



안전보건자료
IRATHANE P-155HS RESIN

1: 화학제품과 회사에 관한 정보

제품명

제품명 IRATHANE P-155HS RESIN

제품의 권고 용도와 사용상의 제한

권고 용도 두개의 구성성분, 이소시아네이트계 실란트.

공급자의 정보

공급자

ITW Performance Polymers
Bay 150
Shannon Industrial Estate
Co. Clare
Ireland
V14 DF82
353(61)771500
353(61)471285
mail@itwpp.com

긴급 전화 번호

긴급 전화번호 +44(0)1235 239 670 (24h)

2: 유해성 · 위험성

유해성 · 위험성 분류

물리적 유해성 분류되지 않음

인체 유해성 경구 독성 3 - H331 피부 자극성 2 - H315 눈 자극성 2 - H319 호흡기 과민성 1 - H334 피부 과민성 1 - H317 특정 표적장기 독성 - 1회 노출 3 - H335

환경 유해성 분류되지 않음

예방조치 문구를 포함한 경고 표지 항목

그림문자



신호어

위험

유해 · 위험 문구

H315 피부에 자극을 일으킴.
H317 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음.
H319 눈에 심한 자극을 일으킴.
H331 흡입하면 유독함.
H334 흡입시 알레르기성 반응, 천식 또는 호흡 곤란을 일으킬 수 있음.
H335 호흡기계 자극을 일으킬 수 있음.

IRATHANE P-155HS RESIN

예방조치문구

P261 증기/스프레이의 흡입을 피하십시오.
 P280 (보호장갑·보호의·보안경·안면보호구)를(을) 착용하십시오.
 P284 환기가 잘 되지 않는 경우 호흡기 보호구를 착용하십시오.
 P302+P352 피부에 묻으면 다량의 물로 씻으십시오.
 P305+P351+P338 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으십시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으십시오.
 P333+P313 피부자극성 또는 홍반이 나타나면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.

부가적인 라벨 정보 EUH204 이소시아네이트을 포함함. 알레르기 반응을 일으킬 수 있음.

합량 4,4'-METHYLENEDI(CYCLOHEXYL ISOCYANATE)

유해성·위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해성·위험성

이소시아네이트을 포함함. 알레르기 반응을 일으킬 수 있음.

3: 구성성분의 명칭 및 함유량

혼합물질

1,1'-메틸렌비스(4-이소시아나토시클로헥산) CAS 번호: 5124-30-1	30-60%
<p>분류</p> 경구 독성 3 - H331 피부 자극성 2 - H315 눈 자극성 2 - H319 호흡기 과민성 1 - H334 피부 과민성 1 - H317 특정 표적장기 독성 - 1회 노출 3 - H335	

모든 유해·위험문구의 전문은 16장에 기재되어 있음.

4: 응급조치 요령

응급조치 요령에 대한 설명

흡입 오염의 원인으로 부터 영향받은 사람을 격리할 것. 영향받은 사람을 신선한 공기가 있는 곳으로 이동하고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하며 따뜻하게 할 것. 불편함이 계속되면 의사 치료를 받을 것.

섭취 오염의 원인으로 부터 영향받은 사람을 격리할 것. 즉시 의사의 치료를 받아야 함.

피부 접촉 피부를 비누와 물로 철저히 씻을 것. 적어도 15분 동안 계속 씻을 것. 의사 치료를 받을 것.

눈 접촉 콘택트 렌즈를 제거하고 눈꺼풀을 넓고 크게 뜨도록 할 것. 적어도 15분 동안 계속 씻을 것. 적어도 15분 동안 계속 씻을 것. 만약 세척 후 자극이 지속된다면 의사 치료를 받을 것.

급성 및 지연성의 가장 중요한 증상/영향

기본 정보 나타난 증상의 강도는 노출된 기간과 그 농도에 따라 다양함.

기타 의사의 주의사항

의사의 주의사항 증상에 따라 처리할 것.

5: 폭발·화재시 대처방법

적절한(및 부적절한) 소화제

적절한 소화제 이산화탄소 또는 건조 분말로 끌것.

화학물질로부터 생기는 특정 유해성

IRATHANE P-155HS RESIN

연소시 발생하는 유해물질 물과 반응함.

화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치

화재 진압시 특별 보호 장비 양압용 자급식 호흡장치(SCBA) 및 적절한 보호복을 착용할 것.

6: 누출 사고시 대처방법

인체를 보호하기 위한 필요한 조치 사항 및 보호구

개인 예방 조치 증기 흡입 및 피부와 눈과의 접촉을 피할 것. 적절한 환기를 제공할 것.

환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

환경을 위한 예방 조치 환경 오염을 최소화하거나 피할 것.

