

제품명	860B
------------	------

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명	860B
나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한	
제품의 권고 용도	접착제 및 실란트(자동차 내장재용접착제의 경화제)
제품의 사용상의 제한	용도와 사용 금지
다. 공급자 정보	
회사명	(주)오공
주소	인천광역시 남동구 함박외로 341 (남촌동)
긴급전화번호	032-822-5050

2. 유해성·위험성

가. 유해성, 위험성 분류	인화성 액체 : 구분2 급성 독성(흡입: 증기) : 구분3 심한 눈 손상성/눈 자극성 : 구분2(2A/2B) 호흡기 과민성 : 구분1(1A/1B) 피부 과민성 : 구분1(1A/1B) 발암성 : 구분2 특정표적장기 독성(1회 노출) : 구분1 특정표적장기 독성(반복 노출) : 구분1
----------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

나. 예방조치 문구를 포함한 경고 표지 항목
그림문자



신호어
유해, 위험문구

위험
H225 고인화성 액체 및 증기
H317 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음
H319 눈에 심한 자극을 일으킴
H331 흡입하면 유독함
H334 흡입시 알레르기성 반응, 천식 또는 호흡 곤란 등을 일으킬 수 있음
H351 암을 일으킬 것으로 의심됨
H370 장기(폐)에 손상을 일으킴
H372 장기간 또는 반복노출 되면 장기(폐, 후두, 간, 신장)에 손상을 일으킴

예방조치문구
예방

P201 사용 전 취급 설명서를 확보하십시오.
P202 모든 안전 예방조치 문구를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오.
P260 분진/흙/가스/미스트/증기/스프레이를 흡입하지 마시오.
P264 취급 후에 손을 철저히 씻으시오.
P270 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오.
P271 옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하십시오.
P272 작업장 밖으로 오염된 의류를 반출하지 마시오.

대응

- P280 보호장갑/보호의/보안경을 착용하십시오.
- P284 [환기가 잘 되지 않는 경우]호흡기 보호구를 착용하십시오.
- P302+P352 피부에 묻으면:다량의 물로 씻으시오.
- P303+P361+P353 피부(또는 머리카락)에 묻으면:오염된 모든 의류를 즉시 벗으시오. 피부를 물로 씻으시오.
- 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+P311 노출되거나 노출이 우려되면:의료기관/의사의 진찰을 받으시오.
- P308+P313 노출되거나 노출이 우려되면:의학적인 조치/조언을 받으시오.
- P311 의료기관/의사의 진찰을 받으시오.
- P314 불편함을 느끼면 의학적인 조치/조언을 받으시오.
- P321 신속히 처치를 하시오.
- P333+P313 피부 자극 또는 홍반이 나타나면:의학적인 조치/조언을 받으시오.
- P337+P313 눈에 자극이 지속되면:의학적인 조치/조언을 받으시오.
- P342+P311 호흡기 증상이 나타나면:의료기관/의사의 진찰을 받으시오.
- P362+P364 오염된 의류를 벗고 다시 사용 전 세척하십시오.
- P370+P378 화재 시:불을 끄기 위해 알콜 포말, 이산화탄소 또는 물분무를 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

저장

폐기

다. 유해성·위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해성·위험성
자료없음

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

화학물질명	관용명 및 이명	CAS 번호 또는 식별번호	함유량(%)
아세톤	Acetone	67-64-1	65 ~ 75
아이소사이안산 폴리메틸렌 폴리페닐렌에스터	Polymethylene polyphenylene isocyanate	9016-87-9	20 ~ 30
4,4'-디이소시아산 디페닐메탄	4,4'-Methylene diphenyl Diisocyanate	101-68-8	5 ~ 10

4. 응급조치요령

가. 눈에 들어갔을 때

- 긴급 의료조치를 받으시오
- 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

- 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 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.
 노출되면 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.
 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.
 피부 자극이 생기면 의학적인 조치·조언을 구하시오.
 오염된 의복을 벗으시오.
 다. 흡입했을 때
 과량의 먼지 또는 흡에 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
 흡입하여 호흡이 어려워지면 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하시오.
 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.
 라. 먹었을 때
 물질을 먹거나 흡입하였을 경우 구강대구강법으로 인공호흡을 하지 말고 적절한 호흡 의료장비를 이용하시오
 삼켰다면 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.
 노출되면 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.
 노출되거나 노출이 우려되면 의학적인 조치·조언을 구하시오.
 마. 기타 의사의 주의사항
 폭로시 의료진에게 연락하고 추적조사 등의 특별한 응급조치를 취하시오.
 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
 질식소화시 건조한 모래 또는 흙을 사용할 것

