GHS에 따라

인쇄일자: 2024.03.21 버전 번호: 3 개정: 2024.03.21

*

1 화학제품과 회사에 관한 정보

· **제품 식별자**

· **제품명: 8329**
· **기타 신원 확인 수단:** 에폭시 몰드 이형

· **관련 부품 번호:** 8329-350G
· **해당 순물질이나 혼합물의 관련 하위용도 및 사용금지용도** 사용 불가
· **제품의 권고 용도와 사용상의 제한:** 에폭시가 금형에 달라붙는 것을 방지하기 위해

· **안전데이터표(Safety Data Sheet)내 공급업체 관련 상세 정보** M.G. Chemicals Ltd.
· **제조자/수입자/유통업자 정보:**

MG Chemicals Ltd. (Head Office)
1210 Corporate Drive
Burlington, Ontario L7L 5R6
CANADA
+(1) 800-340-0772
Sungji Trading CO., Ltd
57, Bongeunsa-ro 22-gil, Gangnam-gu Seoul 06127 Korea,
Republic Of Korea
(02) 2068-7231

· **추가적인 정보 획득 가능:** sds@mgchemicals.com

2 유해성·위험성

· **순물질 또는 혼합물의 분류**

화염

에어로졸 – 구분1	H222-H229	극인화성 에어로졸 압력용기: 가열하면 터질 수 있음

건강에 위험

흡인 유해성 – 구분1	H304	삼켜서 기도로 유입되면 치명적일 수 있음

환경

수생환경 유해성 - 급성 – 구분1	H400	수생생물에 매우 유독함
수생환경 유해성 - 만성 – 구분1	H410	장기적인 영향에 의해 수생생물에게 매우 유독함

피부 부식성/피부 자극성 – 구분2	H315	피부에 자극을 일으킴
특정표적장기 독성 - 1회 노출– 구분3	H336	졸음 또는 현기증을 일으킬 수 있음

(2 쪽에계속)

GHS에 따라

인쇄일자: 2024.03.21 버전 번호: 3 개정: 2024.03.21

제품명: 8329

(1 쪽부터계속)

· **라벨표기 요소**
· **GHS 라벨 요소**
본 제품은 화학물질의 분류 및 표기에 관한 국제조화시스템(GHS)에 따라 분류 및 표기되었습니다.
· **GHS 그림문자**

GHS02 GHS07 GHS08 GHS09

· **신호어** 위험

· **상표상에명확히위험성이표시된성분:**
heptane
· **유해·위험문구**
극인화성 에어로졸 압력용기: 가열하면 터질 수 있음
피부에 자극을 일으킴
졸음 또는 현기증을 일으킬 수 있음
삼켜서 기도로 유입되면 치명적일 수 있음
장기적인 영향에 의해 수생생물에게 매우 유독함
· **예방조치문구**
어린이 손이 닿지 않는 곳에 보관하시오.
열·스파크·화염·고열로부터 멀리하시오 - 금연
압력용기 : 사용 후에도 구멍을 뚫거나 태우지 마시오.
삼켰을 시: 즉시 독성물질센터/병원 연락 필요.
토하게 하지 마시오.
직사광선을 피하고 50℃ 이상의 온도에 노출시키지 마시오.
(지방/지역/국가/국제 규정에 따라) 에 내용물/용기를 폐기하시오.
· **기타 유해성**
· **PBT(잔류성, 생물농축성, 독성 물질) 및 vPvB(고 잔류성, 고 생물농축성 물질) 평가 결과**
· **PBT(잔류성, 생물농축성, 독성 물질):** 해당사항 없음.
· **vPvB(고 잔류성, 고 생물농축성 물질):** 해당사항 없음.

3 구성성분의 명칭 및 함유량

· **화학적 특성: 혼합물**
· **설명:** 무해한 첨가물이 함유된 아래에 열거된 물질로 만들어진 혼합물.

· **위험 요소:**

142-82-5 heptane 63%
인화성 액체 – 구분2, H225; 흡인 유해성 – 구분1, H304; 수생환경 유해성 - 급성 – 구분1, H400; 수생환경 유해성 - 만성 – 구분1, H410; 피부 부식성/피부 자극성 – 구분2, H315; 특정표적장기 독성 - 1회 노출– 구분3, H336

74-98-6 propane 23%
인화성 가스 – 구분1, H220; 고압가스– 압축가스, H280

75-28-5 isobutane 11%
인화성 가스 – 구분1, H220; 고압가스– 압축가스, H280

4 응급조치 요령

· **응급조치요령 내용**
· **흡입했을 때:** 환자가 의식을 잃었을 경우에는 안전한 자세에서 환자를 운반한다.

