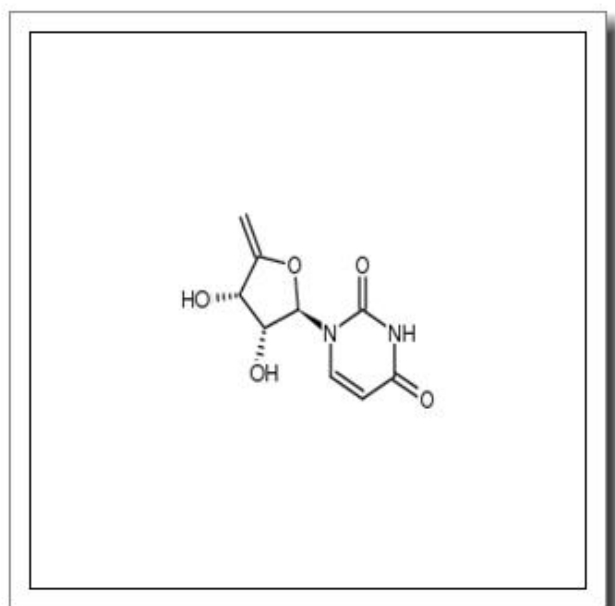


1-(5-Deoxy- β -D-erythro-pento-4-enofuranosyl)uracil

1-(5-Deoxy- β -D-erythro-pento-4-enofuranosyl)uracil



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-(5-Deoxy- β -D-erythro-pento-4-enofuranosyl)uracil
中文名称	1-(5-Deoxy- β -D-erythro-pento-4-enofuranosyl)uracil
CAS 号	14365-63-0
分子式	C ₉ H ₁₀ N ₂ O ₅
分子量	226.186
纯度	$\geq 96\%$

产品说明

1-(5-Deoxy-β-D-erythro-pento-4-enofuranosyl)uracil 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为 1-(5-Deoxy-β-D-erythro-pento-4-enofuranosyl)uracil, CAS 号为 14365-63-0, 是一种修饰核苷类似物。其分子式为 C₉H₁₀N₂O₅, 分子量为 226.186, 纯度 ≥96%。该化合物结构特征为五碳糖环（脱氧戊烯呋喃糖）与尿嘧啶碱基通过糖苷键连接, 糖环 4, 5 位存在双键, 赋予其独特的构象灵活性。常温下为白色至类白色粉末, 易溶于极性有机溶剂（如 DMSO、甲醇）, 微溶于水。

2. 生物化学功能与重要性

作为尿苷衍生物, 该化合物可通过竞争性抑制参与核酸代谢的酶类（如核苷磷酸化酶）, 干扰 RNA 合成或修复过程。其不饱和糖环结构可增强与靶标蛋白的亲合力, 在抗病毒或抗肿瘤药物研发中具有潜在价值。此外, 其特殊糖构象为研究核酸-蛋白相互作用提供了分子探针工具。

3. 主要应用领域与具体用途

- (1) 药物研发: 作为先导化合物用于设计核苷类抗病毒剂（如抗疱疹病毒药物）或抗癌剂。
- (2) 生化研究: 用于酶动力学研究, 特别是嘌呤/嘧啶代谢途径相关酶（如胸苷磷酸化酶）的抑制剂筛选。
- (3) 分子生物学: 作为修饰核苷酸前体, 用于合成特殊结构的寡核苷酸探针。

4. 储存条件与使用建议

储存于-20℃干燥避光环境, 开封后需充惰性气体保护。建议溶解于无水 DMSO 配制成 10-50mM 储备液, 分装后避免反复冻融。工作浓度需根据实验体系优化（通常体外研究浓度为 1-100 μM）。使用前需平衡至室温, 避免与强氧化剂接触。

5. 质量控制与安全信息

经 HPLC 验证纯度 ≥96%, 水分含量 ≤0.5%, 重金属残留符合 USP 标准。操作时需佩戴防护手套及护目镜, MSDS 显示其急性毒性 LD₅₀（大鼠口服）>2000mg/kg。废弃

物应作为有害化学品处置，避免直接排放。如接触皮肤，立即用大量清水冲洗 15 分钟并就医。

（注：本说明基于现有研究数据，具体应用需结合实验验证。产品规格可能因批次调整，请以随货 COA 为准。）