

值反应达到平衡。

在我国不同季节,一般实验室的温差很大,特别是北方地区。这就要求我们要创造合适的环境温度。如果室温高,就要安装空调或者采取早晚班办法,一定要在室温合适的时候测定;如果室温低,可以采取烘箱恒温法,即将碘量瓶于(25±2)℃恒温烘箱中放置2h再继续操作,室温和测定温度的温差对滴定体积的影响可利用空白试验消

除,因此烘箱恒温法不会影响碘值的测定结果。

3 结论

由以上讨论可以得出,进行 C₅ 树脂碘值测定时,称样量应严格控制在(0.200 0±0.005 0)g 范围内;测定温度控制在 25℃左右。

收稿日期:2001-12-31

保证胶粘剂 RM-1 粘合效果的措施

中图分类号:TQ330.6⁺8 文献标识码:B

胶粘剂 RM-1 是一种无毒胶粘剂,其粘合力度高,价格低廉,应用范围也很广,但它有一个缺点,就是季节变化常导致其粘合效果不稳定而出现粘合脱胶问题。在此便讨论一下保证胶粘剂 RM-1 粘合效果的措施。

1 金属骨架表面处理的影响

金属骨架在与橡胶进行粘合前,必须先进行喷砂(丸)、酸洗或脱脂处理。

对于壁厚骨架,可采取喷丸(钢丸)处理。如果喷丸力度不够,金属件表面的麻面不均则易产生脱胶。较好的工艺为:每次喷丸量 1 500 件,喷丸时间 10~12 min。

2 硫化速度的影响

胶料的硫化速度由胶料配方决定,胶料的硫化速度过快或过慢都会影响粘合效果。如果胶料硫化速度过快,胶液硫化程度尚不足,胶料将冲走胶液造成脱胶;如果胶料硫化速度过慢,胶液在胶料硫化前便已固化,就不能与胶料形成有效的粘合。因此要对胶料配方进行优化,使胶料与胶液的硫化速度相匹配。

3 胶液配比的影响

胶粘剂 RM-1 呈粉末状,使用前要先将其溶解于甲醇中。季节变化会使胶液的使用环境发生很大变化,尤其是 7~9 月,气温较高,甲醇挥发加快,导致胶液浓度增大,从而造成涂膜不均而产生脱胶。

胶液中胶粘剂 RM-1 与甲醇的质量比通常为

1:7,夏季时,考虑到溶剂挥发过快,可将配比改为 1:9。另外还要根据骨架表面积的大小,再对胶液配比进行适当调整。通常,表面积大的骨架所用胶液中的溶剂含量还要再大些。

4 骨架振动次数的影响

骨架振动是将骨架放入一个可转动的六边形滚筒中,滚筒每转过一边即视为其中骨架振动一次。适当的骨架振动可使其表面胶液分布均匀从而促进粘合。但实验表明,振动次数太多易导致骨架“花脸”,即骨架表面有的地方有胶液,有的地方没有;而振动次数少则会造成胶液层变厚,且烘干时易起泡从而导致脱胶。

试验证明,通常骨架的适宜振动次数为 100~120 次。

5 骨架烘干条件的影响

骨架烘干是为了去除其表面的挥发分,同时使胶液达到半硫化状态。烘干时间长短和烘干温度的高低影响着胶液的半硫化程度。如果胶液的半硫化程度与胶料的硫化速度不匹配,就容易产生脱胶。

固定烘干时间为 20 min,设定烘干温度为 145~150℃。试验表明,烘干条件与胶液配比及骨架振动次数有很大关系,胶液中溶剂多、骨架振动次数多所需的烘干温度就可低一些。

6 烘箱内部温度的影响

胶粘剂 RM-1 的热敏感性强,烘箱内温度分布不均会影响其粘合效果。因此在烘干时要选用内部温度分布均匀的烘箱。

(哈尔滨市利民橡胶厂 刘书斌供稿)