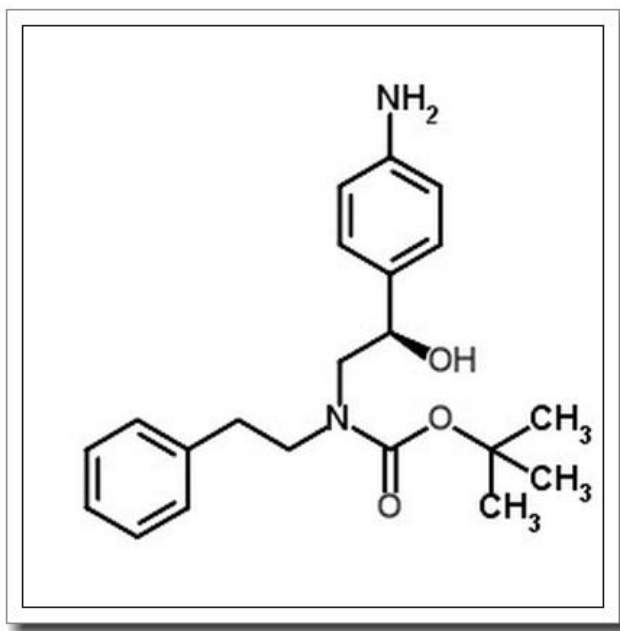


## 米拉贝隆中间体 4

*tert-butyl (R)-N-[2-(4-aminophenyl)ethyl]-N-(2-hydroxy-2-phenylethyl)carbamate*



### 产品基本信息

属性	值
化学名称	<i>tert-butyl (R)-N-[2-(4-aminophenyl)ethyl]-N-(2-hydroxy-2-phenylethyl)carbamate</i>
中文名称	米拉贝隆中间体 4
CAS 号	223673-36-7
分子式	C <sub>21</sub> H <sub>28</sub> N <sub>2</sub> O <sub>3</sub>
分子量	356.459
纯度	>96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

本品为米拉贝隆关键中间体 4，化学名称为 tert-butyl (R)-N-[2-(4-aminophenyl)ethyl]-N-(2-hydroxy-2-phenylethyl) carbamate，CAS 号 223673-36-7，分子式 C<sub>21</sub>H<sub>28</sub>N<sub>2</sub>O<sub>3</sub>，分子量 356.459。外观通常为白色至类白色结晶性粉末，纯度≥96%。结构中含有氨基苯乙基、羟基苯乙基及叔丁氧羰基（Boc）保护基团，具有手性中心（R 构型），在有机溶剂如甲醇、乙醇、二氯甲烷中溶解性良好，但难溶于水。

### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物是合成米拉贝隆（Mirabegron）的核心中间体。米拉贝隆是一种选择性 β<sub>3</sub>-肾上腺素受体激动剂，用于治疗膀胱过度活动症。本中间体通过 Boc 保护氨基，确保后续反应的区域选择性，同时其手性结构对最终药物的生物活性至关重要。其高纯度（>96%）可显著提高下游反应的收率和产物质量。

### 3. 主要应用领域与具体用途

主要用于医药研发与生产领域，具体包括：

- （1）米拉贝隆原料药的合成工艺中作为关键中间体；
- （2）手性药物研究中用于 β<sub>3</sub>-肾上腺素受体靶点化合物的结构修饰；
- （3）实验室规模放大及工艺优化中的标准参照物。

### 4. 储存条件与使用建议

储存于密闭容器中，避光、防潮，建议温度 2-8℃（长期）或 -20℃（长期稳定）。开封后需充惰性气体（如氮气）保护，避免反复冻融。使用前需恢复至室温并干燥处理，建议在惰性气氛（如氩气）下进行称量和反应操作。

### 5. 质量控制与安全信息

本品通过 HPLC、NMR 及质谱严格检测，确保纯度与结构一致性。安全数据如下：

- （1）避免吸入粉尘或接触皮肤，操作时需佩戴防护手套、护目镜及防尘口罩；

- (2) 若接触眼睛，立即用大量清水冲洗并就医；
- (3) 废弃物需按危险化学品规范处置。

注：以上信息基于现有研究数据，具体应用需结合实验条件进一步验证。