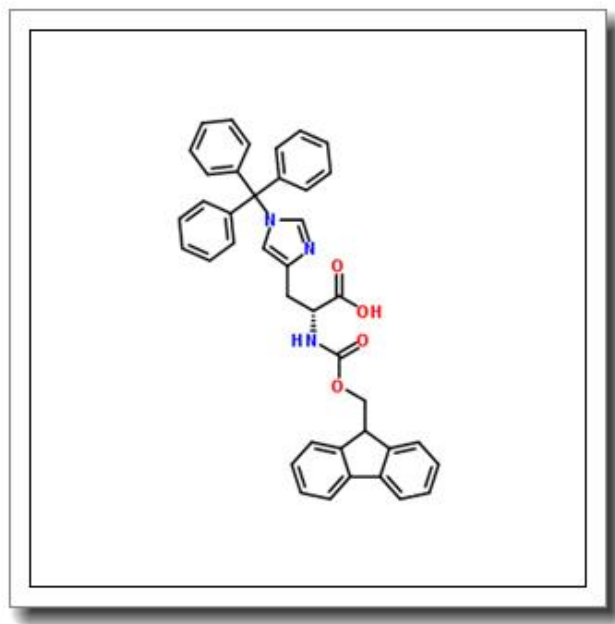


# N-苄氧羰基-N'-三苯甲基-D-组氨酸

*N-Alpha-Fmoc-N-IM-Trityl-D-Histidine*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	N-Alpha-Fmoc-N-IM-Trityl-D-Histidine
中文名称	N-苄氧羰基-N'-三苯甲基-D-组氨酸
CAS 号	135610-90-1
分子式	C <sub>40</sub> H <sub>33</sub> N <sub>3</sub> O <sub>4</sub>
分子量	619.708
纯度	≥96%

## 产品说明

N-苄氧羰基-N'-三苯甲基-D-组氨酸 (N-Alpha-Fmoc-N-IM-Trityl-D-Histidine) 是一种重要的保护氨基酸衍生物, CAS 号为 135610-90-1, 分子式为 C<sub>40</sub>H<sub>33</sub>N<sub>3</sub>O<sub>4</sub>, 分子量为 619.708。该化合物以 D-组氨酸为母核, 通过 Fmoc (苄氧羰基) 和 Trityl (三苯甲基) 分别保护 α-氨基和咪唑环上的氮原子, 形成高度稳定的结构。其纯度通常 ≥96%, 为白色至类白色粉末, 可溶于二甲基甲酰胺 (DMF)、二氯甲烷等有机溶剂, 但在水中溶解度较低。

### 1. 生物化学功能与重要性

该化合物在肽合成中具有关键作用。Fmoc 基团可通过碱性条件 (如哌啶) 选择性脱除, 而 Trityl 基团则对酸敏感, 这种正交保护策略使其成为固相肽合成 (SPPS) 的理想选择。D-组氨酸作为非天然氨基酸, 能够增强肽的代谢稳定性并调节生物活性, 广泛应用于药物开发和结构生物学研究。

### 2. 主要应用领域与具体用途

- 多肽药物研发: 作为中间体用于合成含 D-组氨酸的 therapeutic peptides (治疗性多肽)。
- 结构修饰: 通过引入 D-构型改善肽的酶解抗性, 延长半衰期。
- 生化试剂: 用于研究组氨酸残基在蛋白质功能中的作用机制。

### 3. 储存条件与使用建议

建议在 -20° C、干燥避光条件下保存, 开封后需充惰性气体 (如氮气) 密封。使用前需恢复至室温以避免吸湿。溶解时推荐使用 DMF 或二氯甲烷, 并避免接触强酸或强氧化剂。

### 4. 质量控制与安全信息

产品经 HPLC 检测确保纯度 ≥96%, 同时通过质谱和核磁共振验证结构。操作时需佩戴防护手套和护目镜, 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。废弃物应作为有害化学品处理, 遵守当地环保法规。

本产品专为科研和工业用途设计，不适用于临床或食品领域。具体实验方案需结合文献或专业指导进行优化。