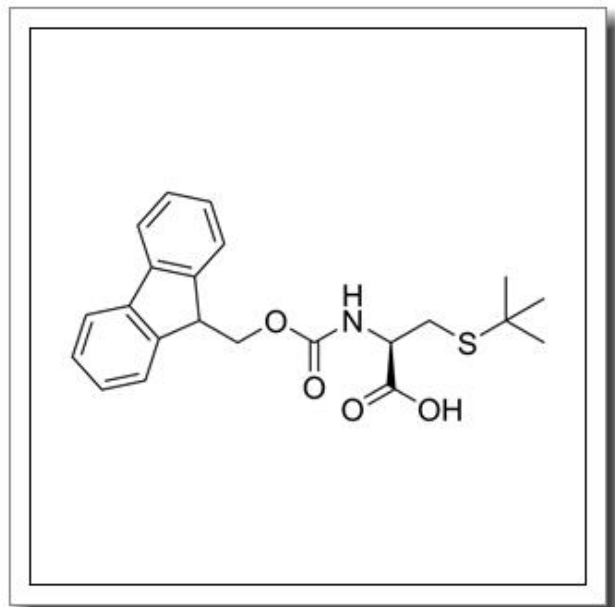


N-(9-芴甲氧羰基)-S-叔丁基-L-半胱氨酸

Fmoc-Cys (tBu)-OH



产品基本信息

属性	值
化学名称	Fmoc-Cys (tBu)-OH
中文名称	N-(9-芴甲氧羰基)-S-叔丁基-L-半胱氨酸
CAS 号	67436-13-9
分子式	C ₂₂ H ₂₅ N ₀ S
分子量	399.503
纯度	≥ 96%

产品说明

Fmoc-Cys(tBu)-OH 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

Fmoc-Cys(tBu)-OH, 化学名称为 N-(9-芴甲氧羰基)-S-叔丁基-L-半胱氨酸, 是一种重要的氨基酸衍生物, CAS 号为 67436-13-9。其分子式为 C₂₂H₂₅N₀₄S, 分子量为 399.503, 纯度标准不低于 96%。该化合物在常温下为白色至类白色结晶粉末, 具有特定的光学活性(L-构型), 其结构中的 Fmoc(9-芴甲氧羰基)保护基和 tBu(叔丁基)硫醚保护基为其关键特征。

2. 生物化学功能与重要性

作为半胱氨酸的 N 端 Fmoc 保护、S 端叔丁基保护的衍生物, 该产品在多肽固相合成中发挥核心作用。Fmoc 基团在碱性条件下可选择性脱除, 而 tBu 保护基则对酸敏感, 这种正交保护策略使其成为多肽链组装的关键砌块。其分子中的游离羧基可与其它氨基酸的氨基形成肽键, 是构建含半胱氨酸多肽链的必需中间体。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要应用于医药研发和多肽合成领域, 具体包括: 1) 抗肿瘤多肽药物的合成; 2) 病毒抑制剂中二硫键结构的构建; 3) 蛋白质结构研究中的同位素标记前体; 4) 生物偶联反应中的巯基保护中间体。在固相多肽合成(SPPS)中, 特别适用于 Fmoc/tBu 保护策略下的逐步延伸反应。

4. 储存条件与使用建议

建议在-20℃干燥避光条件下长期储存, 短期使用可置于 2-8℃环境。开封后需充入惰性气体保护, 并确保密封保存于干燥器中。使用前需恢复至室温并保持环境干燥, 避免与强氧化剂、强酸强碱接触。溶解推荐使用 DMF、DCM 等有机溶剂, 操作应在通风橱中进行。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 ≥96%, 符合生化试剂标准。MS 和 NMR 验证结构准确性。
安全注意事项: 可能引起眼睛和皮肤刺激, 操作时需佩戴防护眼镜和手套。若接触

皮肤，立即用大量清水冲洗。废弃物应作为有害化学物质处理，遵守当地法规。详细安全数据参见随货 MSDS 文件。