

ICM-83540B

UV 热固化胶

简介

ICM-83540B是一种单组分、具有双重固化机理的高端粘合剂，专为双摄像头模组AA制程设计，后广泛应用于汽车模组、指纹识别模组、以及要求无析出物的VCM马达制造行业，其良好的固化特征满足了快速装配的行业要求的同时保证了令人满意的产品合格率。该产品配方设计先进，经过UV初步定位达到初期的粘接强度，再经过适当的低温环境固化达到更优异的粘接强度。其UV光初期定位的强度可以适应组装过程中必要的位移调整以及初期的强度要求；与其他双固化产品不同的是，这款胶水可以接受多种光源的照射固化，高压汞灯、中压汞灯、365nmLED灯、395nmLED灯、甚至更长波长的单一波长光源都可以满足其快速固化。产品固化后可以承受-50℃至+140℃温度循环冲击，低卤素配方设计，同时可以通过欧盟REACH、ROHS 2.0认证测试。适应基材：金属、PC PBT LCP FR4等。

产品技术特征

- 双重固化机理
- 工艺先进
- 低卤素配方设计
- 单组分易操作
- 低温快速固化
- 中等粘度、高触变性
- 光源适应性强包括各种LED 光源
- 固化后极低收缩率
- 良好的耐热能力
- 对多数基材包括LCP 有良好粘接力
- 储存条件友好、性能稳定

固化 光固+热固；也可单独一种

应用场景 摄像模组、VCM 马达、指纹识别模组

固化时间:

1-5秒 @ UVA 光强 >100mW/cm² 初期固化

外加热固化, 45分钟 @ 80℃

20分钟 @ 90℃

15分钟 @ 100℃

不同的烘箱的传热效率不同

固化说明:

1. 320nm-420nm波长范围内的UVA光照1-5秒实现初固，保证初期定位没有相对位移，后期的加热固化建议在75-100℃之间环境下进行，根据客户的生产效率和产品设计要求、烘箱效率进行设定。
2. 最大粘接强度的获得依靠光照初期被粘接材料之间无相对位移，以及后期充足的能量。
3. 组件的尺寸和结构设计，以及烘箱类型、传热效率都会影响到被粘接材料强度的最终表现。

固化前材料特性:

化学成分	丙烯酸树脂与环氧树脂
外观	黑色膏状
典型粘度 mPa s 25℃	90000
比重, g/ml	1.48
室温下操作时间, 天 25℃	12天
冷冻储存寿命, 天 -20℃	365天

固化后特性:

光固化深度, 光强 >4000mJ	0.15mm-0.20mm
杨氏模量Mpa	500
Tg玻璃化转变温度, TMA	89
CTE,Tg之前, ppm/K	78
CTE,Tg之后, ppm/K	145
体积收缩率, %	1.1
线性收缩率, %	0.2
24小时吸水率, %	0.21
邵氏D硬度, D	88

使用说明

- 1. 该产品为光敏材料，储存、非正常使用过程中应尽量避免太阳光、UV光以及其他光源。
- 2. 保证在铝箔外包装完整的情况下解冻。10ml 包装规格通常需要1小时解冻；30ml 包装规格通常建议2小时解冻；不建议使用外部加热方式快速解冻。
- 3. 使用之前应保证被粘接密封材料表面清洁无油脂等异物。
- 4. 施胶过程保证气源气压稳定，建议使用21G或者23G规格针头进行施胶。
- 5. 保证稳定的涂胶量会提高产品的合格率，施胶后的多余残胶可在未固化前清理干净。
- 6. 使用完后，需立即盖上盖子，避免湿气。光源的强度、材料与光源的距离、所需固化的深度或厚度，以及材料与光源之间组件的透光率，须以实际应用测试为准。

单位换算：

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

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

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

$$\mu\text{m} / 25.4 = \text{mil}$$

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

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

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

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

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

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

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

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

存储

该产品为光敏材料，储存应在避光处。
最佳储存温度为-10℃至-20℃，保质期12个月；
若储存温度为2℃至8℃，保质期4个月；
若储存温度为20℃-30℃，保质期12天。

施胶参数

本产品可配合各种手动和自动涂覆工具进行施胶，如针阀和喷射阀。具体的出胶参数，应根据实际的零件和工艺要求进行实验而得到。

健康与安全

此材料仅供工业使用。请置于儿童接触不到的地方。

危险声明

H315引起皮肤刺激。

H317可能引起皮肤过敏反应。

H319引起严重的眼睛刺激。

H402对水生生物有害。

防范说明 (S)

工作场所提供充分的排气通风装置。

穿戴防护服；佩戴防护手套，如手套污染请及时更换，必要时可内衬PE薄膜手套。

建议佩戴化学安全护目镜。

如有皮肤接触，立即除去污染的衣物，并用大量流动清水及肥皂清洗15分钟以上。

如眼睛接触，立即用大量清水/生理食盐水冲洗至少15分钟。就医。