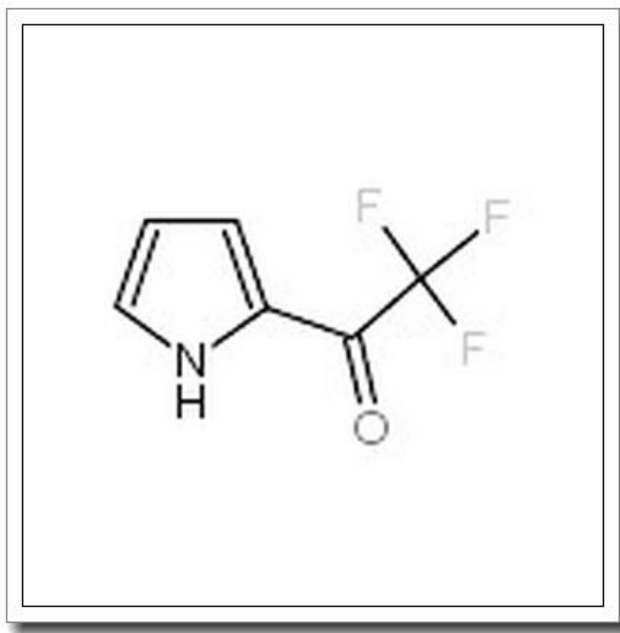


2-(三氟乙酰基)吡咯

2,2,2-trifluoro-1-(1H-pyrrol-2-yl)ethanone



产品基本信息

属性	值
化学名称	2,2,2-trifluoro-1-(1H-pyrrol-2-yl)ethanone
中文名称	2-(三氟乙酰基)吡咯
CAS 号	2557-70-2
分子式	C ₆ H ₄ F ₃ N ₁ O
分子量	163.097
纯度	>96%

产品说明

2, 2, 2-三氟-1-(1H-吡咯-2-基) 乙酮产品说明书

1. 产品概述与化学特性

2, 2, 2-三氟-1-(1H-吡咯-2-基) 乙酮 (化学名称: 2, 2, 2-trifluoro-1-(1H-pyrrol-2-yl)ethanone), 中文别名 2-(三氟乙酰基)吡咯, CAS 号为 2557-70-2, 分子式 C₆H₄F₃N₀, 分子量 163.097。本品为无色至淡黄色液体或结晶性固体, 纯度>96%, 具有吡咯环与三氟乙酰基的独特结构, 赋予其高反应活性和稳定性。其熔点和沸点数据需根据具体实验条件测定, 易溶于有机溶剂如乙醇、二氯甲烷, 微溶于水。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为吡咯类衍生物, 其结构中的三氟乙酰基显著增强电子亲和力, 使其成为有机合成中重要的中间体。在生物化学领域, 吡咯环是血红素、维生素 B12 等生物大分子的核心结构单元, 而三氟甲基的引入可调节化合物的脂溶性和代谢稳定性, 因此在药物设计中被广泛用于先导化合物的结构修饰。

3. 主要应用领域与具体用途

本品主要用于医药和材料科学领域。在医药研发中, 作为合成抗炎、抗肿瘤药物的关键中间体, 尤其用于构建含氟杂环化合物; 在材料领域, 可用于制备有机光电材料或配体, 改善材料的电子传输性能。此外, 在农用化学品和精细化工中也有潜在应用价值。

4. 储存条件与使用建议

储存于密闭容器中, 避光、防潮, 建议温度-20° C 至 4° C 保存。使用前需恢复至室温并充分摇匀。操作时需在通风橱中进行, 佩戴防护手套、护目镜及实验服, 避免直接接触皮肤或吸入蒸气。开封后建议充氮保护以延长稳定性。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度>96%, 批次间质量稳定。安全数据表明, 其可能对眼睛、皮肤和呼吸系统造成刺激, CAS 号 2557-70-2 对应的 GHS 分类为刺激性

(Category 2)。若不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地化学品管理法规，禁止直接排入环境。

(注：实际应用中请以具体实验数据和安全技术说明书 (MSDS) 为准。)