정화 또는 제거 방법

제거 방법

모든 점화원을 제거할 것. 흡연, 스파크, 연기 또는 다른 점화원을 유출물 가까이에 두지 말것. 적절한 환기를 제공할 것. 비 인화성또는 흡착성 물질로 유출물을 흡수할 것. 적절한 폐기물 처리 용기에 수집하여 넣고 단단히 밀봉할 것. 수집된 유출물 용기는 정확한 내용물과 유해성 기호를 적절하게 표시할 것.

다른 섹션 참조

이 안전보건자료의 8장에 기술된 보호복을 착용할 것.

7: 취급 및 저장방법

안전취급요령

사용 주의사항

증기와 스프레이/미스트의 흡입을 피할 것. 적절한 환기를 제공할 것. 적정 개인 위생 절차를 수행할 것.

안전한 저장 방법

저장시 주의 사항

건조하고 서늘하며 환기가 잘되는 곳에 단단히 밀폐되는 원래 용기에 보관할 것. 열, 스파크, 불꽃에 가까이 하지 말것. 금지물질과 분리할 것(10장-을 참조).

구체적인 최종 용도(들)

구체적인 최종 용도(들)

이 제품에 대한 용도는 Section 1에 자세히 설명되어 있음.

8: 노출방지 및 개인보호구

노출 관리

적절한 공학적 관리

적절한 일반 및 국소배기 장치를 제공할 것. 제품이나 물질에 대한 작업 노출 기준을 준수할 것.

눈/안면 보호

화학 스폴래시 고글을 착용할 것. 적절한 눈 및 얼굴 보호를 위한 개인보호장비를 착용해야 함.

손 보호

위해성 평가에서 피부 접촉이 가능한 경우 승인기준에 따른 내화학성, 불침투성 장갑을 착용할 것. 가장 적합한 장갑은 장갑의 침투시간에 대한 정보를 제공하는 장갑 공급자/제조자에게 문의를 통해 선택되어야 함. 화학물질로부터 손을 보호하기 위하여 화학물질에 불침투성이고 분해되지 않는 것으로 입증된 장갑을 착용해야 함. 선택된 장갑은 적어도 8 시간동안의 침투시간을 가져야 함.

기타 피부/신체보호

접촉시 앞치마 또는 보호복을 착용할 것.

위생 조치

세안 장치와 안전 샤워 시설을 제공할 것. 사용시 음식물과 음료를 섭취하지 말고, 금연할 것. 먹고, 흡연시 및 화장실 사용 전 각 교대 작업 끝에 씻을 것.

호흡기 보호

환기가 불충분한 경우, 적절한 호흡 보호구를 착용할 것. 호흡기 선택시 노출 수준, 제품의 유해성, 선택한 호흡 보호구의 안전 작동 기준에 근거해야 함. 호흡기가 적절히 맞는지 또한 필터가 정기적으로 바뀌는지 확인함. 다음과 같은 카트리지가 장착된 호흡 보호구를 착용할 것: 유기 증기 필터. 가스 필터, type A2. 의도한 용도에 적합한 반면형 마스크, 1/4형 마스크 및 교체 필터 카트리지를 사용해야 함.

IRATHANE P-155HS RESIN

9: 물리화학적 특성

기본적인 물리화학적 특성에 대한 정보

외관	투명한 액체.
냄새	약간.
pH	pH (희석액): 7 @5%
녹는점	결정되지 않음.
초기 끓는점과 끓는점 범위	148.8°C @
인화점	198.8°C PMCC (펜스키-마르텐스 개방식).
증발 속도	결정되지 않음.
증기압	결정되지 않음.
증기밀도	결정되지 않음.
상대밀도	1.03 @ °C
자연발화 온도	결정되지 않음.
휘발성 유기 화합물	이 제품은 최대 0 g/litre 의 휘발성 유기 화합물(VOC) 성분을 포함함.

10: 안정성 및 반응성

반응성	다음과 같은 자료는 제품과 반응할 수 있음: 산. 알코올, 글리콜류. 알칼리. 아민. 물과 격렬히 반응함.
안정성	권장되는 조건으로 사용시 일반적인 대기 온도에서 안정함.
유해 반응의 가능성	중합할수 있음.
피해야 할 조건	열을 피할 것. 다음 물질과의 접촉을 피해야 함: 강 산화제. 격렬한 반응을 일으키거나 끓어오를 수 있으므로 절대로 이 제품에 직접 물을 첨가하지 말 것.
피해야 할 물질	강 알칼리. 강 산. 물, 증기, 물 혼합물. 아민. 알코올, 글리콜류.
분해시 생성되는 유해 물질	탄소 산화물. Thermal decomposition or combustion may liberate carbon oxides and other toxic gases or vapours.

11: 독성에 관한 정보

독성에 관한 정보

급성독성-흡입

급성흡입독성 추정값(가스 ppmV)	2,160.49
급성흡입독성 추정값 (증기 mg/l)	9.26
급성흡입독성 추정값 (분진/미스트 mg/l)	1.54

기본 정보
 본 제품은 이소시아네이트 소량이 포함되어 있음. 호흡성 알레르기를 일으킬 수 있음. 호흡기계 자극을 야기할 수 있음.

