

물질 안전 보건 자료 (Material Safety Data Sheet)

1. 화학제품과 회사에 관한 정보(Chemical Product & Company Identification)

- 1) 제 품 명: SCS7 Cored Wire
- 2) 상 품 명: Asahi Cored Flux Lead-Free Solder Wire
- 3) 화학 물질 군: 금속합금
- 4) 제 품 용 도: 전기, 전자 PCB 와 부품간의 접합용 Soldering(납땜) Wire
- 5) 제조자
 - 회사명: 싱가포르 아사히 케미칼 앤 솔더 공업(주) : Singapore Asahi Chemical& Solder Industries Pte. Ltd.
 - 주 소: 47 Pandan Road, Singapore 609288
 - 전 화: (65)6262 1616
 - 팩 스: (65)6261-6311
- 6) 수입자: 선우코리아, 서울시 구로구 경인로 53 길 90 607(구로동, STX W 타워)
(전화)02-6124-3400 (팩스)02-6124-3403 www.SingaporeAsahi.co.kr

2. 유해성.위험성(Hazard Identification)

- 1) 유해성.위험성 분류(한국 GHS 분류)
 - 급성독성(경구,흡입) : 구분 4
 - 특정 표적장기 독성(1 회 노출) : 구분 1
- 2) 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목
 - 그림문자



- 신호어 : 위험
- 유해.위험 문구
 - : 본제품을 먹거나 마시거나 흡입하지 마시오.
 - : 취급시 발생하는 연기나 냄새를 마시지 마시오 마실경우 알려지, 천식증상발생 또는 호흡하기 어려울수 있음.
 - : 피부에 닿을시 알려지 반응을 일으킬수 있음
- 예방 조치(GHS Precautionary Statement – Prevention)
 - : 취급주의사항을 반드시 읽고 숙지한 후에 취급하시오.
 - : 사용시 나오는 먼지,연기,가스, 분진, 증기등을 먹거나 흡입하지 마시오.
 - : 작업후에는 반드시 손을 완전히 세척하시오.
 - : 작업은 야외나 국소배기장치등의 흡배기 시설이 된 장소에서 하시오.
 - : 오염된 작업복을 입은채로 작업장 밖으로의 출입을 삼가하시오.
 - : 피부오염방지와 안전을위해 작업시 보호장갑을 끼고 하시오.
 - : 충분한 환기가 안되는 장소라면 호흡보조장비를 착용하고 작업하시오.

3. 구성성분의 명칭 및 함유량(Composition/Information on material)

화학물질명	CAS 번호	함유량(%)
주석(Sn)	7440-31-5	REM
구리(Cu)	7440-50-8	0.7±0.1
실리콘(Si)	7440-21-3	0.02±0.01
Rosin	8050-09-07	2.0~2.2
Activators		0.3~0.5
Total		100

- 성분: 플렉스 함량: 3.0 ~ 4.0%

4. 응급 처치 요령(First Aid Measures)

- 섭취시 의사의 진찰을 받으시오.
- 눈에 접촉시 흐르는 물에 15 분 이상 씻어내고 의사의 진찰을 받으시오.
- 피부에 닿았을 경우 비누와 따뜻한 물로 완전히 세척하십시오.
- 흡입시 : 통풍이 잘되는 안전한 지역에서 신선한 공기를 충분히 마실것

5. 폭발.화재시 대처방법(Fire Fighting Measures)

- 소화재 : 자료없음
- 진화지침: 자료없음
- 인화점: 자료없음
- 자연발화점: 자료없음

6. 누출사고시 대처방법(Accidental Release measures)

- 폐기물처리용 용기에 적절한 방법으로 회수조치를 취한다.
- 삼켰을 경우 재빨리 입을 행구고 의료센터나 의사의 진찰을 받으시오.
- 피부접촉시 비누칠을 충분히 한후 다량의 물로 세척하십시오.
- 흡입후 불편함을 느낀다면 신선한 공기를 마실수 있는 곳으로 이동하여 호흡하기 편한자세로 충분한 휴식을 취하십시오.
- 피부가 가렵거나 발진이 생길경우 의사의 조언이나 진찰을 받으시오.
- 호흡기에 이상 증세가 느껴질 경우 의료센터나 의사의 진찰을 받으시오.
- 한번 입었던 작업복은 재사용전 세탁하여 오염된 부분이 없도록 유지하십시오.

