

제품 데이터 시트

다이 접합 어플리케이션용 AuSn 프리폼

특징

- 고온 강도, 고용점 솔더
- 내부식성
- 다른 귀금속들과 양립 가능

서론

**Indalloy® 182 (80Au/20Sn)**는 용융점이 **280°C (556°F)**이다. 이것은 다양한 옵션으로 가공하여 특정 어플리케이션을 처리하는 솔더 프리폼으로 만들 수 있다. 금-주석 솔더 프리폼은 일반적으로 고용점 (**150°C 이상**), 좋은 열피로 속성 및 고온 강도가 요구되는 어플리케이션에서 사용된다. 또한 높은 인장 강도와 내부식성이 요구되는 어플리케이션, 또는 이후의 저온 리플로 과정 동안 프리폼이 녹지 않는 단계 납땜 어플리케이션에도 이것이 사용된다. 이 합금은 플럭스가 없는 납땜에도 적합하다. 이같은 이유에서, **Indalloy® 182** 솔더 프리폼은 다이 접합 어플리케이션을 위한 확실한 선택이다. **AuSn** 합금 고유의 특성은 강력한 다이 용으로 선호되고 있다. 그러나 성능을 최적화 하기 위해 몇몇 특성들을 프리폼으로 가공해야 한다.

- 합금의 화학적 성질
- 기하 도형적 배열
- 포장

합금의 화학적 성질

**AuSn**은 금 성분이 풍부한 금속 박막에 의해 변질될 수 있는, 민감한 공정상을 지니고 있다. 이는 영역들이 적절히 젖거나 플로우 하지 않는 결과를 낳을 수 있다. 조정을 통해 이 금속 박막들을 수용하여 접합부 특성을 최적화, 높은 신뢰도와 성능을 얻을 수 있다.

기하 도형적 배열

프리폼을 기하 도형적으로 배열하는데 대한 지침은 다이의 크기로부터 얻을 수 있다. 대개 다이 크기의 90-100%가 프리폼의 x 와 y 치수를 가리키게 된다. 두께 면에서는 접합 라인이 얇을수록 바람직 하지만 신뢰도에 지장을 받지 않아야 한다. 다이 접합에서 가장 중요한 속성은 평평함이다. 공정의 제약 조건들로 인해 고정하기가 힘들고 시간이 걸릴 수 있다. 다이가 프리폼 위에 공터 있도록 하는 것이 이로울 수 있다. 프리폼이 평평하지 않으면 리플로에서 다이가 기울어지게 하여 실패할 수 있다. 프로세싱이 평평함을 유지하는 핵심이다.

포장

많은 다이 접합 어플리케이션에서 와플 트레이 포장에 사용된다. 또 한가지 비슷한 포장법으로 테이프와 릴 포장을 사용할 수 있다. 자동 조립에서는 이 두가지 방법이 모두 사용되며, 수송과 저장시 탁월한 보호 기능을 제공한다. 다이 부착 프리폼은 여러가지 크기로 생산되므로 디자인에서의 유연성이 중요하다. 당사는 아주 많은 종류의 트레이 및 테이프를 보유하고 있다.

업계 파트너십

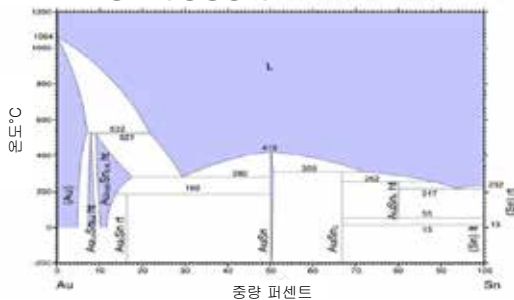
이것이 없이는 다이 부착 공정의 요건을 충족시키는 프리폼을 제작할 수 없었을 것이다. **Indium Corporation**은 다이 접합 장비 제조업체들과 파트너 관계를 맺고 당사의 프리폼이 조립에서부터 리플로에 이르기까지 그들의 장비와 함께 작동하도록 제작되는 것을 보장하고 있다.

결론

**AuSn preforms** 프리폼은 훌륭한 성능과 신뢰도가 보장되는, 다이 접합을 위한 탁월한 선택이다. 올바른 프리폼 특성들 및 포장은 생산 공정에서의 거듭되는 성공을 보장한다. 각 어플리케이션이 나름대로 일련의 한계를 지니고 있다; 이러한 요건을 충족시켜 주는 프리폼의 설계 및 그 포장은 지극히 중요하다.



AuSn 2성분계 평형상태도



본 제품 데이터 시트는 단지 일반적인 정보를 위해 제공되는 것입니다. 제한 사항들의 대상으로서 판매된 제품의 성능을 보증하거나 보장하려는 이는 여기에 설명된, 오직 제품 포장이나 송장에 포함된 서면 보증 및 의도로 제공되는 것이 아니며 그렇게 해석되어서는 안됩니다.

Form No. 98854 (K A4) R0

www.indium.com

korea@indium.com

- 아시아: 싱가포르, 칭주: +65 6268 8678
- 중국: 쑤저우, 선전, 류조우: +86 (0)512 628 34900
- 유럽: 밀턴 케인즈, 토리노: +44 (0)1908 580400
- 미국: 유틀카, 클린턴, 시카고: +1 315 853 4900



ISO 9001  
인증회사