

# 물질안전보건자료

## (Material Safety Data Sheet)

제품명	WEST SYSTEM 410 Microlight Filler
-----	-----------------------------------

### 1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명	WEST SYSTEM 410 Microlight Filler
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	근영실업(주)
주소	서울특별시 강남구 삼성로103길 28
긴급전화번호	02-557-0447

### 2. 유해성·위험성

가. 유해성·위험성 분류	인화성 가스 : 구분1 고압가스 : 액화가스 급성 독성(경구) : 구분4 급성 독성(경피) : 구분4 발암성 : 구분1A 생식세포 변이원성 : 구분1B
---------------	---

나. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목	
그림문자	



신호어	위험
유해·위험문구	H220 극인화성 가스 H280 고압가스 포함 ; 가열하면 폭발할 수 있음 H302 삼키면 유해함 H312 피부와 접촉하면 유해함 H340 유전적인 결함을 일으킬 수 있음 H350 암을 일으킬 수 있음
예방조치문구	P201 사용 전 취급 설명서를 확보하십시오. P202 모든 안전 예방조치 문구를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오. P210 열·스파크·화염·고열로부터 멀리하십시오 - 금연 P264 취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으시오. P270 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오. P280 (보호장갑·보호의·보안경·안면보호구)를(을) 착용하십시오. P301+P312 삼켜서 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오. P302+P352 피부에 묻으면 다량의 물/(...)로 씻으시오. P308+P313 노출되거나 노출이 우려되면 의학적인 조치·조언을 구하십시오. P312 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오. P321 (...) 처치를 하시오. P330 입을 씻어내시오. P362+P364 오염된 의복은 벗고 다시 사용 전 세척하십시오. P377 누출성 가스 화재 시 누출을 안전하게 막을 수 없다면 불을 끄려하지 마시오.
예방	
대응	

대응	P381 안전하게 처리하는 것이 가능하면 모든 점화원을 제거하십시오.
저장	P403 환기가 잘 되는 곳에 보관하십시오.
폐기	P405 잠금장치가 있는 저장장소에 저장하십시오. P410+P403 직사광선을 피하고 환기가 잘 되는 곳에 보관하십시오. P501 (관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하십시오.

### 3. 구성성분의 명칭 및 함유량

물질명	이명(관용명)	CAS번호	함유량(%)
아이소뷰테인	2-메틸 프로페인(2-METHYL PROPANE)	75-28-5	3
합성 무정형 실리카, 흙	규소, 비결정질, 증기, 비결정형(SILICA, AMORPHOUS, FUMED, CRYSTALLINE FREE); Aquafil	112945-52-5	3
아크릴로나이트릴-메틸 메타크릴산-염화 비닐리덴 중합체 (ACRYLONITRILE-METHYL METHACRYLA...	2-프로펜산, 2-메틸-, 메틸 에스터, 1,1-디클로로에텐과 2-프로펜나이트릴과의	25214-39-5	30
나트륨 붕산염 규소산(SODIUM BORATE SILICATE)	나트륨 보로규소산(SODIUM BOROSILICATE);	50815-87-7	45
2,4,6-트리스(다이메틸아미노메틸)페놀	2,4,6-트리스((다이메틸아미노)메틸)페놀 (2,4,6-TRIS((DIMETHYLAMINO)METHYL)PHENO	90-72-2	3
포름알데히드, 1,3-디메틸벤젠과 결합한 폴리머		26139-75-3	8

### 4. 응급조치요령

가. 눈에 들어갔을 때	긴급 의료조치를 받으시오 물질과 접촉시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 피부와 눈을 씻어내시오
나. 피부에 접촉했을 때	불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오. 다시 사용전 오염된 의복은 세척하십시오. 뜨거운 물질인 경우, 열을 없애기 위해 영향을 받은 부위를 다량의 차가운 물에 담그거나 씻어내시오 긴급 의료조치를 받으시오 오염된 옷과 신발을 제거하고 오염지역을 격리하십시오 물질과 접촉시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 피부와 눈을 씻어내시오 경미한 피부 접촉 시 오염부위 확산을 방지하십시오 액화가스에 접촉한 경우 미지근한 물로 해당 부위를 녹이시오 노출되거나 노출이 우려되면 의학적인 조치·조언을 구하십시오. 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기시오 따뜻하게 하고 안정되게 해주시오
다. 흡입했을 때	노출되거나 노출이 우려되면 의학적인 조치·조언을 구하십시오. 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기시오 따뜻하게 하고 안정되게 해주시오
라. 먹었을 때	노출되거나 노출이 우려되면 의학적인 조치·조언을 구하십시오. 입을 씻어내시오. 물질을 먹거나 흡입하였을 경우 구강대구강법으로 인공호흡을 하지 말고 적절한 호흡 의료장비를 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	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	화학물질로부터 생기는 특정 유해성	극인화성 가스 고압가스 포함 ; 가열하면 폭발할 수 있음 고온에서 분해되어 독성가스를 생성할 수 있음 격렬하게 중합반응하여 화재와 폭발을 일으킬 수 있음

<p>화학물질로부터 생기는 특정 유해성</p>	<p>가열시 용기가 폭발할 수 있음</p> <p>공기와 폭발성 혼합물을 형성함</p> <p>극산화성</p> <p>열, 스파크, 화염에 의해 쉽게 점화함</p> <p>일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음</p> <p>증기는 점화원까지 이동하여 역화(flash back)할 수 있음</p> <p>화재에 노출된 실린더는 가연성 가스를 방출할 수 있음</p> <p>비인화성, 물질 자체는 타지 않으나 가열시 분해하여 부식성/독성 흡을 발생할 수 있음</p> <p>일부는 증발 후 가연성인 잔여물을 남기므로 주의하십시오</p>
<p>다. 화재진압시 착용할 보호구 및 예방조치</p> <p>아이소뷰테인</p>	<p>누출성 가스 화재 시 누출을 안전하게 막을 수 없다면 불을 끄려하지 마시오.</p> <p>안전하게 처리하는 것이 가능하면 모든 점화원을 제거하십시오.</p> <p>구조자는 적절한 보호구를 착용하십시오.</p> <p>지역을 벗어나 안전거리를 유지하여 소화하십시오</p> <p>액화가스 증기는 공기보다 무겁기 때문에 지면을 따라 확산하니 주의하십시오</p> <p>파손된 실린더는 날아올 수 있으니 주의하십시오</p> <p>누출이 중지되지 않는다면 누출가스화재를 소화하지 마시오</p> <p>위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오</p> <p>탱크 화재시 결빙될 수 있으므로 노출원 또는 안전장치에 직접주수하지 마시오</p> <p>탱크 화재시 최대거리에서 소화하거나 무인 소화장비를 이용하십시오</p> <p>탱크 화재시 소화가 진화된 후에도 다량의 물로 용기를 식히시오</p> <p>탱크 화재시 압력 방출장치에서 고음이 있거나 탱크가 변색할 경우 즉시 물러나시오</p> <p>탱크 화재시 화염에 휩싸인 탱크에서 물러나시오</p> <p>탱크 화재시 대규모 화재의 경우 무인 소화장비를 이용하고 불가능하다면 물러나 타게 놔두시오</p>
<p>합성 무정형 실리카, 흡</p>	<p>지역을 벗어나 안전거리를 유지하여 소화하십시오</p> <p>용융되어 운송될 수도 있으니 주의하십시오</p> <p>소화수의 처분을 위해 도랑을 파서 가두고 물질이 흩어지지 않게 하시오</p> <p>위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오</p> <p>탱크 화재시 최대거리에서 소화하거나 무인 소화장비를 이용하십시오</p> <p>탱크 화재시 소화가 진화된 후에도 다량의 물로 용기를 식히시오</p> <p>탱크 화재시 압력 방출장치에서 고음이 있거나 탱크가 변색할 경우 즉시 물러나시오</p> <p>탱크 화재시 화염에 휩싸인 탱크에서 물러나시오</p> <p>탱크 화재시 대규모 화재의 경우 무인 소화장비를 이용하고 불가능하다면 물러나 타게 놔두시오</p>
<p>아크릴로나이트릴-메틸 메타크릴산-염화 비닐리덴 중합체(ACRYLONITRILE-METHYL METHACRYLA...</p>	<p>위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오</p> <p>일부는 고온으로 운송될 수 있음</p> <p>누출물은 오염을 유발할 수 있음</p> <p>접촉 시 피부와 눈에 화상을 입힐 수 있음</p> <p>소화수의 처분을 위해 도랑을 파서 가두고 물질이 흩어지지 않게 하시오</p> <p>위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오</p> <p>탱크 화재시 소화가 진화된 후에도 다량의 물로 용기를 식히시오</p> <p>탱크 화재시 압력 방출장치에서 고음이 있거나 탱크가 변색할 경우 즉시 물러나시오</p> <p>탱크 화재시 화염에 휩싸인 탱크에서 물러나시오</p>
<p>나트륨 붕산염 규소산(SODIUM BORATE SILICATE)</p>	<p>일부는 고온으로 운송될 수 있음</p> <p>누출물은 오염을 유발할 수 있음</p> <p>접촉 시 피부와 눈에 화상을 입힐 수 있음</p> <p>소화수의 처분을 위해 도랑을 파서 가두고 물질이 흩어지지 않게 하시오</p> <p>위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오</p>

