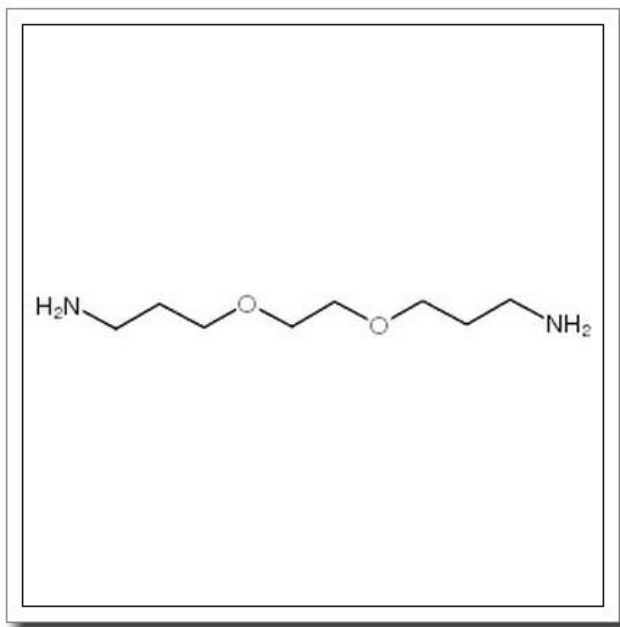


乙二醇双(3-胺丙基)醚

3-[2-(3-aminopropoxy)ethoxy]propan-1-amine



产品基本信息

属性	值
化学名称	3-[2-(3-aminopropoxy)ethoxy]propan-1-amine
中文名称	乙二醇双(3-胺丙基)醚
CAS 号	2997-01-5
分子式	C ₈ H ₂₀ N ₂ O ₂
分子量	176.257
纯度	>96%

产品说明

3-[2-(3-aminopropoxy)ethoxy]propan-1-amine 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为 3-[2-(3-aminopropoxy)ethoxy]propan-1-amine，中文名称为乙二醇双(3-胺丙基)醚，CAS 号为 2997-01-5。其分子式为 C₈H₂₀N₂O₂，分子量为 176.257，纯度高于 96%。该化合物为无色至淡黄色透明液体，具有伯胺基团和醚键结构，兼具亲水性与反应活性，可溶于水及多数有机溶剂。

2. 生物化学功能与重要性

作为双功能胺基化合物，其分子中的两个伯胺基团可作为交联剂参与缩合反应，而醚键结构赋予其柔韧的分子骨架。该特性使其在生物偶联、高分子合成及表面修饰中具有关键作用，尤其在需要控制分子间隔臂长度的应用中表现突出。

3. 主要应用领域与具体用途

- 3.1 生物偶联领域：用于蛋白质、抗体或核酸的标记与修饰，作为连接荧光染料、生物素等分子的桥梁试剂。
- 3.2 材料科学：作为环氧树脂固化剂或聚氨酯合成中间体，改善材料机械性能。
- 3.3 纳米技术：修饰金纳米颗粒、量子点等纳米材料表面，增强其水溶性与生物相容性。
- 3.4 药物研发：构建靶向药物载体系统，通过胺基与药物分子或靶向配体共价结合。

4. 储存条件与使用建议

- 4.1 储存条件：需密封保存于 2-8℃ 惰性气体（如氮气）环境中，避免光照与湿气。长期储存建议分装后冷冻（-20℃）。
- 4.2 使用建议：开封后需尽快使用，残余试剂应重新充氮密封。反应体系中建议控制 pH 在 7-9 范围以优化胺基反应效率。

5. 质量控制与安全信息

- 5.1 质量控制：通过 HPLC 检测纯度，核磁共振（NMR）验证结构，GC-MS 监控副产

物。每批次提供 COA 分析报告。

5.2 安全信息：本品对眼睛、皮肤有刺激性，操作时需佩戴护目镜与丁腈手套。若接触皮肤，立即用大量清水冲洗 15 分钟。泄露处理需使用惰性吸附材料，避免与强氧化剂接触。

（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。更多技术参数可联系技术支持获取。）