



高分子化学实验综合实验

- 化学浆糊制备全过程
- 白胶制备全过程

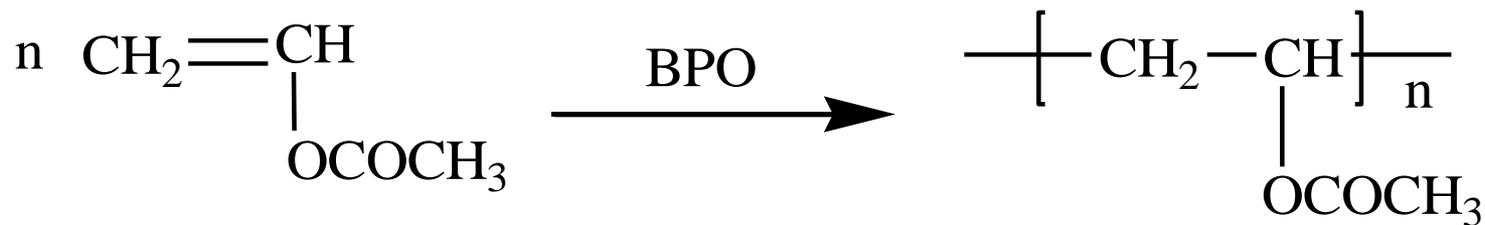


综合实验一 化学浆糊制备全过程

实验目的：了解化学浆糊制备的全过程，掌握合成及分析技术。

实验原理：通过乙酸乙烯酯溶液聚合合成聚乙酸乙烯酯，再加入**95%**乙醇溶剂调成化学浆糊。

反应方程式如下：

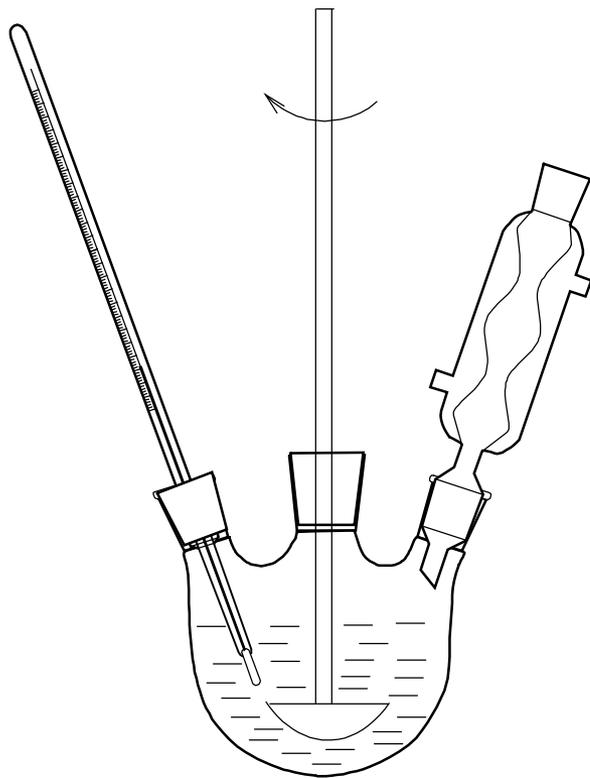




综合实验一 化学浆糊制备全过程

实验步骤

具体实验步骤见实验指导书，反应装置如下：





综合实验一 化学浆糊制备全过程

注意事项

- (1) 反应后期，聚合物很黏难以搅拌，可加入少量无水乙醇。
- (2) 加入乙醇量要从**95%**乙醇中扣除

产品用途 本产品即是同学们用于粘贴书本的化学浆糊，俗称胶水。



综合实验一 化学浆糊制备全过程

性能测试

测定固体含量（**2g**样品**105℃**烘**1h**），并计算聚合物的得量及转化率。

