

물질안전보건자료

(Material Safety Data Sheet)

AA10056-0000000304

제품명

K-UV 세척제

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명	K-UV 세척제
나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한	
제품의 권고 용도	UV INK 용 세척
제품의 사용상의 제한	용도외의 사용을 금함
다. 공급자 정보(수입품의 경우 긴급 연락 가능한 국내 공급자 정보 기재)	
회사명	KKP, CS Tech
주소	경북 영천시 고경면 추곡길 86-75
긴급전화번호	054 338 7722, 052 261 7263

2. 유해성·위험성

가. 유해성·위험성 분류	인화성 액체 : 구분3 특정표적장기 독성(1회 노출) : 구분3(마취영향) 특정표적장기 독성(1회 노출) : 구분3(마취영향)
---------------	--

나. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목
그림문자



신호어	경고
유해·위험문구	H226 인화성 액체 및 증기 H336 졸음 또는 현기증을 일으킬 수 있음
예방조치문구	P210 열, 고온의 표면, 스파크, 화염 및 그 밖의 점화원으로부터 멀리하십시오. 금연 P233 용기를 단단히 밀폐하십시오. P240 용기와 수용설비를 접지하십시오. P241 방폭형[전기/환기/조명/...]설비를 사용하십시오. P242 스파크가 발생하지 않는 도구를 사용하십시오. P243 정전기 방지 조치를 취하십시오. P261 분진/흙/가스/미스트/증기/스프레이의 흡입을 피하십시오. P271 옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하십시오. P280 보호장갑/보호의/보안경/안전보호구(를)착용하십시오. P303+P361+P353 피부(또는 머리카락)에 묻으면: 오염된 모든 의류를 즉시 벗으십시오. 피부를 물로 씻으십시오[또는 샤워하십시오]. P304+P340 흡입하면: 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오. P312 불편함을 느끼면 의료기관/의사/...의 진찰을 받으십시오. P370+P378 화재 시: 불을 끄기 위해...을(를)사용하십시오. P403+P233 환기가 잘 되는 곳에 보관하십시오. 용기를 단단히 밀폐하십시오. P403+P235 환기가 잘 되는 곳에 보관하십시오. 저온으로 유지하십시오. P405 잠금장치를 하여 저장하십시오. P501 폐기물 관련 법령에 따라 내용물/용기를 폐기하십시오
예방	
대응	
저장	
폐기	

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

물질명	이명(관용명)	CAS번호	함유량(%)
프로필렌 글리콜 모노메틸 에테르		107-98-2	30 ~ 40
디프로필렌 글리콜메틸 에테르		34590-94-8	60 ~ 70

4. 응급조치요령

가. 눈에 들어갔을 때	긴급 의료조치를 받으시오
나. 피부에 접촉했을 때	물질과 접촉시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 피부와 눈을 씻어내시오 긴급 의료조치를 받으시오

