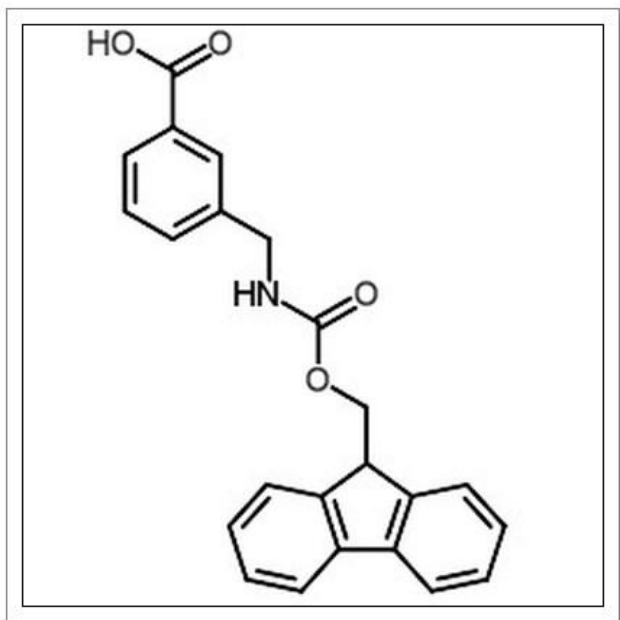


3-(Fmoc-氨基甲基)苯甲酸

3-(aminomethyl)-2-(9H-fluoren-9-ylmethoxycarbonyl)benzoic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	3-(aminomethyl)-2-(9H-fluoren-9-ylmethoxycarbonyl)benzoic acid
中文名称	3-(Fmoc-氨基甲基)苯甲酸
CAS 号	155369-11-2
分子式	C ₂₃ H ₁₉ N ₀₄
分子量	373.401
纯度	>96%

产品说明

3-(Fmoc-氨基甲基)苯甲酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

3-(Fmoc-氨基甲基)苯甲酸 (化学名称: 3-(aminomethyl)-2-(9H-fluoren-9-ylmethoxycarbonyl)benzoic acid) 是一种重要的 Fmoc 保护氨基酸衍生物, CAS 号为 155369-11-2, 分子式为 C₂₃H₁₉N₁O₄, 分子量为 373.401。该化合物为白色至类白色结晶粉末, 纯度高于 96%, 可溶于二甲基亚砷 (DMSO)、N,N-二甲基甲酰胺 (DMF) 等有机溶剂, 微溶于水。其结构中的 Fmoc 基团 (9-芴基甲氧羰基) 提供正交保护特性, 便于在固相肽合成 (SPPS) 中选择性脱保护。

2. 生物化学功能与重要性

作为 Fmoc 保护的功能化苯甲酸衍生物, 该产品在肽链延伸中扮演关键角色。其分子中的羧基可与树脂载体偶联, 氨基侧链则进一步用于构建分支结构或引入功能化修饰位点。Fmoc 基团在碱性条件下 (如 20%哌啶/DMF) 可高效脱除, 同时保留其他酸敏感保护基 (如 Boc), 这一特性使其成为多肽和蛋白质化学合成中的核心试剂。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于固相肽合成 (SPPS), 特别适用于以下场景:

- 作为非天然氨基酸砌块, 用于构建含有苯甲酸骨架的修饰肽段
- 合成靶向药物载体或生物偶联物中的连接臂 (linker)
- 制备荧光标记探针或生物传感器, 利用其芳香环结构的信号传导特性
- 在组合化学库构建中作为多功能化模块使用

4. 储存条件与使用建议

建议在 -20° C 干燥避光条件下长期储存, 短期使用可置于 4° C 环境。开封后需充入惰性气体 (如氮气) 密封保存, 避免反复冻融。使用时需在干燥环境下操作, 溶解建议采用新鲜制备的 DMF 或 DMSO 溶液, 浓度不超过 50 mM。与强氧化剂、强酸需隔离存放。

5. 质量控制与安全信息

通过 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，质谱（MS）和核磁共振（NMR）验证结构一致性。本品对眼睛和皮肤有轻微刺激性，操作时应佩戴防护手套及护目镜。若不慎接触，立即用大量清水冲洗 15 分钟并就医。废弃物需按有机有害物质处理规范处置。

（注：本说明基于现有研究数据编制，具体应用需结合实验条件优化。产品规格以实际检测报告为准。）