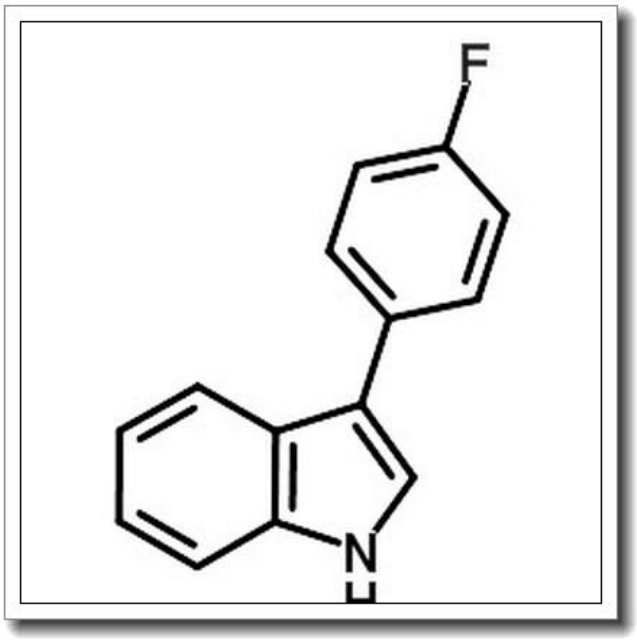
3-(4-氟-苯基)-1H-吲哚

3-(4-Fluorophenyl)-1H-indole



产品基本信息

属性	值
化学名称	3-(4-Fluorophenyl)-1H-indole
中文名称	3-(4-氟-苯基)-1H-吲哚
CAS 号	101125-32-0
分子式	C14H10FN
分子量	211.234
纯度	>96%

产品说明

3-(4-氟苯基)-1H-吲哚产品说明书

产品概述与化学特性

3-(4-氟苯基)-1H-吲哚（CAS 号：101125-32-0）是一种含氟吲哚衍生物，分子式为 C14H10FN，分子量为 211.234。该化合物由吲哚环与 4-氟苯基通过 C-C 键连接而成，呈现白色至淡黄色结晶粉末状，纯度高于 96%。其结构中氟原子的引入增强了分子的电子效应和生物活性，使其在药物化学和材料科学领域具有独特价值。

生物化学功能与重要性

作为吲哚类化合物的衍生物，3-(4-氟苯基)-1H-吲哚是多种生物活性分子的关键中间体。吲哚骨架广泛存在于天然产物和药物分子中，例如血清素和褪黑素。氟原子的引入可调节化合物的脂溶性、代谢稳定性和靶标结合能力，因此在药物设计中被用于优化药代动力学性质。该分子可能作为激酶抑制剂或 GPCR 配体的结构单元，应用于神经科学和肿瘤学研究。

主要应用领域与具体用途

1. 医药研发：用于合成抗抑郁、抗肿瘤或抗炎药物的先导化合物。
2. 材料科学：作为有机发光二极管（OLED）或光电材料的中间体。
3. 学术研究：在酶抑制机制或分子探针开发中作为工具分子使用。

储存条件与使用建议

本品需避光密封保存于-20° C 干燥环境中，长期储存建议充入惰性气体。使用时应在通风橱中操作，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解推荐使用二甲基亚砜（DMSO）或乙醇，工作浓度需根据实验体系优化。

质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 验证纯度>96%，批次间一致性严格控制。安全数据表明其具有刺激性，操作时需佩戴防护手套和护目镜。若发生接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应作为有害化学品处理，遵守当地环保法规。

注：以上信息基于现有研究数据，具体应用需进一步实验验证。