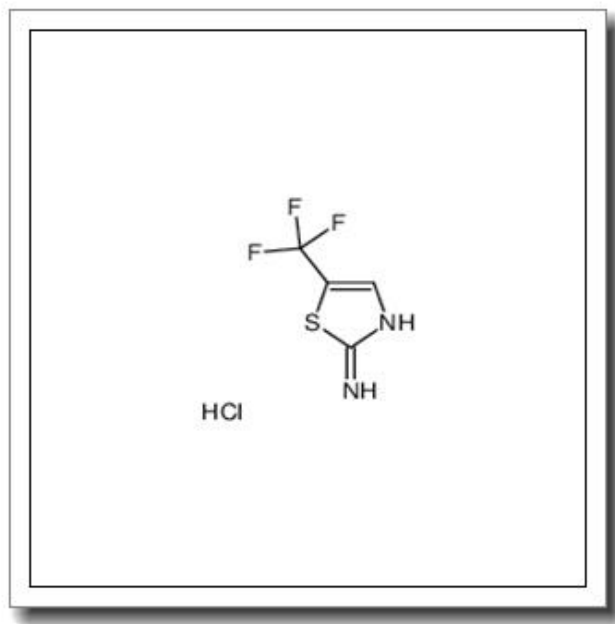


# 5-(三氟甲基)噻唑-2-胺盐酸盐

*5-(trifluoromethyl)-1,3-thiazol-2-amine, hydrochloride*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	5-(trifluoromethyl)-1,3-thiazol-2-amine, hydrochloride
中文名称	5-(三氟甲基)噻唑-2-胺盐酸盐
CAS 号	174886-03-4
分子式	C <sub>4</sub> H <sub>4</sub> ClF <sub>3</sub> N <sub>2</sub> S
分子量	204.601
纯度	≥96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

5-(三氟甲基)噻唑-2-胺盐酸盐 (CAS 号: 174886-03-4) 是一种含氟杂环化合物, 分子式为  $C_4H_4ClF_3N_2S$ , 分子量为 204.601。该化合物以盐酸盐形式存在, 纯度不低于 96%, 外观通常为白色至类白色结晶性粉末。其结构中的三氟甲基和噻唑环赋予其独特的化学稳定性与反应活性, 适用于多种有机合成与药物研发场景。

### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为噻唑胺类衍生物, 具有显著的生物活性。三氟甲基的强吸电子效应可增强分子与生物靶标的相互作用, 使其在酶抑制或受体调节中表现出潜在应用价值。其结构核心噻唑环是多种药物分子的常见药效团, 因此该化合物在药物先导物筛选和结构修饰中具有重要地位。

### 3. 主要应用领域与具体用途

5-(三氟甲基)噻唑-2-胺盐酸盐主要用于医药中间体合成, 尤其在抗感染、抗肿瘤及抗炎药物研发中作为关键砌块。此外, 它还可用于农用化学品 (如杀菌剂) 的制备, 或作为有机合成中的氟化试剂。在材料科学领域, 其含氟特性可能用于特殊功能材料的改性研究。

### 4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于干燥、阴凉 ( $2-8^{\circ}C$ ) 的环境中, 密封避光保存, 避免与强氧化剂或酸碱物质接触。使用时需在通风橱中操作, 佩戴防护手套和护目镜。溶解性测试表明其易溶于极性有机溶剂 (如 DMSO、甲醇), 水溶性较低, 配制溶液时需根据实验需求选择适当溶剂。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测确保纯度  $\geq 96\%$ , 并提供批次相关的 COA (质量分析证书)。安全信息方面, 该化合物可能对眼睛、皮肤及呼吸系统造成刺激, 操作时应遵循 GHS 标准, 标识为 GHS05 (腐蚀性) 和 GHS07 (刺激性)。若不慎接触, 需立即用

大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地环保法规，建议通过专业化学废料回收渠道处置。