



물질 안전 보건 자료 (Material Safety Data Sheet)

Section 1 - 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제 품 명 인스타팩 리지드 **150B/Instapak Rigid 150 component B**

나. 제품의 권고용도와 인스타팩 폼 디스펜싱 장비 용 액상 폴리에테르 폴리올 수지 혼합물
 사용상의 제한

다. 공급자 정보 실드에어코리아㈜
 서울특별시 강남구 논현동 연주로 725 보전빌딩 동관 7층
 Tel (02) 3416- 3000 Fax (02) 3446- 6363
 담당부서 : RA 김호영 긴급연락처 Tel (02) 3416- 3035 Fax (02) 3446- 6363

Section 2 - 유해성·위험성

가. 유해·위험성 분류 유해, 위험성이 분류되지 않음.

나. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목
 그림문자

 해당없음

 신호어 해당없음

 유해·위험문구 알려진 특정 유해·위험문구 없음

 예방조치문구

 예방 해당없음

 대응 해당없음

 저장 해당없음

 폐기 해당없음

다. 유해·위험성 분류기준에 포함되지 않은 기타 유해·위험성(NFPA) 자료없음

Section 3 - 구성성분의 명칭 및 함유량

화학물질명	관용명 및 이명	CAS No.	함유량(%)
폴리에테르 폴리올 수지	옥시란, 메틸-, 중합물, 함유 옥시란	9082- 00- 2	90- 100
글리세린	글리세롤(GLYCEROL)	56- 81- 5	≤1.2
아민 촉매	-	Proprietary	≤1.5

Section 4 - 응급조치 요령

- 가. 눈에 들어갔을 때** 물질과 접촉시 즉시 20 분 이상 흐르는 물에 눈을 씻어내시오
즉시 의료조치를 취하십시오
- 나. 피부에 접촉했을 때** 물질과 접촉시 즉시 20 분 이상 흐르는 물에 피부를 씻어내시오
오염된 옷과 신발을 제거하고 격리하십시오
재사용 전에는 옷과 신발을 완전히 씻어내시오
즉시 의료조치를 취하십시오
- 다. 흡입했을 때** 긴급 의료조치를 받으시오
신선한 공기가 있는 곳으로 옮기시오
호흡하지 않는 경우 인공호흡을 실시하십시오
호흡이 힘들 경우 산소를 공급하십시오
- 라. 먹었을 때** 의식이 없는 사람에게 입으로 아무것도 먹이지 마시오
즉시 의료조치를 취하십시오
- 마. 기타 의사의 주의사항** 의료인력이 해당물질에 대해 알고 보호조치를 취하도록 하시오
아드레날린 제제를 투여하지 마시오.

Section 5 - 폭발·화재시 대처방법

- 가. 적절한(부적절한) 소화제** 소형 화재: 건조모래, 건조화학적제, 내알콜포말, 물분무, 일반포말, CO2 (적절한 소화제)
대형 화재: 물분무/안개, 일반포말 (적절한 소화제)
고압주수 (부적절한 소화제)
- 나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성** 열, 스파크, 화염에 의해 점화할 수 있음
가열시 용기가 폭발할 수 있음
일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음
화재시 자극성, 독성 가스를 발생할 수 있음
물질의 흡입은 유해할 수 있음
일부 액체는 현기증, 질식을 유발하는 증기는 발생할 수 있음
- 다. 화재진압 시 착용할 보호구 및 예방조치** 위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오
일부는 고온으로 운송될 수 있음
누출물은 오염을 유발할 수 있음
접촉 시 피부와 눈에 화상을 입힐 수 있음
소화수의 처분을 위해 도량을 파서 가두고 물질이 흩어지지 않게 하시오
위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오
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

Section 6 - 누출사고시 대처방법

- 가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구** 위험하지 않다면 누출을 멈추시오
피해야할 물질 및 조건에 유의하십시오
오염지역을 환기하십시오
누출물을 만지거나 걸어다니지 마시오
분진 형성을 방지하십시오
적정한 공기(산소 농도 18~23.5%)가 확보될 때까지 공기호흡기 또는 송기마크 크 등 적절한 보호구가 없는 상태에서 해당 공간으로 진입하지 마시오.

나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항
수로, 하수구, 지하실, 밀폐공간으로의 유입을 방지하십시오

다. 정화 또는 제거방법

- 소량 누출 시 다량의 물로 오염지역을 씻어내시오
모래, 비가연성 물질로 흡수하고 용기에 담으시오

- 대량 누출 시 액체 누출물 멀리 도량을 만드시오
청결한 삽으로 누출물을 깨끗하고 건조한 용기에 담고 느슨하게 담은 뒤 용기를 누출지역으로부터 옮기시오
분말 누출시 플라스틱 시트로 덮어 확산을 막고 건조한 상태로 유지하십시오

Section 7 - 취급 및 저장방법

가. 안전취급요령 피해야 할 물질 및 조건에 유의하십시오
취급 후 철저히 씻으시오
공학적 관리 및 개인보호구를 참조하여 작업하십시오
고온에 주의하십시오
물질 유출 시 공기 중 산소 농도를 저하시켜서 밀폐된 장소에서 질식을 일으킬 수 있으므로 유출되지 않도록 주의하십시오.

