

1 화학제품과 회사에 관한 정보

제품명: **186 Soldering Flux**

해당 순물질이나 혼합물의 관련 하위용도 및 사용금지용도

납땜 제품

산업 사용을위한 납땜 제품

안전데이터표(Safety Data Sheet)내 공급업체 관련 상세 정보

이 안전 데이터 시트는 전 세계적으로 조화 시스템 (GHS)에 따라 업데이트되었습니다.

제조사/수입자/유통업자 정보:

Kester Inc.

800 West Thorndale Avenue

Itasca, IL 60143

Tel 00+1 + 630 616 4000

ITW Specialty Materials (Suzhou) Co., Ltd.

Hengqiao Road, Wujiang Economic Development Zone

Suzhou, Jiangsu Province, China 215200

Tel +86 512 82060807

추가적인 정보 획득 가능: Product Compliance: EHS Kester@kester.com

비상연락 전화번호: CHEMTREC 24 시간 비상 대응 전화 번호 : 00-308-13-2549

2 유해성·위험성

순물질 또는 혼합물의 분류



화염

인화성 액체 · 구분2

H225

고인화성 액체 및 증기



심한 눈 손상/자극성 · 구분2A H319 눈에 심한 자극을 일으킴

표적장기-1호노출 · 구분3 H335-H336 호흡기계 자극을 일으킬 수 있음 졸음 또는 현기증을 일으킬 수 있음

라벨표기 요소

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



GHS02 GHS07

신호어 위험

유해·위험 문구

H225 고인화성 액체 및 증기

H319 눈에 심한 자극을 일으킴

H335-H336 호흡기계 자극을 일으킬 수 있음 졸음 또는 현기증을 일으킬 수 있음

예방조치 문구

P210 열·스파크·화염·고열로부터 멀리하시오 – 금연

P280 보호장갑 / 눈 보호대 착용

P303+P361+P353 피부(또는 머리카락)에 묻으면 오염된 모든 의복은 벗거나제거하시오. 피부를 물로 씻으시오/샤워하시오.

P305+P351+P338 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면콘택트렌즈를 제거하시오. 계속 씻으시오.

P304+P340 흡입하면 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로안정을 취하시오.

P403+P233 용기는 환기가 잘 되는 곳에 단단히 밀폐하여 저장하시오.

P501 현지/지역/국가/국제 규정에 따라서 내용물/용기 노출

제품명: 186 Soldering Flux

(1 쪽부터계속)

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

설명: 무해한 첨가물이 함유된 아래에 열거된 물질로 만들어진 혼합물.

위험요소:

CAS: 67-63-0 EINECS: 200-661-7	Isopropanol ⚠ 인화성 액체 ⚠ 구분2, H225 ⚠ 심한 눈 손상/자극성 ⚠ 구분2A, H319; 표적장기-1회노출 ⚠ 구분3, H336	55-70%
CAS: 65997-06-0	Rosin modified ⚠ 피부과민성 ⚠ 구분1, H317	25-40%
CAS: 100-51-6 EINECS: 202-859-9	Benzyl alcohol ⚠ 급성 독성(경구) ⚠ 구분4, H302; 급성 독성(경피) ⚠ 구분4, H312; 급성 독성(흡입) ⚠ 구분4, H332	3-5%

추가 정보:

위해성 구분에 관한 표현은 제16 장을 참고하십시오.

이 납땜 제품은 유럽 화학 물질 청 (ECHA) 후보 목록에 매우 높은 우려 (SVHC)의 물질을 포함하지 않습니다.

4 응급조치 요령

응급조치요령 내용

일반적 정보: 일반적으로 응급 처치 절차를 따르십시오.

흡입했을 때: 신선한 공기를 쉼, 통증이 있을 때는 의료진의 도움을 구한다.

피부에 접촉했을 때: 즉시 물과 비누로 씻고 잘 행군다.

눈에 들어갔을 때: 흐르는 물에 눈을 몇분동안 씻어내고나서, 증상이 지속될 경우에는 의사와 상담한다

먹었을 때: 즉시 의사에게 충고를 구한다.

