

# 环氧树脂和导热膏



OMEGABOND®环氧树脂和 OMEGATHERM®导热膏是高温高导热环氧树脂和有机硅产品。它们是专门为热电偶、薄膜 RTD、热敏电阻和其他温度传感器的永久和临时粘合而设计的。这些导热膏也适用于大多数金属、陶瓷、玻璃、塑料和纸制品的表面。

OMEGABOND®和 OMEGATHERM®产品是复合包装的，便于混合和涂用。每种配方均表现出准确、快速、可靠的温度测量所必需的重要特性。这些我包括良好的附着力和强度、高温额定值、高导热性、高电绝缘性、触变性、快速固化和易于使用。

为帮助您进行选择，附表中列出了每种产品的特性摘要。

提供“Twin Pak”包装，以确保用户准确分配树脂和催化剂，并提供清洁、快速的混合方式。“Twin Pak”是一个柔性的透明塑料袋，通过一个可移动的外部分隔器分成两个隔开的隔间。一个隔间中是树脂，另一个隔间中是预先计量的催化剂。使用时，请拆下分隔器，通过揉捏小袋将两种成分混合，然后剪掉一个角进行涂胶。每个“Twin Pak”都附带一张说明，包装在热封好的透明塑料袋中。



## 典型特性

型号	OB-100	OB-101	OB-102	OB-200	OT-201
材料	快速固化环氧树脂粘合剂	环氧树脂粘合剂	环氧树脂粘合剂	环氧树脂粘合剂	硅酮润滑脂
最高连续温度	130°C (265°F)	105°C (221°F)	130°C (266°F)	260°C (500°F)	200°C (392°F)
固化	8 至 12 分钟设定室温	室温	室温或加热 16 至 24 小时 @25°C/77°F 4 至 6 小时 @45°C/113°F 1 至 2 小时 @65°C/149°F	高温	未作要求
工作寿命	室温下 8 分钟	室温下 30 分钟	45 分钟 @25°C/77°F	室温下 24 小时	—
粘结大多数*	M、C、PL、PA、W	M、C、PL、PA、W	M、C 和一些经过适当表面处理（清洁/研磨）的 PL	M、C、PL、PA、W	润湿大多数表面
热导率 (k) (BTU) (in)/(hr) (ft²) (°F)	低	高 7.2	很高 9.99	很高 9.6	极高 16
电绝缘体 积电阻率 ohm-cm	高 10 <sup>12</sup>	很高 10 <sup>15</sup>	很高 10 <sup>15</sup>	很高 10 <sup>15</sup>	很高 10 <sup>14</sup>
拉伸剪切强度 PSI MIN	2000	2200	低应力粘合	2700	—
弯曲强度 PSI MIN	—	12,000	低应力粘合	17,000	—
热膨胀系数 in/in/°F	51 x 10 <sup>-6</sup>	20 x 10 <sup>-6</sup>	—	21 x 10 <sup>-6</sup>	—

\*M = 金属 PA = 纸制品

C = 陶瓷 W = 木材

PL = 塑料

以上信息由测试和评估确定，仅作为一般指南提供。特定用途的实际适用性必须由材料使用者确定。此信息不作为我们承担法律责任的保证。



## OMEGABOND® 100 (OB-100)

**OMEGABOND® 100**—一种快速（8至12分钟固化时间）、室温、双组分环氧树脂。推荐用于串珠线和“胶粘”热电偶的临时和永久粘合。可粘附在金属、陶瓷、环氧树脂层压板、玻璃、木材、混凝土和许多其他材料上，用于129°C（265°F）以下的温度测量。不建议那些努力实现终极精度和响应速度的人使用，因为这种未填充系统的导热性相对较低。

通过使用极少量的 OMEGABOND® 100 将串珠线热电偶粘在表面上，并在暴露表面周围填充 OMEGATHERM® 201 以改善热传递，可以实现串珠线热电偶的临时安装。这种透明的糖浆浓度-100%的固体粘合剂-不含溶剂，具有良好的强度和电绝缘特性。注：在室温下混合双组分系统后的工作时间仅为6至8分钟。OMEGABOND 100 有“Twin Pak”包装和1磅/2磅包装。

### OMEGABOND® 101 和 102 (OB-101 和 OB-102)

**OMEGABOND® 101**（白色环氧树脂）和 **OMEGABOND 102**（黑色环氧树脂）是非常通用的室温固化、高导热、双组分环氧树脂粘合剂，专门设计用于将“胶结”和串珠线热电偶及其他传感器永久粘结到各种材料上。在室温下，环氧树脂将在24小时内完全固化，但通过适度加热可以加快固化时间。

