

물질안전보건자료

(Material Safety Data Sheet)

제품명

G-Premio Bond

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명

G-Premio Bond

나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한

제품의 권고 용도

1. 치과용 광중합형 컴포지트 레진과 치질과의 접착에 이용
2. 치과용 광중합형 컴포지트 레진과 금속, 세라믹, 컴포지트 레진 등을 포함한 수복 물과의 접착에 이용 (수복물의 보조수복)
3. 치아 과민부위 실링

제품의 사용상의 제한

본 제품은 치과의로 자격자 이외는 사용하지 말 것.

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

회사명

(주)지씨코리아

주소

서울시 마포구 창전로 90 지씨빌딩

긴급전화번호

02-313-2272

2. 유해성·위험성

가. 유해성·위험성 분류

인화성 액체 : 구분2

심한 눈 손상성/눈 자극성 : 구분2

피부 과민성 : 구분1(1A/1B)

생식독성 : 구분1B

특정표적장기 독성(1회 노출) : 구분3(마취영향)

특정표적장기 독성(반복 노출) : 구분1

나. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목

그림문자



신호어

위험

H225 고인화성 액체 및 증기

H317 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음

H319 눈에 심한 자극을 일으킴

H336 졸음 또는 현기증을 일으킬 수 있음

유해·위험문구

H360 태아 또는 생식능력에 손상을 일으킬 수 있음(알려진 특정한 영향을 명시한다.)
(생식독성을 일으키는 노출 경로를 기재한다. 단, 다른 노출경로에 의해 생식독성을 일으키지 않는다는 결정적인 증거가 있는 경우에 한한다.)

H372 장기간 또는 반복노출 되면 장기(영향을 받는 것으로 알려진 모든 장기를 명시한다.)에 손상을 일으킴(특정표적장기독성(반복노출)을 일으키는 노출 경로를 기재. 단, 다른 노출경로에 의해 특정표적장기독성(반복노출)을 일으키지 않는다는 결정적인 증거가 있는 경우에 한한다.)

예방조치문구

P201 사용 전 취급 설명서를 확보하십시오.

P202 모든 안전 예방조치 문구를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오.

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.

P260 분진/흄/가스/미스트/증기/스프레이를(을)흡입하지 마시오.

예방

예방	P261 분진/흙/가스/미스트/증기/스프레이의 흡입을 피하십시오.
	P264 취급 후에는...을(를)철저히 씻으십시오.
	P270 이 제품을 사용할 때에는 먹거나,마시거나 흡연하지 마시오.
	P271 옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하십시오.
	P272 작업장 밖으로 오염된 의류를 반출하지 마시오.
	P280 보호장갑/보호의/보안경/안전보호구(를)착용하십시오.
	P302+P352 피부에 묻으면:다량의 물/...(으)로 씻으십시오.
	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.
	P305+P351+P338 눈에 묻으면:몇 분간 물로 조심해서 씻으십시오.가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오.계속 씻으십시오.
대응	P308+P313 노출되거나 노출이 우려되면:의학적인 조치/조언을 받으십시오.
	P312 불편함을 느끼면 의료기관/의사/...의 진찰을 받으십시오.
	P314 불편함을 느끼면 의학적인 조치/조언을 받으십시오.
	P321 ...처치를 하십시오.
	P333+P313 피부 자극 또는 홍반이 나타나면:의학적인 조치/조언을 받으십시오.
	P337+P313 눈에 자극이 지속되면:의학적인 조치/조언을 받으십시오.
	P362+P364 오염된 의류를 벗고 다시 사용 전 세척하십시오.
	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.
저장	P405 잠금장치를 하여 저장하십시오.
폐기	P501 폐기물 관련 법령에 따라 내용물/용기를 폐기하십시오

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

물질명	이명(관용명)	CAS번호	함유량(%)
아세톤		67-64-1	32
트리메틸렌글리콜 디메타크릴산	2-프로펜산, 2-메틸-1,2-에탄디일비스(옥시-2,1-에탄디일)에스터(2-PROPENOIC	109-16-0	4
산화 디페닐(2,4,6-트리메틸벤조일)포스핀(DIPHENYL(2,4,6-TRIMETHYLBENZOYL)PHO...	포스핀 산화물, 디페닐(2,4,6-트리메틸벤조일)-(PHOSPHINE OXIDE,	75980-60-8	2
2-Methyl-2-propenoic acid 2-hydroxy-1,3-propanediyl ester		1830-78-0	13

4. 응급조치요령

가. 눈에 들어갔을 때	눈에 묻으면:몇 분간 물로 조심해서 씻으십시오.가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오.계속 씻으십시오. 눈에 자극이 지속되면:의학적인 조치/조언을 받으십시오.
나. 피부에 접촉했을 때	피부(또는 머리카락)에 묻으면:오염된 모든 의류를 즉시 벗으십시오.피부를 물로 씻으십시오[또는 샤워하십시오]. 피부 자극 또는 홍반이 나타나면:의학적인 조치/조언을 받으십시오. 다시 사용 전 오염된 의류를 세척하십시오. 오염된 옷과 신발을 제거하고 오염지역을 격리하십시오 경미한 피부 접촉 시 오염부위 확산을 방지하십시오 화상의 경우 즉시 찬물로 가능한 오래 해당부위를 식히고, 피부에 들러붙은 옷은 제거하지 마시오 비누와 물로 피부를 씻으시오
다. 흡입했을 때	노출되거나 노출이 우려되면:의학적인 조치/조언을 받으십시오. 과량의 먼지 또는 흙에 노출된 경우 깨끗한 공기로 제거하고 기침이나 다른 증상이 있을 경우 의료 조치를 취하십시오.
라. 먹었을 때	노출되거나 노출이 우려되면:의학적인 조치/조언을 받으십시오. 물질을 먹거나 흡입하였을 경우 구강대구강법으로 인공호흡을 하지 말고 적절한 호흡의료장비를 이용하십시오

마. 기타 의사의 주의사항	폭로시 의료진에게 연락하고 추적조사 등의 특별한 응급조치를 취하십시오. 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	고인화성 액체 및 증기
화학물질로부터 생기는 특정 유해성	격렬하게 중합반응하여 화재와 폭발을 일으킬 수 있음 증기는 점화원에 옮겨져 발화될 수 있음 타는 동안 열분해 또는 연소에 의해 자극적이고 매우 유독한 가스가 발생될 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 흙을 발생할 수 있음
다. 화재진압시 착용할 보호구 및 예방조치	구조자는 적절한 보호구를 착용하십시오.
아세톤	지역을 벗어나 안전거리를 유지하여 소화하십시오 대부분 물보다 가벼우니 주의하십시오 대부분의 증기는 공기보다 무겁기 때문에 지면을 따라 확산하고 저지대나 밀폐공간에 축적될 수 있음 위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오 탱크 화재시 결빙될 수 있으므로 노출원 또는 안전장치에 직접주수하지 마시오 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
트리에틸렌글리콜 디메타크릴산	구조자는 적절한 보호구를 착용하십시오. 지역을 벗어나 안전거리를 유지하여 소화하십시오 용융되어 운송될 수도 있으니 주의하십시오 소화수의 처분을 위해 도랑을 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
산화 디페닐 (2,4,6-트리에틸벤조일)포스핀 (DIPHENYL(2,4,6-TRIMETHYLBENZOYL)PHO...	구조자는 적절한 보호구를 착용하십시오. 지역을 벗어나 안전거리를 유지하여 소화하십시오 용융되어 운송될 수도 있으니 주의하십시오 소화수의 처분을 위해 도랑을 파서 가두고 물질이 흩어지지 않게 하시오 위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오

