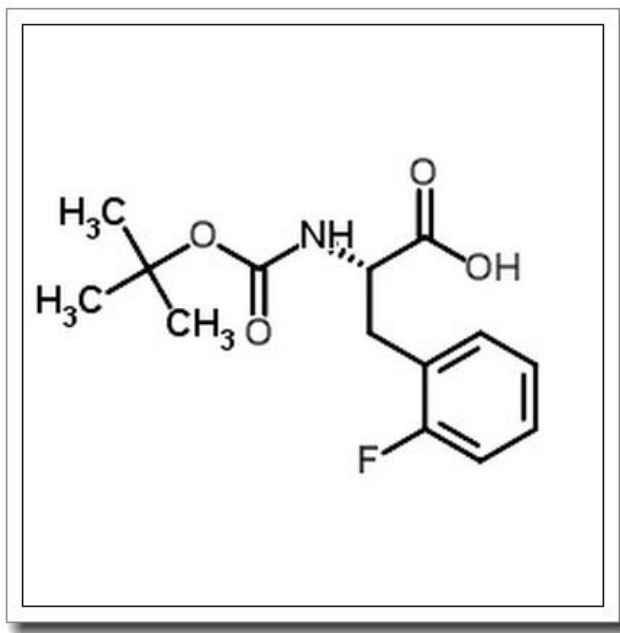


Boc-L-2-氟苯丙氨酸

Boc-L-2-Fluorophe



产品基本信息

属性	值
化学名称	Boc-L-2-Fluorophe
中文名称	Boc-L-2-氟苯丙氨酸
CAS 号	114873-00-6
分子式	C ₁₄ H ₁₈ FN ₀₄
分子量	283.295
纯度	>96%

产品说明

Boc-L-2-氟苯丙氨酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

Boc-L-2-氟苯丙氨酸（化学名称：BOC-L-2-Fluorophe，CAS 号：114873-00-6）是一种重要的氟代氨基酸衍生物，分子式为 C₁₄H₁₈FN₀₄，分子量 283.295。该化合物在 Boc（叔丁氧羰基）保护基的修饰下，具有较高的化学稳定性和反应选择性。其纯度经高效液相色谱（HPLC）验证大于 96%，符合生化试剂的高标准要求。氟原子的引入使其在空间位阻和电子效应上表现出独特性质，适用于精细有机合成与药物研发。

2. 生物化学功能与重要性

作为非天然氨基酸衍生物，Boc-L-2-氟苯丙氨酸在肽链修饰中能显著改变肽段的构象和生物活性。氟原子的强电负性可增强氢键相互作用，同时提高代谢稳定性，使其成为设计蛋白酶抑制剂或靶向药物的关键中间体。在结构生物学研究中，该化合物常用于探究蛋白质-配体相互作用机制。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品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：

- 作为氟代氨基酸前体，用于合成抗肿瘤或抗病毒肽类药物；
- 在放射性标记研究中作为示踪剂构建块；
- 用于开发新型 PET（正电子发射断层扫描）显影剂；
- 作为手性助剂参与不对称催化反应。

4. 储存条件与使用建议

建议在 -20° C、干燥避光条件下密封保存，避免反复冻融。使用时需在惰性气体（如氮气）保护下操作，防止 Boc 基团水解。溶解性测试表明，该化合物易溶于二甲基亚砜（DMSO）、二氯甲烷等有机溶剂，水溶性较低，建议先以有机溶剂配制成母液后进一步稀释使用。

5. 质量控制与安全信息

本产品经质谱（MS）和核磁共振（NMR）严格表征，批号关联完整分析证书（COA）。操作时需佩戴防护手套及护目镜，避免吸入粉尘或接触皮肤。如意外接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置应遵循当地危险化学品管理法规。

（注：本说明基于现有研究数据编制，具体应用需结合实验条件进一步优化。）