

물질안전보건자료

(Material Safety Data Sheet)

제품명

Pattern Lesin Powder

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명	Pattern Lesin Powder
나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한	
제품의 권고 용도	패턴제작
제품의 사용상의 제한	자료없음
다. 공급자 정보(수입품의 경우 긴급 연락 가능한 국내 공급자 정보 기재)	
회사명	(주)지씨코리아
주소	서울시 마포구 창전로 90 지씨빌딩 8층 지씨코리아
긴급전화번호	02-313-2272

2. 유해성·위험성

가. 유해성·위험성 분류	유기과산화물 : 형식B 피부 과민성 : 구분1(1A/1B) 만성 수생환경 유해성 : 구분2
---------------	--

나. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목

그림문자



신호어	위험
유해·위험문구	H241 가열하면 화재 또는 폭발할 수 있음 H317 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음 H411 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유독함
예방조치문구	P210 열, 고온의 표면, 스파크, 화염 및 그 밖의 점화원으로부터 멀리하십시오. 금연 P234 원래의 용기에만 보관하십시오. P235 저온으로 유지하십시오. P240 용기와 수용설비를 접지하십시오. P261 분진/흄/가스/미스트/증기/스프레이의 흡입을 피하십시오. P272 작업장 밖으로 오염된 의류를 반출하지 마십시오. P273 환경으로 배출하지 마십시오. P280 보호장갑/보호의/보안경/안면보호구를(을)착용하십시오. P302+P352 피부에 묻으면: 다량의 물/... (으)로 씻으십시오. P321 ...처치를 하십시오. P333+P313 피부 자극 또는 홍반이 나타나면: 의학적 조치/조언을 받으십시오. P362+P364 오염된 의류를 벗고 다시 사용 전 세척하십시오. P370+P380+P375+P378 화재 시: 주변 지역의 사람을 대피시키십시오. 폭발의 위험이 있으므로 거리를 유지하면서 불을 끄십시오. [불을 끄기 위해... (를) 사용하십시오.] P391 누출물을 모으십시오. P403 환기가 잘 되는 곳에 보관하십시오. P410 직사광선을 피하십시오. P411 반응성이 높은 물질이므로 보관 시... °C를 넘지 않도록 유의하십시오. P420 격리하여 보관하십시오.
예방	
대응	
저장	
폐기	P501 폐기물 관련 법령에 따라 내용물/용기를 폐기하십시오

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

물질명	이명(관용명)	CAS번호	함유량(%)
과산화벤조일	과산화 벤조일	94-36-0	1
메타크릴산 메틸, 중합체(METHYL METHACRYLATE, POLYMERIZED)	2-메틸-2-프로펜산 메틸 에스테르, 호모중합체(2-METHYL-2-PROPENOIC ACID	9011-14-7	90