나트륨 붕산염 규소산(SODIUM BORATE SILICATE)	<p>탱크 화재시 소화가 진화된 후에도 다량의 물로 용기를 식히시오</p> <p>탱크 화재시 압력 방출장치에서 고음이 있거나 탱크가 변색할 경우 즉시 물러나시오</p> <p>탱크 화재시 화염에 휩싸인 탱크에서 물러나시오</p> <p>구조자는 적절한 보호구를 착용하십시오.</p> <p>지역을 벗어나 안전거리를 유지하여 소화하십시오</p> <p>용융되어 운송될 수도 있으니 주의하십시오</p> <p>소화수의 처분을 위해 도랑을 파서 가두고 물질이 흘러지지 않게 하시오</p> <p>위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오</p> <p>탱크 화재시 최대거리에서 소화하거나 무인 소화장비를 이용하십시오</p> <p>용기 내부에 물이 들어가지 않도록 하시오</p> <p>탱크 화재시 소화가 진화된 후에도 다량의 물로 용기를 식히시오</p> <p>탱크 화재시 압력 방출장치에서 고음이 있거나 탱크가 변색할 경우 즉시 물러나시오</p> <p>탱크 화재시 화염에 휩싸인 탱크에서 물러나시오</p>
2,4,6-트리스(다이메틸아미노메틸)페놀	<p>위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오</p> <p>일부는 고온으로 운송될 수 있음</p> <p>누출물은 오염을 유발할 수 있음</p> <p>접촉 시 피부와 눈에 화상을 입힐 수 있음</p> <p>소화수의 처분을 위해 도랑을 파서 가두고 물질이 흘러지지 않게 하시오</p> <p>위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오</p> <p>탱크 화재시 소화가 진화된 후에도 다량의 물로 용기를 식히시오</p> <p>탱크 화재시 압력 방출장치에서 고음이 있거나 탱크가 변색할 경우 즉시 물러나시오</p> <p>탱크 화재시 화염에 휩싸인 탱크에서 물러나시오</p>
포름알데히드, 1,3-디메틸벤젠과 결합한 폴리머	<p>위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오</p> <p>일부는 고온으로 운송될 수 있음</p> <p>누출물은 오염을 유발할 수 있음</p> <p>접촉 시 피부와 눈에 화상을 입힐 수 있음</p> <p>소화수의 처분을 위해 도랑을 파서 가두고 물질이 흘러지지 않게 하시오</p> <p>위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오</p> <p>탱크 화재시 소화가 진화된 후에도 다량의 물로 용기를 식히시오</p> <p>탱크 화재시 압력 방출장치에서 고음이 있거나 탱크가 변색할 경우 즉시 물러나시오</p> <p>탱크 화재시 화염에 휩싸인 탱크에서 물러나시오</p>

## 6.누출사고시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구	<p>누출성 가스 화재 시 누출을 안전하게 막을 수 없다면 불을 끄려하지 마시오.</p> <p>매우 미세한 입자는 화재나 폭발을 일으킬 수 있으므로 모든 점화원을 제거하십시오.</p> <p>옆질러진 것을 즉시 닦아내고, 보호구 향의 예방조치를 따르시오.</p> <p>오염 지역을 격리하십시오.</p> <p>들어갈 필요가 없거나 보호장비를 갖추지 않은 사람은 출입하지 마시오.</p> <p>가능하다면 누출용기를 돌려 액체보다는 가스로 방출되도록 하시오</p> <p>가스가 완전히 확산되어 희석될 때까지 오염지역을 격리하십시오</p> <p>누출원에 직접주수하지 마시오</p> <p>모든 점화원을 제거하십시오</p> <p>물분무를 이용하여 증기를 줄이거나 증기구름을 흩뜨려서 물이 누출물과 접촉되지 않도록 하시오</p> <p>물질 취급시 모든 장비를 반드시 접지하십시오</p> <p>물질이 흘러지도록 두시오</p> <p>오염지역을 환기하십시오</p> <p>위험하지 않다면 누출을 멈추시오</p> <p>일부는 증발 후 가연성인 잔여물을 남기므로 주의하십시오</p> <p>적절한 보호의를 착용하지 않고 파손된 용기나 누출물에 손대지 마시오</p> <p>플라스틱 시트로 덮어 확산을 막으시오</p> <p>피해야할 물질 및 조건에 유의하십시오</p>
나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항	<p>수로, 하수구, 지하실, 밀폐공간으로의 유입을 방지하십시오</p> <p>증기가 하수구, 환기장치, 밀폐공간을 통해 확산되지 않도록 하시오</p> <p>소화를 위해 제방을 쌓고 물을 수거하십시오.</p> <p>불활성 물질(예를 들어 건조한 모래 또는 흙)로 옆지른 것을 흡수하고, 화학폐기물 용기에 넣으시오.</p> <p>액체를 흡수하고 오염된 지역을 세제와 물로 씻어 내시오.</p>
다. 정화 또는 제거 방법	

7. 취급 및 저장 방법

가. 안전취급요령	모든 안전 예방조치 문구를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오.
	취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으시오.
	이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 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.
	취급/저장에 주의하여 사용하십시오.
	개봉 전에 조심스럽게 마개를 여시오.
	가열된 물질에서 발생하는 증기를 호흡하지 마시오.
	적절한 환기가 없으면 저장지역에 출입하지 마시오.
	물질 취급시 모든 장비를 반드시 접지하십시오
나. 안전한 저장방법	피해야할 물질 및 조건에 유의하십시오
	열·스파크·화염·고열로부터 멀리하십시오 - 금연
	잠금장치가 있는 저장장소에 저장하십시오.
	직사광선을 피하고 환기가 잘 되는 곳에 보관하십시오.
	빈 드럼통은 완전히 배수하고 적절히 막아 즉시 드럼 조절기에 되돌려 놓거나 적절히 배치하십시오.
	용기는 열에 노출되었을 경우 압력이 올라갈 수 있으므로 열에 폭로되지 않도록 하시오
	음식과 음료수로부터 멀리하십시오.
	밀폐하여 보관하십시오

8. 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등		
국내규정		
아이소뷰테인		TWA - 800ppm
합성 무정형 실리카, 흙		TWA - 10mg/m3 산화규소(비결정체, 기타분진)
아크릴로나이트릴-메틸 메타크릴산-염화 비닐리덴 중합체(ACRYLONITRILE-METHYL METHACRYLA...		자료없음
나트륨 붕산염 규산산(SODIUM BORATE SILICATE)		자료없음
2,4,6-트리스(다이메틸아미노메틸)페놀		자료없음
포름알데히드, 1,3-디메틸벤젠과 결합한 폴리머		자료없음
ACGIH 규정		
아이소뷰테인		TWA 1000 ppm
합성 무정형 실리카, 흙		자료없음
아크릴로나이트릴-메틸 메타크릴산-염화 비닐리덴 중합체(ACRYLONITRILE-METHYL METHACRYLA...		자료없음
나트륨 붕산염 규산산(SODIUM BORATE SILICATE)		자료없음
2,4,6-트리스(다이메틸아미노메틸)페놀		자료없음
포름알데히드, 1,3-디메틸벤젠과 결합한 폴리머		자료없음
생물학적 노출기준		
아이소뷰테인		자료없음
합성 무정형 실리카, 흙		자료없음