산화 디페닐(2,4,6-트리메틸벤조일)포스핀 (DIPHENYL(2,4,6-TRIMETHYLBENZOYL)PHO...	탱크 화재시 최대거리에서 소화하거나 무인 소화장비를 이용하시오 탱크 화재시 소화가 진화된 후에도 다량의 물로 용기를 식하시오 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 구조자는 적절한 보호구를 착용하시오. 지역을 벗어나 안전거리를 유지하여 소화하시오 소화수의 처분을 위해 도랑을 파서 가두고 물질이 흩어지지 않게 하시오 위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오 탱크 화재시 최대거리에서 소화하거나 무인 소화장비를 이용하시오 용기 내부에 물이 들어가지 않도록 하시오 탱크 화재시 소화가 진화된 후에도 다량의 물로 용기를 식하시오 탱크 화재시 압력 방출장치에서 고음이 있거나 탱크가 변색할 경우 즉시 물러나시오 탱크 화재시 화염에 휩싸인 탱크에서 물러나시오
2-Methyl-2-propenoic acid 2-hydroxy- 1,3-propanediyl ester	

6.누출사고시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구	분진/흙/가스/미스트/증기/스프레이의 흡입을 피하시오. 매우 미세한 입자는 화재나 폭발을 일으킬 수 있으므로 모든 점화원을 제거하시오. 옆질러진 것을 즉시 닦아내고, 보호구 향의 예방조치를 따르시오. 오염 지역을 격리하시오. 들어갈 필요가 없거나 보호장비를 갖추지 않은 사람은 출입하지 마시오. 모든 점화원을 제거하시오 물질 취급시 모든 장비를 반드시 접지하시오 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 피해야할 물질 및 조건에 유의하시오
나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항	수로, 하수구, 지하실, 말폐공간으로의 유입을 방지하시오
다. 정화 또는 제거 방법	소화를 위해 제방을 쌓고 물을 수거하시오. 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 수거하시오

7. 취급 및 저장 방법

가. 안전취급요령	모든 안전 예방조치 문구를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오. 방폭형[전기/환기/조명/...]설비를 사용하시오. 스파크가 발생하지 않는 도구를 사용하시오. 정전기 방지 조치를 취하시오. 분진/흙/가스/미스트/증기/스프레이의 흡입을 피하시오. 취급 후에는...을(를)철저히 씻으시오. 이 제품을 사용할 때에는 먹거나,마시거나 흡연하지 마시오. 옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하시오. 작업장 밖으로 오염된 의류를 반출하지 마시오. 압력을 가하거나, 자르거나, 용접, 납땜, 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.
-----------	--

가. 안전취급요령	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 열에 주의하십시오 저지대 밀폐공간에서 작업시 산소결핍의 우려가 있으므로 작업중, 공기중 산소농도 측정 및 환기를 하시오
나. 안전한 저장방법	열,고온의 표면,스파크,화염 및 그 밖의 점화원으로부터 멀리하십시오.금연 환기가 잘 되는 곳에 보관하십시오.용기를 단단히 밀폐하십시오. 환기가 잘 되는 곳에 보관하십시오.저온으로 유지하십시오. 빈 드럼통은 완전히 배수하고 적절히 막아 즉시 드럼 조절기에 되돌려 놓거나 적절히 배치하십시오. 음식과 음료수로부터 멀리하십시오.

8. 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등	
국내규정	
아세톤	TWA - 500ppm STEL - 750ppm
트리에틸렌글리콜 디메타크릴산	자료없음
산화 디페닐(2,4,6-트리메틸벤조일)포스핀 (DIPHENYL(2,4,6-TRIMETHYLBENZOYL)PHO...	자료없음
2-Methyl-2-propenoic acid 2-hydroxy-1,3-propanediyl ester	자료없음
ACGIH 규정	
아세톤	STEL 500 ppm
아세톤	TWA 250 ppm
트리에틸렌글리콜 디메타크릴산	해당 없음.
산화 디페닐(2,4,6-트리메틸벤조일)포스핀 (DIPHENYL(2,4,6-TRIMETHYLBENZOYL)PHO...	자료없음
2-Methyl-2-propenoic acid 2-hydroxy-1,3-propanediyl ester	자료없음
생물학적 노출기준	
아세톤	자료없음
트리에틸렌글리콜 디메타크릴산	해당 없음.
산화 디페닐(2,4,6-트리메틸벤조일)포스핀 (DIPHENYL(2,4,6-TRIMETHYLBENZOYL)PHO...	자료없음
2-Methyl-2-propenoic acid 2-hydroxy-1,3-propanediyl ester	자료없음
기타 노출기준	
아세톤	자료없음
트리에틸렌글리콜 디메타크릴산	자료없음
산화 디페닐(2,4,6-트리메틸벤조일)포스핀 (DIPHENYL(2,4,6-TRIMETHYLBENZOYL)PHO...	자료없음
2-Methyl-2-propenoic acid 2-hydroxy-1,3-propanediyl ester	자료없음
나. 적절한 공학적 관리	공정격리, 국소배기를 사용하거나, 공기수준을 노출기준 이하로 조절하는 다른 공학적 관리를 하시오.
나. 적절한 공학적 관리	이 물질을 저장하거나 사용하는 설비는 세안설비와 안전 샤워를 설치하십시오.
다. 개인보호구	
호흡기 보호	
아세톤	노출되는 기체/액체 물리화학적 특성에 맞는 한국산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용 보호구를 착용하십시오

아세톤	노출농도가 5000ppm보다 낮을 경우 적절한 필터 또는 정화통을 장착한 반면형 호흡 보호구를 착용하십시오
아세톤	노출농도가 12500ppm보다 낮을 경우 적절한 필터 또는 정화통을 장착한 비밀착형 (loose-fitting) 후드/헬멧형 전동식 호흡보호구 혹은 연속호흡식 방진마스크/방독마스크(방진마스크는 액체 에어로졸인 경우에만 해당)를 착용하십시오
아세톤	노출농도가 25000ppm보다 낮을 경우 적절한 필터 또는 정화통을 장착한 전면형 또는 전동식 반면형 또는 공기 공급형 연속호흡식/압력요구식 반면형 호흡보호구를 착용하십시오
아세톤	노출농도가 500000ppm보다 낮을 경우 적절한 필터 또는 정화통을 장착한 전면형 또는 헬멧/후드 타입, 압력요구식 송기마스크를 착용하십시오
아세톤	노출농도가 500000ppm보다 낮을 경우 적절한 필터 또는 정화통을 장착한 자가공기 공급식(SCBA) 또는 압력요구식 자가공기공급식(SCBA) 호흡보호구를 착용하십시오
트리에틸렌글리콜 디메타크릴산	노출되는 기체/액체의 물리화학적 특성에 맞는 산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용 보호구를 착용하십시오
트리에틸렌글리콜 디메타크릴산	기체/액체 물질의 경우 다음과 같은 호흡기 보호구가 권고됨 -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 전동식 방독마스크
트리에틸렌글리콜 디메타크릴산	산소가 부족한 경우(<19.5%), 송기마스크 혹은 자급식공기호흡기를 착용하십시오
산화 디페닐(2,4,6-트리에틸벤조일)포스핀(DIPHENYL(2,4,6-TRIMETHYLBENZOYL)PHO...	노출되는 입자상 물질의 물리화학적 특성에 맞는 산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용 보호구를 착용하십시오
산화 디페닐(2,4,6-트리에틸벤조일)포스핀(DIPHENYL(2,4,6-TRIMETHYLBENZOYL)PHO...	입자상 물질의 경우 다음과 같은 호흡기 보호구가 권고됨 - 안면부 여과식 방진마스크 또는 공기 여과식 방진마스크(고효율 미립자 여과재) 또는 전동팬 부착방진 마스크(분진, 미스트, 흡용 여과재)
산화 디페닐(2,4,6-트리에틸벤조일)포스핀(DIPHENYL(2,4,6-TRIMETHYLBENZOYL)PHO...	산소가 부족한 경우(<19.6%), 송기마스크, 혹은 자급식 호흡보호구를 착용하십시오
2-Methyl-2-propenoic acid 2-hydroxy-1,3-propanediyl ester	노출되는 기체/액체의 물리화학적 특성에 맞는 산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용 보호구를 착용하십시오
2-Methyl-2-propenoic acid 2-hydroxy-1,3-propanediyl ester	기체/액체 물질의 경우 다음과 같은 호흡기 보호구가 권고됨 -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 전동식 방독마스크
2-Methyl-2-propenoic acid 2-hydroxy-1,3-propanediyl ester	산소가 부족한 경우(<19.5%), 송기마스크 혹은 자급식공기호흡기를 착용하십시오

