

论文

三种天然脱氧核苷的高效合成

沈永淼¹, 王炳祥^{1,3}, 冯玉英², 沈珠英¹, 沈健^{1,3,4}, 李邴¹, 胡宏纹⁴

1. 南开大学化学系, 天津 300071; 2. 上海迪塞诺生物医药有限公司, 上海 201203)

摘要:

本文以1-氯-2-脱氧- α -3,5-二-O-(对氯苯甲酰基)呋喃核糖(1)(以下简称氯代糖)为原料, 开发出可以适用于大规模工业生产的简单、高效的合成上述三种天然核苷路线.

关键词: 核苷; 合成; 立体选择性

Highly Efficient Synthesis of Three Natural Deoxynucleosides

JI Qi¹, HUANG Fei¹, LI Jin-Liang², MENG Ji-Ben^{1*}

1. Department of Chemistry, Nankai University, Tianjin 300071, China;

2. Shanghai Desano Biomedical Company, Shanghai 201203, China

Abstract:

Three natural deoxynucleosides were synthesized with a high stereoselectivity and good or excellent yield. In the preparation of 2'-deoxy- β -D-adenosine, glycosidations between 1-chloro-2-deoxy-3,5-di-O-(p-chlorobenzyl)- α -D-erythro-pentofuranose and silylated adenine as well as adenine sodium salt were systematically studied. A simple synthesis route to prepare 2'-deoxy- β -D-adenosine without chromatography was developed, making 2'-deoxy- β -D-adenosine readily accessible in an industrial scale. High efficient synthesis of 2'-deoxy- β -D-cytidine and 2'-deoxy- β -D-thymidine were also achieved without chromatography by glycosidations between 1-chloro-2-deoxy-3,5-di-O-(p-chlorobenzyl)- α -D-erythro-pentofuranose and silylated bases via the similar procedure.

Keywords: Nucleoside; Synthesis; Stereoselectivity

收稿日期 2005-03-10 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: 20490210, 20372039)资助

通讯作者: 孟继本(1938年出生), 男, 教授, 博士生导师, 主要从事有机光化学和生物有机化学研究. E-

mail: mengjiben@nankai.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(278KB)

[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

核苷; 合成; 立体选择性

本文作者相关文章

PubMed

反
馈
人

邮箱地址

反

