

**JACO(YTS-215,319,415)
(GHS)MSDS**



YTS, Inc

| | |
|--------------|------------------------------|
| 제 품 명 | JACO(YTS-215,319,415) |
|--------------|------------------------------|

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

- 가. 제품명 : JACO(YTS-215,319,415)
- 나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한
 - ㉠ 제품의 권고 용도 : 배관보수테이프
 - ㉡ 제품의 사용상의 제한 : 권고 용도외 사용 금지
- 다. 공급자 정보(수입품의 경우 긴급 연락 가능한 국내 공급자 정보 기재)
 - ㉠ 회사명 : YTS, Inc
 - ㉡ 주 소 : 서울시 강남구 논현로18길 10-7 (YTS B/D 1층)
 - ㉢ 긴급전화번호 : (02)574-4655 ~ 6

2. 유해성 · 위험성

- 가. 유해성 · 위험성 분류
 - 급성 독성(흡입: 분진/미스트) : 구분2
 - 발암성 : 구분2
 - 특정표적장기 독성(1회 노출) : 구분3(호흡기계 자극)
 - 심한 눈 손상성/눈 자극성 : 구분2
 - 만성 수생환경 유해성 : 구분3

- 나. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목
그림문자



| | |
|------------------|--|
| 신호어 유해 · 위험문구 | 위험 H319 : 눈에 심한 자극을 일으킴 H330 : 흡입하면 치명적임 H335 : 호흡기계 자극을 일으킬 수 있음 H351 : 암을 일으킬 것으로 의심됨 H412 : 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유해함 |
| 예방조치문구 예방 | P201 : 사용 전 취급 설명서를 확보하십시오 P202 : 모든 안전 예방조치 문구를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오 P260 : (분진 · 흡 · 가스 · 미스트 · 증기 · 스프레이)를(을) 흡입하지 마시오 P261 : (분진 · 흡 · 가스 · 미스트 · 증기 · 스프레이)의 흡입을 피하십시오 P264 : 취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으시오 P270 : 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오 P271 : 옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하십시오 P273 : 환경으로 배출하지 마시오 P280 : (보호장갑 · 보호의 · 보안경 · 안면보호구)를(을) 착용하십시오 P284 : 환기가 잘 되지 않는 경우 호흡기 보호구를 착용하십시오 |
| 대응 | P304+P340 : 흡입하면 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오. P305+P351+P338 : 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오 P308+P313 : 노출되거나 노출이 우려되면 의학적인 조치 · 조언을 구하십시오 P310 : 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오 P312 : 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오 P320 : 긴급히 응급처치를 하시오 P337+P313 : 눈에 자극이 지속되면 의학적인 조치 · 조언을 구하십시오 |

저장 P403+P233 : 용기는 환기가 잘 되는 곳에 단단히 밀폐하여 저장하십시오
P405 : 잠금장치가 있는 저장장소에 저장하십시오
폐기 P501 : (관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하십시오
다. 유해성 · 위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해성 · 위험성(예. 분진폭발 위험성) : 자료 없음

3. 구성 성분의 명칭 및 함유량

| 화학 물질명 | 이 명 (異 名) | CAS NO. | 함유량 (%) |
|---|--|------------|---------|
| 유리섬유 울 (FIBERGLASS WOOL) | 섬유상 글라스 울 (FIBROUS GLASS WOOL) | 65997-17-3 | 50-55 |
| 메틸렌 디(비스)페닐 디이소시아네이트 | 메틸렌 비스페닐 이소시아네이트 Methylene bisphenyl isocyanate | 26447-40-5 | 35-45 |
| 4,4'-(옥시디-2,1-에탄디일)비스몰폴린 (4,4'-(OXYDI-2,1-ETHANEDIYL)BISM ORPH... | IBS(모르폴리노에틸)에테르 (IBS(MORPHOLINOETHYL)ETHER) | 6425-39-4 | 1-5 |

