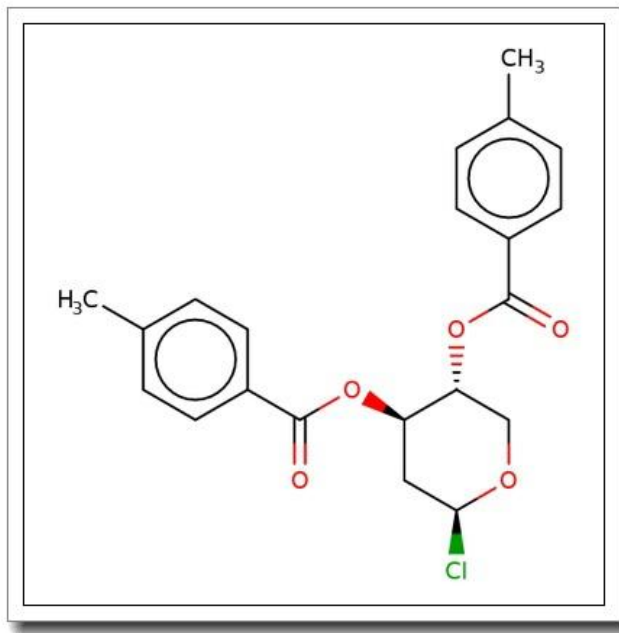


# 1-Chloro-2-deoxy-3,4-di-O-toluoyl-D-ribofuranose



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	1-Chloro-2-deoxy-3,4-di-O-toluoyl-D-ribofuranose
产品目录号	BGGCB-4471
CAS 号	516511-18-5
分子式	C <sub>21</sub> H <sub>21</sub> ClO <sub>5</sub>
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-3,4-di-O-toluoyl-D-ribofuranose (产品目录号: BGGCB-4471, CAS 号: 516511-18-5) 是一种重要的糖类衍生物, 分子式为  $C_{21}H_{21}ClO_5$ , 分子量为 388.84 g/mol。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 纯度超过 96%。其结构特征为 D-核糖吡喃环的 2 位脱氧、1 位氯代, 以及 3 位和 4 位被对甲苯甲酰基 (toluoyl) 保护, 具有较高的化学稳定性和反应活性。

### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物在核苷酸和糖化学合成中作为关键中间体, 常用于修饰糖基结构或构建核苷类似物。其氯代基团可作为活性位点参与亲核取代反应, 而甲苯甲酰基保护基在后续合成中可通过选择性脱保护实现定向官能团化。这类衍生物在药物化学和生物材料领域具有重要价值, 尤其在抗病毒药物和抗癌药物的研发中应用广泛。

### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于以下领域:

- 核苷类药物合成: 作为中间体用于制备抗病毒 (如 HIV、HCV) 和抗肿瘤核苷类似物。
- 糖化学研究: 用于糖基化反应或寡糖链的构建。
- 生物标记物开发: 通过进一步修饰可制备荧光标记或放射性标记的糖类探针。

### 4. 储存条件与使用建议

建议在  $-20^{\circ}C$  下避光干燥储存, 长期保存需充惰性气体保护。使用时需在干燥惰性气氛 (如氮气或氩气) 中操作, 避免接触水分或强氧化剂。溶解性测试表明其易溶于二氯甲烷、氯仿等有机溶剂, 微溶于醇类。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度  $>96\%$ , MS 和 NMR 验证结构。安全信息如下:

- 危害提示: 可能引起皮肤和眼睛刺激, 吸入或误食有害。

- 防护措施: 操作时需佩戴防护手套、护目镜及防尘口罩, 在通风橱中进行。
- 废弃物处理: 按危险化学品规范处置, 避免直接排放至环境。

如需进一步技术数据 (如谱图或合成案例), 请联系我们的技术支持团队。