4. 응급조치요령

가. 눈에 들어갔을 때	<p>눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하시오. 계속 씻으시오.</p> <p>눈에 자극이 지속되면 의학적인 조치·조언을 구하시오.</p>
나. 피부에 접촉했을 때	<p>뜨거운 물질인 경우, 열을 없애기 위해 영향을 받은 부위를 다량의 차가운 물에 담그거나 씻어내시오</p> <p>긴급 의료조치를 받으시오</p> <p>오염된 옷과 신발을 제거하고 오염지역을 격리하시오</p> <p>물질과 접촉시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 피부와 눈을 씻어내시오</p> <p>경미한 피부 접촉 시 오염부위 확산을 방지하시오</p> <p>오염된 옷은 건조시 화재 위험이 있음</p> <p>피부 자극이 생기면 의학적인 조치·조언을 구하시오.</p> <p>피부자극성 또는 홍반이 나타나면 의학적인 조치·조언을 구하시오.</p> <p>오염된 의복은 벗고 다시 사용 전 세탁하시오.</p> <p>다시 사용전 오염된 의복은 세척하시오.</p>
다. 흡입했을 때	<p>과량의 먼지 또는 흡에 노출된 경우 깨끗한 공기로 제거하고 기침이나 다른 증상이 있을 경우 의료 조치를 취하시오.</p> <p>신선한 공기가 있는 곳으로 옮기시오</p> <p>긴급 의료조치를 받으시오</p> <p>호흡하지 않는 경우 인공호흡을 실시하시오</p> <p>호흡이 힘들 경우 산소를 공급하시오</p> <p>따뜻하게 하고 안정되게 해주시오</p>
라. 먹었을 때	<p>긴급 의료조치를 받으시오</p>
마. 기타 의사의 주의사항	<p>의료인력이 해당물질에 대해 인지하고 보호조치를 취하도록 하시오</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>
적절한(부적절한) 소화제	
나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성	<p>충격 또는 고온에서 격렬한 분해를 일으킬 수 있음</p> <p>폭발성 과산화물을 형성할 수 있음</p> <p>다른 가연성 물질과 접촉하여 화재를 일으킬 수 있음</p> <p>격렬하게 중합반응하여 화재와 폭발을 일으킬 수 있음</p> <p>타는 동안 열분해 또는 연소에 의해 자극적이고 매우 유독한 가스가 발생될 수 있음</p> <p>가연성 물질(나무, 종이, 기름, 의류 등)을 점화할 수 있음</p> <p>가열시 용기가 폭발할 수 있음</p> <p>누출물은 화재/폭발 위험이 있음</p> <p>열, 스파크, 화염에 의해 점화할 수 있음</p> <p>일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음</p> <p>섬광을 내며 빠르게 탈 수 있음</p> <p>열, 충격, 마찰, 오염에 의해 폭발할 수 있음</p> <p>비인화성, 물질 자체는 타지 않으나 가열시 분해하여 부식성/독성 흡을 발생할 수 있음</p> <p>섭취, 접촉시 심각한 상해, 화상을 초래할 수 있음</p>
화학물질로부터 생기는 특정 유해성	

화학물질로부터 생기는 특정 유해성

다. 화재진압시 착용할 보호구 및 예방조치

과산화벤조일

가열하면 폭발할 수 있음

구조자는 적절한 보호구를 착용하십시오.

지역을 벗어나 안전거리를 유지하여 소화하십시오

위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오

탱크 화재시 최대거리에서 소화하거나 무인 소화장비를 이용하십시오

탱크 화재시 소화가 진화된 후에도 다량의 물로 용기를 식히시오

탱크 화재시 화염에 휩싸인 탱크에서 물러나시오

탱크 화재시 대규모 화재의 경우 무인 소화장비를 이용하고 불가능하다면 물러나 타게 놔두시오

화물이 화재에 노출된 경우 화물이나 차량을 이동하지 마시오

멀리서 다량의 물로 화재 지역에 뿌리시오

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

메타크릴산 메틸, 중합체(METHYL METHACRYLATE, POLYMERIZED)

6. 누출사고시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구

매우 미세한 입자는 화재나 폭발을 일으킬 수 있으므로 모든 점화원을 제거하십시오.

얽혀진 것을 즉시 닦아내고, 보호구 향의 예방조치를 따르시오.

가연성 물질과 누출물을 멀리하십시오

모든 점화원을 제거하십시오

위험하지 않다면 누출을 멈추시오

적절한 보호의를 착용하지 않고 파손된 용기나 누출물에 손대지 마시오

전문가의 감독없이 청소 및 처리를 하지 마시오

물분무를 사용하여 물질을 적시시오

플라스틱 시트로 덮어 확산을 막으시오

피해야할 물질 및 조건에 유의하십시오

(분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이)의 흡입을 피하십시오.

나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

수로에 유입되지 않도록 하시오.

누출물은 오염을 유발할 수 있음

다량 누출시 수로, 하수구, 지하실, 밀폐공간으로의 유입을 방지하십시오

수로, 하수구, 지하실, 밀폐공간으로의 유입을 방지하십시오

환경으로 배출하지 마시오.

