

# 물질안전보건자료 (Material Safety Data Sheet)

제품명 페닐 에테르

## 1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명	페닐 에테르(증기)
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) 영광글로벌
주소	서울 노원구 노원로15길 10, C동208호(하계동, 하계테크노타운)
긴급전화번호	02-6223-0862

## 2. 유해성·위험성

가. 유해성·위험성 분류	심한 눈 손상성 / 눈 자극성 : 구분2 급성 수생환경 유해성 : 구분1 만성 수생환경 유해성 : 구분3
---------------	--

나. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목  
그림문자



신호어	경고
유해·위험문구	H319 눈에 심한 자극을 일으킴 H400 수생생물에 매우 유독함 H412 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유해함
예방조치문구	
예방	P264 취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으시오. P273 환경으로 배출하지 마시오. P280 (보호장갑·보호의·보안경·안전보호구)를(을) 착용하십시오.
대응	P305+P351+P338 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트 렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오. P337+P313 눈에 자극이 지속되면 의학적인 조치·조언을 구하십시오. P391 누출물을 모으시오
저장	자료없음
폐기	P501 (관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하십시오.
다. 유해·위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해·위험성(NFPA)	
보건	1
화재	1
반응성	자료없음

## 3. 구성성분의 명칭 및 함유량

물질명	페닐 에테르
이명(관용명)	
CAS 번호	101-84-8
함유량(%)	100%

## 4. 응급조치요령

가. 눈에 들어갔을 때	눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트 렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오. 눈에 자극이 지속되면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.
나. 피부에 접촉했을 때	긴급 의료조치를 받으시오 물질과 접촉시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 피부와 눈을 씻어내시오 물질과 접촉시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 피부와 눈을 씻어내시오 오염된 옷과 신발을 제거하고 오염지역을 격리하십시오
다. 흡입했을 때	긴급 의료조치를 받으시오 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기시오 호흡이 힘들 경우 산소를 공급하십시오 호흡하지 않는 경우 인공호흡을 실시하십시오
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  
물질의 흡입은 유해할 수 있음  
석면의 흡입은 폐에 손상을 줄 수 있음  
일부 액체에서 현기증 및 질식을 유발하는 증기를 발생할 수 있음  
일부는 탈 수 있으나 쉽게 정화하지 않음  
접촉시 피부와 눈에 화상을 입힐 수 있음  
타는 동안 열분해 또는 연소에 의해 자극적이고 매우 유독한 가스가 발생할 수 있음  
화재시 자극성, 부식성, 독성 가스를 발생할 수 있음  
구조자는 적절한 보호구를 착용하십시오  
소화수의 처분을 위해 도랑을 파서 가두고 물질이 흩어지지 않게 하시오  
위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오  
일부는 고온으로 운송될 수 있으니 주의하십시오  
지역을 벗어나 안전거리를 유지하여 소화하십시오  
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

다. 화재진압시 착용할 보호구 및 예방조치

## 6. 누출사고시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구

노출물을 만지거나 걸터다니지 마시오

분진 형성을 방지하십시오

엎질러진 것을 즉시 닦아내고, 보호구 항의 예방조치를 따르시오.

위험하지 않다면 누출을 멈추시오

피해야할 물질 및 조건에 유의하십시오

나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

누출물은 오염을 유발할 수 있음

수로, 하수구, 지하실, 밀폐공간으로의 유입을 방지하십시오

환경으로 배출하지 마시오

다. 정화 또는 제거 방법

누출물을 모으시오

다량 누출시 액체 누출물과 멀게하여 도랑을 만드시오

분말 누출시 플라스틱 시트로 덮어 확산을 막고 건조한 상태로 유지하십시오

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

소량 누출시 모래, 비가연성 물질로 흡수하고 용기에 담으시오

액체를 흡수하고 오염된 지역을 세제와 물로 씻어 내시오.

청결한 삽으로 누출물을 깨끗하고 건조한 용기에 담고 느슨하게 닫은 뒤 용기를 누출지역으로부터 옮기시오

## 7. 취급 및 저장방법

가. 안전취급요령

고온에 주의하십시오

공학적 관리 및 개인보호구를 참조하여 작업하십시오

용기가 비워진 후에도 제품 찌꺼기가 남아 있을 수 있으므로 모든 MSDS/라벨 예방 조치를 따르시오

취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으시오

나. 안전한 저장방법

피해야할 물질 및 조건에 유의하십시오

빈 드럼통은 완전히 배수하고 적절히 막아 즉시 드럼 조절기에 되돌려 놓거나 적절히 배치하십시오

피해야할 물질 및 조건에 유의하십시오

## 8. 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

국내규정

TWA - 1ppm STEL - 2ppm

ACGIH 규정

STEL 2ppm

TWA 1ppm

생물학적 노출기준

자료없음

r기타 노출기준

자료없음

나. 적절한 공학적 관리

이 물질을 저장하거나 사용하는 설비는 세안설비와 안전 샤워를 설치하십시오

다. 개인보호구

호흡기 보호

노출되는 기체/액체 물리화학적 특성에 맞는 한국산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용 보호구를 착용하십시오