기타 의사의 주의사항:

가장 중요한 급·만성 증상 및 영향 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

즉각적인 의료처리 및 특별치료가 필요함을 시사하는 징후 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

5 폭발·화재시 대처방법

소화제

적절한 소화제:

이산화탄소, 진화용 석회 가루 또는 물 방사를 사용하고, 더 큰 화재는 물을 분사하거나 알코올이 함유된 제품으로 끈다.

부적절한 소화제: 폼제트용 물

본 화학물질이나 혼합물에서 발생하는 특별 유해성

화재시 다음과 같이 방출될 수 있다.

일산화탄소 (CO)

산화질소 (NOx)

이산화탄소 (CO2)

지방족 알데하이드

소방관에 대한 권고사항

화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치: 주변 환경의 공기에 좌우되지 않는 방독면 착용한다.

제품명: 186 Soldering Flux

(2 쪽부터계속)

6 누출 사고 시 대처방법

개인적 예방조치, 보호장비 및 응급처치 절차
안전장비 착용하고, 무방비의 사람은 격리시킨다.
충분한 산소를 공급한다.
발화 요소로부터 멀리한다.
환경 관련 예방조치: 하수도망/해수면위의물/지하수로도달하지않게한다.
밀폐 및 정화 방법과 소재:
항목 13에 따라 오염된 물질을 쓰레기로 처분한다.
충분한 환기가 되도록 한다.
물이나 묽은 세척제로 씻어내지 마십시오.
"진흙이나 마른 모래, 또는 다른 비활성 물질을 사용하여 빨아들이도록 합니다. 톱밥과 같은 가연성 물질은 사용하지 않습니다. 화학 폐기물 용기에 넣어두십시오."
타 섹션 참조
안전 관리에 대한 정보는 제7 장을 참고하십시오.
개인 보호 장비에 대한 정보는 제8 장을 참고하십시오.
쓰레기 처리에 대한 정보는 제13 장을 참고하십시오.

7 취급 및 저장방법

취급:
안전 취급을 위한 예방조치
잘 밀폐시킨 통에서 누출하고 건조하게 보관한다.
작업장에서는 통풍이 잘 되고 습기 제거가 잘 되게 주의한다.
연무질이 형성되는 것을 피한다.
화재 및 폭발 사고 예방대책에 관한 정보:
발화 요소는 멀리 둔다. 금연.
정전기 의 충전으로부터 보호한다.
혼합위험성 등 안전 저장 조건
보관:
안전한 저장 방법: 차가운 장소에 보관한다.
하나의 공동 보관 시설에 대한 보관 관련 정보: 산화 물질과 따로 보관한다.
보관 조건에 관한 추가적인 정보:
용기를 새지 않게 밀폐한 채 보관한다.
밀폐된 용기 속에서 누출하고 건조하게 보관한다.
구체적 최종 사용자 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

8 노출방지 및 개인보호구

첨단시설 디자인에 대한 추가정보: 더 이상의 자료는 없음. 항목 7 을 참고하십시오.

통제 변수

화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등:

67-63-0 Isopropanol

TLV (KR)	단기간의값: 980 mg/m ³ , 400 ppm 장기간의값: 480 mg/m ³ , 200 ppm
OEL (CN)	단기간의값: 700 mg/m ³ 장기간의값: 350 mg/m ³
PEL (CN)	장기간의값: 980 mg/m ³ , 400 ppm
PEL (TW)	장기간의값: 980 mg/m ³ , 400 ppm

(4 쪽에계속)

제품명: 186 Soldering Flux

(3 쪽부터계속)

