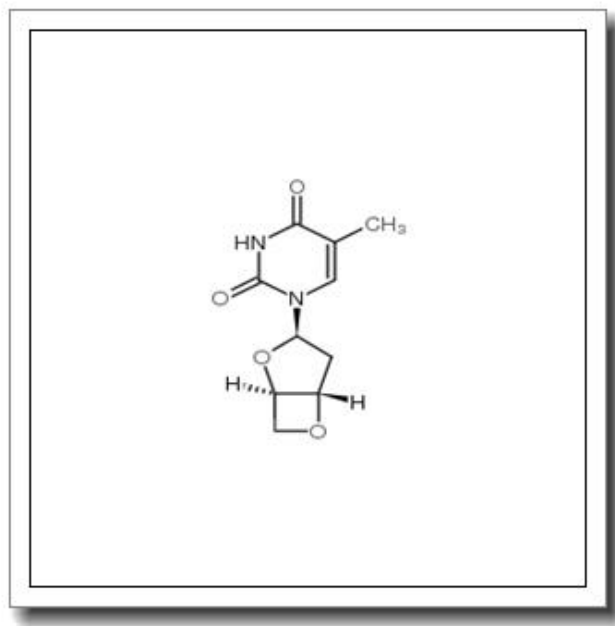


3',5'-脱水胸苷

3',5'-anhydrothymidine



产品基本信息

属性	值
化学名称	3',5'-anhydrothymidine
中文名称	3',5'-脱水胸苷
CAS 号	38313-48-3
分子式	C ₁₀ H ₁₂ N ₂ O ₄
分子量	224.213
纯度	≥ 96%

产品说明

3',5'-脱水胸苷产品说明书

1. 产品概述与化学特性

3',5'-脱水胸苷 (3',5'-anhydrothymidine, CAS 号 38313-48-3) 是一种胸苷衍生物, 分子式为 C₁₀H₁₂N₂O₄, 分子量 224.213。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 纯度 ≥96%, 其结构特征为胸苷核糖环的 3' 和 5' 位脱水形成的环状结构。该修饰使其具有独特的化学稳定性和生物活性, 在核苷类似物研究中的重要价值。

2. 生物化学功能与重要性

作为胸苷的结构类似物, 3',5'-脱水胸苷可通过竞争性抑制参与 DNA 合成的酶 (如胸苷激酶), 干扰核苷酸代谢途径。其环状结构能抵抗核酸酶降解, 在抗病毒和抗肿瘤药物研发中常作为先导化合物或中间体。此外, 该分子还可用于研究 RNA 修饰机制及核苷酸类似物的构效关系。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于以下领域:

- 药物研发: 作为抗病毒 (如 HIV、HBV) 或抗肿瘤核苷类药物的合成中间体。
- 生化研究: 用于酶抑制实验、核苷酸代谢通路分析及核酸修饰研究。
- 诊断试剂开发: 作为标准品或标记物用于核酸检测技术的优化。

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以延长稳定性。使用时需在干燥条件下操作, 避免反复冻融。建议溶解于 DMSO 或无菌水 (浓度根据实验需求调整), 并现配现用。长期保存需定期检测纯度。

5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 验证纯度 ≥96%, MS 及 NMR 确认结构。操作时需佩戴防护手套及护目镜, 避免吸入或接触皮肤。如意外接触, 立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品规范处置。MSDS 资料可随货提供或联系供应商获取。

注：本产品仅限科研用途，不适用于临床或食品领域。具体实验方案建议参考文献或咨询专业技术支持。