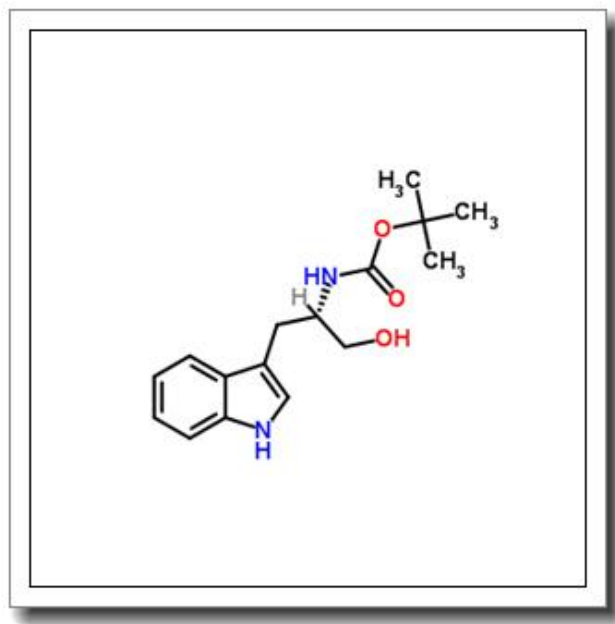


# N- $\alpha$ -(叔丁氧基羰基)-L-色氨酸

*N-alpha-BOC-L-tryptophanol*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	N-alpha-BOC-L-tryptophanol
中文名称	N- $\alpha$ -(叔丁氧基羰基)-L-色氨酸
CAS 号	82689-19-8
分子式	C <sub>16</sub> H <sub>22</sub> N <sub>2</sub> O <sub>3</sub>
分子量	290.358
纯度	≥ 96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

N-alpha-BOC-L-tryptophanol (N- $\alpha$ -(叔丁氧基羰基)-L-色氨酸) 是一种重要的保护氨基酸衍生物, CAS 号为 82689-19-8, 分子式为 C<sub>16</sub>H<sub>22</sub>N<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, 分子量为 290.358。该化合物以 L-色氨酸为母体结构, 通过叔丁氧基羰基 (BOC) 保护其  $\alpha$ -氨基, 具有较高的化学稳定性和反应选择性。其纯度通常不低于 96%, 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。

### 2. 生物化学功能与重要性

BOC 保护的色氨酸在肽合成和药物化学中具有关键作用。BOC 基团可有效保护氨基, 避免其在多肽缩合反应中发生副反应, 同时可通过酸性条件 (如三氟乙酸) 选择性脱除, 兼容固相和液相合成策略。色氨酸结构中的吲哚环赋予其独特的疏水性和空间位阻, 常用于构建具有生物活性的肽类化合物或小分子药物。

### 3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于以下领域:

- 多肽合成: 作为中间体用于构建含色氨酸残基的肽链, 尤其适用于复杂肽类 (如激素或酶抑制剂) 的合成。
- 药物研发: 用于设计靶向神经递质或 GPCR 受体的先导化合物, 其结构常见于抗抑郁和镇痛类药物。
- 生物标记: 通过进一步修饰, 可制备荧光探针或同位素标记物, 用于生物分子追踪研究。

### 4. 储存条件与使用建议

建议在 -20° C 下避光干燥储存, 长期保存需充惰性气体 (如氮气) 保护。使用时需在干燥环境中操作, 避免接触强氧化剂或酸碱。溶解前建议室温平衡, 以降低吸湿风险。实验后剩余物料应密封保存, 防止降解。

## 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 验证纯度 ( $\geq 96\%$ ), 并提供 COA (质量分析证书)。安全信息如下:

- 避免吸入或皮肤接触, 操作时需佩戴防护手套和护目镜。
- 如不慎接触眼睛, 立即用大量清水冲洗并就医。
- 废弃物需按危险化学品规范处置, 遵守当地环保法规。

以上说明基于现有实验数据, 具体应用需结合用户实验条件优化。