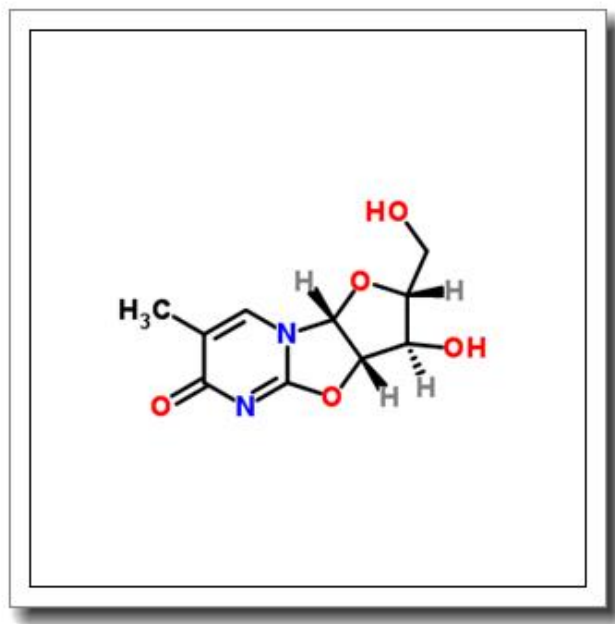


2,2'-O-脱水-5-甲基尿嘧啶核苷

2,2'-Anhydro-5-methyluridine



产品基本信息

属性	值
化学名称	2,2'-Anhydro-5-methyluridine
中文名称	2,2'-O-脱水-5-甲基尿嘧啶核苷
CAS 号	22423-26-3
分子式	C ₁₀ H ₁₂ N ₂ O ₅
分子量	240.213
纯度	≥ 96%

产品说明

2, 2'-O-脱水-5-甲基尿嘧啶核苷产品说明

1. 产品概述与化学特性

2, 2'-O-脱水-5-甲基尿嘧啶核苷（化学名称：2, 2'-Anhydro-5-methyluridine，CAS 号：22423-26-3）是一种修饰核苷衍生物，分子式为 C₁₀H₁₂N₂O₅，分子量为 240.213。该化合物在结构上具有独特的 2, 2'-脱水环，同时 5 位甲基取代增强了其疏水性。其纯度 ≥96%，为白色至类白色结晶或粉末，可溶于极性有机溶剂（如 DMSO、甲醇），但在水中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

作为尿苷的修饰类似物，该化合物在核苷代谢研究中具有重要作用。其 2, 2'-脱水结构可干扰 RNA 合成酶的活性，常用于研究核苷酸类似物的抗病毒或抗肿瘤机制。5 位甲基的引入进一步改变了其与核酸聚合酶的相互作用模式，为探索核苷类药物的构效关系提供了重要工具。

3. 主要应用领域与具体用途

- 医药研发：作为核苷类抗病毒药物（如抗 HCV 或抗 HIV 药物）的中间体或先导化合物。
- 生化研究：用于研究 RNA 修饰酶（如甲基转移酶）的底物特异性或抑制机制。
- 诊断试剂开发：作为合成荧光标记核苷的原料，用于核酸检测探针的制备。

4. 储存条件与使用建议

- 储存条件：建议避光保存于 -20° C 干燥环境中，长期储存需充惰性气体保护。
- 使用建议：溶解前需平衡至室温，避免反复冻融。实验操作建议在惰性气氛（如氮气）下进行，以防降解。

5. 质量控制与安全信息

- 质量控制：通过 HPLC 测定纯度（≥96%），并符合核磁共振（NMR）和质谱（MS）的结构确证标准。

- 安全信息: 本品对眼睛和皮肤有轻微刺激性, 操作时需佩戴防护手套和护目镜。若接触皮肤, 立即用大量清水冲洗。废弃物应按照危险化学品规范处置。

本产品仅限科研用途, 不可用于人体或临床治疗。具体实验方案需根据实际研究需求优化。