4. 응급조치요령

- 가. 눈에 들어갔을 때
 - 긴급 의료조치를 취하십시오
 - 물질과 접촉시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 피부와 눈을 씻어내시오
 - 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오
 - 눈에 자극이 지속되면 의학적인 조치 · 조언을 구하십시오
- 나. 피부에 접촉했을 때
 - 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오
 - 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
- 다. 흡입했을 때
 - 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오
 - 과량의 먼지 또는 흡에 노출된 경우 깨끗한 공기로 제거하고 기침이나 다른 증상이 있을 경우 의료 조치를 취하십시오
 - 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기시오
 - 호흡하지 않는 경우 인공호흡을 실시하십시오
 - 호흡이 힘들 경우 산소를 공급하십시오
 - 따뜻하게 하고 안정되게 해주세요
- 라. 먹었을 때
 - 노출되거나 노출이 우려되면 의학적인 조치 · 조언을 구하십시오
 - 물질을 먹거나 흡입하였을 경우 구강대구강법으로 인공호흡을 하지 말고 적절한 호흡의료장비를 이용하십시오
 - 긴급 의료조치를 받으시오
- 마. 기타 의사의 주의사항
 - 폭로시 의료진에게 연락하고 추적조사 등의 특별한 응급조치를 취하십시오
 - 의료인력이 해당물질에 대해 인지하고 보호조치를 취하도록 하시오

5. 폭발, 화재 시 대처방법

- 가. 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

- 고온에서 분해되어 독성가스를 생성할 수 있음
- 가열시 용기가 폭발할 수 있음
- 일부는 금속과 접촉시 가연성 수소가스를 생성할 수 있음
- 비인화성, 물질 자체는 타지 않으나 가열시 분해하여 부식성/독성 흡을 발생할 수 있음
- 타는 동안 열분해 또는 연소에 의해 자극적이고 매우 유독한 가스가 발생할 수 있음

다. 화재진압시 착용할 보호구 및 예방조치

- 구조자는 적절한 보호구를 착용하십시오
- 지역을 벗어나 안전거리를 유지하여 소화하십시오
- 용융되어 운송될 수도 있으니 주의하십시오
- 일부는 고온으로 운송될 수 있으니 주의하십시오
- 소화수의 처분을 위해 도량을 파서 가두고 물질이 흘러지지 않게 하십시오
- 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

6. 누출 사고 시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위하여 필요한 조치사항 및 보호구

- (분진·흡·가스·미스트·증기·스프레이)의 흡입을 피하십시오
- 옆질러진 것을 즉시 닦아내고, 보호구 향의 예방조치를 따르시오
- 오염 지역을 격리하십시오
- 들어갈 필요가 없거나 보호장비를 갖추지 않은 사람은 출입하지 마시오
- 모든 점화원을 제거하십시오
- 위험하지 않다면 누출을 멈추시오
- 적절한 보호의를 착용하지 않고 파손된 용기나 누출물에 손대지 마시오
- 플라스틱 시트로 덮어 확산을 막으시오
- 피해야할 물질 및 조건에 유의하십시오
- 분진 형성을 방지하십시오

나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

- 수로, 하수구, 지하실, 밀폐공간으로의 유입을 방지하십시오
- 환경으로 배출하지 마시오

다. 정화 또는 제거 방법

- 불활성 물질(예를 들어 건조한 모래 또는 흙)로 옆지른 것을 흡수하고, 화학폐기물 용기에 넣으시오
- 공기성 먼지를 제거하고 물로 습윤화하여 흘러지는 것을 막으시오
- 액체를 흡수하고 오염된 지역을 세제와 물로 씻어 내시오
- 다량 누출시 액체 누출물과 멀게하여 도량을 만드시오
- 청결한 삽으로 누출물을 깨끗하고 건조한 용기에 담고 느슨하게 닫은 뒤 용기를 누출지역으로부터 옮기시오
- 분말 누출시 플라스틱 시트로 덮어 확산을 막고 건조한 상태로 유지하십시오
- 소량 누출시 모래, 비가연성 물질로 흡수하고 용기에 담으시오

7. 취급 및 저장방법

가. 안전취급요령

- 모든 안전 예방조치 문구를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오
- (분진·흡·가스·미스트·증기·스프레이)의 흡입을 피하십시오
- 옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하십시오
- 용기가 비워진 후에도 제품 찌꺼기가 남아 있을 수 있으므로 모든 MSDS/라벨 예방조치를 따르시오
- 취급/저장에 주의하여 사용하십시오

개봉 전에 조심스럽게 마개를 여시오
 피해야할 물질 및 조건에 유의하시오
 공학적 관리 및 개인보호구를 참조하여 작업하시오
 고온에 주의하시오

취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으시오

나. 안전한 저장 방법

용기는 환기가 잘 되는 곳에 단단히 밀폐하여 저장하시오
 빈 드럼통은 완전히 배수하고 적절히 막아 즉시 드럼 조절기에 되돌려 놓거나 적절히 배치하시오