9. 물리화학적 특성

가. 외관	
성상	자료없음
색상	자료없음
나. 냄새	자료없음
다. 냄새역치	자료없음
라. pH	자료없음
마. 녹는점/어는점	자료없음
바. 초기 끓는점과 끓는점 범위	자료없음
사. 인화점	자료없음
아. 증발속도	자료없음
자. 인화성(고체, 기체)	자료없음
차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	자료없음
카. 증기압	자료없음
타. 용해도	자료없음
파. 증기밀도	자료없음
하. 비중	자료없음
거. n-옥탄올/물분배계수 (Kow)	자료없음
너. 자연발화온도	자료없음
더. 분해온도	자료없음

러. 점도	자료없음
머. 분자량	자료없음
아세톤	
가. 외관	
성상	액체
색상	무색
나. 냄새	달콤한 냄새
다. 냄새역치	자료없음
라. pH	5 (20℃)
마. 녹는점/어는점	-95 ℃
바. 초기 끓는점과 끓는점 범위	56.1 ℃ (760 mmHg)
사. 인화점	-18 ℃ (구분2)
아. 증발속도	자료없음
자. 인화성(고체, 기체)	자료없음
차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	13 / 2.2 %
카. 증기압	240 hPa (20℃)
타. 용해도	1000000 mg/l (25℃)
파. 증기밀도	자료없음
하. 비중	0.79
거. n-옥탄올/물분배계수 (Kow)	-0.24
너. 자연발화온도	465 ℃
더. 분해온도	자료없음
러. 점도	0.00034 m ² /s (40℃ 2))
머. 분자량	58.08

트리에틸렌글리콜 디메타크릴산

가. 외관	
성상	액체
색상	열은 노란색
나. 냄새	자료없음
다. 냄새역치	자료없음
라. pH	자료없음
마. 녹는점/어는점	자료없음
바. 초기 끓는점과 끓는점 범위	자료없음
사. 인화점	> 150 ℃ (c.c.)
아. 증발속도	자료없음
자. 인화성(고체, 기체)	자료없음
차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	- / -
카. 증기압	0.00094 mmHg (@ 25 ℃, 추정값)
타. 용해도	3600 mg/l (@ 37 ℃)
파. 증기밀도	9.88
하. 비중	1.092 (@ 20 ℃)
거. n-옥탄올/물분배계수 (Kow)	1.88
너. 자연발화온도	255 ℃ (@ 1025 hPa)
더. 분해온도	자료없음
러. 점도	9.15 cSt (@ 20 ℃)
머. 분자량	286.33

산화 디페닐(2,4,6-트리메틸벤조일)포스핀(DIPHENYL(2,4,6-TRIMETHYLBENZOYL)PHO...

가. 외관	
성상	고체

색상	노란색
나. 냄새	매우 약한 냄새
다. 냄새역치	자료없음
라. pH	4~7
마. 녹는점/어는점	88 ~ 92℃
바. 초기 끓는점과 끓는점 범위	자료없음
사. 인화점	121 ℃
아. 증발속도	자료없음
자. 인화성(고체, 기체)	자료없음
차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	- / -
카. 증기압	자료없음
타. 용해도	자료없음
파. 증기밀도	자료없음
하. 비중	0.53
거. n-옥탄올/물분배계수 (Kow)	자료없음
너. 자연발화온도	380 ℃
더. 분해온도	자료없음
러. 점도	자료없음
머. 분자량	348.38

2-Methyl-2-propenoic acid 2-hydroxy-1,3-propanediyl ester

가. 외관	액체
성상	
색상	자료없음
나. 냄새	자료없음
다. 냄새역치	자료없음
라. pH	자료없음
마. 녹는점/어는점	-20.25 ℃ (추정치)
바. 초기 끓는점과 끓는점 범위	280.10 ℃ (추정치)
사. 인화점	자료없음
아. 증발속도	자료없음
자. 인화성(고체, 기체)	자료없음
차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	자료없음
카. 증기압	0.000479 (at 25C, 추정치)
타. 용해도	10250 (추정치)
파. 증기밀도	자료없음
하. 비중	자료없음
거. n-옥탄올/물분배계수 (Kow)	1.16 (추정치)
너. 자연발화온도	자료없음
더. 분해온도	자료없음
러. 점도	자료없음
머. 분자량	자료없음

10. 안정성 및 반응성

가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성	
아세톤	고인화성 액체 및 증기
아세톤	격렬하게 중합반응하여 화재와 폭발을 일으킬 수 있음
아세톤	인화점이나 그 이상에서 폭발성 혼합물을 형성할 수 있음
아세톤	가열시 용기가 폭발할 수 있음
아세톤	고인화성: 열, 스파크, 화염에 의해 쉽게 점화됨

