

기압점: 2017.08.25

개정: 2017.08.25

1 화학제품과 회사에 관한 정보

제품명: **44 Lead (Pb) Alloy Solder Wire**

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

안전데이터표(Safety Data Sheet)내 공급업체 관련 상세 정보

제조자/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



건강에 위험

발암성 - 구분 2

H351 암을 일으킬 것으로 의심됨

생식독성 - 구분 1B

H360 태아 또는 생식능력에 손상을 일으킬 수 있음

특정표적장기 독성 - 반복 노출 - 구분 2

H373 장기간 또는 반복노출 되면 신체 중에 손상을 일으킬 수 있음



급성 독성 - 경구 - 구분 4

H302 삼키면 유해함

급성 독성 - 흡입 - 구분 4

H332 흡입하면 유해함

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

GHS08

기압점: 2017.08.25

개정: 2017.08.25

제품명: 44 Lead (Pb) Alloy Solder Wire

(1 쪽부터계속)

신호어 위험

상표상에명확히위험성이표시된성분:
리드

Rosin

유해 위험 문구

- H302+H332 삼키거나 흡입하면 유해함.
- H317 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음
- H351 압을 일으킬 것으로 의심됨
- H360 태아 또는 생식능력에 손상을 일으킬 수 있음
- H373 장기간 또는 반복노출 되면 신체 중에 손상을 일으킬 수 있음

예방조치 문구

- P101 의학적인 조치가 필요한 경우, 제품의 용기 또는 라벨을 보여주시오.
- P102 어린이 손이 닿지 않는 곳에 보관하십시오.
- P103 사용 전에 라벨을 읽으시오.
- P260 (분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이)를(을) 흡입하지 마시오.
- P264 취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으시오.
- P270 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오.
- P280 (보호장갑·보호의·보안경·안면보호구)를(을) 착용하십시오.
- P301+P312 삼켰을 시: 몸에 이상이 있을 시 독성물질 센터/병원 연락 필요.
- P302+P352 피부 접촉 시: 다량의 물에 헹구시오.
- P304+P340 흡입하면 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오.
- P308+P313 노출되거나 노출이 우려되면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.
- P333+P313 피부자극성 또는 홍반이 나타나면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.
- 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:

혼합물: 다음에 열거된 물질로 구성됨.

무해한 첨가물이 함유된 아래에 열거된 물질로 만들어진 혼합물.

위험 요소:

CAS: 7439-92-1 EINECS: 231-100-4	리드 ⚠ 발암성 - 구분 2, H351; 생식독성 - 구분 1B, H360; 특정표적장기 독성 - 반복 노출 - 구분 2, H373 ⚠ 급성 독성 - 경구 - 구분 4, H302; 급성 독성 - 흡입 - 구분 4, H332	0-99%
CAS: 7440-31-5 EINECS: 231-141-8	TIN (Sn)	0-90%
Trade Secret	Rosin ⚠ 피부 과민성 - 구분 1, H317	1.0-3.0%

4 응급조치 요령

응급조치요령 내용

일반적 정보:

중독 증상은 몇 시간이 지난 뒤에 발생할 수 있다. 따라서 사고가 발생한 후에 적어도 48 시간 동안은 의료진의 관찰을 받아야 한다.

(3 쪽에계속)

기압점: 2017.08.25

개정: 2017.08.25

제품명: 44 Lead (Pb) Alloy Solder Wire

(2 쪽부터계속)

흡입했을 때:
환자가 의식을 잃었을 경우에는 안전한 자세에서 환자를 운반한다.
신선한 공기를 쐬고, 필요할 경우에는 산소호흡기의 도움을 받는다. 환자를 따뜻하게 하고, 증상이 지속될 경우에는 의료진의 도움을 구한다.
신선한 공기를 쐬고, 통증이 있을 때는 의료진의 도움을 구한다.
피부에 접촉했을 때: 즉시물과비누로씻고잘헹군다.
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 의료처치 및 특별치료가 필요함을 시사하는 징후 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

5 폭발·화재시 대처방법

소화제
적절한 소화제:
이산화탄소, 진화용 석회가루 또는 물방사를 사용하고, 더 큰 화재는 물을 분사하거나 알코올이 함유된 제품으로 끈다.
본 화학물질이나 혼합물에서 발생하는 특별 유해성
화재시 다음과 같이 방출될 수 있다.
일산화탄소 (CO)
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:
항목 13에 따라 오염된 물질을 쓰레기로 처분한다.
충분한 환기가 되도록 한다.
타 섹션 참조
안전 관리에 대한 정보는 제7 장을 참고하십시오.
개인보호장비에 대한 정보는 제8 장을 참고하십시오.
쓰레기 처리에 대한 정보는 제13 장을 참고하십시오.