8. 노출 예방조치 및 개인 보호구

가. 화학 물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

- 국내규정
 - 유리섬유 울 : TWA : 5mg/m³
 - 메틸렌 디(비스)페닐 디이소시아네이트 : 자료 없음
 - 4,4'-(옥시디-2,1-에탄디일)비스몰폴린 : 자료 없음
- ACGIH 규정 : 자료 없음
- 생물학적 노출기준 : 자료 없음
- 기타 노출기준 : 자료 없음

나. 적절한 공학적 관리

공정격리, 국소배기를 사용하거나, 공기수준을 노출기준 이하로 조절하는 다른 공학적 관리를 하시오
 이 물질을 저장하거나 사용하는 설비는 세안설비와 안전 샤워를 설치하시오
 운전시 먼지, 흠 또는 미스트를 발생하는 경우, 공기 오염이 노출기준 이하로 유지되도록 환기하시오

다. 개인 보호구

- 호흡기 보호
 - 유리섬유 울 : 노출되는 입자상 물질의 물리화학적 특성에 맞는 한국산업안전보건공단의 인증을
 필한 호흡용 보호구를 착용하시오
 노출농도가 50 mg/m³보다 낮을 경우 적절한 타입의 필터를 장착한 반면형 호흡보호구를 착용
 하시오
 노출농도가 125 mg/m³보다 낮을 경우 적절한 타입의 필터를 장착한 비밀착형(loose-fitting)
 후드/헬멧형 전동식 호흡보호구 혹은 연속흐름식 방진마스크를 착용하시오
 노출농도가 250 mg/m³보다 낮을 경우 적절한 필터를 장착한 전면형 또는 전동식 반면형 또는
 공기 공급형 연속흐름식/압력요구식 반면형 호흡보호구를 착용하시오
 노출농도가 5000 mg/m³보다 낮을 경우 적절한 필터를 장착한 전면형 또는 헬멧/후드 타입,
 압력요구식 송기마스크를 착용하시오
 노출농도가 50000 mg/m³보다 낮을 경우 적절한 필터를 장착한 자가공기공급식(SCBA) 또는
 압력요구식 자가공기공급식(SCBA) 호흡보호구를 착용하시오
 - 메틸렌 디(비스)페닐 디이소시아네이트 : 노출되는 입자상 물질의 물리화학적 특성에 맞는 산업
 안전보건공단의 인증을 필한 호흡용 보호구를 착용하시오
 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)
 산소가 부족한 경우(<19.6%), 송기마스크, 혹은 자급식 호흡보호구를 착용하시오
 - 4,4'-(옥시디-2,1-에탄디일)비스몰폴린 : 노출되는 입자상 물질의 물리화학적 특성에 맞는 산업
 안전보건공단의 인증을 필한 호흡용 보호구를 착용하시오
 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)
 산소가 부족한 경우(<19.6%), 송기마스크, 혹은 자급식 호흡보호구를 착용하시오
- 눈 보호 : 눈에 자극을 일으키거나 기타 건강상의 장애를 일으킬 수 있는 입자상 물질에 대하여
 눈을 보호하기 위하여 통기성 보안경을 착용하시오
 근로자가 접근이 용이한 위치에 긴급세척시설(샤워식) 및 세안설비를 설치하시오

- 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. 물리적 화학적 특성

| | | | |
|----------------|-------|--------------------|-------------|
| 외 관(성상) | 섬유 | 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한 | 자료 없음 |
| 외 관(색상) | 흰색 | 증기압 | 해당 없음 |
| 냄새 | 무취 | 용해도 | 물 용해도 : 불용성 |
| 냄새역치 | 자료 없음 | 증기밀도 | 해당 없음 |
| pH | 해당 없음 | 비중(atm) | 2.54 |
| 녹는점/어는점 | 없음 | n-옥탄올/물분배계수 | 없음 |
| 초기 끓는점과 끓는점 범위 | 해당 없음 | 자연발화온도 | 자료 없음 |
| 인화점 | 자료 없음 | 분해온도 | 자료 없음 |
| 증발속도 | 자료 없음 | 점도 | 자료 없음 |
| 인화성(고체, 기체) | 자료 없음 | 분자량 | 자료 없음 |