노출동도가 10 ppm보다 낮을 경우 적절한 필터 또는 정화통을 장착한 반면형 호흡 보호구를 착용하십시오

노출동도가 25 ppm보다 낮을 경우 적절한 필터 또는 정화통을 장착한 비밀착형(loose-fitting) 후드/헬멧형 전동식 호흡보호구 혹은 연속호흡식 방진마스크/방진마스크(방진마스크는 매체 세어르즈이 경우세마 체다를 착용하십시오

노출동도가 50 ppm보다 낮을 경우 적절한 필터 또는 정화통을 장착한 전면형 또는 전동식 반면형 또는 공기 공급형 연속호흡식/압력요구시 반면형 호흡보호구를 착용하십시오

노출동도가 1000 ppm보다 낮을 경우 적절한 필터 또는 정화통을 장착한 전면형 또는 헬멧/후드 타입 압력요구시 송기마스크를 착용하십시오

노출동도가 1000 ppm보다 낮을 경우 적절한 필터 또는 정화통을 장착한 자가공기 공급식(SCRA) 또는 압력요구식 자가공기공급식(SCRA) 호흡보호구를 착용하십시오

자료없음

눈 보호

자료없음

손 보호

자료없음

신체 보호

자료없음

## 9. 물리화학적 특성

가. 외관	
성상	액체 또는 결정
색상	흰색 또는 무색 (흰색 결정, 무색 액체)
나. 냄새	독특한 냄새
다. 냄새역치	0.1 ppm
라. pH	자료없음
마. 녹는점/어는점	26.865 °C
바. 초기 끓는점과 끓는점 범위	258 °C (760mmHg)
사. 인화점	115.5 °C
아. 증발속도	자료없음
자. 인화성(고체, 기체)	가연성
차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	1.5 / 0.8 %
카. 증기압	2.7 mmHg (25 °C)
타. 용해도	0.002 g/100m <sup>l</sup> (25 °C)
파. 증기밀도	5.9 (공기=1)
하. 비중	1.08 (물=1)
거. n-옥탄올/물분배계수	4.21 (25 °C)
너. 자연발화온도	610 °C
더. 분해온도	-1466.63 (kcal/mol)
러. 점도	2.6 (40 °C)
머. 분자량	170.2

## 10. 안전성 및 반응성

가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성	가열시 용기가 폭발할 수 있음 일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음 접촉 시 피부와 눈에 화상을 입힐 수 있음 화재시 자극성, 독성 가스를 발생할 수 있음 물질의 흡입은 유해할 수 있음 석면의 흡입은 폐에 손상을 줄 수 있음 일부 액체에서 현기증 및 질식을 유발하는 증기를 발생할 수 있음
나. 피해야 할 조건	열
다. 피해야 할 물질	자료없음
라. 분해시 생성되는 유해물질	타는 동안 열분해 또는 연소에 의해 자극적이고 매우 유독한 가스가 발생할 수 있음 자극성, 독성 가스

## 11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보	자료없음
나. 건강 유해성 정보	
급성독성	
경구	LD50 2830 mg/kg Rat (랫드 암컷)
경피	LD50 > 7940 mg/kg Guinea pig
흡입	자료없음
피부부식성 또는 자극성	토끼를 이용한 피부부식성/자극성 시험 결과 자극성을 나타내지 않음 (홍반 지수 1.8로 14일 이내에 완전히 회복되지 않은 부종 지수 0.33으로 7일 이내에 완전히 회복됨) (FIFRA 토끼를 이용한 심한눈손상/자극성 시험 결과 중정도의 자극성이 나타남(결막 지수2로 24시간 내에 완전히 회복됨 각막 지수 3으로 7일 이내에 완전히 회복되지 않음)
심한 눈손상 또는 자극성	자료없음
호흡기과민성	자료없음
피부과민성	인간을 이용한 피부과민성 시험 결과 과민성이 나타나지 않음
발암성	
산업안전보건법	자료없음
고용노동부고시	자료없음
IARC	자료없음
OSHA	자료없음
ACGIH	자료없음
NTP	자료없음
EU CLP	자료없음
생식세포변이원성	시험관 내 포유류 DNA 합성과 DAN 손상과 복구 시험 결과 대사 활성계 없이 음성(GLP), 시험관 내 포유류(Chinese hamster) 염색체 이상 시험 결과 대사 활성계유무에 관계없이 음성(GLP) 시험관 내 미생물을 이용한 복귀돌연변이 시험 결과 대사 활성계 유무에 관계없이 음성
생식독성	자료없음
특정 표적장기 독성 (1회 노출)	급성경구독성 시험 결과 경직, 식욕 감소, 위장관, 간, 비장, 신장, 갑상선 자극의 병변 발생, 기니피그를 이용한 급성경피독성 시험 결과 특별히 이상 관찰되지 않음 랫드를 이용한 반복경피독성 시험 결과 체중 증가, 알부민과 인산염 증가, 콜레스테롤 감소 관찰(NOAEL = 1000mg/kg bw/day)(HSDB), 토끼를 이용한 반복경피독성 시험결과 홍반과 가진 조사 관찰 래드를 이용한 반복독성 시험 결과 가벼운 누 자극과 사브 증후기 자극
특정 표적장기 독성 (반복 노출)	자료없음
흡인유해성	자료없음
기타 유해성 영향	자료없음

