

螯合纤维的制备及酰胺脲螯合纤维的应用

摘 要

本文研究了螯合纤维的制备及酰胺脲螯合纤维的应用。用羟胺改性聚丙烯腈纤维并在一定温度下洗涤、干燥、称重。讨论了聚丙烯腈纤维改性的工艺参数。实验结果表明，聚丙烯腈在羟胺溶液中的反应，pH 值为6-7，温度为 65-75°C。得到了螯合纤维的产率为 41%。用红外光谱对螯合纤维进行了表征。腈基最终被转化为偕胺脲基。

关键词：偕胺脲基团；螯合纤维；聚丙烯腈；PAN 纤维；盐酸羟胺

Abstract

The preparation of chelating fiber and the application of Amidoxime chelating fiber were studied. Polyacrylonitrile fiber was modified by hydroxylamine and washed, dried and weighed at a certain temperature. The process parameters of polyacrylonitrile fiber modification were discussed. The results show that the reaction of polyacrylonitrile in hydroxylamine solution and the pH value are 6-7 and the temperature is 65-75 °C. The yield of chelated fiber is 41%. The chelate fiber was characterized by IR. Some nitriles are converted to amidoximes.

Key words: Keywords amidoxime group; chelating fiber; polyacrylonitrile; PAN fiber; hydroxylamine hydrochloride

目 录

第1章 绪论	2
1.1 引言	2
1.2 偕胺肟基团螯合纤维技术概述	3
1.3 偕胺肟纤维-金属离子配合物的应用	7
1.4 偕胺肟基团螯合纤维的应用	7
1.5 本章小结	8
第2章 聚丙烯腈纤维加羟胺试剂制备偕胺肟基团	9
2.1 实验试剂与材料	9
2.2 实验方法	9
2.3 本章小结	10
第3章 实验结果与讨论	11
3.1 转化率	11
3.2 偕胺肟纤维的表征	12
3.3 红外光谱解析与反应机理探讨	14
3.4 螯合纤维对金属离子的吸附性能研究	15
3.5 本章小结	17
结 论	18
参考文献	19
致 谢	21

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。
如要下载或阅读全文，请访问：

<https://d.book118.com/068052077063006123>