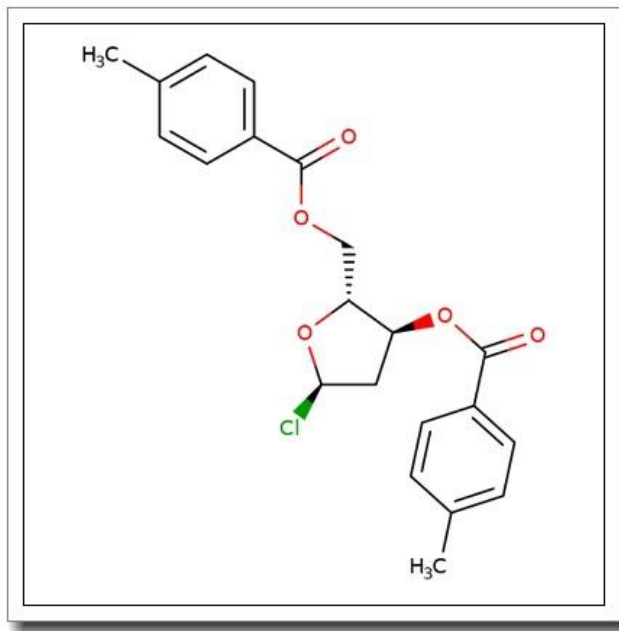


1-Chloro-2-deoxy-3,5-di-O-toluoyl-a-D-ribofuranose



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-Chloro-2-deoxy-3,5-di-O-toluoyl-a-D-ribofuranose
产品目录号	BGGCB-4476
CAS 号	4330-21-6
分子式	C ₂₁ H ₂₁ ClO ₅
分子量	388.84 g/mol
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1-Chloro-2-deoxy-3,5-di-O-toluoyl- α -D-ribofuranose (化学名称) 是一种重要的糖类衍生物, 其分子式为 $C_{21}H_{21}ClO_5$, 分子量为 388.84 g/mol。该化合物在结构上属于氯代脱氧核糖衍生物, 其 3 位和 5 位羟基被对甲苯甲酰基 (toluoyl) 保护, 形成稳定的酯键。其 CAS 号为 4330-21-6, 产品目录号为 BGGCB-4476, 纯度标准为 >96%, 确保其适用于高要求的生化研究。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在核苷酸化学合成中具有关键作用, 常作为中间体用于修饰核糖结构。其氯代基团 (1 位) 可作为活性位点参与进一步的亲核取代反应, 而 3,5 位的保护基团可选择性脱除, 为后续引入不同功能基团提供灵活性。这类衍生物在合成抗病毒药物 (如核苷类似物) 和基因治疗研究中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

- 核苷酸药物合成: 作为关键中间体用于制备抗病毒或抗肿瘤核苷类似物。
- 糖化学研究: 用于探索糖基化反应机制及糖类衍生物的构效关系。
- 基因治疗载体开发: 修饰后的核糖结构可用于优化核酸递送系统的稳定性。

4. 储存条件与使用建议

本品需避光保存于干燥、低温环境中, 推荐储存温度为 $-20^{\circ}C$, 并置于惰性气体 (如氮气) 保护下以延长稳定性。开封后建议分装使用, 避免反复冻融。使用时需在干燥惰性氛围 (如氩气手套箱) 中操作, 防止吸湿或降解。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测确认纯度 >96%, 并提供批次相关的分析证书 (COA)。其安全信息如下:

- 潜在危害: 对眼睛、皮肤及呼吸道有刺激性, 操作时需佩戴防护手套、护目镜及防尘口罩。

- 应急处理：如接触皮肤，立即用大量清水冲洗；若吸入，移至通风处并就医。
- 废弃物处置：按危险化学品规范处理，避免直接排放至环境。

以上信息仅供科研使用，不可用于临床或人体实验。具体实验方案需结合专业文献及安全规程设计。