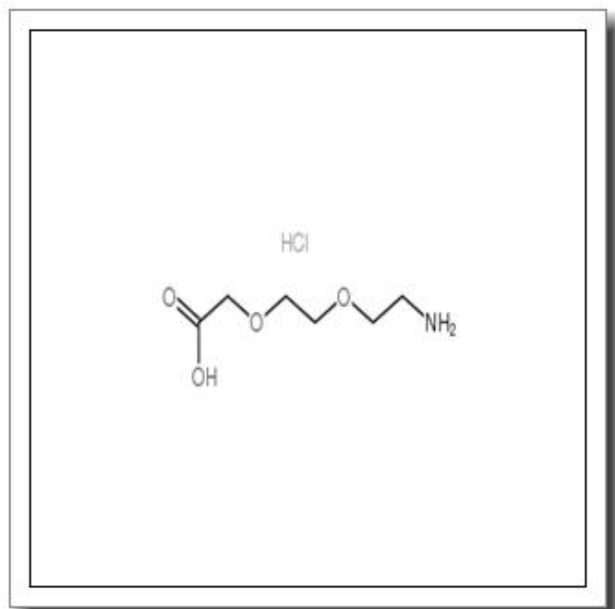


2-(2-(2-氨基乙氧基)乙氧基)乙酸盐酸盐

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



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-[2-(2-aminoethoxy)ethoxy]acetic acid, hydrochloride
中文名称	2-(2-(2-氨基乙氧基)乙氧基)乙酸盐酸盐
CAS 号	134979-01-4
分子式	C ₆ H ₁₄ ClN ₀₄
分子量	199.633
纯度	≥96%

产品说明

2-[2-(2-氨基乙氧基)乙氧基]乙酸盐产品说明

1. 产品概述与化学特性

2-[2-(2-氨基乙氧基)乙氧基]乙酸盐 (CAS 号: 134979-01-4) 是一种具有氨基和羧基双功能团的有机化合物, 分子式为 $C_6H_{14}ClN_2O_4$, 分子量为 199.633。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 易溶于水和极性有机溶剂, 纯度 $\geq 96\%$ 。其结构中的聚乙二醇 (PEG) 链段和末端氨基使其具有良好的水溶性和反应活性, 常用于生物偶联和修饰反应。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学领域具有重要作用。其氨基可与羧基、醛基等官能团发生缩合反应, 而羧基则能与氨基或羟基形成酰胺键或酯键。这种双功能特性使其成为连接分子 (如蛋白质、多肽、核酸) 与标记物 (如荧光染料、生物素) 的理想交联剂。此外, 其 PEG 链段可增加修饰产物的水溶性和稳定性, 减少非特异性吸附。

3. 主要应用领域与具体用途

- 蛋白质修饰: 用于将荧光标记、生物素或其他功能基团共价连接到蛋白质上, 应用于免疫检测、流式细胞术等。
- 药物偶联: 作为抗体-药物偶联物 (ADC) 或小分子前药的连接臂, 改善药物溶解性和靶向性。
- 材料科学: 修饰纳米颗粒或聚合物表面, 增强其生物相容性和功能化。
- 分子探针合成: 构建荧光探针或亲和纯化标签, 用于生物分子检测与分离。

4. 储存条件与使用建议

- 储存条件: 需密封保存于 $-20^{\circ}C$ 干燥环境中, 避免吸湿和光照。长期储存建议充氮保护。
- 使用建议: 溶解于水或缓冲液后需尽快使用, 避免反复冻融。反应时应控制 pH (推荐 6.0-8.0) 以优化偶联效率。

5. 质量控制与安全信息

- 质量控制：通过 HPLC 测定纯度 ($\geq 96\%$)，质谱 (MS) 和核磁共振 (NMR) 验证结构。
- 安全信息：本品对眼睛和皮肤有刺激性，操作时需佩戴防护手套和护目镜。若接触皮肤，立即用大量清水冲洗。废弃物需按化学有害物质规范处置。

本产品仅供科研用途，不适用于临床或药用。