

기압점: 2017.02.09

개정: 2017.02.09

## 1 화학제품과 회사에 관한 정보

제품명: **44 Lead-free Alloy Solder Wire**

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

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



피부 과민성 – 구분 1 H317 알레르기성 피부 반응을 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:

Rosin

유해 위험 문구

H317 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음

예방조치 문구

P101 의학적인 조치가 필요한 경우, 제품의 용기 또는 라벨을 보여주세요.

P102 어린이 손이 닿지 않는 곳에 보관하십시오.

P103 사용 전에 라벨을 읽으십시오.

P261 (분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이)의 흡입을 피하십시오.

P280 보호장갑 착용.

기압점: 2017.02.09

개정: 2017.02.09

제품명: 44 Lead-free Alloy Solder Wire

(1 쪽부터계속)

P272      작업장 밖으로 오염된 의복을 반출하지 마시오.  
P321      (라벨 참조) 처치를 하시오.  
P333+P313   피부 자극성 또는 홍반이 나타나면 의학적인 조치.조언을 구하십시오.  
P302+P352   피부 접촉 시: 다량의 물에 헹구시오.  
P362+P364   오염된 의복은 벗고 다시 사용 전 세척하십시오.  
P405      잠금장치가 있는 저장장소에 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.

위험요소:

CAS: 7440-31-5 EINECS: 231-141-8	TIN (Sn)		85-100%
CAS: 7440-22-4 EINECS: 231-131-3	SILVER (Ag)		1.0-3.0%
	Rosin	⚠ 피부 과민성 - 구분 1, H317	1.0-3.0%

### 4 응급조치 요령

응급조치요령 내용

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

피부에 접촉했을 때: 즉시물과비누로씻고잘행군다.

눈에 들어갔을 때: 흐르는 물에 눈을 몇분동안 씻어낸다.

먹었을 때: 즉시의사에게충고를구한다.

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 거품으로 끈다.

본 화학물질이나 혼합물에서 발생하는 특별 유해성 화재 시 다음과 같이 방출될 수 있다.

소방관에 대한 권고사항

화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치: 특별한 조치가 필요없음.

### 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: 기계를 사용해서 집어 올린다.

타 섹션 참조

안전 관리에 대한 정보는 제7 장을 참고하십시오.

(3 쪽에계속)

기압점: 2017.02.09

개정: 2017.02.09

제품명: 44 Lead-free Alloy Solder Wire

개인 보호 장비에 대한 정보는 제8 장 을 참고하시오.  
쓰레기 처리에 대한 정보는 제13 장 을 참고하시오.

(2 쪽부터 계속)

## 7 취급 및 저장방법

취급:  
안전 취급을 위한 예방조치 특별한 조치가 필요없음.  
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: 없음  
구체적 최종 사용자 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

## 8 노출방지 및 개인보호구

첨단시설 디자인에 대한 추가정보: 더 이상 의 자료는 없음. 항 목 7 을 참고하시오.

통제 변수

화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등:

### CAS: 7440-31-5 TIN (Sn)

TLV (KR)	장기간의값: 2* mg/m <sup>3</sup> *Tin oxide, inorg. compds., except SnH <sub>4</sub> , as Sn; Sk
PEL (TW)	장기간의값: 2 mg/m <sup>3</sup> and its inorganic compounds

### CAS: 7440-22-4 SILVER (Ag)

TLV (KR)	장기간의값: 0.01* 0.1** mg/m <sup>3</sup> *sol. compds. as Ag, **metal
PEL (TW)	장기간의값: 0.01 mg/m <sup>3</sup> metal dust, soluble compounds and fume (as Ag)

노출 통제

개인 보호구

일반적보호조치및위생조치:  
화학 제품을 취급할 때의 일반적인 예방조치를 준수해야 한다.  
휴식 전 이 나 작업이 끝날때마다 손을 씻는다.

호흡기 보호:

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

손 보호:



보호용 장갑

장갑의재료

니트릴고무

천연고무 (라텍스)

장갑 재료 의 투과시 간 정확한관통시간은보호장갑제조자에의하여인지되고, 준수되어야한다.