아크릴로나이트릴-메틸 메타크릴산-염화 비닐리덴 중합체(ACRYLONITRILE-METHYL METHACRYLA...	자료없음
나트륨 붕산염 규소산(SODIUM BORATE SILICATE)	자료없음
2,4,6-트리스(다이메틸아미노메틸)페놀	자료없음
포름알데히드, 1,3-디메틸벤젠과 결합한 폴리머	자료없음
기타 노출기준	
아이소뷰테인	자료없음
합성 무정형 실리카, 흙	자료없음
아크릴로나이트릴-메틸 메타크릴산-염화 비닐리덴 중합체(ACRYLONITRILE-METHYL METHACRYLA...	자료없음
나트륨 붕산염 규소산(SODIUM BORATE SILICATE)	자료없음
2,4,6-트리스(다이메틸아미노메틸)페놀	자료없음
포름알데히드, 1,3-디메틸벤젠과 결합한 폴리머	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	
아이소뷰테인	노출되는 기체/액체 물리화학적 특성에 맞는 한국산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용 보호구를 착용하십시오
아이소뷰테인	노출농도가 8000ppm보다 낮을 경우 적절한 필터 또는 정화통을 장착한 반면형 호흡 보호구를 착용하십시오
아이소뷰테인	노출농도가 20000ppm보다 낮을 경우 적절한 필터 또는 정화통을 장착한 비밀착형(loose-fitting) 후드/헬멧형 전동식 호흡보호구 혹은 연속흐름식 방진마스크/방독마스크(방진마스크는 액체 에어로졸인 경우에만 해당)를 착용하십시오
아이소뷰테인	노출농도가 40000ppm보다 낮을 경우 적절한 필터 또는 정화통을 장착한 전면형 또는 전동식 반면형 또는 공기 공급형 연속흐름식/압력요구식 반면형 호흡보호구를 착용하십시오
아이소뷰테인	노출농도가 80000ppm보다 낮을 경우 적절한 필터 또는 정화통을 장착한 전면형 또는 헬멧/후드 타입, 압력요구식 송기마스크를 착용하십시오
아이소뷰테인	노출농도가 800000ppm보다 낮을 경우 적절한 필터 또는 정화통을 장착한 자가공기 공급식(SCBA) 또는 압력요구식 자가공기공급식(SCBA) 호흡보호구를 착용하십시오
합성 무정형 실리카, 흙	산화규소(비결정체, 기타분진)
합성 무정형 실리카, 흙	노출되는 입자상 물질의 물리화학적 특성에 맞는 한국산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용 보호구를 착용하십시오
합성 무정형 실리카, 흙	노출농도가 100mg/m3보다 낮을 경우 적절한 타입의 필터를 장착한 반면형 호흡보호구를 착용하십시오
합성 무정형 실리카, 흙	노출농도가 250mg/m3보다 낮을 경우 적절한 타입의 필터를 장착한 비밀착형(loose-fitting) 후드/헬멧형 전동식 호흡보호구 혹은 연속흐름식 방진마스크를 착용하십시오
합성 무정형 실리카, 흙	노출농도가 500mg/m3보다 낮을 경우 적절한 필터를 장착한 전면형 또는 전동식 반면형 또는 공기 공급형 연속흐름식/압력요구식 반면형 호흡보호구를 착용하십시오
합성 무정형 실리카, 흙	노출농도가 10000mg/m3보다 낮을 경우 적절한 필터를 장착한 전면형 또는 헬멧/후드 타입, 압력요구식 송기마스크를 착용하십시오
합성 무정형 실리카, 흙	노출농도가 100000mg/m3보다 낮을 경우 적절한 필터를 장착한 자가공기공급식(SCBA) 또는 압력요구식 자가공기공급식(SCBA) 호흡보호구를 착용하십시오
아크릴로나이트릴-메틸 메타크릴산-염화 비닐리덴 중합체(ACRYLONITRILE-METHYL METHACRYLA...	노출되는 입자상 물질의 물리화학적 특성에 맞는 산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용 보호구를 착용하십시오
아크릴로나이트릴-메틸 메타크릴산-염화 비닐리덴 중합체(ACRYLONITRILE-METHYL METHACRYLA...	입자상 물질의 경우 다음과 같은 호흡기 보호구가 권고됨 - 안면부 여과식 방진마스크 또는 공기 여과식 방진마스크(고효율 미립자 여과재) 또는 전동팬 부착방진 마스크(분진, 미스트, 흙용 여과재)

아크릴로나이트릴-메틸 메타크릴산-염화 비  
닐리덴 중합체(ACRYLONITRILE-METHYL  
METHACRYLA...

산소가 부족한 경우(<19.6%), 송기마스크, 혹은 자급식 호흡보호구를 착용하시오

나트륨 붕산염 규소산(SODIUM BORATE  
SILICATE)

노출되는 입자상 물질의 물리화학적 특성에 맞는 산업안전보건공단의 인증을 필한 호  
흡용 보호구를 착용하시오

나트륨 붕산염 규소산(SODIUM BORATE  
SILICATE)

입자상 물질의 경우 다음과 같은 호흡기 보호구가 권고됨  
- 안면부 여과식 방진마스크 또는 공기 여과식 방진마스크(고효율 미립자 여과재) 또  
는 전동팬 부착방진 마스크(분진, 미스트, 흡용 여과재)

나트륨 붕산염 규소산(SODIUM BORATE  
SILICATE)

산소가 부족한 경우(<19.6%), 송기마스크, 혹은 자급식 호흡보호구를 착용하시오

2,4,6-트리스(다이메틸아미노메틸)페놀

노출되는 기체/액체의 물리화학적 특성에 맞는 산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡  
용 보호구를 착용하시오

2,4,6-트리스(다이메틸아미노메틸)페놀

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(유  
기화합물용(산성가스인 경우 산성가스용)) 또는 전동식 방독마스크

2,4,6-트리스(다이메틸아미노메틸)페놀

산소가 부족한 경우(<19.5%), 송기마스크 혹은 자급식공기호흡기를 착용하시오

리머  
포름알데히드, 1,3-디메틸벤젠과 결합한 폴

노출되는 기체/액체의 물리화학적 특성에 맞는 산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡  
용 보호구를 착용하시오

리머  
포름알데히드, 1,3-디메틸벤젠과 결합한 폴

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(유  
기화합물용(산성가스인 경우 산성가스용)) 또는 전동식 방독마스크

리머  
포름알데히드, 1,3-디메틸벤젠과 결합한 폴

산소가 부족한 경우(<19.5%), 송기마스크 혹은 자급식공기호흡기를 착용하시오

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

아이소뷰테인	
가. 외관	
성상	기체 (가스)
색상	무색
나. 냄새	석유 냄새
다. 냄새역치	자료없음

라. pH	(해당없음)
마. 녹는점/어는점	-138.3 ℃
바. 초기 끓는점과 끓는점 범위	-11.7 ℃
사. 인화점	자료없음
아. 증발속도	(해당없음)
자. 인화성(고체, 기체)	인화성 가스
차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	8.4 / 1.8 %
카. 증기압	2611 mmHg (25℃)
타. 용해도	0.00489 g/100mℓ (25℃)
파. 증기밀도	2.01 (공기=1)
하. 비중	0.6 (물=1, 액체)
거. n-옥탄올/물분배계수 (Kow)	2.76
너. 자연발화온도	460 ℃ (Closed cup)
더. 분해온도	자료없음
러. 점도	0.238 cP (-10℃)
머. 분자량	58.12

#### 합성 무정형 실리카, 흙

가. 외관	
성상	고체 (분말)
색상	회색
나. 냄새	무취
다. 냄새역치	자료없음
라. pH	4 (4% 수성슬러리)
마. 녹는점/어는점	> 1600 ℃
바. 초기 끓는점과 끓는점 범위	2230 ℃
사. 인화점	자료없음
아. 증발속도	자료없음
자. 인화성(고체, 기체)	자료없음
차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	- / -
카. 증기압	0 mmHg
타. 용해도	(물에 불용해)
파. 증기밀도	자료없음
하. 비중	2.20
거. n-옥탄올/물분배계수 (Kow)	자료없음
너. 자연발화온도	자료없음
더. 분해온도	자료없음
러. 점도	자료없음
머. 분자량	60.1

#### 아크릴로나이트릴-메틸 메타크릴산-염화 비닐리덴 중합체(ACRYLONITRILE-METHYL METHACRYLA...

가. 외관	
성상	고체
색상	(자료없음)
나. 냄새	없음
다. 냄새역치	(자료없음)
라. pH	(해당없음)
마. 녹는점/어는점	(해당없음)
바. 초기 끓는점과 끓는점 범위	(해당없음)
사. 인화점	(자료없음)
아. 증발속도	(해당없음)
자. 인화성(고체, 기체)	(자료없음)

차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	- / - (자료없음)
카. 증기압	(해당없음)
타. 용해도	(해당없음)
파. 증기밀도	(해당없음)
하. 비중	(해당없음)
거. n-옥탄올/물분배계수 (Kow)	(해당없음)
너. 자연발화온도	(자료없음)
더. 분해온도	(자료없음)
러. 점도	(자료없음)
머. 분자량	(자료없음)

