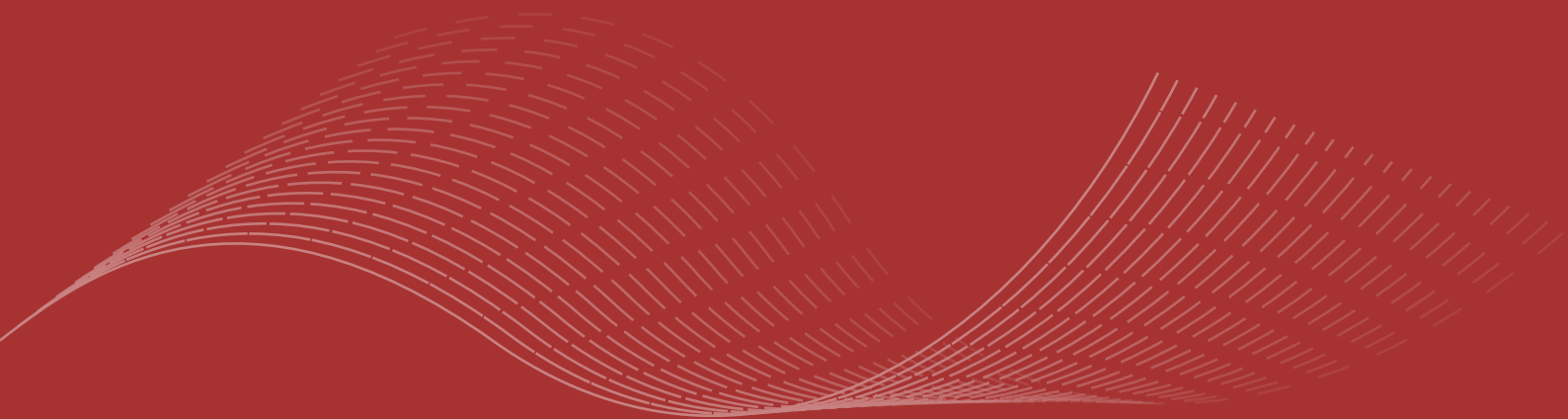




深圳市晨鸿电子材料有限公司

SMT ADHFSIVE

贴片红胶



SMT红胶TDS

一、产品简介及用途

CH-830A贴片红胶是一种单组份、高温快速固化的环氧粘剂，用于印刷电路板上SMD元件粘接，CH-830A具有优良的触变性，特别适用于手动钢网及厚板印。

二、固化前材料特性

| 项目 | 规格/SPECS |
|-----------------------------|----------------------------|
| SMT红胶型号 | CH-830A/840A/850A/860A/A和D |
| 环保分类 | RoHS型 |
| 外观(未固化) | 红色粘稠凝胶 |
| 屈服值(25°C, pa) | 620 |
| 比重(25°C,g/cm ³) | 1.3±0.05 |
| 体积电阻率(25°C Ω.cm) | 2.0x10 ¹⁶ |
| Casson粘度@25°C, Pa-s | 105±10 |
| 触变指数 | 6-6.8 |
| 闪点(TCC) | >95°C |
| 颗粒尺寸 | ≤20um |
| 铜镜腐蚀 | 无腐蚀 |

三、应用

表面贴装胶

| | |
|--------|-----------|
| 关键基质 | SMD元件到PCB |
| 使用工艺 | 网板印刷/点胶工艺 |
| 其他应用领域 | 小零件粘接 |
| 粘接强度 | 很高 |

晨鸿电子贴片设计用于在波峰焊前将表面贴装器件粘接到印刷电路板上。特别适用于高速SMT生产线需要非常快速固化的场合。吸湿性极低，可以在开放式浴槽中长时间暴露在湿气中，而不会影响可分配性或在固化的粘合剂中形成空隙。

