

### 1 화학제품과 회사에 관한 정보

**제품명: TSF 8818 HF Water Soluble Tacky Flux**  
 해당 순물질이나 혼합물의 관련 하위용도 및 사용금지용도 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

제품의 권고 용도와 사용상의 제한: 납땜 플럭스

**안전데이터표(Safety Data Sheet)내 공급업체 관련 상세 정보**  
**제조자/수입자/유통업자 정보:**

Kester Inc.  
 800 West Thorndale Avenue  
 Itasca, IL 60143  
 Tel 00+1 + 630 616 4000

ITW Specialty Materials (Suzhou) Co., Ltd.  
 Heng Qiao Road  
 Wujiang Economic Development Zone  
 Suzhou, Jiangsu, China 215200  
 Tel +86 512 82060807

**추가적인 정보 획득 가능:** Product Compliance: EHS\_Kester@kester.com  
**비상연락 전화번호:**  
 TRANSPORT EMERGENCY Phone: CHEMTREC (800) 424-9300 (Outside US & Canada): 00+1 +703 527 3887  
 CHEMTREC 24 시간 비상 대응 전화 번호 : 00-308-13-2549

### 2 유해성.위험성

순물질 또는 혼합물의 분류



심한 눈 손상/자극성 구분2A H319 눈에 심한 자극을 일으킴  
 피부과민성 구분1 H317 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음  
 표적장기-1회노출 구분3 H335 호흡기계 자극을 일으킬 수 있음

라벨표기 요소

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



GHS07

신호어 경고

**상표상에명확히위험성이표시된성분:**

bis(2-(2-methoxyethoxy)ethyl) ether

**유해.위험 문구**

눈에 심한 자극을 일으킴  
 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음  
 호흡기계 자극을 일으킬 수 있음

**예방조치 문구**

보호장갑 / 눈 보호대 착용.  
 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오.  
 흡입하면 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로안정을 취하십시오.  
 피부 접촉 시: 다량의 비누와 물에 씻으시오.  
 환기가 잘 되는 곳에 보관하고 저온으로 유지하십시오  
 현지/지역/국가/국제 규정에 따라서 내용물/용기 노출

**제품명: TSF 8818 HF Water Soluble Tacky 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:

	Glycol ether compound	55-70%
	Polyglycol ether ⚠ 피부 부식성/자극성 구분2, H315 심한 눈 손상/자극성 구분2B, H320	10-25%
CAS: 143-24-8 EINECS: 205-594-7	bis(2-(2-methoxyethoxy)ethyl) ether ⚠ 피부 부식성/자극성 구분2, H315; 심한 눈 손상/자극성 구분2A, H319	5-10%
	Aliphatic amine ⚠ 피부 부식성/자극성 구분2, H315 급성 독성(경피) 구분5, H313; 심한 눈 손상/자극성 구분2B, H320	3-5%
CAS: 110-94-1 EINECS: 203-817-2	Glutaric acid ⚠ 피부 부식성/자극성 구분2, H315; 심한 눈 손상/자극성 구분2A, H319; 표적장기-1회노출 구분3, H335	3-5%

추가 정보:

이 제품은 납땀시 217C의 온도 (섭씨)로 가열 할 것이다. 모든 휘발성 물질을 증발 완성 회로 기판 상에 유지하지 않는다.

**4 응급조치 요령**

응급조치요령 내용

일반 적 정보: 일반적으로 응급 처치 절차를 따르십시오.

흡입했을 때: 신선한 공기를 쐬고, 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 의료처치 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 거품으로 끈다.

본 화학물질이나 혼합물에서 발생하는 특별 유해성

화재 시 다음과 같이 방출 될 수 있다.

일산화탄소 (CO)

산화질소 (NOx)

이산화탄소 (CO2)

소방관에 대한 권고사항

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

제품명: TSF 8818 HF Water Soluble Tacky Flux

(2 쪽부터계속)

### 6 누출 사고 시 대처방법

개인적 예방조치, 보호장비 및 응급처치 절차 충분한 산소를 공급한다.  
 환경 관련 예방조치: 하수도망/해수면위의물/지하수로도달하지않게한다.  
 밀폐 및 정화 방법과 소재:  
 액체가 혼합된 물질 (모래, 규조토, 산성 결합물, 일반 결합물, 톱밥)에 흡입되도록 한다.  
 항목 13에 따라 오염된 물질을 쓰레기로 처분한다.  
 충분한 환기가 되도록 한다.  
 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 용기를 새지않게 밀폐한 채 보관한다.  
 화재 및 폭발 사고 예방대책에 관한 정보: 특별한 조치가 필요없음.  
 혼합위험성 등 안전 저장 조건  
 보관:  
 안전한 저장 방법: 차가운 장소에 보관한다.  
 하나의 공동 보관 시설에 대한 보관 관련 정보: 필요없음  
 보관 조건에 관한 추가적인 정보: 용기를 새지않게 밀폐한 채 보관한다.  
 구체적인 최종 사용자 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

### 8 노출방지 및 개인보호구

첨단시설 디자인에 대한 추가정보: 더 이상 의 자료는 없음. 항목 7 을 참고하십시오.  
 통제 변수  
 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등:  
 본 제품에는 작업장에서 감시가 필요한 주요한 가치의 어떤 해당 재료의 양을 함유하고 있지 않다.  
 노출 통제  
 개인 보호구  
 일반적보호조치및위생조치:  
 화학 제품을 취급할 때의 일반적인 예방조치를 준수해야 한다.  
 식품, 음료수와 사료로부터 멀리떨어뜨려놓는다.  
 더러워지거나 음료가 묻은 옷은 즉시 탈의한다.  
 휴식 전이나 작업이 끝날때마다 손을 씻는다.  
 눈과 피부와의 접촉은 피한다.  
 호흡기 보호:  
 필요하지 않을 경우 객실은 통풍이 잘됩니다.  
 환기가 충분하지 않을 때는 호흡 보호 장비를 사용한다.  
 손 보호:



보호용장갑

장갑의재료  
 니트릴고무  
 천연고무 (라텍스)  
 장갑 재료의 투과시간 정확한관통시간은보호장갑제조자에의하여인지되고, 준수되어야한다.