10. 안전성 및 반응성

- 가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성
 고온에서 분해되어 독성가스를 생성할 수 있음
 가열시 용기가 폭발할 수 있음
 일부는 금속과 접촉시 가연성 수소가스를 생성할 수 있음
 비인화성, 물질 자체는 타지 않으나 가열시 분해하여 부식성/독성 흡을 발생할 수 있음
 화재시 자극성, 부식성, 독성 가스를 발생할 수 있음
- 나. 피해야 할 조건 : 열, 스파크, 화염 등 점화원
- 다. 피해야 할 물질 : 가연성 물질, 환원성 물질
- 라. 분해시 생성되는 유해물질
 타는 동안 열분해 또는 연소에 의해 자극적이고 매우 유독한 가스가 발생될 수 있음
 부식성/독성 흡, 자극성, 독성 가스

11. 독성에 관한 정보

- 가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보
- 유리섬유 울 : 자극, 호흡곤란, 암 구역, 구토, 설사 자극, 피부장애 자극
 - 메틸렌 디(비스)페닐 디이소시아네이트 : 자료 없음
 - 4,4'-(옥시디-2,1-에탄디일)비스몰폴린 : 자료 없음
- 나. 건강 유해성 정보
- ① 급성독성
- 경구
 - 유리섬유 울 : 자료 없음
 - 메틸렌 디(비스)페닐 디이소시아네이트 : LD50 >2000 mg/kg 실험종 : Rat (OECD TG 401, GLP)
 - 4,4'-(옥시디-2,1-에탄디일)비스몰폴린 : 자료 없음
 - 경피
 - 유리섬유 울 : 자료 없음
 - 메틸렌 디(비스)페닐 디이소시아네이트 : LD50 >10000 mg/kg 실험종 : Rabbit
 - 4,4'-(옥시디-2,1-에탄디일)비스몰폴린 : 자료 없음
 - 흡입
 - 유리섬유 울 : 자료 없음
 - 메틸렌 디(비스)페닐 디이소시아네이트 : 분진 LC50 0.369 mg/kg 실험종 : Rat
 - 4,4'-(옥시디-2,1-에탄디일)비스몰폴린 : 자료 없음

- ② 피부부식성 또는 자극성
 - 유리섬유 울 : Redness, Itching
 - 메틸렌 디(비스)페닐 디이소시아네이트 : 자료 없음
 - 4,4'-(옥시디-2,1-에탄디일)비스몰폴린 : 자료 없음
- ③ 심한 눈손상 또는 자극성
 - 유리섬유 울 : Redness, Pain, Itching
 - 메틸렌 디(비스)페닐 디이소시아네이트 : 토끼를 이용한 눈손상/자극성 시험결과, 6일내 회복하는 약한 자극성 토끼(암)를 이용한 눈손상 자극성 시험결과, EU기준 2B로 분류(OECD TG 405) 이성질체(CAS: No.101-68-8)는 2A-2B로 구분
 - 4,4'-(옥시디-2,1-에탄디일)비스몰폴린 : SEV/MOD=0.000(추정치), 자극 있음
- ④ 호흡기과민성 : 자료 없음
- ⑤ 피부과민성 : 자료 없음
- ⑥ 발암성
 - 산업안전보건법 : 자료 없음
 - 고용노동부고시 : 자료 없음
 - IARC : 자료 없음
 - OSHA : 자료 없음
 - ACGIH : 자료 없음
 - NTP : 자료 없음
 - EU CLPP
 - 유리섬유 울 : 자료 없음
 - 메틸렌 디(비스)페닐 디이소시아네이트 : 2
 - 4,4'-(옥시디-2,1-에탄디일)비스몰폴린 : 자료 없음
- ⑦ 생식세포변이원성
 - 유리섬유 울 : 자료 없음
 - 메틸렌 디(비스)페닐 디이소시아네이트 : 시험관 내 에임스 시험법을 이용한 돌연변이 시험결과, 양성
 - 4,4'-(옥시디-2,1-에탄디일)비스몰폴린 : 자료 없음
- ⑧ 생식독성
 - 유리섬유 울 : 자료 없음
 - 메틸렌 디(비스)페닐 디이소시아네이트 : 랫드를 이용한 생식독성 시험결과, 일반독성과 모체 독성이 발견되지 않음. 분류되지않음, 유사물질(이성질체)(CAS No. 101-68-8)
 - 4,4'-(옥시디-2,1-에탄디일)비스몰폴린 : 자료 없음
- ⑨ 특정 표적장기 독성 (1회 노출)
 - 유리섬유 울 : 자료 없음
 - 메틸렌 디(비스)페닐 디이소시아네이트 : 호흡기 자극성이 있음 (이성질체, CAS No. 101-68-8)
 - 4,4'-(옥시디-2,1-에탄디일)비스몰폴린 : 자료 없음
- ⑩ 특정 표적장기 독성 (반복 노출)
 - 유리섬유 울 : 자료 없음
 - 메틸렌 디(비스)페닐 디이소시아네이트 : 랫드를 이용한 반복 경구독성 시험결과, 14일동안 2000 mg/kg를 투여할때까지 사망 등의 영향이 관찰되지 않음. 자료가 불충분해 분류불가능
 - 4,4'-(옥시디-2,1-에탄디일)비스몰폴린 : 자료 없음
- ⑪ 흡인유해성 : 자료 없음
- ⑫ 기타 유해성 영향 : 자료 없음

