

从D-甘露糖醇合成(2S, 3R)-鞘氨醇

孙小玲, 吴毓林

中国科学院上海有机化学研究所; 中国科学院生命有机化学国家重点实验室

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 以D-甘露糖醇为原料, 在制得了(2E)-4, 5-氧异亚丙基戊烯酸酯(5)以后, 经不对称双羟基化反应、环硫酸酯化和叠氮化钠区域选择性开环等12步反应以7.7%的总产率合成了标题化合物的2, 3-二苯甲酰产物, 由此为鞘氨醇和神经鞘脂类化合物的合成开辟了又一新的途径。

关键词 [红外分光光度法](#) [质谱法](#) [核磁共振谱法](#) [国家科委基金](#) [甘露糖醇](#) [鞘氨醇](#) [环硫酸酯](#)

分类号 [0621](#)

The synthesis of (2S, 3R)-sphingosine from D-mannitol

SUN XIAOLING, WU YULIN

Abstract (2E)-4, 5-O-Isopropylidene-pentenyl ester (5), obtained in 3 steps from D-mannitol, was subjected to a series of reactions such as asymmetric dihydroxidation, cyclic sulfation and regioselective opening of the cyclic sulfate by NaN_3 and finally was transformed into the 2, 3-dibenzoate of (2S, 3R)-sphingosine. The overall yield from D-mannitol was 7.7%. This work has opened a new route to the synthesis of sphingosine and other sphingolipids.

Key words [INFRARED SPECTROPHOTOMETRY](#) [MASS SPECTROGRAPHY](#) [NMR SPECTROMETRY](#) [MANNITE \(=MANNITOL\)](#)

DOI:

通讯作者

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(540KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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](#)
- ▶ [复制索引](#)
- ▶ [Email Alert](#)
- ▶ [文章反馈](#)
- ▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

- ▶ [本刊中 包含“红外分光光度法” 的相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)

- [孙小玲](#)
- [吴毓林](#)