

酸性染料真丝织物染色及色牢度测定

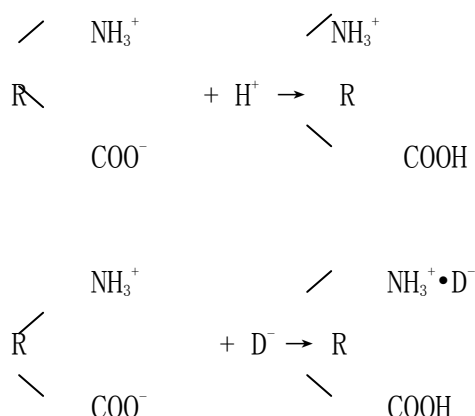
所属实验课程名称：染整工艺实验 I

实验目的与原理：

学习酸性染料染蚕丝纤维的基本方法及后处理方法。学习纺织品耐洗牢度测定方法。

酸性染料大都是芳香族化合物的磺酸或羧酸钠盐，可溶于水。酸性染料的分子结构较小、较简单。根据染料分子结构和染色性能可分为强酸性浴染色酸性染料、弱酸性浴染色酸性染料和中性浴染色酸性染料。

酸性染料对蛋白质纤维具有较高的亲和力，主要对羊毛、蚕丝、锦纶、皮革等进行染色。中性浴染色时分子与染料分子间主要以氢键和范德华力结合，等电点以下的酸性浴中染色，主要是离子键结合，上染过程如下：



酸性浴中染色虽可提高上染率，但染品易产生染色不匀，因此实际生产中真丝绸染色往往是“酸性染料不加酸”。

实验内容：

真丝织物酸性染料染色

1、染色操作：

干坯下缸，立即用玻璃棒上下翻动，并将染杯移至加热器（水温 90℃ 以上的水浴锅）内，在不断搅拌的情况下进行加热，杯内温度达 90℃ 时开始计时，15 分钟后将织物提出液面加入醋酸，搅拌，再染 45 分钟，取出样品，用冷水冲洗、挤干、烫平。

2、固色操作：

将织物置于 60℃的固色液中，在不断搅拌下处理 20min 后取出，挤干、烫平。

3、耐洗牢度测定

按纺织品耐洗牢度试验方法（GB/T3921-2008 纺织品 色牢度试验 耐皂洗色牢度）测定方案Ⅱ染品固色处理后的耐洗牢度。

思考题

1、对比染色样并讨论 HAc 对色泽的作用。

2、比较固色处理前后织物的色光、耐洗牢度，并对耐洗牢度试样的变色和沾色级数作出报告，附上样品（说明选用的试剂和方法）。

学时数：4

指导老师：周秋宝/陈君莉