	오염된 옷과 신발을 제거하고 오염지역을 격리하시오
	물질과 접촉시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 피부와 눈을 씻어내시오
	경미한 피부 접촉 시 오염부위 확산을 방지하시오
	화상의 경우 즉시 찬물로 가능한 오래 해당부위를 식히고, 피부에 들러붙은 옷은 제거하지 마시오
	비누와 물로 피부를 씻으시오
	피부(또는 머리카락)에 묻으면 오염된 모든 의복은 벗으시오. 피부를 물로 씻으시오/샤워하시오.
	불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.
다. 흡입했을 때	과량의 먼지 또는 흙에 노출된 경우 깨끗한 공기로 제거하고 기침이나 다른 증상이 있을 경우 의료 조치를 취하시오.
	긴급 의료조치를 받으시오
	호흡하지 않는 경우 인공호흡을 실시하시오
	호흡이 힘들 경우 산소를 공급하시오
라. 먹었을 때	긴급 의료조치를 받으시오
마. 기타 의사의 주의사항	접촉·흡입하여 생긴 증상은 지연될 수 있음
	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
적절한(부적절한) 소화제	질식소화시 건조한 모래 또는 흙을 사용할 것
나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성	격렬하게 중합반응하여 화재와 폭발을 일으킬 수 있음
화학물질로부터 생기는 특정 유해성	증기는 점화원에 옮겨져 발화될 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
	증기는 점화원까지 이동하여 역화(flash back)할 수 있음
	비인화성, 물질 자체는 타지 않으나 가열시 분해하여 부식성/독성 흙을 발생할 수 있음
	화재시 자극성, 부식성, 독성 가스를 발생할 수 있음
	흡입 및 피부 흡수 시 독성이 있을 수 있음
	인화성 액체 및 증기
다. 화재진압시 착용할 보호구 및 예방조치	구조자는 적절한 보호구를 착용하시오.
프로필렌 글리콜 모노메틸 에테르	지역을 벗어나 안전거리를 유지하여 소화하시오
	대부분 물보다 가벼우니 주의하시오
	대부분의 증기는 공기보다 무겁기 때문에 지면을 따라 확산하고 저지대나 밀폐공간에 축적될 수 있음
프로필렌 글리콜 모노메틸 에테르	탱크 화재시 최대거리에서 소화하거나 무인 소화장비를 이용하시오
	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
디프로필렌 글리콜메틸 에테르	지역을 벗어나 안전거리를 유지하여 소화하시오
	용융되어 운송될 수도 있으니 주의하시오
	일부는 고온으로 운송될 수 있으니 주의하시오
	소화수의 처분을 위해 도랑을 파서 가두고 물질이 흩어지지 않게 하시오
	위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오
	탱크 화재시 최대거리에서 소화하거나 무인 소화장비를 이용하시오
	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	매우 미세한 입자는 화재나 폭발을 일으킬 수 있으므로 모든 점화원을 제거하십시오. 엎질러진 것을 즉시 닦아내고, 보호구 향의 예방조치를 따르시오. 누출물을 만지거나 걸터다니지 마시오 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 (분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이)의 흡입을 피하십시오. 누출물은 오염을 유발할 수 있음 수로, 하수구, 지하실, 밀폐공간으로의 유입을 방지하십시오 환경으로 배출하지 마시오. 소화를 위해 제방을 쌓고 물을 수거하십시오. 불활성 물질(예를 들어 건조한 모래 또는 흙)로 엎지른 것을 흡수하고, 화학폐기물 용기에 넣으시오. 공기성 먼지를 제거하고 물로 습윤화하여 흩어지는 것을 막으시오. 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 누출지역으로 부터 옮기시오 분말 누출시 플라스틱 시트로 덮어 확산을 막고 건조한 상태로 유지하십시오 소량 누출시 모래, 비가연성 물질로 흡수하고 용기에 담으시오 누출물을 모으시오.
나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항	
다. 정화 또는 제거 방법	

7. 취급 및 저장 방법

가. 안전취급요령	압력을 가하거나, 자르거나, 용접, 납땜, 접합, 뚫기, 연마 또는 열에 폭로, 화염, 불꽃, 정전기 또는 다른 점화원에 폭로하지 마시오.
가. 안전취급요령	용기가 비워진 후에도 제품 찌꺼기가 남아 있을 수 있으므로 모든 MSDS/라벨 예방조치를 따르시오. 취급/저장에 주의하여 사용하십시오. 개봉 전에 조심스럽게 마개를 여시오. 물질 취급시 모든 장비를 반드시 접지하십시오 피해야할 물질 및 조건에 유의하십시오 피해야할 물질 및 조건에 유의하십시오 공학적 관리 및 개인보호구를 참조하여 작업하십시오 고온에 주의하십시오 저지대 밀폐공간에서 작업시 산소결핍의 우려가 있으므로 작업중, 공기중 산소농도 측정 및 환기를 하시오 폭발 방지용 전기·환기·조명·(...)·장비를 사용하십시오. 스파크가 발생하지 않는 도구만을 사용하십시오. 정전기 방지 조치를 취하십시오. (분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이)의 흡입을 피하십시오. 옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하십시오.
나. 안전한 저장방법	빈 드럼통은 완전히 배수하고 적절히 막아 즉시 드럼 조절기에 되돌려 놓거나 적절히 배치하십시오. 피해야할 물질 및 조건에 유의하십시오 열·스파크·화염·고열로부터 멀리하십시오 – 금연 용기를 단단히 밀폐하십시오. 용기는 환기가 잘 되는 곳에 단단히 밀폐하여 저장하십시오.

