



물질 안전 보건 자료 (Material Safety Data Sheet)

Section 1 - 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명	인스타팩 포트 크리너(Instapak® port cleaner)
나. 제품의 권고용도와 사용상의 제한	인스타팩 폼 디스펜싱 장비 용 세척 용제.
다. 공급자 정보	실드에어코리아㈜ 서울특별시 강남구 논현동 언주로 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(%)
디프로필렌 글리콜 부톡시 에테르 (DIPROPYLENE GLYCOL BUTOXY ETHER)	2- 프로판올, 1- (2- 부톡시- 1- 메 틸에톡시)- (2- PROPANOL)	29911- 28- 2	1- 5
영업비밀	-	-	>95

Section 4 - 응급조치 요령

- 가. 눈에 들어갔을 때** 즉시 다량의 흐르는 물로 조심해서 씻으시오./경우에 따라서 위,아래 눈꺼풀을 들어올려 씻으시오.
가능하면 콘택트렌즈를 제거하고 10 분이상 계속해서 씻으시오.
자극이 지속될 경우, 즉시 의사의 조치를 구하시오.
- 나. 피부에 접촉했을 때** 물질과 접촉한 부위를 다량의 흐르는 물로 10 분이상 씻으시오.
오염된 의복과 신발을 철저히 씻어내고, 제거하시오.
자극이 지속될 경우, 즉시 의사의 조치를 구하시오.
- 다. 흡입했을 때** 즉시 긴급의료조치를 받으시오.
신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고, 숨쉬기 편한 자세를 취하게 하시오.
증상이 지속될 경우, 의료기관(의사)의 진료를 받으시오.
- 라. 먹었을 때** 입안의 물로 헹구시오.신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고, 편안한 자세를 취하게 하시오.
환자가 의식이 있을 경우, 적은 양의 물을 마시게 하시오./환자가 고통을 느끼거나 구토 시 중지하시오.
환자가 의식이 없을 경우, 아무것도 먹게 하지 마시오./의복을 풀고 편안한 자세를 취하게 하고 즉시 긴급의료조치를 받게 하시오./기도를 개방하시오.
구토를 유도하지 마시오.
구토 시, 환자의 머리를 옆으로 돌려 기도로 유입되지 않도록 하시오.
- 마. 기타 의사의 주의사항** 의료인력이 해당물질에 대해 인지하고 보호조치를 취하도록 하시오
증상에 관해서만 처치하시오. 많은 양을 먹거나 흡입했을 경우, 즉시 유독물 취급 전문가의 도움을 구하시오.

Section 5 - 폭발·화재시 대처방법

- 가. 적절한(부적절한) 소화제** 이 물질과 관련된 소화 시 건조모래, 이산화탄소, 내알코올성 포말, 또는 물 분무를 사용할 것
- 나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성** 화재 또는 가열 시 용기가 폭발할 수 있음.
열분해 생성물 : 이산화탄소, 일산화탄소
- 다. 화재진압 시 착용할 보호구 및 예방조치** 화재진압 시 적절한 보호장비를 착용하고, 양압식 전면보호 자가호흡기를 착용하시오.
화재지역을 즉시 격리시키고, 지역을 벗어나 안전거리를 유지하여 소화하시오
소화수의 처분을 위해 도랑을 파서 가두고 물질이 흩어지지 않게 하시오
적절한 훈련을 받지 않거나, 신체에 위험이 있을 경우 실시하지 마시오.

Section 6 - 누출사고시 대처방법

- 가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구** 적절한 훈련을 받지 않거나, 신체에 위험이 있을 경우 실시하지 마시오.
오염지역을 격리시키시오.
들어갈 필요가 없거나 보호장비를 갖추지 않은 사람은 출입하지 마시오.
누출물을 만지거나 누출물 주위로 통행하지 마시오.
적절한 보호장갑·보호의·보안경·안면보호구를 착용하시오.
- 나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항** 수로, 하수구, 지하실, 밀폐공간으로의 유입을 방지하시오.
누출물이 환경오염을 유발할 수 있을 경우 해당 지방자치단체에 신고하시오.
- 다. 정화 또는 제거방법**

