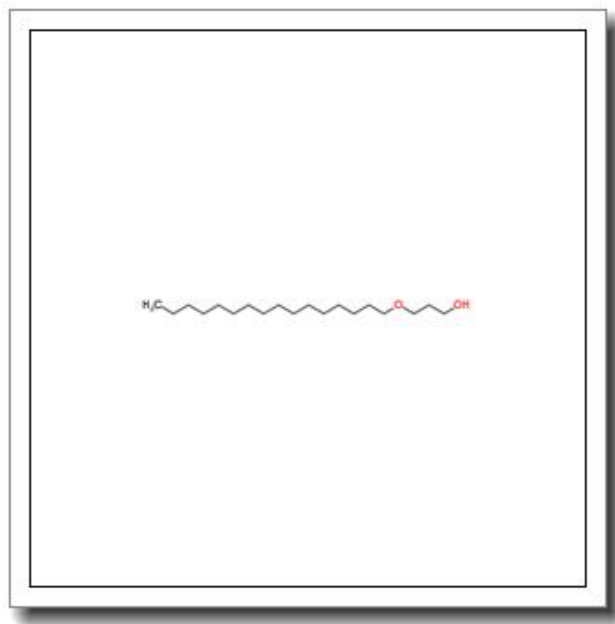


1-O-十六基丙二醇-(1,3)

3-(Hexadecyloxy)-1-propanol



产品基本信息

属性	值
化学名称	3-(Hexadecyloxy)-1-propanol
中文名称	1-O-十六基丙二醇-(1,3)
CAS 号	23377-40-4
分子式	C ₁₉ H ₄₀ O ₂
分子量	300.52
纯度	≥ 96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

3-(Hexadecyloxy)-1-propanol (1-O-十六基丙二醇-(1,3)) 是一种长链脂肪醇醚化合物, CAS 号为 23377-40-4, 分子式为 C₁₉H₄₀O₂, 分子量为 300.52。该化合物由十六烷基醚与 1,3-丙二醇结构组成, 呈现白色至类白色固体或蜡状形态。其纯度 ≥96%, 具有疏水性长链与亲水性羟基的双重特性, 使其在界面活性和溶解性方面表现优异。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物可作为脂质类似物或表面活性剂, 在生物膜研究中用于模拟天然脂质行为。其醚键结构赋予其较高的化学稳定性, 不易水解, 适用于需长链醇参与的生物合成或修饰反应。在脂质体构建和药物递送系统中, 能调节膜流动性并增强疏水性药物的负载能力。

3. 主要应用领域与具体用途

- 药物研发: 作为脂质纳米粒 (LNPs) 的辅助材料, 用于 mRNA 疫苗或小分子药物的包封。
- 化妆品工业: 用作乳化剂或增稠剂, 提升膏霜类产品的稳定性。
- 材料科学: 合成非离子型表面活性剂或高分子聚合物的中间体。
- 生物研究: 构建人工膜系统, 研究膜蛋白相互作用或跨膜运输机制。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于 2-8°C 干燥环境中, 避免光照与湿气。使用前需平衡至室温, 若出现结块可通过温和加热 (≤50°C) 溶解。溶于乙醇、氯仿等有机溶剂, 水溶性较低, 建议先溶于有机相再缓慢加入水相乳化。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度, 批号关联质检报告。操作时需佩戴防护手套及护目镜, 避免吸入粉尘或接触皮肤。若意外接触, 立即用大量清水冲洗并就医。化学废弃物应按照有机溶剂标准处置。

(注: 实际应用前请查阅最新材料安全数据表 (MSDS) 并遵循实验室安全规程。)