다. 정화 또는 제거 방법

소화를 위해 제방을 쌓고 물을 수거하십시오.

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

액체를 흡수하고 오염된 지역을 세제와 물로 씻어 내시오.

흡입과 같은 가연성 물질을 사용하지 마시오.

다량 누출시 물로 적시고 도랑을 파 추후에 처리하십시오

소량 누출시 방폭도구를 이용하여 비활성의 습한, 비가연성 물질로 흡수하고 느슨한 덮개의 플라스틱 용기에 담으시오

누출물을 모으시오.

7. 취급 및 저장 방법

가. 안전취급요령

압력을 가하거나, 자르거나, 용접, 납땜, 접합, 뚫기, 연마 또는 열에 폭로, 화염, 불꽃, 정전기 또는 다른 정화원에 폭로하지 마시오.

폭발하여 상해나 사망을 초래할 수 있음

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.

피해야할 물질 및 조건에 유의하십시오

피해야할 물질 및 조건에 유의하십시오

공학적 관리 및 개인보호구를 참조하여 작업하십시오

(분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이)의 흡입을 피하십시오.

취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으시오.

옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하십시오.

작업장 밖으로 오염된 의복을 반출하지 마시오.

나. 안전한 저장방법

물질 찌꺼기(액체와 또는 증기)가 남아있는 반응기는 위험할 수 있으니 주의하십시오

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

피해야할 물질 및 조건에 유의하십시오

열·스파크·화염·고열로부터 멀리하십시오 - 금연

의복(…)·가연성 물질로부터 격리·보관하십시오.

원래의 용기에만 보관하십시오.

용기는 환기가 잘 되는 곳에 단단히 밀폐하여 저장하십시오.

직사광선을 피하십시오.

반응성이 높은 물질이므로 보관 시 (...)°C를 넘지 않도록 유의하십시오. 저온으로 유지하십시오.

다른 물질과 격리하여 보관하십시오.

8. 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

국내규정

과산화벤조일

TWA - 5mg/m³

메타크릴산 메틸, 중합체(METHYL METHACRYLATE, POLYMERIZED)

자료없음

ACGIH 규정

과산화벤조일

TWA 5 mg/m³

메타크릴산 메틸, 중합체(METHYL METHACRYLATE, POLYMERIZED)

자료없음

생물학적 노출기준

과산화벤조일

자료없음

메타크릴산 메틸, 중합체(METHYL METHACRYLATE, POLYMERIZED)

자료없음

기타 노출기준

과산화벤조일

자료없음

메타크릴산 메틸, 중합체(METHYL METHACRYLATE, POLYMERIZED)

자료없음

나. 적절한 공학적 관리

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

나. 적절한 공학적 관리

이 물질을 저장하거나 사용하는 설비는 세안설비와 안전 샤워를 설치하십시오.

다. 개인보호구

호흡기 보호

과산화벤조일	노출되는 물질의 물리화학적 특성에 맞는 한국산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용 보호구를 착용하십시오
메타크릴산 메틸, 중합체(METHYL METHACRYLATE, POLYMERIZED)	노출되는 입자상 물질의 물리화학적 특성에 맞는 산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용 보호구를 착용하십시오
메타크릴산 메틸, 중합체(METHYL METHACRYLATE, POLYMERIZED)	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)
메타크릴산 메틸, 중합체(METHYL METHACRYLATE, POLYMERIZED)	산소가 부족한 경우(<19.6%), 송기마스크, 혹은 자급식 호흡보호구를 착용하십시오
눈 보호	눈에 자극을 일으키거나 기타 건강상의 장애를 일으킬 수 있는 입자상 물질에 대하여 눈을 보호하기 위하여 통기성 보안경을 착용하십시오
눈 보호	근로자가 접근이 용이한 위치에 긴급세척시설(샤워식) 및 세안설비를 설치하십시오
손 보호	화학물질의 물리적 및 화학적 특성을 고려하여 적절한 재질의 보호장갑을 착용하십시오
신체 보호	화학물질의 물리적 및 화학적 특성을 고려하여 적절한 재질의 보호의복을 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
과산화벤조일	
가. 외관	
성상	결정 혹은 과립식
색상	무색에서 흰색
나. 냄새	약한 벤즈알데하이드같은 냄새
다. 냄새역치	자료없음
라. pH	자료없음
마. 녹는점/어는점	103 ~ 106℃ (분해)
바. 초기 끓는점과 끓는점 범위	자료없음
사. 인화점	176 °F
아. 증발속도	자료없음
자. 인화성(고체, 기체)	자료없음
차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	자료없음
카. 증기압	0.1 (torr, at 20℃)
타. 용해도	9.1 mg/l (at 25℃)
파. 증기밀도	8.4 (공기=1)