#### 나트륨 붕산염 규소산(SODIUM BORATE SILICATE)

가. 외관	고체
성상	
색상	회색
나. 냄새	자극적 고무냄새
다. 냄새역치	자료없음
라. pH	자료없음
마. 녹는점/어는점	자료없음
바. 초기 끓는점과 끓는점 범위	145 ℃
사. 인화점	32.2 ℃
아. 증발속도	자료없음
자. 인화성(고체, 기체)	자료없음
차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	1.1 / 6.1 %
카. 증기압	(5.2 MM)
타. 용해도	자료없음
파. 증기밀도	3.6
하. 비중	1.24
거. n-옥탄올/물분배계수 (Kow)	자료없음
너. 자연발화온도	자료없음
더. 분해온도	자료없음
러. 점도	자료없음
머. 분자량	자료없음

#### 2,4,6-트리스(다이메틸아미노메틸)페놀

가. 외관	액체
성상	
색상	황갈색
나. 냄새	비린내
다. 냄새역치	자료없음
라. pH	11
마. 녹는점/어는점	130 ~ 135℃ (/1hPa)
바. 초기 끓는점과 끓는점 범위	130 ~ 135℃
사. 인화점	≥ 160 ℃
아. 증발속도	자료없음
자. 인화성(고체, 기체)	자료없음
차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	- / -
카. 증기압	0.075 mmHg
타. 용해도	14.9 g/100mℓ (at 25℃, 추정치)
파. 증기밀도	자료없음
하. 비중	0.974
거. n-옥탄올/물분배계수 (Kow)	0.77

너. 자연발화온도	자료없음
더. 분해온도	자료없음
러. 점도	150.00 cP
머. 분자량	265.40

포름알데히드, 1,3-디메틸벤젠과 결합한 폴리머

가. 외관	
성상	액체
색상	무색
나. 냄새	자료없음
다. 냄새역치	자료없음
라. pH	자료없음
마. 녹는점/어는점	자료없음
바. 초기 끓는점과 끓는점 범위	140.6 ℃ ((760 mmHg))
사. 인화점	163 ℃
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	136.2

10. 안정성 및 반응성

가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성	
아이소뷰테인	극산화성 가스
아이소뷰테인	고온에서 분해되어 독성가스를 생성할 수 있음
아이소뷰테인	격렬하게 중합반응하여 화재와 폭발을 일으킬 수 있음
아이소뷰테인	가열시 용기가 폭발할 수 있음
아이소뷰테인	공기와 폭발성 혼합물을 형성함
아이소뷰테인	극산화성
아이소뷰테인	열, 스파크, 화염에 의해 쉽게 점화함
아이소뷰테인	증기는 점화원까지 이동하여 역화(flash back)할 수 있음
아이소뷰테인	화재에 노출된 실린더는 가연성 가스를 방출할 수 있음
아이소뷰테인	일부 물질은 고농도로 흡입시 자극적일 수 있음
아이소뷰테인	증기는 자극 없이 현기증 또는 질식을 유발할 수 있음
합성 무정형 실리카, 흙	가열시 용기가 폭발할 수 있음
합성 무정형 실리카, 흙	일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음
합성 무정형 실리카, 흙	비산화성, 물질 자체는 타지 않으나 가열시 분해하여 부식성/독성 흙을 발생할 수 있음
합성 무정형 실리카, 흙	화재시 자극성, 부식성, 독성 가스를 발생할 수 있음
아크릴로나이트릴-메틸 메타크릴산-염화 비닐리덴 중합체(ACRYLONITRILE-METHYL METHACRYLA...	상온상압조건에서 안정함

아크릴로나이트릴-메틸 메타크릴산-염화 비닐리덴 중합체(ACRYLONITRILE-METHYL METHACRYLA...	가열시 용기가 폭발할 수 있음
아크릴로나이트릴-메틸 메타크릴산-염화 비닐리덴 중합체(ACRYLONITRILE-METHYL METHACRYLA...	일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음
아크릴로나이트릴-메틸 메타크릴산-염화 비닐리덴 중합체(ACRYLONITRILE-METHYL METHACRYLA...	화재시 자극성, 독성 가스를 발생할 수 있음
아크릴로나이트릴-메틸 메타크릴산-염화 비닐리덴 중합체(ACRYLONITRILE-METHYL METHACRYLA...	물질의 흡입은 유해할 수 있음
아크릴로나이트릴-메틸 메타크릴산-염화 비닐리덴 중합체(ACRYLONITRILE-METHYL METHACRYLA...	일부 액체는 현기증, 질식을 유발하는 증기는 발생할 수 있음
나트륨 붕산염 규소산(SODIUM BORATE SILICATE)	상온상압조건에서 안정함
나트륨 붕산염 규소산(SODIUM BORATE SILICATE)	가열시 용기가 폭발할 수 있음
나트륨 붕산염 규소산(SODIUM BORATE SILICATE)	일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음
나트륨 붕산염 규소산(SODIUM BORATE SILICATE)	화재시 자극성, 독성 가스를 발생할 수 있음
나트륨 붕산염 규소산(SODIUM BORATE SILICATE)	물질의 흡입은 유해할 수 있음
2,4,6-트리스(다이메틸아미노메틸)페놀	가열시 용기가 폭발할 수 있음
2,4,6-트리스(다이메틸아미노메틸)페놀	가열시 증기는 공기와 혼합하여 폭발성 혼합물을 형성할 수 있음: 실내, 실외, 하수구에 폭발 위험
2,4,6-트리스(다이메틸아미노메틸)페놀	일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음
2,4,6-트리스(다이메틸아미노메틸)페놀	일부는 금속과 접촉시 가연성 수소가스를 생성할 수 있음
2,4,6-트리스(다이메틸아미노메틸)페놀	독성: 흡입, 섭취, 피부 접촉시 심각한 부상 및 사망을 초래할 수 있음
2,4,6-트리스(다이메틸아미노메틸)페놀	용융물질과 접촉 시 피부와 눈에 심각한 화상을 입힐 수 있음
2,4,6-트리스(다이메틸아미노메틸)페놀	화재시 자극성, 부식성, 독성 가스를 발생할 수 있음
리머 포름알데히드, 1,3-디메틸벤젠과 결합한 폴	상온상압조건에서 안정함
리머 포름알데히드, 1,3-디메틸벤젠과 결합한 폴	가열시 용기가 폭발할 수 있음
리머 포름알데히드, 1,3-디메틸벤젠과 결합한 폴	일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음
리머 포름알데히드, 1,3-디메틸벤젠과 결합한 폴	화재시 자극성, 독성 가스를 발생할 수 있음
리머 포름알데히드, 1,3-디메틸벤젠과 결합한 폴	물질의 흡입은 유해할 수 있음
리머 포름알데히드, 1,3-디메틸벤젠과 결합한 폴	일부 액체는 현기증, 질식을 유발하는 증기는 발생할 수 있음
나. 피해야 할 조건	
아이소뷰테인	열·스파크·화염·고열로부터 멀리하십시오 - 금연
합성 무정형 실리콘, 흙	열, 스파크, 화염 등 점화원
아크릴로나이트릴-메틸 메타크릴산-염화 비닐리덴 중합체(ACRYLONITRILE-METHYL METHACRYLA...	열, 스파크, 화염 등 점화원
나트륨 붕산염 규소산(SODIUM BORATE SILICATE)	열, 스파크, 화염 등 점화원
2,4,6-트리스(다이메틸아미노메틸)페놀	열, 스파크, 화염 등 점화원
리머 포름알데히드, 1,3-디메틸벤젠과 결합한 폴	열, 스파크, 화염 등 점화원
다. 피해야 할 물질	

