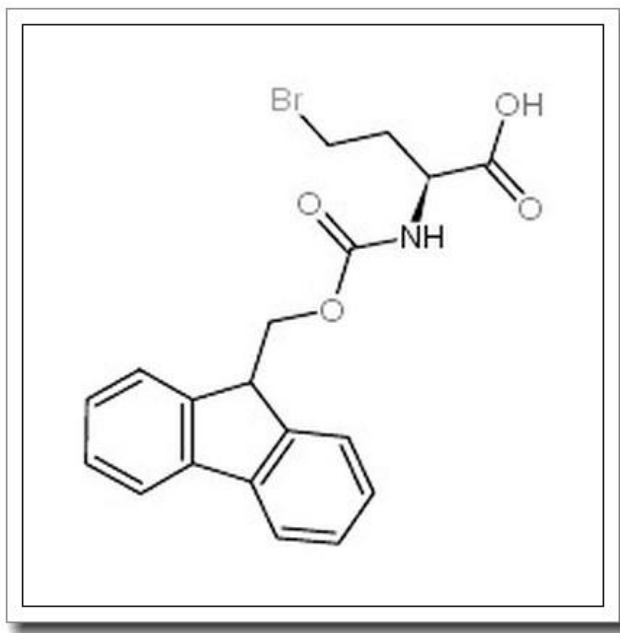


# (S)-Fmoc-2-氨基-4-溴丁酸

*(S)-Fmoc-2-Amino-4-bromobutanoic acid*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	(S)-Fmoc-2-Amino-4-bromobutanoic acid
中文名称	(S)-Fmoc-2-氨基-4-溴丁酸
CAS 号	172169-88-9
分子式	C <sub>19</sub> H <sub>18</sub> BrN <sub>04</sub>
分子量	404.255
纯度	>96%

## 产品说明

### (S)-Fmoc-2-氨基-4-溴丁酸产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

(S)-Fmoc-2-氨基-4-溴丁酸是一种重要的手性氨基酸衍生物，化学名为(S)-9-芴甲氧羰基-2-氨基-4-溴丁酸，CAS 号为 172169-88-9。其分子式为 C<sub>19</sub>H<sub>18</sub>BrN<sub>04</sub>，分子量为 404.255，外观通常为白色至类白色结晶性粉末。该化合物在结构上同时包含 Fmoc 保护基团和溴代烷基侧链，使其兼具氨基酸的化学反应活性和卤素原子的亲电性。纯度标准高于 96%，可通过 HPLC 和 NMR 验证。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为 Fmoc 保护的非天然氨基酸，该产品在固相多肽合成 (SPPS) 中具有关键作用。Fmoc 基团可在碱性条件下 (如哌啶/DMF) 选择性脱除，而溴原子可作为后续功能化修饰的位点，例如通过亲核取代反应引入其他官能团。其手性中心 (S 构型) 确保了合成肽的立体化学纯度，适用于构建具有特定空间构象的生物活性分子。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

该试剂广泛应用于多肽药物开发、蛋白质工程和生物共轭化学领域。具体用途包括：作为中间体合成含溴代侧链的修饰肽；用于构建靶向药物的载体分子；在荧光标记或交联剂制备中作为关键砌块。此外，其溴原子可进一步转化为硫醇、氨基或其他功能基团，扩展了其在化学生物学工具分子设计中的应用。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议在 -20°C 干燥避光条件下长期储存，短期使用可置于 4°C 环境。开封前需平衡至室温以避免吸湿。溶解时推荐使用 DMF、DCM 等有机溶剂，操作需在惰性气体 (如氮气) 保护下进行以降低氧化风险。实验过程中应佩戴防护手套和护目镜，确保通风良好。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品经严格质控，符合核磁共振 (1H NMR)、质谱 (MS) 和高效液相色谱

(HPLC) 标准。安全数据表明, 其可能对眼睛、皮肤和呼吸系统造成刺激, 操作时应避免直接接触。如发生泄漏, 需用惰性吸附材料处理并按规定处置废弃物。安全术语代码包含 H315-H319-H335, 建议在化学品专用通风橱中使用。

注: 以上信息基于现有研究数据, 具体实验条件需根据实际需求优化。更多技术参数可索取 COA 报告。