나. 안전한 저장방법 밀폐하여 보관하십시오
2°C 이상 43°C이하에서 보관하십시오. 서늘하고 건조한 장소에 저장하십시오
피해야 할 물질 및 조건에 유의하십시오.

Section 8 - 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

화학물질명	국내	ACGIH	생물학적노출기준
폴리에테르 폴리올 수지	자료없음	자료없음	자료없음
글리세린	TWA: 10 mg/m ³	TWA: 10 mg/m ³	해당없음
아민 촉매	자료없음	자료없음	자료없음

나. 적절한 공학적 관리 이 물질을 저장하거나 사용하는 설비 주변에는 세안설비와 안전 샤워를 설치하십시오.
적절한 환기장치를 설치하십시오. 작업 중 분진, 흙, 가스, 미스트 등이 발생하면 작업을 중단하고 국소배기장치 또는 적절한 공학적 관리를 통하여 공기오염으로부터 작업자를 격리시키시오.
환기장치를 통해 발생하는 배출가스 및 작업과정 모두는 환경 관련법규를 준수하여야 함. 경우에 따라, 분지제거장치(fume scrubber), 필터 또는 그 밖의 공정개선을 통하여 환경배출기준을 준수하여야 함.

다. 개인 보호구

- 호흡기 보호 노출되는 물질의 물리화학적 특성에 맞는 한국산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용 보호구를 착용하십시오. 호흡용 보호구는 알려졌거나, 예상되는 노출수준/제품의 유해성/안전작업한계 등을 고려하여 선택하십시오.

- 눈 보호 노출되는 물질의 물리화학적 특성(비산물, 미스트, 가스, 분진)에 맞는 한국산업안전보건공단의 인증을 필한 보안경을 착용하십시오.
노출우려가 있을 경우, 비산물 위험방지용 보안경 또는 차광면을 사용하십시오. 흡입유해성이 존재할 경우, 전면식 호흡보호구를 사용하십시오.

손 보호	한국산업안전보건공단의 인증을 필한 내화학성, 내침투성 안전장갑을 사용하십시오. 제조사에서 제공한 기술자료를 참고하여, 사용 중 내화학성, 내침투성이 유지되는지 사용 전 확인하십시오. 제조사에 따라 파과시간이 다를 수 있습니다. 혼합재료의 경우, 정확한 파과시간을 예측할 수 없습니다. 1 시간 미만(파과시간) 재질 : 니트릴 고무, 네오프렌, 부틸고무, PVC, Viton®
신체 보호	한국산업안전보건공단의 인증을 필한 보호의, 안전화를 착용하십시오. 실제 이 제품에 대한 안전이 검증된 보호의, 안전화를 착용하십시오.

Section 9 - 물리화학적 특성

가. 외관	
성상	액체
색상	담황색
나. 냄새	약한 아민 냄새 또는 무취
다. 냄새 역치	자료없음
라. pH	자료없음
마. 녹는점/어는점	- 7°C(20F)
바. 초기 끓는점과 끓는점 범위	94°C(201F)
사. 인화점	자료없음
아. 증발속도	자료없음
자. 인화성(고체,기체)	자료없음
차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	자료없음
카. 증기압	자료없음
타. 용해도	물에 용해됨
파. 증기밀도(공기=1)	>1
하. 비중	1.07 at 25°C
거. n 옥탄올/물 분배계수	자료없음
너. 자연발화온도	자료없음
더. 분해 온도	자료없음
러. 점도	자료없음
머. 분자량	자료없음

Section 10 - 안전성 및 반응성

가. 화학적 안정성 유해 반응의 가능성	상온, 상압에서 안정함. 정상적인 저장 및 사용조건에서 유해반응은 일어나지 않음
나. 피해야 할 조건(정전기 방전, 충격, 진동 등)	열, 스파크, 화염 등 점화원
다. 피해야 할 물질	가연성 물질, 환원성 물질, 산, 산화제
라. 분해시 생성되는 유해물질	정상적인 저장 및 사용조건에서 유해물질은 생성되지 않음 정상적인 저장 및 사용조건에서 중합반응은 일어나지 않음

Section 11 - 독성에 관한 정보

전체 제품으로서 시험되지 않아 개별 물질 별로 작성함.