(4 쪽에 계속)

기압점: 2017.02.09

개정: 2017.02.09

제품명: 44 Lead-free Alloy Solder Wire

눈 보호:

(3 쪽부터계속)



보호안경

9 물리화학적 특성

기본 물리 및 화학적 특성에 대한 정보

일반정보

외형

물리적 상태:	고체
색:	은회색
냄새:	부드러운

pH: 해당사항 없음.

상태변화

녹는점/어는점:	217 °C
	맞지않는
초기 끓는점과 끓는점 범위:	2362 °C

인화점: 해당사항 없음.

인화성(고체, 기체): 알맞지않다.

자기점화: 이제품은자연발화성이없다.

폭발위험: 이제품은폭발위험성이없다

증기압: 해당사항 없음.

밀도: 맞지않는다.

증기밀도: 해당사항 없음.

용해도: 물: 불용해성의

용매내용물

유기용매: 0.1 %

고체의 함량: 99.9 %

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: 위험성있는분해물들은알려지지않았다.

기압점: 2017.02.09

개정: 2017.02.09

제품명: 44 Lead-free Alloy Solder Wire

(4 쪽부터계속)

### 11 독성에 관한 정보

독성학적 영향에 대한 정보

급성 독성:

일차적 자극 효과:

피부 부식성 또는 자극성: 무자극

심한 눈 손상 또는 자극성: 자극

감각화: 호흡을 통한 감각화 가능성이 있다.

### 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 지하시수나, 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.

비위생적 포장:

권고: 당국의 지침에 입각한 쓰레기 처리.

### 14 운송에 필요한 정보

UN "모범 규제": 누락되다

### 15 법적 규제 현황

산업안전보건법에 의한 규제:

제조 등 금지물질:

어떠한 내용물도 목록화되어 있지 않다

허가대상물질:

어떠한 내용물도 목록화되어 있지 않다

관리대상유해물질:

CAS: 7440-31-5 TIN (Sn)

CAS: 7440-22-4 SILVER (Ag)

CAS: 7440-50-8 COPPER (Cu)

(6 쪽에 계속)

기압점: 2017.02.09

개정: 2017.02.09

제품명: 44 Lead-free Alloy Solder Wire

(5 쪽부터계속)

해당 순물질 또는 혼합물에 대한 안전, 보건 및 환경 규제/법률

All ingredients are listed on the following Government Inventories:

- 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

화학물질관리법

사고대비물질	어떠한내용물도목록화되어있지않다
금지물질	어떠한내용물도목록화되어있지않다
제한물질	어떠한내용물도목록화되어있지않다
유독물질	어떠한내용물도목록화되어있지않다
허가물질	어떠한내용물도목록화되어있지않다

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



GHS07

신호어 경고

상표상에명확히위험성이표시된성분:

Rosin

유해 위험 문구

H317 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음

예방조치 문구

- P101 의학적인 조치가 필요한 경우, 제품의 용기 또는 라벨을 보여주세요.
  - P102 어린이 손이 닿지 않는 곳에 보관하세요.
  - P103 사용 전에 라벨을 읽으세요.
  - P261 (분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이)의 흡입을 피하세요.
  - P280 보호장갑 착용.
  - P272 작업장 밖으로 오염된 의복을 반출하지 마세요.
  - P321 (라벨 참조) 처치를 하세요.
  - P333+P313 피부자극성 또는 홍반이 나타나면 의학적인 조치·조언을 구하세요.
  - P302+P352 피부 접촉 시: 다량의 물에 헹구세요.
  - P362+P364 오염된 의복은 벗고 다시 사용 전 세척하세요.
  - P405 잠금장치가 있는 저장장소에 저장하세요.
  - 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

(7 쪽에계속)

기압점: 2017.02.09

개정: 2017.02.09

제품명: 44 Lead-free Alloy Solder Wire

(6 쪽부터계속)

최초 작성일자: 2009.01.08

개정 횟수 및 최종 개정일자: 3 / 2017.02.09

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)

IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)

ICAO: International Civil Aviation Organisation

ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organisation" (ICAO)

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)

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

\* 이전 버전과 비교해서 데이터가 변경 됨