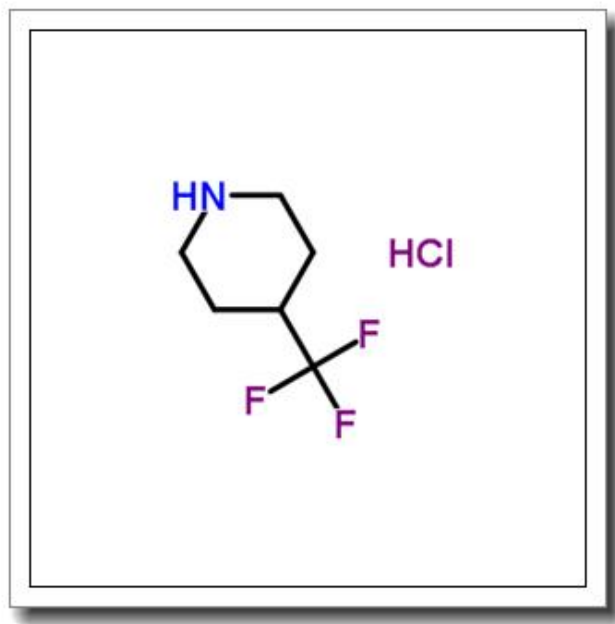


# 4-三氟甲基哌啶盐酸盐

*4-(Trifluoromethyl)Piperidine Hydrochloride*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	4-(Trifluoromethyl)Piperidine Hydrochloride
中文名称	4-三氟甲基哌啶盐酸盐
CAS 号	155849-49-3
分子式	C <sub>6</sub> H <sub>11</sub> ClF <sub>3</sub> N
分子量	189.606
纯度	≥96%

## 产品说明

### 4-三氟甲基哌啶盐酸盐产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

4-三氟甲基哌啶盐酸盐 (4-(Trifluoromethyl)Piperidine Hydrochloride) 是一种有机化合物, CAS 号为 155849-49-3, 分子式为  $C_6H_{11}ClF_3N$ , 分子量为 189.606。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 纯度  $\geq 96\%$ , 具有哌啶环结构, 并在 4 位引入三氟甲基基团, 赋予其独特的化学性质。其盐酸盐形式提高了水溶性和稳定性, 便于在多种反应体系中应用。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为含氟哌啶衍生物, 该化合物在药物化学和材料科学中具有重要价值。三氟甲基的强吸电子效应可显著改变分子极性及其生物活性, 使其成为优化药物代谢动力学 (如脂溶性、生物利用度) 的关键结构单元。此外, 哌啶环作为常见药效团, 广泛存在于中枢神经系统药物及酶抑制剂中。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于医药中间体合成, 特别适用于抗抑郁、抗精神病及镇痛类药物的研发。在有机合成中, 可作为手性催化剂或配体参与不对称反应。此外, 其含氟特性使其在放射性标记化合物和材料科学 (如液晶材料) 中也有潜在应用。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于  $2-8^{\circ}C$  干燥环境中, 避免光照和潮湿。开封后需充惰性气体保护以延长稳定性。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明其易溶于水、甲醇和乙醇, 推荐使用这些溶剂配制工作液。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度  $\geq 96\%$ , 并提供 COA (质量分析证书)。根据 GHS 分类, 可能引起皮肤刺激 (H315) 和眼睛刺激 (H319), 操作时应佩戴防护手套和护目镜。如意外接触, 需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置需符合当地环保法规。

注：本说明仅限科研用途，不适用于诊断或治疗。具体实验方案需结合文献及实际需求优化。