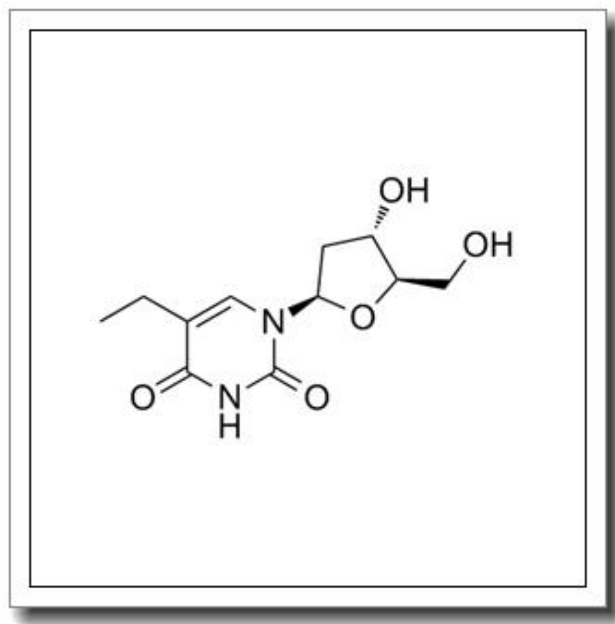


乙去氧尿啶

5-ethyl-2'-deoxyuridine



产品基本信息

属性	值
化学名称	5-ethyl-2'-deoxyuridine
中文名称	乙去氧尿啶
CAS 号	15176-29-1
分子式	C ₁₁ H ₁₆ N ₂ O ₅
分子量	256.255
纯度	≥ 96%

产品说明

产品名称: 乙去氧尿啶 (5-ethyl-2'-deoxyuridine)

CAS 号: 15176-29-1

分子式: C₁₁H₁₆N₂O₅

分子量: 256.255

纯度: ≥96%

1. 产品概述与化学特性

乙去氧尿啶是一种修饰的脱氧核苷类似物, 其化学结构为尿嘧啶的 5 位氢被乙基取代的 2'-脱氧核苷。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 易溶于水、甲醇等极性溶剂, 在弱酸或中性条件下稳定。其分子量为 256.255, CAS 登录号为 15176-29-1, 纯度经 HPLC 检测不低于 96%。

2. 生物化学功能与重要性

乙去氧尿啶作为胸苷类似物, 可通过竞争性抑制参与 DNA 合成的胸苷激酶, 干扰病毒或细胞的核苷酸代谢。其乙基修饰增强了疏水性, 可能影响与酶活性中心的结合效率。该特性使其在抗病毒研究和表观遗传学领域具有独特价值, 尤其适用于疱疹病毒等 DNA 病毒的复制抑制研究。

3. 主要应用领域与具体用途

- 抗病毒药物开发: 作为先导化合物用于评估核苷类似物的抗病毒活性。
- 分子生物学研究: 用于 DNA 合成机制研究或作为代谢标记探针。
- 癌症治疗探索: 通过干扰肿瘤细胞 DNA 合成评估潜在抗癌效果。
- 酶学研究: 作为胸苷激酶等核酸代谢酶的底物或抑制剂。

4. 储存条件与使用建议

本品需避光保存于-20℃干燥环境中, 开封后建议充氮密封。使用前需平衡至室温以避免吸湿, 配制溶液时应使用无菌缓冲液 (如 PBS 或 Tris-HCl), 现配现用。长期储存溶液建议分装后冷冻保存, 避免反复冻融。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC、NMR 和质谱分析验证结构，微生物限度及内毒素符合生化试剂标准。操作时需佩戴防护手套和护目镜，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。废弃物应按危险化学品规范处置。

注：本产品仅限科研用途，不适用于临床诊断或治疗。具体实验方案需根据实际需求优化。