하. 비중	1.334 (at 25℃)
거. n-옥탄올/물분배계수 (Kow)	3.46
너. 자연발화온도	80 ℃
더. 분해온도	1551.7 (kcal/mole)
러. 점도	자료없음
머. 분자량	242.24

메타크릴산 메틸, 중합체(METHYL METHACRYLATE, POLYMERIZED)

가. 외관	
성상	고체
색상	흰색
나. 냄새	매우 약한 냄새
다. 냄새역치	자료없음
라. pH	자료없음
마. 녹는점/어는점	150 ℃
바. 초기 끓는점과 끓는점 범위	자료없음
사. 인화점	자료없음
아. 증발속도	자료없음
자. 인화성(고체, 기체)	자료없음
차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	- / -
카. 증기압	자료없음
타. 용해도	(불용성)
파. 증기밀도	3.5
하. 비중	1.15 ~ 1.19
거. n-옥탄올/물분배계수 (Kow)	자료없음
너. 자연발화온도	304 ℃
더. 분해온도	자료없음
러. 점도	자료없음
머. 분자량	100.1162

10. 안정성 및 반응성

가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성

과산화벤조일	가열하면 폭발할 수 있음
과산화벤조일	충격 또는 고온에서 격렬한 분해를 일으킬 수 있음
과산화벤조일	폭발성 과산화물을 형성할 수 있음
과산화벤조일	다른 가연성 물질과 접촉하여 화재를 일으킬 수 있음
과산화벤조일	격렬하게 중합반응하여 화재와 폭발을 일으킬 수 있음
과산화벤조일	가연성 물질(나무, 종이, 기름, 의류 등)을 점화할 수 있음
과산화벤조일	가열시 용기가 폭발할 수 있음
과산화벤조일	누출물은 화재/폭발 위험이 있음
과산화벤조일	열, 스파크, 화염에 의해 점화할 수 있음
과산화벤조일	섬광을 내며 빠르게 탈 수 있음
과산화벤조일	열, 충격, 마찰, 오염에 의해 폭발할 수 있음
과산화벤조일	화재시 자극성, 부식성, 독성 가스를 발생할 수 있음
과산화벤조일	섭취, 접촉시 심각한 상해, 화상을 초래할 수 있음

메타크릴산 메틸, 중합체(METHYL METHACRYLATE, POLYMERIZED)

가열시 용기가 폭발할 수 있음

메타크릴산 메틸, 중합체(METHYL METHACRYLATE, POLYMERIZED)