12. 환경에 미치는 영향

가. 수생 육생 생태독성

- 어류
 - 유리섬유 울 : 자료 없음
 - 메틸렌 디(비스)페닐 디이소시아네이트 : (어류, 조류, 갑각류 중 하나에 대한 급성독성은 100 mg/L 이상, EU RAR, 2005)
 - 4,4'-(옥시디-2,1-에탄디일)비스몰폴린 : LC50 4219.960 mg/ℓ 96 hr (추정치)

- 갑각류
 - 유리섬유 울 : 자료 없음
 - 메틸렌 디(비스)페닐 디이소시아네이트 : (어류, 조류, 갑각류 중 하나에 대한 급성독성은 100 mg/L 이상, 분류되지않음, EU RAR, 2005)
 - 4,4'-(옥시디-2,1-에탄디일)비스몰폴린 : LC50 214.736 mg/ l 48 hr (추정치)
- 조류
 - 유리섬유 울 : 자료 없음
 - 메틸렌 디(비스)페닐 디이소시아네이트 : 자료 없음
 - 4,4'-(옥시디-2,1-에탄디일)비스몰폴린 : EC50 31.416 mg/ l 96 hr (추정치)
- 나. 잔류성 및 분해성
 - 잔류성
 - 유리섬유 울 : 자료 없음
 - 메틸렌 디(비스)페닐 디이소시아네이트 : 4.5 log Kow
 - 4,4'-(옥시디-2,1-에탄디일)비스몰폴린 : -1.31 log Kow (추정치)
 - 분해성 : 자료 없음
- 다. 생물 농축성
 - 농축성
 - 유리섬유 울 : 자료 없음
 - 메틸렌 디(비스)페닐 디이소시아네이트 : 자료 없음
 - 4,4'-(옥시디-2,1-에탄디일)비스몰폴린 : 3.16 (추정치)
 - 생분해성
 - 유리섬유 울 : 자료 없음
 - 메틸렌 디(비스)페닐 디이소시아네이트 : (빠르게분해되지 않음(SRC: BioWin V4.10))
 - 4,4'-(옥시디-2,1-에탄디일)비스몰폴린 : (난분해성-분해가 되지 않아 생체 내 축적될 잠재성이 높음)
- 라. 토양 이동성
 - 유리섬유 울 : 자료 없음
 - 메틸렌 디(비스)페닐 디이소시아네이트 : 자료 없음
 - 4,4'-(옥시디-2,1-에탄디일)비스몰폴린 : 12.98 (추정치)
- 마. 기타 유해 영향
 - 유리섬유 울 : 자료 없음
 - 메틸렌 디(비스)페닐 디이소시아네이트 : 자료 없음
 - 4,4'-(옥시디-2,1-에탄디일)비스몰폴린 : 자료 없음

13. 폐기 시 주의사항

가. 폐기방법

- 유리섬유 울 : 폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 따라 내용물 및 용기를 폐기하시오
- 메틸렌 디(비스)페닐 디이소시아네이트 : 자료 없음
- 4,4'-(옥시디-2,1-에탄디일)비스몰폴린 : 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 처리한후 발생하는 잔재물은 소각하거나, 응집·침전·여과·탈수의 방법으로 다시 처리한 후 그 잔재물은 소각하시오.

