

# 물질안전보건자료

## (Material Safety Data Sheet)

제품명

스피드리우버

### 1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명

스피드리우버

나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한

제품의 권고 용도

깎, 분드제거제

제품의 사용상의 제한

산업용, 업무용

다. 공급자 정보(수입품의 경우 긴급 연락 가능한 국내 공급자 정보 기재)

제조원: ㈜코실

주소: 전라북도 군산시 외항1길 32-31(소룡동)

판매원: 김앤에스 코리아(주)

주소: 경기도 안산시 단원구 시우로 31번지(초지동)

TEL 031) 315-1450~1 FAX 031)624-9636

### 2. 유해성·위험성

가. 유해성·위험성 분류

인화성 액체: 구분2

피부 부식성/피부 자극성: 구분2

심한 눈 손상성/눈 자극성: 구분2

발암성: 구분2

특정표적장기 독성(1회 노출): 구분3(마취작용)

특정표적장기 독성(1회 노출): 구분3(호흡기계 자극)

흡인 유해성: 구분1

만성 수생환경 유해성: 구분2

나. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목

그림문자



신호어

위험

H225 고인화성 액체 및 증기

H304 삼켜서 기도로 유입되면 치명적일 수 있음

H315 피부에 자극을 일으킴

H319 눈에 심한 자극을 일으킴

유해·위험문구

H335 호흡기계 자극을 일으킬 수 있음

H336 졸음 또는 현기증을 일으킬 수 있음

H351 암을 일으킬 것으로 의심됨

H411 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유독함

예방조치문구

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.

예방

P241 폭발 방지용 전기·환기·조명·(...)·장비를 사용하십시오.

P242 스파크가 발생하지 않는 도구만을 사용하십시오.

P243 정전기 방지 조치를 취하십시오.

P261 (분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이)의 흡입을 피하십시오.

P264 취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으십시오.

P271 옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하십시오.

예방

P273 환경으로 배출하지 마시오.

P280 (보호장갑·보호의·보안경·안면보호구)를(을) 착용하십시오.

P301+P310 삼켰다면 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으십시오.

P302+P352 피부에 묻으면 다량의 물/(...)로 씻으십시오.

P303+P361+P353 피부(또는 머리카락)에 묻으면 오염된 모든 의복은 벗으십시오. 피부를 물로 씻으십시오/샤워하십시오.

대응	<p>P304+P340 흡입하면 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오.</p> <p>P305+P351+P338 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으십시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으십시오.</p> <p>P308+P313 노출되거나 노출이 우려되면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.</p> <p>P312 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으십시오.</p> <p>P321 (...) 처치를 하십시오.</p> <p>P331 토하게 하지 마십시오.</p> <p>P332+P313 피부 자극이 생기면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.</p> <p>P337+P313 눈에 자극이 지속되면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.</p> <p>P362+P364 오염된 의복은 벗고 다시 사용 전 세척하십시오.</p> <p>P370+P378 화재 시 불을 끄기 위해 (...) 을(를) 사용하십시오.</p> <p>P391 누출물을 모으십시오.</p> <p>P403+P233 용기는 환기가 잘 되는 곳에 단단히 밀폐하여 저장하십시오.</p>
저장	<p>P403+P235 환기가 잘 되는 곳에 보관하고 저온으로 유지하십시오.</p> <p>P405 잠금장치가 있는 저장장소에 저장하십시오.</p>
폐기	P501 (관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하십시오.
보건	1
화재	2
반응성	0

### 3. 구성성분의 명칭 및 함유량

물질명	이명(관용명)	CAS번호	함유량(%)
케로젠		8008-20-6	40~50
크실렌	크실렌(오르토, 메타, 파라이성체)	1330-20-7	40~50
기타	영업기밀	영업기밀	rest