아세톤	누출물은 화재/폭발 위험이 있음
아세톤	실내, 실외, 하수구에서 증기 폭발 위험이 있음
아세톤	증기는 공기와 폭발성 혼합물을 형성할 수 있음
아세톤	증기는 점화원까지 이동하여 역화(flash back)할 수 있음
아세톤	증기는 자각 없이 현기증 또는 질식을 유발할 수 있음
아세톤	흡입 및 접촉 시 피부와 눈을 자극하거나 화상을 입힘
트리에틸렌글리콜 디메타크릴산	가열시 용기가 폭발할 수 있음
트리에틸렌글리콜 디메타크릴산	일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음
트리에틸렌글리콜 디메타크릴산	비인화성, 물질 자체는 타지 않으나 가열시 분해하여 부식성/독성 흡을 발생할 수 있음
트리에틸렌글리콜 디메타크릴산	화재시 자극성, 부식성, 독성 가스를 발생할 수 있음
산화 디페닐(2,4,6-트리메틸벤조일)포스핀 (DIPHENYL(2,4,6-TRIMETHYLBENZOYL)PHO...	고온에서 분해되어 독성가스를 생성할 수 있음
산화 디페닐(2,4,6-트리메틸벤조일)포스핀 (DIPHENYL(2,4,6-TRIMETHYLBENZOYL)PHO...	가열시 용기가 폭발할 수 있음
산화 디페닐(2,4,6-트리메틸벤조일)포스핀 (DIPHENYL(2,4,6-TRIMETHYLBENZOYL)PHO...	일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음
산화 디페닐(2,4,6-트리메틸벤조일)포스핀 (DIPHENYL(2,4,6-TRIMETHYLBENZOYL)PHO...	비인화성, 물질 자체는 타지 않으나 가열시 분해하여 부식성/독성 흡을 발생할 수 있음
2-Methyl-2-propenoic acid 2-hydroxy-1,3-propanediyl ester	가열시 용기가 폭발할 수 있음
2-Methyl-2-propenoic acid 2-hydroxy-1,3-propanediyl ester	일부는 금속과 접촉시 가연성 수소가스를 생성할 수 있음
2-Methyl-2-propenoic acid 2-hydroxy-1,3-propanediyl ester	비인화성, 물질 자체는 타지 않으나 가열시 분해하여 부식성/독성 흡을 발생할 수 있음
2-Methyl-2-propenoic acid 2-hydroxy-1,3-propanediyl ester	일부는 산화제로 가연성 물질을 점화할 수 있음
2-Methyl-2-propenoic acid 2-hydroxy-1,3-propanediyl ester	독성: 흡입, 섭취, 피부 접촉시 심각한 부상 및 사망을 초래할 수 있음
2-Methyl-2-propenoic acid 2-hydroxy-1,3-propanediyl ester	용융물질과 접촉 시 피부와 눈에 심각한 화상을 입힐 수 있음
2-Methyl-2-propenoic acid 2-hydroxy-1,3-propanediyl ester	화재시 자극성, 부식성, 독성 가스를 발생할 수 있음
나. 피해야 할 조건	
아세톤	열,고온의 표면,스파크,화염 및 그 밖의 점화원으로부터 멀리하십시오.금연
트리에틸렌글리콜 디메타크릴산	열, 스파크, 화염 등 점화원
산화 디페닐(2,4,6-트리메틸벤조일)포스핀 (DIPHENYL(2,4,6-TRIMETHYLBENZOYL)PHO...	열, 스파크, 화염 등 점화원
2-Methyl-2-propenoic acid 2-hydroxy-1,3-propanediyl ester	열
다. 피해야 할 물질	
아세톤	자료없음
트리에틸렌글리콜 디메타크릴산	가연성 물질, 환원성 물질
산화 디페닐(2,4,6-트리메틸벤조일)포스핀 (DIPHENYL(2,4,6-TRIMETHYLBENZOYL)PHO...	가연성 물질, 환원성 물질
2-Methyl-2-propenoic acid 2-hydroxy-1,3-propanediyl ester	가연성 물질, 환원성 물질
2-Methyl-2-propenoic acid 2-hydroxy-1,3-propanediyl ester	금속
라. 분해시 생성되는 유해물질	
아세톤	타는 동안 열분해 또는 연소에 의해 자극적이고 매우 유독한 가스가 발생될 수 있음
트리에틸렌글리콜 디메타크릴산	타는 동안 열분해 또는 연소에 의해 자극적이고 매우 유독한 가스가 발생될 수 있음
트리에틸렌글리콜 디메타크릴산	부식성/독성 흡
산화 디페닐(2,4,6-트리메틸벤조일)포스핀 (DIPHENYL(2,4,6-TRIMETHYLBENZOYL)PHO...	부식성/독성 흡

산화 디페닐(2,4,6-트리메틸벤조일)포스핀 (DIPHENYL(2,4,6-TRIMETHYLBENZOYL)PHO...	자극성, 부식성, 독성 가스
2-Methyl-2-propenoic acid 2-hydroxy- 1,3-propanediyl ester	타는 동안 열분해 또는 연소에 의해 자극적이고 매우 유독한 가스가 발생할 수 있음
2-Methyl-2-propenoic acid 2-hydroxy- 1,3-propanediyl ester	부식성/독성 흠

11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보

아세톤	자료없음
트리메틸렌글리콜 디메타크릴산	노출시 명정증상을 일으킴. 노출시 중대한 부작용에 대한 정보는 없음 노출시 자극, 알레르기 반응을 일으킴.

산화 디페닐(2,4,6-트리메틸벤조일)포스핀 (DIPHENYL(2,4,6-TRIMETHYLBENZOYL)PHO...	자료없음
---	------

2-Methyl-2-propenoic acid 2-hydroxy- 1,3-propanediyl ester	호흡기관 자극 피부자극 눈자극
---	------------------------

나. 건강 유해성 정보

급성독성

경구

아세톤	LD50 5800 mg/kg Rat
트리메틸렌글리콜 디메타크릴산	LD50 10837 mg/kg Rat
산화 디페닐(2,4,6-트리메틸벤조일)포스핀 (DIPHENYL(2,4,6-TRIMETHYLBENZOYL)PHO...	LD50 > 5000 mg/kg Rat

2-Methyl-2-propenoic acid 2-hydroxy- 1,3-propanediyl ester	자료없음
---	------

경피

아세톤	LD50 > 7400 mg/kg Rabbit
트리메틸렌글리콜 디메타크릴산	(자료 없음.)

산화 디페닐(2,4,6-트리메틸벤조일)포스핀 (DIPHENYL(2,4,6-TRIMETHYLBENZOYL)PHO...	자료없음
---	------

2-Methyl-2-propenoic acid 2-hydroxy- 1,3-propanediyl ester	자료없음
---	------

흡입

아세톤	증기 LC50 76 mg/l 4 hr Rat
트리메틸렌글리콜 디메타크릴산	(자료 없음.)

산화 디페닐(2,4,6-트리메틸벤조일)포스핀 (DIPHENYL(2,4,6-TRIMETHYLBENZOYL)PHO...	자료없음
---	------

2-Methyl-2-propenoic acid 2-hydroxy- 1,3-propanediyl ester	자료없음
---	------

피부부식성 또는 자극성

아세톤	기니피그를 이용한 피부부식성/자극성 시험결과, 자극성 없음홍반지수=0, 부종지수=0
트리메틸렌글리콜 디메타크릴산	자료 없음.

산화 디페닐(2,4,6-트리메틸벤조일)포스핀 (DIPHENYL(2,4,6-TRIMETHYLBENZOYL)PHO...	자료없음
---	------

2-Methyl-2-propenoic acid 2-hydroxy- 1,3-propanediyl ester	Probability of MOD/SEV = 0.000 (추정치), 자극없음
---	--

심한 눈손상 또는 자극성

아세톤	토끼를 이용한 심한눈손상/자극성 시험결과, 약한 자극성이 있음. 드레이즈 지수 Draize scores에 기초한 영향은 7일 이내에 완전히 회복됨Maximum mean total score MMTS=19.1, 각막지수=25, 홍채지수=3.8, 결막지수=9.2 OECD TG 405
-----	--