	아이소뷰테인	자료없음
	합성 무정형 실리카, 흙	가연성 물질, 환원성 물질
	합성 무정형 실리카, 흙	분리 그룹(segregation group) :
	아크릴로나이트릴-메틸 메타크릴산-염화 비닐리덴 중합체(ACRYLONITRILE-METHYL METHACRYLA...	가연성 물질
	아크릴로나이트릴-메틸 메타크릴산-염화 비닐리덴 중합체(ACRYLONITRILE-METHYL METHACRYLA...	자극성, 독성 가스
	나트륨 붕산염 규소산(SODIUM BORATE SILICATE)	가연성 물질
	2,4,6-트리스(다이메틸아미노메틸)페놀	금속
리머	포름알데히드, 1,3-디메틸벤젠과 결합한 폴	가연성 물질
리머	포름알데히드, 1,3-디메틸벤젠과 결합한 폴	자극성, 독성 가스
라. 분해시 생성되는 유해물질		
	아이소뷰테인	자극성, 부식성, 독성 가스
	합성 무정형 실리카, 흙	부식성/독성 흙
	합성 무정형 실리카, 흙	자극성, 부식성, 독성 가스
	아크릴로나이트릴-메틸 메타크릴산-염화 비닐리덴 중합체(ACRYLONITRILE-METHYL METHACRYLA...	자료없음
	나트륨 붕산염 규소산(SODIUM BORATE SILICATE)	자료없음
	2,4,6-트리스(다이메틸아미노메틸)페놀	타는 동안 열분해 또는 연소에 의해 자극적이고 매우 유독한 가스가 발생할 수 있음
리머	포름알데히드, 1,3-디메틸벤젠과 결합한 폴	자료없음
11. 독성에 관한 정보		
가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보		
	아이소뷰테인	자극, 구역, 구토, 두통, 졸음, 현기증, 감정변화, 조정(기능) 손실, 질식, 경련, 의식불명, 혼수를 일으킬 수 있음. 가스의 섭취가 발생할 것 같지 않음 동상을 일으킬 수 있음.
	합성 무정형 실리카, 흙	호흡으로 노출되어 많은 양의 흡입시 진폐증을 일으킬 수 있음 위장에 자극으로 구역질, 구토, 설사를 일으킬 수 있음 피부접촉으로 노출됨 눈 접촉으로 노출됨
	아크릴로나이트릴-메틸 메타크릴산-염화 비닐리덴 중합체(ACRYLONITRILE-METHYL METHACRYLA...	단기간 노출 시, 자극을 일으킬 수 있음 자료없음
	나트륨 붕산염 규소산(SODIUM BORATE SILICATE)	자료없음
	2,4,6-트리스(다이메틸아미노메틸)페놀	자료없음
리머	포름알데히드, 1,3-디메틸벤젠과 결합한 폴	흡입에 의해 신체 흡수 가능
리머	포름알데히드, 1,3-디메틸벤젠과 결합한 폴	흡입 및 소화기에 의해 신체 흡수 가능
리머	포름알데히드, 1,3-디메틸벤젠과 결합한 폴	피부, 소화기를 통해, 에어로졸의 흡입에 의해 신체 흡수 가능
리머	포름알데히드, 1,3-디메틸벤젠과 결합한 폴	증기의 흡입에 의해 신체 흡수 가능
리머	포름알데히드, 1,3-디메틸벤젠과 결합한 폴	흡입, 피부, 소화기에 의해 신체 흡수 가능
나. 건강 유해성 정보		

급성독성		
경구		
아이소뷰테인		자료없음
합성 무정형 실리카, 흙		LD50 > 3100 mg/kg Rat
아크릴로나이트릴-메틸 메타크릴산-염화 비닐리덴 중합체(ACRYLONITRILE-METHYL METHACRYLA...		(자료없음)
나트륨 붕산염 규산산(SODIUM BORATE SILICATE)		자료없음
2,4,6-트리스(다이메틸아미노메틸)페놀		LD50 1200 mg/kg Rat
포름알데히드, 1,3-디메틸벤젠과 결합한 폴리머		자료없음
경피		
아이소뷰테인		자료없음
합성 무정형 실리카, 흙		자료없음
아크릴로나이트릴-메틸 메타크릴산-염화 비닐리덴 중합체(ACRYLONITRILE-METHYL METHACRYLA...		(자료없음)
나트륨 붕산염 규산산(SODIUM BORATE SILICATE)		자료없음
2,4,6-트리스(다이메틸아미노메틸)페놀		LD50 1280 mg/kg Rat
포름알데히드, 1,3-디메틸벤젠과 결합한 폴리머		자료없음
흡입		
아이소뷰테인		LC50 658 mg/l 4 hr Rat
합성 무정형 실리카, 흙		자료없음
아크릴로나이트릴-메틸 메타크릴산-염화 비닐리덴 중합체(ACRYLONITRILE-METHYL METHACRYLA...		(자료없음)
나트륨 붕산염 규산산(SODIUM BORATE SILICATE)		자료없음
2,4,6-트리스(다이메틸아미노메틸)페놀		자료없음
포름알데히드, 1,3-디메틸벤젠과 결합한 폴리머		자료없음
피부부식성 또는 자극성		
아이소뷰테인		자료없음
합성 무정형 실리카, 흙		- 피부자극성 없다고 보고됨
아크릴로나이트릴-메틸 메타크릴산-염화 비닐리덴 중합체(ACRYLONITRILE-METHYL METHACRYLA...		자료없음
나트륨 붕산염 규산산(SODIUM BORATE SILICATE)		자료없음
2,4,6-트리스(다이메틸아미노메틸)페놀		심한 자극
포름알데히드, 1,3-디메틸벤젠과 결합한 폴리머		자료없음
심한 눈손상 또는 자극성		
아이소뷰테인		토끼를 이용한 안 자극성 시험 결과 비자극성
합성 무정형 실리카, 흙		- 눈자극성 없다고 보고됨
아크릴로나이트릴-메틸 메타크릴산-염화 비닐리덴 중합체(ACRYLONITRILE-METHYL METHACRYLA...		자료없음
나트륨 붕산염 규산산(SODIUM BORATE SILICATE)		자료없음
2,4,6-트리스(다이메틸아미노메틸)페놀		심한 자극

리머	포름알데히드, 1,3-디메틸벤젠과 결합한 폴	자료없음
	호흡기과민성	
	아이소뷰테인	자료없음
	합성 무정형 실리카, 흙	자료없음
	아크릴로나이트릴-메틸 메타크릴산-염화 비	자료없음
리머	닐리덴 중합체(ACRYLONITRILE-METHYL METHACRYLA...	
	나트륨 붕산염 규소산(SODIUM BORATE SILICATE)	자료없음
	2,4,6-트리스(다이메틸아미노메틸)페놀	-
	포름알데히드, 1,3-디메틸벤젠과 결합한 폴	자료없음
	피부과민성	
리머	아이소뷰테인	자료없음
	합성 무정형 실리카, 흙	- 사람에게 피부과민성은 없다고 보고됨
	아크릴로나이트릴-메틸 메타크릴산-염화 비	자료없음
	닐리덴 중합체(ACRYLONITRILE-METHYL METHACRYLA...	
	나트륨 붕산염 규소산(SODIUM BORATE SILICATE)	자료없음
리머	2,4,6-트리스(다이메틸아미노메틸)페놀	-
	포름알데히드, 1,3-디메틸벤젠과 결합한 폴	자료없음
	발암성	
	산업안전보건법	
	아이소뷰테인	자료없음
리머	합성 무정형 실리카, 흙	자료없음
	아크릴로나이트릴-메틸 메타크릴산-염화 비	자료없음
	닐리덴 중합체(ACRYLONITRILE-METHYL METHACRYLA...	
	나트륨 붕산염 규소산(SODIUM BORATE SILICATE)	자료없음
	2,4,6-트리스(다이메틸아미노메틸)페놀	자료없음
리머	포름알데히드, 1,3-디메틸벤젠과 결합한 폴	자료없음
	고용노동부고시	
	아이소뷰테인	1A (부타디엔 0.1% 이상인 경우(노출기준 고시(제2018-62호))
	합성 무정형 실리카, 흙	자료없음
	아크릴로나이트릴-메틸 메타크릴산-염화 비	자료없음
리머	닐리덴 중합체(ACRYLONITRILE-METHYL METHACRYLA...	
	나트륨 붕산염 규소산(SODIUM BORATE SILICATE)	자료없음
	2,4,6-트리스(다이메틸아미노메틸)페놀	자료없음
	포름알데히드, 1,3-디메틸벤젠과 결합한 폴	자료없음
	IARC	
리머	아이소뷰테인	자료없음
	합성 무정형 실리카, 흙	Group 3 (Silica, amorphous )
	아크릴로나이트릴-메틸 메타크릴산-염화 비	자료없음
	닐리덴 중합체(ACRYLONITRILE-METHYL METHACRYLA...	
	나트륨 붕산염 규소산(SODIUM BORATE SILICATE)	자료없음