7 취급 및 저장방법

취급:
안전 취급을 위한 예방조치 철저한 먼지 제거.
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.
건조한 상태로 보관한다.
Exposure to sulfur or to high humidity will tarnish the solder surface.

(4 쪽에계속)

기압점: 2017.08.25

개정: 2017.08.25

제품명: 44 Lead (Pb) Alloy Solder Wire

구체적 최종 사용자 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

(3 쪽부터계속)

8 노출방지 및 개인보호구

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

통제 변수

화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등:

CAS: 7439-92-1 리드

TLV (KR) 장기간의값: 0.05 mg/m³
as Pb

OEL (CN) 장기간의값: 0.05* 0.03** mg/m³
*鉛尘 *鉛烟 (按 Pb 计)

PEL (TW) 장기간의값: 0.1 mg/m³
(as Pb)

CAS: 7440-31-5 TIN (Sn)

TLV (KR) 장기간의값: 2* mg/m³
*Tin oxide, inorg. compds., except SnH4, as Sn; Sk

PEL (TW) 장기간의값: 2 mg/m³
and its inorganic compounds

노출 통제

개인 보호구

일반적보호조치및위생조치:

화학 제 품을 취급할 때의 일반적인 예방조치를 준수해야 한다.

식료 품, 음료 수와 사료 로부터 멀리 떨어 뜨 려 놓 는 다.

휴 식 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 재 료 의 투과시 간 정확한관통시간은보호장갑제조자에의하여인지되고, 준수되어야한다.

눈 보호:



보호안경

9 물리화학적 특성

기본 물리 및 화학적 특성에 대한 정보

일반정보

외형

물리적 상태: 고체

(5 쪽에계속)

기압점: 2017.08.25

개정: 2017.08.25

제품명: 44 Lead (Pb) Alloy Solder Wire

(4 쪽부터계속)

색: 은회색
 냄새: 부드러운
 pH: 해당사항 없음.
 상태변화
 녹는점/어는점: 맞지않는
 초기 끓는점과 끓는점 범위: 1,740°C
 인화점: 해당사항 없음.
 인화성(고체, 기체): 알맞지않다.
 자기점화: 이제품은자연발화성이없다.
 폭발위험: 이제품은폭발위험성이없다
 증기압: 해당사항 없음.
 밀도 의경우 20°C: 7g/cm³
 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:
 일산화탄소와이산화탄소
 "납 땀 할 온 도로 가 열 하면 용 제 는 증 발 하고 유 기 물 질 은 열 에 의 해 지방 족 알 데 하 이 드 와 산 으 로 분 해 되 기 도 합 니 다."

11 독성에 관한 정보

독성학적 영향에 대한 정보
 급성 독성:

LD/LC50-수치에 따른 분류:

CAS: 7439-92-1 리드

구강의	LD50	500 mg/kg (ATE)
흡입의	LC50/4 h	1.5 mg/l (ATE)

일차적 자극 효과:
 심한 눈 손상 또는 자극성: 자극
 감각화: 호흡을통한감각화가가능성이있다.

(6 쪽에계속)

기압점: 2017.08.25

개정: 2017.08.25

제품명: 44 Lead (Pb) Alloy Solder Wire

(5 쪽부터계속)

추 가 적 인 독 성 에 관 한 정 보:

이제품은유럽공동체의공동분류원칙의합법적인절차에근거하여최근에발효된원고에서아래위험들의사전준비에대하여제시하고있다.
건강에해로운

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.

지하수로경미한양이유입되었을경우엔이미식수오염상태이다

제품은중금속을포함하고있습니다. 주위환경으로가져가는것은금지되어야합니다. 특별한예비조치가요구되어집니다.