트리메틸렌글리콜 디메타크릴산	자료 없음.
-----------------	--------

산화 디페닐 (2,4,6-트리메틸벤조일)포스핀 (DIPHENYL(2,4,6-TRIMETHYLBENZOYL)PHO...	자료없음
2-Methyl-2-propenoic acid 2-hydroxy- 1,3-propanediyl ester	Prob. of SEV Ocular Irritancy = 0.909 (추정치), 자극있음
호흡기과민성	
아세톤	자료없음
트리에틸렌글리콜 디메타크릴산	자료 없음.
산화 디페닐 (2,4,6-트리메틸벤조일)포스핀 (DIPHENYL(2,4,6-TRIMETHYLBENZOYL)PHO...	자료없음
2-Methyl-2-propenoic acid 2-hydroxy- 1,3-propanediyl ester	자료없음
피부과민성	
아세톤	기니피그를 대상으로 피부과민성 시험결과, 피부과민성 관찰되지 않음
트리에틸렌글리콜 디메타크릴산	ECHA 조화 분류 참고
산화 디페닐 (2,4,6-트리메틸벤조일)포스핀 (DIPHENYL(2,4,6-TRIMETHYLBENZOYL)PHO...	구분 1
2-Methyl-2-propenoic acid 2-hydroxy- 1,3-propanediyl ester	자료없음
발암성	
산업안전보건법	
아세톤	자료없음
트리에틸렌글리콜 디메타크릴산	자료없음
산화 디페닐 (2,4,6-트리메틸벤조일)포스핀 (DIPHENYL(2,4,6-TRIMETHYLBENZOYL)PHO...	자료없음
2-Methyl-2-propenoic acid 2-hydroxy- 1,3-propanediyl ester	자료없음
고용노동부고시	
아세톤	자료없음
트리에틸렌글리콜 디메타크릴산	자료없음
산화 디페닐 (2,4,6-트리메틸벤조일)포스핀 (DIPHENYL(2,4,6-TRIMETHYLBENZOYL)PHO...	자료없음
2-Methyl-2-propenoic acid 2-hydroxy- 1,3-propanediyl ester	자료없음
IARC	
아세톤	자료없음
트리에틸렌글리콜 디메타크릴산	자료없음
산화 디페닐 (2,4,6-트리메틸벤조일)포스핀 (DIPHENYL(2,4,6-TRIMETHYLBENZOYL)PHO...	자료없음
2-Methyl-2-propenoic acid 2-hydroxy- 1,3-propanediyl ester	자료없음
OSHA	
아세톤	자료없음
트리에틸렌글리콜 디메타크릴산	자료없음
산화 디페닐 (2,4,6-트리메틸벤조일)포스핀 (DIPHENYL(2,4,6-TRIMETHYLBENZOYL)PHO...	자료없음
2-Methyl-2-propenoic acid 2-hydroxy- 1,3-propanediyl ester	자료없음
ACGIH	
아세톤	A4
트리에틸렌글리콜 디메타크릴산	자료없음
산화 디페닐 (2,4,6-트리메틸벤조일)포스핀 (DIPHENYL(2,4,6-TRIMETHYLBENZOYL)PHO...	자료없음

2-Methyl-2-propenoic acid 2-hydroxy-1,3-propanediyl ester

자료없음

NTP

아세톤

자료없음

트리에틸렌글리콜 디메타크릴산

자료없음

산화 디페닐(2,4,6-트리메틸벤조일)포스핀
(DIPHENYL(2,4,6-TRIMETHYLBENZOYL)PHO...

자료없음

2-Methyl-2-propenoic acid 2-hydroxy-1,3-propanediyl ester

자료없음

EU CLP

아세톤

자료없음

트리에틸렌글리콜 디메타크릴산

자료없음

산화 디페닐(2,4,6-트리메틸벤조일)포스핀
(DIPHENYL(2,4,6-TRIMETHYLBENZOYL)PHO...

자료없음

2-Methyl-2-propenoic acid 2-hydroxy-1,3-propanediyl ester

자료없음

환경부

아세톤

자료없음

트리에틸렌글리콜 디메타크릴산

자료없음

산화 디페닐(2,4,6-트리메틸벤조일)포스핀
(DIPHENYL(2,4,6-TRIMETHYLBENZOYL)PHO...

자료없음

2-Methyl-2-propenoic acid 2-hydroxy-1,3-propanediyl ester

자료없음

NITE

아세톤

자료없음

트리에틸렌글리콜 디메타크릴산

자료없음

산화 디페닐(2,4,6-트리메틸벤조일)포스핀
(DIPHENYL(2,4,6-TRIMETHYLBENZOYL)PHO...

자료없음

2-Methyl-2-propenoic acid 2-hydroxy-1,3-propanediyl ester

자료없음

생식세포변이원성

아세톤

소핵시험 음성 SIDS 1999, EHC 207 1998

시험관 내 미생물을 이용한 복귀돌연변이시험결과, 대사활성계 적용여부에 상관없이 음성OECD TG 471, 시험관 내 포유류 배양세포를 이용한 염색체이상시험결과, 대사활성계 유무에 상관없이 음성OECD TG 473, 시험관 내 배양세포를 이용한 유전자돌연변이시험결과, 대사활성계 있을 때 음성OECD TG 476 생체 내 햄스터암/수, 마우스 암/수를 이용한 소핵시험결과 음성

복귀돌연변이시험결과 음성, 중국햄스터난소세포를 이용한 염색체 변형분석결과 음성, 생체 내 중국 햄스터 소핵시험결과 음성.

시험관 내 미생물을 이용한 복귀돌연변이시험결과 음성OECD TG 471, 생체 내 포유류 적혈구를 이용한 소핵시험 음성 OECD TG 474

트리에틸렌글리콜 디메타크릴산

독성 자료 있음.

산화 디페닐(2,4,6-트리메틸벤조일)포스핀
(DIPHENYL(2,4,6-TRIMETHYLBENZOYL)PHO...

자료없음

2-Methyl-2-propenoic acid 2-hydroxy-1,3-propanediyl ester

자료없음

생식독성

아세톤	There is a report that there was no effect on miscarriage in an epidemiological survey (ATSDR (1994)). It is reported that in a teratogenicity test with rats through the inhalation route, by exposure at a high concentration (11,000 ppm (26.1 mg/L)), at which maternal toxicity (decreased body weight gain) was observed, decreased fetal body weight was observed, and no significant increase in the incidence of fetal malformations was observed, but there was an increase in the number of dams with fetuses having one or more malformations (11.5%) (control: 3.8%) (EHC 207 (1998)). In a teratogenicity test with mice through the inhalation route, decreased fetal body weight and increased late resorptions were reported by exposure at a high concentration (6,600 ppm (15.6 mg/L)) at which maternal toxicity (increased relative liver weight) was observed (EHC 207 (1998)). There is a description in EHC that further studies will be required in humans and animals. Therefore, it was classified in Category 2.
트리에틸렌글리콜 디메타크릴산	자료 없음.
산화 디페닐(2,4,6-트리에틸벤조일)포스핀 (DIPHENYL(2,4,6-TRIMETHYLBENZOYL)PHO...	구분 1B
2-Methyl-2-propenoic acid 2-hydroxy- 1,3-propanediyl ester	자료없음
특정 표적장기 독성 (1회 노출)	
아세톤	* 화학물질정보처리시스템 NOAEL(91일, oral)=900mg/kg bw/day(수컷), 3,100mg/kg bw/day(암컷)(rat) LOEC(8주, inhalation)=19,000ppm(rat) *NITE In humans, moderate respiratory irritation has been reported from exposure to acetone vapor through inhalation (PATTY, 2012; SIDS, 2002). Exposure to 100 ppm for 6 hours caused irritation to the throat and trachea (ACGIH, 2001), while 500–1000 ppm caused irritation to the nose, throat, and trachea (EHC 207, 1998). Higher exposures (100–12,000 ppm for 2 minutes–6 hours) caused irritation to the nose, throat, trachea, and lungs, along with CNS depression, such as dizziness, vomiting, drowsiness, unconsciousness, and even coma (ATSDR, 1994; ACGIH, 2001; SIDS, 2002). Most symptoms were transient and reversible, but a few deaths were reported (PATTY, 2012).
트리에틸렌글리콜 디메타크릴산	자료 없음.
산화 디페닐(2,4,6-트리에틸벤조일)포스핀 (DIPHENYL(2,4,6-TRIMETHYLBENZOYL)PHO...	자료없음
2-Methyl-2-propenoic acid 2-hydroxy- 1,3-propanediyl ester	자료없음
특정 표적장기 독성 (반복 노출)	
아세톤	Workers exposed to 700 ppm of this substance for 3 hours/day over 7 to 15 years showed inflammation of the respiratory tract, stomach, and duodenum, along with giddiness and loss of strength (ACGIH, 2001; DFGOT, 1996). A re-evaluation by ATSDR (2011) reported that the primary target organs in humans were the respiratory tract, gastrointestinal tract, and nervous system. Although case reports linked nephritis and renal failure to exposure, with one case of glomerulopathy and tubulointerstitial nephritis (2002) and another of renal failure likely due to acute poisoning (2003), the small number of cases (1–2) made it difficult to confirm the kidney as a target organ for classification.
트리에틸렌글리콜 디메타크릴산	자료 없음.
산화 디페닐(2,4,6-트리에틸벤조일)포스핀 (DIPHENYL(2,4,6-TRIMETHYLBENZOYL)PHO...	자료없음
2-Methyl-2-propenoic acid 2-hydroxy- 1,3-propanediyl ester	자료없음
흡인유해성	
아세톤	자료없음
트리에틸렌글리콜 디메타크릴산	자료 없음.
산화 디페닐(2,4,6-트리에틸벤조일)포스핀 (DIPHENYL(2,4,6-TRIMETHYLBENZOYL)PHO...	자료없음

