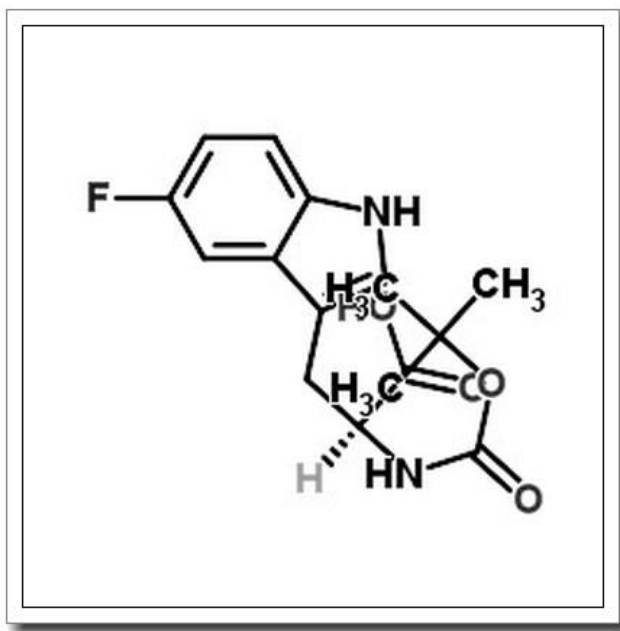


L-N-BOC-5-氟色氨酸

(2S)-3-(5-fluoro-1H-indol-3-yl)-2-[(2-methylpropan-2-yl)oxycarbonylamino]propanoic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	(2S)-3-(5-fluoro-1H-indol-3-yl)-2-[(2-methylpropan-2-yl)oxycarbonylamino]propanoic acid
中文名称	L-N-BOC-5-氟色氨酸
CAS 号	53478-53-8
分子式	C ₁₆ H ₁₉ FN ₂ O ₄
分子量	322.332
纯度	>96%

产品说明

L-N-BOC-5-氟色氨酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本品化学名称为(2S)-3-(5-fluoro-1H-indol-3-yl)-2-[(2-methylpropan-2-yl)oxycarbonylamino]propanoic acid, 是一种重要的色氨酸衍生物。其分子式为C₁₆H₁₉FN₂O₄, 分子量 322.332, CAS 号为 53478-53-8。产品为白色至类白色结晶性粉末, 纯度经 HPLC 检测大于 96%。结构中的 BOC (叔丁氧羰基) 保护基团和 5-位氟原子修饰赋予其独特的化学稳定性及生物活性。

2. 生物化学功能与重要性

作为氟代色氨酸的 BOC 保护形式, 本品是合成多肽类化合物的关键中间体, 特别适用于固相肽合成 (SPPS)。氟原子的引入可增强母体分子的疏水性和代谢稳定性, 而 BOC 保护基能有效防止氨基在反应中的副反应。其在蛋白质结构研究、酶抑制剂开发及放射性标记等领域具有不可替代的作用。

3. 主要应用领域与具体用途

- 3.1 医药研发: 用于含氟肽类药物的合成, 如抗肿瘤和抗病毒候选药物。
- 3.2 生化研究: 作为荧光探针或核磁共振 (NMR) 标记物, 研究蛋白质折叠与相互作用。
- 3.3 放射性示踪: 通过 ¹⁸F 标记制备正电子发射断层扫描 (PET) 显影剂。

4. 储存条件与使用建议

- 4.1 储存: 密封避光保存于 -20° C 干燥环境中, 长期储存建议充氮保护。
- 4.2 溶解性: 易溶于二甲基亚砜 (DMSO)、二氯甲烷, 微溶于甲醇。
- 4.3 使用: 建议在惰性气体环境下操作, 避免反复冻融; 去除 BOC 保护基时需使用三氟乙酸 (TFA) 等酸性条件。

5. 质量控制与安全信息

- 5.1 质量控制: 通过 HPLC、质谱 (MS) 及核磁共振氢谱 (¹H NMR) 进行批次验证。

5.2 安全警示: 本品对眼睛和呼吸道有轻微刺激性, 操作时需佩戴防护手套及护目镜。

5.3 废弃物处理: 按危险化学品规范处置, 避免直接接触强氧化剂。

本产品仅供科研用途, 不适用于临床或食品领域。具体使用方案需结合实验目的进一步优化。