

产品说明书

钢导热界面材料 (TIM)

简介

导热界面材料有很多应用，但导热界面焊接材料 (sTIM) 特别适用于高档器件的冷却。为了提高封装的可靠性，选择正确的合金尤为重要。尤其应当把铜作为一种 sTIM，因为它的导热性能好、可压缩 (SMA-TIM) 而且容易使用。

规格

最高工作温度	125°C
标准纯度	99.99%
典型尺寸	25.4mm x 25.4mm x .05-.3mm (1" x 1" x .002"-.012")

应用

钢预成型产品可以用在各种工艺中。

- 两个表面间加压的情形 (未用再流焊)

(SMA-TIM) 软金属合金-TIM

钢的延展性极好，能够最大程度地减少表面热阻，从而提高散热能力。下图说明了这个现象。

- 焊接在两个表面之间

(sTIM) 焊料-TIM

用于进一步改善热阻，此项应用可能需要使用助焊剂来减少焊接面上的氧化物。

- 冷焊

形成导热界面的另一种工艺，是将预成型的钢产品用再流焊的方法加到每个可焊表面上。应该清洁涂敷了钢的表面，并施加压力，形成无助焊剂的冷焊焊点 (关于这项工艺的细节，请参阅“应用说明：对钢进行酸洗去除氧化物”。)

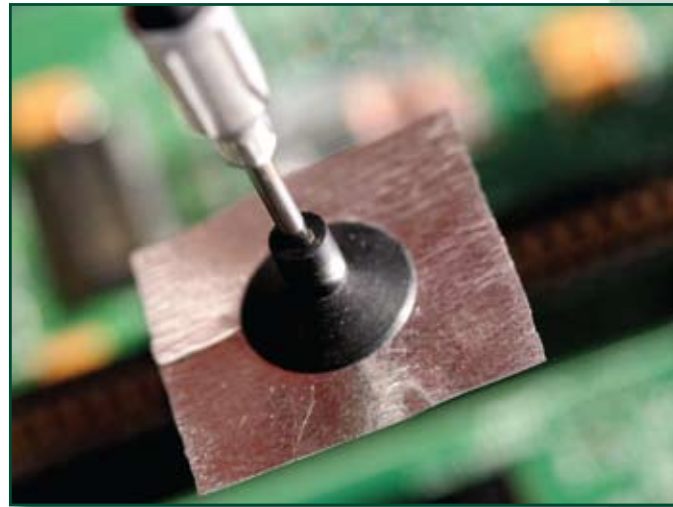
储存和包装

预成型焊料有多种包装可供选择，其中包括卷带包装。为了最大程度地减少搬运工作量，并且减少接触空气而氧化的机会，应当按照一个典型工作班次中使用的数量来包装预成型焊料。

预成型焊料要储存在工厂提供的容器中，紧固密封，存放在相对湿度为 55% 或更低、温度低于 22°C 的环境中。预成型焊料也可以储存在惰性气体中，例如氮气干燥箱中。

有关使用导热界面材料的应用说明，请访问 <http://www.indium.com/techlibrary/applicationnotes.php> or email TIM@indium.com。

此资料只是一般信息。不能保证或担保这些资料所述产品的性能，也不可以把这些资料看作是对所述产品的保证或担



特性

Indalloy焊料	#4
导电率 (% IACS) (1.72 μΩ-cm)	24
导热性 (W/cm °C) (在85° C时)	.86
热膨胀系数 (min/min/°C) (在20° C时)	29
密度 (lb/cu. in.)	.2641
质量密度 (gm/cm3)	7.31
抗拉强度 (PSI)	273
抗剪强度 (PSI)	890
杨氏模量 (PSI X 10x6)	1.57
延长百分比	22 至 41
布氏硬度 (2mm 球体, 4kg 载荷)	0.9
熔化潜热 (J/g)	28.47
熔点 (°C)	156.7

所有信息仅供参考。不用作未来产品的规范。

材料安全数据

关于本产品的材料安全数据 (MSDS)，请上网查阅，网址：<http://www.indium.com/techlibrary/msds.php>

保。售出的产品只承诺随产品包装及发票所附的书面保证及有关的限制条件。

表格编号 98240(SC A4) R1

www.indium.com

china@indium.com

亚洲：新加坡：+65 6268 8678

中国：苏州，柳州，深圳：+86 (0)512 628 34900

欧洲：Milton Keynes, Torino: +44 (0) 1908 580400

美国：Utica, Clinton, Chicago: +1 315 853 4900



经
ISO 9001
注册