리머	2,4,6-트리스(다이메틸아미노메틸)페놀	자료없음
	포름알데히드, 1,3-디메틸벤젠과 결합한 폴	자료없음
	OSHA	
리머	아이소뷰테인	자료없음
	합성 무정형 실리카, 흙	자료없음
	아크릴로나이트릴-메틸 메타크릴산-염화 비	자료없음
닐리덴 중합체(ACRYLONITRILE-METHYL METHACRYLA...		
리머	나트륨 붕산염 규소산(SODIUM BORATE SILICATE)	자료없음
	2,4,6-트리스(다이메틸아미노메틸)페놀	자료없음
	포름알데히드, 1,3-디메틸벤젠과 결합한 폴	자료없음
리머	ACGIH	
	아이소뷰테인	자료없음
	합성 무정형 실리카, 흙	자료없음
리머	아크릴로나이트릴-메틸 메타크릴산-염화 비	자료없음
	닐리덴 중합체(ACRYLONITRILE-METHYL METHACRYLA...	
	나트륨 붕산염 규소산(SODIUM BORATE SILICATE)	자료없음
리머	2,4,6-트리스(다이메틸아미노메틸)페놀	자료없음
	포름알데히드, 1,3-디메틸벤젠과 결합한 폴	자료없음
	NTP	
리머	아이소뷰테인	자료없음
	합성 무정형 실리카, 흙	자료없음
	아크릴로나이트릴-메틸 메타크릴산-염화 비	자료없음
닐리덴 중합체(ACRYLONITRILE-METHYL METHACRYLA...		
리머	나트륨 붕산염 규소산(SODIUM BORATE SILICATE)	자료없음
	2,4,6-트리스(다이메틸아미노메틸)페놀	자료없음
	포름알데히드, 1,3-디메틸벤젠과 결합한 폴	자료없음
리머	EU CLP	
	아이소뷰테인	Carc. 1A (butadiene 0.1% 이상 함유한 경우에 한함)
	합성 무정형 실리카, 흙	자료없음
리머	아크릴로나이트릴-메틸 메타크릴산-염화 비	자료없음
	닐리덴 중합체(ACRYLONITRILE-METHYL METHACRYLA...	
	나트륨 붕산염 규소산(SODIUM BORATE SILICATE)	자료없음
리머	2,4,6-트리스(다이메틸아미노메틸)페놀	자료없음
	포름알데히드, 1,3-디메틸벤젠과 결합한 폴	자료없음
	생식세포변이원성	
리머	아이소뷰테인	미생물복귀돌연변이시험 음성 EU CLP: 1B(butadiene 0.1%이상 함유한 경우에 한함)
	합성 무정형 실리카, 흙	- 생체내외(in vivo/in vitro) 시험 어디에서도 본 물질로 인해 변이가 일어났다는 증거는 없었다. - 본 물질에 노출되었을 때 유전독성영향이 일어나지 않는다.
	아크릴로나이트릴-메틸 메타크릴산-염화 비	자료없음
닐리덴 중합체(ACRYLONITRILE-METHYL METHACRYLA...		

나트륨 붕산염 규소산(SODIUM BORATE SILICATE)      자료없음

2,4,6-트리스(다이메틸아미노메틸)페놀      자료없음

리머      포름알데히드, 1,3-디메틸벤젠과 결합한 폴      자료없음

생식독성

아이소뷰테인      자료없음

합성 무정형 실리카, 흙      자료없음

아크릴로나이트릴-메틸 메타크릴산-염화 비      자료없음  
닐리덴 중합체(ACRYLONITRILE-METHYL METHACRYLA...

나트륨 붕산염 규소산(SODIUM BORATE SILICATE)      자료없음

2,4,6-트리스(다이메틸아미노메틸)페놀      자료없음

리머      포름알데히드, 1,3-디메틸벤젠과 결합한 폴      자료없음

특정 표적장기 독성 (1회 노출)

아이소뷰테인      자료없음

합성 무정형 실리카, 흙      단기 간 노출시 호흡기계 자극을 일으킴

아크릴로나이트릴-메틸 메타크릴산-염화 비      자료없음  
닐리덴 중합체(ACRYLONITRILE-METHYL METHACRYLA...

나트륨 붕산염 규소산(SODIUM BORATE SILICATE)      자료없음

2,4,6-트리스(다이메틸아미노메틸)페놀      흡입시 기도를 심하게 자극함

리머      포름알데히드, 1,3-디메틸벤젠과 결합한 폴      자료없음

특정 표적장기 독성 (반복 노출)

아이소뷰테인      자료없음

합성 무정형 실리카, 흙      -2년동안 장기간 적용 후, 이 물질에서는 가역적 영향에 대한 증거는 설명할 수 없었으  
며, 고용량에서 때때로 조직무게의 약간의 증가 또는 성장 지연만이 나타났다.  
- 일반적인 폐 반응을 보였다.

아크릴로나이트릴-메틸 메타크릴산-염화 비      자료없음  
닐리덴 중합체(ACRYLONITRILE-METHYL METHACRYLA...

나트륨 붕산염 규소산(SODIUM BORATE SILICATE)      자료없음

2,4,6-트리스(다이메틸아미노메틸)페놀      자료없음

리머      포름알데히드, 1,3-디메틸벤젠과 결합한 폴      자료없음

흡인유해성

아이소뷰테인      자료없음

합성 무정형 실리카, 흙      자료없음

아크릴로나이트릴-메틸 메타크릴산-염화 비      자료없음  
닐리덴 중합체(ACRYLONITRILE-METHYL METHACRYLA...

나트륨 붕산염 규소산(SODIUM BORATE SILICATE)      자료없음

2,4,6-트리스(다이메틸아미노메틸)페놀      자료없음

리머      포름알데히드, 1,3-디메틸벤젠과 결합한 폴      자료없음

기타 유해성 영향

아이소뷰테인      자료없음

합성 무정형 실리카, 흙      자료없음

아크릴로나이트릴-메틸 메타크릴산-염화 비닐리덴 중합체(ACRYLONITRILE-METHYL METHACRYLA...	자료없음
나트륨 붕산염 규소산(SODIUM BORATE SILICATE)	자료없음
2,4,6-트리스(다이메틸아미노메틸)페놀	자료없음
포름알데히드, 1,3-디메틸벤젠과 결합한 폴리머	자료없음

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성	
어류	
아이소뷰테인	자료없음
합성 무정형 실리카, 흙	자료없음
아크릴로나이트릴-메틸 메타크릴산-염화 비닐리덴 중합체(ACRYLONITRILE-METHYL METHACRYLA...	(자료없음)
나트륨 붕산염 규소산(SODIUM BORATE SILICATE)	자료없음
2,4,6-트리스(다이메틸아미노메틸)페놀	LC50 447.821 mg/l 96 hr
포름알데히드, 1,3-디메틸벤젠과 결합한 폴리머	자료없음
갑각류	
아이소뷰테인	자료없음
합성 무정형 실리카, 흙	자료없음
아크릴로나이트릴-메틸 메타크릴산-염화 비닐리덴 중합체(ACRYLONITRILE-METHYL METHACRYLA...	(자료없음)
나트륨 붕산염 규소산(SODIUM BORATE SILICATE)	자료없음
2,4,6-트리스(다이메틸아미노메틸)페놀	LC50 28.198 mg/l 48 hr
포름알데히드, 1,3-디메틸벤젠과 결합한 폴리머	자료없음
조류	
아이소뷰테인	자료없음
합성 무정형 실리카, 흙	자료없음
아크릴로나이트릴-메틸 메타크릴산-염화 비닐리덴 중합체(ACRYLONITRILE-METHYL METHACRYLA...	(자료없음)
나트륨 붕산염 규소산(SODIUM BORATE SILICATE)	자료없음
2,4,6-트리스(다이메틸아미노메틸)페놀	EC50 34.812 mg/l 96 hr
포름알데히드, 1,3-디메틸벤젠과 결합한 폴리머	자료없음
나. 잔류성 및 분해성	
잔류성	
아이소뷰테인	log Kow 2.76
합성 무정형 실리카, 흙	자료없음
아크릴로나이트릴-메틸 메타크릴산-염화 비닐리덴 중합체(ACRYLONITRILE-METHYL METHACRYLA...	(해당없음)
나트륨 붕산염 규소산(SODIUM BORATE SILICATE)	자료없음
2,4,6-트리스(다이메틸아미노메틸)페놀	log Kow 0.77

