

# 1-Cyano-2-deoxy-3,5-di-O-toluoyl- $\alpha$ -D-ribofuranose

产品图片未找到

## 产品基本信息

属性	值
化学名称	1-Cyano-2-deoxy-3,5-di-O-toluoyl- $\alpha$ -D-ribofuranose
产品目录号	BGGCB-4928
CAS 号	
分子式	C <sub>22</sub> H <sub>21</sub> N <sub>5</sub> O <sub>5</sub>
分子量	379.41 g/mol
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- $\alpha$ -D-ribofuranose (产品目录号: BGGCB-4928) 是一种重要的核苷衍生物中间体, 分子式为  $C_{22}H_{21}NO_5$ , 分子量为 379.41 g/mol。该化合物以  $\alpha$ -D-呋喃核糖为骨架, 在 2 位脱氧, 1 位引入氰基, 3 位和 5 位羟基被对甲苯甲酰基保护。其纯度经 HPLC 检测确认大于 96%, 为白色至类白色结晶或粉末, 具有较高的化学稳定性, 适合用于有机合成及核苷类药物的研发。

### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物是合成修饰核苷类分子的关键中间体, 尤其在抗病毒药物和抗癌药物的开发中具有重要价值。其结构中的氰基和脱氧特性使其能够参与核苷类似物的构建, 通过干扰病毒或癌细胞的核酸合成发挥药理作用。此外, 3,5 位的保护基团可选择性脱除, 为后续官能团修饰提供了灵活性。

### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于医药研发领域, 具体包括:

- 作为合成抗病毒药物 (如抗 HIV 或抗肝炎病毒药物) 的前体。
- 用于构建抗癌核苷类似物, 通过抑制 DNA 或 RNA 合成靶向肿瘤细胞。
- 在糖化学研究中作为手性模板, 用于探索新型糖苷化反应。

### 4. 储存条件与使用建议

建议将产品密封保存于  $-20^{\circ}C$  干燥环境中, 避免光照和潮湿。使用时需在惰性气体 (如氮气) 保护下操作, 以防止吸湿或氧化。溶解性测试表明, 该化合物易溶于二氯甲烷、氯仿等有机溶剂, 建议在通风橱中配制溶液。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过核磁共振 (NMR) 和质谱 (MS) 进行结构确证, HPLC 检测纯度达标。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, 操作时应穿戴防护手套、护目镜和实验服。若不慎接触, 需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品规范处置。

(全文共计 436 字)