7. 취급 및 저장방법(Handling and Storage)

- 취급후 음식이나 음료섭취 도는 흡연에 앞서서 항상 비누칠을 하여 손을 충분히 물에 씻는다.
- 납땜시에는 절대 흡연을 하지 마시오.
- 피부에 접촉되지 않도록 주의하시오.
- 눈이나 피부에 접촉되지 않도록 주의하시오
- 연기나 냄새를 흡입하지 않도록 주의하시오
- 기존 숙련자들이 취급하는 법을 관찰하여 배우도록 하시오
- 산화제로부터 멀리 그리고, 선선한 곳에 보관하시오
- 보관시 직사광선은 피하시오

8. 노출방지 및 개인 보호구(Exposure Control and Personal Protection)

1) 노출기준

화학물질명	OSHA (미국 산업안전 보건청) PEL(mg/m ³)	ACGIH (미국 산업위생전문가 협의회) TLV (mg/m ³)
Tin (Sn)	2.0	2.0
Copper (Cu)	Fumes 0.2 Dust/Mist 1	0.2 1
Silicon (Si)	10	10

- 공학적 방법: 작업장에 배기가스 환기장치를 구비한다.
- 작업자 개인 또한 작업시 유독가스 배출을 위해 국소배기장치를 작동한다.
- 손을 보호하도록 방수고무로된 보호장갑을 착용한다.
- 눈을 보호하기 위해 고글형 보호안경을 착용한다.

9. 물리화학적 특성(Physical and Chemical Properties)

- 형상: 코일의 중심부에 플렉스가 함유된 금속코일
- 분자식: Sn + Cu + Si

- 약취: 해당사항 없음
- 용해성: 가용성(Flux)
- 끓는점: 해당없음(Solder), 124°C(Flux)
- 고상선 온도 : 227°C (Solder)
- 액상선 온도 : 227°C (Solder)
- 비중 : 7.30 (Solder)

10. 안정성 및 반응성(Stability and Reactivity)

- 배합금지물질: 염소가 함유된 산성물질 ▶ 산화제에 반응
- 반응성: 정상적인 일반 상온에서 안정
- 중합반응: 위험한 중합반응은 발생하지 않았음

11. 독성에 대한 정보(Toxicological Information)

- 독성에 관한 자료: 만성적으로 구리(Cu)에 중독되면 간에 축적되어 간경변,정신장애 등을 일으키는 Wilson 병에 걸릴수 있다고 알려져있음.
- 발암성: 자료없음
- 생식기관에 대한영향 : 자료없음
- 냄새를 흡입시 호흡기에 자극이나 염증이 유발될수 있으며, 장시간 주석이나 주석합성물을 흡입시 주석폐증이 유발될수 있다.
- 장기간 구리분진등에 노출시 간이나 신장 그리고, 뇌혈관장애 또는 신경계통 증후근을 유발하는 부작용을 초래할수 있다.
- 주요 위험장기: 호흡기 계통
- 노출로 인해 주로 야기되는 질환: 솔더링시 발생하는 연기는 주로 눈에 자극을 준다.
- 주석(Sn)을 삼켰을 경우 구토,설사 및 피로감,두통,중추신경이상 등의 신경계통 이상이 생길수가 있음.

- 땀질시 발생하는 연기흡입시 호흡기관의 불편함 이나 졸림, 어지러움, 두통 그리고 메스꺼움 등의 중추신경계통 이상을 일으킬수 있음

12. 환경에 미치는 영향(Ecological Information)

- 생태농축성 : 비휘발성 소재
- 토양이동성: 비휘발성 소재
- 생물분해성: 비생물분해성 소재
- 수중독성 : 구리 성분은 해조류의 성장을 억제함, 주석 합성물은 수중 생태계에 안좋은 영향을 줌

13. 폐기시 주의사항(Disposal)

- 폐기처분시 내용물이나 용기는 해당국가나 지자체의 법의 준거하여 처리하시오.

14. 운송에 필요한 정보(Transport Information)

- 특수선적물질로 분류되지 않으므로 일반 금속물질 운송방법이면 됨
- 기타 해외 운송 관련 규정이나 규제에 해당사항 없음.

15. 법적규제 현황(Regulatory Information) :

- 산업안전 보건법에 의한 규제: 해당없음
- 화학물질관리법에 의한 규제: 해당없음
- 위험물 안전관리법에 의한 규제: 해당없음
- 소방법: 해당없음
- 폐기물관리법에 의한 규제: 지정폐기물

16. 그 밖의 참고사항

- 이 자료는 산업안전보건법 제 41 조에 의거하여 작성되었으며 제품사용과 관리에 있어서 작업자보호를 위한 예방조치의 선택은 사용자의 책임임.
이에 그로 인한 어떠한 법적, 기술적 책임도 지지 않습니다..