

기압점: 2016.09.19

개정: 2016.09.19

1 화학제품과 회사에 관한 정보

제품명: **185 Soldering Flux**

상품번호: C7-00-185

해당 순물질이나 혼합물의 관련 하위용도 및 사용금지용도 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

제품의 권고 용도와 사용상의 제한: 납땜 용 플럭스

안전데이터표(Safety Data Sheet)내 공급업체 관련 상세 정보

제조사/수입자/유통업자 정보:

Kester Inc.

800 West Thorndale Avenue

Itasca, IL 60143 USA

Tel (630) 616-4000

ITW Specialty Materials (Suzhou) Co., Ltd.

Heng Qiao Road

Wujiang Economic Development Zone

Suzhou, Jiangsu 215200 China

Tel +86 512 82060808

Kester GmbH

Ganghofer Strasse 45

D-82216 Gernlinden Germany

Tel +49 (0) 8142 4885 0

추가적인 정보 획득 가능: Product Compliance: EHS_Kester@kester.com

비상연락 전화번호:

CHEMTREC 24-Hour Emergency Response Telephone Number : (800) 424-9300

CHEMTREC 24-Hour Emergency Response (Outside US & Canada) Telephone Number : (703) 527-3887

2 유해성·위험성

순물질 또는 혼합물의 분류



화염

인화성 액체 – 구분 2

H225

고인화성 액체 및 증기



건강에 위험

호흡기 과민성 – 구분 1

H334

흡입시 알레르기성 반응, 천식 또는 호흡 곤란을 일으킬 수 있음



급성 독성 - 경구 – 구분 4

H302

삼키면 유해함

급성 독성 - 경피 – 구분 4

H312

피부와 접촉하면 유해함

급성 독성 - 흡입 – 구분 4

H332

흡입하면 유해함

특정표적장기 독성 - 1회 노출 – 구분 3 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.

(2 쪽에 계속)

기압점: 2016.09.19

개정: 2016.09.19

제품명: 185 Soldering Flux

(1 쪽부터계속)

그림문자



GHS02 GHS07 GHS08

신호어 위험

상표상에명확히위험성이표시된성분:

Isopropanol

sec-butanol

Rosin

유해 위험 문구

H225

고인화성 액체 및 증기

H302+H312+H332

삼키거나 피부에 접촉하거나 흡입하면 유해함

H334

흡입시 알레르기성 반응, 천식 또는 호흡 곤란을 일으킬 수 있음

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 벗으시오. 피부를 물로 씻으시오/샤워하십시오.

P304+P340

흡입하면 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오.

P305+P351+P338

눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오.

P403+P233

용기는 환기가 잘 되는 곳에 단단히 밀폐하여 저장하십시오.

P501

현지/지역/국가/국제 규정에 따라서 내용물/용기 노출

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.

위험 요소:

CAS: 67-63-0 EINECS: 200-661-7	Isopropanol ⚠ 인화성 액체 - 구분 2, H225 ⚠ 심한 눈 손상성/눈 자극성 - 구분 2A, H319; 특정표적장기 독성 - 1회 노출 - 구분 3, H336	40-55%
	Rosin Acute Tox. 5, H303	25-40%
CAS: 78-92-2 EINECS: 201-158-5	sec-butanol ⚠ 인화성 액체 - 구분 3, H226 ⚠ 심한 눈 손상성/눈 자극성 - 구분 2A, H319; 특정표적장기 독성 - 1회 노출 - 구분 3, H335-H336	10-<25%
	Rosin ⚠ 피부 과민성 - 구분 1, H317	0.1-<1%

추가 정보:

이 제품은 납땀 동안 217C (섭씨) 에 온도로 가열 할 것이다. 모든 휘발성 물질을 증발마무리 배선판 에 유지 하지 않는다.

