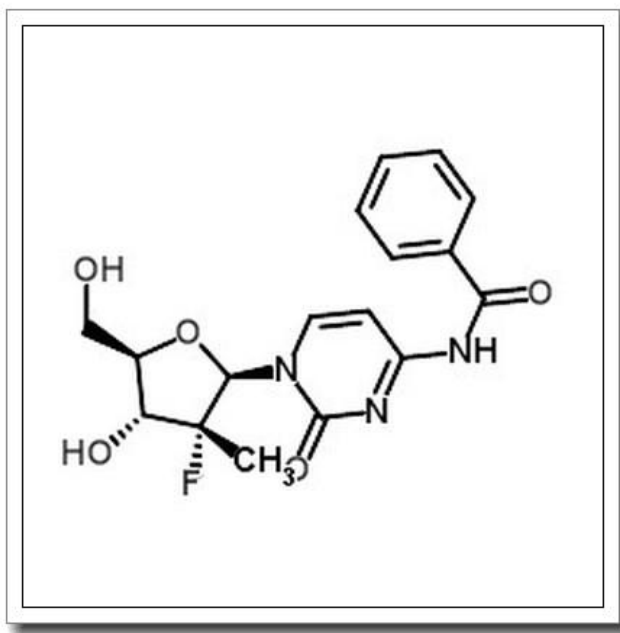


N-Benzoyl-2'-deoxy-2'-fluoro-2'-methylcytidine

N-Benzoyl-2'-deoxy-2'-fluoro-2'-methylcytidine



产品基本信息

属性	值
化学名称	N-Benzoyl-2'-deoxy-2'-fluoro-2'-methylcytidine
中文名称	N-Benzoyl-2'-deoxy-2'-fluoro-2'-methylcytidine
CAS 号	874638-98-9
分子式	C ₁₇ H ₁₈ FN ₃ O ₅
分子量	363.34
纯度	>96%

产品说明

N-Benzoyl-2'-deoxy-2'-fluoro-2'-methylcytidine 产品说明

1. 产品概述与化学特性

N-Benzoyl-2'-deoxy-2'-fluoro-2'-methylcytidine 是一种化学修饰的核苷类似物，其化学结构为苯甲酰基保护的 2'-脱氧-2'-氟-2'-甲基胞苷。该化合物的 CAS 号为 874638-98-9，分子式为 C₁₇H₁₈FN₃O₅，分子量为 363.34。其纯度经高效液相色谱（HPLC）分析确认，通常高于 96%。该化合物在常温下为白色至类白色固体，可溶于有机溶剂如 DMSO、甲醇等，但在水中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物是核苷类似物的重要衍生物，其结构中的 2'-氟和 2'-甲基修饰赋予其独特的生物化学特性。这些修饰可增强其抗核酸酶降解的能力，同时可能影响其与 RNA 或 DNA 聚合酶的相互作用。此类修饰核苷在核酸药物研发中具有重要价值，尤其在反义寡核苷酸、siRNA 和 mRNA 疫苗等领域的应用中表现出潜在优势。

3. 主要应用领域与具体用途

N-Benzoyl-2'-deoxy-2'-fluoro-2'-methylcytidine 主要用于核酸化学和药物研发领域。具体用途包括：

- 作为合成修饰寡核苷酸的关键中间体，用于开发抗病毒或抗肿瘤药物。
- 在核酸疫苗研究中，用于优化 mRNA 的稳定性和翻译效率。
- 作为生化工具分子，用于研究核酸-蛋白质相互作用及酶学机制。

4. 储存条件与使用建议

该产品应密封保存于 -20° C 干燥环境中，避免光照和潮湿。开封后建议分装使用，以减少反复冻融对稳定性的影响。使用时需在干燥环境下操作，溶解建议使用无水 DMSO 或乙醇，并避免与强酸、强碱或氧化剂接触。

5. 质量控制与安全信息

本产品经严格质量控制，确保批次间一致性。HPLC 检测显示纯度 >96%，同时通过质谱和核磁共振（NMR）验证结构。安全信息方面，该化合物可能对眼睛、皮肤和

呼吸道有刺激性，操作时应佩戴防护手套、护目镜和口罩。若不慎接触，需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照实验室有害化学品处理规范处置。

以上信息仅供参考，具体实验设计和使用需结合专业文献和实验室安全规程进行。