가. 가능성이 높은 노출경로에 관한 정보	흡입에 의해 신체 흡수 가능 흡입 및 소화기에 의해 신체 흡수 가능 피부, 소화기를 통해, 에어로졸의 흡입에 의해 신체 흡수 가능 증기의 흡입에 의해 신체 흡수 가능 흡입, 피부, 소화기에 의해 신체 흡수 가능
-------------------------------	---

나. 건강유해성 정보

급성독성

경구	LD50 > 10076 mg/kg(추정치)
경피	LD50 > 5030 mg/kg(추정치)
흡입	자료없음

피부 부식성 또는 자극성/심한 눈 손상 또는 자극성

글리세린 rabbit 자극

폴리에테르 폴리올 수지

자료없음

호흡기 과민성

호흡기 계에 자극을 유발하지 않음

피부 과민성

자료없음

발암성

자료없음

생식세포 변이원성

자료없음

생식독성

자료없음

특정표적장기독성(1 회노출)

자료없음

특정표적장기독성(반복노출)

글리세린

rat(흡입):1- 4mg/l

후두개 상피

흡인 유해성

자료없음

Section 12 - 환경에 미치는 영향

전체 제품으로서 시험되지 않아 개별 물질 별로 작성함.

가. 생태독성

어류	LC50 5000 mg/kg(추정치)
갑각류	EC50 10000 mg/kg(추정치)
조류	LC50 77712 mg/kg(추정치)

나. 잔류성 및 분해성

잔류성	자료없음
분해성	자료없음

다. 생물 농축성

농축성	자료없음
생분해성	자료없음

라. 토양이동성

자료없음

마. 기타 유해 영향

알려진바 없음

Section 13 - 폐기시 주의사항

가. 폐기방법

폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 따라 내용물 및 용기를 폐기하십시오.
 추가로 발생되거나 재활용이 불가능한 폐기물에 대해서는 폐기물처리업체를 통하여 폐기하십시오.
 빈용기는 재활용하십시오. 재활용이 불가능할 경우, 소각 또는 매립을 고려하십시오.
 내용물이 남아있는 빈용기 처리시 주의가 필요합니다.
 누출물 또는 남아있는 제품은 토양, 수로, 하수구, 배수시설로 유입되지 않도록 하십시오.

나. 폐기시 주의사항

폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 명시된 주의사항을 고려하십시오.

Section 14 - 운송에 필요한 정보

가. 유엔번호(UN No.)	UN 운송위험물질 분류정보가 없음
나. 적정선적명	해당없음
다. 운송에 필요한 위험성 등급	해당없음
라. 용기등급	해당없음
마. 해양오염물질	자료없음
바. 사용자가 운송 또는 운송수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전대책	
화재시 비상조치	해당없음
유출시 비상조치	해당없음

Section 15 - 법적 규제현황

가. 산업안전보건법에 의한 규제	해당없음
나. 유해화학물질관리법에 의한 규제	자료없음
다. 위험물안전관리법에 의한 규제	자료없음
라. 폐기물안전관리법에 의한 규제	자료없음.
마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제	자료없음.

Section 16 - 그 밖의 참고사항

가. 자료의 출처	인스타팩 Rigid 150B 영문 MSDS
나. 최초 작성일자	2010.06.25
다. 개정 횟수 및 최종 개정일자	2 회, 2013.07.19
라. 기타	

- 이 MSDS 는 산업안전보건법 제 41 조에 의거하여 실드에어코리아㈜에서 작성한 것 입니다.
- 내용은 현재의 지식과 정보를 토대로 우리가 알고 있는 최신 DATA 를 근거하여 기술하였으며, 포함된 정보 중 일부는 한국산업보건공단이 제공한 정보를 참조하였습니다.
- 이 MSDS 는 구매자, 취급자 또는 제 3 자의 물질안전취급에 도움을 주고자 작성되었으므로 특수한 목적의 적합성이나 다른 물질과 병용하여 사용, 상업적 적용이나 표현에 대해서는 어떠한 보증도 할 수 없고, 어떠한 기술적,법적 책임도 질 수 없음에 유의하여야 합니다.
- 이 MSDS 에 포함된 내용은 국가 및 지역에 따라 상이할 수 있으며, 실제 관련 규정의 내용과 일치하지

않을 수 있으므로, 구매자 및 취급자는 정부 및 해당 지역의 관련 규정을 확인하여 준수할 책임이 있습니다.

약어설명

ADN = European Provisions concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterway

ADR = The European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road

ATE = Acute Toxicity Estimate

BCF = Bioconcentration Factor

GHS = Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

IATA = International Air Transport Association

IBC = Intermediate Bulk Container

IMDG = International Maritime Dangerous Goods

LogPow = logarithm of the octanol/water partition coefficient

MARPOL 73/78 = International Convention for the Prevention of Pollution From Ships, 1973 as modified by the Protocol of 1978. ("Marpol" = marine pollution)

RID = The Regulations concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail

UN = United Nations