나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성

고온에서 분해되어 독성가스를 생성할 수 있음
 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

다. 화재진압시 착용할 보호구 및 예방조치

구조자는 적절한 보호구를 착용하시오.
 지역을 벗어나 안전거리를 유지하여 소화하시오
 대부분 물보다 가벼우니 주의하시오
 대부분의 증기는 공기보다 무겁기 때문에 지면을 따라 확산하고 저지대나 밀폐공간에 축적될 수 있음
 위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오

6. 누출 사고 시 대처방법

- 가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구 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.
누출물을 만지거나 걸어나다니지 마시오
모든 점화원을 제거하시오
물질 취급시 모든 장비를 반드시 접지하시오
위험하지 않다면 누출을 멈추시오
적절한 보호의를 착용하지 않고 파손된 용기나 누출물에 손대지 마시오
플라스틱 시트로 덮어 확산을 막으시오
피해야할 물질 및 조건에 유의하시오
분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이를 흡입하지 마시오.
누출물은 부식성/독성이며 오염을 유발할 수 있음
누출물은 오염을 유발할 수 있음
수로, 하수구, 지하실, 밀폐공간으로의 유입을 방지하시오
소화를 위해 제방을 쌓고 물을 수거하시오.
불활성 물질(예를 들어 건조한 모래 또는 흙)로 옆지른 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 수거하시오
- 나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항
- 다. 정화 또는 제거 방법

7. 취급 및 저장방법

- 가. 안전취급요령
- 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 사용하시오.
개봉 전에 조심스럽게 마개를 여시오.
장기간 또는 지속적인 피부접촉을 막으시오.
물질 취급시 모든 장비를 반드시 접지하시오
피해야할 물질 및 조건에 유의하시오
공학적 관리 및 개인보호구를 참조하여 작업하시오
저지대 밀폐공간에서 작업시 산소결핍의 우려가 있으므로 작업중, 공기중 산소농도 측정 및 환기를 하시오
모든 안전 예방조치 문구를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오.
- 나. 안전한 저장방법
- 열·스파크·화염·고열로부터 멀리하시오 - 금연
용기는 환기가 잘 되는 곳에 단단히 밀폐하여 저장하시오.
환기가 잘 되는 곳에 보관하고 저온으로 유지하시오.

8. 노출방지 및 개인보호구

- 가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

국내규정	
아세톤	TWA - 500ppm STEL - 750ppm
4,4'-디이소시아산 디페닐메탄	TWA - 0.005ppm (허용기준)
ACGIH규정	
아세톤	STEL 500 ppm, TWA 250 ppm
4,4'-디이소시아산 디페닐메탄	TWA 0.005 ppm
생물학적 노출기준	자료없음
나. 적절한 공학적 관리	공정격리, 국소배기를 사용하거나, 공기수준을 노출기준 이하로 조절하는 다른 공학적 관리를 하시오. 이 물질을 저장하거나 사용하는 설비는 세안설비와 안전 샤워를 설치하십시오.
다. 개인보호구	
호흡기 보호	노출되는 기체/액체 물리화학적 특성에 맞는 한국산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용 보호구를 착용하십시오
눈 보호	근로자가 접근이 용이한 위치에 긴급세척시설(샤워식) 및 세안설비를 설치하십시오 눈의 자극을 일으키거나 기타 건강상의 장애를 일으키는 증기 상태의 유기물질로부터 눈을 보호하기 위해서는 보안경 혹은 통기성 고글을 착용하십시오
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	갈색의 투명액체
나. 냄새	유기용제 냄새
다. 냄새역치	자료없음
라. pH	자료없음
마. 녹는점/어는점	자료없음
바. 초기 끓는점과 끓는점 범위	40 °C
사. 인화점	-18 °C
아. 증발속도	자료없음
자. 인화성(고체,기체)	자료없음
차. 인화 또는 폭발범위의 상한/하한	23/ 13%
카. 증기압	25°C 435mmHg (value for solvent)
타. 용해도	자료없음
파. 증기밀도	2.9
하. 비중	0.85 - 0.95
거. n-옥탄올/물분배계수	자료없음
너. 자연발화온도	자료없음
더. 분해온도	자료없음
러. 점도	50~150 cps/25°C
머. 분자량	자료없음

10. 안정성 및 반응성

가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성	고인화성: 열, 스파크, 화염에 의해 쉽게 점화됨 가열시 용기가 폭발할 수 있음 고온에서 분해되어 독성가스를 생성할 수 있음
나. 피해야 할 조건	열·스파크·화염·고열로부터 멀리하십시오 - 금연

