

Thermoset™ ME-588 底部填充胶

产品概述

LORD Thermoset™ ME-588 密封胶是一种不含酸酐的、半导体级环氧底部填充产品，专门用于填充高密度封装的阵列倒装芯片器件。它具有必要的结构强度来满足包覆注塑工艺。

Thermoset ME-588 密封胶可以快速固化，可适应无铅回流焊制程中的 260°C 的峰值温度。

特征和优点

可喷射 – 粘度低，适于高速喷射点胶。

自整形 – 通过表面张力和粘度流动性质，以实现完全覆盖，而不在器件上产生明显的凸起。

热膨胀系数低 – 最大程度地减小温度循环过程中（-40°C 到 +150°C）发生开裂的可能性；具备卓越的耐热冲击性能。

流速快 – 具备连续的流动性，保持较快的流速的同时，不产生空隙；可用于填充不同尺寸的高密度封装芯片，以及焊点高度小于25微米的器件底部。

粘结性好 – 与层压板、陶瓷基板、阻焊油墨和金属表面有良好粘结力。

器件的可靠性 – 具备高玻璃化温度和高韧性，从而减少焊点上受到的热应力。

使用方法

涂敷 – 在用点胶设备施胶之前，需要将密封胶的温度升到室温（理想温度 20-25°C）。在室温环境下，将胶管垂直放置，注胶头向下，使之融化。请查阅处理说明**获取详细指南。

要缩短底部填充时间，可以在施胶之前将基板预热到 100°C。

典型特性*

未固化

外观	黑色液体
粘度, cP @ 25°C 物性测试流变仪	13,000
比重	1.53
120°C 时的凝胶时间 (分钟)	6
操作时间, 小时 (25°C)	36

已固化

线性热膨胀系数, ppm/°C	
alpha 1	32
alpha 2	117
玻璃化温度(Tg), °C 热机械分析	139
储存模量, MPa	4700
体积电阻率, 欧姆-厘米, 25°C	>1 x 10 ¹⁵

*典型数据不可作为产品标准之用。

将胶管安装在经过彻底清洁的点胶设备上，通过该系统将密封胶挤出，直至形成连贯的胶条。用点胶机将底部填充胶涂敷成角点、线条或 L 型的形状。

固化 – 在 160-165°C 时材料固化所用的时间为 7-20 分钟。这个时间-温度曲线反映了当材料达到其设定温度后，进行固化所需要的时间。应针对固化炉升温速率、其他的具有大的热质量的器件以及可能令材料延迟达到设定温度的其它因素，留出时间余量。

在低于 160°C 的温度下，材料也可以固化，但需要较长的时间。

清除 – 使用丙酮或异丙醇之类的常用有机溶剂清除未固化的密封胶。

保质期/储藏要求

在温度为 -40°C 的地方存放在未开封的原始容器中，保质期为六个月。胶管必须在 -40°C 温度下垂直放置，并保持注胶头朝下。注胶筒不得水平（横向）存放。

该材料应在冷冻条件下运输和存放。请查阅处理说明**了解融化操作。

警示信息

使用本品或洛德 (LORD) 任何产品之前，请参阅安全数据表 (SDS) 和产品标签上关于安全使用和处理的说明。

仅可用于工业/商业用途。使用本品者事先必须接受相关培训。不得用于家庭用途。不得用于消费品。

***处理说明可在 LORD.com 查询。*

本公司未对每批生产的材料均进行所有的测试，因此本技术数据表所含的数值仅为典型值。如欲获取有关特定产品最终用途的正式产品规格，请联系客户支持中心。

此处提供的信息均基于本公司认为可靠的测试。对于他人会如何使用这些信息，LORD Corporation 无法控制，因此本公司并不保证可以获得何种结果。此外，如果本品被任何第三方（包括但不限于任何产品最终用户）重新包装，则LORD Corporation不保证本品的性能或使用本产品或本信息所获得的结果。本公司也不对本品的适销性或特定用途的适用性（关于上述使用的效果和结果）做任何明示或默示保证。

Thermoset 是LORD Corporation或其子公司的商标。

洛德(LORD) 提供与粘合剂与涂层、振动与运动控制、磁响应技术有关的宝贵专业知识。本公司工作人员与客户通力合作，帮助其提高产品价值。在日新月异的市场上，我们不断创新，迅速响应，致力于为全球客户提供解决方案。

LORD Corporation

全球总部

111 Lord Drive
Cary, NC 27511-7923
USA
www.lord.com

洛德中国

中国（上海）自由贸易试验区日樱北路333号
邮编: 200131
邮件: marketing.china@lord.com
电话: +86 21-3133 0800
传真: +86 21-2042 2361

想了解 LORD Corporation 世界范围内分公司的位置列表，请访问网站 LORD.com。