

# LOCTITE ECCOBOND FP4323

4月, 2015

**产品描述**

LOCTITE ECCOBOND FP4323 具有以下特征:

<b>技术</b>	环氧
外观 (A组分)	黑色
外观 (B组分)	乳白色
外观 (混合后)	黑色
产品优点	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 低 CTE 以促进热循环</li> <li>● 高纯度</li> <li>● 具有触变作用</li> <li>● 抗潮性极佳</li> <li>● 耐化学性极好</li> </ul>
填料重量, %	65
填料类型	二氧化硅
混合比率, 以重量计 - A组分: B组分	100 : 100
<b>固化方式</b>	加热固化
<b>应用</b>	密封剂-顶部封装
典型封装应用	线路板上芯片 (COB) 封装塑料PGA 应用
基材	塑胶

LOCTITE ECCOBOND FP4323 液态环氧顶部封装密封剂的流动能力设计确保密封剂不会流出芯片外。

**未固化材料的典型性质**
**A组分属性**

粘度, 布氏粘度 - RVF, 25 ° C, mPa.s (cp):	
转子 7, 转速 2 rpm	172 500
转子 7, 转速 20 rpm	115 000
比重 @ 25 ° C	1,7
保存期限 @ 25 ° C, 月	12
闪点 - 见 MSDS	

**B组分属性**

粘度, 布氏粘度 - RVF, 25 ° C, mPa.s (cp):	
转子 7, 转速 2 rpm	250 000
转子 7, 转速 20 rpm	72 500
比重 @ 25 ° C	1,7
保存期限 @ 25 ° C, 月	12
闪点 - 见 MSDS	

**混合物属性**

混合后B型粘性 - RVF, 25 ° C, mPa.s (cp):	
转子 7, 转速 2 rpm	220 000
转子 7, 转速 20 rpm	100 000
比重 @ 25 ° C	1,67
凝胶时间 @ 121°C, 分钟	11
开封后使用期限 @ 25 ° C, 天	2
保存期限 @ -40 ° C, 月	9
工作时限 @ , 小时	48
闪点 - 见 MSDS	

**固化时典型属性**
**推荐固化时间**

 4小时 @ 150° C 或  
 1小时 @ 170° C

**可选择的固化时间**

2小时 @ 125° C + 4小时 @ 150° C

**基材温度**

 温度, ° C 90

以上为推荐使用的固化数据表。固化条件 (时间及温度) 可能根据客户的实际经验, 应用要求以及固化设备, 烤箱装载量和实际烤箱温度而变化。

两步固化将最小化压力。

**典型固化特性**
**物理特性**

热膨胀系数 ASTM D-3386, ppm/° C:	
Tg以下 (40至120° C)	28
Tg玻璃化温度 (Tg) by TMA, ° C	174
导热系数, W/mk	0,63
肖氏D 硬度, ISO 868硬度D	97
线性收缩, %	0,43
离子析出物, ppm:	
氯化物 (Cl-)	20
钠 (Na+)	20
钾 (K+)	20
吸水性, ISO 62, %:	
8小时 @ 100° C	0,25

**电气特性**

电容率 / 耗散因数, IEC 60250:	
1kHz	3,7 / 0,004
100 MHz	3,59 / 0,085
1 GHz	3,44 / 0,075
体积电阻, IEC 60093, Ω.cm	6,2×10 <sup>14</sup>
表面电阻, IEC 60093,	1,6×10 <sup>14</sup>

**基本信息**

参见材料安全数据表 (MSDS), 获取产品安全处理信息。

不建议在纯氧和/或富氧系统中使用该产品, 不可将其与氯或其他强氧化材料一起使用。

## 使用说明

1. 涂布至加热到 90° C的基材上以获得最佳效果。
2. LOCTITE ECCOBOND FP4323 存储时可能有沉淀物。每一罐必须在结合前充分混匀。
3. 分 用标准涂料混合器单独混合A组分和B组分5至10分钟 以确保填料完全分布均匀。
4. 用大抹刀搅拌检查结块。
5. 冷藏可将填料沉淀减到最小。
6. 如果过长时间暴露在潮湿空气, B组分可能形成一层硬壳。保存在密封良好的容器内。不要使用含有这种由潮湿 染料引起硬壳的B组分材料以确保最佳效果。
7. 彻底使用机械化混合A组分和B组分以获得最佳效果。不推荐仅手动混合。

