

5-O-Benzyl-D-ribose

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	5-O-Benzyl-D-ribose
产品目录号	BGGCB-5915
CAS 号	72369-89-2
分子式	C ₁₂ H ₁₆ O ₅
分子量	240.25 g/mol
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

5-0-苄基-D-核糖 (5-0-Benzyl-D-ribose) 是一种重要的糖类衍生物, 化学式为 $C_{12}H_{16}O_5$, 分子量为 240.25 g/mol, CAS 号为 72369-89-2。该化合物为白色至类白色结晶或粉末, 纯度通常高于 96%。其结构特点是 D-核糖的 5 位羟基被苄基保护, 使其在有机合成中具有较高的稳定性和反应选择性。

2. 生物化学功能与重要性

5-0-苄基-D-核糖是核苷酸和核酸化学合成中的关键中间体。其苄基保护基团在糖基化反应中可有效防止不必要的副反应, 同时为后续脱保护步骤提供便利。该化合物在合成抗病毒药物、抗癌药物以及功能性核苷类似物中具有重要应用价值, 是生物化学和药物化学研究中的重要工具分子。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于医药研发和有机合成领域, 具体用途包括:

- 作为核苷酸和核苷类药物合成的起始原料。
- 用于制备具有生物活性的糖苷类化合物。
- 在糖化学研究中作为保护基团策略的典型代表。
- 参与抗病毒药物 (如瑞德西韦类似物) 的中间体合成。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于干燥、避光的环境中, 储存温度为 2-8° C, 长期保存需充氮密封。使用时应在惰性气体 (如氮气或氩气) 保护下操作, 避免暴露于潮湿空气或强氧化剂。溶解性测试表明, 该化合物易溶于甲醇、二氯甲烷等有机溶剂, 但在水中溶解度较低。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度均一性控制在 96% 以上。安全信息提示:

- 避免吸入粉尘或接触皮肤, 操作时需佩戴防护手套和护目镜。
- 如不慎接触眼睛或皮肤, 应立即用大量清水冲洗并就医。

- 本品属于非危险化学品，但仍需按照实验室常规废弃物处理规定处置。

产品目录号 BGGCB-5915，每批次均提供详细的质量分析证书（COA），确保实验数据的可追溯性。