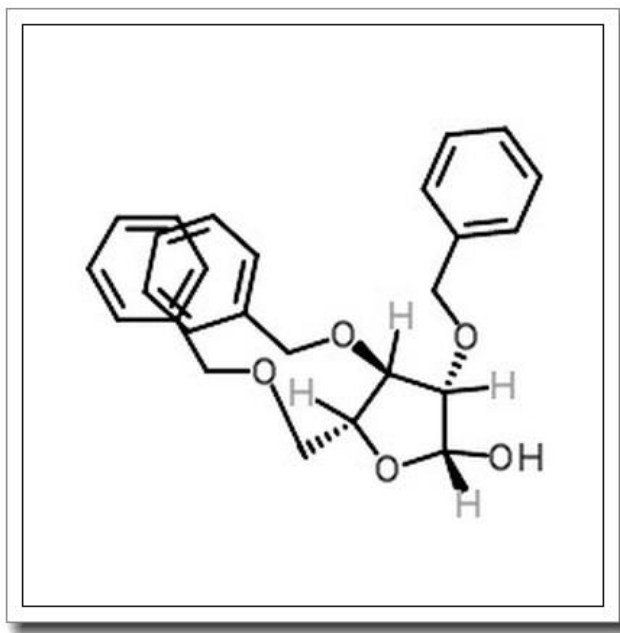


2,3,5-三-O-苄基-β-D-阿拉伯呋喃糖

2, 3, 5-Tri-O-benzyl-β -D-arabinofuranose



产品基本信息

属性	值
化学名称	2, 3, 5-Tri-O-benzyl-β -D-arabinofuranose
中文名称	2, 3, 5-三-O-苄基-β -D-阿拉伯呋喃糖
CAS 号	60933-68-8
分子式	C ₂₆ H ₂₈ O ₅
分子量	420. 497
纯度	>96%

产品说明

2, 3, 5-三-O-苄基-β-D-阿拉伯呋喃糖产品说明书

1. 产品概述与化学特性

2, 3, 5-三-O-苄基-β-D-阿拉伯呋喃糖 (CAS 号 60933-68-8) 是一种重要的糖类衍生物, 化学式为 C₂₆H₂₈O₅, 分子量 420. 497。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 纯度通常高于 96%。其结构特征为阿拉伯呋喃糖环上的 2、3、5 位羟基被苄基保护, 形成稳定的醚键, 使其在有机合成中具有较高的反应选择性。该产品易溶于氯仿、二氯甲烷等有机溶剂, 微溶于甲醇或乙醇, 不溶于水。

2. 生物化学功能与重要性

作为阿拉伯糖的苄基保护形式, 该化合物是合成核苷类药物、抗病毒剂及糖生物学研究的关键中间体。其 β-D-呋喃构型能够模拟天然糖苷的结构特性, 在糖基化反应中作为供体或受体, 广泛应用于寡糖链的模块化合成。此外, 苄基保护基的引入显著提高了糖环的稳定性, 使其在酸性或碱性条件下仍能保持构型完整性。

3. 主要应用领域与具体用途

在医药领域, 本品常用于合成阿糖胞苷 (Cytarabine) 等抗肿瘤药物的前体。在科研领域, 它是研究糖蛋白修饰、糖酶作用机制的重要工具分子。具体应用包括:

- 1) 通过脱苄基反应制备游离阿拉伯糖衍生物;
- 2) 作为手性模板参与不对称合成;
- 3) 用于糖芯片制备以研究糖-蛋白质相互作用。

4. 储存条件与使用建议

建议在 -20° C、干燥惰性气体 (如氩气) 保护下长期储存, 短期使用可置于 2-8° C 避光保存。开封后需充氮密封, 避免反复冻融。使用时应在手套箱或通风橱中操作, 因其对湿度敏感, 建议使用前经分子筛干燥处理。溶解性测试推荐优先选用无水二甲基亚砜 (DMSO) 作为溶剂。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度 ≥96%, 残留溶剂符合 ICH Q3C 标准。安全数据表明, 该化合物可能引起眼睛和皮肤刺激, 操作时需佩戴防护眼镜及丁腈手套。若意外接

触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置应遵守当地危险化学品管理法规，避免直接排入环境。

（注：本说明基于现有研究数据编制，具体应用需结合实验条件优化。更多技术参数可索取 COA 报告。）