(4 쪽에계속)

제품명: TSF 8818 HF Water Soluble Tacky Flux

눈 보호:  
보호안경

(3 쪽부터계속)



충진시 안전 안경과 방패에 직면 해 있습니다.

9 물리화학적 특성

기본 물리 및 화학적 특성에 대한 정보

일반정보

외형

물리적 상태:	부풀은
색:	연갈색
냄새:	부드러운

pH 의경우 20 °C: 4.5

상태변화

녹는점/어는점:	맞지않는
초기 끓는점과 끓는점 범위:	맞지않는

인화점: 141 °C

점화온도: 200 °C

자기점화: 이제품은자연발화성이없다.

폭발위험: 이제품은폭발위험성이없다

밀도: 맞지않는다.

용해도:

물: 가용의

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: 위험성있는분해물들은알려지지않았다.

11 독성에 관한 정보

독성학적 영향에 대한 정보

급성 독성:

LD/LC50-수치에 따른 분류:

143-24-8 bis(2-(2-methoxyethoxy)ethyl) ether

구강의 LD50 5140 mg/kg (rat)

110-94-1 Glutaric acid

구강의 LD50 6000 mg/kg (mouse)

(5 쪽에계속)

**제품명: TSF 8818 HF Water Soluble Tacky Flux**

(4 쪽부터계속)

**일차적 자극 효과:**

**피부 부식성 또는 자극성:** 피부와점막을자극한다.

**심한 눈 손상 또는 자극성:** 자극

**감각화:**

호흡을통한감각화가가능성이있다.

피부접촉을통하여감각화가가능성이있다.

**추가적인 독성에 관한 정보:**

이제품은유럽공동체의공동분류원칙의합법적인절차에근거하여최근에발효된원고에서아래위험들의사전준비에대하여제시하고있다.

자극적인

**12 환경에 미치는 영향**

**독성**

**수생독성:** 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

**추가적인 생태학 정보:**

**일반 특징:**

희석시키지않은채대량으로지하수나, 하천으로그리고하수도망에도달하지않게한다.

지하수로경미한양이유입되었을경우엔이미식수오염상태이다

**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.

**비위생적 포장:**

**권고:** 당국의지침에입각한쓰레기처리.

**14 운송에 필요한 정보**

**UN "모범 규제":** 누락되다

**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**



GHS07

(6 쪽에계속)



제품명: TSF 8818 HF Water Soluble Tacky Flux

(5 쪽부터계속)

신호어 경고

상표상에명확히위험성이표시된성분:

bis(2-(2-methoxyethoxy)ethyl) ether

유해, 위험 문구

눈에 심한 자극을 일으킴

알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음

호흡기계 자극을 일으킬 수 있음

예방조치 문구

보호장갑 / 눈 보호대 착용.

눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오.

흡입하면 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로안정을 취하십시오.

피부 접촉 시: 다량의 비누와 물에 씻으시오.

환기가 잘 되는 곳에 보관하고 저온으로 유지하십시오

현지/지역/국가/국제 규정에 따라서 내용물/용기 노출

화학물질 안전성 평가: 화학물질 안전성 평가가 수행되지 않음

16 그 밖의 참고사항

"여기에 포함된 정보는 정확하다고 여겨지는 데이터를 바탕으로 한 것으로 전적으로 사용자가 참고할 수 있는 조사 자료로 제공되었습니다. Kester에서는 구매자가 실제로 사용하는 경우에 있어 본 데이터의 정확성, 완전성, 적합성을 보장하거나 그에 대한 책임을 지지 않습니다. 이 물질 안전보건자료 (Material Safety Data Sheet) 에나 타난 데이터는 본 제품 자체에만 해당되는 것으로 다른 물질과 함께 또는 어떤 과정으로 사용하는 경우에 대한 데이터는 아닙니다. 모든 화학제품은 해당 물질의 취급에 따르는 위험과 적절한 주의의 필요성을 숙지한, 전문적 자격을 갖춘 사람만 다루어야 합니다. 유해성공지 및교육 (Hazard communication) 에 관한 법규에 따라 직원들은 물질안전보건자료를 이용하여 위험요인을 확인하는 방법에 대한 교육을 받아야 합니다."

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

담당자: EHS\_Kester@kester.com

최초 작성일자: 2010.04.07

개정 횟수 및 최종 개정일자: 3 / 2015.09.14

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

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)

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

급성독성(경피) 구분5: Acute toxicity, Hazard Category 5

피부 부식성/자극성 구분2: Skin corrosion/irritation, Hazard Category 2

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

심한 눈 손상/자극성 구분2B: Serious eye damage/eye irritation, Hazard Category 2B

피부과민성 구분1: Sensitisation - Skin, Hazard Category 1

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

\* 이전 버전과 비교해서 데이터가 변경됨