### OMEGABOND® 200 (OB-200)

**OMEGABOND® 200**—是一种黑色、耐高温、高导热的双组分环氧树脂系统，可将传感器粘结到大多数材料上，包括金属、玻璃、陶瓷和大多数塑料。它被推荐用于粘合“胶结”和串珠线热电偶，以实现260°C（500°F）以下的精确和快速温度测量。这种环氧树脂系统在高温下固化。固化时间在120°C（250°F）下为8小时，在205°C（400°F）下为2小时。

它具有出色的强度和电绝缘特性。当应用于垂直表面时，其触变性糊状稠度几乎确保在固化过程中不会出现下垂现象。

OMEGABOND® 200 以100份树脂与10份催化剂（按重量计）混合，并以“Twin Paks”形式提供，以确保正确配制。

## OMEGATHERM® 201 (OT-201)

**OMEGATHERM® 201**—是一种导热性极高的填充硅树脂膏，非常适合许多温度测量应用。这种粘稠、灰色、光滑的膏剂可润湿大多数表面，并且在长时间暴露于高温下也不会变硬。它的额定连续使用温度为-40至200°C（-40至392°F）。

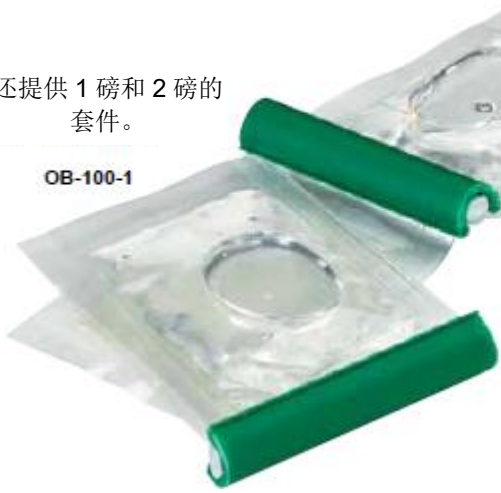
OMEGATHERM®201 提供了一种极佳的方式来传导热量并将热路径面积从表面扩展到测温传感器，从而提高了响应速度和精度。一些应用包括：

- 表面测量探头** — 在表面上轻轻涂抹少量，然后将传感器推入该区域。
- 温度传感器的临时粘合和封装** — 只需将 OMEGATHERM®201 涂抹到表面或空腔中，将传感器放置在膏剂中，并用胶带固定好。这种用途广泛的膏剂装在1盎司和2盎司的罐子以及1磅和2磅的容器里。

订购	
型号	说明
OB-100-1/4	OMEGABOND 100 环氧树脂，一包 1/4 盎司双包
OB-100-1	OMEGABOND 100 环氧树脂，1 盎司双包
OB-100-16	OMEGABOND 100 环氧树脂，8 盎司树脂，8 盎司催化剂套件
OB-101-1/2	OMEGABOND 101 环氧树脂，一包 1/2 盎司双包
OB-101-2	OMEGABOND 101 环氧树脂，2 盎司双包
OB-101-16	OMEGABOND 101 环氧树脂，8 盎司树脂，8 盎司催化剂套件
OB-102-16	OMEGABOND 102 环氧树脂，16 盎司树脂，1 盎司催化剂（按重量计混合比为 100 份材料与 3.5 份催化剂）
OB-102-1/2	OMEGABOND 102 环氧树脂，1/2 盎司树脂，1/2 盎司催化剂（按重量计混合比为 100 份材料与 3.5 份催化剂）
OB-102-2	OMEGABOND 102 环氧树脂，2 盎司树脂，1/2 盎司催化剂（按重量计混合比为 100 份材料与 3.5 份催化剂）
OB-200-2	OMEGABOND 200 环氧树脂，2 盎司双包
OB-200-16	OMEGABOND 200 环氧树脂，1 磅树脂，2 盎司催化剂套件
OT-201-1/2	导热膏，1/2 盎司罐装
OT-201-2	导热膏，2 盎司罐装
OT-201-16	导热膏，16 盎司容器装

还提供 1 磅和 2 磅的  
套件。

OB-100-1



OB-101-2

F-23

#### 多用途

#### OMEGABOND®和 OMEGATHERM®套件

建议使用此多功能套件，以便在批量订购之前确定

传感器的最佳粘接方式。每个套件包括：

4-1/4 盎司“双包” OMEGABOND®100

2-1/2 盎司“双包” OMEGABOND® 101

1-2 盎司“双包” OMEGABOND® 200

2-1/2 盎司罐装 OMEGATHERM® 201

订购时请注明“MPK-1”