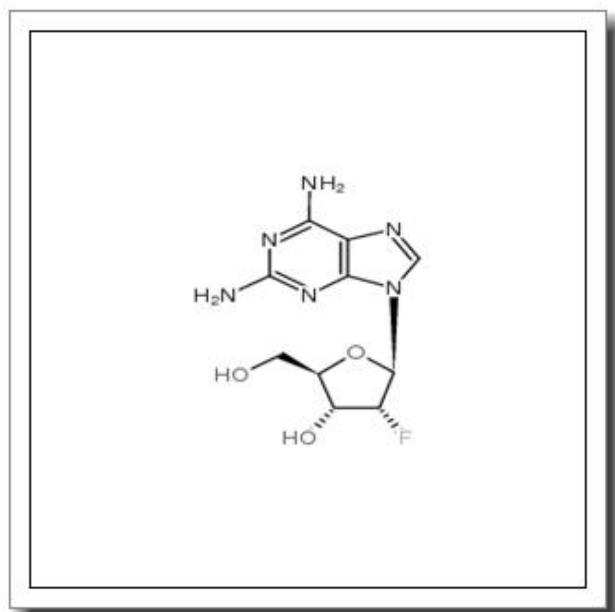


2-氨基-2'-氟-2'-脱氧腺苷

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



产品基本信息

属性	值
化学名称	(2R, 3R, 4R, 5R)-5-(2, 6-diaminopurin-9-yl)-4-fluoro-2-(hydroxymethyl)oxolan-3-ol
中文名称	2-氨基-2'-氟-2'-脱氧腺苷
CAS 号	134444-47-6
分子式	C10H13FN6O3
分子量	284. 247
纯度	≥ 96%

产品说明

2-氨基-2'-氟-2'-脱氧腺苷产品说明

1. 产品概述与化学特性

2-氨基-2'-氟-2'-脱氧腺苷（化学名称：(2R, 3R, 4R, 5R)-5-(2, 6-diaminopurin-9-yl)-4-fluoro-2-(hydroxymethyl)oxolan-3-ol）是一种修饰核苷类似物，CAS 号为 134444-47-6，分子式为 C₁₀H₁₃N₆O₃，分子量为 284.247。该化合物以白色至类白色粉末形式存在，纯度≥96%，具有稳定的化学性质。其结构特征为腺苷的 2'-位羟基被氟原子取代，2-氨基修饰增强了其与核酸的相互作用能力。

2. 生物化学功能与重要性

作为核苷类似物，2-氨基-2'-氟-2'-脱氧腺苷可通过竞争性抑制参与 DNA/RNA 合成的酶类，干扰病毒或细胞的核酸复制过程。其 2'-氟修饰赋予其抗核酸酶降解的能力，而 2-氨基基团可增强与靶标分子的亲和力。这类修饰核苷在抗病毒药物开发和核酸研究中具有重要价值，尤其在针对 RNA 病毒的抑制剂设计中表现突出。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于以下领域：

- 抗病毒药物研发：作为先导化合物，用于开发针对 HIV、HCV 等病毒的核苷类抑制剂。
- 核酸化学研究：作为探针或底物，研究核酸酶活性或核酸-蛋白质相互作用机制。
- 诊断试剂开发：用于荧光标记核苷酸类似物的合成，提升检测灵敏度。

4. 储存条件与使用建议

建议在-20° C 干燥避光条件下保存，长期储存需充惰性气体保护。使用时需在干燥环境中操作，避免反复冻融。溶解建议使用无菌去离子水或 DMSO（浓度≤10 mM），溶液需现配现用。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度≥96%，MS 和 NMR 验证结构。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。

（注：本说明基于现有研究数据，具体应用需进一步实验验证。）