(3 쪽에계속)

제품명: 8329

(2 쪽부터계속)

· **피부에 접촉했을 때:** 즉시물과비누로씻고잘헹군다.
· **눈에 들어갔을 때:** 흐르는 물에 눈을 몇분동안 씻어낸다.
· **먹었을 때:** 증상이 지속될 경우에는 의사와 상 담 한 다.
· **기타 의사의 주의사항:**
· **가장 중요한 급•만성 증상 및 영향** 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
· **즉각적인 의료처치 및 특별치료가 필요함을 시사하는 징후**
추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

5 폭발·화재시 대처방법

· **소화제**
· **적절한 소화제:**
이 산 화 탄 소, 진 화 용 석 회 가 루 또 는 물 방 사를 사용하고, 더 큰 화재는 물 을 분 사 하 거 나 알 코 올 형 포 소 화 약 제 으 로 끈 다.
· **본 화학물질이나 혼합물에서 발생하는 특별 유해성**
증기는 공기보다 무겁습니다. 증기는 지상 근처의 점화원으로 이동할 수 있습니다. 증기는 섬광 화재를 일으키거나 폭발적으로 발화할 수 있습니다.
· **소방관에 대한 권고사항**
· **화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치:** 특 별 한 조 치 가 필요없음.

6 누출 사고 시 대처방법

· **개인적 예방조치, 보호장비 및 응급처치 절차**
안 전 장 비 착 용하고, 무 방 비 의 사 람 은 격 리 시킨다.
· **환경 관련 예방조치:**
하천이나하수도로유입되었을경우해당관청에보고한다.
하수도망/해수면위의물/지하수로도달하지않게한다.
· **밀폐 및 정화 방법과 소재:**
항목 13에 따라 오염된 물질을 쓰레기로 처분한다.
충분한 환기가 되도록 한다.
· **타 섹션 참조**
안 전 관 리 에 대한 정보는 제7 장 을 참고하시오.
개 인 보 호 장 비에 대한 정보는 제8 장 을 참고하시 오.
쓰 레 기 처 리 에 대한 정보는 제13 장 을 참고하시 오.

7 취급 및 저장방법

· **취급:**
· **안전 취급을 위한 예방조치** 올바르게 사용할 경우에는 특별한 주의가 필요없다.
· **화재 및 폭발 사고 예방대책에 관한 정보:**
화염에가까이하거나타고있는물건에분사하지않는다.
발 화 요소는 멀 리 둔 다-금 연.
용기는압축되어있다. 태양광선이나 50℃ 이상의온도로부터보호한다. 역시사용후에는강제적으로개봉하거나소각시키지않는다.

· **혼합위험성 등 안전 저장 조건**
· **보관:**
· **안전한 저장 방법:** 압력가스상자보관에관한관청의지시에주의해야한다.
· **하나의 공동 보관 시설에 대한 보관 관련 정보:** 필 요없음
· **보 관 조 건 에 관 한 추가적인 정보:** 용기를새지않게밀폐한채보관한다.

(4 쪽에계속)

GHS에 따라

인쇄일자: 2024.03.21 버전 번호: 3 개정: 2024.03.21

제품명: 8329

(3 쪽부터계속)

· **구체적 최종 사용자** 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

8 노출방지 및 개인보호구

· **첨단시설 디자인에 대한 추가정보:** 더 이 상 의 자료는 없음. 항 목 7 을 참고하시 오.

· **통제 변수**

· **화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등:**

142-82-5 heptane

OELV (KR) 단기간의값: 500 ppm
장기간의값: 400 ppm

IOELV (EU) 장기간의값: 2085 mg/m³, 500 ppm

PEL (US) 장기간의값: 2000 mg/m³, 500 ppm

REL (US) 장기간의값: 350 mg/m³, 85 ppm
최고노출기준: 1800* mg/m³, 440* ppm
*15-min

TLV (US) 단기간의값: 500 ppm
장기간의값: 400 ppm

74-98-6 propane

PEL (US) 장기간의값: 1800 mg/m³, 1000 ppm

REL (US) 장기간의값: 1800 mg/m³, 1000 ppm

TLV (US) see Appendix F Minimal oxygen content (D, EX)

75-28-5 isobutane

OELV (KR) 장기간의값: 800 ppm
발암성1A,생식세포 변이원성1B

TLV (US) 단기간의값: 1000 ppm
(EX)

· **추 가 정보:** 제 조 할 당시에 유 효 한 목 록을 기초로 사용했다.