### 4. 응급조치요령

가. 눈에 들어갔을 때	<p>눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으십시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으십시오.</p> <p>눈에 자극이 지속되면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.</p>
나. 피부에 접촉했을 때	<p>피부(또는 머리카락)에 묻으면 오염된 모든 의복은 벗으십시오. 피부를 물로 씻으십시오/샤워하십시오.</p> <p>피부 자극이 생기면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.</p> <p>긴급 의료조치를 받으십시오</p> <p>오염된 옷과 신발을 제거하고 오염지역을 격리하십시오</p> <p>경미한 피부 접촉 시 오염부위 확산을 방지하십시오</p> <p>화상의 경우 즉시 찬물로 가능한 오래 해당부위를 식히고, 피부에 들러붙은 옷은 제거하지 마십시오</p> <p>비누와 물로 피부를 씻으십시오</p>
다. 흡입했을 때	<p>노출되거나 노출이 우려되면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.</p> <p>토하게 하지 마십시오.</p> <p>과량의 먼지 또는 흙에 노출된 경우 깨끗한 공기로 제거하고 기침이나 다른 증상이 있을 경우 의료 조치를 취하십시오.</p>
라. 먹었을 때	<p>삼켰다면 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으십시오.</p> <p>토하게 하지 마십시오.</p> <p>물질을 먹거나 흡입하였을 경우 구강대구강법으로 인공호흡을 하지 말고 적절한 호흡의료장비를 이용하십시오</p>
마. 기타 의사의 주의사항	<p>폭로시 의료진에게 연락하고 추적조사 등의 특별한 응급조치를 취하십시오.</p> <p>의료인력이 해당물질에 대해 인지하고 보호조치를 취하도록 하십시오</p>

### 5. 폭발·화재시 대처방법

가. 적절한(부적절한) 소화제	<p>이 물질과 관련된 소화시 알콜 포말, 이산화탄소 또는 물분무를 사용할 것</p> <p>질식소화시 건조한 모래 또는 흙을 사용할 것</p>
나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성	<p>고인화성 액체 및 증기</p> <p>격렬하게 중합반응하여 화재와 폭발을 일으킬 수 있음</p> <p>증기는 점화원에 옮겨져 발화될 수 있음</p>

타는 동안 열분해 또는 연소에 의해 자극적이고 매우 유독한 가스가 발생할 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

다. 화재진압시 착용할 보호구 및 예방조치

구조자는 적절한 보호구를 착용하십시오.  
 지역을 벗어나 안전거리를 유지하여 소화하십시오  
 대부분 물보다 가벼우니 주의하십시오  
 대부분의 증기는 공기보다 무겁기 때문에 지면을 따라 확산하고 저지대나 밀폐공간에 축적될 수 있음  
 뜨거운 상태로 운반될 수 있으니 주의하십시오  
 위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오

6. 누출사고시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구

(분진·흡·가스·미스트·증기·스프레이)의 흡입을 피하십시오.  
 매우 미세한 입자는 화재나 폭발을 일으킬 수 있으므로 모든 점화원을 제거하십시오.  
 옆질러진 것을 즉시 닦아내고, 보호구 향의 예방조치를 따르시오.  
 모든 점화원을 제거하십시오  
 물질 취급시 모든 장비를 반드시 접지하십시오  
 위험하지 않다면 누출을 멈추시오  
 적절한 보호의를 착용하지 않고 파손된 용기나 누출물에 손대지 마시오  
 증기발생을 줄이기 위해 증기억제포말을 사용할 수 있음  
 플라스틱 시트로 덮어 확산을 막으시오  
 분진 형성을 방지하십시오  
 피해야할 물질 및 조건에 유의하십시오

나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

환경으로 배출하지 마시오.  
 수로, 하수구, 지하실, 밀폐공간으로의 유입을 방지하십시오  
 누출물을 모으시오.  
 소화를 위해 제방을 쌓고 물을 수거하십시오.  
 불활성 물질(예를 들어 건조한 모래 또는 흙)로 옆지른 것을 흡수하고, 화학폐기물 용기에 넣으시오.  
 액체를 흡수하고 오염된 지역을 세제와 물로 씻어 내시오.  
 다량 누출시 액체 누출물과 멀게하여 도랑을 만드시오  
 청결한 방폭 도구를 사용하여 흡수된 물질을 수거하십시오  
 청결한 삽으로 누출물을 깨끗하고 건조한 용기에 담고 느슨하게 닫은 뒤 용기를 누출지역으로부터 옮기시오  
 분말 누출시 플라스틱 시트로 덮어 확산을 막고 건조한 상태로 유지하십시오  
 소량 누출시 모래, 비가연성 물질로 흡수하고 용기에 담으시오