다. 피해야 할 물질
라. 분해시 생성되는 유해물질

열, 스파크, 화염 등 점화원
가연성 물질, 환원성 물질
타는 동안 열분해 또는 연소에 의해 자극적이고 매우 유독한 가스가 발생할 수 있음
자극성, 부식성, 독성 가스

11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보

자료없음

나. 건강유해성정보

급성독성

경구

아세톤

LD50 5800 mg/kg 실험종 : Rat ※출처 : ECHA

아이소사이안산 폴리메틸렌 폴리페닐렌에스

LD50 >10,000 mg/kg 실험종 : Rat ※출처 : OECD SIDS

4,4'-디이소시아산 디페닐메탄

LD50 > 2 000 mg/kg 실험종: Rat (유사물질: 264474-40-5 84/449/EEC)
※출처 : ECHA

경피

아세톤

LD50 >7400 mg/kg 실험종 : Rabbit ※출처 : ECHA

아이소사이안산 폴리메틸렌 폴리페닐렌에스

LD50 >10,000 mg/kg 실험종 : Rabbit ※출처 : OECD SIDS

4,4'-디이소시아산 디페닐메탄

LD50 >9400 mg/kg 실험종 : Rabbit (유사물질: 9016-87-9 OECD TG 402)
※출처 : ECHA

흡입

아세톤

증기 LC50 76.0 mg/l 4 hr 실험종 : Rat ※출처 : ECHA

아이소사이안산 폴리메틸렌 폴리페닐렌에스

증기 LC50 0.49 mg/l 4 hr 실험종 : Rat ※출처 : OECD SIDS

4,4'-디이소시아산 디페닐메탄

증기 LC 50 367.95 mg/m³ 실험종: Rat (실험결과와는 다르게 노출에 대한 물리화학적 특성을 고려하여 실제 작업장에서는 이 물질은 높은 침강 속도로 인해 작업자의 급성 독성 용량에 노출될 가능성이 없다고 판단) ※출처 : ECHA

피부부식성 또는 자극성

아세톤

기니피그를 이용한 피부부식성/자극성 시험결과, 자극성 없음. 흥반지수=0, 부종지수 =0 ※출처 : ECHA

4,4'-디이소시아산 디페닐메탄

토끼를 대상으로 피부부식성/자극성 시험 결과, 자극성 있음 부종지수: 0.33-1.33
OECD TG 404, GLP ※출처 : ECHA

심한 눈손상 또는 자극성

아세톤

토끼를 이용한 심한눈손상/자극성 시험결과, 약한 자극성이 있음. 드레이즈 지수에 기초한 영향은 7일 이내에 완전히 회복됨. MMTS=19.1, 각막지수=25, 홍채지수=3.8, 결막지수=9.2 OECD Guideline 405 ※출처 : ECHA

4,4'-디이소시아산 디페닐메탄

토끼를 대상으로 눈손상/자극성 시험 결과 약간의 자극성. 자극지수: 0 유사물질 Methylenediphenyl diisocyanate CAS NO. 26447-40-5 OECD TG 405, GLP ※출처 : ECHA