일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음

메타크릴산 메틸, 중합체(METHYL METHACRYLATE, POLYMERIZED)	비인화성, 물질 자체는 타지 않으나 가열시 분해하여 부식성/독성 흡을 발생할 수 있음
메타크릴산 메틸, 중합체(METHYL METHACRYLATE, POLYMERIZED)	화재시 자극성, 부식성, 독성 가스를 발생할 수 있음
나. 피해야 할 조건	
과산화벤조일	열·스파크·화염·고열로부터 멀리하시오 - 금연
메타크릴산 메틸, 중합체(METHYL METHACRYLATE, POLYMERIZED)	열, 스파크, 화염 등 정화원
다. 피해야 할 물질	
과산화벤조일	의복·(...)·가연성 물질로부터 격리·보관하시오.
과산화벤조일	가연성 물질(나무, 종이, 기름, 의류 등)
메타크릴산 메틸, 중합체(METHYL METHACRYLATE, POLYMERIZED)	가연성 물질, 환원성 물질
라. 분해시 생성되는 유해물질	
과산화벤조일	타는 동안 열분해 또는 연소에 의해 자극적이고 매우 유독한 가스가 발생할 수 있음
메타크릴산 메틸, 중합체(METHYL METHACRYLATE, POLYMERIZED)	타는 동안 열분해 또는 연소에 의해 자극적이고 매우 유독한 가스가 발생할 수 있음
메타크릴산 메틸, 중합체(METHYL METHACRYLATE, POLYMERIZED)	부식성/독성 흡

11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보	
과산화벤조일	자료없음
메타크릴산 메틸, 중합체(METHYL METHACRYLATE, POLYMERIZED)	자료없음
나. 건강 유해성 정보	
급성독성	
경구	
과산화벤조일	LD50 > 2000 mg/kg Mouse (마우스 암/수, 사망없음, OECD Guideline 401 ,GLP)
메타크릴산 메틸, 중합체(METHYL METHACRYLATE, POLYMERIZED)	자료없음
경피	
과산화벤조일	자료없음
메타크릴산 메틸, 중합체(METHYL METHACRYLATE, POLYMERIZED)	자료없음
흡입	
과산화벤조일	분진 LD50 24.3 mg/l 4 hr Rat (OECD TG 403)
메타크릴산 메틸, 중합체(METHYL METHACRYLATE, POLYMERIZED)	자료없음
피부부식성 또는 자극성	
과산화벤조일	토끼를 이용한 피부부식성/자극성 시험 결과, 피부 부식성이 나타나지 않음.(OECD Guideline 404 ,GLP)
메타크릴산 메틸, 중합체(METHYL METHACRYLATE, POLYMERIZED)	피부에 자극을 일으킴
심한 눈손상 또는 자극성	
과산화벤조일	토끼를 이용한 심한눈손상/자극성 실험결과, 경미한 자극이 나타남.(각막 : 0.3 결막: 1 결막부종: 1.22)(US FDA, 21 CFR, Part 191, Hazardous substances test for eye irritants)
메타크릴산 메틸, 중합체(METHYL METHACRYLATE, POLYMERIZED)	눈에 자극을 일으킴
호흡기과민성	
과산화벤조일	자료없음

메타크릴산 메틸, 중합체(METHYL METHACRYLATE, POLYMERIZED)	자료없음
피부과민성	
과산화벤조일	마우스(암)를 이용한 피부과민성 실험결과, 피부과민성이 나타남.(OECD Guideline 429)
메타크릴산 메틸, 중합체(METHYL METHACRYLATE, POLYMERIZED)	자료없음
발암성	
산업안전보건법	
과산화벤조일	자료없음
메타크릴산 메틸, 중합체(METHYL METHACRYLATE, POLYMERIZED)	자료없음
고용노동부고시	
과산화벤조일	자료없음
메타크릴산 메틸, 중합체(METHYL METHACRYLATE, POLYMERIZED)	자료없음
IARC	
과산화벤조일	3
메타크릴산 메틸, 중합체(METHYL METHACRYLATE, POLYMERIZED)	3
OSHA	
과산화벤조일	자료없음
메타크릴산 메틸, 중합체(METHYL METHACRYLATE, POLYMERIZED)	자료없음
ACGIH	
과산화벤조일	자료없음
메타크릴산 메틸, 중합체(METHYL METHACRYLATE, POLYMERIZED)	자료없음
NTP	
과산화벤조일	자료없음
메타크릴산 메틸, 중합체(METHYL METHACRYLATE, POLYMERIZED)	자료없음
EU CLP	
과산화벤조일	자료없음
메타크릴산 메틸, 중합체(METHYL METHACRYLATE, POLYMERIZED)	자료없음
생식세포변이원성	
과산화벤조일	시험관내 포유류 배양세포를 이용한 유전자돌연변이시험결과, 대사활성계 유무와 상관없이 음성 (OECD476, GLP) 시험관내 미생물을 이용한 복귀돌연변이시험결과, 대사활성계 유무와 상관없이 음성 (OECD Guideline 471) 생체 내 포유류 적혈구를 이용한 소핵시험 결과 음성 (OECD Guideline 474, GLP)
메타크릴산 메틸, 중합체(METHYL METHACRYLATE, POLYMERIZED)	자료없음
생식독성	
과산화벤조일	랫드(암/수)를 이용한 생식독성 실험결과 고환의 위축과 임신의 감소가 보임 (NOAE= 500 mg/kg bw/day)(OECD Guideline 422 , GLP) 랫드를 이용한 발달독성/최기형성 실험결과, 1000 mg/kg/day에서 두마리의 암컷은 사망을 보임(NOAE=300 mg/kg bw/day) (OECD Guideline 414 , GLP)
메타크릴산 메틸, 중합체(METHYL METHACRYLATE, POLYMERIZED)	자료없음
특정 표적장기 독성 (1회 노출)	
과산화벤조일	랫드를 이용한 급성흡입독성 시험 결과, 4시간 노출 후 사시, 호흡 곤란, 타액 분비, 눈물 흘림, 흥반 증가 및 호흡 속도를 감소, 증가 및 모터 활동 감소 보임(OECD TG 403)