환기가 잘 되는 곳에 보관하고 저온으로 유지하시오.

8. 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등	
국내규정	
프로필렌 글리콜 모노메틸 에테르	TWA – 100ppm STEL – 150ppm
디프로필렌 글리콜메틸 에테르	TWA – 100ppm STEL – 150ppm
ACGIH 규정	
프로필렌 글리콜 모노메틸 에테르	STEL 100 ppm
프로필렌 글리콜 모노메틸 에테르	TWA 50 ppm
디프로필렌 글리콜메틸 에테르	TWA 100 ppm
디프로필렌 글리콜메틸 에테르	STEL 150 ppm
생물학적 노출기준	
프로필렌 글리콜 모노메틸 에테르	자료없음
디프로필렌 글리콜메틸 에테르	자료없음
기타 노출기준	
프로필렌 글리콜 모노메틸 에테르	자료없음
디프로필렌 글리콜메틸 에테르	자료없음
나. 적절한 공학적 관리	
다. 개인보호구	
호흡기 보호	
프로필렌 글리콜 모노메틸 에테르	노출되는 기체/액체 물리화학적 특성에 맞는 한국산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용 보호구를 착용하시오
프로필렌 글리콜 모노메틸 에테르	노출농도가 1000ppm보다 낮을 경우 적절한 필터 또는 정화통을 장착한 반면형 호흡보호구를 착용하시오
프로필렌 글리콜 모노메틸 에테르	노출농도가 2500ppm보다 낮을 경우 적절한 필터 또는 정화통을 장착한 비밀착형(loose-fitting) 후드/헬멧형 전동식 호흡보호구 혹은 연속호흡식 방진마스크/방독마스크(방진마스크는 액체 에어로졸인 경우에만 해당)를 착용하시오
프로필렌 글리콜 모노메틸 에테르	노출농도가 5000ppm보다 낮을 경우 적절한 필터 또는 정화통을 장착한 전면형 또는 전동식 반면형 또는 공기 공급형 연속호흡식/압력요구식 반면형 호흡보호구를 착용하시오
프로필렌 글리콜 모노메틸 에테르	노출농도가 100000ppm보다 낮을 경우 적절한 필터 또는 정화통을 장착한 전면형 또는 헬멧/후드 타입, 압력요구식 송기마스크를 착용하시오
프로필렌 글리콜 모노메틸 에테르	노출농도가 1000000ppm보다 낮을 경우 적절한 필터 또는 정화통을 장착한 자가공기공급식(SCBA) 또는 압력요구식 자가공기공급식(SCBA) 호흡보호구를 착용하시오
디프로필렌 글리콜메틸 에테르	노출되는 기체/액체 물리화학적 특성에 맞는 한국산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용 보호구를 착용하시오
디프로필렌 글리콜메틸 에테르	노출농도가 1000ppm보다 낮을 경우 적절한 필터 또는 정화통을 장착한 반면형 호흡보호구를 착용하시오
디프로필렌 글리콜메틸 에테르	노출농도가 2500ppm보다 낮을 경우 적절한 필터 또는 정화통을 장착한 비밀착형(loose-fitting) 후드/헬멧형 전동식 호흡보호구 혹은 연속호흡식 방진마스크/방독마스크(방진마스크는 액체 에어로졸인 경우에만 해당)를 착용하시오
디프로필렌 글리콜메틸 에테르	노출농도가 5000ppm보다 낮을 경우 적절한 필터 또는 정화통을 장착한 전면형 또는 전동식 반면형 또는 공기 공급형 연속호흡식/압력요구식 반면형 호흡보호구를 착용하시오
디프로필렌 글리콜메틸 에테르	노출농도가 100000ppm보다 낮을 경우 적절한 필터 또는 정화통을 장착한 전면형 또는 헬멧/후드 타입, 압력요구식 송기마스크를 착용하시오
디프로필렌 글리콜메틸 에테르	노출농도가 1000000ppm보다 낮을 경우 적절한 필터 또는 정화통을 장착한 자가공기공급식(SCBA) 또는 압력요구식 자가공기공급식(SCBA) 호흡보호구를 착용하시오
눈 보호	눈의 자극을 일으키거나 기타 건강상의 장애를 일으키는 증기 상태의 유기물질로부터 눈을 보호하기 위해서는 보안경 혹은 통기성 고글을 착용하시오
손 보호	근로자가 접근이 용이한 위치에 긴급세척시설(샤워식) 및 세안설비를 설치하시오
손 보호	화학물질의 물리적 및 화학적 특성을 고려하여 적절한 재질의 보호장갑을 착용하시오
신체 보호	화학물질의 물리적 및 화학적 특성을 고려하여 적절한 재질의 보호의복을 착용하시오

