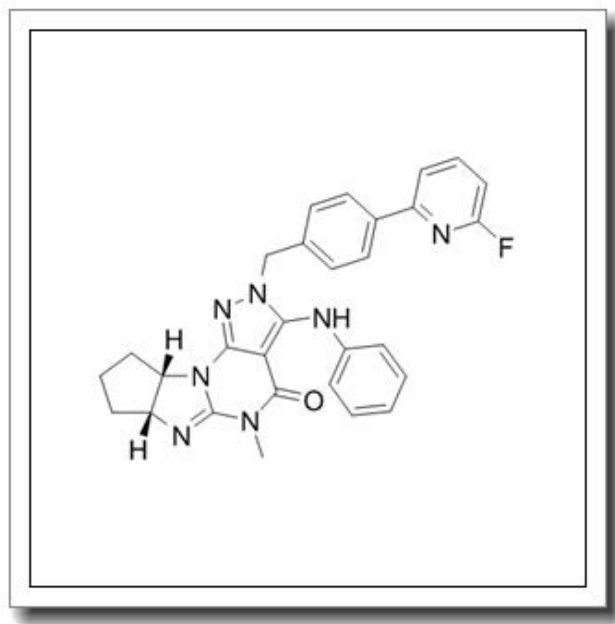


ITI214 自由基

ITI214 free base



产品基本信息

| 属性 | 值 |
|-------|---|
| 化学名称 | ITI214 free base |
| 中文名称 | ITI214 自由基 |
| CAS 号 | 1160521-50-5 |
| 分子式 | C ₂₉ H ₂₆ FN ₇ O |
| 分子量 | 507.561 |
| 纯度 | ≥ 96% |

产品说明

ITI214 自由基产品说明书

1. 产品概述与化学特性

ITI214 自由基（化学名称：ITI214 free base，CAS 号：1160521-50-5）是一种高纯度有机化合物，分子式为 C₂₉H₂₆FN₇O，分子量为 507.561。该化合物以白色至类白色固体形式存在，纯度不低于 96%。其结构中含有独特的氟代芳环和三唑并吡嗪骨架，赋予其优异的脂溶性和膜渗透性，适合神经药理领域的应用研究。

2. 生物化学功能与重要性

ITI214 是一种选择性磷酸二酯酶 1（PDE1）抑制剂，通过特异性抑制 PDE1 酶活性，调节细胞内环核苷酸（cAMP/cGMP）信号通路。研究表明，该化合物能显著增强多巴胺能神经传递，并具有神经保护作用，在帕金森病、精神分裂症和认知功能障碍等中枢神经系统疾病的研究中展现出重要潜力。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于以下领域：

- 神经药理学研究：作为 PDE1 靶点工具药，用于机制探索和体外/体内模型验证。
- 药物开发：作为先导化合物用于中枢神经系统疾病治疗剂的优化与筛选。
- 分子探针：结合放射性标记技术，用于受体结合实验和影像学研究。

4. 储存条件与使用建议

储存于-20℃、避光、干燥的环境中，开封后建议充氮保存以延长稳定性。使用时需在惰性气体保护下操作，避免反复冻融。溶解推荐使用 DMSO（浓度≤10 mM），工作液需现配现用。实验操作应在生物安全柜中进行，并佩戴防护装备。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 和质谱双重验证，批号相关 COA 可随货提供。安全数据表明其具有刺激性，避免吸入或接触皮肤。如意外暴露，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置需符合当地危险化学品管理法规。

（注：本说明基于现有研究数据，实际应用需结合具体实验方案。产品仅限科研用途，不可用于临床或人体。）