메타크릴산 메틸, 중합체(METHYL METHACRYLATE, POLYMERIZED)	흡입시 기도를 자극함
특정 표적장기 독성 (반복 노출)	
과산화벤조일	민물달팽이를 이용한 반복독성시험 결과, 전반적으로 생산력이 감소하였고 40 PPM 수율이 72.6% 감소를 보임
메타크릴산 메틸, 중합체(METHYL METHACRYLATE, POLYMERIZED)	자료없음
흡인유해성	
과산화벤조일	자료없음
메타크릴산 메틸, 중합체(METHYL METHACRYLATE, POLYMERIZED)	자료없음
기타 유해성 영향	
과산화벤조일	자료없음
메타크릴산 메틸, 중합체(METHYL METHACRYLATE, POLYMERIZED)	자료없음

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성

어류

과산화벤조일 LC50 0.06 mg/l 96 hr Oncorhynchus mykiss (OECD Guideline 203, GLP)

메타크릴산 메틸, 중합체(METHYL METHACRYLATE, POLYMERIZED) 자료없음

갑각류

과산화벤조일 LC50 0.11 mg/l 48 hr Daphnia magna (OECD Guideline 202, GLP)

메타크릴산 메틸, 중합체(METHYL METHACRYLATE, POLYMERIZED) 자료없음

조류

과산화벤조일 ErC50 0.071 mg/l 72 hr 기타 (Pseudokirchnerella subcapitata, OECD Guideline 201, GLP)

메타크릴산 메틸, 중합체(METHYL METHACRYLATE, POLYMERIZED) 자료없음

나. 잔류성 및 분해성

잔류성

과산화벤조일 log Kow 3.2

메타크릴산 메틸, 중합체(METHYL METHACRYLATE, POLYMERIZED) 자료없음

분해성

과산화벤조일 자료없음

메타크릴산 메틸, 중합체(METHYL METHACRYLATE, POLYMERIZED) 자료없음

다. 생물농축성

농축성

과산화벤조일 자료없음

메타크릴산 메틸, 중합체(METHYL METHACRYLATE, POLYMERIZED) 자료없음

생분해성

과산화벤조일 자료없음

메타크릴산 메틸, 중합체(METHYL METHACRYLATE, POLYMERIZED) 자료없음

라. 토양이동성

과산화벤조일 자료없음

메타크릴산 메틸, 중합체(METHYL METHACRYLATE, POLYMERIZED) 자료없음

마. 기타 유해 영향

과산화벤조일

조류: Pseudokirchnerella subcapitata, NOEC, 72 h, =0.02 mg/L, 생장률, OECD Guideline 201, GLP

메타크릴산 메틸, 중합체(METHYL METHACRYLATE, POLYMERIZED)

자료없음

13. 폐기시 주의사항

가. 폐기방법

과산화벤조일

- 1) 중화·가수분해·산화·환원으로 처리하십시오.
- 2) 고온소각하거나 고온 용융처리하십시오.
- 3) 고형화 처리하십시오.

