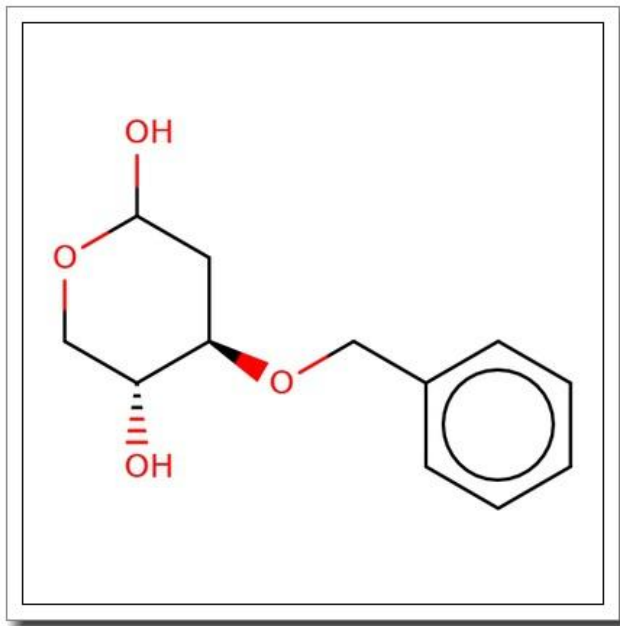


3-O-Benzyl-2-deoxy-D-arabinopyranose



产品基本信息

属性	值
化学名称	3-O-Benzyl-2-deoxy-D-arabinopyranose
产品目录号	BGGCB-3217
CAS 号	
分子式	C ₁₂ H ₁₆ O ₄
分子量	224.25 g/mol
纯度	>96%

产品说明

3-O-Benzyl-2-deoxy-D-arabinopyranose 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

3-O-Benzyl-2-deoxy-D-arabinopyranose 是一种重要的糖类衍生物，化学式为 $C_{12}H_{16}O_4$ ，分子量为 224.25 g/mol。该化合物属于脱氧阿拉伯吡喃糖的苄基保护形式，其纯度经 HPLC 验证超过 96%。其结构特征为 2 位脱氧和 3 位苄基取代，使其在糖化学合成中具有独特的反应性和稳定性。该产品为白色至类白色固体，可溶于常见有机溶剂如甲醇、二氯甲烷和 DMF，但不溶于水。

2. 生物化学功能与重要性

作为糖基化反应的关键中间体，该化合物在寡糖和多糖合成中扮演重要角色。其 2 位脱氧结构可避免不必要的异构化反应，而 3 位苄基保护基团在酸性或碱性条件下均表现出良好的稳定性，便于选择性脱保护。在糖生物学研究中，它被用于模拟天然糖链的结构与功能，尤其在研究糖-蛋白质相互作用和酶底物特异性方面具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要应用于以下领域：

- 药物化学：作为抗生素、抗病毒药物或糖类疫苗的合成砌块
- 糖生物学研究：用于制备糖探针或抑制剂，研究糖代谢途径
- 材料科学：作为功能性高分子材料的改性单体

典型实验包括糖苷键形成反应、保护基策略优化以及糖酶底物筛选。

4. 储存条件与使用建议

建议在 $-20^{\circ}C$ 干燥避光条件下长期储存，短期使用可置于 $4^{\circ}C$ 干燥器内。开封前需平衡至室温以避免吸湿。使用时需在惰性气体（如氮气）保护下操作，推荐浓度范围为 0.1-1.0 M 的有机溶剂溶液。反应后残余物应通过硅胶柱色谱纯化。

5. 质量控制与安全信息

本产品经质谱（MS）和核磁共振（NMR）验证结构，HPLC 检测显示单一主峰。安全

数据表明其具有刺激性，操作时应佩戴防护手套和护目镜，避免吸入粉尘。如接触皮肤，需立即用大量清水冲洗。废弃物应按照有机危险废物处理规范处置。

（注：CAS 号因商业保密要求暂未公开，具体技术参数可联系供应商获取）