四、贮存条件

2-8C温度下，阴凉干燥处，可存放6个月。

五、使用方法及注意事项

藏贮存的CH-830A须回温之后方可使用。在25°C的环境下，常规30ml的回温24小时，200-300ml的回温4-6个小时。

注意事项：

- 1、为避免污染未用胶液，不能将任何胶液倒回原包装内。
- 2、胶液裸置于空气中，会吸收微量水份影响性能，故应尽量避免。在钢网印刷时，请勿将印好红胶的线路板置于空气中太长时间，应尽快贴片固化，如有条件，应控制空气湿度。
- 3、如在非标准的常规环境（25°C），请根据具体环境使完全解冻，切勿通过加热快速解冻胶水。

点胶：

- 1、在点胶管中加入后塞，可以获得更稳定的点胶量；
- 2、推荐的点胶温度为30-35℃
- 3、分装点发管时，请使用专用胶水分装机进行分装，以防止在胶水中混入气泡。

点胶方式：

点胶是利用压缩空气，将红胶透过专用点胶头点到基板上，胶点的大小、多少、由时间、压力管直径等参数来控制，点胶机具有灵活的功能。对于不同的零件，我们可以使用不同的点胶头，设定参数来改变，也可以改变胶点的形状和数量，以求达到效果，优点是方便、灵活、稳定。缺点是易有拉丝和气泡等。我们可以对作业参数、速度、时间、气压、温度调整，来尽量减少这些缺点。

针转方式：

是将一个特制的针膜，浸入浅胶盘中每个针头有一个胶点，当胶点接触基板时，就会脱离针头，胶量可以借着针的形状和直径大小来变化。

刮胶：

推荐的刮胶温度为30-45℃，注意：红胶从冷藏环境中移出后，到达室温前不可打开使用。为避免污染原装产品，不得将任何使用过的贴片胶倒回原包装内。

红胶的工艺方式：

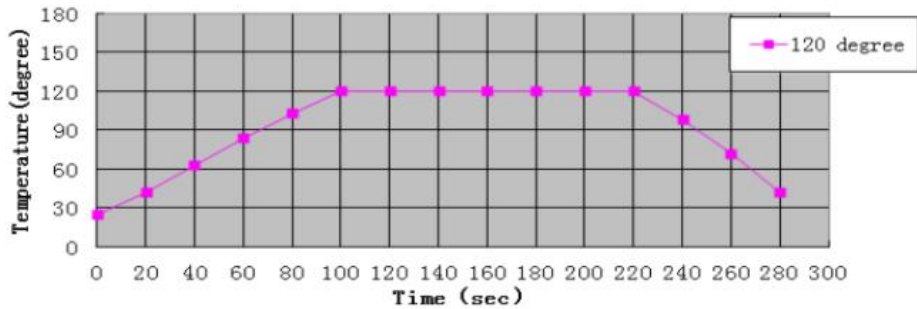
印刷方式：钢网刻孔要根据零件的类型，基材的性能来决定，其厚度和孔的大小及形状。其优点是速度快、效率高。

典型固化条件：

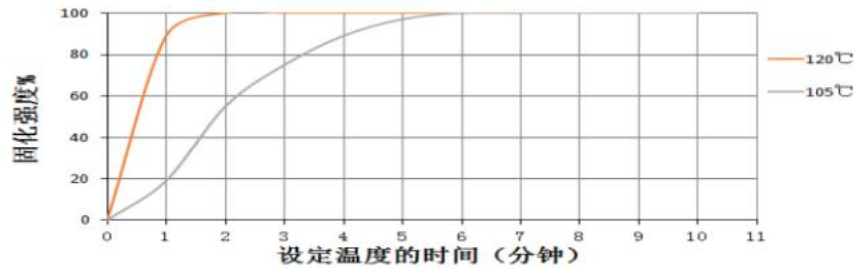
- 1、固化温度越高以及固化时间越长，粘接强度也越强。
- 2、由于贴片胶的温度会随着基板零件的大小和贴装位置的不同而变化，因此我们建议找出最合适的硬化条件。
- 3、固化时间：100℃*5-10分钟、120℃*150-240秒或150℃* 60-180秒。红胶的储存：
在室温下可储存7天