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

누락되다

UN 적정 선적명

ADR, ADN, IMDG, IATA

누락되다

교통 위험 클래스

ADR, ADN, IMDG, IATA

등급

누락되다

용기등급

ADR, IMDG, IATA

누락되다

환경적 유해물질:

해당사항 없음.
이물질은환경오염물질을함유하고있다: cadmium (non-pyrophoric)

해양오염물질:

아니오

이용자 특별 예방조치

해당사항 없음.

MARPOL73/78(선박으로부터의 해양오염방지협약) 부속서2

및 **IBC Code**(국제선적화물코드)에 따른 벌크(bulk) 운송

해당사항 없음.

운 송/추가 정보:

위에서언급한규정에해당하는위험물은없다

(7 쪽에계속)

기압점: 2017.08.25

개정: 2017.08.25

제품명: 44 Lead (Pb) Alloy Solder Wire

UN "모범 규제":

누락되다

(6 쪽부터계속)

15 법적 규제현황

산업안전보건법에 의한 규제:

제조 등 금지물질:

어떠한내용물도목록화되어있지않다

허가대상물질:

어떠한내용물도목록화되어있지않다

관리대상유해물질:

CAS: 7439-92-1 리드

CAS: 7440-31-5 TIN (Sn)

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: 7439-92-1 리드

KE-21887

CAS: 7440-31-5 TIN (Sn)

KE-33838

화학물질관리법

사고대비물질

어떠한내용물도목록화되어있지않다

금지물질

어떠한내용물도목록화되어있지않다

제한물질

어떠한내용물도목록화되어있지않다

유독물질

어떠한내용물도목록화되어있지않다

허가물질

CAS: 7439-92-1 리드

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



GHS07 GHS08

신호어 위험

상표상에명확히위험성이표시된성분:

리드

Rosin

유해 위험 문구

H302+H332 삼키거나 흡입하면 유해함.

(8 쪽에계속)

기압점: 2017.08.25

개정: 2017.08.25

제품명: 44 Lead (Pb) Alloy Solder Wire

(7 쪽부터계속)

- H317 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음
 - H351 암을 일으킬 것으로 의심됨
 - H360 태아 또는 생식능력에 손상을 일으킬 수 있음
 - H373 장기간 또는 반복노출 되면 신체 중에 손상을 일으킬 수 있음
 - 예방조치 문구
 - P101 의학적인 조치가 필요한 경우, 제품의 용기 또는 라벨을 보여주시오.
 - P102 어린이 손이 닿지 않는 곳에 보관하시오.
 - P103 사용 전에 라벨을 읽으시오.
 - P260 (분진.흙.가스.미스트.증기.스프레이)를(을) 흡입하지 마시오.
 - P264 취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으시오.
 - P270 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오.
 - P280 (보호장갑.보호의.보안경.안면보호구)를(을) 착용하시오.
 - P301+P312 삼켰을 시: 몸에 이상이 있을 시 독성물질 센터/병원 연락 필요.
 - P302+P352 피부 접촉 시: 다량의 물에 헹구시오.
 - P304+P340 흡입하면 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하시오.
 - P308+P313 노출되거나 노출이 우려되면 의학적인 조치.조언을 구하시오.
 - P333+P313 피부자극성 또는 홍반이 나타나면 의학적인 조치.조언을 구하시오.
 - P405 잠금장치가 있는 저장장소에 저장하시오.
 - P501 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 물질안전보건자료 (Safety Data Sheet) 에 나타난 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 사람 만이 다루어야 합니다. 유해성공지 및 교육 (Hazard communication) 에 관한 법규에 따라 직원들은 물질안전보건자료를 이용하여 위험요인을 확인하는 방법에 대한 교육을 받아야 합니다."

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

담당자: EHS_Kester@kester.com

최초 작성일자: 2003.04.04

개정 횟수 및 최종 개정일자: 5 / 2017.08.25

약어와 두문자어:

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

DOT: US Department of Transportation

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)

NFPA: National Fire Protection Association (USA)

HMIS: Hazardous Materials Identification System (USA)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

NIOSH: National Institute for Occupational Safety

OSHA: Occupational Safety & Health

* 이전 버전과 비교해서 데이터가 변경 됨