IRATHANE P-155HS RESIN

흡입	이 제품의 증기 흡입은 위험할 수 있음. 증기는 목/호흡기에 자극을 줄 수 있음. 단회 노출은 다음과 같은 부작용을 야기할 수 있음: 기침, 호흡 곤란. 고농도의 지속적인 흡입은 호흡계에 손상을 일으킬 수 있음. 반복 노출은 만성 상부 호흡기 자극을 일으킬 수 있음.
섭취	삼켰을 경우 불쾌감을 유발할 수 있음. 배탈을 포함하는 소화기계증상.
피부 접촉	Repeated exposure may cause skin dryness or cracking. 액체는 피부를 자극할 수 있음. 과민성 또는 민감한 개인에게 알레르기 반응을 일으킬 수 있음.
눈 접촉	눈에 심각한 손상 위험이 있음. 심한 자극, 화상 및 눈물.
급성 및 만성 건강 유해성	용제와 장기간 동안 그리고 반복적 접촉은 영구적인 건강 문제를 유발할 수 있음. 과민성 또는 민감한 개인에게 알레르기 반응을 일으킬 수 있음.

12: 환경에 미치는 영향

생태독성	본 제품의 구성물질은 환경 유해 물질로 분류되지 않음. 그러나, 다량의 빈번한 유출은 환경에 유해한 영향을 미칠 수 있음.
독성	어류에 독성이 없는 것으로 간주됨.
잔류성 및 분해성	
잔류성 및 분해성	제품의 분해성은 알려지지 않았음.
생물 농축성	
생물 농축성	생물 축적에 대한 자료 없음.
토양 이동성	
유동성	본 제품은 물에 잘 녹지 않음.
기타 유해 영향	
기타 유해 영향	알려지지 않음.

13: 폐기시 주의사항

폐기물 처리방법	
기본 정보	폐기물은 유해 폐기물로 분류됨. 지역 폐기물 처리 당국의 요구 사항에 따라 허가된 폐기물 처리 장소에서 처리할 것. 폐기물을 처리 할때, 제품의 처리에 적용되는 안전 주의사항들을 고려 할 것. 폐기물, 잔류물, 빈 용기, 폐기된 작업복 및 오염된 청소 재료들은 그 내용이 표시된 지정 된 용기들에 수집할 것.
폐기 방법	지역 폐기물 처리 당국의 요구 사항에 따라 허가된 폐기물 처리 장소에서 처리할 것.

14: 운송에 필요한 정보

유엔 번호	
유엔 번호 (도로/철도)	2206
유엔 번호 (IMDG)	2206
유엔 번호 (ICAO)	2206
유엔 적정 선적명	
적정 선적명 (도로/철도)	ISOCYANATES, TOXIC, N.O.S. (4,4'-METHYLENEDI(CYCLOHEXYL ISOCYANATE))
적정 선적명 (IMDG)	ISOCYANATES, TOXIC, N.O.S. (4,4'-METHYLENEDI(CYCLOHEXYL ISOCYANATE))
적정 선적명 (ICAO)	ISOCYANATES, TOXIC, N.O.S. (4,4'-METHYLENEDI(CYCLOHEXYL ISOCYANATE))
운송에서의 위험성 등급	

IRATHANE P-155HS RESIN

도로/철도 등급	6.1
도로/철도 라벨	6.1
IMDG 등급	6.1
ICAO 단계/구분	6.1

운송 라벨



용기등급

도로/철도 포장 등급	III
IMDG 포장 등급	III
ICAO 포장 등급	III

환경 유해성

환경 유해물질/해양 오염물질
아니오.

사용자에 대한 특별 주의사항

EmS	F-A, S-A
유해성 식별 번호 (도로/철도)	60

15: 법적 규제현황

16: 그 밖의 참고사항

개정 일자	2018-04-04
개정	4
최초 작성일자	2017-05-22
전체 유해 문구	H315 피부에 자극을 일으킴. H317 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음. H319 눈에 심한 자극을 일으킴. H331 흡입하면 유독함. H334 흡입시 알레르기성 반응, 천식 또는 호흡 곤란을 일으킬 수 있음. H335 호흡기계 자극을 일으킬 수 있음.

이 정보는 오직 지정된 특정물질과 관련있으며 다른 물질 또는 공정과 결합하여 사용되어지는 물질에 대해서는 유효하지 않음. 이 정보는 기재된 날짜에서 확보하고 있는 회사의 지식을 기초로 최대한 정확하고 신뢰성 있게 작성한 것임. 그러나 정확성, 신뢰성 또는 완전성을 보증하지는 않음. 특정 사용에 대해 관련 정보가 적합한가에 대한 것은 사용자의 책임임.