

### 1 화학제품과 회사에 관한 정보

제품명: **1429 Soldering Flux**

상품번호: C4-00-1429

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

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-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



부식

심한 눈 손상/자극성 구분1 H318 눈에 심한 손상을 일으킴



급성 독성(경구) 구분4 H302 삼키면 유해함

급성 독성(경피) 구분4 H312 피부와 접촉

라벨표기 요소

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



GHS05 GHS07

신호어 위험

상표상에명확히위험성이표시된성분:

Glutamic Acid Hydrochloride

유해 위험 문구

삼키거나 피부에 접촉하면 유해함.

눈에 심한 손상을 일으킴

예방조치 문구

보호장갑 / 눈 보호대 착용.

삼켰다면: 입을 씻어내시오. 토하게 하려 하지 마시오.

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

제품명: 1429 Soldering Flux

(1 쪽부터계속)

눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오.  
건조한 장소에 보관하십시오. 밀폐된 용기에 보관하십시오.  
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.

위험요소:

CAS: 57-13-6 EINECS: 200-315-5	urea	5-10%
CAS: 138-15-8 EINECS: 205-315-9	Glutamic Acid Hydrochloride	10-25%
CAS: 7732-18-5 EINECS: 231-791-2	Water	70-85%
CAS: 7647-01-0 EINECS: 231-595-7	Hydrochloric Acid ⚠ 피부 부식성/자극성-구분1B, H314; 심한 눈 손상/자극성-구분1, H318 ⚠ 급성 독성(경구)-구분4, H302; 표적장기-1회노출-구분3, H335	≤1.0%

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

일반적 정보: 이 제품에 의해 오염된 의상은 즉시 제거 한다.  
흡입했을 때: 신선한 공기를 쐬고, 통증이 있을 때는 의료진의 도움을 구한다.  
피부에 접촉했을 때: 즉시물과비누로씻고잘행군다.  
눈에 들어갔을 때: 흐르는 물에 눈을 몇분동안 씻어내고나서, 의사와 상담한다  
먹었을 때: 즉시의사에게충고를구한다.  
기타 의사의 주의사항:  
가장 중요한 급, 만성 증상 및 영향 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.  
즉각적인 의료처치 및 특별처리가 필요함을 시사하는 징후 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

5 폭발 화재시 대처방법

소화제

적절한 소화제: 이 산화탄소 진화용 석회가루 또는 물방사를 사용하고, 더 큰 화재는 물을 분사하여 진화한다.

본 화학물질이나 혼합물에서 발생하는 특별 유해성

화재시 다음과 같이 방출될 수 있다.

일산화탄소 (CO)

산화질소 (NOx)

소방관에 대한 권고사항

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

6 누출 사고 시 대처방법

개인적 예방조치, 보호장비 및 응급처치 절차  
안전장비 착용하고, 무방비 의 사람은 격리시킨다.  
충분한 산소를 공급한다.

(3 쪽에계속)

제품명: 1429 Soldering Flux

(2 쪽부터계속)

환경 관련 예방조치: 하수도망/해수면위의물/지하수로도달하지않게한다.  
 밀폐 및 정화 방법과 소재:  
 항목 13에 따라 오염된 물질을 쓰레기로 처분한다.  
 충분한 환기가 되도록 한다.  
 타 섹션 참조  
 안전 관리에 대한 정보는 제7 장 을 참고하시오.  
 개인 보호 장 비에 대한 정보는 제8 장 을 참고하시오.  
 쓰레기 처리에 대한 정보는 제13 장 을 참고하시오.

### 7 취급 및 저장방법

취급:  
 안전 취급을 위한 예방조치  
 잘밀폐시킴통에서서늘하고건조하게보관한다.  
 연무질이형성되는것을피한다.  
 화재 및 폭발 사고 예방대책에 관한 정보: 특 별 한 조 치 가 필 요 없 음.  
 혼합위험성 등 안전 저장 조건  
 보관:  
 안전한 저장 방법: 차 가 운 장 소 에 보 관 한다.  
 하나의 공동 보관 시설에 대한 보관 관련 정보: 필 요 없 음  
 보관 조 건 에 관 한 추가적인 정보:  
 서리로부터보호한다.  
 용기를새지않게밀폐한채보관한다.  
 구체적 최종 사용자 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

### 8 노출방지 및 개인보호구

첨단시설 디자인에 대한 추가정보: 더 이 상 의 자 료 는 없 음. 항 목 7 을 참 고 하 시 오.

