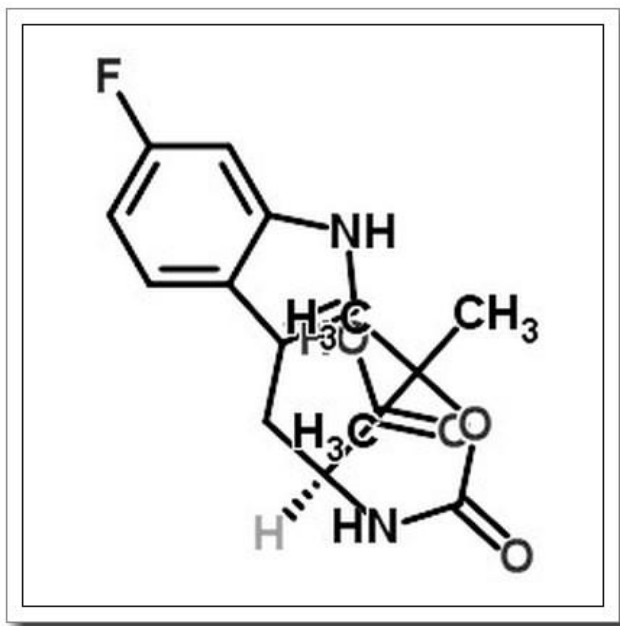


Boc-6-fluoro-DL-tryptophan

Boc-6-fluoro-DL-tryptophan



产品基本信息

属性	值
化学名称	Boc-6-fluoro-DL-tryptophan
中文名称	Boc-6-fluoro-DL-tryptophan
CAS 号	67308-25-2
分子式	C ₁₆ H ₁₉ FN ₂ O ₄
分子量	322.332
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

Boc-6-fluoro-DL-tryptophan 是一种重要的保护氨基酸衍生物，化学名称为叔丁氧羰基-6-氟-DL-色氨酸，CAS 号为 67308-25-2。其分子式为 C₁₆H₁₉FN₂O₄，分子量为 322.332，纯度通常高于 96%。该化合物在常温下为白色至类白色结晶或粉末，可溶于有机溶剂如二甲基亚砜（DMSO）和甲醇，但在水中溶解度较低。Boc 保护基的存在使其在肽合成中具有较高的稳定性，而 6-位氟原子的引入则赋予其独特的电子效应和生物活性。

2. 生物化学功能与重要性

Boc-6-fluoro-DL-tryptophan 是色氨酸的氟化衍生物，色氨酸作为天然氨基酸，在蛋白质合成和代谢途径（如血清素和褪黑素合成）中具有关键作用。氟原子的引入可增强化合物的代谢稳定性，并可能改变其与生物靶点的相互作用，因此在药物设计和生物标记研究中具有重要价值。该衍生物常用于研究色氨酸相关酶的功能或开发新型荧光探针。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于多肽合成、药物研发和生物化学研究领域。在多肽合成中，Boc 保护基可通过酸解法选择性脱除，便于逐步构建复杂肽链。此外，其氟化特性使其成为放射性标记或 PET 显影剂的潜在前体。在药物化学中，它可用于设计靶向神经递质或免疫调节相关蛋白的小分子抑制剂。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于-20° C、干燥避光的条件下长期储存，短期使用可存放于 2-8° C 环境。开封后需充入惰性气体（如氮气）以降低氧化风险。使用时需在通风橱中操作，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解时建议优先选用 DMSO，并根据实验需求进一步稀释。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测确认纯度 >96%，并提供 COA（质量分析证书）。其安全数据

需参考 MSDS（材料安全数据表），操作时应佩戴防护手套、护目镜及实验服。该化合物可能对眼睛和皮肤有刺激性，若不慎接触，需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地化学品管理法规。