

【作者】	王洋, 叶阳, 李斌, 谢笔钧
【单位】	武汉循环经济研究院, 湖北武汉
【卷号】	37
【发表年份】	2009
【发表刊期】	25
【发表页码】	12173-12175
【关键字】	魔芋葡甘聚糖; 磷酸酯化; 取代度; 干法制备
【摘要】	<p>[目的] 研究高取代度魔芋葡甘聚糖磷酸酯的干法制备, 为其多糖衍生物实际应用于絮凝、离子交换等领域提供参考。[方法] 以细化的魔芋粉为原料, 以<math>\text{NaH}_2\text{PO}_4</math>和<math>\text{Na}_2\text{HPO}_4</math>混合物为磷酸酯化试剂, 在干法条件下, 制备魔芋葡甘聚糖磷酸酯, 并采用正交试验法优化魔芋葡甘聚糖磷酸酯最佳工艺。[结果] 正交试验结果表明, 影响魔芋葡甘聚糖磷酸酯取代度因素次序依次为磷酸盐用量&gt;反应温度&gt;反应时间&gt;磷酸盐配比&gt;催化剂用量&gt;pH值。制备高取代度魔芋葡甘聚糖磷酸酯的最佳工艺条件: 磷酸盐用量为3.50%, 反应温度为170℃, 反应时间为4 h, <math>\text{NaH}_2\text{PO}_4</math>和<math>\text{Na}_2\text{HPO}_4</math>摩尔比为1:〔KG-*/3〕<sup>2</sup>, 催化剂用量为3.00%, pH值为4.00; 魔芋葡甘聚糖磷酸酯取代度达 0.17。[结论] 该方法获得较高取代度的魔芋葡甘聚糖磷酸酯可以应用于实际生产。</p>
【附件】	 <a href="#">PDF下载</a> <a href="#">PDF阅读器下载</a>

关闭