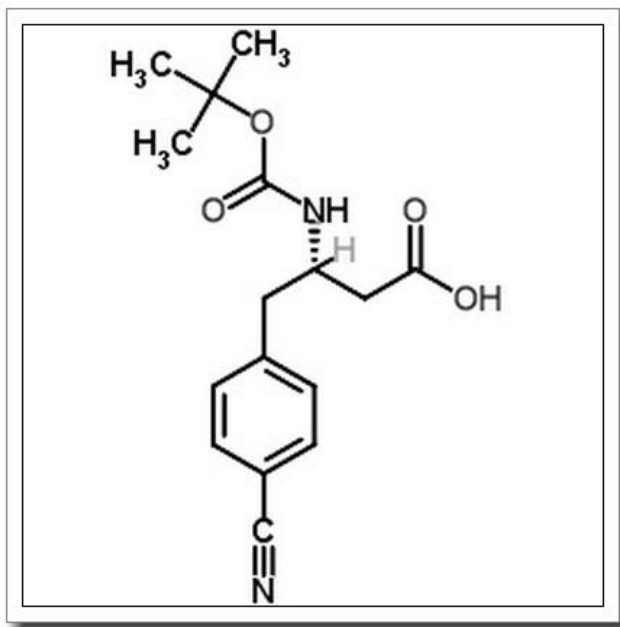


Boc-(s)-3-氨基-4-(4-氰基苯基)丁酸

Boc-(S)-3-amino-4-(4-cyanophenyl)-butyric acid



产品基本信息

| 属性 | 值 |
|-------|---|
| 化学名称 | Boc-(S)-3-amino-4-(4-cyanophenyl)-butyric acid |
| 中文名称 | Boc-(s)-3-氨基-4-(4-氰基苯基)丁酸 |
| CAS 号 | 270065-89-9 |
| 分子式 | C ₁₆ H ₂₀ N ₂ O ₄ |
| 分子量 | 304.341 |
| 纯度 | >96% |

产品说明

1. 产品概述与化学特性

Boc-(S)-3-氨基-4-(4-氰基苯基)丁酸 (Boc-(S)-3-amino-4-(4-cyanophenyl)-butyric acid) 是一种具有光学活性的非天然氨基酸衍生物，其 CAS 号为 270065-89-9，分子式为 C₁₆H₂₀N₂O₄，分子量为 304.341。该化合物以 Boc（叔丁氧羰基）作为保护基，结构中含有氰基苯基和羧酸官能团，纯度高于 96%，常温下为白色至类白色固体。其手性中心为(S)-构型，适用于不对称合成及多肽修饰领域。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学研究中主要用于多肽合成和药物设计。Boc 保护基可选择性脱除，便于后续偶联反应；氰基苯基结构赋予其独特的疏水性和电子效应，可作为药效团或探针分子。其在蛋白酶抑制剂、受体配体及抗体药物偶联物（ADC）开发中具有重要价值，尤其适用于靶向肿瘤或炎症相关蛋白的活性分子构建。

3. 主要应用领域与具体用途

- 多肽药物开发：作为非天然氨基酸砌块，用于引入刚性苯环结构，增强多肽的代谢稳定性和靶标亲和力。
- 小分子抑制剂合成：用于构建丝氨酸蛋白酶（如凝血因子、胰蛋白酶）或激酶抑制剂的侧链片段。
- 化学生物学工具：通过氰基的点击化学反应性，标记生物大分子或制备荧光探针。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于-20° C 干燥环境中，避免光照与湿气。使用前需平衡至室温并短暂氮气保护以防止降解。溶解时可选用 DMF、DMSO 或二氯甲烷等有机溶剂，水溶液需调节至 pH>7 以促进溶解。操作时需佩戴防护手套及护目镜。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度>96%，MS 与 NMR 验证结构。安全数据：

- 危害提示：可能引起皮肤/眼睛刺激，吸入或食入有害。

- 应急处理：接触后立即用大量清水冲洗，吸入时转移至通风处。
- 废弃物处置：按危险化学品规范处理，避免直接排放至环境。

(全文共 436 字)