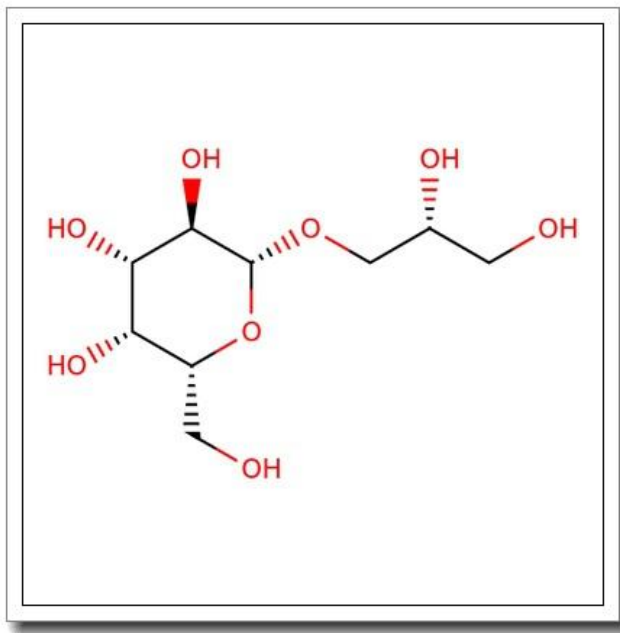


1-O-(2R)-Glycerol-b-D-galactopyranoside



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-O-(2R)-Glycerol-b-D-galactopyranoside
产品目录号	BGGCB-5296
CAS 号	16232-91-0
分子式	C ₉ H ₁₈ O ₈
分子量	254.23 g/mol
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1-O-(2R)-Glycerol-β-D-galactopyranoside (目录号: BGGCB-5296, CAS 号: 16232-91-0) 是一种天然存在的糖苷类化合物, 分子式为 C₉H₁₈O₈, 分子量为 254.23 g/mol。该化合物由 D-半乳糖吡喃糖基与 (2R)-甘油通过 1-O-糖苷键连接而成, 结构明确, 纯度高达 96% 以上。其独特的糖苷键和立体构型使其在生物化学研究中的重要价值。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物是半乳糖代谢途径中的关键中间体, 参与糖脂和糖蛋白的生物合成。其结构中的半乳糖基团在细胞信号传导和分子识别中发挥重要作用, 尤其在细菌和植物细胞壁的组装过程中不可或缺。此外, 它还可作为研究糖苷水解酶和糖基转移酶活性的底物, 为酶学机制研究提供重要工具。

3. 主要应用领域与具体用途

1-O-(2R)-Glycerol-β-D-galactopyranoside 广泛应用于生物化学和分子生物学领域。具体用途包括: 作为标准品用于糖苷类化合物的定性与定量分析; 作为酶学研究的底物, 探究糖苷酶的特异性与催化机制; 在微生物学中用于研究细菌细胞壁多糖的合成途径; 还可作为合成更复杂糖类衍生物的前体。

4. 储存条件与使用建议

本品需避光保存于 -20° C 干燥环境中, 长期储存建议充氮保护以保持稳定性。使用时需在干燥条件下操作, 避免反复冻融。溶解建议使用无菌水或缓冲液, 并根据实验需求调整浓度。开封后请尽快使用, 剩余产品需密封保存。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格检测, 纯度 >96%, 符合科研级标准。使用时需穿戴实验服和手套, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。如不慎接触眼睛或皮肤, 请立即用大量清水冲洗并就医。本品仅供科研使用, 不可用于临床或食品用途。废弃物需按实验室规范处理。