## 本部分不作为产品规格介绍

此处所含技术数据仅供参考。请联系当地质量部门取得关于本产品规格的协助和推荐。

## 储存

产品宜储存于未开封容器内并置于干燥处。产品容器上的标签可能标有储存信息。

### 最佳储存条件: -40 ° C 以下

材料从容器中取出后可能在使用时受到 染。请勿将产品放回原容器。对于受到 染的产品, 或存储于非指定条件下的产品, 汉高公司一概不负责任。如需了解其他信息, 请联系当地技术服务中心或客户服务代表。

## 单位换算

$$(^{\circ} \text{C} \times 1.8) + 32 = ^{\circ} \text{F}$$

$$\text{kV/mm} \times 25.4 = \text{V/mil}$$

$$\text{mm} / 25.4 = \text{inches}$$

$$\text{N} \times 0.225 = \text{lb}$$

$$\text{N/mm} \times 5.71 = \text{lb/in}$$

$$\text{N/mm}^2 \times 145 = \text{psi}$$

$$\text{MPa} \times 145 = \text{psi}$$

$$\text{N} \cdot \text{m} \times 8.851 = \text{lb} \cdot \text{in}$$

$$\text{N} \cdot \text{m} \times 0.738 = \text{lb} \cdot \text{ft}$$

$$\text{N} \cdot \text{mm} \times 0.142 = \text{oz} \cdot \text{in}$$

$$\text{mPa} \cdot \text{s} = \text{cP}$$

## 免责声明

### 注:

本技术数据表 (本表) 所示之信息, 包括对产品使用及应用的建议, 均基于我司在制作本表之时所掌握的与产品相关的知识及经验而获得。产品可能有多种用途, 并因用途变化及不受我司掌控的贵司操作条件的变化而变化。因此, 汉高对产品是否适用于贵司使用的生产流程及生产条件、预期用途及结果不承担责任。我司强烈建议贵司在生产产品前进行测试以确定该产品的适用性。

非经另行明示约定, 我司对与本表中的信息以及其他与所涉产品相关的口头或书面建议不承担责任, 因我司过失导致的人身伤亡责任及应适用的产品责任法中强制性规则所规定的责任不在此列。

**若该产品由Henkel Belgium NV, Henkel Electronic Materials NV, Henkel Nederland BV, Henkel Technologies France SAS and Henkel France SA 提供, 则提请另注意如下事项:**

若汉高被裁定应承担责任的, 无论基于何种法律依据, 汉高承担的责任均不超过该批交付产品本身的价值。

**若该产品由Henkel Colombiana, S.A.S提供, 以下免责应予适用:**

本技术数据表 (本表) 所示之信息, 包括对产品使用及应用的建议, 均基于我司在制作本表之时所掌握的与产品相关的知识及经验而获得。汉高对产品是否适用于贵司使用的生产流程及生产条件、预期用途及结果不承担责任。我司强烈建议贵司在生产产品前进行测试以确定该产品的适用性。

非经另行明示约定, 我司对与本表中的信息以及其他与所涉产品相关的口头或书面建议不承担责任, 但因我司过失导致的人身伤亡责任及应适用的强制性产品责任法所规定的责任不在此列。

**若该产品由Henkel Corporation, Resin Technology Group, Inc., or Henkel Canada, Inc. 提供, 以下免责应予适用:**

本文中所含的各种数据仅供参考, 并不被认为是可靠的。对于任何人采用我们无法控制的方法得到的结果, 我们恕不负责。自行决定把本产品用在本文中提及的生产方法上, 及采取本文中提及的措施来防止产品在贮存和使用过程中可能发生的损失和人身伤害都是用户自己的责任。鉴于汉高公司明确声明对所有因销售汉高产品或特定场合下使用汉高产品而出现的所有问题, 包括针对某一特殊用途的可商品化和适用性的问题, 不承担责任。汉高公司明确声明对任何必然的或意外损失包括利润方面的损失都不承担责任。本文中所论述的各种生产工艺或化学成分都不能被理解为这些专利可以被其他人随便使用和拥有或被理解为得到了包括这些生产工艺和化学成分的汉高公司的专利许可证。建议用户每次在正式使用前都要根据本文提供的数据先做实验。本产品受美国、外国专利或专利应用的保护。

## 商标使用

除非另外说明, 本文件中所有的商标均为汉高公司在美国或其它地方专利和商标管理部门的注册商标。

## 参考 1