4 응급조치 요령

응급조치요령 내용

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

(3 쪽에계속)

기압점: 2016.09.19

개정: 2016.09.19

제품명: 185 Soldering Flux

(2 쪽부터계속)

피부에 접촉했을 때: 즉시물과비누로씻고잘행군다.
 눈에 들어갔을 때: 흐르는 물에 눈을 몇분동안 씻어내고나서, 증상이 지속될 경우에는 의사와 상담한 다
 먹었을 때: 즉시의사에게충고를구한다.
 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 물을 분 사 하 거 나 알 코 올 이 함 유 된 거 품 으 로 끈 다.
 부적절한 소화제: 폼제트용 물
 본 화학물질이나 혼합물에서 발생하는 특별 유해성
 산화질소 (NOx)
 화재 시 다음과 같이 방 출 될 수 있다.
 일산화탄소 (CO)
 이 산 화 탄 소 (CO2)
 지방 족 알 데 하 이 드
 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
 안전 장 비 착용하고, 무 방 비 의 사 람 은 격 리 시킨다.
 충분 한 산 소 를 공 급한다.
 발 화 요 소로 부터 멀 리한다.
 환경 관련 예방조치: 하수도망/해수면위의물/지하수로도달하지않게한다.
 밀폐 및 정화 방법과 소재:
 항목 13에 따라 오염된 물질을 쓰레기로 처분한다.
 충분 한 환 기 가 되 도 록 한다.
 물 이 나 묽 은 세 척 제 로 씻 어 내 지 마 십 시 오
 타 섹션 참조
 안전 관 리 에 대 한 정 보 는 제 7 장 을 참 고 하 시 오.
 개 인 보 호 장 비 에 대 한 정 보 는 제 8 장 을 참 고 하 시 오.
 쓰레 기 처 리 에 대 한 정 보 는 제 13 장 을 참 고 하 시 오.

7 취급 및 저장방법

취급:
 안전 취급을 위한 예방조치
 잘 밀폐시킨통에서서늘하고건조하게보관한다.
 작업장에서는통풍이잘되고/습기제거가잘되게주의한다.
 연무질이형성되는것을피한다.
 화재 및 폭발 사고 예방대책에 관한 정보:
 발 화 요 소 는 멀 리 둔 다. 금 연.
 정 전 기 의 충 전 으 로 부터 보 호 한다.
 혼합위험성 등 안전 저장 조건
 보관:
 안전한 저장 방법: 차 가 운 장 소 에 보 관 한다.

(4 쪽에계속)

기압점: 2016.09.19

개정: 2016.09.19

제품명: 185 Soldering Flux

(3 쪽부터계속)

하나의 공동 보관 시설에 대한 보관 관련 정보: 산 화 물 질 과 따로 보관한다.
보 관 조 건 에 관 한 추가적인 정보:
용기를 새지 않게 밀폐한 채 보관한다.
밀폐된 용기 속에서 늘 하고 건조하게 보관한다.
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:

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

78-92-2 sec-butanol

TLV (KR)	단기간의값: 455 mg/m ³ , 150 ppm 장기간의값: 305 mg/m ³ , 100 ppm
PEL (TW)	장기간의값: 454 mg/m ³ , 150 ppm

노출 통제

개인 보호구

일반적보호조치및위생조치:

- 화학 제 품을 취급할 때의 일반적인 예방조치를 준수해야 한다.
- 식료 품, 음료 수와 사료 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:

- 실내 환기가 잘된 장소에서는 필요없다.
- 환기가 충분하지 않을 때는 호흡 보호 장비를 사용한다.

손 보호:



보 호 용 장 갑

장갑의재료

니트릴고무

천연고무 (라텍스)

장 갑 재 료 의 투과시 간 정 확한관통시간은보호장갑제조자에의하여인지되고, 준수되어야한다.

눈 보호:

보호안경

(5 쪽에계속)

기압점: 2016.09.19

개정: 2016.09.19

제품명: 185 Soldering Flux

(4 쪽부터계속)



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: 390 °C

자기점화: 이제품은자연발화성이없다.

폭발위험: 이제품은폭발위험성이없지만, 폭발가능성이있는중기화합물/공기화합물의형성가능성이있다.

인화 또는 폭발 범위의 상한/하한

아래로: 1.7 Vol %
위로: 12.0 Vol %

증기압 의경우 20 °C: 43 hPa

밀도 의경우 20 °C: 0.88 g/cm³

용해도:
물: 부분적으로혼합할수있는

용매내용물

유기용매: 64.0 %

고체의 함량: 35.7 %

기타 정보: 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

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:

일산화탄소와이산화탄소

(6 쪽에계속)

기압점: 2016.09.19

개정: 2016.09.19

제품명: 185 Soldering Flux

"납 땀 할 온도로 가열하면 용제는 증발하고 유기물질은 열에 의해 지방족 알데하이드와 산으로 분해되기도 합니다." (5 쪽부터 계속)

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)

Rosin

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

78-92-2 sec-butanol

구강의 LD50	6480 mg/kg (rat)
----------	------------------

일차적 자극 효과:

피부 부식성 또는 자극성: 무자극

심한 눈 손상 또는 자극성: 자극

감각화:

호흡을 통한 감각화 가능성이 있다.

