸렌 글리콜 트리데실 에테르	자료없음	자료없음
Morpholine	BCF	자료없음

라. 토양이동성, 마. 기타유해성	토양이동성	기타유해성
물(WATER)	자료없음	자료없음
에탄올	자료없음	갑각류:Daphnia magna: NOEC, 9d, = 9.6 mg/L 조류:Skeletonema costatum: NOEC, 120h, = 3240mg/L
폴리에틸렌 글리콜 트리데실 에테르	자료없음	수생생물에 독성이 있음
Morpholine	자료없음	자료없음

### 13. 폐기시 주의사항

가. 폐기방법	
물(WATER)	폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 따라 내용물 및 용기를 폐기하십시오.
에탄올	다음 중 하나의 방법으로 처리하십시오. 1. 소각하십시오. 2. 증발·농축방법으로 처리한 후 그 잔재물은 소각하십시오. 3. 분리·증류·추출·여과의 방법으로 정제한 후 그 잔재물은 소각하십시오. 4. 중화·산화·환원·중합·축합의 반응을 이용하여 처리하십시오. 5. 잔재물은 소각하거나, 응집·침전·여과·탈수의 방법으로 다시 처리한 후 그 잔재물은 소각.
폴리에틸렌 글리콜 트리데실 에테르	1) 소각하십시오. 2) 소각이 곤란한 경우에는 최대지름 15센티미터 이하의 크기로 파쇄·절단 또는 용융한 후 지정폐기물을 매립할 수 있는 관리형 매립시설에 매립하십시오.
Morpholine	폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 따라 내용물 및 용기를 폐기하십시오.

나. 폐기시 유의사항	(관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하십시오.
-------------	-------------------------------------

### 14. 운송에 필요한 정보

가. 유엔번호(UN NO.)	
물(WATER)	UN 운송위험물질 분류정보가 없음
에탄올	1170
Morpholine	3082

나. 적정선적명	
물(WATER)	해당없음
에탄올	에탄올 또는 에탄올 용액(ETHANOL(ETHYL ALCOHOL) or ETHANOL SOLUTION(ETHYL ALCOHOL SOLUTION))
Morpholine	환경유해물질(액체)(별표 1에 기재되지 아니한 것으로 “유해폐기물의 국가간 이동 및 그 처리의 통제에 관한 바젤협약 “에 기재된 것은 포함)(ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.)

다. 운송에서의 위험성등급	
물(WATER)	해당없음
에탄올	3
Morpholine	9

