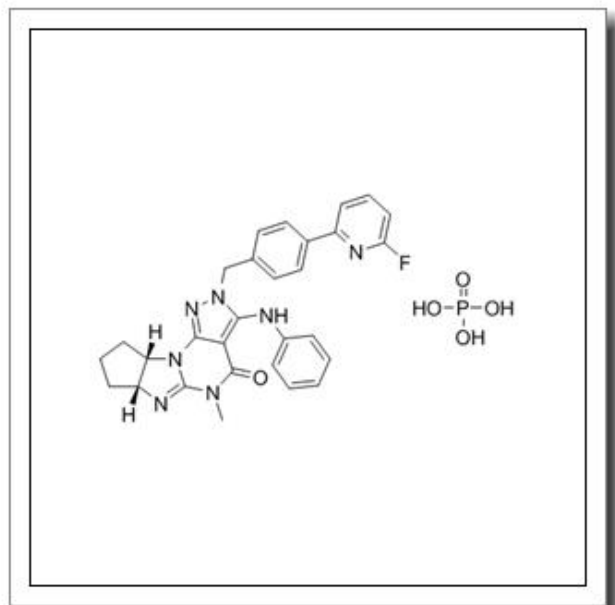


ITI214

ITI214



产品基本信息

属性	值
化学名称	ITI214
中文名称	ITI214
CAS 号	1642303-38-5
分子式	C ₂₉ H ₂₉ FN ₇ O ₅ P
分子量	605.557
纯度	≥96%

产品说明

产品名称: ITI214

化学名称: ITI214

CAS 号: 1642303-38-5

分子式: C₂₉H₂₉FN₇O₅P

分子量: 605.557

纯度: ≥96%

1. 产品概述与化学特性

ITI214 是一种有机磷化合物, 其分子式为 C₂₉H₂₉FN₇O₅P, 分子量为 605.557。该化合物具有较高的纯度 (≥96%), CAS 号为 1642303-38-5。ITI214 的化学结构包含氟原子和多个氮原子, 使其在生物活性方面表现出独特的性质。其物理和化学特性使其适用于多种生物化学研究和药物开发应用。

2. 生物化学功能与重要性

ITI214 是一种磷酸二酯酶 1 (PDE1) 的选择性抑制剂, 通过调节细胞内环核苷酸 (cAMP 和 cGMP) 的水平, 影响神经信号传导和细胞功能。研究表明, ITI214 在神经保护和认知功能增强方面具有潜在作用, 可能用于治疗神经系统疾病, 如帕金森病和精神分裂症。其高选择性和良好的药代动力学特性使其成为药物研发中的重要候选分子。

3. 主要应用领域与具体用途

ITI214 主要用于神经科学研究和药物开发领域。具体用途包括:

- 作为 PDE1 抑制剂的工具化合物, 用于研究环核苷酸信号通路的作用机制;
- 在体外和体内实验中评估其对神经保护、认知功能和行为的影响;
- 作为先导化合物, 用于优化和开发新型神经疾病治疗药物。

4. 储存条件与使用建议

ITI214 应储存在 -20° C 以下的环境中, 避免光照和潮湿。使用时需在干燥惰性气

体保护下操作，防止降解。建议溶解于 DMSO 或其他适当溶剂中配制母液，并根据实验需求进一步稀释。使用前需检查溶液是否澄清，避免反复冻融。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和质谱分析确保纯度 $\geq 96\%$ 。使用时应穿戴适当的防护装备（如手套、护目镜和实验服），避免直接接触皮肤或吸入粉尘。在通风良好的环境下操作，并遵守实验室安全规范。如不慎接触，请立即用大量清水冲洗，并寻求医疗帮助。废弃物需按危险化学品处理规定处置。

如需进一步技术信息或实验方案，请联系我们的技术支持团队。