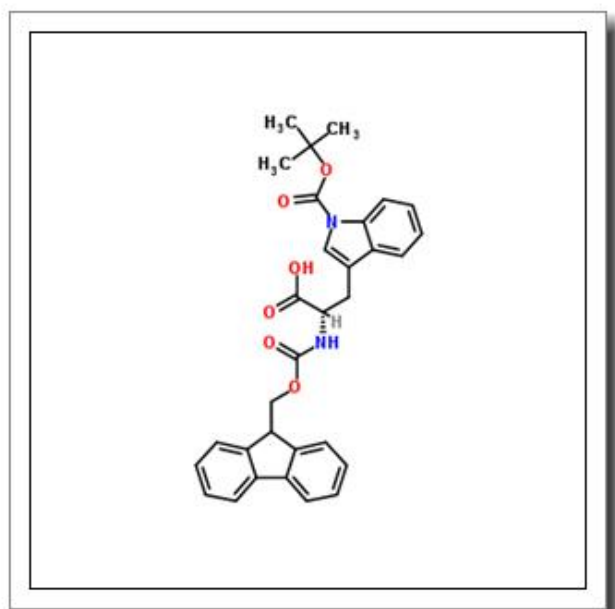


N-alpha-苄甲氧羰基-N-in-叔丁氧羰基-L-色氨酸

(2S)-2-(9H-fluoren-9-ylmethoxycarbonylamino)-3-[1-[(2-methylpropan-2-yl)oxycarbonyl]indol-3-yl]propanoic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	(2S)-2-(9H-fluoren-9-ylmethoxycarbonylamino)-3-[1-[(2-methylpropan-2-yl)oxycarbonyl]indol-3-yl]propanoic acid
中文名称	N-alpha-苄甲氧羰基-N-in-叔丁氧羰基-L-色氨酸
CAS 号	143824-78-6
分子式	C ₃₁ H ₃₀ N ₂ O ₆
分子量	526.58
纯度	≥96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

N-alpha-苄氧羰基-N-in-叔丁氧羰基-L-色氨酸 (化学名称: (2S)-2-(9H-fluoren-9-ylmethoxycarbonylamino)-3-[1-[(2-methylpropan-2-yl)oxycarbonyl]indol-3-yl]propanoic acid) 是一种重要的保护性氨基酸衍生物, CAS 号为 143824-78-6。其分子式为 C₃₁H₃₀N₂O₆, 分子量为 526.58。该化合物在常温下为白色至类白色固体, 纯度通常不低于 96%。其结构包含苄氧羰基 (Fmoc) 和叔丁氧羰基 (Boc) 双重保护基团, 能够有效保护色氨酸的 α-氨基和吲哚环上的氮原子, 适用于多肽合成中的选择性脱保护策略。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在多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 Boc 基团则需酸性条件 (如三氟乙酸) 脱除。这种双重保护机制使得其在固相多肽合成 (SPPS) 中能够实现精准的逐步偶联, 尤其适用于含有色氨酸残基的复杂多肽序列构建。此外, 其高反应活性和稳定性使其成为药物研发和生物化学研究中的重要中间体。

3. 主要应用领域与具体用途

N-alpha-苄氧羰基-N-in-叔丁氧羰基-L-色氨酸广泛应用于多肽药物、蛋白质工程及生物标记物的合成。具体用途包括:

- 作为 Fmoc-SPPS 中的关键原料, 用于合成含有色氨酸的 therapeutic peptides (治疗性多肽)。
- 用于制备荧光标记多肽或蛋白质探针, 因其吲哚环结构可衍生化。
- 在学术研究中作为标准品或对照品, 用于分析多肽合成效率与纯度。

4. 储存条件与使用建议

为确保产品稳定性, 建议在 -20° C 下避光干燥储存, 长期保存需置于惰性气体

（如氮气）环境中。使用时需恢复至室温并避免反复冻融。溶解推荐使用极性有机溶剂（如 DMF 或 DMSO），操作应在通风橱中进行，并佩戴防护手套与护目镜。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测，纯度 $\geq 96\%$ ，符合生化试剂标准。安全信息如下：

- 避免吸入粉尘或接触皮肤，可能引起轻微刺激。
- 使用后彻底清洗暴露部位，如不慎接触眼睛，立即用大量清水冲洗并就医。
- 废弃物应按照实验室有害化学品处理规范处置。

本产品仅供科研用途，不适用于临床或食品领域。