리머	포름알데히드, 1,3-디메틸벤젠과 결합한 폴	자료없음
분해성		
	아이소뷰테인	자료없음
	합성 무정형 실리카, 흙	자료없음
	아크릴로나이트릴-메틸 메타크릴산-염화 비	(자료없음)
닐리덴 중합체(ACRYLONITRILE-METHYL METHACRYLA...		
SILICATE)	나트륨 붕산염 규소산(SODIUM BORATE	자료없음
	2,4,6-트리스(다이메틸아미노메틸)페놀	자료없음
	포름알데히드, 1,3-디메틸벤젠과 결합한 폴	자료없음
리머		
다. 생물농축성		
농축성		
	아이소뷰테인	BCF 1.57 ~ 1.97
	합성 무정형 실리카, 흙	자료없음
	아크릴로나이트릴-메틸 메타크릴산-염화 비	(자료없음)
닐리덴 중합체(ACRYLONITRILE-METHYL METHACRYLA...		
SILICATE)	나트륨 붕산염 규소산(SODIUM BORATE	자료없음
	2,4,6-트리스(다이메틸아미노메틸)페놀	BCF 3.162
	포름알데히드, 1,3-디메틸벤젠과 결합한 폴	자료없음
리머		
생분해성		
	아이소뷰테인	65.7 (%) 35 day ((호기성, 미생물, 매우 잘 분해됨))
	합성 무정형 실리카, 흙	자료없음
	아크릴로나이트릴-메틸 메타크릴산-염화 비	(자료없음)
닐리덴 중합체(ACRYLONITRILE-METHYL METHACRYLA...		
SILICATE)	나트륨 붕산염 규소산(SODIUM BORATE	자료없음
	2,4,6-트리스(다이메틸아미노메틸)페놀	자료없음
	포름알데히드, 1,3-디메틸벤젠과 결합한 폴	자료없음
리머		
라. 토양이동성		
	아이소뷰테인	자료없음
	합성 무정형 실리카, 흙	자료없음
	아크릴로나이트릴-메틸 메타크릴산-염화 비	자료없음
닐리덴 중합체(ACRYLONITRILE-METHYL METHACRYLA...		
SILICATE)	나트륨 붕산염 규소산(SODIUM BORATE	자료없음
	2,4,6-트리스(다이메틸아미노메틸)페놀	자료없음
	포름알데히드, 1,3-디메틸벤젠과 결합한 폴	자료없음
리머		
마. 기타 유해 영향		
	아이소뷰테인	자료없음
	합성 무정형 실리카, 흙	자료없음
	아크릴로나이트릴-메틸 메타크릴산-염화 비	자료없음
닐리덴 중합체(ACRYLONITRILE-METHYL METHACRYLA...		
SILICATE)	나트륨 붕산염 규소산(SODIUM BORATE	자료없음

2,4,6-트리스(다이메틸아미노메틸)페놀	자료없음
포름알데히드, 1,3-디메틸벤젠과 결합한 폴	자료없음

리머

13. 폐기시 주의사항

가. 폐기방법		
아이소뷰테인		1) 소각하시오. 2) 소각이 곤란한 경우에는 최대지름 15센티미터 이하의 크기로 파쇄·절단 또는 용융한 후 지정폐기물을 매립할 수 있는 관리형 매립시설에 매립하시오.
합성 무정형 실리카, 흙		폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 따라 내용물 및 용기를 폐기하시오.
아크릴로나이트릴-메틸 메타크릴산-염화 비닐리덴 중합체(ACRYLONITRILE-METHYL METHACRYLA...		폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 따라 내용물 및 용기를 폐기하시오.
나트륨 붕산염 규소산(SODIUM BORATE SILICATE)		폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 따라 내용물 및 용기를 폐기하시오.
2,4,6-트리스(다이메틸아미노메틸)페놀		폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 따라 내용물 및 용기를 폐기하시오.
포름알데히드, 1,3-디메틸벤젠과 결합한 폴		소각하시오. 소각이 곤란한 경우에는 최대지름 15센티미터 이하의 크기로 파쇄·절단 또는 용융한 후 지정폐기물을 매립할 수 있는 관리형 매립시설에 매립하시오.

리머

나. 폐기시 주의사항		
아이소뷰테인		(관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하시오.
합성 무정형 실리카, 흙		(관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하시오.
아크릴로나이트릴-메틸 메타크릴산-염화 비닐리덴 중합체(ACRYLONITRILE-METHYL METHACRYLA...		(관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하시오.
나트륨 붕산염 규소산(SODIUM BORATE SILICATE)		(관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하시오.
2,4,6-트리스(다이메틸아미노메틸)페놀		(관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하시오.
포름알데히드, 1,3-디메틸벤젠과 결합한 폴		(관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하시오.

리머

14. 운송에 필요한 정보

가. 유엔번호(UN No.)		
아이소뷰테인		1969
합성 무정형 실리카, 흙		UN 운송위험물질 분류정보가 없음
아크릴로나이트릴-메틸 메타크릴산-염화 비닐리덴 중합체(ACRYLONITRILE-METHYL METHACRYLA...		UN 운송위험물질 분류정보가 없음
나트륨 붕산염 규소산(SODIUM BORATE SILICATE)		UN 운송위험물질 분류정보가 없음
2,4,6-트리스(다이메틸아미노메틸)페놀		2735
포름알데히드, 1,3-디메틸벤젠과 결합한 폴		UN 운송위험물질 분류정보가 없음

리머

나. 적정선적명		
아이소뷰테인		이소부탄(ISOBUTANE)
합성 무정형 실리카, 흙		해당없음
아크릴로나이트릴-메틸 메타크릴산-염화 비닐리덴 중합체(ACRYLONITRILE-METHYL METHACRYLA...		해당없음
나트륨 붕산염 규소산(SODIUM BORATE SILICATE)		해당없음
2,4,6-트리스(다이메틸아미노메틸)페놀		아민류 또는 폴리아민류(액체)(부식성인 것)(AMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. or POLYAMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S.)
포름알데히드, 1,3-디메틸벤젠과 결합한 폴		해당없음

리머

다. 운송에서의 위험성 등급		
아이소뷰테인		2.1

리머	합성 무정형 실리카, 흙	해당없음
	아크릴로나이트릴-메틸 메타크릴산-염화 비닐리덴 중합체(ACRYLONITRILE-METHYL METHACRYLA...	해당없음
	나트륨 붕산염 규소산(SODIUM BORATE SILICATE)	해당없음
	2,4,6-트리스(다이메틸아미노메틸)페놀	8
	포름알데히드, 1,3-디메틸벤젠과 결합한 폴	해당없음
	라. 용기등급	
	아이소뷰테인	해당없음
	합성 무정형 실리카, 흙	해당없음
	아크릴로나이트릴-메틸 메타크릴산-염화 비닐리덴 중합체(ACRYLONITRILE-METHYL METHACRYLA...	해당없음
	나트륨 붕산염 규소산(SODIUM BORATE SILICATE)	해당없음
리머	2,4,6-트리스(다이메틸아미노메틸)페놀	I
	포름알데히드, 1,3-디메틸벤젠과 결합한 폴	해당없음
	마. 해양오염물질	
	아이소뷰테인	자료없음
	합성 무정형 실리카, 흙	자료없음
	아크릴로나이트릴-메틸 메타크릴산-염화 비닐리덴 중합체(ACRYLONITRILE-METHYL METHACRYLA...	자료없음
	나트륨 붕산염 규소산(SODIUM BORATE SILICATE)	자료없음
	2,4,6-트리스(다이메틸아미노메틸)페놀	자료없음
	포름알데히드, 1,3-디메틸벤젠과 결합한 폴	비해당
	바. 사용자가 운송 또는 운송수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전대책 화재시 비상조치	
리머	아이소뷰테인	F-D
	합성 무정형 실리카, 흙	해당없음
	아크릴로나이트릴-메틸 메타크릴산-염화 비닐리덴 중합체(ACRYLONITRILE-METHYL METHACRYLA...	해당없음
	나트륨 붕산염 규소산(SODIUM BORATE SILICATE)	해당없음
	2,4,6-트리스(다이메틸아미노메틸)페놀	F-A
	포름알데히드, 1,3-디메틸벤젠과 결합한 폴	해당없음
	유출시 비상조치	
	아이소뷰테인	S-U
	합성 무정형 실리카, 흙	해당없음
	아크릴로나이트릴-메틸 메타크릴산-염화 비닐리덴 중합체(ACRYLONITRILE-METHYL METHACRYLA...	해당없음
리머	나트륨 붕산염 규소산(SODIUM BORATE SILICATE)	해당없음
	2,4,6-트리스(다이메틸아미노메틸)페놀	S-B
	포름알데히드, 1,3-디메틸벤젠과 결합한 폴	해당없음