메타크릴산 메틸, 중합체(METHYL METHACRYLATE, POLYMERIZED)

폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 따라 내용물 및 용기를 폐기하십시오.

나. 폐기시 주의사항

과산화벤조일

(관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하십시오.

메타크릴산 메틸, 중합체(METHYL METHACRYLATE, POLYMERIZED)

(관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하십시오.

14. 운송에 필요한 정보

가. 유엔번호(UN No.)

과산화벤조일

3102

메타크릴산 메틸, 중합체(METHYL METHACRYLATE, POLYMERIZED)

UN 운송위험물질 분류정보가 없음

나. 적정선적명

과산화벤조일

유기과산화물 B(고체)(별표 1의 비고 10에 정하는 것) ORGANIC PEROXIDE TYPE B,SOLID

메타크릴산 메틸, 중합체(METHYL METHACRYLATE, POLYMERIZED)

해당없음

다. 운송에서의 위험성 등급

과산화벤조일

5.2

메타크릴산 메틸, 중합체(METHYL METHACRYLATE, POLYMERIZED)

해당없음

라. 용기등급

과산화벤조일

-

메타크릴산 메틸, 중합체(METHYL METHACRYLATE, POLYMERIZED)

해당없음

마. 해양오염물질

과산화벤조일

해당(MP)

메타크릴산 메틸, 중합체(METHYL METHACRYLATE, POLYMERIZED)

자료없음

바. 사용자가 운송 또는 운송수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전대책

화재시 비상조치

과산화벤조일

F-J

메타크릴산 메틸, 중합체(METHYL METHACRYLATE, POLYMERIZED)

해당없음

유출시 비상조치

과산화벤조일

S-R

메타크릴산 메틸, 중합체(METHYL METHACRYLATE, POLYMERIZED)

해당없음

15. 법적규제 현황

가. 산업안전보건법에 의한 규제

과산화벤조일

공정안전보고서(PSM) 제출 대상물질

과산화벤조일

노출기준설정물질

메타크릴산 메틸, 중합체(METHYL METHACRYLATE, POLYMERIZED)	자료없음
나. 화학물질관리법에 의한 규제	
과산화벤조일	유독물질
메타크릴산 메틸, 중합체(METHYL METHACRYLATE, POLYMERIZED)	자료없음
다. 위험물안전관리법에 의한 규제	
과산화벤조일	5류 유기과산화물 10kg
메타크릴산 메틸, 중합체(METHYL METHACRYLATE, POLYMERIZED)	자료없음
라. 폐기물관리법에 의한 규제	
과산화벤조일	지정폐기물
메타크릴산 메틸, 중합체(METHYL METHACRYLATE, POLYMERIZED)	자료없음
마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제	
국내규제	
과산화벤조일	
메타크릴산 메틸, 중합체(METHYL METHACRYLATE, POLYMERIZED)	
기타 국내 규제	
과산화벤조일	해당없음
메타크릴산 메틸, 중합체(METHYL METHACRYLATE, POLYMERIZED)	해당없음
국외규제	
미국관리정보(OSHA 규정)	
과산화벤조일	3401.9925kg 7500lb
메타크릴산 메틸, 중합체(METHYL METHACRYLATE, POLYMERIZED)	해당없음
미국관리정보(CERCLA 규정)	
과산화벤조일	해당없음
메타크릴산 메틸, 중합체(METHYL METHACRYLATE, POLYMERIZED)	해당없음
미국관리정보(EPCRA 302 규정)	
과산화벤조일	해당없음
메타크릴산 메틸, 중합체(METHYL METHACRYLATE, POLYMERIZED)	해당없음
미국관리정보(EPCRA 304 규정)	
과산화벤조일	해당없음
메타크릴산 메틸, 중합체(METHYL METHACRYLATE, POLYMERIZED)	해당없음
미국관리정보(EPCRA 313 규정)	
과산화벤조일	해당됨
메타크릴산 메틸, 중합체(METHYL METHACRYLATE, POLYMERIZED)	해당없음
미국관리정보(로테르담협약물질)	
과산화벤조일	해당없음
메타크릴산 메틸, 중합체(METHYL METHACRYLATE, POLYMERIZED)	해당없음
미국관리정보(스톡홀름협약물질)	
과산화벤조일	해당없음
메타크릴산 메틸, 중합체(METHYL METHACRYLATE, POLYMERIZED)	해당없음
미국관리정보(몬트리올의정서물질)	