· **노출 통제**

· **개인 보호구**

· **일반적보호조치및위생조치:**
식 료 품, 음 료 수와 사 료 로 부 터 멀 리 떨 어 뜨 려 놓 는 다.
더 러 워 지 거 나 음 료 수 가 묻 은 옷 은 즉 시 탈의한다.
휴 식 전 이 나 작업이 끝날때마다 손을 씻는다.
피 부와의 접 촉 을 피 한 다.
눈 과 피 부와의 접 촉 은 피 한 다.

· **호흡기 보호:** 필 요없음.

· **손 보호:**

보 호용 장 갑

장갑재질은제품 / 원료 / 조제를투과시키지않아야하고, 내구성이있어야한다.
테 스 트 를 하 지 않 았기 때문에 제 품 / 조 제 / 화 학 혼 합 물에 적합한 장갑재질에 대한 추천이 없다.
투과 시 간, 침 투 율 과 저하를 고 려해서 장 갑 재 료를 선택한다.

· **장갑의재료**
적합한장갑의선정은재질차이뿐아니라품질기준의차이도고려하여이루어져야하고제조업종에따라서도다르게선정되어야한다. 제품은다양한재료로부터의조제로이루어지는것이기때문에, 장갑재질의안정성은사전에예측되어질수있는것이아니고, 반드시사용전에 (그안전성이) 체크되어져야한다.

(5 쪽에계속)

GHS에 따라

인쇄일자: 2024.03.21 버전 번호: 3 개정: 2024.03.21

제품명: 8329

(4 쪽부터계속)

· **장 갑 재 료 의 투과시 간**
정확한관통시간은보호장갑제조자에의하여인지되고, 준수되어야한다.
· **눈 보호:** 필 요 없음.

9 물리화학적 특성

· **기본 물리 및 화학적 특성에 대한 정보**
· **일반정보**
· **외형**

물리적 상태:	에어로졸
색:	제 품 표 시 에 따름
· **냄새:**	특색있는
· **후각역치**	알맞지않다.
· **pH:**	알맞지않다.
· **상태변화**	
녹는점/어는점:	맞지않는
초기 끓는점과 끓는점 범위:	205 ℃
· **인화점:**	-7 ℃
· **인화성(고체, 기체):**	해당사항 없음.
· **자기점화:**	215 ℃
· **분해 온도:**	알맞지않다.
· **점화온도:**	이제품은자연발화성이없다.
· **폭발위험:**	이제품은폭발위험성이없지만, 폭발가능성이있는증기화합물/공기화합물의형성가능성이있다.
· **인화 또는 폭발 범위의 상한/하한**	
아래로:	0.5 Vol %
위로:	9.5 Vol %
· **증기압 의경우 20 ℃:**	8,300 hPa
· **증기압 의경우 50 ℃:**	190 hPa
· **밀도 의경우 20 ℃:**	0.7 g/cm³
· **용 적 밀도:**	499 kg/m³
· **비중:**	알맞지않다.
· **증기밀도:**	알맞지않다.
· **증발 속도:**	해당사항 없음.
· **용해도:**	
물:	각각의경우에따라서는거의혼합할수없는
· **n 옥탄올/물 분배계수:**	알맞지않다.
· **점도:**	
역학성:	알맞지않다.
동점성:	알맞지않다.
· **용매내용물**	
유기용매:	86.0 %
VOC (EU)	97.00 %
고체의 함량:	13.0 %
· **기타 정보**	추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

(6 쪽에계속)

GHS에 따라

인쇄일자: 2024.03.21 버전 번호: 3 개정: 2024.03.21

제품명: 8329

(5 쪽부터계속)

10 안정성 및 반응성

· **반응성** 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
· **화학적 안정성**
· **화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성 / 피해야 할 조건:** 규정에따라사용할경우해체는없다
· **유해반응 가능성** 위험한반응으로는알려지지않았다.
· **피해야 할 조건** 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
· **혼합 금지 물질:** 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
· **유해분해물질:** 위험성있는분해물들은알려지지않았다.

