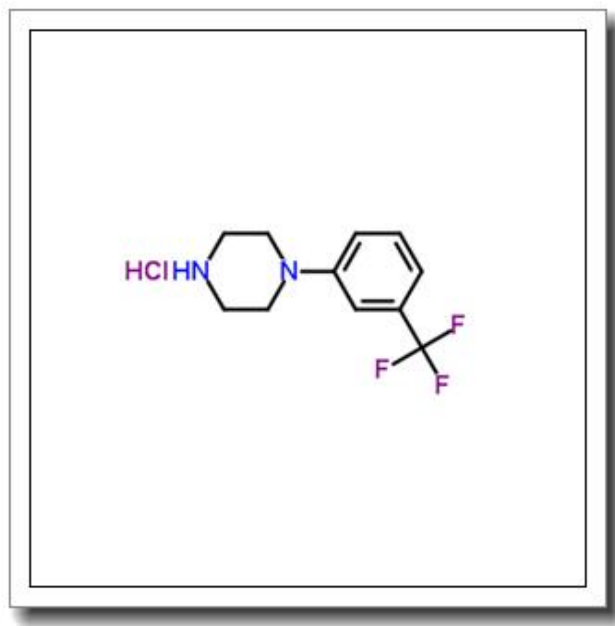


1-(3-三氟甲基苯基)哌嗪盐酸盐

1-(3-Trifluoromethylphenyl)piperazine hydrochloride



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-(3-Trifluoromethylphenyl)piperazine hydrochloride
中文名称	1-(3-三氟甲基苯基)哌嗪盐酸盐
CAS 号	16015-69-3
分子式	C ₁₁ H ₁₄ ClF ₃ N ₂
分子量	266.69
纯度	≥ 96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1-(3-三氟甲基苯基)哌嗪盐酸盐 (1-(3-Trifluoromethylphenyl)piperazine hydrochloride) 是一种有机化合物, CAS 号为 16015-69-3, 分子式为 $C_{11}H_{14}ClF_3N_2$, 分子量为 266.69。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 纯度通常不低于 96%。其结构中包含三氟甲基苯基和哌嗪环, 盐酸盐形式提高了其水溶性和稳定性, 适合多种实验条件下的应用。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物是哌嗪类衍生物的重要成员, 具有显著的生物活性。其结构中的三氟甲基增强了分子的疏水性和电子效应, 使其在受体结合研究中表现出高亲和力。在神经科学研究中, 它常作为 5-羟色胺 (5-HT) 受体和多巴胺受体的配体, 用于探索神经递质系统的调控机制。

3. 主要应用领域与具体用途

1-(3-三氟甲基苯基)哌嗪盐酸盐广泛应用于药物研发和生化研究领域。具体用途包括:

- 作为中间体用于合成具有药理活性的化合物, 如抗抑郁药和抗精神病药物的开发。
- 在受体结合实验中作为工具化合物, 用于筛选和评估新型配体的活性。
- 用于神经科学和药理学研究, 帮助阐明神经递质受体的功能与调控机制。

4. 储存条件与使用建议

为确保产品的稳定性和安全性, 建议在干燥、避光的环境中储存, 温度控制在 2-8° C。开封后应密封保存, 避免吸湿和氧化。使用时需佩戴防护手套和护目镜, 在通风良好的环境中操作。溶解时建议使用去离子水或缓冲液, 避免与强氧化剂接触。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 $\geq 96\%$, 并提供详细的质量分析报告 (COA)。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, 操作时应遵循实验室安全规范。如不慎接触, 立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照危险化学品处理标准进行处置。