

改造 Secologanin 的酶和微生物方法

刘建利

(厦门大学化学系 361005)

Secologanin 除含有葡萄糖基外, 还有三个手性中心, 五个反应官能团: 其中三个醛基(一个游离醛, 一个缩醛, 一个烯醚), 一个羧甲基, 一个乙烯基。这样复杂的结构使它成为千种以上吲哚生物碱的共同生物合成前体就不足为奇了。用酶和微生物(例如酵母)把 secologanin 进行适当改造再与色氨酸缩合就可仿生合成多种吲哚生物碱。酶法改造是应用葡萄糖苷酶在不同 pH 水解 secologanin, 得到不同的产物。酵母不仅具有水解的功能, 在合适 pH 时还有还原作用, 可得到新的衍生物。

