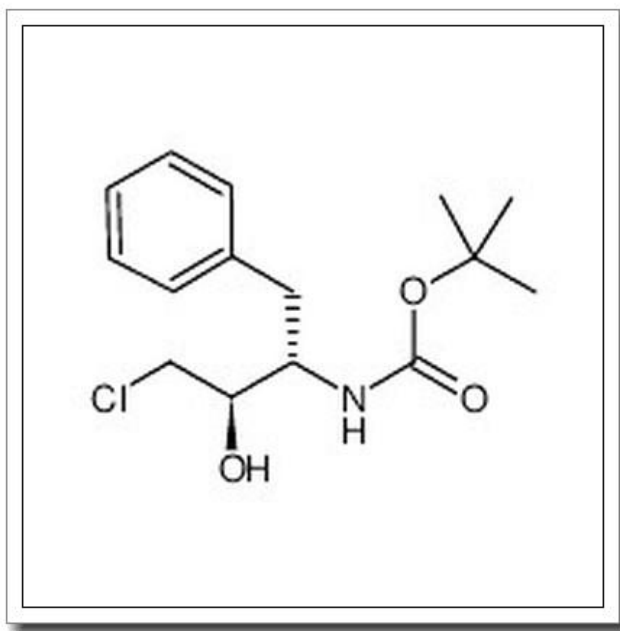


# (2R,3S)-3-(叔丁氧羰基氨基)-1-氯-2-羟基-4-苯基丁烷

*tert-butyl N-[(2S, 3R)-4-chloro-3-hydroxy-1-phenylbutan-2-yl]carbamate*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	<i>tert-butyl N-[(2S, 3R)-4-chloro-3-hydroxy-1-phenylbutan-2-yl]carbamate</i>
中文名称	(2R, 3S)-3-(叔丁氧羰基氨基)-1-氯-2-羟基-4-苯基丁烷
CAS 号	162536-40-5
分子式	C <sub>15</sub> H <sub>22</sub> ClN <sub>3</sub> O <sub>3</sub>
分子量	299.793
纯度	>96%

## 产品说明

### 产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为 tert-butyl N-[(2S, 3R)-4-chloro-3-hydroxy-1-phenylbutan-2-yl]carbamate, 中文名称为(2R, 3S)-3-(叔丁氧羰基氨基)-1-氯-2-羟基-4-苯基丁烷, CAS 号为 162536-40-5。其分子式为 C<sub>15</sub>H<sub>22</sub>ClN<sub>1</sub>O<sub>3</sub>, 分子量为 299.793, 纯度高于 96%。该化合物是一种手性有机小分子, 具有特定的立体构型 (2S, 3R), 结构中包含叔丁氧羰基 (Boc) 保护基、氯代羟基苯基丁烷骨架, 是一种重要的医药中间体。

#### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学领域具有重要价值, 其结构中的 Boc 保护基可有效保护氨基, 避免其在合成反应中发生副反应。同时, 氯代羟基苯基丁烷骨架使其成为蛋白酶抑制剂 (如 HIV 蛋白酶抑制剂) 的关键合成前体。其立体构型的精确性对药物活性和选择性具有显著影响, 因此在手性药物研发中备受关注。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于医药研发和有机合成领域, 具体用途包括但不限于:

- 作为手性药物中间体, 用于合成抗病毒药物 (如 HIV 蛋白酶抑制剂) 和抗肿瘤药物。
- 在不对称合成中作为关键砌块, 用于构建复杂分子结构。
- 用于研究酶抑制剂的作用机制, 为新药开发提供实验基础。

#### 4. 储存条件与使用建议

为确保产品稳定性, 建议在以下条件下储存和使用:

- 储存温度: -20° C 至 4° C, 避光保存。
- 使用前需恢复至室温, 避免反复冻融。
- 在干燥惰性气体 (如氮气) 环境下操作, 防止吸湿或氧化。
- 溶解时建议使用无水有机溶剂 (如二甲基亚砜、四氢呋喃)。

## 5. 质量控制与安全信息

本产品经高效液相色谱（HPLC）检测，纯度>96%。使用过程中需注意以下安全事项：

- 避免直接接触皮肤、眼睛或吸入粉尘，操作时佩戴防护手套和护目镜。
- 如不慎接触，立即用大量清水冲洗，并寻求医疗帮助。
- 废弃物需按危险化学品处理规范处置，不得随意丢弃。

本产品仅供科研用途，不适用于临床或食品领域。