六、固化条件

推荐的固化曲线如下图：



适宜的固化条件一般是120°C加热120-150秒，固化速度及最终粘接强度与固化温度及时间关系如下图：



实际生产过程中，整个加热时间要比图中标的长一些，因为有一段预热时间

七、固化后材料性能及特性

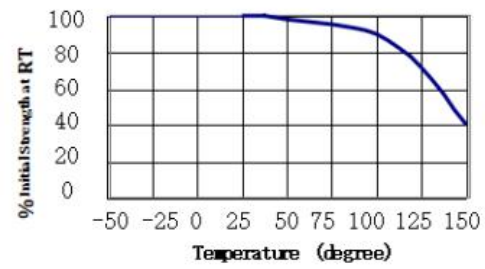
| | |
|---|---|
| 密度(25°C, g/cm ³) | 1.3 |
| 热膨胀系数 $\mu\text{m}/\text{m}/^\circ\text{C}$ | < Tg 50 |
| ASTM E831-86 | > Tg 160 |
| 导热系数 ASTM C177, W.M-1.K-1 | 0.25 |
| 比热 KJ.Kg-1.K-1 | 0.3 |
| 玻璃化转化温度 (°C) | 112 |
| 介电常数 | 3.8 (100KHz) |
| 介电正切 | 0.014(100KHz) |
| 体积电阻率ASTM D257 | $2.1 \times 10^{15} \Omega \cdot \text{CM}$ |
| 表面电阻率ASTM D257 | $2.1 \times 10^{15} \Omega \cdot \text{CM}$ |
| 电化学腐蚀DIN 53489 | AN-1.2 |
| 剪切强度 (喷砂低碳钢片) N/mm | 26 |
| 拉脱强度N (C-1206, FR4裸露线路板) | 63 |
| 扭矩强度N.mm(C-1206,FR4裸露线路板) | 51 |

八、耐环境性能

试验方法：ISO 4587/ASTM D1002剪切强度

试验材料：GBMS搭剪试片

固化方法：在150°C固化30分钟热强度



九、耐化学/溶剂性能

在标明温度下老化，在22C试验下

| 条件 | 温度 | 初始强度剩有率% | | |
|-------|-------|----------|-------|--------|
| | | 100hr | 500hr | 1000hr |
| 空气 | 22°C | 100 | 100 | 100 |
| 空气 | 150°C | 95 | 95 | 93 |
| 98%RH | 40°C | 88 | 76 | 74 |
| 萘烯 | 22°C | 100 | 100 | 100 |

十、耐热焊料浸渍性

根据IPC SM817 (2.4.421) 标桂，产品SCT 4106-JB经过热焊料浸渍试验合格。将使用SCT 4106 -JB粘接到FR4PCB上的C-1206电容器置于温度为260°C的焊料锅上方停留60秒，然后在锅中浸渍10秒，有任何元件脱落或移位现象。

材料安全数据表 (MSDS)

一、物品与厂商资料

| |
|-------------------------|
| 物品名称： SMT贴片红胶 |
| 物品编号： CH-830A/840A/850A |
| 供货商名称： 深圳市晨鸿电子材料有限公司 |

二、成分辨识资料

| | 成份 | 最高含量 100% |
|---|-------|-----------|
| 1 | 环氧树脂 | 70% |
| 2 | 耐高温树脂 | 5% |
| 3 | 着色剂 | 0.5% |
| 4 | 散热充填剂 | 16% |
| 5 | 硬化剂 | 8.5% |

| | |
|--|---|
| 最 重 要 危 害 效 应 | 健康危害：对眼睛、皮肤、粘膜和上呼吸道有刺激作用，长期吸入胶的烟 雾或粉尘可引起胶尘肺（如不燃烧就不会有此危害）。 |
| | 环境影响：对环境有影响、对水体、土壤和大气可造成污染。 |
| | 物理及化学性质危害：灼伤及吸入分解产物可能造成神经伤害。 |
| | 侵入途径：皮肤接触、吸入烟雾。 |
| | 燃爆危险：无 |
| | 特殊危害：无 |