통제 변수

화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등:

#### 57-13-6 urea

OEEL (CN)	단기간의값: 10 mg/m <sup>3</sup> 장기간의값: 5 mg/m <sup>3</sup>
-----------	---

노출 통제  
 개인 보호구  
 일반적보호조치및위생조치:  
 화학 제 품 을 취 급 할 때 의 일 반 적 인 예 방 조 치 를 준 수 해 야 한 다.  
 식 료 품, 음 료 수 와 사 료 로 부 터 멀 리 떨 어 뜨 려 놓 는 다.  
 더 러 워 지 거 나 음 료 수 가 묻 은 옷 은 즉 시 탈 의 한 다.  
 휴 식 전 이 나 작 업 이 끝 날 때 마 다 손 을 씻 는 다.  
 눈 과 피 부 와 의 접 촉 은 피 한 다.  
 호흡기 보호:  
 실내 환기가 잘된 장소에서는 필요없다.  
 환기가 충분하지 않을 때는 호흡 보호 장 비 를 사 용 한 다.  
 손 보호:



보 호 용 장 갑

장갑의재료  
 니트릴고무  
 천연고무 (라텍스)

(4 쪽에계속)

제품명: 1429 Soldering Flux

장갑 재료의 투과시간 정확한관통시간은보호장갑제조자에의하여인지되고, 준수되어야한다.

(3 쪽부터계속)

눈 보호:  
보호안경



충진시 안전 안경과 방패에 직면 해 있습니다.

신체 보호:



앞치마

9 물리화학적 특성

기본 물리 및 화학적 특성에 대한 정보

일반정보

외형

물리적 상태:	액체
색:	색소가없는
냄새:	부드러운

pH 의경우 20 °C: 1.3

상태변화

초기 끓는점과 끓는점 범위: 100 °C

인화점: 미결의

자기점화: 이제품은자연발화성이없다.

폭발위험: 이제품은폭발위험성이없다

증기압 의경우 20 °C: 23 hPa

밀도 의경우 20 °C: 1.08 g/cm³

용해도:

물: 각각의경우에따라서는거의혼합할수없는

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:

When heated to soldering temperatures, the solvents are evaporated and organic materials may be thermally degraded to liberate aliphatic aldehydes and acids.

제품명: 1429 Soldering Flux

(4 쪽부터계속)

### 11 독성에 관한 정보

독성학적 영향에 대한 정보

급성 독성:

일차적 자극 효과:

피부 부식성 또는 자극성: 피부와접막에부식작용.

심한 눈 손상 또는 자극성: 자극

감각화: 호흡을통한감각화가가능성이있다.

추가적인 독성에 관한 정보:

이제품은유럽공동체의공동분류원칙의합법적인절차에근거하여최근에발효된원고에서아래위험들의사전준비에대하여제시하고있다.

부식작용의

삼킬경우식도나위등의내장기관벽에상처를주는위험과마찬가지로입주변이나구강에강한부식작용을한다

### 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:

희석시키지않은채대량으로지하수나, 하천으로그리고하수도망에도달하지않게한다.

희석시키지않은채또는중화시키지않은채하수도나배수로에도달하지않게해야한다.

**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: 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

#### Korean Existing Chemical Inventory

138-15-8	Glutamic Acid Hydrochloride	KE-17775
57-13-6	urea	KE-35144
9036-19-5	Polyethylene glycol octylphenyl ether	KE-33567
7647-01-0	Hydrochloric Acid	KE-20189

(6 쪽에계속)

제품명: 1429 Soldering Flux

25322-68-3	Polyethylene glycol	(5 쪽부터계속) KE-20228
75-21-8	ethylene oxide	KE-27537
123-91-1	1,4-dioxane	KE-10463
7732-18-5	Water	KE-35400

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



GHS05 GHS07

신호어 위험

상표상에명확히위험성이표시된성분:

Glutamic Acid Hydrochloride

유해 위험 문구

삼키거나 피부에 접촉하면 유해함.

눈에 심한 손상을 일으킴

예방조치 문구

보호장갑 / 눈 보호대 착용.

삼켰다면, 입을 씻어내시오. 토하게 하려 하지 마시오.

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

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

건조한 장소에 보관하시오. 밀폐된 용기에 보관하시오.

현지/지역/국가/국제 규정에 따라서 내용물/용기 노출

화학물질 안전성 평가: 화학물질 안전성 평가가 수행되지 않음

16 그 밖의 참고사항

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

담당자: EHS\_Kester@kester.com

최초 작성일자: 2004.08.27

개정 횟수 및 최종 개정일자: 6 / 2015.10.22

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

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

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

피부 부식성/자극성 구분1B: Skin corrosion/irritation, Hazard Category 1B

심한 눈 손상/자극성 구분1: Serious eye damage/eye irritation, Hazard Category 1

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