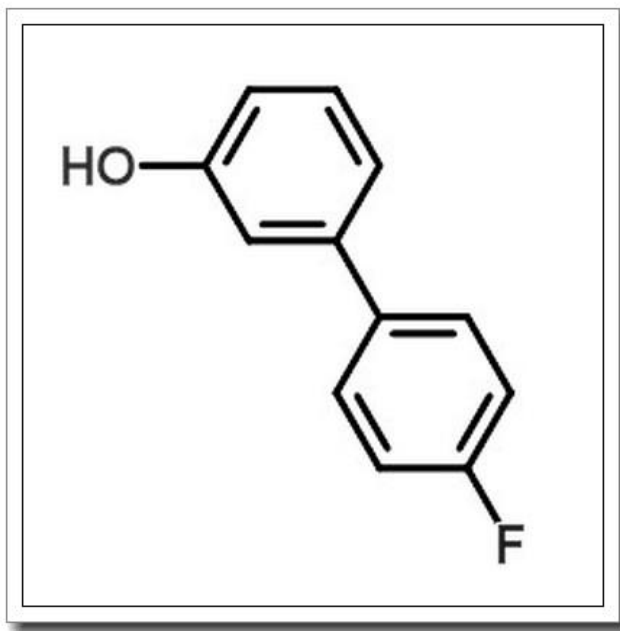


3-(4-fluorophenyl)phenol

3-(4-fluorophenyl)phenol



产品基本信息

属性	值
化学名称	3-(4-fluorophenyl)phenol
中文名称	3-(4-氟苯基)酚
CAS 号	10540-41-7
分子式	C ₁₂ H ₉ F ₀
分子量	188.198
纯度	>96%

产品说明

3-(4-fluorophenyl)phenol 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

3-(4-fluorophenyl)phenol 是一种有机芳香族化合物，化学式为 C₁₂H₉F₀，分子量为 188.198。其 CAS 号为 10540-41-7，纯度标准大于 96%。该化合物由苯酚与 4-氟苯基通过单键连接构成，呈现白色至类白色结晶或粉末状。其结构中氟原子的引入增强了分子的极性和稳定性，使其在特定化学反应中表现出独特的活性。

2. 生物化学功能与重要性

作为酚类衍生物，3-(4-fluorophenyl)phenol 具有酚羟基的典型反应性，可参与醚化、酯化及偶联反应。氟原子的存在使其在药物化学和材料科学中具有特殊价值，例如作为中间体用于合成含氟药物或液晶材料。其分子结构还可能影响生物体系的氢键相互作用，因此在生化研究中可用于探索酶抑制或受体结合机制。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于医药研发、有机合成及材料科学领域。在医药领域，它是合成抗炎、抗肿瘤或中枢神经系统药物的重要中间体。在材料科学中，可用于制备高性能聚合物或液晶显示材料。此外，在学术研究中，常作为荧光探针或标记物的合成前体。

4. 储存条件与使用建议

建议储存于密闭容器中，置于干燥、阴凉处（2-8℃），避免光照与潮湿环境。使用时需在通风橱中操作，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明其易溶于有机溶剂如甲醇、乙醇，难溶于水，配制溶液时需选择适当溶剂并充分搅拌。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度 ≥96%，批次间差异控制在 ±1% 以内。安全数据表明，该物质可能对眼睛和皮肤有刺激性，操作时应佩戴防护手套、护目镜及实验服。若发生接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品规范处置。

（注：以上说明基于当前研究数据，具体应用需结合实验条件进一步验证。）