호흡기과민성

4,4'-디이소시아산 디페닐메탄

기니피그암컷을 대상으로 호흡기과민성 시험 결과, 폐에 영향이 있는 것으로 보아 민감성 있음 ※출처 : ECHA

피부과민성

4,4'-디이소시아산 디페닐메탄

기니피그암컷을 대상으로 호흡기과민성 시험 결과, 폐에 영향이 있는 것으로 보아 민감성 있음 ※출처 : ECHA

발암성

산업안전보건법

자료없음

고용노동부고시		
4,4'-디이소시아산 디페닐메탄	2	
IARC		
아이소사이안산 폴리메틸렌 폴리페닐렌에스	3	
4,4'-디이소시아산 디페닐메탄	3	
OSHA		
ACGIH		
아세톤	A4	
NTP		
EU CLP		
4,4'-디이소시아산 디페닐메탄	2	
생식세포변이원성		
아세톤		아세톤(시약 등급)은 TA98, TA100, TA1535, TA1537, TA1538 균주를 이용한 Ames Salmonella 역전 변이 분석에서 표준 평판 배합 방법으로 평가. 실험은 대사 활성화 (Aroclor- 처리된 SD 랫드의 S9 분획)이 있을 때와 없을 때를 기준으로 3번씩 진행한 결과: 음성. OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay) ※출처 : ECHA
아이소사이안산 폴리메틸렌 폴리페닐렌에		
스터		In vitro - Salmonella typhimurium/TA98, TA100 (시험용액: DMSO; Ames test): Positive(양성), (시험 용액: Ethyleneglycol dimethylether; Ames test): Negative(음성) ※출처 : KOSHA
4,4'-디이소시아산 디페닐메탄		생체 내 포유류 마우스, 랫드 적혈구를 이용한 소핵시험 결과, 음성 OECD TG 474 ※출처 : ECHA
생식독성		
아세톤		아세톤을 수컷 랫드에 음수의 0.5%로 6주간 투여했을 때의 생식 효과를 조사: 생식 및 고환 독성 측정에 영향을 미치지 않음. ※출처 : ECHA
아이소사이안산 폴리메틸렌 폴리페닐렌에		
스터		임신 6-15일동안 랫드에 0, 2, 8, 12 mg/m3 로 하루에 6시간 노출시 처리와 관련한 임상적 증상 또는 사망률은 변화 없음. ※출처 : OECD SIDS
4,4'-디이소시아산 디페닐메탄		랫드(암컷)를 이용한 12주 생식독성 시험 결과, 부신, 난소, 자궁, 질과 유선을 검사했으나 생식과 관련된 독성이 발견되지 않음 ※출처 : ECHA
특정 표적장기 독성(1회노출)		
아세톤		13주간 식수에 아세톤을 투여했을 때 쥐에게 경미하게 독성 있음. LOAEL=1,700 mg/kg bw/d (표적기관: 고환, 신장 및 혈액 시적 시스템). 쥐를 8주간 19,000ppm (3Hr/Day) 노출 결과: 이상징후 없음. ※출처 : ECHA
아이소사이안산 폴리메틸렌 폴리페닐렌에		
스터		랫드에 384, 418, 500, or 523 mg/m3 농도로 에어로졸 노출시 폐의 출혈 및 부종이 관찰됨. ※출처 : IPCS INCHEM
4,4'-디이소시아산 디페닐메탄		랫드를 대상으로 흡입 장기독성 시험 결과, 폐 자극이 발생함 사람에서 기도 자극성이 있음. ※출처 : HSDB
특정 표적장기 독성(반복노출)		

아세톤

랫드를 대상으로 90일 아만성경구독성시험결과, 수컷랫드에게 고환, 신장 및 조혈시스템에서 약한 독성발견됨 NOAEL=10,000 ppm900 mg/kg bw/d, LOAEL=20,000ppm1,700 mg/kg bw/d OECD TG 408. 랫드를 대상으로 90일 아만성 독성시험결과, 다양한 혈액학상의 지표, 혈청활성 증가, 상대 간 및 신장 무게의 증가 관찰됨. NOEL=1%900 mg/kg/day. 랫드를 이용한 13주 흡입반복독성시험결과, 최고 농도 4000ppm(9500mg)/m³까지 신경계 기능, 업무인지, 등의 영향이 관찰되지 않음. NOAEL=9500mg/m³=1000mg/kg bw/day. 고용량에서만 반복독성으로 인한 영향이 관찰. ※출처 : ACGIH, NITE, ECHA, OECD SIDS,

아이소사이안산 폴리메틸렌 폴리페닐렌에스터

랫드에 0, 4.1, 8.4, 또는 12.3 mg/m³로 13주 노출 시, 성장장애, 극심한 호흡기 장애, 비강조직의 변성, 폐의 국소 염증이 관찰되며, 폐와 세로칸림프절에 포식세포가 축적됨. 코, 후두, 기관, 폐, 간 및 신장에 유해한 영향이 관찰됨. ※출처 : IPCS INCHEM

4,4'-디이소시안산 디페닐메탄

랫드를 대상으로 흡입 반복 만성장기독성 시험 결과, 폐 기능의 손상, 외관의 림프구 증가 등이 발견됨 Directive 87/302/EEC, Part B, p37. 랫드를 대상으로 흡입 반복 장기 독성 시험 결과, 폐 외관 림프구 증가, 염증 반응 등이 발견됨 NOAEC = 0.2 mg/m³, LOAEC = 1mg/m³ 유사물질: 9016-87-9 OECD TG 453, GLP 표적장기 : 호흡기 ※출처 : ECHA