11 독성에 관한 정보

· **독성학적 영향에 대한 정보**
· **급성 독성:**
· **LD/LC50-수치에 따른 분류:**

142-82-5 heptane
구강의 LD50 5,000 mg/kg (rat)
피부의 LD50 2,000 mg/kg (rabbit)

· **일차적 자극 효과:**
· **피부 부식성 또는 자극성:** 피부와점막을자극한다.
· **심한 눈 손상 또는 자극성:** 무자극.
· **감각화:** 민감한영향이없는것으로알려져있다.
· **추 가 적 인 독성에 관한 정보:**
이제품은유럽공동체의공동분류원칙의합법적인절차에근거하여최근에발효된원고에서아래위험들의사전준비에대하여제시하고있다.
자극적인

12 환경에 미치는 영향

· **독성**
· **수생독성:** 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
· **지속성 및 분해성** 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
· **환 경 시스템에서의 행 동:**
· **생물농축 잠재성** 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
· **토양내 이동성** 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
· **생태독성:**
· **의견:** 어 류 에 매우 독성임
· **추가적인 생태학 정보:**
· **일반 특징:**
수질오염등급 2 (자체등급분류): 수질오염이된
지하수나, 하천으로또는하수도망에도달하지않게한다.
지하수로경미한양이유입되었을경우엔이미식수오염상태이다
하천에서는역시물고기나플란크톤게는독성이있다.
물속의유기체에아주독이되는것
· **PBT(잔류성, 생물농축성, 독성 물질) 및 vPvB(고 잔류성, 고 생물농축성 물질) 평가 결과**
· **PBT(잔류성, 생물농축성, 독성 물질):** 해당사항 없음.
· **vPvB(고 잔류성, 고 생물농축성 물질):** 해당사항 없음.
· **기타 부작용** 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

(7 쪽에계속)

GHS에 따라

인쇄일자: 2024.03.21 버전 번호: 3 개정: 2024.03.21

제품명: 8329

(6 쪽부터계속)

13 폐기시 주의사항

· **폐기물 처리 방법**
· **권고:** 생활쓰레기와함께처리되어서는안된다. 하수도망으로유입되서는안된다.

· **비위생적 포장:**
· **권고:** 당국의지침에입각한쓰레기처리.

14 운송에 필요한 정보

· **유엔 번호**
· **ADR, IMDG, IATA** UN1950
· **UN 적정 선적명**
· **ADR** 1950 AEROSOLS, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS
· **IMDG** AEROSOLS
· **IATA** Aerosols, flammable
· **교통 위험 클래스**

· **ADR**

· **등급** 2 5F 가스
· **위험물 라벨** 2.1

· **IMDG**

· **Class** 2.1 가스
· **Label** 2.1

· **IATA**

· **Class** 2.1 가스
· **Label** 2.1
· **용기등급**
· **ADR, IMDG, IATA** 누락되다
· **환경적 유해물질:** 이물질은환경오염물질을함유하고있다 : heptane
· **해양오염물질:** 심벌 (물고기와 나무)
· **특수 마킹 (ADR):** 심벌 (물고기와 나무)
· **이용자 특별 예방조치** 경고: 가스
· **위험 코드:** -
· **EMS-번호:** F-D,S-U
· **Stowage Code** SW1 Protected from sources of heat. SW22 For AEROSOLS with a maximum capacity of 1 litre: Category A. For AEROSOLS with a capacity above 1 litre: Category B. For

(8 쪽에계속)

(7 쪽부터계속)

·	WASTE AEROSOLS: Category C, Clear of living quarters.
· **Segregation Code**	SG69 For AEROSOLS with a maximum capacity of 1 litre: Segregation as for class 9. Stow "separated from" class 1 except for division 1.4. For AEROSOLS with a capacity above 1 litre: Segregation as for the appropriate subdivision of class 2. For WASTE AEROSOLS: Segregation as for the appropriate subdivision of class 2.
· **MARPOL73/78(선박으로부터의 해양오염방지협약) 부속서2 및 IBC Code(국제선적화물코드)에 따른 벌크(bulk) 운송**	해당사항 없음.
· **운 송/추가 정보:**	
· **ADR**	
· **한정 수량 (LQ)**	1L
· **Excepted quantities (EQ)**	Code: E0 Not permitted as Excepted Quantity
· **운송 구분**	2
· **터널 제한 코드**	D
· **IMDG**	
· **Limited quantities (LQ)**	1L
· **Excepted quantities (EQ)**	Code: E0 Not permitted as Excepted Quantity
· **UN "모범 규제":**	UN 1950 AEROSOLS, 2.1, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS

