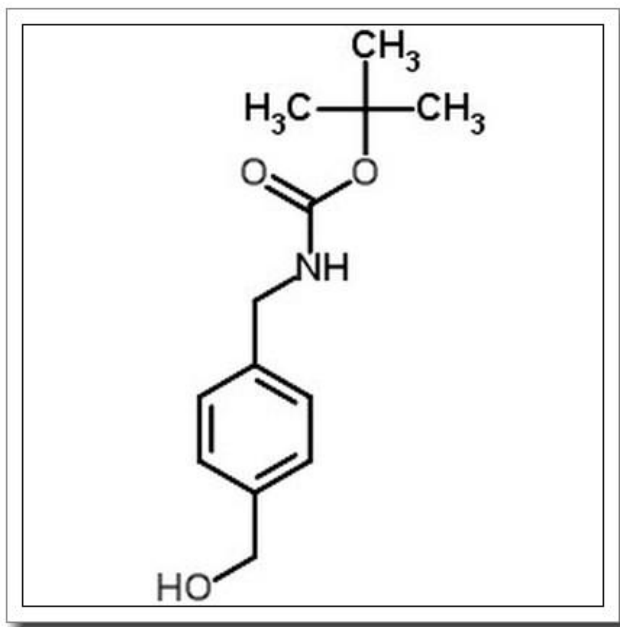


# (4-羟基甲基苄基)-氨基甲酸叔丁酯

*tert-butyl N-[[4-(hydroxymethyl)phenyl]methyl]carbamate*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	<i>tert-butyl N-[[4-(hydroxymethyl)phenyl]methyl]carbamate</i>
中文名称	(4-羟基甲基苄基)-氨基甲酸叔丁酯
CAS 号	123986-64-1
分子式	C <sub>13</sub> H <sub>19</sub> N <sub>3</sub> O <sub>3</sub>
分子量	237.295
纯度	>96%

## 产品说明

### (4-羟基甲基苄基)-氨基甲酸叔丁酯产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

本品化学名称为 tert-butyl N-[[4-(hydroxymethyl)phenyl]methyl]carbamate, 中文名(4-羟基甲基苄基)-氨基甲酸叔丁酯, CAS 号 123986-64-1, 分子式 C<sub>13</sub>H<sub>19</sub>N<sub>3</sub>O<sub>3</sub>, 分子量 237.295, 为白色至类白色结晶或粉末状固体, 纯度 ≥96%。其结构同时包含羟基甲基与叔丁氧羰基 (Boc) 保护基团, 具有优异的化学稳定性, 可溶于常见有机溶剂如二氯甲烷、甲醇等, 但在水中溶解度较低。

#### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物是重要的有机合成中间体, 尤其在多肽与药物化学领域具有关键作用。Boc 保护基能选择性保护氨基, 避免其在后续反应中被破坏, 而羟基甲基可进一步衍生化为醛基或其他活性基团。这种双重功能特性使其成为构建复杂分子骨架 (如靶向药物载体或生物探针) 的核心模块。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

- 药物研发: 用于合成小分子抑制剂、抗体偶联药物 (ADC) 的连接子片段。
- 多肽合成: 作为 Boc 保护策略中的氨基保护试剂, 参与固相或液相肽链组装。
- 材料科学: 修饰高分子材料表面, 引入功能性官能团以改善生物相容性。
- 诊断试剂: 制备荧光标记探针或免疫检测试剂的中间体。

#### 4. 储存条件与使用建议

- 储存条件: 密封保存于 2-8°C 干燥环境中, 避免光照与湿气, 长期存放建议充氮保护。
- 使用建议: 称取时需在干燥环境下操作, 建议使用前通过 TLC 或 HPLC 验证纯度。反应中需注意 Boc 基团在强酸条件下的脱保护特性。

#### 5. 质量控制与安全信息

- 质量控制: 通过 HPLC 检测纯度, 核磁共振 (NMR) 与质谱 (MS) 确认结构。

- 安全信息: 本品对眼睛和皮肤有轻微刺激性, 操作时需佩戴防护手套与护目镜。  
若接触皮肤, 立即用大量清水冲洗。废弃物应按照有机化学品规范处置。

(全文共计 436 字)