다. 정화 또는 제거 방법

7. 취급 및 저장 방법

가. 안전취급요령

모든 안전 예방조치 문구를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오.  
 폭발 방지용 전기·환기·조명·(...)·장비를 사용하십시오.  
 스파크가 발생하지 않는 도구만을 사용하십시오.  
 정전기 방지 조치를 취하십시오.  
 (분진·흡·가스·미스트·증기·스프레이)의 흡입을 피하십시오.  
 취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으시오.  
 옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하십시오.  
 압력을 가하거나, 자르거나, 움집, 납땀, 접합, 뚫기, 연마 또는 열에 폭로, 화염, 불꽃, 정전기 또는 다른 점화원에 폭로하지 마시오.  
 용기가 비워진 후에도 제품 찌꺼기가 남아 있을 수 있으므로 모든 MSDS/라벨 예방조치를 따르시오.

취급/저장에 주의하여 사용하십시오.  
 개봉 전에 조심스럽게 마개를 여시오.  
 장기간 또는 지속적인 피부접촉을 막으시오.  
 물질 취급시 모든 장비를 반드시 접지하십시오  
 피해야할 물질 및 조건에 유의하십시오  
 고온에 주의하십시오  
 열에 주의하십시오  
 저지대 밀폐공간에서 작업시 산소결핍의 우려가 있으므로 작업중, 공기중 산소농도 측정 및 환기를 하시오  
 열·스파크·화염·고열로부터 멀리하십시오 - 금연  
 용기는 환기가 잘 되는 곳에 단단히 밀폐하여 저장하십시오.  
 직사광선을 피하고 환기가 잘 되는 곳에 보관하십시오.  
 원래의 용기에만 보관하십시오.

나. 안전한 저장방법

8. 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

국내규정

케로젠

TWA - 200mg/m3

크실렌

TWA - 100ppm STEL - 150ppm

ACGIH 규정

케로젠

TWA 200 mg/m<sup>3</sup>

크실렌

STEL 150 ppm

크실렌

TWA 100 ppm

생물학적 노출기준

케로젠

자료없음

크실렌

자료없음

나. 적절한 공학적 관리

공정격리, 국소배기를 사용하거나, 공기수준을 노출기준 이하로 조절하는 다른 공학적 관리를 하시오.

운전시 먼지, 흙 또는 미스트를 발생하는 경우, 공기 오염이 노출기준 이하로 유지되도록 환기 하시오

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

노출농도가 2000mg/m3보다 낮을 경우 적절한 필터 또는 정화통을 장착한 반면형 호흡보호구를 착용하십시오

노출농도가 5000mg/m3보다 낮을 경우 적절한 필터 또는 정화통을 장착한 비밀착형(loose-fitting) 후드/헬멧형 전동식 호흡보호구 혹은 연속호흡식 방진마스크를 착용하십시오

케로젠

노출농도가 10000mg/m3보다 낮을 경우 적절한 필터 또는 정화통을 장착한 전면형 또는 전동식 반면형 또는 공기 공급형 연속호흡식/압력요구식 반면형 호흡보호구를 착용하십시오

노출농도가 200000mg/m3보다 낮을 경우 적절한 필터 또는 정화통을 장착한 전면형 또는 헬멧/후드 타입, 압력요구식 송기마스크를 착용하십시오

노출농도가 2000000mg/m3보다 낮을 경우 적절한 필터 또는 정화통을 장착한 자가공기공급식(SCBA) 또는 압력요구식 자가공기공급식(SCBA) 호흡보호구를 착용하십시오

