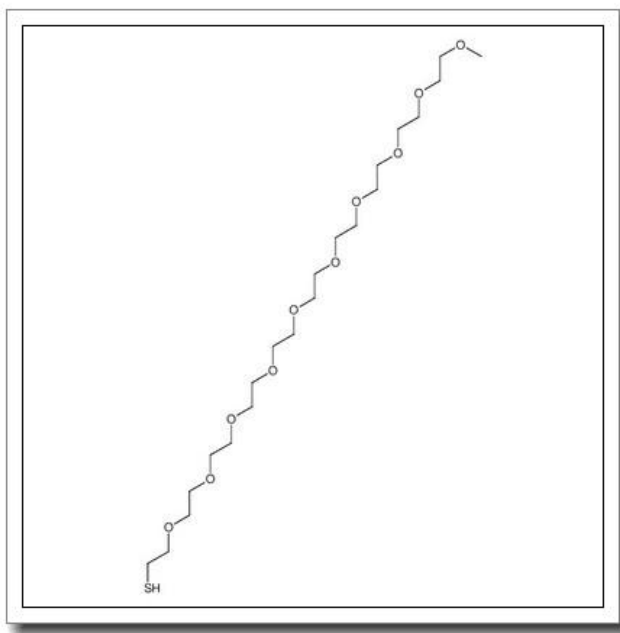


2,5,8,11,14,17,20,23,26,29-十氧杂三十一烷-31-硫醇

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



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-[2-[2-[2-[2-[2-[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethoxy]ethoxy]ethoxy]ethoxy]ethoxy]ethoxy]ethoxy]ethoxy]ethanethiol
中文名称	2, 5, 8, 11, 14, 17, 20, 23, 26, 29-十氧杂三十一烷-31-硫醇
CAS号	651042-85-2

分子式	C ₂₁ H ₄₄ O ₁₀ S
分子量	488.633
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

本产品为 2, 5, 8, 11, 14, 17, 20, 23, 26, 29-十氧杂三十一烷-31-硫醇 (CAS 号: 651042-85-2), 化学名称为 2-[2-[2-[2-[2-[2-[2-[2-[2-(2-甲氧基乙氧基)乙氧基]乙氧基]乙氧基]乙氧基]乙氧基]乙氧基]乙氧基]乙硫醇。其分子式为 C₂₁H₄₄O₁₀S, 分子量为 488.633, 纯度高于 96%。该化合物是一种长链聚乙二醇 (PEG) 衍生物, 末端带有硫醇基团 (-SH), 具有优异的亲水性和反应活性。

2. 生物化学功能与重要性

该硫醇化 PEG 衍生物在生物化学领域具有重要作用。其末端的硫醇基团可与金、银等金属表面形成稳定的硫醇-金属键, 常用于纳米材料的表面修饰。同时, PEG 链的亲水性可有效减少非特异性吸附, 提高生物相容性, 适用于生物传感器、药物递送系统等领域的应用。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于以下领域:

- 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, 提高其稳定性和生物相容性。
- 生物偶联: 作为连接分子, 用于蛋白质、抗体或多肽的偶联, 改善其溶解性和稳定性。
- 药物递送: 作为载体材料, 用于构建靶向药物递送系统, 延长药物半衰期。
- 表面化学: 用于自组装单层膜 (SAMs) 的制备, 研究表面润湿性和细胞粘附行为。

4. 储存条件与使用建议

建议将产品密封保存于 -20° C 以下, 避免光照和潮湿环境。使用时需在惰性气体 (如氮气) 保护下操作, 防止硫醇基团氧化。溶解时可选用无水乙醇、二甲基亚砜 (DMSO) 等有机溶剂, 避免使用含氧化剂的溶剂。

5. 质量控制与安全信息

本产品经高效液相色谱（HPLC）检测，纯度>96%。使用时需穿戴防护手套和护目镜，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。如不慎接触，请立即用大量清水冲洗，并寻求医疗帮助。废弃物应按照当地法规处理，避免环境污染。

以上信息仅供参考，具体实验条件需根据实际需求优化。