노출 통제
개인 보호구
일반적보호조치및위생조치:
화학 제 품을 취급할 때의 일반적인 예방조치를 준수해야 한다.
식료 품, 음 료 수와 사 료 로 부터 멀 리 떨어 뜨 려 놓 는 다.
더 러 워 지 거 나 음 료 수 가 묻 은 옷 은 즉 시 탈 의 한다.
휴 식 전 이 나 작 업 이 끝 날 때 마 다 손 을 씻 는 다.
눈 과 피 부와 의 접 촉 은 피 한 다.
호흡기 보호:
"환 기 가 잘 되 지 않 아 증 기 가 잘 빠 저 나 가 지 않 을 때 에 는 안 전 성 이 입 증 된 방 독 면 이 나 자 급 식 호 흡 장 치 를 착용 해야 합 니 다."
손 보호:



보 호 용 장 갑

장갑의재료
니트릴고무
천연고무 (라텍스)
장 갑 재 료 의 투과 시 간 정 확 한 관 통 시 간 은 보 호 장 갑 제 조 자 에 의 하 여 인 지 되 고, 준 수 되 어 야 한 다.
눈 보호:
보호안경



충진시 안전 안경과 방패에 직면 해 있습니다.

9 물리화학적 특성

기본 물리 및 화학적 특성에 대한 정보

일반정보

외형

물리적 상태: 액체
색: 호박색
냄새: 부드러운

pH: 알맞지않다.

상태변화

녹는점/어는점: 맞지않는
초기 끓는점과 끓는점 범위: 82 °C

인화점: 18 °C

점화온도: 425 °C

자기점화: 이제품은자연발화성이없다.

폭발위험: 이제품은폭발위험성이없지만, 폭발가능성이있는증기화합물/공기화합물의형성가능성이있다.

인화 또는 폭발 범위의 상한/하한

아래로: 2.0 Vol %
위로: 12.0 Vol %

증기압 의경우 20 °C: 43 hPa

밀도 의경우 20 °C: 0.88 g/cm³

(5 쪽에계속)

제품명: 186 Soldering Flux

(4 쪽부터계속)

용해도:
물: 부분적으로용해하는

용매내용물
유기용매: VOC Content 562 g/L

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: "강 산, 강 산 화 제"

유해분해물질:

일산화탄소와이산화탄소

"납 땀 할 온 도 로 가 열 하 면 용 제 는 증 발 하 고 유 기 물 질 은 열 에 의 해 지 방 족 알 데 하 이 드 와 산 으 로 분 해 되 기 도 합 니 다."

11 독성에 관한 정보

독성학적 영향에 대한 정보

급성 독성:

LD/LC50-수치에 따른 분류:

67-63-0 Isopropanol

구강의	LD50	5045 mg/kg (rat)
피부의	LD50	12800 mg/kg (rabbit)
흡입의	LC50/4 h	30 mg/l (rat)

65997-06-0 Rosin modified

구강의	LD50	> 4000 mg/kg (Rat)
피부의	LD50	>2500 mg/kg (rabbit)

100-51-6 Benzyl alcohol

구강의	LD50	1230 mg/kg (rat)
피부의	LD50	2000 mg/kg (rabbit)

일차적 자극 효과:

피부 부식성 또는 자극성:

폴 렉 스 나 중 기 에 노 출 되 면 국 부 적 으 로 과 민 반 응 이 일 어 나 기 도 합 니 다.

피부와점막을자극한다.

심한 눈 손상 또는 자극성:

납 땀 작 업 중 의 흡 연 은 눈 의 염 증 을 일 으 키 기 도 합 니 다.

자극

감각화:

호흡을통한감각화가가능성이있다.

피부접촉을통하여감각화가가능성이있다.

추 가 적 인 독 성 에 관 한 정 보:

이제품은유럽공동체의공동분류원칙의합법적인절차에근거하여최근에발효된원고에서아래위험들의사전준비에대하여제시

하고있다.

건강에해로운

자극적인

KR

(6 쪽에계속)

제품명: 186 Soldering Flux

(5 쪽부터계속)

12 환경에 미치는 영향

독성

수생독성: 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

추가적인 생태학 정보:

일반 특징: 회색시키지않은채대량으로지하수나, 하천으로그리고하수도망에도달하지않게한다.

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.

