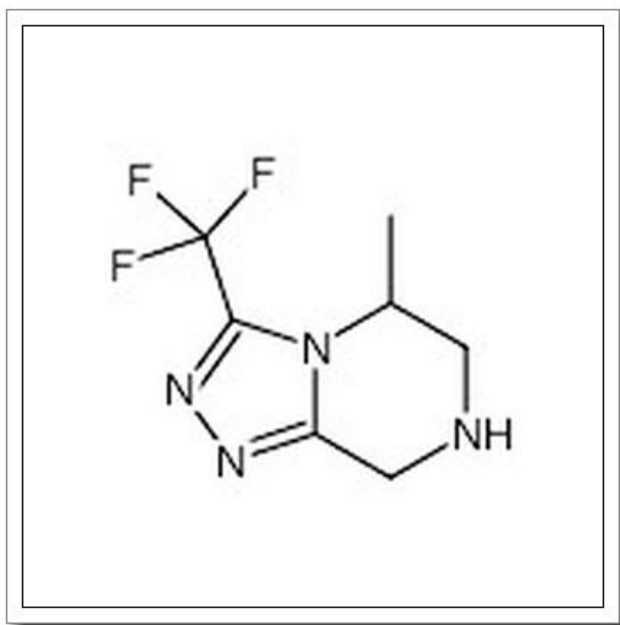


5,6,7,8-四氢-5-甲基-3-三氟甲基-1,2,4-噻唑并[4,3-a]吡嗪

5-methyl-3-(trifluoromethyl)-5,6,7,8-tetrahydro-[1,2,4]triazolo[4,3-a]pyrazine



产品基本信息

属性	值
化学名称	5-methyl-3-(trifluoromethyl)-5,6,7,8-tetrahydro-[1,2,4]triazolo[4,3-a]pyrazine
中文名称	5,6,7,8-四氢-5-甲基-3-三氟甲基-1,2,4-噻唑并[4,3-a]吡嗪
CAS 号	723286-87-1
分子式	C7H9F3N4
分子量	206.168
纯度	>96%

产品说明

产品名称: 5, 6, 7, 8-四氢-5-甲基-3-三氟甲基-1, 2, 4-噻唑并[4, 3-a]吡嗪

CAS 号: 723286-87-1

分子式: C₇H₉F₃N₄

分子量: 206.168

纯度: >96%

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 5-methyl-3-(trifluoromethyl)-5, 6, 7, 8-tetrahydro-[1, 2, 4]triazolo[4, 3-a]pyrazine, 属于含氟杂环化合物。其分子结构中包含三氟甲基和四氢吡嗪环, 赋予其独特的化学稳定性和生物活性。该化合物易溶于有机溶剂如 DMSO、甲醇和乙腈, 微溶于水。

2. 生物化学功能与重要性

作为杂环类化合物, 本品在药物化学和生物化学领域具有重要价值。其结构中的三氟甲基可增强化合物的脂溶性和代谢稳定性, 而噻唑并吡嗪骨架常作为药效团出现在多种生物活性分子中。研究表明, 此类结构可能参与调控酶活性或受体结合, 尤其在神经递质系统和抗炎靶点中具有潜在作用。

3. 主要应用领域与具体用途

本品主要用于医药中间体和生物活性分子的合成研究, 具体包括:

- 作为先导化合物用于中枢神经系统药物 (如 GABA_A 受体调节剂) 的开发
- 用于构建抗炎或抗感染药物的核心骨架
- 在农药化学中作为含氟杂环类化合物的研究模板
- 学术研究中的结构-活性关系 (SAR) 分析

4. 储存条件与使用建议

建议在-20° C 下避光干燥保存, 长期储存需充惰性气体保护。使用时应注意:

- 溶解前需恢复至室温以避免吸湿

- 推荐使用干燥 DMSO 配制母液（浓度建议 10-50 mM）
- 操作时需在通风橱中进行，避免直接接触皮肤和眼睛

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度>96%（面积归一化法），批次间质量稳定。安全信息如下：

- 危险标识：H315-H319-H335（可能造成皮肤刺激、眼睛刺激和呼吸道刺激）
- 防护措施：佩戴防护手套、护目镜和防尘口罩
- 废弃物处理：按危险化学品规范处置

注：本说明仅提供产品基础信息，具体实验方案需结合研究目的设计。建议使用者查阅最新文献并遵守实验室安全规程。