9. 물리화학적 특성

가. 외관	
성상	액체
색상	투명
나. 냄새	약한 아크릴산 냄새
다. 냄새역치	자료없음

라. pH	자료없음
마. 녹는점/어는점	자료없음
바. 초기 끓는점과 끓는점 범위	자료없음
사. 인화점	100℃ 이상
아. 증발속도	자료없음
자. 인화성(고체, 기체)	자료없음
차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	자료없음
카. 증기압	<1.33hpa at 20℃
단. 용해도	자료없음
파. 증기밀도	자료없음
하. 비중	0.9 ~ 1.0
거. n-옥탄올/물분배계수 (Kow)	자료없음
너. 자연발화온도	자료없음
더. 분해온도	자료없음
러. 점도	100CPS 이하
머. 분자량	자료없음

10. 안정성 및 반응성

가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성	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 점화원까지 이동하여 역화(flash back)할 수 있음 화재시 자극성, 부식성, 독성 가스를 발생할 수 있음 흡입 및 피부 흡수 시 독성이 있을 수 있음 가열시 용기가 폭발할 수 있음 일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음
나. 피해야 할 조건	비인화성, 물질 자체는 타지 않으나 가열시 분해하여 부식성/독성 흡을 발생할 수 있음 화재시 자극성, 부식성, 독성 가스를 발생할 수 있음
다. 피해야 할 물질	열·스파크·화염·고열로부터 멀리하시오 – 금연 열, 스파크, 화염 등 점화원
라. 분해시 생성되는 유해물질	자료없음 가연성 물질, 환원성 물질 자극성, 부식성, 독성 가스 부식성/독성 흡 자극성, 독성 가스 자극성, 부식성, 독성 가스

11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보	자료없음 점막,눈,피부로 흡수되어 전신 영향을 일으킬 수 있는 물질(ACGIH,고용부고시 제2018-24호:skin)
나. 건강 유해성 정보	
급성독성	
경구	
프로필렌 글리콜 모노메틸 에테르	LD50 4016 mg/kg Rat (EU Method B.1, GLP)
디프로필렌 글리콜메틸 에테르	LD50 5660 mg/kg Rat (OECD Guideline 401, 유사물질 CAS No.34590-94-8)

