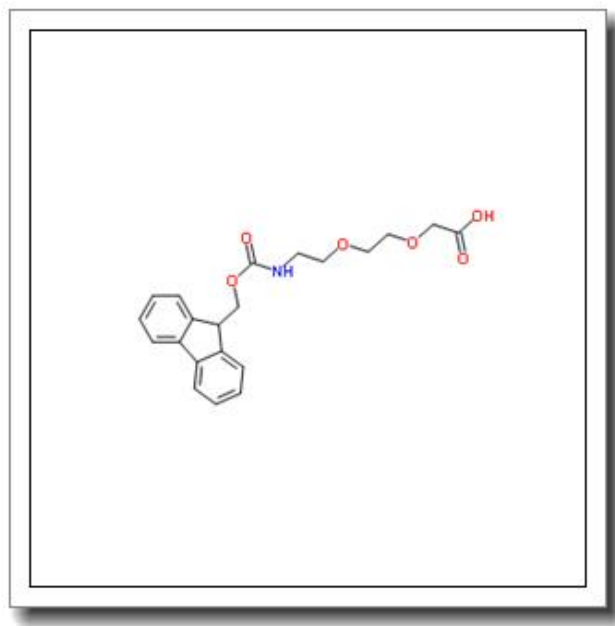


[2-[2-(Fmoc-氨基)乙氧基]乙氧基]乙酸

[2-[2-(Fmoc-amino)ethoxy]ethoxy]acetic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	[2-[2-(Fmoc-amino)ethoxy]ethoxy]acetic acid
中文名称	[2-[2-(Fmoc-氨基)乙氧基]乙氧基]乙酸
CAS 号	166108-71-0
分子式	C ₂₁ H ₂₃ N ₀₆
分子量	385.41
纯度	≥ 96%

产品说明

[2-[2-(Fmoc-氨基)乙氧基]乙氧基]乙酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

[2-[2-(Fmoc-氨基)乙氧基]乙氧基]乙酸是一种重要的 Fmoc 保护氨基酸衍生物，化学式为 C₂₁H₂₃N₀₆，分子量 385.41。其结构包含 Fmoc（9-芴基甲氧羰基）保护基团、乙氧基乙氧基柔性连接臂以及末端羧酸官能团。该化合物为白色至类白色结晶性粉末，CAS 号为 166108-71-0，纯度 ≥96%，易溶于二甲基甲酰胺（DMF）、二甲基亚砜（DMSO）等极性有机溶剂，在肽合成中表现出优异的溶解性和反应活性。

2. 生物化学功能与重要性

作为 Fmoc 固相肽合成（SPPS）的关键中间体，其分子中的 Fmoc 基团可在碱性条件下（如 20%哌啶/DMF）高效脱除，而羧酸基团可通过活化与氨基组分缩合。乙氧基乙氧基连接臂的引入显著提高了分子的亲水性和空间自由度，特别适用于合成含有复杂修饰或长链结构的生物活性肽。该化合物在构建肽-药物偶联物（PDC）和功能化生物材料领域具有不可替代的作用。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要应用于三大领域：

- (1) 多肽药物开发：作为非天然氨基酸构建单元，用于合成靶向治疗肽、抗菌肽及激素类似物；
- (2) 生物偶联技术：通过羧基与氨基的缩合反应，实现荧光标记、PEG 修饰等生物分子功能化；
- (3) 材料科学：作为有机凝胶因子或高分子单体，参与制备智能药物递送系统。典型使用浓度为 0.1-0.3M，需配合 HBTU/HOBt 等缩合剂使用。

4. 储存条件与使用建议

长期储存需置于-20℃、避光、干燥的惰性气体（如氩气）环境中，短期使用可保存于 2-8℃。开封后建议分装使用，避免反复冻融。工作溶液需现配现用，若出现颜色变黄或沉淀应弃用。操作时需在通风橱中进行，佩戴防尘口罩及丁腈手套。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，重金属含量 $< 10\text{ppm}$ ，符合 USP 级标准。安全数据表明其 LD₅₀（大鼠口服） $> 2000\text{mg/kg}$ ，但可能引起眼睛和皮肤刺激。意外接触时需立即用大量清水冲洗 15 分钟，必要时就医。废弃物应作为有害化学品处置，禁止直接排入下水道。

（全文共计 498 字）