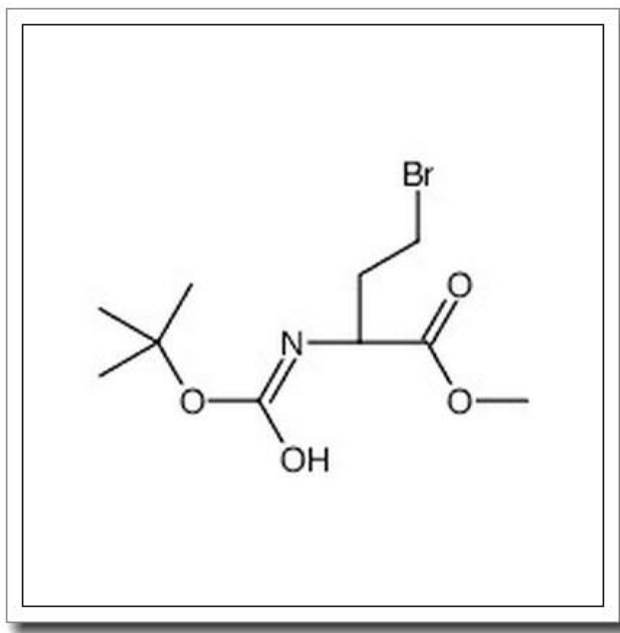


# (S)-2-(BOC-氨基)-4-溴丁酸甲酯

*methyl (2S)-4-bromo-2-[(2-methylpropan-2-yl)oxycarbonylamino]butanoate*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	methyl (2S)-4-bromo-2-[(2-methylpropan-2-yl)oxycarbonylamino]butanoate
中文名称	(S)-2-(BOC-氨基)-4-溴丁酸甲酯
CAS 号	76969-87-4
分子式	C <sub>10</sub> H <sub>18</sub> BrN <sub>04</sub>
分子量	296.158
纯度	>96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

(S)-2-(BOC-氨基)-4-溴丁酸甲酯 (CAS 号: 76969-87-4) 是一种重要的手性有机化合物, 化学名称为 methyl (2S)-4-bromo-2-[(2-methylpropan-2-yl)oxycarbonylamino]butanoate, 分子式为 C<sub>10</sub>H<sub>18</sub>BrN<sub>04</sub>, 分子量为 296.158。该化合物为无色至淡黄色液体或低熔点固体, 纯度通常高于 96%。其结构中含有 BOC (叔丁氧羰基) 保护基团和溴代烷基, 具有良好的化学稳定性和反应活性, 适用于多种有机合成反应。

### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学和药物化学中具有重要作用。BOC 保护基团可有效保护氨基, 避免其在合成过程中发生副反应, 而溴代基团则为后续的偶联或取代反应提供了活性位点。其手性中心 (S 构型) 使其成为合成手性药物或生物活性分子的关键中间体, 尤其在肽类化合物和非天然氨基酸的合成中应用广泛。

### 3. 主要应用领域与具体用途

(S)-2-(BOC-氨基)-4-溴丁酸甲酯主要用于医药研发和有机合成领域。具体用途包括:

- 作为手性砌块用于抗肿瘤、抗病毒等药物的合成。
- 用于构建多肽类化合物, 如酶抑制剂或受体激动剂。
- 作为中间体参与碳-碳键或碳-杂原子键的偶联反应, 如 Suzuki 偶联或 Buchwald-Hartwig 反应。
- 在材料科学中用于功能化高分子的合成。

### 4. 储存条件与使用建议

该化合物需在低温、干燥、避光条件下储存, 推荐温度为 2-8°C, 并置于惰性气体 (如氮气) 保护下以延长稳定性。开封后应尽快使用, 避免反复冻融。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。建议佩戴防护手套、护目镜和实验服。

## 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格检测，纯度 $\geq$ 96%。安全信息如下：

- 可能对皮肤、眼睛和呼吸道有刺激性，操作时需采取防护措施。
- 远离火源和氧化剂，避免与强酸或强碱接触。
- 如发生泄漏，需用惰性吸附材料处理，并按危险废物处置。
- 详细安全数据可参考提供的 MSDS（物质安全数据表）。