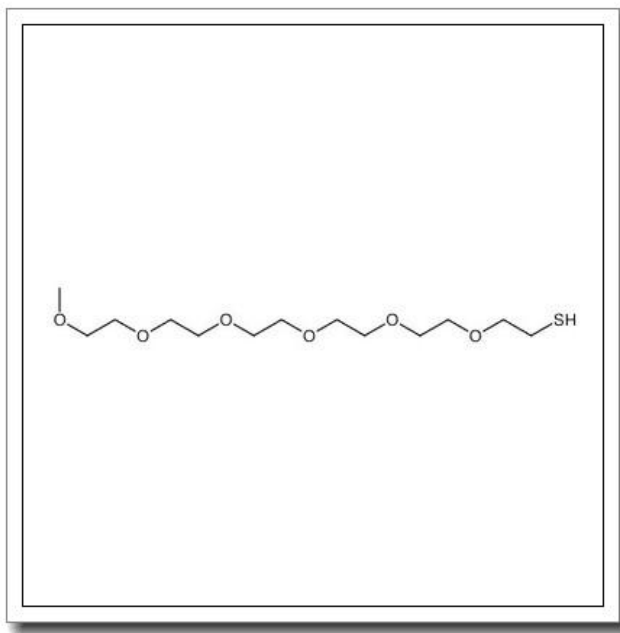


3,6,9,12,15,18-六氧杂十九烷-1-硫醇

2-[2-[2-[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethoxy]ethoxy]ethoxy]ethanethiol



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-[2-[2-[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethoxy]ethoxy]ethoxy]ethanethiol
中文名称	3, 6, 9, 12, 15, 18-六氧杂十九烷-1-硫醇
CAS 号	441771-60-4
分子式	C ₁₃ H ₂₈ O ₆ S
分子量	312. 423
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

3, 6, 9, 12, 15, 18-六氧杂十九烷-1-硫醇 (CAS 号: 441771-60-4), 化学名称为 2-[2-[2-[2-[2-(2-甲氧基乙氧基)乙氧基]乙氧基]乙氧基]乙氧基]乙硫醇, 是一种含硫聚乙二醇衍生物。其分子式为 $C_{13}H_{28}O_6S$, 分子量为 312.423, 纯度 >96%。该化合物具有独特的亲水性和柔性链结构, 末端硫醇基团 (-SH) 赋予其优异的反应活性, 可与金、银等金属表面形成稳定的硫醇盐键。

2. 生物化学功能与重要性

该硫醇化合物在生物化学领域具有重要应用价值。其聚乙二醇链段可提供良好的水溶性和生物相容性, 而硫醇基团则能特异性结合金属表面或参与巯基-烯点击化学反应。这种双重特性使其成为生物分子修饰、纳米材料表面功能化和药物递送系统构建的理想选择。

3. 主要应用领域与具体用途

- 纳米材料修饰: 用于金纳米颗粒、量子点等材料的表面功能化, 提高稳定性和生物相容性。
- 生物偶联: 作为连接臂, 将蛋白质、核酸等生物分子固定在金属或聚合物表面。
- 自组装单层膜 (SAMs): 在传感器和电子器件中构建有序分子层。
- 药物递送: 修饰脂质体或聚合物载体, 增强靶向性和循环时间。

4. 储存条件与使用建议

- 储存条件: 建议避光、密封保存于 $-20^{\circ}C$, 惰性气体 (如氮气) 保护下可延长稳定性。
- 使用建议: 溶解于无水 DMF 或 DMSO 后使用, 避免与氧化剂接触。操作时需在通风橱中进行, 防止硫醇挥发。

5. 质量控制与安全信息

- 质量控制: 通过 HPLC 和 NMR 确保纯度 >96%, 批次间一致性严格把控。

- 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。废弃物需按危险化学品规范处置。

本产品为科研用途设计, 不适用于临床或食品领域。具体应用前请查阅相关文献并优化实验条件。