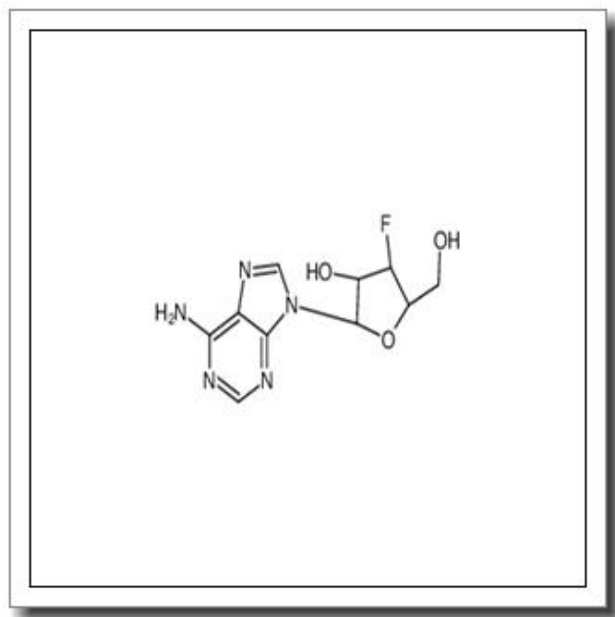


(2R,3S,4S,5R)-2-(6-aminopurin-9-yl)-4-fluoro-5-(hydroxymethyl)oxolan-3-ol

(2R, 3S, 4S, 5R)-2-(6-aminopurin-9-yl)-4-fluoro-5-(hydroxymethyl)oxolan-3-ol



产品基本信息

属性	值
化学名称	(2R, 3S, 4S, 5R)-2-(6-aminopurin-9-yl)-4-fluoro-5-(hydroxymethyl)oxolan-3-ol
中文名称	(2R, 3S, 4S, 5R)-2-(6-aminopurin-9-yl)-4-fluoro-5-(hydroxymethyl)oxolan-3-ol
CAS 号	75059-22-2
分子式	C ₁₀ H ₁₂ FN ₅ O ₃
分子量	269.232
纯度	≥96%

产品说明

(2R, 3S, 4S, 5R)-2-(6-氨基嘌呤-9-基)-4-氟-5-(羟甲基)氧杂环戊烷-3-醇产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品为嘌呤核苷类似物，化学名称为(2R, 3S, 4S, 5R)-2-(6-氨基嘌呤-9-基)-4-氟-5-(羟甲基)氧杂环戊烷-3-醇，CAS 号为 75059-22-2，分子式 C₁₀H₁₂FN₅O₃，分子量 269.232。其结构特征为氟代呋喃糖环与腺嘌呤碱基结合，纯度 ≥96% (HPLC 测定)。该化合物在常温下为白色至类白色固体，易溶于极性有机溶剂（如 DMSO、甲醇），微溶于水，需避光保存以避免降解。

2. 生物化学功能与重要性

作为氟代核苷衍生物，该化合物可通过竞争性抑制参与核酸代谢的关键酶（如 DNA/RNA 聚合酶），干扰病毒或肿瘤细胞的遗传物质合成。其 4 位氟原子的引入增强了糖环构象稳定性，显著提高对靶酶的亲和力，在抗病毒和抗肿瘤药物研发中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

- 抗病毒研究：用于开发针对疱疹病毒（HSV）或乙肝病毒（HBV）的核苷类抑制剂，通过模拟天然核苷酸阻断病毒复制。
- 抗癌药物筛选：作为前体化合物，可通过结构修饰优化其细胞毒性和选择性。
- 生化机制研究：用于探究氟代核苷对端粒酶或线粒体 DNA 聚合酶的抑制作用机制。

4. 储存条件与使用建议

- 储存条件：建议 -20℃ 密封保存于干燥环境中，开封后需充氮保护以避免氧化。
- 使用建议：溶解前需平衡至室温，推荐使用无菌 DMSO 配制母液（浓度 ≤10 mM），避免反复冻融。工作液需现配现用，并在 48 小时内使用完毕。

5. 质量控制与安全信息

- 质量控制：经 HPLC (C18 柱, UV 254 nm 检测) 验证纯度 ≥96%，批次间保留时

间偏差 $<0.5\%$ 。

- 安全信息：本品可能具有细胞毒性，操作时需佩戴防护手套及护目镜，避免吸入或皮肤接触。废弃物应按危险化学品规范处置。MSDS 资料备索。

注：本产品仅限科研用途，不适用于临床诊断或治疗。