2-Methyl-2-propenoic acid 2-hydroxy-1,3-propanediyl ester	자료없음
기타 유해성 영향	
아세톤	자료없음
트리에틸렌글리콜 디메타크릴산	자료없음
산화 디페닐(2,4,6-트리메틸벤조일)포스핀 (DIPHENYL(2,4,6-TRIMETHYLBENZOYL)PHO...	자료없음
2-Methyl-2-propenoic acid 2-hydroxy-1,3-propanediyl ester	자료없음

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성

어류

아세톤	LC50 5540 mg/l 96 hr Oncorhynchus mykiss (OECD Guideline 203)
트리에틸렌글리콜 디메타크릴산	LD50 66.369 mg/l 96 hr
산화 디페닐(2,4,6-트리메틸벤조일)포스핀 (DIPHENYL(2,4,6-TRIMETHYLBENZOYL)PHO...	LC50 4.511 mg/l 96 hr
2-Methyl-2-propenoic acid 2-hydroxy-1,3-propanediyl ester	LC50 158.997 mg/l 96 hr (추정치)

갑각류

아세톤	LC50 8800 mg/l 48 hr Daphnia pulex
트리에틸렌글리콜 디메타크릴산	(자료 없음.)
산화 디페닐(2,4,6-트리메틸벤조일)포스핀 (DIPHENYL(2,4,6-TRIMETHYLBENZOYL)PHO...	LC50 5.5 mg/l 48 hr
2-Methyl-2-propenoic acid 2-hydroxy-1,3-propanediyl ester	LC50 103.178 mg/l 48 hr (추정치)

조류

아세톤	EC50 11798 mg/l 5 day Skeletonema costatum
트리에틸렌글리콜 디메타크릴산	(자료 없음.)
산화 디페닐(2,4,6-트리메틸벤조일)포스핀 (DIPHENYL(2,4,6-TRIMETHYLBENZOYL)PHO...	EC50 3.829 mg/l 96 hr
2-Methyl-2-propenoic acid 2-hydroxy-1,3-propanediyl ester	EC50 0.709 mg/l 96 hr (추정치)

나. 잔류성 및 분해성

잔류성

아세톤	log Kow -0.24
트리에틸렌글리콜 디메타크릴산	log Kow 1.88
산화 디페닐(2,4,6-트리메틸벤조일)포스핀 (DIPHENYL(2,4,6-TRIMETHYLBENZOYL)PHO...	log Kow 3.87
2-Methyl-2-propenoic acid 2-hydroxy-1,3-propanediyl ester	log Kow 1.16 (추정치)

분해성

아세톤	BOD5/COD (BOD 5: 1.85 g O2/g test mat, COD: 1.92 g O2/g test mat, BOD5*100/COD: 96%, APHA Standard methods No.219 1971)
트리에틸렌글리콜 디메타크릴산	(자료 없음.)
산화 디페닐(2,4,6-트리메틸벤조일)포스핀 (DIPHENYL(2,4,6-TRIMETHYLBENZOYL)PHO...	자료없음
2-Methyl-2-propenoic acid 2-hydroxy-1,3-propanediyl ester	자료없음

다. 생물농축성

농축성

아세톤	자료없음
트리에틸렌글리콜 디메타크릴산	BCF 16

산화 디페닐(2,4,6-트리메틸벤조일)포스핀 (DIPHENYL(2,4,6-TRIMETHYLBENZOYL)PHO...	BCF 191.3
2-Methyl-2-propenoic acid 2-hydroxy- 1,3-propanediyl ester	BCF 2.713 (추정치)
생분해성	
아세톤	62 % 5 day (OECD TG 301B)
트리에틸렌글리콜 디메타크릴산	(자료 없음.)
산화 디페닐(2,4,6-트리메틸벤조일)포스핀 (DIPHENYL(2,4,6-TRIMETHYLBENZOYL)PHO...	자료없음
2-Methyl-2-propenoic acid 2-hydroxy- 1,3-propanediyl ester	(생분해성에 대한 유용한 자료가 없으므로 난분해성으로 간주)
라. 토양이동성	
아세톤	자료없음
트리에틸렌글리콜 디메타크릴산	자료없음
산화 디페닐(2,4,6-트리메틸벤조일)포스핀 (DIPHENYL(2,4,6-TRIMETHYLBENZOYL)PHO...	자료없음
2-Methyl-2-propenoic acid 2-hydroxy- 1,3-propanediyl ester	자료없음
마. 기타 유해 영향	
아세톤	갑각류: 28d NOECDaphnia magna= 1,106 - 2,212 mg/L, 조류: 8 d TTNOECMicrocystis aeruginosa= 530 mg/L nominal ECHA 갑각류: NOECDaphnia magna=1660 mg/L, 조류: NOECEntosiphon sulcatum=28 mg/L, OECD SIDS 물에 불용성물 용해도=1.00*106mg/LPHYSPROP Database, 2005이고, 급성 독성 낮음 NITE
트리에틸렌글리콜 디메타크릴산	자료 없음.
산화 디페닐(2,4,6-트리메틸벤조일)포스핀 (DIPHENYL(2,4,6-TRIMETHYLBENZOYL)PHO...	자료없음
2-Methyl-2-propenoic acid 2-hydroxy- 1,3-propanediyl ester	자료없음