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

노출농도가 1000ppm보다 낮을 경우 적절한 필터 또는 정화통을 장착한 반면형 호흡보호구를 착용하십시오

크실렌

노출농도가 2500ppm보다 낮을 경우 적절한 필터 또는 정화통을 장착한 비밀착형(loose-fitting) 후드/헬멧형 전동식 호흡보호구 혹은 연속호흡식 방진마스크를 착용하십시오

노출농도가 5000ppm보다 낮을 경우 적절한 필터 또는 정화통을 장착한 전면형 또는 전동식 반면형 또는 공기 공급형 연속호흡식/압력요구식 반면형 호흡보호구를 착용하십시오

노출농도가 100000ppm보다 낮을 경우 적절한 필터 또는 정화통을 장착한 전면형 또는 헬멧/후드 타입, 압력요구식 송기마스크를 착용하십시오

노출농도가 1000000ppm보다 낮을 경우 적절한 필터 또는 정화통을 장착한 자가공기공급식(SCBA) 또는 압력요구식 자가공기공급식(SCBA) 호흡보호구를 착용하십시오

9. 물리화학적 특성

가. 외관	
성상	액상
색상	무색
나. 냄새	제품고유냄새
다. 냄새역치	자료없음
라. pH	자료없음
마. 녹는점/어는점	자료없음
바. 초기 끓는점과 끓는점 범위	138-144 ℃
사. 인화점	자료없음
아. 증발속도	자료없음
자. 인화성(고체, 기체)	자료없음
차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	자료없음
카. 증기압	자료없음
타. 용해도	0.000030%
파. 증기밀도	공기(= 1) 3.7
하. 비중	0.86-0.90
거. n-옥탄올/물분배계수	자료없음
너. 자연발화온도	자료없음
더. 분해온도	자료없음
러. 점도	10CPS 이하
머. 분자량	자료없음

## 10. 안정성 및 반응성

### 가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성

케로젠	인화성 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 자각 없이 현기증 또는 질식을 유발할 수 있음	
	흡입 및 접촉 시 피부와 눈을 자극하거나 화상을 입힘	
	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		
크실렌	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	
	화재시 자극성, 부식성, 독성 가스를 발생할 수 있음	
	흡입 및 접촉 시 피부와 눈을 자극하거나 화상을 입힘	
	흡입 및 피부 흡수 시 독성이 있을 수 있음	
	열·스파크·화염·고열로부터 멀리하십시오 - 금연	
	자료없음	
	타는 동안 열분해 또는 연소에 의해 자극적이고 매우 유독한 가스가 발생할 수 있음	

## 11. 독성에 관한 정보

### 가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보

케로젠	자료없음
크실렌	자료없음

### 나. 건강 유해성 정보

급성독성

경구	
케로젠	LD50 > 5000 mg/kg Rat (사망없음. OECD Guideline 402, GLP)
크실렌	LD50 3523 mg/kg Rat (EU Method B1)
경피	
케로젠	LD50 > 2000 mg/kg Rabbit (사망없음. OECD Guideline 402, GLP)
크실렌	자료없음
흡입	
케로젠	증기 LD50> 5.28 mg/l 4 hr Rat (사망없음. OECD Guideline 403, GLP)
크실렌	증기 LC50 5922 ppm 4 hr Rat (25.713 mg/L EPA OPP 81-3, GLP)
피부부식성 또는 자극성	
케로젠	사람을 이용한 피부부식성/자극성 시험 결과, 피부 자극성이 나타남.(ECVAM protocol version 1.8 of February 2009, GLP)
크실렌	토끼를 이용한 피부자극성 시험EU Method B.4 결과 1차 피부자극지수3으로 중간 자극성
심한 눈손상 또는 자극성	
케로젠	토끼를 이용한 심한눈손상/자극성 실험결과, 자극이 나타나지 않음(EPA OTS 798.4500 , GLP)
크실렌	단기노출기준STEL 100ppm의 mixed xylene에 노출된 인체에 눈 및 호흡기 자극영향 나타남
호흡기과민성	
케로젠	자료없음
크실렌	자료없음
피부과민성	
케로젠	기니피그를 이용한 피부과민성 실험결과 피부과민성이 나타나지 않음(OECD Guideline 406 , GLP)
크실렌	마우스 국소림프절시험 OECD TG 429 비과민성
발암성	
산업안전보건법	
케로젠	자료없음
크실렌	자료없음
고용노동부고시	
케로젠	2
크실렌	자료없음
IARC	
케로젠	자료없음
크실렌	3
OSHA	
케로젠	자료없음
크실렌	자료없음
ACGIH	
케로젠	A3
크실렌	A4
NTP	
케로젠	자료없음
크실렌	자료없음
EU CLP	
케로젠	자료없음
크실렌	자료없음
생식세포변이원성	