13 폐기시 주의사항

폐기물 처리 방법

권고:

생활쓰레기와함께처리되어서는안된다. 하수도망으로유입되어서는안된다.

법 규 에 따 라 폐 기 해 야 합 니 다.

비위생적 포장:

권고: 당국의지침에입각한쓰레기처리.

14 운송에 필요한 정보

UN "모범 규제": UN1219, ISOPROPANOL (ISOPROPYL ALCOHOL) mixture, 3, II

15 법적 규제현황

해당 순물질 또는 혼합물에 대한 안전, 보건 및 환경 규제/법률

다음 목록에있는 모든 성분 :

China: Inventory of Existing Chemical Substances in China (IECSC)

Korea: Korea Existing Chemicals List (ECL)

Europe: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (EINECS)

Japan: Inventory of Existing and New Chemical Substances (ENCS)

Philippines: Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances (PICCS)

USA: TSCA (Toxic Substances Control Act) TSCA Inventory of Chemical Substances

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



GHS02 GHS07

신호어 위험

유해/위험 문구

H225 고인화성 액체 및 증기

H319 눈에 심한 자극을 일으킴

H335-H336 호흡기계 자극을 일으킬 수 있음 졸음 또는 현기증을 일으킬 수 있음

예방조치 문구

P210 열, 스파크, 화염, 고열로부터 멀리하십시오 - 금연

P280 보호장갑 / 눈 보호대 착용.

P303+P361+P353 피부(또는 머리카락)에 묻으면 오염된 모든 의복은 벗거나제거하십시오. 피부를 물로 씻으시오/샤워하십시오.

P305+P351+P338 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오.

P304+P340 흡입하면 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로안정을 취하십시오.

P403+P233 용기는 환기가 잘 되는 곳에 단단히 밀폐하여 저장하십시오.

(7 쪽에계속)

제품명: **186 Soldering Flux**

(6 쪽부터계속)

P501 현지/지역/국가/국제 규정에 따라서 내용물/용기 노출
화학물질 안전성 평가: 화학물질 안전성 평가가 수행되지 않음

16 그 밖의 참고사항

이보고는우리지식에대한오늘날의상태에대하여평가하고있다, 하지만이보고서는생산특성에관한보증은기술하지않았으며계약적인법률관계에기반을두고있지도않다
"여기에포함된정보는정확하다고여겨지는데이터를바탕으로한것으로전적으로사용자가참고할수있는조사자료로제공되었습니다.Kester에서는구매자가실제로사용하는경우에있어본데이터의정확성,완전성,적합성을보장하거나그에대한책임을지지않습니다.이물질안전보건자료(Safety Data Sheet)에나타난데이터는본제품자체에만해당되는것으로다른물질과함께또는어떤과정으로사용하는경우에대한데이터는아닙니다.모든화학제품은해당물질의취급에따르는위험과적절한주의의필요성을속지한,전문적자격을갖춘사람만이다루어야합니다.유해성공지및교육(Hazard communication)에관한법규에따라직원들은물질안전보건자료를이용하여위험요인을확인하는방법에대한교육을받아야합니다."

SDS(물질보건안전자료) 책임 부서: Product Compliance / EHS Department

담당자: EHS_Kester@kester.com

최초 작성일자: 2004.09.30

개정 횟수 및 최종 개정일자: 2 / 2015.07.05

약어와 두문자어:

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

DOT: US Department of Transportation

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

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)

NFPA: National Fire Protection Association (USA)

HMIS: Hazardous Materials Identification System (USA)

WHMIS: Workplace Hazardous Materials Information System (Canada)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

인화성 액체 ▯ 구분2: Flammable liquids, Hazard Category 2

급성 독성(경구) ▯ 구분4: Acute toxicity, Hazard Category 4

심한 눈 손상/자극성 ▯ 구분2A: Serious eye damage/eye irritation, Hazard Category 2A

피부과민성 ▯ 구분1: Sensitisation - Skin, Hazard Category 1

표적장기-1회노출 ▯ 구분3: Specific target organ toxicity - Single exposure, Hazard Category 3