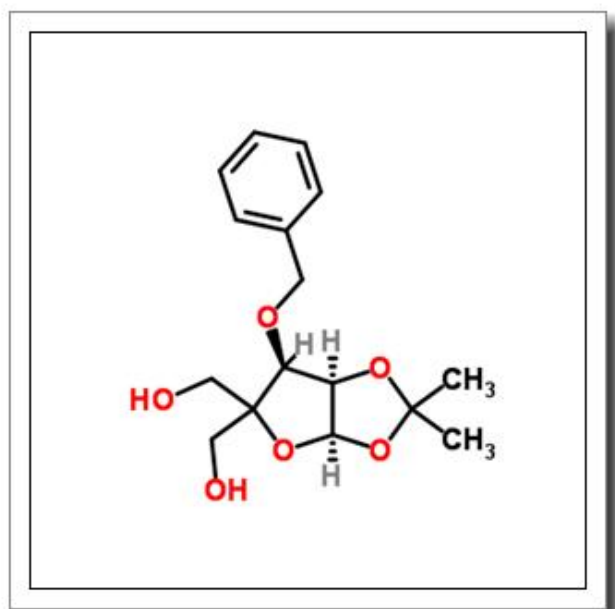


3-O-苄基-4-C-羟甲基-1,2-O-异亚丙基- alpha-D-呋喃核糖

3-O-BENZYL-4-(HYDROXYMETHYL-1, 2-O-ISOPROPYLIDENE)-α-D-ERYTHROPENTOFURANOSE



产品基本信息

属性	值
化学名称	3-O-BENZYL-4-(HYDROXYMETHYL-1, 2-O-ISOPROPYLIDENE)-α-D-ERYTHROPENTOFURANOSE
中文名称	3-O-苄基-4-C-羟甲基-1, 2-O-异亚丙基- α -D-呋喃核糖
CAS 号	63593-03-3
分子式	C ₁₆ H ₂₂ O ₆
分子量	310.342
纯度	≥96%

产品说明

3-0-苄基-4-C-羟甲基-1,2-0-异亚丙基- α -D-呋喃核糖产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品为白色至类白色结晶性粉末，化学名称为 3-0-苄基-4-C-羟甲基-1,2-0-异亚丙基- α -D-呋喃核糖，英文名 3-0-Benzyl-4-(hydroxymethyl-1,2-0-isopropylidene)- α -D-erythropentofuranose，CAS 号 63593-03-3。其分子式为 C₁₆H₂₂O₆，分子量 310.342，纯度 $\geq 96\%$ 。该化合物属于核糖衍生物，结构中包含苄基保护基和异亚丙基缩酮基团，具有特定的立体构型，在有机溶剂如甲醇、乙醇中溶解性良好。

2. 生物化学功能与重要性

该产品是核苷酸及糖化学合成中的关键中间体，其结构中的保护基团可选择性脱除，为后续修饰提供反应位点。在寡糖、核苷类药物及生物标记物的合成中，该化合物作为手性砌块，能够高效构建呋喃糖环骨架，并参与糖苷键的形成。其稳定的缩酮结构在酸性条件下可控裂解，使其成为糖化学研究的重要工具。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于医药研发与生物化学领域，具体包括：抗病毒核苷类似物（如抗 HIV 药物）的合成；mRNA 疫苗佐剂中糖基化组分的制备；糖蛋白与糖脂的化学-酶法合成；以及作为手性催化剂或配体用于不对称合成。在科研中，常用于研究糖类代谢途径或开发新型糖类传感器。

4. 储存条件与使用建议

建议储存于 -20°C 干燥环境中，避免光照与潮湿。开封后需充惰性气体保护，以防止氧化。使用前需恢复至室温并短暂干燥处理（如真空干燥箱）。溶解时优先选用无水级溶剂，并在惰性气氛（如氮气）下操作。建议现配现用，剩余溶液需密封保存并于 24 小时内使用。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，MS 与 NMR 验证结构。操作时需佩戴防护手套、护

目镜，在通风橱中进行。其粉末可能刺激呼吸道与皮肤，避免直接接触。如意外吸入，应立即转移至空气新鲜处；接触皮肤时需用大量清水冲洗。废弃物应按照有机危险废物处理规范处置。

（注：本说明书基于当前研究数据编制，具体应用需结合实验条件优化。更多技术参数可联系供应商获取 COA 报告。）