

# 1-Fmoc-amino-2,4-O-D-butane-2,3,4-triol

产品图片未找到

## 产品基本信息

| 属性    | 值                                       |
|-------|---|
| 化学名称  | 1-Fmoc-amino-2,4-O-D-butane-2,3,4-triol |
| 产品目录号 | BGGCB-4119                              |
| CAS 号 |   |
| 分子式   |   |
| 分子量   |   |
| 纯度    | >96%                                    |

## 产品说明

### 1-Fmoc-amino-2,4-O-D-butane-2,3,4-triol 产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

本品为 Fmoc 保护的氨基丁三醇衍生物，化学名称为 1-Fmoc-amino-2,4-O-D-butane-2,3,4-triol，产品目录号 BGGCB-4119。其结构特征为在丁三醇骨架的 1 位引入 Fmoc（9-芴甲氧羰基）保护氨基，2,4 位羟基以氧桥形式存在。该化合物纯度经 HPLC 验证大于 96%，具有明确的手性中心，适合对立体化学有严格要求的合成应用。

#### 2. 生物化学功能与重要性

Fmoc 保护基团赋予该分子在固相多肽合成（SPPS）中的关键特性：其氨基保护形式可耐受碱性条件，同时在哌啶/DMF 等体系中可高效脱保护。丁三醇结构单元提供亲水性和分子柔性，使其成为构建仿生分子（如糖肽或脂肽）的重要砌块。该化合物在糖生物学和药物化学领域具有特殊价值，可用于模拟天然寡糖的立体构象或设计靶向蛋白结合剂。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要应用于以下领域：

- 3.1 多肽药物开发：作为非天然氨基酸前体，用于引入刚性-柔性交替结构
- 3.2 糖模拟物合成：通过羟基官能团构建糖类似物或糖缀合物
- 3.3 PROTAC 分子设计：作为连接子（linker）优化降解剂的亲水-疏水平衡
- 3.4 材料科学：制备功能化水凝胶的单体组分

#### 4. 储存条件与使用建议

- 4.1 储存条件：密封保存于-20℃干燥环境，避免光照与湿气
- 4.2 复溶建议：使用无水 DMF 或 DMSO 溶解，推荐浓度 50-100mM
- 4.3 操作注意：需在惰性气体保护下进行敏感反应，建议现配现用
- 4.4 运输要求：冰袋运输，开封后需充氮保存

## 5. 质量控制与安全信息

- 5.1 质检标准: 通过 HPLC (C18 柱, 乙腈/水梯度) 和质谱双重验证
- 5.2 潜在风险: 可能引起眼睛和皮肤刺激, 操作时需佩戴护目镜及丁腈手套
- 5.3 废弃物处理: 按有机卤化物废弃物规范处置, 避免强酸强碱环境分解
- 5.4 应急处理: 接触皮肤时立即用大量清水冲洗, 如吸入需转移至通风处

注: 本产品仅供科研使用, 不适用于临床或食品用途。具体应用前请查阅最新文献或进行小试验证。