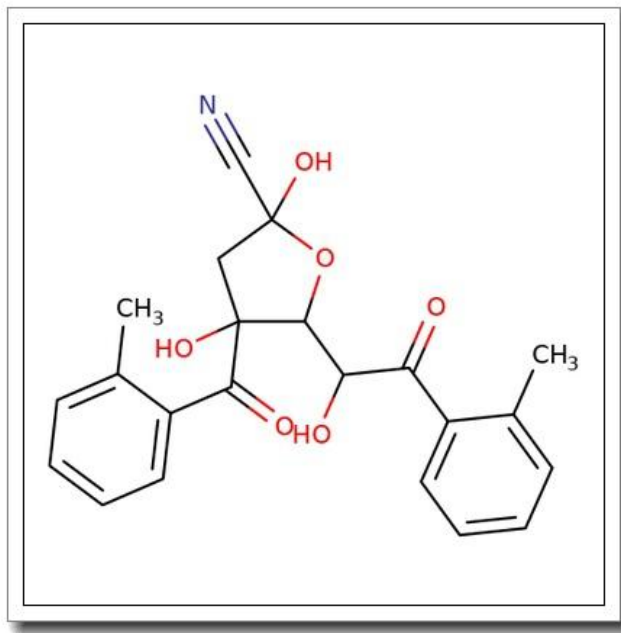


1-Cyano-2-deoxy-3,5-di-O-toluoyl-D-ribofuranose



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-Cyano-2-deoxy-3,5-di-O-toluoyl-D-ribofuranose
产品目录号	BGGCB-4927
CAS 号	406955-52-0
分子式	
分子量	
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1-Cyano-2-deoxy-3,5-di-O-toluoyl-D-ribofuranose (产品目录号: BGGCB-4927, CAS 号: 406955-52-0) 是一种重要的核苷衍生物中间体, 其分子结构中包含氰基和两个对甲苯甲酰基团, 化学纯度高于 96%。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 具有特定的立体构型, 在有机合成中表现出较高的反应活性。其分子式和分子量可根据结构式精确计算, 适用于严格的质量控制要求。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物是合成修饰核苷类物质的关键前体, 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 2-脱氧核糖单元能够模拟天然核苷酸骨架, 而氰基和甲苯甲酰基的引入可显著增强其作为合成中间体的多功能性。这类修饰核苷在抑制病毒聚合酶或干扰 DNA 复制中发挥重要作用, 是药物化学研究的核心工具分子之一。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于以下领域:

- 抗病毒药物开发: 作为合成阿糖胞苷类似物的中间体, 用于治疗疱疹病毒和 HIV 感染的研究。
- 抗癌药物合成: 参与构建核苷类化疗药物的修饰结构, 如吉西他滨前体的制备。
- 生物标记物研究: 通过进一步衍生化, 可用于标记核酸探针或开发新型诊断试剂。

4. 储存条件与使用建议

建议在 -20° C 下避光干燥储存, 长期保存需充惰性气体保护。开封后需避免反复冻融, 建议分装使用。使用时应在干燥惰性气氛 (如氮气手套箱) 中操作, 防止吸湿降解。溶解性测试表明, 该产品易溶于二氯甲烷、DMF 等有机溶剂, 不推荐直接用于水相体系。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度>96%，并提供完整的 COA（质量分析证书）。需注意其固体粉末可能对眼睛和呼吸道有刺激性，操作时应佩戴防护手套、护目镜及防尘口罩。若不慎接触皮肤，需立即用大量清水冲洗。废弃物处理需符合当地有机氰化物管理规定，建议通过专业化学废弃物回收渠道处置。