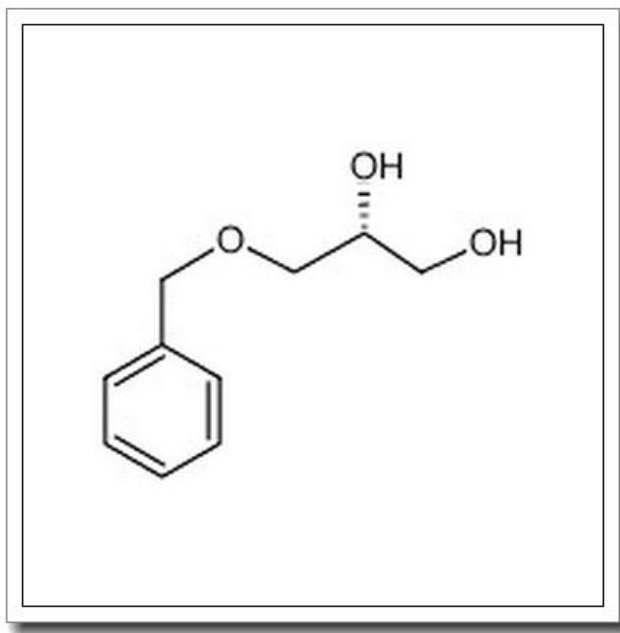


(R)-(+)-3-苄氧基-1,2-丙二醇

1-o-benzyl-rac-glycerol



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-o-benzyl-rac-glycerol
中文名称	(R)-(+)-3-苄氧基-1,2-丙二醇
CAS 号	56552-80-8
分子式	C ₁₀ H ₁₄ O ₃
分子量	182.216
纯度	>96%

产品说明

1-苄氧基-2,3-丙二醇产品说明书

产品概述与化学特性

1-苄氧基-2,3-丙二醇 (1-o-benzyl-rac-glycerol)，化学名称为(R)-(+)-3-苄氧基-1,2-丙二醇，CAS 号为 56552-80-8，是一种重要的手性甘油衍生物。其分子式为 C₁₀H₁₄O₃，分子量为 182.216，常温下为无色至淡黄色透明液体。该化合物含有一个苄基保护基团和两个游离羟基，使其兼具亲脂性和反应活性。纯度标准>96%，可通过 HPLC 和 NMR 验证。

生物化学功能与重要性

作为甘油的结构类似物，该化合物在生物化学中常用于模拟天然甘油酯的代谢途径。苄基保护基的存在使其在有机合成中具有选择性修饰的优势，特别适用于磷脂、糖脂等复杂分子的构建。其手性特征（R 构型）在药物中间体合成中能显著影响生物活性，是制备 β-受体阻滞剂、抗病毒药物等手性分子的关键砌块。

主要应用领域与具体用途

1. 医药中间体：用于合成抗疟疾药青蒿素衍生物及心血管药物
2. 材料科学：作为液晶材料的极性添加剂，调节介电常数
3. 生化研究：构建人工细胞膜模型，研究脂质-蛋白质相互作用
4. 不对称催化：作为手性配体的合成前体

典型使用浓度为 1-10 mM，需根据具体反应体系优化条件。

储存条件与使用建议

储存于惰性气体（如氩气）保护的密封容器中，建议温度-20° C 避光保存。开封后需充氮防氧化，保质期 24 个月。使用前需恢复至室温并充分震荡。与强氧化剂、酸性氯化物不相容，操作应在通风橱中进行。

质量控制与安全信息

批次质检包括：GC 纯度检测（≥96%）、水分含量（≤0.5%）、残留溶剂（符合 ICH Q3C 标准）。安全数据：LD₅₀（大鼠经口）>2000 mg/kg，皮肤刺激性类别 3。

佩戴护目镜和丁腈手套操作，接触皮肤时立即用大量清水冲洗。废弃物应作为有害化学品处置，遵守当地环保法规。

注：本产品仅供科研用途，不适用于诊断或治疗用途。具体应用请参考文献方法或咨询技术支持。