경피	프로필렌 글리콜 모노메틸 에테르	LD50 > 2000 mg/kg Rabbit (EU Method B.3, GLP)
	디프로필렌 글리콜메틸 에테르	LD50 > 20 Rat (mL/kg, 사망없음. OECD Guideline 402. 유사물질 CAS No.34590-94-8)
흡입	프로필렌 글리콜 모노메틸 에테르	증기 LC50< 6000 ppm 6 hr Rat (OECD Guideline 403, GLP)
	디프로필렌 글리콜메틸 에테르	증기 LC50> 3000 mg/m ³ Rat (OECD Guideline 403, 유사물질 CAS No.34590-94-8)
피부부식성 또는 자극성	프로필렌 글리콜 모노메틸 에테르	토끼를 이용한 피부부식성/자극성시험결과 자극성이 관찰되지 않음(EU Method B.4, GLP)
	디프로필렌 글리콜메틸 에테르	토끼를 이용한 피부부식성/자극성 실험결과 자극 없음(OECD Guideline 404 ,유사물질 CAS NO.34590-94-8)
심한 눈손상 또는 자극성	프로필렌 글리콜 모노메틸 에테르	토끼를 이용한 심한눈손상/자극성시험결과 자극성이 관찰되지 않음(EU Method B.5, GLP)
	디프로필렌 글리콜메틸 에테르	토끼를 이용한 심한눈손상/자극성 실험결과 자극성이 발견되지 않음(other guideline: human volunteer study, 유사물질 CAS No.34590-94-8)
호흡기과민성	프로필렌 글리콜 모노메틸 에테르	자료없음
	디프로필렌 글리콜메틸 에테르	자료없음
피부과민성	프로필렌 글리콜 모노메틸 에테르	기니피그를 이용한 피부과민성 시험결과 피부과민성이 관찰되지 않음(EU Method B.6, GLP)
	디프로필렌 글리콜메틸 에테르	사람을 이용한 피부과민성 시험결과 피부자극없음(유사물질 CAS No.34590-94-8)
발암성	산업안전보건법	
	프로필렌 글리콜 모노메틸 에테르	자료없음
고용노동부고시	디프로필렌 글리콜메틸 에테르	자료없음
	프로필렌 글리콜 모노메틸 에테르	자료없음
IARC	디프로필렌 글리콜메틸 에테르	자료없음
	프로필렌 글리콜 모노메틸 에테르	자료없음
OSHA	프로필렌 글리콜 모노메틸 에테르	자료없음
	디프로필렌 글리콜메틸 에테르	자료없음
ACGIH	프로필렌 글리콜 모노메틸 에테르	자료없음
	디프로필렌 글리콜메틸 에테르	자료없음
NTP	프로필렌 글리콜 모노메틸 에테르	자료없음
	디프로필렌 글리콜메틸 에테르	자료없음
EU CLP	프로필렌 글리콜 모노메틸 에테르	자료없음
	디프로필렌 글리콜메틸 에테르	자료없음
생식세포변이원성	프로필렌 글리콜 모노메틸 에테르	시험관 내 미생물을 이용한 복귀돌연변이시험결과 대사활성계 유무에 상관없이 음성(EU Method B.13/14, GLP), 포유류 배양세포를 이용한 유전자돌연변이시험결과 대사활성계 유무와 상관없이 음성 (OECD Guideline 476, GLP), 포유류 배양세포를 이용한 염색체이상시험결과 대사활성계 유무와 상관없이 음성(OECD Guideline 473, GLP)
	디프로필렌 글리콜메틸 에테르	시험관 내 미생물을 이용한 복귀돌연변이시험결과 대사활동유무에 상관없이 음성(OECD Guideline 471, GLP, 유사물질 CAS NO.34590-94-8) 시험관 내 포유류 염색체이상시험결과 대사활동유무에 상관없이 음성(OECD Guideline 473, GLP, 유사물질 CAS NO.34590-94-8) 시험관 내 포유류 유전자돌연변이시험결과 대사활동유무에 상관없이 음성(OECD Guideline 476, GLP, 유사물질 CAS NO.25498-49-1)

