

NAlpha-苄甲氧羰基-N γ -羰-L-2,4-氨基 丁酸

Fmoc-(N-gamma-Boc)-L-alpha, gamma-diaminobutyric acid

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	Fmoc-(N-gamma-Boc)-L-alpha, gamma-diaminobutyric acid
中文名称	NAlpha-苄甲氧羰基-N γ -羰-L-2,4-氨基丁酸
CAS 号	125238-99-5
分子式	C ₂₄ H ₂₈ N ₂ O ₆
分子量	440.489
纯度	≥96%

产品说明

Fmoc-(N-gamma-Boc)-L-alpha, gamma-diaminobutyric acid 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为 Fmoc-(N-gamma-Boc)-L-alpha, gamma-diaminobutyric acid, 中文名为 NAlpha-苄氧羰基-N γ -羰-L-2, 4-氨基丁酸, CAS 号为 125238-99-5。其分子式为 C₂₄H₂₈N₂O₆, 分子量为 440.489, 纯度 \geq 96%。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 属于受保护的氨基酸衍生物, 具有 Fmoc (苄氧羰基) 和 Boc (叔丁氧羰基) 双重保护基团, 确保其在肽合成中的稳定性。

2. 生物化学功能与重要性

作为非天然氨基酸衍生物, 本产品可在肽链组装中提供 α -和 γ -双氨基官能团, 能够引入特殊结构或功能位点。Fmoc 基团可通过碱性条件 (如哌啶) 选择性脱除, 而 Boc 基团需酸性条件 (如三氟乙酸) 去除, 这种正交保护策略使其成为固相肽合成 (SPPS) 的关键砌块, 尤其适用于复杂肽类及蛋白质模拟物的合成。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于多肽药物研发、生物标记物合成及结构生物学研究。具体用途包括: 1) 作为 Fmoc-SPPS 的中间体, 构建含 γ -氨基修饰的肽段; 2) 用于合成靶向药物载体或酶抑制剂; 3) 在材料科学中修饰生物相容性聚合物。其特殊结构可增强肽的细胞穿透性或稳定性, 适用于抗肿瘤、抗感染等药物开发。

4. 储存条件与使用建议

建议避光密封保存于 -20 $^{\circ}$ C 干燥环境中, 长期储存需充惰性气体保护。使用时恢复至室温并避免反复冻融。溶解性测试表明, 其易溶于二甲基甲酰胺 (DMF)、二甲基亚砷 (DMSO), 微溶于甲醇。操作需在通风橱中进行, 佩戴防护手套及护目镜。

5. 质量控制与安全信息

产品经 HPLC 检测纯度 \geq 96%, MS 及 NMR 验证结构。安全数据表明, 该化合物可能

引起眼睛和皮肤刺激，避免吸入粉尘。如接触，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。详细安全信息请参阅随附的 SDS（安全数据表）。

注：本说明仅限专业研究人员参考，具体实验方案需结合实际条件优化。