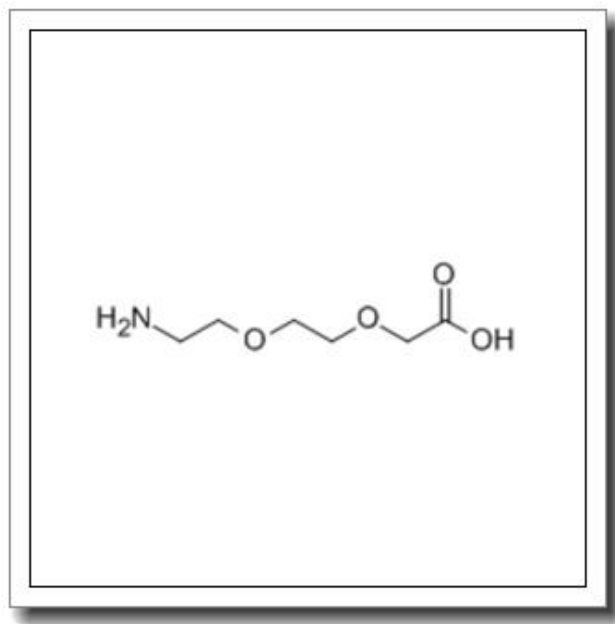


2-(2-(2-氨基乙氧基)乙氧基)乙酸

2-[2-(2-aminoethoxy)ethoxy]acetic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-[2-(2-aminoethoxy)ethoxy]acetic acid
中文名称	2-(2-(2-氨基乙氧基)乙氧基)乙酸
CAS 号	134978-97-5
分子式	C ₆ H ₁₃ N ₀ O ₄
分子量	163.17
纯度	≥96%

产品说明

2-[2-(2-aminoethoxy)ethoxy]acetic acid 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

2-[2-(2-aminoethoxy)ethoxy]acetic acid (CAS 号 134978-97-5) 是一种含氨基和羧基的双功能团有机化合物, 分子式为 $C_6H_{13}NO_4$, 分子量 163.17。本品为白色至类白色结晶性粉末, 纯度 $\geq 96\%$, 易溶于水及极性有机溶剂。其结构中的乙氧基链赋予分子良好水溶性, 而末端氨基与羧基使其具备优异的生物相容性和反应活性, 常用于生物偶联反应中的 linker 构建。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物兼具亲水性间隔臂与双反应位点特性: 氨基可通过酰胺化或磺酰化反应与生物分子 (如蛋白质、核酸) 结合, 羧基则可与氨基修饰的分子形成稳定共价键。这种特性使其成为抗体-药物偶联物 (ADC)、荧光标记探针及纳米载体修饰的关键中间体, 尤其在需要控制分子间距的偶联体系中表现突出。

3. 主要应用领域与具体用途

在生物医药领域, 本品主要用于:

- 1) ADC 药物开发中作为可裂解 linker 的组成部分
- 2) 荧光染料 (如 FITC、Cy 系列) 与抗体的桥接试剂
- 3) 功能化纳米颗粒表面修饰
- 4) 蛋白质组学研究中的交联剂
- 5) 高分子材料改性中的活性单体

4. 储存条件与使用建议

建议避光密封保存于 -20°C 干燥环境中, 长期储存需充惰性气体保护。使用时需注意:

- 1) 溶解前恢复至室温以避免结露
- 2) 水溶液建议现配现用, pH 需调节至 7-8 以保持氨基活性
- 3) 与酰化试剂 (如 NHS 酯) 反应时需控制摩尔比 1:1.2-1.5

5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 检测纯度 \geq 96%，残留溶剂符合 ICH Q3C 标准。安全数据：

- 1) 急性毒性（LD50 大鼠口服）：>2000 mg/kg
- 2) 刺激性：对眼睛和皮肤有轻微刺激性
- 3) 操作时需佩戴防护手套及护目镜
- 4) 废弃物处理应参照有机胺类化合物规范

（注：本说明基于现有研究数据，实际应用前请进行小试验证。技术参数可能因批次略有差异，具体以质检报告为准。）