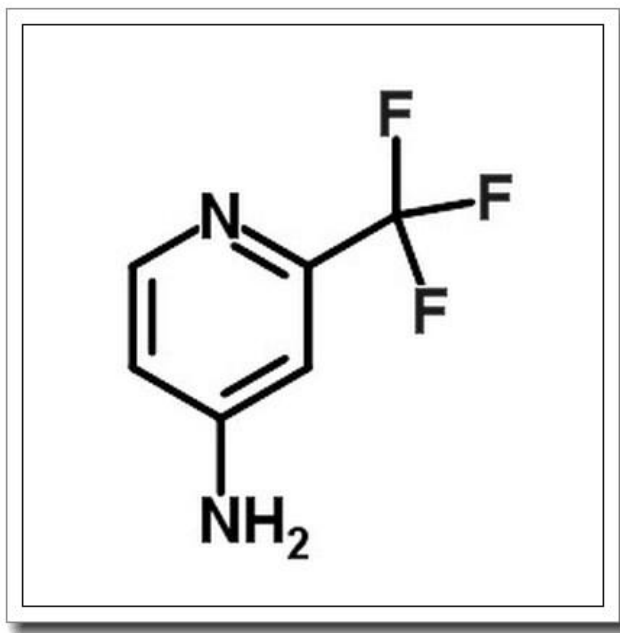


## 2-三氟甲基-4-氨基吡啶

*4-Amino-2-(trifluoromethyl)pyridine*



### 产品基本信息

属性	值
化学名称	4-Amino-2-(trifluoromethyl)pyridine
中文名称	2-三氟甲基-4-氨基吡啶
CAS 号	147149-98-2
分子式	C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> F <sub>3</sub> N <sub>2</sub>
分子量	162.113
纯度	>96%

## 产品说明

### 2-三氟甲基-4-氨基吡啶产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

2-三氟甲基-4-氨基吡啶 (4-Amino-2-(trifluoromethyl)pyridine) 是一种含氟吡啶衍生物，化学式为  $C_6H_5F_3N_2$ ，分子量 162.113，CAS 号 147149-98-2。本品为白色至类白色结晶粉末，纯度 >96%，具有吡啶环的碱性特征和三氟甲基的强吸电子效应。其独特的分子结构赋予其良好的脂溶性和化学稳定性，易溶于有机溶剂如甲醇、乙醇和 DMSO，微溶于水。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为氨基吡啶类化合物的关键中间体，三氟甲基的引入显著增强了分子的代谢稳定性和生物活性。氨基与吡啶环的协同作用使其可作为配体参与金属络合反应，或通过氢键与生物分子相互作用。在药物化学中，该结构片段常用于优化先导化合物的药代动力学性质，尤其是提高血脑屏障穿透能力。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于医药研发和材料科学领域。在医药领域，它是合成抗抑郁药、抗病毒剂（如 HIV 蛋白酶抑制剂）和激酶抑制剂的重要砌块。在材料科学中，可用于制备含氟液晶材料或光电功能分子。此外，在农药化学中可作为杀菌剂和杀虫剂的修饰基团。实验室中常用于研究酶抑制机制或作为核磁共振标记物。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于 2-8°C 干燥环境中，避免光照和吸湿。开封后需充惰性气体保护以延长稳定性。使用时应佩戴防护手套、护目镜，在通风橱中操作。溶解时建议优先选用 DMF 或 DMSO 等极性非质子溶剂，水溶液需现配现用。长期储存建议定期检测纯度（HPLC 法）。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC、NMR 和质谱严格质控，残留溶剂符合 ICH 标准。安全数据：急性毒性 (LD50 大鼠口服) >500 mg/kg，皮肤刺激性类别 3。遇强氧化剂可能发生剧烈反

应。废弃物处理需遵守危险化学品处置规范，不可直接排入下水道。详细安全信息请参阅随货提供的 MSDS 证书。

注：本产品仅限科研用途，不适用于临床或食品应用。使用者应具备化学品操作资质并充分了解相关风险。