

기압점: 2017.07.12

개정: 2017.07.12

1 화학제품과 회사에 관한 정보

제품명: **Solid Lead-free Alloy Solder Wire and Lead-free Alloy Solder Bar**

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 본 제품은 화학물질의 분류 및 표기에 관한 국제조화시스템(GHS)에 따라 분류되지 않습니다.

라벨표기 요소

GHS 라벨 요소 누락되다

그림문자 누락되다

신호어 누락되다

유해 위험 문구 누락되다

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: 7440-31-5 EINECS: 231-141-8	TIN (Sn)	85-100%
CAS: 7440-22-4 EINECS: 231-131-3	SILVER (Ag)	0-5.0%
CAS: 7440-36-0 EINECS: 231-146-5	ANTIMONY (Sb)	0-5.0%
CAS: 7440-50-8 EINECS: 231-159-6	COPPER (Cu)	0-3.0%

기압점: 2017.07.12

개정: 2017.07.12

제품명: **Solid Lead-free Alloy Solder Wire and Lead-free Alloy Solder Bar**

(1 쪽부터계속)

4 응급조치 요령

응급조치요령 내용

일반 적 정보: 특 별 한 조 치 가 필 요 없 음.

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 몇분 동안 씻어낸다.

먹었을 때: 즉시 의사에게 충고를 구한다.

기타 의사의 주의사항:

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

각각적인 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 방출될 수 있다.

소방관에 대한 권고사항

화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치: 특 별 한 조 치 가 필 요 없 음.

6 누출 사고 시 대처방법

개인적 예방조치, 보호장비 및 응급처치 절차 충분한 산소를 공급한다.

환경 관련 예방조치: 특 별 한 조 치 가 필 요 없 음.

밀폐 및 정화 방법과 소재: 기계를 사용해서 집어 올린다.

타 섹션 참조

안전 관리에 대한 정보는 제7 장 을 참고하시오.

개인 보호 장비에 대한 정보는 제8 장 을 참고하시오.

쓰레기 처리에 대한 정보는 제13 장 을 참고하시오.

7 취급 및 저장방법

취급:

안전 취급을 위한 예방조치 특 별 한 조 치 가 필 요 없 음.

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: 차가운 장소에 보관한다.

하나의 공동 보관 시설에 대한 보관 관련 정보: 필 요 없 음

보관 조건에 관한 추가적인 정보: 없 음

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.

(3 쪽에계속)

기압점: 2017.07.12

개정: 2017.07.12

제품명: **Solid Lead-free Alloy Solder Wire and Lead-free Alloy Solder Bar**

(2 쪽부터계속)

통제 변수

화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등:

CAS: 7440-31-5 TIN (Sn)

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

CAS: 7440-22-4 SILVER (Ag)

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

CAS: 7440-36-0 ANTIMONY (Sb)

TLV (KR)	장기간의값: 0.5 mg/m ³ as Sb
OEL (CN)	장기간의값: 0.5 mg/m ³ 按 Sb 计
PEL (TW)	장기간의값: 0.5 mg/m ³ (as Sb)

CAS: 7440-50-8 COPPER (Cu)

TLV (KR)	단기간의값: 2* mg/m ³ 장기간의값: 1* 0.1** mg/m ³ *dust and mist, as Cu; **fume
OEL (CN)	장기간의값: 1* 0.2** mg/m ³ *铜尘 **铜烟
PEL (TW)	장기간의값: 0.2* 1** mg/m ³ *fume **dusts and mists (as Cu)

노출 통제

개인 보호구

일반적보호조치및위생조치: 화 학 제 품을 취급할 때의 일반적인 예방조치를 준수해야 한다.

호흡기 보호:

실내 환기가 잘된 장소에서는 필요없다.

환기가 충분하지 않을 때는 호흡 보호 장비를 사용한다.

손 보호:



보호용 장갑

장갑의재료

니트릴고무

천연고무 (라텍스)

장갑 재료의 투과시간 정확한관통시간은보호장갑제조자에의하여인지되고, 준수되어야한다.

눈 보호:



보호안경

기압점: 2017.07.12

개정: 2017.07.12

제품명: **Solid Lead-free Alloy Solder Wire and Lead-free Alloy Solder Bar**

(3 쪽부터계속)

9 물리화학적 특성

기본 물리 및 화학적 특성에 대한 정보

일반정보

외형

물리적 상태: 단단한물질
색: 은회색
냄새: 무취의

pH: 해당사항 없음.