과산화벤조일	해당없음
메타크릴산 메틸, 중합체(METHYL METHACRYLATE, POLYMERIZED)	해당없음
EU 분류정보(확정분류결과)	
과산화벤조일	Org. Perox. B Eye Irrit. 2 Skin Sens. 1
메타크릴산 메틸, 중합체(METHYL METHACRYLATE, POLYMERIZED)	해당없음
EU 분류정보(위험문구)	
과산화벤조일	H241 H319 H317
메타크릴산 메틸, 중합체(METHYL METHACRYLATE, POLYMERIZED)	해당없음
EU 분류정보(안전문구)	
과산화벤조일	해당없음
메타크릴산 메틸, 중합체(METHYL METHACRYLATE, POLYMERIZED)	해당없음

16. 그 밖의 참고사항

가. 자료의 출처

과산화벤조일

HSDB(성상)

HSDB(색상)

HSDB(나. 냄새)

HSDB(마. 녹는점/어는점)

NIOSH(사. 인화점)

HSDB(카. 증기압)

HSDB(타. 용해도)

UNI. AKRON(파. 증기밀도)

HSDB(하. 비중)

HSDB(거. n-옥탄올/물분배계수 (Kow))

ICSC(너. 자연발화온도)

HSDB(더. 분해온도)

HSDB(머. 분자량)

ECHA(경구)

ECHA(흡입)

ECHA(피부부식성 또는 자극성)

ECHA(심한 눈손상 또는 자극성)

ECHA(피부과민성)

ECHA(생식세포변이원성)

ECHA(생식독성)

ECHA(특정 표적장기 독성 (1회 노출))

HSDB(특정 표적장기 독성 (반복 노출))

ECHA(어류)

ECHA(갑각류)

ECHA(조류)

HSDB(잔류성)

ECHA(마. 기타 유해 영향)

메타크릴산 메틸, 중합체(METHYL METHACRYLATE, POLYMERIZED)

상) The Chemical Database, The Department of Chemistry at the University of Akron(<http://ull.chemistry.uakron.edu/erd>)(성상)

상) The Chemical Database, The Department of Chemistry at the University of Akron(<http://ull.chemistry.uakron.edu/erd>)(색상)

Corporate Solution From Thomson Micromedex(<http://csi.micromedex.com>)(나. 냄새)

녹는점/어는점) The Chemical Database, The Department of Chemistry at the University of Akron(<http://ull.chemistry.uakron.edu/erd>)(마. 녹는점/어는점)

분자량과 공기의 평균 분자량에 의한 계산값(파. 증기밀도)

Corporate Solution From Thomson Micromedex(<http://csi.micromedex.com>)(하. 비중)

자연발화온도) The Chemical Database, The Department of Chemistry at the University of Akron(<http://ull.chemistry.uakron.edu/erd>)(너. 자연발화온도)

ChemIDplus(머. 분자량)

나. 최초작성일 2023-02-13

다. 개정횟수 및 최종 개정일자

개정횟수 회

최종개정일자 0

라. 기타

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