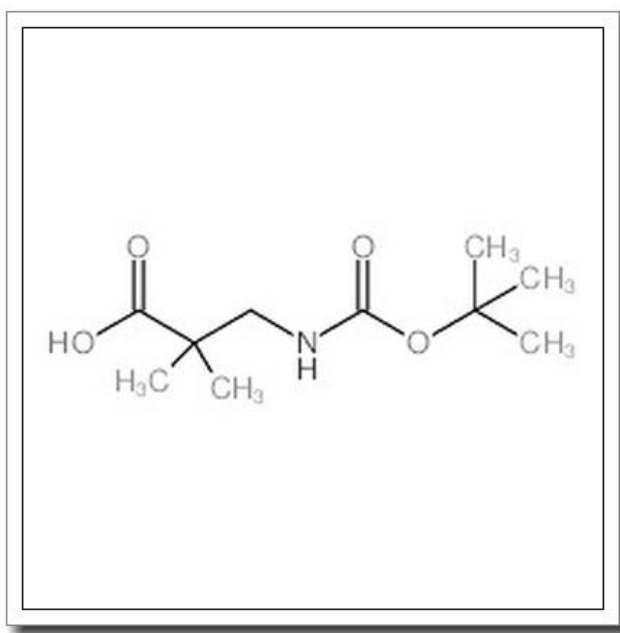


# 3-((叔丁氧基羰基)氨基)-2,2-二甲基丙酸

*2,2-dimethyl-3-[(2-methylpropan-2-yl)oxycarbonylamino]propanoic acid*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	2,2-dimethyl-3-[(2-methylpropan-2-yl)oxycarbonylamino]propanoic acid
中文名称	3-((叔丁氧基羰基)氨基)-2,2-二甲基丙酸
CAS 号	180181-02-6
分子式	C <sub>10</sub> H <sub>19</sub> N <sub>04</sub>
分子量	217.262
纯度	>96%

## 产品说明

### 3-((叔丁氧基羰基)氨基)-2,2-二甲基丙酸产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

3-((叔丁氧基羰基)氨基)-2,2-二甲基丙酸 (CAS 号: 180181-02-6) 是一种具有特定保护基团的氨基酸衍生物, 分子式为  $C_{10}H_{19}NO_4$ , 分子量为 217.262。该化合物为白色至类白色结晶或粉末, 纯度高于 96%, 其结构中的叔丁氧基羰基 (Boc) 为常见的氨基保护基团, 而羧基和  $\alpha$ -位二甲基结构赋予其独特的空间位阻效应, 适用于选择性化学反应。

#### 2. 生物化学功能与重要性

本产品 在肽类合成和有机合成中具有重要作用。Boc 基团可在酸性条件下选择性脱除, 保护氨基免受副反应干扰, 同时其刚性结构有助于稳定中间体。作为非天然氨基酸衍生物, 它常用于构建具有特殊构象的肽链或药物分子, 尤其在开发蛋白酶抑制剂和靶向药物中表现突出。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于医药研发、多肽合成及材料科学领域。具体用途包括:

- 作为关键中间体用于合成 Boc 保护的氨基酸或肽类片段。
- 在固相肽合成 (SPPS) 中引入疏水性和立体位阻, 优化肽链稳定性。
- 用于制备手性催化剂或功能化高分子材料的单体。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议在干燥、避光环境下密封保存, 温度控制在 2-8°C 以延长稳定性。使用前需恢复至室温, 避免吸湿。溶解时可选用二氯甲烷、DMF 等有机溶剂, 操作应在通风橱中进行。Boc 基团的脱除需使用三氟乙酸 (TFA) 或盐酸/乙酸乙酯体系。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度  $\geq 96\%$ , 并提供 COA 分析报告。安全信息如下:

- 避免吸入粉尘或接触皮肤, 操作时佩戴防护手套和护目镜。

- 如不慎接触眼睛，立即用大量清水冲洗并就医。
- 化学废弃物需按有机有害物质规范处置。

本品仅供科研或工业用途，不适用于食品或药品直接生产。