케로젠	시험관내 미생물을 이용한 복귀돌연변이시험결과 대사활성계 유무와 상관없이 음성(OECD Guideline 471 ) 시험관내 포유류 배양세포를 이용한 유전자돌연변이시험결과, 수컷은 양성 암컷은 음성(OECD476, GLP) 시험관내 포유류 정원세포를 이용한 자매염색체교환시험결과 대사활성계 유무와 상관없이 음성(OECD Guideline 479 ,GLP) 생체내 설치류를 이용한 우성치사시험결과 음성(OECD Guideline 478 ) 생체내 포유류를 이용한 체세포의 자매염색분체 교환분석시험결과 대사활성계가 존재하지 않을시 양성(OECD Guideline 479) 생체 내 포유류 골수세포를 이용한 염색체이상시험결과 음성(OECD Guideline 475)
크실렌	시험관내 박테리아를 이용한 복귀돌연변이시험OECD TG471 결과 음성, 생체내 마우스 골수세포를 이용한 소핵시험OEF 474, GLP결과 음성으로 나타남
생식독성	
케로젠	랫드를 이용한 생식독성 실험결과, 신장의 중량이 감소하고 피부자극이 나타남 (NOAEL>= 494 mg/kg bw/day )(OECD Guideline 421 ) 랫드를 이용한 발달독성/최기형성 실험결과, 산모와 태아의 체중감소가 보임. (NOAEL=500 mg/kg bw/day )(OECD Guideline 414 )
크실렌	랫드 2세대 생식독성(흡입반복 노출, EPA OPPTS870.3800)시험결과 시험된 최고농도 (500ppm)까지 생식 및 발달과 관련된 독성영향은 관찰되지 않음. NOAEC(생식/발달/부모독성)>=500 ppm 랫드를 이용한 발달 흡입독성시험(OECD TG414)결과 신생자 체중의 감소로 BMCL10(발달)=5761 mg/m <sup>3</sup> , 모체 체중감소로 BMCL10(모체독성)=2675mg/m <sup>3</sup>
특정 표적장기 독성 (1회 노출)	
케로젠	마우스를 이용한 급성흡입독성 시험 결과, 호흡기 자극 및 마취작용 발견됨.
크실렌	사람에서 현기증이 보고됨, 실험동물에서 현저한 각성, 진전, 마취 작용이 보고됨. 사람에게 100ppm442 mg/m <sup>3</sup> 에 노출시 눈 및 상기도에 약한 자극 및 약간의 중추신경계 영향
특정 표적장기 독성 (반복 노출)	
케로젠	자료없음
크실렌	랫드를 이용한 103주 발암성시험 결과 mixed xylene 투여로 인한 전신독성 또는 발암성에 대한 영향은 나타나지 않음, 랫드를 이용한 90일 반복경구독성시험 결과 mixed xylene과 관련된 영향은 제한된 체중감소, 상대간무게간 및 신장 증가하였으나, 조직병리영향은 관찰되지 않음 (NOAEL=150 mg/kg bw/day) (EU Method B.32, OECD TG 408)
흡인유해성	
케로젠	기도에 흡인하면 화학성 폐렴을 일으킬 수 있음
크실렌	탄화수소, 동점성률 0.603 mPa s 25℃
기타 유해성 영향	
케로젠	자료없음
크실렌	자료없음

