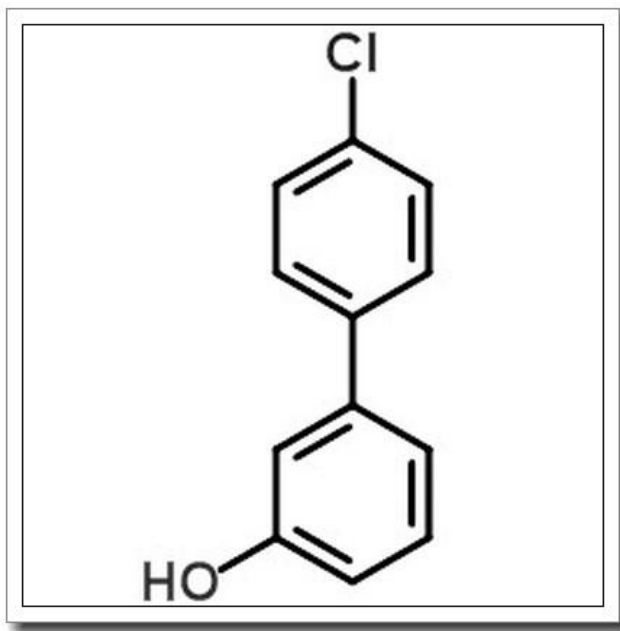


3-(4-chlorophenyl)phenol

3-(4-chlorophenyl)phenol



产品基本信息

属性	值
化学名称	3-(4-chlorophenyl)phenol
中文名称	3-(4-chlorophenyl)phenol
CAS 号	28023-90-7
分子式	C ₁₂ H ₉ ClO
分子量	204.652
纯度	>96%

产品说明

3-(4-氯苯基)苯酚产品说明书

1. 产品概述与化学特性

3-(4-氯苯基)苯酚 (化学名称: 3-(4-chlorophenyl)phenol, CAS 号: 28023-90-7) 是一种有机芳香化合物, 分子式为 $C_{12}H_9ClO$, 分子量为 204.652。该化合物为白色至淡黄色结晶粉末, 纯度高于 96%, 具有良好的化学稳定性和疏水性。其结构中含有一个氯代苯环和一个酚羟基, 使其兼具亲电性和弱酸性, 适合作为中间体参与多种有机合成反应。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学领域主要作为酶抑制剂或信号分子修饰剂使用。其酚羟基可参与氢键形成, 而氯代苯环能增强脂溶性, 使其易于穿透细胞膜。在研究中, 它常用于调控蛋白质-蛋白质相互作用或作为抗菌剂的先导化合物。其结构特性也为药物开发提供了重要的分子骨架。

3. 主要应用领域与具体用途

3-(4-氯苯基)苯酚广泛应用于医药、农药和材料科学领域。在医药研发中, 它是合成非甾体抗炎药和抗真菌剂的关键中间体。农业化学领域用于制备高效低毒杀虫剂。此外, 在高分子材料中可作为抗氧化剂或紫外线稳定剂的改性组分。实验室中常用于有机合成教学示范和机理研究。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于阴凉干燥处, 推荐储存温度为 2-8°C, 避免光照和潮湿环境。开封后建议充氮保护以延长稳定性。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, 其易溶于乙醇、丙酮等有机溶剂, 难溶于水, 配制溶液时需选择合适的溶剂体系。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$, 批次间差异控制在 $\pm 0.5\%$ 以内。重金属含量符合 ACS 标准 (< 10 ppm)。安全数据表明, 该物质对眼睛和呼吸道有刺激性, 操作时

应佩戴护目镜和防尘口罩。若不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需遵循当地危险化学品管理条例。

（注：本说明基于当前研究数据，实际应用前请查阅最新文献并执行风险评估。）