생식독성		
프로필렌 글리콜 모노메틸 에테르		랫드를 이용한 2세대 생식독성시험결과 출산율 감소, 난소 무게 감소, 난소 위축 발생율 증가 등이 관찰됨(NOEL=1,000 ppm)(OECD Guideline 416, GLP)
디프로필렌 글리콜메틸 에테르		생식독성시험결과 체중감소, 진정작용 증가, 부모독성 NOEL=300ppm, 자식독성 NOEL=100ppm(OECD Guideline 416, GLP)(유사물질 CAS No.107-98-2) 발달독성 최기형성 시험결과 별다른 이상 없음, 모체독성 NOEL>= 300ppm (nominal), 최기형성 NOEL>= 300ppm (nominal)(EPA OTS 798.4350, GLP)(유사물질 CAS No.34590-94-8)
특정 표적장기 독성 (1회 노출)		
프로필렌 글리콜 모노메틸 에테르		ECHA 조화된 분류 특정 표적장기 독성(1회 노출) 구분 3(마취영향)
디프로필렌 글리콜메틸 에테르		급성 경구독성시험결과 무거운 호흡 및 보행의 불안정, 죽음(OECD TG 401, 유사물질 CAS No.34590-94-8) 경피독성시험결과 몸무게 증가 및 과도한 마취 증상(OECD TG 402, 유사물질 CAS No.34590-94-8) 흡입독성시험결과 경미한 마취증상 및 점막의 자극, 분비, 호흡 곤란, 잘라라지 못한 털(OECD TG 403, 유사물질 CAS No.34590-94-8)
특정 표적장기 독성 (반복 노출)		
프로필렌 글리콜 모노메틸 에테르		F344랫드 및 B6C3F1마우스를 이용한 90일(아만성) 반복흡입독성시험 : 500ppm, 1000ppm, 1500ppm으로 90일 동안 반복노출(전신흡입노출, 증기)하였으나 독성학적으로 유의한 영향을 확인되지 않음.
디프로필렌 글리콜메틸 에테르		반복경구노출시험결과 중심 소엽 비대증 동반 상대 간 무게 증가 NOEL=1 000mg/kg bw/day (nominal) 반복흡입노출시험결과 수컷 랫드의 평균 절대 및 상대 흉선 무게에 통계적으로 증가, NOAEC=330 ppm(OECD TG 412, GLP, 유사물질 CAS No.34590-94-8) 반복경피노출시험결과 NOEL> 1000mg/kg bw/day(OECD TG 410 , 유사물질 CAS No.34590-94-8)
흡인유해성		
프로필렌 글리콜 모노메틸 에테르		자료없음
디프로필렌 글리콜메틸 에테르		자료없음
기타 유해성 영향		
프로필렌 글리콜 모노메틸 에테르		자료없음
디프로필렌 글리콜메틸 에테르		자료없음

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성		
어류		
프로필렌 글리콜 모노메틸 에테르		LC50 ≥ 1000 mg/ℓ 96 hr <i>Salmo gairdneri</i> (반지수식, OECD Guideline 203)
디프로필렌 글리콜메틸 에테르		LC50 > 1000 mg/ℓ 96 hr 기타 (<i>Poecilia reticulata</i> , OECD Guideline 203, GLP, 유사물질 CAS No.34590-94-8)
갑각류		
프로필렌 글리콜 모노메틸 에테르		EC50 21100 ~ 25900 mg/ℓ 48 hr <i>Daphnia magna</i> (지수식, GLP)
디프로필렌 글리콜메틸 에테르		LC50 > 1000 mg/ℓ 48 hr 기타 (<i>Crangon crangon</i> , EPA OPP 72-3, GLP, 유사물질 CAS No. 34590-94-8)
조류		
프로필렌 글리콜 모노메틸 에테르		EC50 > 500 mg/ℓ 72 hr <i>Selenastrum capricornutum</i> (지수식)
디프로필렌 글리콜메틸 에테르		EC50 > 969 mg/ℓ 96 hr <i>Selenastrum capricornutum</i> (OECD Guideline 201, GLP, 유사물질 CAS No. 34590-94-8)
나. 잔류성 및 분해성		
잔류성		
프로필렌 글리콜 모노메틸 에테르		log Kow -0.49 (추정치)
디프로필렌 글리콜메틸 에테르		log Kow 0.0043
분해성		
프로필렌 글리콜 모노메틸 에테르		자료없음
디프로필렌 글리콜메틸 에테르		자료없음
다. 생물농축성		
농축성		
프로필렌 글리콜 모노메틸 에테르		자료없음
디프로필렌 글리콜메틸 에테르		자료없음
생분해성		
프로필렌 글리콜 모노메틸 에테르		96 % 28 day (OECD Guideline 301 E, GLP)
디프로필렌 글리콜메틸 에테르		34 % 24 day (난분해성, OECD Guideline 301 B, GLP, 유사물질 CAS No.34590-94-8)