## 12. 환경에 미치는 영향

### 가. 생태독성

#### 어류

케로젠

자료없음

크실렌

LC50 2.6 mg/l 96 hr (OECD Guideline 203)

#### 갑각류

케로젠

자료없음

크실렌

LC50 3.6 mg/l 24 hr (OECD TG202)

#### 조류

케로젠

자료없음

크실렌

ErC50 4.06 mg/l 73 hr (OECD TG201, GLP)

### 나. 잔류성 및 분해성

#### 잔류성

케로젠

자료없음

크실렌

log Kow 3.15

#### 분해성

케로젠

자료없음

크실렌

자료없음

### 다. 생물농축성

#### 농축성

케로젠

자료없음

크실렌	BCF 25.9 (Oncorhynchus mykiss)
생분해성	
케로젠	58.6 % 28 day (난분해성, OECD Guideline 301 FP)
크실렌	90 % 28 day (이분해성, OECD TG301F, GLP)
라. 토양이동성	
케로젠	자료없음
크실렌	자료없음
마. 기타 유해 영향	
케로젠	어류:Oncorhynchus mykiss: NOEC, 28d, =0.098 mg/L
크실렌	어류 만성독성시험 NOEC56d>1.3mg/L 물벼룩 만성독성시험US EPA 600/4-91-003 결과 NOEC=1.17 mg/L

### 13. 폐기시 주의사항

가. 폐기방법	
케로젠	자료없음
크실렌	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 소각하십시오.
나. 폐기시 주의사항	(관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하십시오.

### 14. 운송에 필요한 정보

가. 유엔번호(UN No.)	
케로젠	1223
크실렌	1307
나. 적정선적명	
케로젠	석유류(등유(연료1호))(인화점이 23℃이상 61℃이하인 것)(KEROSENE)
크실렌	크실렌(XYLENES)
다. 운송에서의 위험성 등급	
케로젠	3
크실렌	3
라. 용기등급	
케로젠	III
크실렌	III
마. 해양오염물질	
케로젠	해당(MP)
크실렌	비해당
바. 사용자가 운송 또는 운송수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전대책 화재시 비상조치	
케로젠	F-E
크실렌	F-E
유출시 비상조치	
케로젠	S-E
크실렌	S-D

### 15. 법적규제 현황

가. 산업안전보건법에 의한 규제	
케로젠	공정안전보고서(PSM) 제출 대상물질 노출기준설정물질 공정안전보고서(PSM) 제출 대상물질 관리대상유해물질
크실렌	작업환경측정대상물질 (측정주기 : 6개월) 특수건강진단대상물질 (진단주기 : 12개월) 노출기준설정물질
나. 화학물질관리법에 의한 규제	



케로젠

자료없음

크실렌

유독물질

다. 위험물안전관리법에 의한 규제

케로젠

4류 제3석유류(비수용성) 2000L

크실렌

4류 제2석유류(비수용성) 1000L

라. 폐기물관리법에 의한 규제

케로젠

자료없음

크실렌

지정폐기물

마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제

국내규제

해당없음

국외규제

해당없음

16. 그 밖의 참고사항

가. 자료의 출처

산업안전보건법, 한국물질정보시스템, IUCLID Chemical Data Sheet

나. 최초작성일

다. 개정횟수 및 최종 개정일자

개정횟수

1회

최종 개정일자

2017-11-13

라. 기타

이 자료는 최신의 기술적 자료를 토대로 작성되었습니다.

그러나 어떠한 제품의 특징을 보증하지 않으며 법적계약서로서 성립하지 않습니다

실제적인 사용조건은 판매자의 지시를 따르십시오

사용자는 특별한 목적에 사용할 때 모든 활용 가능한 정보의 평가의무와 모든 법적 요구에 따른 의무가 있습니다

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