가. 산업안전보건법에 의한 규제		
아이소뷰테인	공정안전보고서(PSM) 제출 대상물질	
아이소뷰테인	노출기준설정물질	
합성 무정형 실리카, 흙	작업환경측정대상물질 (측정주기 : 6개월)	
합성 무정형 실리카, 흙	특수건강진단대상물질 (진단주기 : 24개월)	
합성 무정형 실리카, 흙	노출기준설정물질	
아크릴로나이트릴-메틸 메타크릴산-염화 비닐리덴 중합체(ACRYLONITRILE-METHYL METHACRYLA...	자료없음	
나트륨 붕산염 규소산(SODIUM BORATE SILICATE)	자료없음	
2,4,6-트리스(다이메틸아미노메틸)페놀	자료없음	
리머 포름알데히드, 1,3-디메틸벤젠과 결합한 폴	자료없음	
나. 화학물질관리법에 의한 규제		
아이소뷰테인	자료없음	
합성 무정형 실리카, 흙	자료없음	
아크릴로나이트릴-메틸 메타크릴산-염화 비닐리덴 중합체(ACRYLONITRILE-METHYL METHACRYLA...	자료없음	
나트륨 붕산염 규소산(SODIUM BORATE SILICATE)	자료없음	
2,4,6-트리스(다이메틸아미노메틸)페놀	자료없음	
리머 포름알데히드, 1,3-디메틸벤젠과 결합한 폴	자료없음	
다. 위험물안전관리법에 의한 규제		
아이소뷰테인	자료없음	
합성 무정형 실리카, 흙	자료없음	
아크릴로나이트릴-메틸 메타크릴산-염화 비닐리덴 중합체(ACRYLONITRILE-METHYL METHACRYLA...	자료없음	
나트륨 붕산염 규소산(SODIUM BORATE SILICATE)	자료없음	
2,4,6-트리스(다이메틸아미노메틸)페놀	자료없음	
리머 포름알데히드, 1,3-디메틸벤젠과 결합한 폴	4류 제3석유류(비수용성액체) 2000ℓ	
라. 폐기물관리법에 의한 규제		
아이소뷰테인	자료없음	
합성 무정형 실리카, 흙	자료없음	
아크릴로나이트릴-메틸 메타크릴산-염화 비닐리덴 중합체(ACRYLONITRILE-METHYL METHACRYLA...	지정폐기물	
나트륨 붕산염 규소산(SODIUM BORATE SILICATE)	자료없음	
2,4,6-트리스(다이메틸아미노메틸)페놀	자료없음	
리머 포름알데히드, 1,3-디메틸벤젠과 결합한 폴	자료없음	
마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제		
국내규제		
기타 국내 규제		
아이소뷰테인	해당없음	
합성 무정형 실리카, 흙	해당없음	
아크릴로나이트릴-메틸 메타크릴산-염화 비닐리덴 중합체(ACRYLONITRILE-METHYL METHACRYLA...	해당없음	

리머	나트륨 붕산염 규소산(SODIUM BORATE SILICATE)	해당없음
	2,4,6-트리스(다이메틸아미노메틸)페놀	해당없음
	포름알데히드, 1,3-디메틸벤젠과 결합한 폴	해당없음
국외규제		
미국관리정보(OSHA 규정)		
리머	아이소뷰테인	해당없음
	합성 무정형 실리카, 흙	해당없음
	아크릴로나이트릴-메틸 메타크릴산-염화 비닐리덴 중합체(ACRYLONITRILE-METHYL METHACRYLA...	해당없음
리머	나트륨 붕산염 규소산(SODIUM BORATE SILICATE)	해당없음
	2,4,6-트리스(다이메틸아미노메틸)페놀	해당없음
	포름알데히드, 1,3-디메틸벤젠과 결합한 폴	해당없음
미국관리정보(CERCLA 규정)		
리머	아이소뷰테인	해당없음
	합성 무정형 실리카, 흙	해당없음
	아크릴로나이트릴-메틸 메타크릴산-염화 비닐리덴 중합체(ACRYLONITRILE-METHYL METHACRYLA...	해당없음
리머	나트륨 붕산염 규소산(SODIUM BORATE SILICATE)	해당없음
	2,4,6-트리스(다이메틸아미노메틸)페놀	해당없음
	포름알데히드, 1,3-디메틸벤젠과 결합한 폴	해당없음
미국관리정보(EPCRA 302 규정)		
리머	아이소뷰테인	해당없음
	합성 무정형 실리카, 흙	해당없음
	아크릴로나이트릴-메틸 메타크릴산-염화 비닐리덴 중합체(ACRYLONITRILE-METHYL METHACRYLA...	해당없음
리머	나트륨 붕산염 규소산(SODIUM BORATE SILICATE)	해당없음
	2,4,6-트리스(다이메틸아미노메틸)페놀	해당없음
	포름알데히드, 1,3-디메틸벤젠과 결합한 폴	해당없음
미국관리정보(EPCRA 304 규정)		
리머	아이소뷰테인	해당없음
	합성 무정형 실리카, 흙	해당없음
	아크릴로나이트릴-메틸 메타크릴산-염화 비닐리덴 중합체(ACRYLONITRILE-METHYL METHACRYLA...	해당없음
리머	나트륨 붕산염 규소산(SODIUM BORATE SILICATE)	해당없음
	2,4,6-트리스(다이메틸아미노메틸)페놀	해당없음
	포름알데히드, 1,3-디메틸벤젠과 결합한 폴	해당없음
미국관리정보(EPCRA 313 규정)		
리머	아이소뷰테인	해당없음
	합성 무정형 실리카, 흙	해당없음

리머	아크릴로나이트릴-메틸 메타크릴산-염화 비닐리덴 중합체(ACRYLONITRILE-METHYL METHACRYLA...	해당없음
	나트륨 붕산염 규소산(SODIUM BORATE SILICATE)	해당없음
	2,4,6-트리스(다이메틸아미노메틸)페놀	해당없음
	포름알데히드, 1,3-디메틸벤젠과 결합한 폴	해당없음
	미국관리정보(로테르담협약물질)	
리머	아이소뷰테인	해당없음
	합성 무정형 실리카, 흙	해당없음
	아크릴로나이트릴-메틸 메타크릴산-염화 비닐리덴 중합체(ACRYLONITRILE-METHYL METHACRYLA...	해당없음
	나트륨 붕산염 규소산(SODIUM BORATE SILICATE)	해당없음
	2,4,6-트리스(다이메틸아미노메틸)페놀	해당없음
리머	포름알데히드, 1,3-디메틸벤젠과 결합한 폴	해당없음
	미국관리정보(스톡홀름협약물질)	
	아이소뷰테인	해당없음
	합성 무정형 실리카, 흙	해당없음
	아크릴로나이트릴-메틸 메타크릴산-염화 비닐리덴 중합체(ACRYLONITRILE-METHYL METHACRYLA...	해당없음
리머	나트륨 붕산염 규소산(SODIUM BORATE SILICATE)	해당없음
	2,4,6-트리스(다이메틸아미노메틸)페놀	해당없음
	포름알데히드, 1,3-디메틸벤젠과 결합한 폴	해당없음
	미국관리정보(몬트리올의정서물질)	
	아이소뷰테인	해당없음
리머	합성 무정형 실리카, 흙	해당없음
	아크릴로나이트릴-메틸 메타크릴산-염화 비닐리덴 중합체(ACRYLONITRILE-METHYL METHACRYLA...	해당없음
	나트륨 붕산염 규소산(SODIUM BORATE SILICATE)	해당없음
	2,4,6-트리스(다이메틸아미노메틸)페놀	해당없음
	포름알데히드, 1,3-디메틸벤젠과 결합한 폴	해당없음
리머	EU 분류정보(확정분류결과)	
	아이소뷰테인	F+; R12Carc. Cat. 1; R45Muta. Cat. 2; R46
	합성 무정형 실리카, 흙	해당없음
	아크릴로나이트릴-메틸 메타크릴산-염화 비닐리덴 중합체(ACRYLONITRILE-METHYL METHACRYLA...	해당없음
	나트륨 붕산염 규소산(SODIUM BORATE SILICATE)	해당없음
리머	2,4,6-트리스(다이메틸아미노메틸)페놀	Xn; R22Xi; R36/38
	포름알데히드, 1,3-디메틸벤젠과 결합한 폴	해당없음
	EU 분류정보(위험문구)	
	아이소뷰테인	R45, R46, R12
	합성 무정형 실리카, 흙	해당없음

리머	아크릴로나이트릴-메틸 메타크릴산-염화 비닐리덴 중합체(ACRYLONITRILE-METHYL METHACRYLA...	해당없음
	나트륨 붕산염 규소산(SODIUM BORATE SILICATE)	해당없음
	2,4,6-트리스(다이메틸아미노메틸)페놀	R22, R36/38
	포름알데히드, 1,3-디메틸벤젠과 결합한 폴	해당없음
EU 분류정보(안전문구)		
	아이소뷰테인	S53, S45
	합성 무정형 실리카, 흙	해당없음
리머	아크릴로나이트릴-메틸 메타크릴산-염화 비닐리덴 중합체(ACRYLONITRILE-METHYL METHACRYLA...	해당없음
	나트륨 붕산염 규소산(SODIUM BORATE SILICATE)	해당없음
	2,4,6-트리스(다이메틸아미노메틸)페놀	S2, S26, S28
	포름알데히드, 1,3-디메틸벤젠과 결합한 폴	해당없음

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