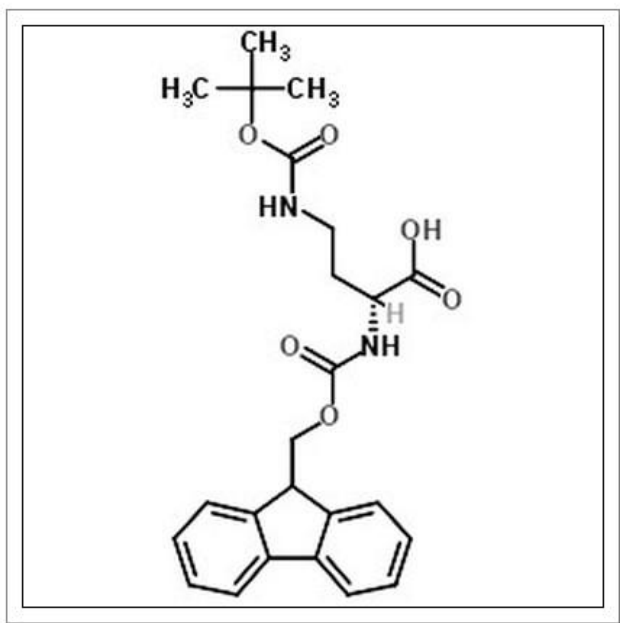


N-Alpha-(9-芴甲氧羰基)-N-β-叔丁氧羰基-D-2,4-二氨基丁酸

(R)-2-(((9H-Fluoren-9-yl)methoxy)carbonyl)amino)-4-((tert-butoxycarbonyl)amino)butanoic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	(R)-2-(((9H-Fluoren-9-yl)methoxy)carbonyl)amino)-4-((tert-butoxycarbonyl)amino)butanoic acid
中文名称	N-Alpha-(9-芴甲氧羰基)-N-β-叔丁氧羰基-D-2,4-二氨基丁酸
CAS 号	114360-56-4
分子式	C ₂₄ H ₂₈ N ₂ O ₆
分子量	440.489
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

N-Alpha-(9-芴甲氧羰基)-N-β-叔丁氧羰基-D-2,4-二氨基丁酸 (CAS 号: 114360-56-4) 是一种具有特定保护基团的非天然氨基酸衍生物, 其化学式为 C₂₄H₂₈N₂O₆, 分子量为 440.489。该化合物在常温下为白色至类白色结晶或粉末, 纯度通常高于 96%。其结构中含有 9-芴甲氧羰基 (Fmoc) 和叔丁氧羰基 (Boc) 两种保护基团, 分别保护 α-氨基和 β-氨基, 使其在多肽合成中具有选择性脱保护的优势。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物是 D-2,4-二氨基丁酸 (D-Dab) 的双保护形式, 在生物化学研究具有重要意义。D-氨基酸及其衍生物在天然产物合成、药物开发和酶学研究中有广泛应用。Fmoc 和 Boc 保护基的引入使其能够兼容固相多肽合成 (SPPS) 的逐步偶联策略, 尤其适用于合成含有 D-构型氨基酸的多肽或拟肽类化合物。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于多肽合成领域, 特别是需要引入 D-2,4-二氨基丁酸残基的复杂多肽或蛋白质的制备。其典型应用包括:

- 作为构建块用于合成具有特殊生物活性的多肽药物或探针。
- 在不对称合成中作为手性中间体, 用于制备更复杂的生物活性分子。
- 用于研究酶对 D-氨基酸的识别机制或设计酶抑制剂。

4. 储存条件与使用建议

为确保产品稳定性, 建议在 -20° C 下干燥避光保存, 长期储存需置于惰性气体 (如氩气) 环境中。使用前需平衡至室温并避免反复冻融。溶解时推荐使用极性有机溶剂 (如 DMF、DMSO 或乙腈), 并在惰性气氛下操作以减少保护基的意外脱落。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和质谱分析确保纯度 >96%, 并提供完整的 COA (质量分析证书)。安全注意事项包括:

- 避免吸入粉尘或接触皮肤，操作时需佩戴防护手套和护目镜。
- 在通风良好的环境中使用，远离强氧化剂和酸碱。
- 废弃物应按照有机有害物质处理规范处置。

该产品仅供科研用途，不适用于临床或食品领域。如需进一步技术信息，请参考产品 MSDS 或联系专业技术人员。