

论文

多羟基吡咯烷衍生物的立体选择性合成

李小六^{1,2}, 田军¹, 徐晓明¹, 侯银菊¹

1. 河北大学化学与环境科学学院, 保定 071002; 2. 南开大学元素有机化学国家重点实验室, 天津 300071

摘要:

以D-木糖及D-葡萄糖为原料, 经具有降冰片结构的双环缩醛中间体, 合成了适当羟基保护的五元环氮杂糖衍生物及其氟代衍生物, 进一步探讨了含氮杂糖结构的双糖衍生物的合成。

关键词: 氮杂糖; 多羟基吡咯烷; 氟代氮杂糖衍生物; 低聚糖

Stereoselective Synthesis of Derivatives of Polyhydroxylated Pyrrolidines

LI Xiao-Liu^{1,2*}, TIAN Jun¹, XU Xiao-Ming¹, HOU Yin-Ju¹

1. School of Chemistry and Environmental Science, Hebei University, Baoding 071002, China;

2. State Key Laboratory of Elemento-Organic Chemistry, Nankai University, Tianjin 300071, China

Abstract:

The derivatives of polyhydroxylated pyrrolidines have exhibited a remarkable biological activity to inhibit glycoside-processing enzymes, and found a potential chemotherapeutic applications against diabetes, cancer, and viral infections including AIDS. And great attention has been attracted to the synthesis of their new derivatives and analogues. In this paper, some new derivatives of 5-membered azasugars with partially protected hydroxy groups, and their fluorinated ones were synthesized via the key intermediate of norbonyl like bicyclic acetal with D-xylose and D-glucose as the starting materials. The glycosylation of the synthesized partially protected azasugar and 1-methylenesugar was explored.

Keywords: Azasugar; Polyhydroxylated pyrrolidine; Fluorinated azasugar; Oligosaccharide

收稿日期 2005-03-28 修回日期 网络版发布日期 2006-04-10

DOI:

基金项目:

国家自然科学基金(批准号: 20472015)、河北省自然科学基金(批准号: B2005000106)及元素有机化学国家重点实验室开放基金(批准号: 0401)资助。

通讯作者: 李小六(1959年出生), 男, 博士, 教授, 博士生导师, 主要从事糖类衍生物的设计、合成及生物活性研究. E-mail: lixl@mail.hbu.edu.cn

作者简介:

参考文献:

本刊中的类似文章

文章评论

扩展功能

本文信息

Supporting info

PDF(304KB)

[HTML全文]

[\({article.html_WenJianDaXiao}\)](#)
KB)

参考文献[PDF]

参考文献

服务与反馈

把本文推荐给朋友

加入我的书架

加入引用管理器

引用本文

Email Alert

文章反馈

浏览反馈信息

本文关键词相关文章

氮杂糖; 多羟基吡咯烷; 氟代氮杂糖衍生物; 低聚糖

本文作者相关文章

PubMed

反
馈
人

邮箱地址

反