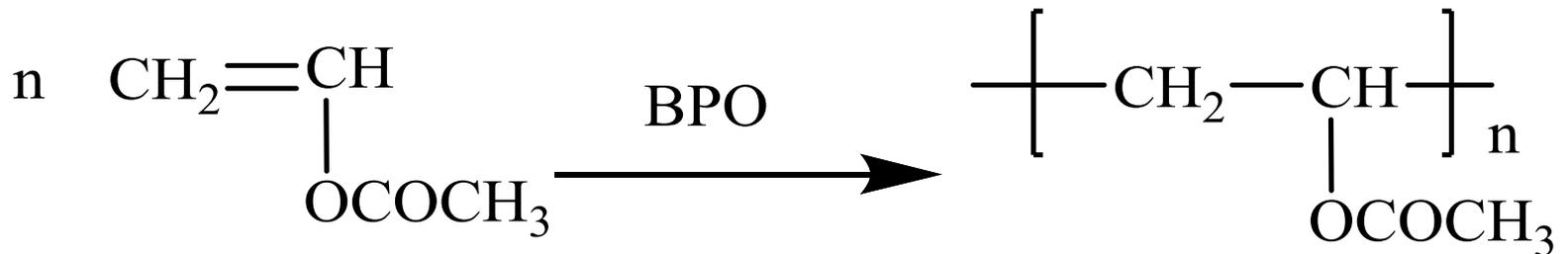
固体含量=（固体质量/产品质量）×**100%**



综合实验二 白胶制备全过程

实验目的：了解粘合剂白胶制备的工艺特点，了解白胶的用途。

实验原理：通过乳液聚合合成聚乙酸乙烯酯，然后加入5%NaHCO₃水溶液使pH=4-6，再加入增塑剂邻苯二甲酸二丁酯，搅拌冷却，即得白胶。反应方程式如下：

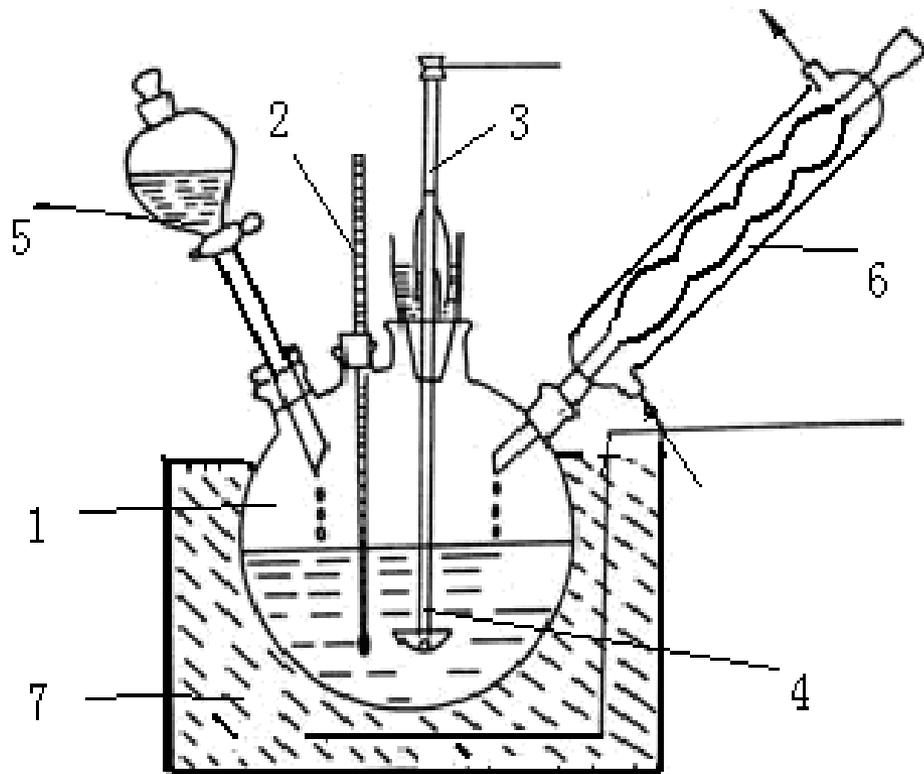




综合实验二 白胶制备全过程

实验步骤

具体实验步骤见实验指导书，反应装置如下：





综合实验二 白胶制备全过程

性能测试

1、固体含量计算公式如下：

$$\text{固体含量} = (\text{固体质量} / \text{产物质量}) \times 100\%$$

2、计算转化率



综合实验二 白胶制备全过程

产品用途

该产品用途广泛，可作为木材粘合剂等。