소량 누출 시	<p>위험하지 않다면 누출물을 멈추시오. 용기를 누출된 곳 밖으로 옮기시오. 누출물을 물로 희석한 후 닦아내시오. 불활성 물질(예를 들어 건조한 모래 또는 흙)로 덮지른 것을 흡수하고, 화학폐기물 용기에 넣으시오. 폐기물 처리업체를 통하여 수거한 누출물을 폐기하십시오.</p>
대량 누출 시	<p>위험하지 않다면 누출물을 멈추시오. 용기를 누출된 곳 밖으로 옮기시오. 수로, 하수구, 지하실, 밀폐공간으로의 유입을 방지하십시오. 불활성 물질(예를 들어 건조한 모래 또는 흙, 질석, 규조토)로 덮지른 것을 흡수하고, 화학폐기물 용기에 넣으시오. Section 13 의 폐기시 주의사항을 참고하십시오. 폐기물 처리업체를 통하여 수거한 누출물을 폐기하십시오. Section 1 의 긴급전화번호로 연락하거나 Section 13 의 폐기시 주의사항을 참고하십시오.</p>

Section 7 - 취급 및 저장방법

- 가. 안전취급요령**
 - 이 제품을 사용, 저장, 취급할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오.
 - 작업자는 이 제품을 취급한 후 손과 얼굴을 씻으시오.
 - 식당 출입 전 오염된 보호의, 보호구를 제거하십시오.
 - 기타 추가적인 안전위생 관련 부분은 Section 8 을 참고하십시오
- 나. 안전한 저장방법**
 - 이 제품은 50°C(122°F) 이상에서 보관하지 마시오. Section 15 의 해당법규에 따라 보관하십시오. 원래의 용기에 보관하십시오. 식/음료 및 부적절한 물질(Section 10)로부터 격리시키시오. 직사광선을 피하고, 건조하고 서늘하며 환기가 잘 되는 곳에 보관하십시오. 다시 사용 전까지 단단히 밀폐하여 보관하십시오. 개봉된 용기는 내용물이 누출되지 않도록 단단히 밀폐하여 보관하십시오. 제품의 라벨이 없는 용기에는 보관하지 마시오. 주변환경에 의해 내용물이 오염되지 않도록 적절히 방지하십시오.

Section 8 - 노출방지 및 개인보호구

- 가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등**
 - 정해진 노출기준 없음
- 나. 적절한 공학적 관리**
 - 특정한 환기설비가 필요하지 않음. 작업자가 오염된 공기에 노출되지 않도록 일반적인 환기설비로 충분함. 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, 측면 보호식 보안경을 착용하십시오.
 - 손 보호**
 - 한국산업안전보건공단의 인증을 필한 내화학성, 내침투성 안전장갑을 사용하십시오.
 - 제조사에서 제공한 기술자료를 참고하여, 사용중 내화학성, 내침투성이 유지되는지 사용 전 확인하십시오.
 - 보호장갑의 권고 재질 : 니트릴 고무, 네오프렌, 부틸고무
 - 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 (에어로졸)
색상	무색
나. 냄새	제품 고유의 냄새
다. 냄새 역치	자료없음
라. pH	자료없음
마. 녹는점/어는점	<- 75°C (- 103°F)
바. 초기 끓는점과 끓는점 범위	>274°C (>525.2°F)
사. 인화점	해당없음
아. 증발속도	자료없음
자. 인화성(고체,기체)	자료없음
차. 인화 또는 폭발 범위의 상한, 하한	자료없음
카. 증기압	<=0.13 hap (at 20°C)
타. 용해도	물에 용해되지 않음
파. 증기밀도 (공기=1)	>6(Air=1)
하. 비중 (25°C)	0.967 g/cm ³ at 20°C
거. n 옥탄올/물 분배계수	자료없음
너. 자연발화온도	자료없음
더. 분해온도	자료없음
러. 점도	해당없음
머. 분자량	해당없음