## 12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성	
어류	LC50 4.2 mg/l 96 hr Oncofhynchus mykiss ※출처 : ECHA
갑각류	EC50 1.96 mg/l 48 hr Daphnia magna(OECD 202, GLP) ※출처 : ECHA
조류	ErC50 0.455 mg/l 72 hr 기타(Pseudokirchnerella subcapitata, OECD TG 201, GLP) ※출처 : FCHA
나. 잔류성 및 분해성	
잔류성	4.21 log Kow ※출처 : ECHA
분해성	자료없음
다. 생물농축성	
농축성	200 ※출처 : ECHA
생분해성	76 % 20 day ※출처 : ECHA
라. 토양이동성	자료없음
마. 기타 유해 영향	자료없음

### 13. 폐기시 주의사항

가. 폐기방법	다음 중 하나의 방법으로 처리하시오 1. 소각하시오 2. 증발·농축방법으로 처리한 후 그 잔재물은 소각하시오 3. 증발·농축·추출 여과의 방법으로 정제한 후 그 잔재물은 소각하시오 4. 중화·산화·환원·중합·축합의 반응을 이용하여 처리하시오 5. 잔재물은 소각하거나, 응집·침전·여과·탈수의 방법으로 다시 처리한 후 그 잔재물은 소각하시오 (관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하시오.
나. 폐기시 주의사항	

### 14. 운송에 필요한 정보

가. 유엔번호(UN No.)	3077
나. 적정선적명	환경유해물질(고체)(별표 1에 기재되지 아니한 것으로 "유 해폐기물의국가간이동및 그 처리의 통제에 관한 바젤협약"에 기재된 것은 포함)ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE SOLID N.O.S
다. 운송에서의 위험성 등급	9
라. 용기등급	III
마. 해양오염물질	해당(NP)
바. 사용자가 운송 또는 운송수단에 관련해 알 필요가 있거나 필수한 특별한 안전대책	
화재시 비상조치	F-A
유출시 비상조치	S-F

### 15. 법적규제 현황

가. 산업안전보건법에 의한 규제	노출기준설정물질
나. 화학물질관리법에 의한 규제	해당없음
다. 위험물안전관리법에 의한 규제	해당없음
라. 폐기물관리법에 의한 규제	지정폐기물
마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제	
국내규제	
잔류성유기오염물질관리법	해당없음
국외규제	
미국관리정보(OSHA 규정)	해당없음
미국관리정보(CERCLA 규정)	해당없음
미국관리정보(EPCRA 302 규정)	해당없음
미국관리정보(EPCRA 304 규정)	해당없음
미국관리정보(EPCRA 313 규정)	해당없음
미국관리정보(로테르담협약물질)	해당없음
미국관리정보(스톡홀름협약물질)	해당없음
미국관리정보(몬트리올의정서물질)	해당없음
EU 분류정보(확정분류결과)	해당없음
EU 분류정보(위험문구)	해당없음
EU 분류정보(안전문구)	해당없음

### 16. 그 밖의 참고사항

가. 자료의 출처	
ICSC(성상)	
ICSC(색상)	
ICSC(나. 냄새)	
HSDB(다. 냄새역치)	
HSDB(마. 녹는점/어는점)	
ECHA(바. 초기 끓는점과 끓는점 범위)	
ECHA(사. 인화점)	
ICSC(자. 인화성(고체, 기체))	
ICSC(차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한)	
ICSC(카. 증기압)	
ICSC(타. 용해도)	
ICSC(파. 증기밀도)	

ICSC(하. 비중)  
ECHA(거. N-옥탄올/물분배계수 (Kow))  
ICSC(너. 자연발화온도)  
HSDB(더. 분해온도)  
ECHA(러. 점도)  
ICSC(머. 분자량)  
ECHA(경구)  
ChemIDplus(경피)  
ECHA(피부부식성 또는 자극성)  
ECHA(심한 눈손상 또는 자극성)  
ECHA(피부과민성)  
ECHA(생식세포변이원성)  
HSDB(특정 표적장기 독성 (1회 노출))  
HSDB(특정 표적장기 독성 (반복 노출))  
ECHA(어류)  
ECHA(갑각류)  
ECHA(조류)  
ECHA(잔류성)  
ECHA(농축성)  
ECHA(생분해성)

나. 최초작성일	2015-06-29
다. 개정횟수 및 최종 개정일자	
개정횟수	
최종 개정일자	2018-07-13
라. 기타	자료없음

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