

纺织品禁用偶氮染料检测过程中有关注意事项

中国纤检杂志

禁用偶氮染料的检测原理,是用不同的方法把织物上的染料萃取下来,进行还原分解,再对还原产物用气-质联用仪(GC-MSD)或液相色谱仪(HPLC-DAD)进行检测,分析裂解后的产物。

检测方法标准 GB/T17592—2006《纺织品禁用偶氮染料的测定》对操作的表述比较粗略,存在模糊点,同的检测人员因对标准理解不同,在实际操作过程中可能会出现差异,影响测定的可靠性和稳定性。因此,本文对禁用偶氮染料测试过程中的有关操作问题和注意事项做了归纳。

1. 新旧标准适用的产品范围的比较

标准 GB/T17592—1998 的适用范围为“适用于棉、毛、麻、丝和粘胶纤维的纺织制品”。事实上,除天然纤维和粘胶纤维外,还有大量的合成纤维产品。由于原标准适用范围较窄,导致在检测这些产品的偶氮染料含量时没有依据。因此,GB/T17592—2006 在适用范围上明确指出“适用于经印染加工的纺织产品”。经印染加工的纺织产品为:采用各种着色剂,包括染料(dyes)、涂料或颜料(pigments)染色或印花的产品。

2. 取样

对于禁用偶氮染料的检测,由于取样方法不同,有可能导致试验结果不同,造成漏检或误判,因此有必要明确取样方法。

单一颜色的产品、均匀混色或类似效果的产品,试验的取样无特别要求。对于由纤维或颜色不同的多组件组成的纺织产品,则单独对每一个组件分别检测。有花型图案(包括印花和色织)的产品,原则上不将其中的某个色块作为独立的组件进行检测,一般按下列方法取样:

1) 对于有规律的小花型,取至少一个循环图案或数个循环图案,剪碎后混合;

2) 对于循环较大或无规则的花型,尽可能按主体色相的比例取样,剪碎后混合;

3) 对于白地的局部印花、独立印花及分散花型,取样应包括该图案中的主

体色相，当图案很小时，不宜从多个样品上剪取后合为一个试样。如果这些局部花或分散花色相不同，则宜分别取样检测。如果仅作为企业内部生产控制或质量分析的检测时，则另当别论，可以单独取一个图案或一种颜色进行检测。原则上每个花色单独取样。如果没有特殊要求，且样品花色多于 3 个的时候，可以选取适量多的样品混合后再取样。因为 GB/T17592-2006 的方法检出限为 5ppm，所以在花色为 3 个的情况下，可以每个花色单独取样 0.33g 混合后作为一个样品试验。而花色为 2 个的情况下，可以每个花色单独取样 0.5g 混合后作为一个样品试验。