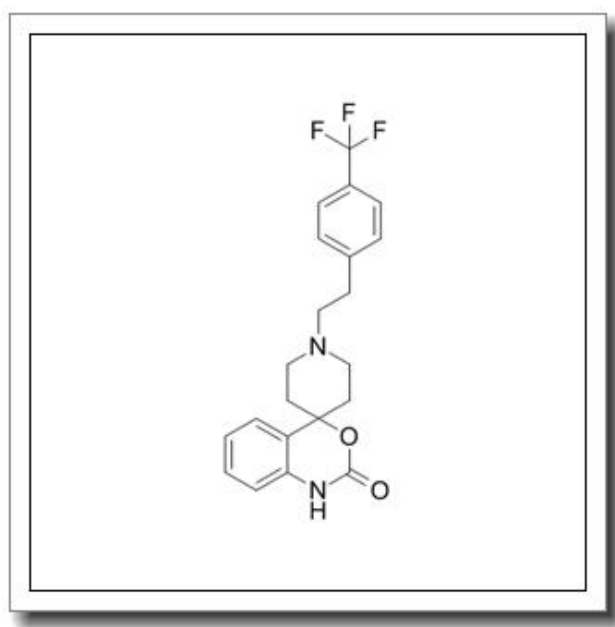


1'-[2-[4-(三氟甲基)苯基]乙基]-螺[4H-3,1-苯并噁嗪-4,4'-哌啶]-2(1H)-酮盐酸盐

1'-[2-[4-(trifluoromethyl)phenyl]ethyl]spiro[1H-3,1-benzoxazine-4,4'-piperidine]-2-one, hydrochloride



产品基本信息

属性	值
化学名称	1'-[2-[4-(trifluoromethyl)phenyl]ethyl]spiro[1H-3,1-benzoxazine-4,4'-piperidine]-2-one, hydrochloride
中文名称	1'-[2-[4-(三氟甲基)苯基]乙基]-螺[4H-3,1-苯并噁嗪-4,4'-哌啶]-2(1H)-酮盐酸盐
CAS 号	300815-41-2
分子式	C ₂₁ H ₂₁ F ₃ N ₂ O ₂
分子量	390.4
纯度	≥96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

本品为白色至类白色结晶性粉末，化学名称为 1'-[2-[4-(三氟甲基)苯基]乙基]-螺[4H-3,1-苯并噁嗪-4,4'-哌啶]-2(1H)-酮盐酸盐，CAS 号为 300815-41-2，分子式为 C₂₁H₂₁F₃N₂O₂，分子量为 390.4。其结构包含苯并噁嗪与哌啶环的螺环体系，并带有三氟甲基苯基乙基侧链，盐酸盐形式提高了水溶性和稳定性。纯度经 HPLC 验证不低于 96%，适用于高精度生化研究。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物是一种具有潜在药理活性的小分子，其结构中的三氟甲基苯基和螺环体系可能赋予其与特定酶或受体结合的能力。研究表明，类似结构的分子常作为激酶抑制剂或 GPCR 调节剂，在信号通路调控中发挥关键作用。其高纯度特性确保了实验数据的可靠性和重复性。

3. 主要应用领域与具体用途

本品主要用于药物研发领域，尤其适用于以下方向：一是作为先导化合物用于抗肿瘤或抗炎药物的结构优化；二是用于体外酶活性抑制实验（如激酶筛选）；三是作为标准品用于代谢产物分析。在基础研究中，可用于探索三氟甲基基团对分子生物活性的影响机制。

4. 储存条件与使用建议

建议在-20℃、避光、干燥条件下长期储存，开封后需充氮密封保存。使用时需平衡至室温再开盖，避免吸湿。溶解推荐使用 DMSO 或乙醇，配制工作液前需进行溶解度测试。实验操作应在通风橱中进行，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过质谱（MS）、核磁共振（NMR）及高效液相色谱（HPLC）三重验证，确保结构准确性和纯度达标。安全数据表明，该物质可能对眼睛和呼吸道有刺激性，操作时应佩戴护目镜、防尘口罩及丁腈手套。废弃物需按危险化学品规范处置，紧急接触时立即用大量清水冲洗并就医。

(注: 实际应用前请查阅最新版物质安全数据表 MSDS, 并根据具体实验方案调整使用条件。)