

艾普科模具材料(上海)有限公司

MP50 手工施工糊状代木

操作说明

产品描述

- MP50 是双组分手工施工环氧糊状代木，由白色树脂组分和粉红色固化剂组分组成。两组分均采用 8 kg 袋装并以纸箱供货，混合比为 1:1。

产品储存

- MP50 手工施工糊状代木必须密封储存，尤其是固化剂。固化剂接触空气后会固化变硬，这是不可逆的化学反应，不能通过加热恢复。一旦发生这种硬化，材料必须报废，不得使用。塑料袋开封后，若材料未用完，应立即扎紧袋口密封并关闭纸箱，不得敞开放置。
- 固化剂中的粉红色颜料为有机色料，受光和光照后会逐渐褪色。不使用时应关闭纸箱。开封后若有剩余材料，应及时放回纸箱并避光储存。
- 树脂和固化剂应储存在 15-30°C 的干燥环境中，防止结块。长期低温储存后，材料可能变硬而难以混合。使用前应在有加热的库房内放置至少 48 小时，或加温至约 30-35°C 使其软化。

混合比

- MP50 按 1:1 质量比混合，允许偏差为 $\pm 5\%$ 。偏差超过 5% 时，固化过程和固化后性能会显著变化，可能严重影响产品性能。
- MP50 的树脂和固化剂均已按 8 kg/袋预先称量。使用前拆除封口扎带，将相同袋数的树脂和固化剂加入混合设备。

混合

- 小量使用时，可按正确比例称量后手工混合。建议反复折叠揉合，以提高混合效率并缩短手工混合时间。
- 大量使用时，应采用可正反转的和面机。投入相同袋数的树脂和固化剂，反复交替正反转，直至看不到明显色差。粉红色和白色刚刚混至肉眼无色差，并不表示已经完全均匀，仍需继续混合 3-5 分钟。为确保每批混合时间一致，应在和面机旁放置计时器。

艾普科模具材料(上海)有限公司 1 / 4

艾普科模具材料(上海)有限公司

- 混合过程中，应刮下和面机角落及内壁的材料，必要时用刮刀翻动糊状代木辅助混合，确保整批材料均匀。
- 材料温度低于 20°C 时，粘度较高，难以混合均匀。应预热糊状代木，或延长约 5 分钟混合时间，并持续观察混合情况。
- 每批混合后，应尽可能刮净搅拌叶片和容器壁上的材料，避免带入下一批。残留材料可能未充分混合，涂覆到模具前须先手工混匀。



可操作时间

- 树脂和固化剂一经混合，两组分便开始反应，粘度和硬度逐渐上升。
- 在可操作时间内，混合后的手工施工糊状代木粘度较低，仍可塑形和施工，对基材保持良好的浸润和粘接。超过可操作时间后，材料逐渐变硬，塑形和施工困难，对基材的浸润和粘接也会变差。混合后应及时施工，以保持良好的操作性和粘接效果。
- 实验室试验中，在 25°C 下将 500 g 混合料堆至 10 cm 高，MP50 的可操作时间约为 60 分钟。影响可操作时间的因素包括：

1)材料温度和环境温度：

a)材料和环境温度越高，反应越快，可操作时间越短，固化也越快；低温时则相反。

艾普科模具材料(上海)有限公司 2 / 4

艾普科模具材料(上海)有限公司

b)不建议材料温度超过 30°C。夏季使用前应将 MP50 放在有空调的库房或通风良好的场所，防止料温过高、可操作时间缩短，以致还未涂覆到模具上就已变硬。c)冬季温度低于 20°C 时，材料变硬、混合困难。使用前应在有加热的库房中放置 48 小时，或放入烘箱加热至 30-35°C。为加快升温，应先将材料取出纸箱再加热。d)糊状代木传热较慢，不建议短时间快速升温或降温。加热时可能外部已热而内部仍冷，较大温差造成内外硬度不同，容易在和面机中形成局部混合不均，导致固化后硬度不一致。

2)混合量:混合量越大，材料内部产生的热量越多，可操作时间越短。

3)堆积厚度:混合料堆得越厚，内部越容易积热，反应越快，可操作时间越短。应尽量摊开混合料，增加散热、减少热量积聚，以延长可操作时间。

施工 / 铺覆

- 将混合后的糊状代木再次手工揉合，排出内部夹带的空气。
- 将排气后的糊状代木放入指定模具，用擀面杖压至所需厚度，或用压面机压至所需厚度。
- 压料时避免形成空洞和气穴。
- 先在模具表面刷一层薄树脂，以改善糊状代木与玻璃钢(FRP)表面的粘接。
- 将糊状代木铺覆到 FRP 表面并适当拍实，确保与模具充分接触和粘接。两块材料接缝处须压紧，不得留缝。



艾普科模具材料(上海)有限公司 3 / 4

艾普科模具材料(上海)有限公司

固化

- 固化速度主要受环境温度影响。低温下反应活性低、固化慢，即使经过 7 天，固化程度仍可能不足。
- 温度低于 25°C 时，建议搭建临时围护并使用热风加温，以提高反应活性、加速固化。最高加热温度可达 80°C，建议最低加热温度高于 35°C；加热温度越低，所需时间越长。



易打磨胶衣喷涂

为确保胶衣与 MP50 表面良好粘接，应遵守以下要求：

- 1)用硬度计确认，固化后的 MP50 达到邵 D 53 后，方可喷涂易打磨胶衣。
- 2)环境温度低于 20°C 时，手工施工糊状代木难以完全固化。过早喷涂胶衣会妨碍充分固化并降低粘接。低于 20°C 时，喷涂前应先加热固化，可采用 35-80°C 的加热温度。
- 3)保持糊状代木表面干燥。昼夜温差大或高湿雨天，表面会吸附较多水分，降低胶衣粘接。高湿条件下不建议喷涂。
- 4)机加工后，用砂纸打磨 MP50，并吹净全部粉尘。
- 5)不建议在环境温度高于 35°C 时喷涂胶衣。温度过高会使溶剂过快挥发、胶衣过快固化，从而降低对糊状代木的粘接。
- 6)易打磨胶衣应分多遍喷涂，避免单遍过厚。第一遍后，应根据环境温度等待至少 3 分钟，让溶剂挥发后再喷第二遍。
- 7)不建议使用苯乙烯稀释，因为其挥发较慢且对糊状代木腐蚀性较强。建议采用丙酮稀释。

艾普科模具材料(上海)有限公司 4 / 4