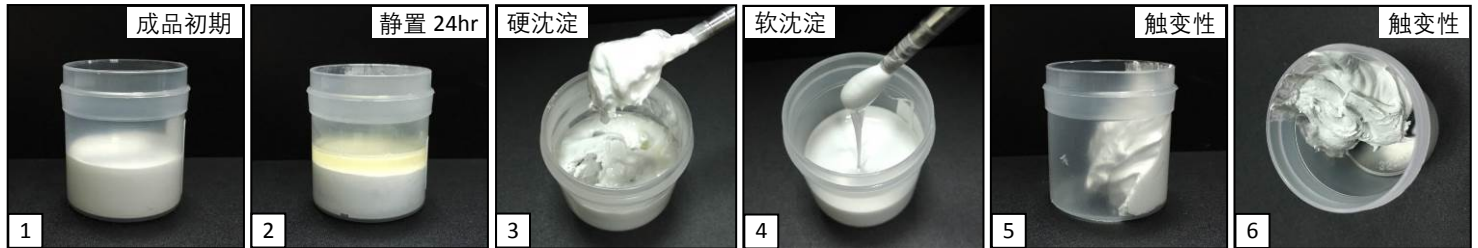


实验报告 § 填充料的沉淀现象



树脂配方中经常加入无机粉末作为填充料，提供特定的功能，例如：导热、阻燃、抗龟裂、低收缩...等。这些粉末的比重常在 2.5-4.5 之间，树脂的比重在 1.0-1.2 左右，所以填充料很容易在树脂配方中发生沉淀。图 1 是某树脂配方刚开始的样子（填充料含量 70%），静置 24 小时后可以很明显看出沉淀（图 2）。沉淀的粉末很容易因为互相挤压、堆积，在底部结成硬块，也就是所谓的硬沉淀（图 3）。有些配方可以避免粉末沉淀时结成硬块，使用前稍加搅拌，很容易就可以把沉淀物重新分散，这就是所谓的软沉淀（图 4）。

有一些应用要求完全不流动的触变性，例如导热膏（图 5,6）。这种配方不会有沉淀发生，少部分久置会有微量树脂析出，简单搅拌一下就可以均匀混合。但是像灌注电子零件这类应用，有的用混胶机混合，有的要真空脱泡，就需要设计可流动的配方，才能够满足加工条件。这种产品在储存时或多或少会有沉淀，避免硬沉淀发生，维持容易搅拌的软沉淀是配方设计的要求。 —作者：杜维庭先生

关于永宽 § 铁皮屋顶修建工程



现场的铁皮外墙经过风吹日晒雨淋，已经渐渐的斑驳，有漏水现象发生。为了解决这个困扰，我们进行铁皮屋顶重建工程，采用较为简易的覆盖铺设，不用拆除原本的铁皮屋顶。除了工法较简单之外，也可以不用为了重建铁皮屋顶而停工。此外，我们也在原本的通风设备架设透明的浪板，不仅可以维持原本的采光，也较为美观。工作是辛苦的！烈日下，师傅们踩在发烫的铁皮屋顶上，卖力的为我们修缮，在浪板接缝、水槽与水切处，细心地打上硅胶(Silicone)，防止漏水现象再度发生。在此，为他们的辛劳致上最高敬意！

知识交流 § 塑料表面做电晕处理后的接着性

电晕处理的种类很多种，不过原理都是利用高压电制造出来的离子轰击塑料表面，让分子链产生自由基，发生氧化反应，得到极性的官能基。经过电晕处理的塑料表面张力会变高，有助于涂料、接着剂的湿润、铺展，因此提高接着力。

这种改善有时候很明显，有时候不明显。例如印刷，油墨对 PP 底材的接着仅做百格测试，要求的接着力其实不高，所以电晕处理就可以有很好的效果。但是若拿环氧树脂来接电晕处理的 PP 片材，接着力还是不足以让材料变形、破裂。最主要的原因是环氧树脂和处理过的 PP 结构还是差得很远，能够湿润表面不代表能够渗透到材料里面，所以不一定能够得到很高的强度。

双周好球 § 忘了我是谁



孩提时，小区里的包奶奶是孩子们的天使。放学后，只要我们向包爷爷背上一首唐诗、一则课文，或是写一篇文章，就能获得包奶奶亲手制作的手工甜点。目不识丁的她，却总能在我们背诵唐诗时，在一旁打暗号。

几年前包奶奶失踪，大伙儿遍寻不着，两天后警察在彰化车站前寻获她。原来包奶奶罹患了阿兹海默症，她会将家中的锅碗瓢盆摆在储藏室内，等到要煮饭时才发现找不到。也会把刚买的新鲜蔬菜放在衣柜，直到腐烂发臭了才发现。时常忘了吃饭，偶而又会失踪，家人只能将她送往住家附近的赡养中心。而包爷爷每天最重要的工作，就是去陪包奶奶吃饭。他告诉我：「没办法，你包奶奶只认得我的声音，其他人都不记得。如果我没去，他又不吃饭了！」时常看见佝偻的包奶奶，眼神空洞的坐在轮椅上。我大声的问候她，她只是温柔的笑，没有响应。我想也许包奶奶是活在另一个平行时空，依旧笑容可掬，做着好多甜点给大家吃吧！

阿兹海默症无法医治，只能推迟症状的发生。多动脑、多运动和饮食健康，都是可能预防阿兹海默症的方法。有一天，我们都会老，也许该想个方法，避免自己忘记自己，活在孤单的世界里。更多关于失智：<http://www.tada2002.org.tw/> —作者：李姮蓉小姐