

ER4005

环氧树脂

产品介绍

ER4005 是一款双组分耐高温环氧灌封树脂。同时还具有阻燃、高导热和高强度等特性。

特点

- 优异的耐高温性能
- 良好的耐化学品和防潮性能
- 极好的电气性能
- 极好的导热性

认证:	RoHS 指令	符合
	UL 认证	符合

典型性能:

液态性能:	基本原料	环氧树脂
	A 组分密度 – 树脂(g/ml)	2.60
	B 组分密度 – 固化剂(g/ml)	0.95
	A 组分粘度(mPa.s @ 75°C)	12000
	B 组分粘度(mPa.s @ 23°C)	120
	混合比例 (重量比)	100:8
	混合比例 (体积比)	4.57:1
	混合体系粘度 (mPa.s 50°C)	2000

可操作时间(20°C)	60 分钟
凝胶时间(23°C)	6 小时
固化时间	80°C 1 小时+120°C 1 小时
A 组分颜色 – 树脂	黑色
B 组分颜色 – 固化剂	无色透明
储存条件	干燥环境: 15°C 以上, 30°C 以下
储存期限	12 个月
收缩率(@ 23°C)	< 1%

固化体系:

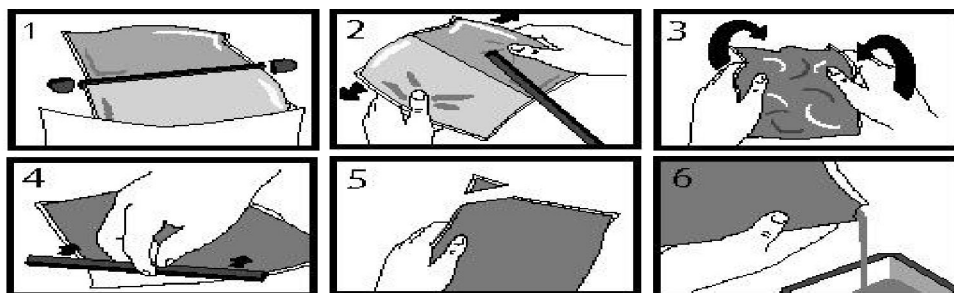
导热系数 (W/m.K)	1.0
固化后密度 (g/ml)	2.23
玻璃化转变温度 (°C)	120
使用温度范围 (°C)	-40 至 +180
最大温度范围 (°C /12h)	+200
绝缘强度 (kV/mm)	19
体积电阻率 (ohm-cm)	10 ¹⁵
肖氏硬度	D85
颜色 (混合体系)	黑色
阻燃性	是
抗拉强度 (MPa)	60
压缩强度 (MPa)	120
膨胀系数 (ppm/°C)	30
正切角损耗@ 50 Hz	0.05
介电常数 @ 50 Hz	6.00
相比漏电起痕指数	>850 Volts
吸水性	
(9.7mm 厚圆片, 51mm 直径)	< 0.5% / < 1%
10 天 @ 20°C / 1 小时 @ 100°C	
撕裂延伸率	5%

混合步骤

树脂袋

切记只有开封立即使用，否则不要去除铝外包装袋。开封时，要特别小心地切割铝包装袋，不要破坏内部的包装。

对于树脂袋包装，首先去除分隔条，然后揉动袋内的树脂和固化剂，使之充分混合。要去除分隔条，先拿掉两端的封帽，然后抓住树脂袋两端，轻拉，使分隔条脱离。分隔条可作为专用工具，赶压出树脂袋角未混合的物料。混合正常需要 2 - 4 分钟，实际操作时间取决于工人的熟练程度和树脂袋的尺寸。树脂和固化剂在装袋之前已经经过抽真空，所以混合后的体系可以立即使用。袋角可以切除，从而把树脂袋当作一个简单的分配器。



桶装

当混合时，必须注意不要导入过多的空气。建议使用自动混合设备，它不仅可按正确比例精确混合树脂和固化剂，而且不会导入空气。如果不使用，A 组分 (树脂) 和 B 组分 (固化剂) 的容器必须在任何时候都保证处于密封状态，以防止吸入潮气。桶装物料在使用前必须充分混合，不充分的混合会导致树脂性能不稳定或不完全固化。

附加信息

固化进度表

不要短时间内固化大体积树脂。让它们在室温下凝胶，如果需要可以在高温下预固化 (参考液态性能的具体指标)。小体积 (250ml) 可以短时间内加热固化。

清洗

在树脂固化前，很容易去除设备和容器上的物料。Electrolube 的 OP9004 是一种不燃的专用树脂清洗剂。固化后的树脂则需要使用我们的 OP9003 树脂剥离剂浸湿，缓慢软化。

储存

如果在非常冷的环境中储存，固化剂会结晶。这种情况只需要缓慢加热容器至40°C 即可使结晶融化。

健康&安全

在使用前必须了解健康&安全数据表内容。这些都可以从 www.electrolube.cn 下载。

氨基联苯甲烷 (DDM) 被广泛用于树脂工业，根据 EEC 指令的变化，现在需要明确“可致癌”的毒性警告标签。而 ER4005 不含有 DDM。