13. 폐기시 주의사항

가. 폐기방법	
아세톤	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 잔재 물은 소각하십시오.
트리에틸렌글리콜 디메타크릴산	폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 따라 내용물 및 용기를 폐기하십시오.
산화 디페닐(2,4,6-트리메틸벤조일)포스핀 (DIPHENYL(2,4,6-TRIMETHYLBENZOYL)PHO...	폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 따라 내용물 및 용기를 폐기하십시오.
2-Methyl-2-propenoic acid 2-hydroxy- 1,3-propanediyl ester	폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 따라 내용물 및 용기를 폐기하십시오.
나. 폐기시 주의사항	
아세톤	폐기물 관련 법령에 따라 내용물/용기를 폐기하십시오
트리에틸렌글리콜 디메타크릴산	폐기물 관련 법령에 따라 내용물/용기를 폐기하십시오
산화 디페닐(2,4,6-트리메틸벤조일)포스핀 (DIPHENYL(2,4,6-TRIMETHYLBENZOYL)PHO...	폐기물 관련 법령에 따라 내용물/용기를 폐기하십시오
2-Methyl-2-propenoic acid 2-hydroxy- 1,3-propanediyl ester	(관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하십시오. 폐기물 관련 법령에 따라 내용물/용기를 폐기하십시오

14. 운송에 필요한 정보

가. 유엔번호(UN No.)	
아세톤	1090
트리에틸렌글리콜 디메타크릴산	UN 운송위험물질 분류정보가 없음

산화 디페닐 (2,4,6-트리메틸벤조일)포스핀 (DIPHENYL(2,4,6-TRIMETHYLBENZOYL)PHO...	UN 운송위험물질 분류정보가 없음
2-Methyl-2-propenoic acid 2-hydroxy- 1,3-propanediyl ester	3263
나. 적정선적명	
아세톤	아세톤 (아세톤 용액)(ACETON(ACETONE
트리에틸렌글리콜 디메타크릴산	해당없음
산화 디페닐 (2,4,6-트리메틸벤조일)포스핀 (DIPHENYL(2,4,6-TRIMETHYLBENZOYL)PHO...	해당없음
2-Methyl-2-propenoic acid 2-hydroxy- 1,3-propanediyl ester	기타의부식성물질 (고체) (염기성이며 유기물인것)(CORROSIVE, SOLID, BASIC, ORGANIC, N.O.S.)
다. 운송에서의 위험성 등급	
아세톤	3
트리에틸렌글리콜 디메타크릴산	해당없음
산화 디페닐 (2,4,6-트리메틸벤조일)포스핀 (DIPHENYL(2,4,6-TRIMETHYLBENZOYL)PHO...	해당없음
2-Methyl-2-propenoic acid 2-hydroxy- 1,3-propanediyl ester	8
라. 용기등급	
아세톤	II
트리에틸렌글리콜 디메타크릴산	해당없음
산화 디페닐 (2,4,6-트리메틸벤조일)포스핀 (DIPHENYL(2,4,6-TRIMETHYLBENZOYL)PHO...	해당없음
2-Methyl-2-propenoic acid 2-hydroxy- 1,3-propanediyl ester	I
마. 해양오염물질	
아세톤	비해당
트리에틸렌글리콜 디메타크릴산	자료없음
산화 디페닐 (2,4,6-트리메틸벤조일)포스핀 (DIPHENYL(2,4,6-TRIMETHYLBENZOYL)PHO...	자료없음
2-Methyl-2-propenoic acid 2-hydroxy- 1,3-propanediyl ester	자료없음
바. 사용자가 운송 또는 운송수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전대책 화재시 비상조치	
아세톤	F-E
트리에틸렌글리콜 디메타크릴산	해당없음
산화 디페닐 (2,4,6-트리메틸벤조일)포스핀 (DIPHENYL(2,4,6-TRIMETHYLBENZOYL)PHO...	해당없음
2-Methyl-2-propenoic acid 2-hydroxy- 1,3-propanediyl ester	F-A
유출시 비상조치	
아세톤	S-D
트리에틸렌글리콜 디메타크릴산	해당없음
산화 디페닐 (2,4,6-트리메틸벤조일)포스핀 (DIPHENYL(2,4,6-TRIMETHYLBENZOYL)PHO...	해당없음
2-Methyl-2-propenoic acid 2-hydroxy- 1,3-propanediyl ester	S-B

15. 법적규제 현황

가. 산업안전보건법에 의한 규제	
아세톤	공정안전보고서(PSM) 제출 대상물질
아세톤	관리대상유해물질
아세톤	작업환경측정대상물질 (측정주기 : 6개월)
아세톤	특수건강진단대상물질 (진단주기 : 12개월)

아세톤	노출기준설정물질
트리에틸렌글리콜 디메타크릴산	자료없음
산화 디페닐(2,4,6-트리메틸벤조일)포스핀 (DIPHENYL(2,4,6-TRIMETHYLBENZOYL)PHO...	자료없음
2-Methyl-2-propenoic acid 2-hydroxy-1,3-propanediyl ester	자료없음
나. 화학물질관리법에 의한 규제	
아세톤	자료없음
트리에틸렌글리콜 디메타크릴산	자료없음
산화 디페닐(2,4,6-트리메틸벤조일)포스핀 (DIPHENYL(2,4,6-TRIMETHYLBENZOYL)PHO...	자료없음
2-Methyl-2-propenoic acid 2-hydroxy-1,3-propanediyl ester	자료없음
다. 화학물질의 등록 및 평가 등에 관한 법률 규제	
아세톤	기존화학물질
트리에틸렌글리콜 디메타크릴산	기존화학물질
산화 디페닐(2,4,6-트리메틸벤조일)포스핀 (DIPHENYL(2,4,6-TRIMETHYLBENZOYL)PHO...	기존화학물질
2-Methyl-2-propenoic acid 2-hydroxy-1,3-propanediyl ester	기존화학물질
라. 위험물안전관리법에 의한 규제	
아세톤	4류 제1석유류(수용성) 400L
트리에틸렌글리콜 디메타크릴산	자료없음
산화 디페닐(2,4,6-트리메틸벤조일)포스핀 (DIPHENYL(2,4,6-TRIMETHYLBENZOYL)PHO...	자료없음
2-Methyl-2-propenoic acid 2-hydroxy-1,3-propanediyl ester	자료없음
마. 폐기물관리법에 의한 규제	
아세톤	지정폐기물
트리에틸렌글리콜 디메타크릴산	지정폐기물
산화 디페닐(2,4,6-트리메틸벤조일)포스핀 (DIPHENYL(2,4,6-TRIMETHYLBENZOYL)PHO...	자료없음
2-Methyl-2-propenoic acid 2-hydroxy-1,3-propanediyl ester	자료없음
바. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제	
국내규제	
아세톤	
트리에틸렌글리콜 디메타크릴산	
산화 디페닐(2,4,6-트리메틸벤조일)포스핀 (DIPHENYL(2,4,6-TRIMETHYLBENZOYL)PHO...	
2-Methyl-2-propenoic acid 2-hydroxy-1,3-propanediyl ester	
기타 국내 규제	
아세톤	해당없음
트리에틸렌글리콜 디메타크릴산	해당없음
산화 디페닐(2,4,6-트리메틸벤조일)포스핀 (DIPHENYL(2,4,6-TRIMETHYLBENZOYL)PHO...	해당없음
2-Methyl-2-propenoic acid 2-hydroxy-1,3-propanediyl ester	해당없음
국외규제	
미국관리정보(OSHA 규정)	
아세톤	해당없음
트리에틸렌글리콜 디메타크릴산	해당없음

