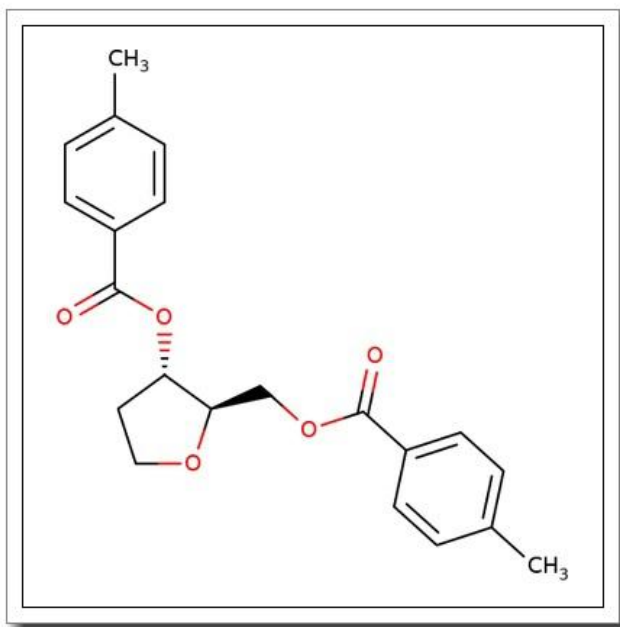


1,2-Dideoxy-3,5-di-O-toluoyl-D-ribose



产品基本信息

属性	值
化学名称	1,2-Dideoxy-3,5-di-O-toluoyl-D-ribose
产品目录号	BGGCB-4225
CAS 号	100269-88-3
分子式	C ₂₁ H ₂₂ O ₅
分子量	354.4 g/mol
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1,2-Dideoxy-3,5-di-O-toluoyl-D-ribose (产品目录号: BGGCB-4225, CAS 号: 100269-88-3) 是一种高纯度有机化合物, 分子式为 $C_{21}H_{22}O_5$, 分子量为 354.4 g/mol。该化合物属于核糖衍生物, 其结构中 3,5 位羟基被对甲苯甲酰基 (toluoyl) 保护, 1,2 位脱氧, 形成稳定的中间体。其纯度超过 96%, 适合用于精细有机合成和核苷类药物研发。该化合物为白色至类白色结晶或粉末, 易溶于有机溶剂如二氯甲烷、乙酸乙酯, 微溶于水。

2. 生物化学功能与重要性

1,2-Dideoxy-3,5-di-O-toluoyl-D-ribose 是核苷类化合物合成中的关键中间体, 尤其在抗病毒药物和抗癌药物的研发中具有重要价值。其结构中的保护基团 (toluoyl) 可选择性脱除, 便于进一步修饰核糖骨架, 从而合成具有特定生物活性的核苷类似物。该化合物在糖化学和药物化学领域被广泛用于探索糖苷键的形成与断裂机制。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于以下领域:

- 核苷类药物研发: 作为合成抗病毒药物 (如 HIV、HCV 抑制剂) 和抗癌药物的中间体。
- 糖化学研究: 用于探索糖基化反应机理及糖类衍生物的合成方法学。
- 生物标记物开发: 通过进一步修饰, 可用于标记核酸或糖蛋白。

具体用途包括实验室规模的小试合成、工艺优化以及药物发现阶段的活性分子库构建。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于 $-20^{\circ}C$ 干燥避光环境中保存, 长期储存需充入惰性气体 (如氮气) 以保持稳定性。开封后应尽快使用, 避免反复冻融。使用时需在干燥惰性气氛

(如氩气) 下操作, 防止吸湿或氧化。溶解推荐使用无水二甲基亚砜 (DMSO) 或四氢呋喃 (THF), 并避免与强酸、强碱或还原剂直接接触。

5. 质量控制与安全信息

本品通过 HPLC 检测确认纯度 >96%, 并提供完整的 COA (质量分析证书)。安全信息方面, 该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性, 操作时应佩戴防护手套、护目镜及防尘口罩。若不慎接触, 立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品处理规范处置, 避免环境污染。