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	특정물질없음
라. 분해시 생성되는 유해물질	정상적인 저장 및 사용조건에서 유해물질은 생성되지 않음 정상적인 저장 및 사용조건에서 중합반응은 일어나지 않음

Section 11 - 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출경로에 관한 정보	
흡입했을 때	특정한 유해•위험성 없음
먹었을 때	특정한 유해•위험성 없음
피부에 접촉했을 때	특정한 유해•위험성 없음
눈에 들어갔을 때	특정한 유해•위험성 없음
나. 건강유해성 정보	
급성독성	LD50 경구 >2,000mg/kg LD50 경피 >2,000mg/kg Guinea pig 무자극
피부 부식성 또는 자극성/심한 눈 손상 또는 자극성	Guinea pig 무자극
호흡기 과민성	자료없음
피부 과민성	자료없음
발암성	자료없음
생식세포 변이원성	자료없음
생식독성	자료없음
특정표적장기독성(1 회노출)	자료없음

특정표적장기독성(반복노출)
흡인 유해성

자료없음
자료없음

Section 12 - 환경에 미치는 영향

전체 제품으로서 시험되지 않아 개별 물질 별로 작성함.

가. 생태독성

LC50 564 mg/L Fish- Poecilia reticulata 96hours
LC50 1000 mg/l Daphnia- Daphnia- Daphnia magna 48hours
EC50 265- 351 mg/l Algae- Pseudokirchneriella subcapitata 5days

나. 잔류성 및 분해성

잔류성
분해성

자료없음
93%- 28days OECD 302B Inherent Biodegradability: Zahn-Wellens/EMPA test
72%- 28days OECD 301F Ready Biodegradability – Manometric Respirometry Test
21.5 – 24.3% - 28days OECD 301B Ready Biodegradability –CO2 evolution test

다. 생물 농축성

BCF <100

라. 토양이동성

자료없음

마. 기타유해영향

특정한 유해·위험성 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.
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

ADR/RID Class

가. 유엔번호(UN No.)

UN 1950

나. 적정선적명

AEROSOLS

다. 운송에 필요한 위험성 등급

2

라. 용기등급

-

마. 해양오염물질

해당없음

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

Limited quantity : 1L

Special provisions : 190 327 625 344

Tunnel code : E

Label



IMDG Class

- 가. 유엔번호(UN No.) UN1950
- 나. 적정선적명 AEROSOLS
- 다. 운송에 필요한 위험성 등급 2.2
- 라. 용기등급 -
- 마. 해양오염물질 오염되지 않음
- 바. 사용자가 운송 또는 운송수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전대책
Emergency schedules (EmS) : F- D, S- U
Label



IATA Class

- 가. 유엔번호(UN No.) UN1950
- 나. 적정선적명 Aerosols, non- flammable
- 다. 운송에 필요한 위험성 등급 2.2
- 라. 용기등급 -
- 마. 해양오염물질 오염되지 않음
- 바. 사용자가 운송 또는 운송수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전대책
Passenger and Cargo Aircraft (Quantity limitation : 75kg)
Packaging instructions : 203
Cargo Aircraft Only(Quantity limitation : 150kg)
Packaging instructions : 203
Limited Quantities- Passenger Aircraft(Quantity limitation:30kg)
Packaging instructions : Y203
Label



Section 15 - 법적 규제현황

- 가. 산업안전보건법에 의한 규제 자료없음
- 나. 유해화학물질관리법에 의한 규제 자료없음
- 다. 위험물안전관리법에 의한 규제 자료없음
- 라. 폐기물안전관리법에 의한 규제 사업장폐기물, 폐기물처리업체를 통하여 폐기하시오.
- 마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제 자료없음

Section 16 - 그 밖의 참고사항

- 가. 자료의 출처 인스타팩 포트 크리너 (Instapak® port cleaner) 영문 MSDS
(작성자:Atrion international Inc.)
- 나. 최초 작성일자 2013.05.09
- 다. 개정 횟수 및 최종 개정일자 1 회/2013.07.19
- 라. 기타

- 이 MSDS 는 산업안전보건법 제 41 조에 의거하여 실드에어코리아(주)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