

# 1-[(2R,3R,4R,5R)-5-[[bis(4-methoxyphenyl)-phenylmethoxy]methyl]-4-hydroxy-3-methoxyoxolan-2-yl]pyrimidine-2,4-dione

产品图片未找到

## 产品基本信息

属性	值
化学名称	1-[(2R, 3R, 4R, 5R)-5-[[bis(4-methoxyphenyl)-phenylmethoxy]methyl]-4-hydroxy-3-methoxyoxolan-2-yl]pyrimidine-2,4-dione
产品目录号	
CAS 号	103285-22-9
分子式	C31H32N2O8
分子量	560.594
纯度	>96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

本产品为化学修饰的核苷衍生物，化学名称为 1-[(2R, 3R, 4R, 5R)-5-[[bis(4-methoxyphenyl)-苯基甲氧基]甲基]-4-羟基-3-甲氧基氧杂环戊烷-2-基]嘧啶-2, 4-二酮，CAS 号为 103285-22-9。其分子式为 C<sub>31</sub>H<sub>32</sub>N<sub>2</sub>O<sub>8</sub>，分子量为 560.594，纯度高于 96%。该化合物为白色至类白色固体，具有特定的立体构型

(2R, 3R, 4R, 5R)，结构中含有二甲氧基三苯甲基 (DMT) 保护基团和嘧啶二酮骨架，是核酸化学合成中的关键中间体。

### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物是胸苷类似物的衍生物，其 DMT 保护基团在固相寡核苷酸合成中起到关键作用，可选择性保护 5'-羟基，确保链延伸的方向性和效率。其结构中的羟基和甲氧基修饰使其在核苷酸合成中具有较高的反应活性和稳定性，广泛应用于 DNA/RNA 人工合成领域。

### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于寡核苷酸（如 DNA 或 RNA 片段）的化学合成，特别是作为亚磷酰胺法合成中的关键单体。具体用途包括：

- 作为修饰核苷酸前体，用于合成荧光标记或生物素标记的探针。
- 用于制备反义寡核苷酸、siRNA 或 CRISPR 引导链等研究工具。
- 在药物研发中，作为核酸类药物的合成中间体。

### 4. 储存条件与使用建议

建议在 -20° C 下干燥避光保存，长期储存需充入惰性气体（如氮气）以保持稳定性。使用时需在干燥环境中操作，避免接触水分或酸性条件导致 DMT 基团脱落。溶解建议使用无水乙腈或二氯甲烷等有机溶剂。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 >96%，并符合核磁共振 (NMR) 和质谱 (MS) 的化学结构确认标准。安全信息：

- 避免吸入或皮肤接触，操作时需佩戴防护手套和护目镜。
- 若不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。
- 废弃物需按有机化学品规范处理。

本产品仅供科研用途，不适用于临床或诊断。