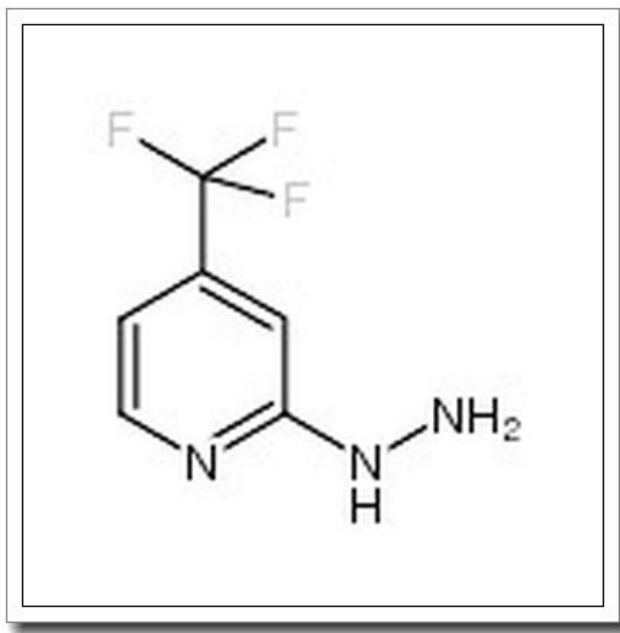


2-胼基-4-三氟甲基吡啶

2-Hydrazinyl-4-(trifluoromethyl)pyridine



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Hydrazinyl-4-(trifluoromethyl)pyridine
中文名称	2-胼基-4-三氟甲基吡啶
CAS 号	89570-84-3
分子式	C ₆ H ₆ F ₃ N ₃
分子量	177.127
纯度	>96%

产品说明

2-胼基-4-三氟甲基吡啶产品说明书

1. 产品概述与化学特性

2-胼基-4-三氟甲基吡啶 (2-Hydrazinyl-4-(trifluoromethyl)pyridine) 是一种含氟杂环化合物, 化学式为 $C_6H_6F_3N_3$, 分子量为 177.127, CAS 号为 89570-84-3。该化合物以吡啶环为骨架, 在 2 位引入胼基 (-NHNH₂), 4 位连接三氟甲基 (-CF₃), 赋予其独特的化学性质。其纯度标准为 >96%, 外观通常为白色至淡黄色结晶或粉末, 可溶于常见有机溶剂如甲醇、乙醇和乙腈, 微溶于水。

2. 生物化学功能与重要性

作为含氟吡啶衍生物, 该化合物兼具胼基的强亲核性和三氟甲基的电子效应, 在有机合成中可作为关键中间体。胼基能够参与缩合、环化等反应, 而三氟甲基的引入可增强化合物的脂溶性和代谢稳定性, 使其在药物化学和材料科学中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于医药研发、农药合成及材料科学领域。在医药领域, 它是合成抗肿瘤、抗病毒药物 (如激酶抑制剂) 的重要砌块。在农药工业中, 可用于制备高效含氟杀虫剂或除草剂。此外, 其特殊结构也适用于荧光材料或配体化学研究。

4. 储存条件与使用建议

建议在 -20° C 下避光密封保存, 长期储存需充惰性气体保护。使用时需在干燥环境下操作, 避免与强氧化剂接触。溶解性测试表明, 推荐使用无水乙醇或二甲基亚砜 (DMSO) 作为溶剂。实验过程中应佩戴防护手套及护目镜。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度 >96%, 批次间稳定性良好。安全数据表明, 其急性毒性 (LD₅₀) 需参考具体实验数据, 操作时需遵守实验室化学品通用规范。废弃物处理应遵循当地环保法规, 不可直接排放。

注：以上信息基于现有研究数据，实际应用前请查阅最新文献并开展小试实验验证。