산화 디페닐(2,4,6-트리메틸벤조일)포스핀 (DIPHENYL(2,4,6-TRIMETHYLBENZOYL)PHO...	해당없음
2-Methyl-2-propenoic acid 2-hydroxy- 1,3-propanediyl ester	해당없음
미국관리정보(CERCLA 규정)	
아세톤	2267.995kg 5000lb
트리에틸렌글리콜 디메타크릴산	해당없음
산화 디페닐(2,4,6-트리메틸벤조일)포스핀 (DIPHENYL(2,4,6-TRIMETHYLBENZOYL)PHO...	해당없음
2-Methyl-2-propenoic acid 2-hydroxy- 1,3-propanediyl ester	해당없음
미국관리정보(EPCRA 302 규정)	
아세톤	해당없음
트리에틸렌글리콜 디메타크릴산	해당없음
산화 디페닐(2,4,6-트리메틸벤조일)포스핀 (DIPHENYL(2,4,6-TRIMETHYLBENZOYL)PHO...	해당없음
2-Methyl-2-propenoic acid 2-hydroxy- 1,3-propanediyl ester	해당없음
미국관리정보(EPCRA 304 규정)	
아세톤	해당없음
트리에틸렌글리콜 디메타크릴산	해당없음
산화 디페닐(2,4,6-트리메틸벤조일)포스핀 (DIPHENYL(2,4,6-TRIMETHYLBENZOYL)PHO...	해당없음
2-Methyl-2-propenoic acid 2-hydroxy- 1,3-propanediyl ester	해당없음
미국관리정보(EPCRA 313 규정)	
아세톤	해당없음
트리에틸렌글리콜 디메타크릴산	해당없음
산화 디페닐(2,4,6-트리메틸벤조일)포스핀 (DIPHENYL(2,4,6-TRIMETHYLBENZOYL)PHO...	해당없음
2-Methyl-2-propenoic acid 2-hydroxy- 1,3-propanediyl ester	해당없음
미국관리정보(로테르담협약물질)	
아세톤	해당없음
트리에틸렌글리콜 디메타크릴산	해당없음
산화 디페닐(2,4,6-트리메틸벤조일)포스핀 (DIPHENYL(2,4,6-TRIMETHYLBENZOYL)PHO...	해당없음
2-Methyl-2-propenoic acid 2-hydroxy- 1,3-propanediyl ester	해당없음
미국관리정보(스톡홀름협약물질)	
아세톤	해당없음
트리에틸렌글리콜 디메타크릴산	해당없음
산화 디페닐(2,4,6-트리메틸벤조일)포스핀 (DIPHENYL(2,4,6-TRIMETHYLBENZOYL)PHO...	해당없음
2-Methyl-2-propenoic acid 2-hydroxy- 1,3-propanediyl ester	해당없음
미국관리정보(몬트리올의정서물질)	
아세톤	해당없음
트리에틸렌글리콜 디메타크릴산	해당없음
산화 디페닐(2,4,6-트리메틸벤조일)포스핀 (DIPHENYL(2,4,6-TRIMETHYLBENZOYL)PHO...	해당없음
2-Methyl-2-propenoic acid 2-hydroxy- 1,3-propanediyl ester	해당없음
EU 분류정보(확정분류결과)	

아세톤	Flam. Liq. 2 STOT SE 3 Eye Irrit. 2
트리에틸렌글리콜 디메타크릴산	해당없음
산화 디페닐(2,4,6-트리에틸벤조일)포스핀 (DIPHENYL(2,4,6-TRIMETHYLBENZOYL)PHO...	해당없음
2-Methyl-2-propenoic acid 2-hydroxy- 1,3-propanediyl ester	해당없음
EU 분류정보(위험문구)	
아세톤	H225 H336 H319
트리에틸렌글리콜 디메타크릴산	해당없음
산화 디페닐(2,4,6-트리에틸벤조일)포스핀 (DIPHENYL(2,4,6-TRIMETHYLBENZOYL)PHO...	해당없음
2-Methyl-2-propenoic acid 2-hydroxy- 1,3-propanediyl ester	해당없음
EU 분류정보(안전문구)	
아세톤	해당없음
트리에틸렌글리콜 디메타크릴산	해당없음
산화 디페닐(2,4,6-트리에틸벤조일)포스핀 (DIPHENYL(2,4,6-TRIMETHYLBENZOYL)PHO...	해당없음
2-Methyl-2-propenoic acid 2-hydroxy- 1,3-propanediyl ester	해당없음

16. 그 밖의 참고사항

가. 자료의 출처

아세톤

ICSC(성상)

ICSC(색상)

SRC(나. 냄새)

ECHA(라. pH)

ICSC(마. 녹는점/어는점)

HSDB(바. 초기 끓는점과 끓는점 범위)

국가위험물통합정보시스템(사. 인화점)

ICSC(차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한)

ECHA(카. 증기압)

ChemIDPlus(타. 용해도)

ICSC(하. 비중)

ICSC(거. n-옥탄올/물분배계수 (Kow))

ICSC(너. 자연발화온도)

ECHA(러. 점도)

pubchem(머. 분자량)

ECHA(경구)

ECHA(경피)

ECHA(흡입)

ECHA(피부부식성 또는 자극성)

ECHA(심한 눈손상 또는 자극성)

ECHA(피부과민성)

NITE, ECHA, HSDB, OECD SIDS(생식세포변이원성)

NITE(생식독성)

화학물질정보처리시스템, NITE(특정 표적장기 독성 (1회 노출))

NITE(특정 표적장기 독성 (반복 노출))
ECHA(어류)
ECHA(갑각류)
ECHA(조류)
ICSC(잔류성)
ECHA(분해성)
ECHA(생분해성)
ECHA, HSDB, OECD SIDS, NITE(마. 기타 유해 영향)

트리에틸렌글리콜 디메타크릴산

ECHA(성상)
ECHA(색상)
ECHA(사. 인화점)
ChemIDplus(카. 증기압)
ChemIDplus(타. 용해도)
분자량과 공기의 평균 분자량에 의한 계산값(파. 증기밀도)
ECHA(하. 비중)
ChemIDplus(거. n-옥탄올/물분배계수 (Kow))
ECHA(너. 자연발화온도)
ECHA(러. 점도)
ChemIDplus(머. 분자량)
NLM, THOMSON(경구)
ECHA Harmonised C&L(피부과민성)
ECOSAR(어류)
ChemIDplus(잔류성)

산화 디페닐(2,4,6-트리메틸벤조일)포스핀(DIPHENYL(2,4,6-TRIMETHYLBENZOYL)PHO...

ECHA Harmonised C&L(피부과민성)
ECHA Harmonised C&L(생식독성)
Ecological Structure Activity Relationships(ECOSAR)(어류)
Ecological Structure Activity Relationships(ECOSAR)(갑각류)
Ecological Structure Activity Relationships(ECOSAR)(조류)
Quantitative Structure Activity Relation(QSAR)(잔류성)
Quantitative Structure Activity Relation(QSAR)(농축성)
Quantitative Structure Activity Relation(QSAR)(라. 토양이동성)

2-Methyl-2-propenoic acid 2-hydroxy-1,3-propanediyl ester

공단(성상)
EPI Suite(마. 녹는점/어는점)
EPI Suite(바. 초기 끓는점과 끓는점 범위)
EPI Suite(카. 증기압)
Epi Suite(타. 용해도)
Epi Suite(거. n-옥탄올/물분배계수 (Kow))
TOPKAT(피부부식성 또는 자극성)
TOPKAT(심한 눈손상 또는 자극성)
EPI SUITE(어류)
EPI SUITE(갑각류)
EPI SUITE(조류)
EPI SUITE(잔류성)
EPI SUITE(농축성)
EPI SUITE(라. 토양이동성)

나. 최초작성일	2026-09-28
다. 개정횟수 및 최종 개정일자	
개정횟수	회
최종개정일자	0
라. 기타	

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