15 법적 규제현황

· **산업안전보건법에 의한 규제:**

· **제조 등 금지물질:**

어떠한내용물도목록화되어있지않다

· **허가대상물질:**

어떠한내용물도목록화되어있지않다

· **관리대상유해물질:**

142-82-5 heptane

· **작업환경측정 대상 유해인자**

142-82-5 heptane: 1A112

· **특수건강진단 대상 유해인자**

142-82-5 heptane: 1A107

· **해당 순물질 또는 혼합물에 대한 안전, 보건 및 환경 규제/법률**

추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

· **Korean Existing Chemical Inventory**

142-82-5 heptane: KE-18271

74-98-6 propane: KE-29258

75-28-5 isobutane: KE-24865

· **화학물질관리법**

· **사고대비물질**

어떠한내용물도목록화되어있지않다

(9 쪽에계속)

GHS에 따라

인쇄일자: 2024.03.21 버전 번호: 3 개정: 2024.03.21

제품명: 8329

(8 쪽부터계속)

· **금지물질**
어떠한내용물도목록화되어있지않다
· **제한물질**
어떠한내용물도목록화되어있지않다
· **유독물질**
어떠한내용물도목록화되어있지않다
· **허가물질**
어떠한내용물도목록화되어있지않다
· **위험물안전관리법 (위험물 및 지정수량)** 제 4: 200 리터
· **등록 또는 신고 면제대상 화학물질**
어떠한내용물도목록화되어있지않다
· **'21년까지 등록하여야 할 암, 돌연변이, 생식능력 이상을 일으키거나 일으킬 우려가 있는 기존화학물질**
어떠한내용물도목록화되어있지않다
· **중점관리물질(제2조 관련)**
어떠한내용물도목록화되어있지않다
· **GHS 라벨 요소**
본 제품은 화학물질의 분류 및 표기에 관한 국제조화시스템(GHS)에 따라 분류 및 표기되었습니다.
· **GHS 그림문자**

GHS02 GHS07 GHS08 GHS09

· **신호어** 위험

· **상표상에명확히위험성이표시된성분:**
heptane
· **유해·위험문구**
극인화성 에어로졸 압력용기: 가열하면 터질 수 있음
피부에 자극을 일으킴
졸음 또는 현기증을 일으킬 수 있음
삼켜서 기도로 유입되면 치명적일 수 있음
장기적인 영향에 의해 수생생물에게 매우 유독함
· **예방조치문구**
어린이 손이 닿지 않는 곳에 보관하시오.
열·스파크·화염·고열로부터 멀리하시오 - 금연
압력용기 : 사용 후에도 구멍을 뚫거나 태우지 마시오.
삼켰을 시: 즉시 독성물질센터/병원 연락 필요.
토하게 하지 마시오.
직사광선을 피하고 50℃ 이상의 온도에 노출시키지 마시오.
(지방/지역/국가/국제 규정에 따라) 에 내용물/용기를 폐기하시오.
· **화학물질 안전성 평가:** 화학물질 안전성 평가가 수행되지 않음

16 그 밖의 참고사항

이보고는우리지식에대한오늘날의상태에대하여평가하고있다, 하지만이보고서는생산특성에관한보증은기술하지않았으며계약적인법률관계에기반을두고있지도않다

· **SDS(물질보건안전자료) 책임 부서:** Product safety department.
· **담당자:** sds@mgchemicals.com
· **최초 작성일자:** 2023.10.25

(10 쪽에계속)

GHS에 따라

인쇄일자: 2024.03.21 버전 번호: 3 개정: 2024.03.21

제품명: 8329

(9 쪽부터계속)

· **개정 횟수 및 최종 개정일자:** 3 / 2024.03.21
· **약어와 두문자어:**
ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
· *** 이전 버전과 비교해서 데이터가 변 경 됨**