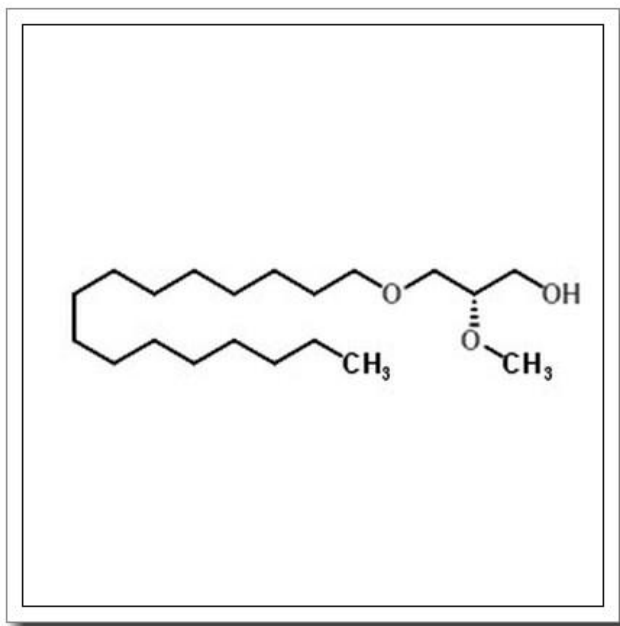


3-methoxynonadecane-1,2-diol

3-methoxynonadecane-1, 2-diol



产品基本信息

属性	值
化学名称	3-methoxynonadecane-1, 2-diol
中文名称	3-甲氧基十九烷-1,2-二醇
CAS 号	96960-92-8
分子式	C ₂₀ H ₄₂ O ₃
分子量	330.546
纯度	>96%

产品说明

3-甲氧基十九烷-1,2-二醇产品说明书

1. 产品概述与化学特性

3-甲氧基十九烷-1,2-二醇 (3-methoxynonadecane-1,2-diol) 是一种长链脂肪族二醇衍生物, 化学式为 $C_{20}H_{42}O_3$, 分子量 330.546, CAS 登记号 96960-92-8。本品为白色至类白色结晶性粉末, 纯度 >96%, 具有典型的二醇类化合物亲水-疏水两亲性特征。其结构中含有一个甲氧基取代基和两个相邻羟基, 赋予其独特的化学稳定性和分子识别能力。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物膜研究中具有特殊价值, 其长碳链结构可模拟天然脂质分子行为, 而 1,2-二醇基团能参与氢键形成和金属离子配位。研究表明, 这类分子可能作为植物表皮蜡质组分参与环境适应性调节, 或在人工膜系统中作为结构调节剂影响膜流动性和通透性。

3. 主要应用领域与具体用途

主要应用于以下领域:

- (1) 生物膜研究: 作为合成脂质体的结构类似物, 用于模拟细胞膜特性研究
- (2) 材料科学: 作为有机凝胶因子或液晶材料的合成前体
- (3) 植物生理学: 用于蜡质代谢途径研究的标准品
- (4) 有机合成: 作为手性砌块用于复杂天然产物的全合成

4. 储存条件与使用建议

建议储存于 -20°C 避光干燥环境中, 开封后需充惰性气体保护。使用时需在干燥惰性气氛下操作, 避免长时间暴露于潮湿环境。溶解性测试显示其在氯仿、二甲基亚砜中具有较好溶解性, 水溶性较低。实验级使用推荐浓度范围为 0.1-10mM。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 归一化法测定纯度, 批号相关 COA 可随货提供。安全数据表明该物质对眼睛和呼吸道有轻微刺激性, 操作时应佩戴防护眼镜和防尘口罩。废弃物处

理需符合当地有机化学品处置规范。急性毒性数据（LD50）尚未完全建立，建议按潜在有害化学品标准进行管理。

注：本产品仅限科研用途，不适用于医药、食品或家庭用途。具体实验方案建议查阅最新文献或咨询专业技术支持。