흡인유해성

자료없음

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성

어류

아세톤

LC50 5540 mg/l 96 hr Oncorhynchus mykiss(담수) ※출처 : ECHA

4,4'-디이소시안산 디페닐메탄

LC50 > 3000 mg/l 96 hr Oryzias latipes ※출처 : ECHA

갑각류

아세톤

LC50 8800 mg/l 48 hr Daphnia pulex(담수) ※출처 : ECHA

조류

4,4'-디이소시안산 디페닐메탄

EC50 > 1640 mg/l 3 day Scenedesmus subspicatus (NOELR 1640mg/L (3일))
※출처 : ECHA

나. 잔류성 및 분해성

잔류성

아세톤

-0.24 log Kow ※출처 : ICSC

아이소사이안산 폴리메틸렌 폴리페닐렌에스

10.46 log Kow ※출처 : QSAR

4,4'-디이소시안산 디페닐메탄

4.51 log Kow (22°C) ※출처 : ECHA

분해성

아세톤

62 % 5 day (OECD Guideline 301B) ※출처 : ECHA

다. 생물농축성

농축성

자료없음

생분해성

자료없음

라. 토양이동성

자료없음

마. 기타 유해 영향

자료없음

13. 폐기시 주의사항

가. 폐기방법

폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 따라 내용물 및 용기를 폐기하시오.

나. 폐기시 주의사항

(관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하시오.

14. 운송에 필요한 정보

가. 유엔번호(UN No.)	UN 운송위험물질 분류정보가 없음
나. 유엔 적정 선적명	해당없음
다. 운송에서의 위험성 등급	
아세톤	3
4,4'-디이소시아산 디페닐메탄	6.1
라. 용기등급	
아세톤	II
4,4'-디이소시아산 디페닐메탄	II
마. 해양오염물질	
아세톤	비해당
4,4'-디이소시아산 디페닐메탄	비해당
바. 사용자가 운송 또는 운송수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전대책	
화재시 비상조치	
아세톤	F-E
4,4'-디이소시아산 디페닐메탄	F-A
유출시 비상조치	
아세톤	S-D
4,4'-디이소시아산 디페닐메탄	S-A

15. 법적규제 현황

가. 산업안전보건법에 의한 규제	
아세톤	공정안전보고서(PSM) 제출 대상물질 관리대상유해물질 작업환경측정대상물질 (측정주기 : 6개월) 특수건강진단대상물질 (진단주기 : 12개월) 노출기준설정물질
4,4'-디이소시아산 디페닐메탄	관리대상유해물질 작업환경측정대상물질 (측정주기 : 6개월) 특수건강진단대상물질 (진단주기 : 12개월) 노출기준설정물질 허용기준설정물질
나. 화학물질관리법에 의한 규제	
4,4'-디이소시아산 디페닐메탄	유독물질(메틸렌 디페닐 디이소시아산 및 이를 25% 이상 함유한 혼합물)
다. 위험물안전관리법에 의한 규제	
아세톤	4류 제1석유류(수용성) 400L
아이소사이안산 폴리메틸렌 폴리페닐렌에스	제4류 제4석유류 6000리터
라. 폐기물관리법에 의한 규제	지정폐기물
마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제	
국내규제	해당없음
국외규제	
미국관리정보(OSHA 규정)	해당없음
미국관리정보(CERCLA 규정)	
아세톤	2267.995kg 5000lb

4,4'-디이소시아산 디페닐메탄	2267.995kg 5000lb
미국관리정보(EPCRA 302 규정)	해당없음
미국관리정보(EPCRA 304 규정)	해당없음
미국관리정보(EPCRA 313 규정)	
아이소시아산 폴리메틸렌 폴리페닐렌에스	해당됨
4,4'-디이소시아산 디페닐메탄	해당됨
미국관리정보(로테르담협약물질)	해당없음
미국관리정보(스톡홀름협약물질)	해당없음
미국관리정보(몬트리올의정서물질)	해당없음
EU 분류정보(확정분류결과)	
아세톤	Flam. Liq. 2, STOT SE 3, Eye Irrit. 2
4,4'-디이소시아산 디페닐메탄	Carc. 2, Acute Tox. 4 *, STOT SE 3, STOT RE 2 *, Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, Resp. Sens. 1, Skin Sens. 1
EU 분류정보(위험문구)	
아세톤	H225, H336, H319
4,4'-디이소시아산 디페닐메탄	H351, H332, H335, H373 **, H315, H319, H334, H317
EU 분류정보(안전문구)	해당없음

16. 그 밖의 참고사항

가. 자료의 출처	한국산업안전보건공단, NCIS, ECHA, ICSC, OECD SIDS, NLM/CCRIS
나. 최초작성일	2021-01-06
다. 개정횟수 및 최종 개정일자	
개정횟수	1회
최종 개정일자	2022-07-11
라. 기타	자료없음

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