物品危害分类：无 符合欧盟 ROHS 和 SVRHC 认证标准

四、急救措施

| |
|--------------------------------|
| 不同暴露途径之急救方法： |
| ● 肤接触：脱去污染的衣着，用流动清水冲洗 |
| ● 眼睛接触：接触眼睛，用流动清水或生理盐水冲洗，就医。 |
| ● 吸入：脱离现场移至空气新鲜处。如呼吸困难，给输氧，就医。 |
| ● 食入：饮足温水，催吐。 |
| 最重要症状及危害效应：皮肤及器官的刺激。 |

五、燃爆性与消防措施

| |
|----------------------------------|
| 危险特性：其胶体遇高温、明火能燃烧。 |
| 有害燃烧产物：- |
| 灭火剂：干粉、沙土及二氧化碳灭火器。 |
| 灭火方法：消防人员必须佩戴防毒面具、穿全身消防服，在上风向灭火。 |

六、泄露应急处理

| |
|--|
| 个人应注意事项：避免吸入烟气或粉尘。 |
| 环境注意事项：勿使泄露区域扩大 |
| 清理方法：建议应急处理人员戴防尘面罩，用清洁的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中。若大量泄露，收集回收。 |

七、操作处置与储存

| |
|---|
| <p>处置注意事项：1、阅读所有的容器标示。</p> <p>2、工作场所严禁吃东西、喝饮料、抽烟及化妆。</p> <p>3、搬运时轻装轻卸，防止包装破损。配备相应品种和数量的消防器材及泄露应急处理设备。倒空的容器可残留有害物。</p> |
| <p>贮存注意事项： 储存于0-10℃的冰柜中，远离火种、热源。应与氧化剂、酸类分开存放，切记混储。配备相应品种和数量的消防器材。储区应备有合适的材料收容泄露物。禁忌常温存储。</p> |
| <p>保存期限：0-10℃ 180 天</p> |

八、防护措施

| |
|--|
| <p>监测方法：火焰原子吸收光谱法</p> |
| <p>工程控制：防止网上固化，对钢网有破坏性。</p> |
| <p>呼吸系统防护：空气中粉尘浓度超标时，必须佩戴自吸过滤防尘口罩。紧急事态抢救或撤离时，应佩戴空气呼吸器（不燃烧不存在此危害）</p> |
| <p>眼睛防护：戴化学安全防护眼睛</p> |
| <p>皮肤及身体防护：穿戴工作衣及防护手套</p> |
| <p>车间卫生措施：工作现场禁止吸烟，进食和饮水。工作完毕，沐浴更衣。</p> |

九、物理及化学性质

| | |
|-----------------------|-------------------------|
| <p>物质状态：胶状</p> | <p>形态：胶状</p> |
| <p>颜色：红色</p> | <p>气味：无异味，有微弱的环氧单脂味</p> |
| <p>相对密度：1.20±0.05</p> | <p>水中溶解度：不溶于水</p> |
| <p>熔点：—</p> | <p>沸点/沸点范围：/</p> |
| <p>自燃温度：/</p> | <p>闪火点：—</p> |

十、稳定性及反应活性

| |
|------------------------------------|
| <p>稳定性：稳定 0-10℃</p> |
| <p>应避免接触条件：严禁阳光直射或高温，避免接触水气或酸。</p> |
| <p>禁配物：强氧化剂、强酸、水</p> |
| <p>聚合危害：</p> |
| <p>—燃烧（分解）产解物：</p> |

十一、毒理学资料

| |
|------------------|
| <p>急性毒性：—</p> |
| <p>LD50：无资料</p> |
| <p>亚急性和慢毒性：—</p> |
| <p>致敏感性：—</p> |
| <p>刺激性：—</p> |
| <p>致突变性：—</p> |
| <p>致畸性：—</p> |
| <p>致癌性：—</p> |

十二、环境资料

| | |
|--|------------------|
| <p>—迁移性：—</p> | <p>持久性/降解性：—</p> |
| <p>生物积累性：—</p> | <p>生态毒性：—</p> |
| <p>沼化池深沉物的发酵受抑制 9mg/L 是， 其他有害作用：水中浓度</p> | |