상태변화

녹는점/어는점: 맞지않는

인화점: 해당사항 없음.

인화성(고체, 기체): 알맞지않다.

자기점화: 이제품은자연발화성이없다.

폭발위험: 이제품은폭발위험성이없다

증기압: 해당사항 없음.

밀도: 맞지않는다.
증기밀도: 해당사항 없음.

용해도: 불용해성의
물:

용매내용물

유기용매: 0.0 %
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.

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: 호흡을통한감각화가가능성이있다.

추가적인 독성에 관한 정보:

이제품은공동분류원칙에근거하여최근에발효된원고에서유럽공동체의사전준비에대하여특성표시의무가없다.

(5 쪽에계속)

기압점: 2017.07.12

개정: 2017.07.12

제품명: **Solid Lead-free Alloy Solder Wire and Lead-free Alloy Solder Bar**

적절한범위내에서그리고규정에맞게사용된다면이제품은우리의경험과우리에게제출된정보에따라서건강에해로운영향을아
기하지않는다 (4 쪽부터계속)

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.
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

유엔 번호 ADR, ADN, IMDG, IATA UN 적정 선적명	누락되다
ADR, ADN, IMDG, IATA 교통 위험 클래스	누락되다
ADR, ADN, IMDG, IATA 등급 용기등급	누락되다
ADR, IMDG, IATA 환경적 유해물질: 이용자 특별 예방조치	누락되다 해당사항 없음. 해당사항 없음.
MARPOL73/78(선박으로부터의 해양오염방지협약) 부속서2 및 IBC Code(국제선적화물코드)에 따른 벌크(bulk) 운송 UN "모범 규제":	해당사항 없음. 누락되다

15 법적 규제현황

산업안전보건법에 의한 규제:
제조 등 금지물질:
어떠한대용물도목록화되어있지않다

기압점: 2017.07.12

개정: 2017.07.12

제품명: **Solid Lead-free Alloy Solder Wire and Lead-free Alloy Solder Bar**

(5 쪽부터계속)

허가대상물질:
어떠한내용물도목록화되어있지않다

관리대상유해물질:	
CAS: 7440-31-5	TIN (Sn)
CAS: 7440-22-4	SILVER (Ag)
CAS: 7440-36-0	ANTIMONY (Sb)
CAS: 7440-50-8	COPPER (Cu)

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

Korean Existing Chemical Inventory		
CAS: 7440-31-5	TIN (Sn)	KE-33838
CAS: 7440-22-4	SILVER (Ag)	KE-31261
CAS: 7440-36-0	ANTIMONY (Sb)	KE-01834
CAS: 7440-50-8	COPPER (Cu)	KE-08896
CAS: 7440-69-9	BISMUTH (Bi)	KE-03313

화학물질관리법

사고대비물질
어떠한내용물도목록화되어있지않다

금지물질
어떠한내용물도목록화되어있지않다

제한물질
어떠한내용물도목록화되어있지않다

유독물질
어떠한내용물도목록화되어있지않다

허가물질
어떠한내용물도목록화되어있지않다

GHS 라벨 요소 누락되다

그림문자 누락되다

신호어 누락되다

유해 위험 문구 누락되다

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 있어본 데이터의 정확성, 완전성, 적합성을 보장하거나 그에 대한 책임을 지지 않습니다. 이 물질안전보건자료 (Safety Data Sheet) 에 나타난 데이터는 본 제품 자체에만 해당되는 것으로 다른 물질과 함께 또는 어떤과정으로 사용하는 경우에 대한 데이터는 아닙니다. 모든 화학제품은 해당물질의 취급에 따르는 위험과 적절할 주의의 필요성을 숙지한, 전문적 자격을 갖춘 사람만 이 다루어야 합니다. 유해성공지 및 교육 (Hazard communication) 에 관한 법규에 따라 직원들은 물질안전보건자료를 이용하여 위험요인을 확인하는 방법에 대한 교육을 받아야 합니다."

(7 쪽에계속)

물질안전보건자료
GHS에 따라

기압점: 2017.07.12

개정: 2017.07.12

제품명: **Solid Lead-free Alloy Solder Wire and Lead-free Alloy Solder Bar**

(6 쪽부터계속)

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

담당자: EHS_Kester@kester.com

최초 작성일자: 2017.06.26

개정 횟수 및 최종 개정일자: 3 / 2017.07.12

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

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