나. 폐기시 주의사항 : (관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하시오

14. 운송에 필요한 정보

가. 유엔 번호

- 유리섬유 울 : UN 운송위험물질 분류정보가 없음
- 메틸렌 디(비스)페닐 디이소시아네이트 : 2811
- 4,4'-(옥시디-2,1-에탄디일)비스몰폴린 : UN 운송위험물질 분류정보가 없음

나. 유엔 적정 선정명

- 유리섬유 울 : 해당 없음
- 메틸렌 디(비스)페닐 디이소시아네이트 : 독성 고체(유기물인 것)
(별도의 품명이 명시된 것은 제외) TOXIC SOLID, ORGANIC, N.O.S.
- 4,4'-(옥시디-2,1-에탄디일)비스몰폴린 : 해당 없음

다. 운송에서의 위험성 등급

- 유리섬유 울 : 해당 없음
- 메틸렌 디(비스)페닐 디이소시아네이트 : 6.1
- 4,4'-(옥시디-2,1-에탄디일)비스몰폴린 : 해당 없음

라. 용기등급

- 유리섬유 울 : 해당 없음
- 메틸렌 디(비스)페닐 디이소시아네이트 : I
- 4,4'-(옥시디-2,1-에탄디일)비스몰폴린 : 해당 없음

마. 해양오염물질

- 유리섬유 울 : 해당 없음
- 메틸렌 디(비스)페닐 디이소시아네이트 : 비해당
- 4,4'-(옥시디-2,1-에탄디일)비스몰폴린 : 해당 없음

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

○ 화재시 비상조치

- 유리섬유 울 : 해당 없음
- 메틸렌 디(비스)페닐 디이소시아네이트 : F-A
- 4,4'-(옥시디-2,1-에탄디일)비스몰폴린 : 해당 없음

○ 유출시 비상조치

- 유리섬유 울 : 해당 없음
- 메틸렌 디(비스)페닐 디이소시아네이트 : S-A
- 4,4'-(옥시디-2,1-에탄디일)비스몰폴린 : 해당 없음

15. 법적 규제 현황

가. 산업안전보건법에 의한 규제

- 유리섬유 울 : 작업환경측정대상물질 (측정주기 : 6개월)
특수건강진단대상물질 (진단주기 : 12개월)
노출기준설정물질
- 메틸렌 디(비스)페닐 디이소시아네이트 : 작업환경측정대상물질 (측정주기 : 6개월)
관리대상유해물질
특수건강진단대상물질 (진단주기 : 12개월)
- 4,4'-(옥시디-2,1-에탄디일)비스몰폴린 : 해당 없음

나. 화학물질관리법에 의한 규제 : 해당 없음

다. 위험물안전관리법에 의한 규제 : 해당 없음

라. 폐기물관리법에 의한 규제 : 지정폐기물

마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제

○ 국내규제

기타국내규제 : 해당 없음

○ 국외규제

- 미국관리정보(OSHA 규정) : 해당 없음
- 미국관리정보(CERCLA 규정) : 해당 없음
- 미국관리정보(EPCRA 302 규정) : 해당 없음
- 미국관리정보(EPCRA 304 규정) : 해당 없음
- 미국관리정보(EPCRA 313 규정) : 해당 없음
- 미국관리정보(로테르담협약물질) : 해당 없음
- 미국관리정보(스톡홀름협약물질) : 해당 없음
- 미국관리정보(몬트리올의정서물질) : 해당 없음

EU 분류정보(확정분류결과)

- 유리섬유 울 : 해당 없음
- 메틸렌 디(비스)페닐 디이소시아네이트 : Carc. 2 Acute Tox. 4 * STOT SE 3 STOT RE 2
* Skin Irrit. 2 Eye Irrit. 2 Resp. Sens. 1 Skin Sens. 1
- 4,4'-(옥시디-2,1-에탄디일)비스몰폴린 : 해당 없음

EU 분류정보(위험문구)

- 유리섬유 울 : 해당 없음
- 메틸렌 디(비스)페닐 디이소시아네이트 : H351 H332 H335 H373 ** H315 H319 H334 H317
- 4,4'-(옥시디-2,1-에탄디일)비스몰폴린 : 해당 없음

EU 분류정보(안전문구) : 해당 없음

16. 기타 참고 사항

가. 자료의 출처 : 한국산업안전공단

나. 최초작성일 : 2018. 4. 10.

다. 개정 횟수 및 최초 개정일자

㉠ 개정 횟수 : 1회

㉡ 최종 개정일자 : 2021. 3. 15.

라. 기타

* 상기의 MSDS는 산업안전보건법 제 41조에 의거 YTS INC 에 의해 작성된 것으로 상업적 목적으로 재판매할 수 없습니다. 본 MSDS는 제품 사용시 안전을 목적으로 필요한 사항을 기술한 것으로 상기의 DATA가 정보의 정확성 및 안정성에 대한 보증을 의미하는 것은 아닙니다. 또한 상기의 정보는 추후 새로운 지식과 TEST에 의거 변경될 수 있습니다.