피부 접촉을 통하여 감각화 가능성이 있다.

추가적인 독성에 관한 정보:

이제 품은 유럽 공동체의 공동 분류 원칙의 합법적인 절차에 근거하여 최근에 발효된 원고에서 아래 위험들의 사전 준비에 대하여 제시하고 있다.

건강에 해로운

자극적인

12 환경에 미치는 영향

독성

수생독성: 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

지속성 및 분해성 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

환경 시스템에서의 행동:

생물농축 잠재성 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

토양내 이동성 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

추가적인 생태학 정보:

일반 특징: 희석시키지 않은 채 대량으로 지하시나, 하천으로 그리고 하수도망에도 달하지 않게 한다.

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.

13 폐기시 주의사항

폐기물 처리 방법

권고: 생활쓰레기와 함께 처리되어서는 안 된다. 하수도망으로 유입되어서는 안 된다.

(7 쪽에 계속)

기압점: 2016.09.19

개정: 2016.09.19

제품명: 185 Soldering Flux

(6 쪽부터계속)

비위생적 포장:
권고: 당국의지침에입각한쓰레기처리.

14 운송에 필요한 정보

UN "모범 규제": UN 1987 ALCOHOLS, N.O.S. (ISOPROPANOL (ISOPROPYL ALCOHOL)), 3, II

15 법적 규제현황

산업안전보건법에 의한 규제:

제조 등 금지물질:

어떠한내용물도목록화되어있지않다

허가대상물질:

어떠한내용물도목록화되어있지않다

관리대상유해물질:

67-63-0 Isopropanol

78-92-2 sec-butanol

67-56-1 methanol

108-10-1 4-methylpentan-2-one

해당 순물질 또는 혼합물에 대한 안전, 보건 및 환경 규제/법률

Korean Existing Chemical Inventory

67-63-0	Isopropanol	KE-29363
	Rosin	KE-20160
78-92-2	sec-butanol	KE-03868
56-81-5	glycerol	KE-29297
64-17-5	ethanol	KE-13217
3825-26-1	Ammonium perfluorooctanoate	KE-27884
50-01-1	guanidinium chloride	KE-18111
61790-47-4	Amines, rosin alkyl	KE-01139
67-56-1	methanol	KE-23193
108-10-1	4-methylpentan-2-one	KE-24725
7732-18-5	Water	KE-35400

화학물질관리법

사고대비물질

67-56-1 methanol

금지물질

어떠한내용물도목록화되어있지않다

제한물질

어떠한내용물도목록화되어있지않다

유독물질

67-56-1 methanol

허가물질

67-56-1 methanol

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

(8 쪽에계속)

기압점: 2016.09.19

개정: 2016.09.19

제품명: 185 Soldering Flux

(7 쪽부터계속)

그림문자



GHS02 GHS07 GHS08

신호어 위험

상표상에명확히위험성이표시된성분:

Isopropanol

sec-butanol

Rosin

유해 위험 문구

H225

고인화성 액체 및 증기

H302+H312+H332 삼키거나 피부에 접촉하거나 흡입하면 유해함

H334 흡입시 알레르기성 반응, 천식 또는 호흡 곤란을 일으킬 수 있음

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 벗으시오. 피부를 물로 씻으시오/샤워하십시오.

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

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

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

P501

현지/지역/국가/국제 규정에 따라서 내용물/용기 노출

화학물질 안전성 평가: 화학물질 안전성 평가가 수행되지 않음

16 그 밖의 참고사항

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

담당자: EHS_Kester@kester.com

최초 작성일자: 2003.06.27

개정 횟수 및 최종 개정일자: 8 / 2016.09.19

약어와 두문자어:

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

ICAO: International Civil Aviation Organisation

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

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)

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 변경 됨