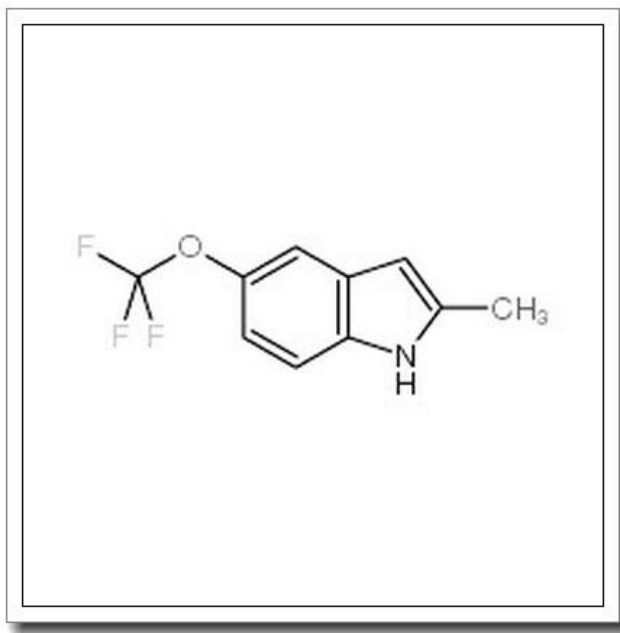


2-甲基-5-(三氟甲氧基)-1H-吲哚

2-Methyl-5-(trifluoromethoxy)-1H-indole



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Methyl-5-(trifluoromethoxy)-1H-indole
中文名称	2-甲基-5-(三氟甲氧基)-1H-吲哚
CAS 号	900182-99-2
分子式	C ₁₀ H ₈ F ₃ N ₁ O
分子量	215.172
纯度	>96%

产品说明

2-甲基-5-(三氟甲氧基)-1H-吡啶产品说明书

1. 产品概述与化学特性

2-甲基-5-(三氟甲氧基)-1H-吡啶 (CAS 号: 900182-99-2) 是一种含氟吡啶类有机化合物, 分子式为 $C_{10}H_8F_3NO$, 分子量为 215.172。该化合物以白色至类白色结晶或粉末形式存在, 纯度高于 96%, 具有显著的疏水性和稳定性。其结构中的三氟甲氧基 ($-OCF_3$) 和吡啶环赋予其独特的电子效应和空间位阻, 使其在有机合成和药物化学中具有重要价值。

2. 生物化学功能与重要性

作为吡啶衍生物, 该化合物是构建生物活性分子的关键中间体。其结构特征使其能够与多种酶和受体相互作用, 尤其在 5-羟色胺 (5-HT) 受体调节剂和神经递质类似物的合成中表现突出。三氟甲氧基的引入可显著增强化合物的代谢稳定性和脂溶性, 对药物分子的药代动力学性质具有优化作用。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于医药研发和有机合成领域。具体用途包括: 作为抗抑郁药物、抗精神病药物及镇痛剂的结构单元; 用于合成荧光探针或标记物, 研究生物分子相互作用; 在农药化学中作为先导化合物, 开发新型杀虫剂或杀菌剂。此外, 其还可用于材料科学中功能性聚合物的改性。

4. 储存条件与使用建议

建议在 $-20^{\circ}C$ 下避光保存, 长期储存需充惰性气体保护。开封后需密封干燥, 避免反复冻融。使用时应在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明, 该化合物易溶于二甲基亚砜 (DMSO) 和甲醇, 推荐使用这些溶剂进行后续反应。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$, 批次间一致性严格控制在 $\pm 1\%$ 以内。安全数据表明, 其急性毒性为低至中等 (LD_{50} 大鼠口服 > 500 mg/kg), 但可能对眼睛和呼吸

道产生刺激性。操作时需佩戴防护手套、护目镜及防尘口罩。废弃物应按照有机卤化物规范处置，避免环境污染。

注：以上信息基于现有实验数据，具体应用需结合用户实验条件进一步验证。