라. 토양이동성	프로필렌 글리콜 모노메틸 에테르	자료없음
	디프로필렌 글리콜메틸 에테르	자료없음
마. 기타 유해 영향	프로필렌 글리콜 모노메틸 에테르	자료없음
	디프로필렌 글리콜메틸 에테르	조류:Selenastrum capricornutum, NOEC, 72h, = 969mg/L, OECD Guideline 201 ,GLP,유사물질 CAS No.34590-94-8, 갑각류:flow-through, NOEC, 22d, ≥ 0.5 mg/L, OECD Guideline 211, GLP, 유사물질 CAS No.34590-94-8, 잔류성 log Kow=0.004, OECD Guideline 107, GLP, 유사물질 CAS No.34590-94-8,

13. 폐기시 주의사항

가. 폐기방법	프로필렌 글리콜 모노메틸 에테르	다음 중 하나의 방법으로 처리하시오. 1. 소각하시오. 2. 증발·농축방법으로 처리한 후 그 잔재물은 소각하시오. 3. 분리·증류·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.
	디프로필렌 글리콜메틸 에테르	다음 중 하나의 방법으로 처리하시오. 1. 소각하시오. 2. 증발·농축방법으로 처리한 후 그 잔재물은 소각하시오. 3. 분리·증류·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.
나. 폐기시 주의사항	프로필렌 글리콜 모노메틸 에테르	(관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하시오.
	디프로필렌 글리콜메틸 에테르	(관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하시오.

14. 운송에 필요한 정보

가. 유엔번호(UN No.)	프로필렌 글리콜 모노메틸 에테르	3092
	디프로필렌 글리콜메틸 에테르	UN 운송위험물질 분류정보가 없음
나. 적정선적명	프로필렌 글리콜 모노메틸 에테르	1-메톡시-2-프로판올1-METHOXY-2-PROPANOL
	디프로필렌 글리콜메틸 에테르	해당없음
다. 운송에서의 위험성 등급	프로필렌 글리콜 모노메틸 에테르	3
	디프로필렌 글리콜메틸 에테르	해당없음
라. 용기등급	프로필렌 글리콜 모노메틸 에테르	III
	디프로필렌 글리콜메틸 에테르	해당없음
마. 해양오염물질	프로필렌 글리콜 모노메틸 에테르	비해당
	디프로필렌 글리콜메틸 에테르	해당(MP)
바. 사용자가 운송 또는 운송수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전대책 화재시 비상조치	프로필렌 글리콜 모노메틸 에테르	F-E
	디프로필렌 글리콜메틸 에테르	해당없음
유출시 비상조치	프로필렌 글리콜 모노메틸 에테르	S-D
	디프로필렌 글리콜메틸 에테르	해당없음

15. 법적규제 현황

가. 산업안전보건법에 의한 규제	프로필렌 글리콜 모노메틸 에테르	공정안전보고서(PSM) 제출 대상물질
	프로필렌 글리콜 모노메틸 에테르	노출기준설정물질
	디프로필렌 글리콜메틸 에테르	노출기준설정물질
나. 화학물질관리법에 의한 규제		

