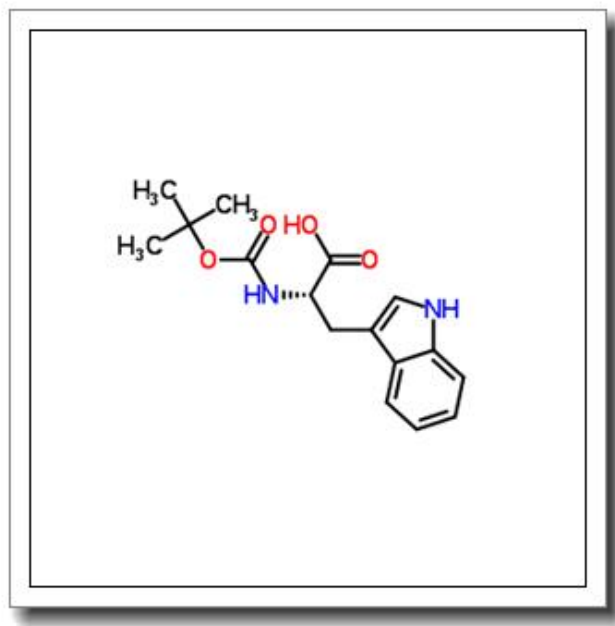


N-叔丁氧羰基-L-色氨酸

N-[(*tert*-Butoxy)carbonyl]-*L*-tryptophan



产品基本信息

属性	值
化学名称	N-[(<i>tert</i> -Butoxy)carbonyl]- <i>L</i> -tryptophan
中文名称	N-叔丁氧羰基-L-色氨酸
CAS 号	13139-14-5
分子式	C ₁₆ H ₂₀ N ₂ O ₄
分子量	304.341
纯度	≥96%

产品说明

N-叔丁氧羰基-L-色氨酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

N-叔丁氧羰基-L-色氨酸 (N-[(tert-Butoxy)carbonyl]-L-tryptophan) 是一种重要的氨基酸衍生物, 化学式为 $C_{16}H_{20}N_2O_4$, 分子量 304.341, CAS 号为 13139-14-5。该化合物为白色至类白色结晶粉末, 纯度 $\geq 96\%$, 具有叔丁氧羰基 (Boc) 保护基团, 可溶于有机溶剂如二甲基亚砷 (DMSO) 和甲醇, 但在水中溶解度较低。其结构中的吲哚环和 Boc 基团赋予其独特的化学稳定性, 适用于多肽合成中的中间体构建。

2. 生物化学功能与重要性

作为 L-色氨酸的衍生物, 本产品 in 生物化学领域具有关键作用。Boc 保护基能有效屏蔽氨基酸的 α -氨基, 防止其在多肽固相合成中发生副反应。色氨酸残基是蛋白质中重要的芳香族氨基酸, 参与氢键形成和疏水相互作用, 对蛋白质结构和功能至关重要。此外, 该化合物可用于研究色氨酸代谢途径或作为酶底物模拟物。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于医药研发、多肽合成及生物化学研究领域。具体用途包括: 作为 Boc 保护的多肽合成砌块, 用于制备具有生物活性的多肽或蛋白质类似物; 在药物开发中作为中间体, 用于构建含色氨酸结构的候选药物分子; 在生化实验中作为标准品或参比物质, 用于分析方法开发与验证。

4. 储存条件与使用建议

建议在 $-20^{\circ}C$ 下避光干燥储存, 长期保存需充惰性气体保护。开封后需密封防潮, 避免反复冻融。使用前需恢复至室温并短暂离心。溶解时建议先用少量 DMSO 助溶, 再稀释至所需浓度。操作时需在通风橱中进行, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC、NMR 及质谱进行严格质量控制, 确保批次间一致性。安全数据表

明，该化合物可能对眼睛和皮肤有刺激性，操作时应佩戴防护手套、护目镜及实验服。如意外接触，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。

本产品仅供科研用途，不适用于临床或食品领域。具体使用方案需根据实验需求优化。