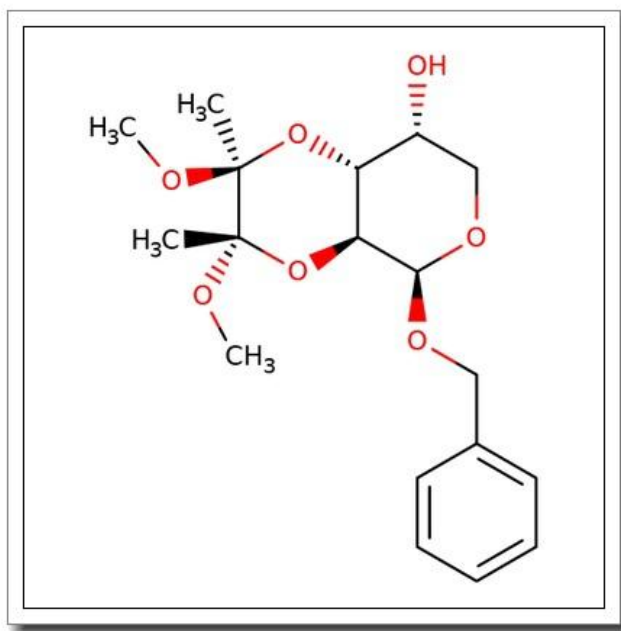


Benzyl 2,3-O-[(1S,2S)-1,2-dimethoxy-1,2-dimethyl-1,2-ethanediyl]-b-D-arabinopyranoside



产品基本信息

属性	值
化学名称	Benzyl 2,3-O-[(1S,2S)-1,2-dimethoxy-1,2-dimethyl-1,2-ethanediyl]-b-D-arabinopyranoside
产品目录号	BGGCB-2996
CAS 号	887370-09-4
分子式	C ₁₈ H ₂₆ O ₇
分子量	354.39 g/mol
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

本产品为 Benzyl 2,3-O-[(1S,2S)-1,2-dimethoxy-1,2-dimethyl-1,2-ethanediyl]- β -D-arabinopyranoside, 化学式为 C₁₈H₂₆O₇, 分子量 354.39 g/mol, CAS 号为 887370-09-4。该化合物是一种糖苷衍生物, 具有高度特异性的立体构型 (1S, 2S) 和苯基保护基团, 纯度经 HPLC 验证超过 96%。其结构中的阿拉伯吡喃糖苷骨架与二甲氧基二甲基乙烷二基的独特连接方式, 使其在有机合成和生物化学研究中具有重要价值。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为糖化学中的关键中间体, 常用于糖基化反应和寡糖合成。其保护基团 (苯基和二甲氧基二甲基乙烷二基) 可选择性脱除, 为复杂糖链的构建提供灵活性。在糖生物学研究中, 它可用于模拟天然糖缀合物的结构, 帮助探索糖类在细胞识别、信号传导和免疫应答中的作用。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要应用于以下领域:

- 有机合成: 作为手性砌块用于合成天然产物或药物分子中的糖苷片段。
- 糖生物学研究: 用于制备糖探针或抑制剂, 研究糖类与蛋白质的相互作用。
- 药物开发: 作为前体化合物参与抗病毒或抗菌药物的研发。

具体用途包括酶底物设计、糖芯片制备以及糖类疫苗的开发。

4. 储存条件与使用建议

建议在 -20°C 下避光干燥储存, 长期保存需置于惰性气体 (如氩气) 环境中。开封后应避免反复冻融, 建议分装使用。使用时需在干燥惰性氛围 (如氮气手套箱) 中操作, 防止吸湿或氧化。溶解性测试表明, 该产品易溶于二氯甲烷、THF 等有机溶剂, 水溶性较低。

5. 质量控制与安全信息

本产品经核磁共振 (NMR)、质谱 (MS) 和高效液相色谱 (HPLC) 三重验证, 确保

结构准确性和纯度达标。安全数据表明，该化合物需按有害化学品处理，操作时佩戴防护手套、护目镜及防尘口罩。避免吸入或皮肤接触，如意外接触需用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照国家有机溶剂类危险废物处置规范处理。

(全文共计 436 字)