프로필렌 글리콜 모노메틸 에테르	자료없음
디프로필렌 글리콜메틸 에테르	자료없음
다. 위험물안전관리법에 의한 규제	
프로필렌 글리콜 모노메틸 에테르	4류 제2석유류(수용성) 2000L
디프로필렌 글리콜메틸 에테르	4류 제3석유류(수용성) 4000L
라. 폐기물관리법에 의한 규제	
프로필렌 글리콜 모노메틸 에테르	지정폐기물
디프로필렌 글리콜메틸 에테르	지정폐기물
마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제	
국내규제	
프로필렌 글리콜 모노메틸 에테르	
디프로필렌 글리콜메틸 에테르	
기타 국내 규제	
프로필렌 글리콜 모노메틸 에테르	해당없음
디프로필렌 글리콜메틸 에테르	해당없음
국외규제	
미국관리정보(OSHA 규정)	
프로필렌 글리콜 모노메틸 에테르	해당없음
디프로필렌 글리콜메틸 에테르	해당없음
미국관리정보(CERCLA 규정)	
프로필렌 글리콜 모노메틸 에테르	해당없음
디프로필렌 글리콜메틸 에테르	해당없음
미국관리정보(EPCRA 302 규정)	
프로필렌 글리콜 모노메틸 에테르	해당없음
디프로필렌 글리콜메틸 에테르	해당없음
미국관리정보(EPCRA 304 규정)	
프로필렌 글리콜 모노메틸 에테르	해당없음
디프로필렌 글리콜메틸 에테르	해당없음
미국관리정보(EPCRA 313 규정)	
프로필렌 글리콜 모노메틸 에테르	해당없음
디프로필렌 글리콜메틸 에테르	해당없음
미국관리정보(로테르담협약물질)	
프로필렌 글리콜 모노메틸 에테르	해당없음
디프로필렌 글리콜메틸 에테르	해당없음
미국관리정보(스톡홀름협약물질)	
프로필렌 글리콜 모노메틸 에테르	해당없음
디프로필렌 글리콜메틸 에테르	해당없음
미국관리정보(몬트리올의정서물질)	
프로필렌 글리콜 모노메틸 에테르	해당없음
디프로필렌 글리콜메틸 에테르	해당없음
EU 분류정보(확정분류결과)	
프로필렌 글리콜 모노메틸 에테르	Flam. Liq. 3 STOT SE 3
디프로필렌 글리콜메틸 에테르	해당없음
EU 분류정보(위험문구)	
프로필렌 글리콜 모노메틸 에테르	H226 H336
디프로필렌 글리콜메틸 에테르	해당없음
EU 분류정보(안전문구)	
프로필렌 글리콜 모노메틸 에테르	해당없음
디프로필렌 글리콜메틸 에테르	해당없음

16. 그 밖의 참고사항	
가. 자료의 출처	
프로필렌 글리콜 모노메틸 에테르	
ECHA(성상)	

ECHA(색상)
ECHA(나. 냄새)
HSDB(마. 녹는점/어는점)
HSDB(바. 초기 끓는점과 끓는점 범위)
ICSC(차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한)
HSDB(카. 증기압)
ECHA(타. 용해도)
HSDB(파. 증기밀도)
HSDB(하. 비중)
HSDB(거. n-옥탄올/물분배계수 (Kow))
ECHA(너. 자연발화온도)
HSDB(더. 분해온도)
HSDB(러. 점도)
HSDB(머. 분자량)
ECHA(경구)
ECHA(경피)
ECHA(흡입)
ECHA(피부부식성 또는 자극성)
ECHA(심한 눈손상 또는 자극성)
ECHA(피부과민성)
ECHA(생식세포변이원성)
산업안전보건연구원 2020년도 흡입독성시험 및 평가 결과(특정 표적장기 독성 (반복 노출))
EHCA(어류)
ECHA(감각류)
EHCA(조류)
HSDB(잔류성)
ECHA(생분해성)

디프로필렌 글리콜메틸 에테르

EHCA(성상)
EHCA(색상)
EHCA(나. 냄새)
EHCA(마. 녹는점/어는점)
EHCA(바. 초기 끓는점과 끓는점 범위)
EHCA(사. 인화점)
EHCA(자. 인화성(고체, 기체))
ECHA(카. 증기압)
ECHA(타. 용해도)
ECHA(하. 비중)
ECHA(거. n-옥탄올/물분배계수 (Kow))
ECHA(너. 자연발화온도)
ECHA(러. 점도)
HSDB(머. 분자량)
ECHA(경구)
ECHA(경피)
ECHA(흡입)
ECHA(피부부식성 또는 자극성)
ECHA(심한 눈손상 또는 자극성)
ECHA(피부과민성)
ECHA(생식세포변이원성)
ECHA(생식독성)
ECHA(특정 표적장기 독성 (1회 노출))
ECHA(특정 표적장기 독성 (반복 노출))
ECHA(어류)
ECHA(감각류)
ECHA(조류)
ECHA(잔류성)

ECHA(생분해성)
ECHA(마. 기타 유해 영향)

나. 최초작성일2024-07-17

다. 개정횟수 및 최종 개정일자

개정횟수회

최종개정일자0

라. 기타

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