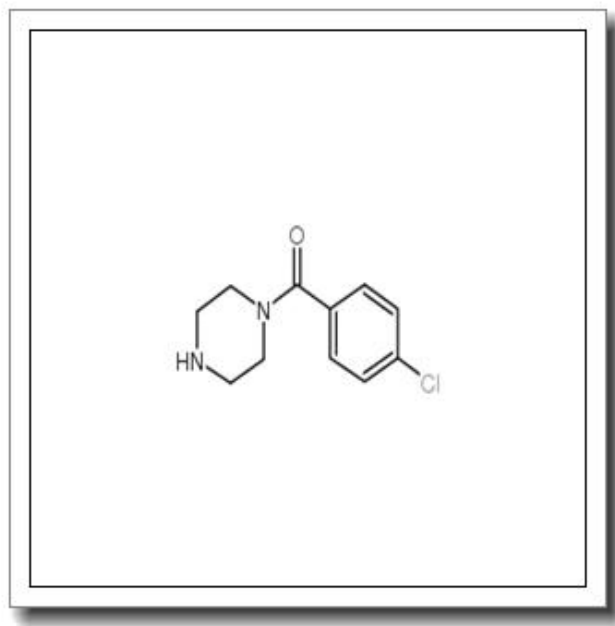


(4-氯苯基)(哌嗪-1-基)甲酮

(4-chlorophenyl)-piperazin-1-ylmethanone



产品基本信息

属性	值
化学名称	(4-chlorophenyl)-piperazin-1-ylmethanone
中文名称	(4-氯苯基)(哌嗪-1-基)甲酮
CAS 号	54042-47-6
分子式	C ₁₁ H ₁₃ ClN ₂ O
分子量	224.687
纯度	≥96%

产品说明

(4-氯苯基)(哌嗪-1-基)甲酮产品说明

1. 产品概述与化学特性

(4-氯苯基)(哌嗪-1-基)甲酮 (化学名称: (4-chlorophenyl)-piperazin-1-ylmethanone) 是一种有机化合物, CAS 号为 54042-47-6, 分子式为 $C_{11}H_{13}ClN_2O$, 分子量为 224.687。本品为白色至类白色结晶或粉末, 纯度不低于 96%。其结构中包含哌嗪环和 4-氯苯甲酰基团, 具有显著的极性和氢键结合能力, 适合作为医药中间体或生化研究中的配体分子。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学领域具有重要作用, 其哌嗪环可作为碱性中心与生物靶点 (如受体或酶) 相互作用, 而氯苯基团则可能增强其疏水性和选择性。这类结构常见于神经递质调节剂或药物先导化合物的设计中, 尤其在 5-羟色胺或多巴胺受体相关研究中具有潜在应用价值。

3. 主要应用领域与具体用途

(4-氯苯基)(哌嗪-1-基)甲酮主要用于以下领域:

- 医药研发: 作为中枢神经系统药物 (如抗抑郁或抗精神病药物) 的中间体。
- 化学合成: 用于构建含哌嗪结构的复杂分子, 或作为配体参与催化反应。
- 生化研究: 探索受体-配体相互作用机制的实验工具。

4. 储存条件与使用建议

本品应密封保存于干燥、阴凉处, 避免光照和潮湿环境, 推荐储存温度为 2-8°C。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 DMSO、甲醇), 水溶性较低, 建议根据实验需求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 $\geq 96\%$, 并提供批次相关的分析证书 (COA)。安全信息如下:

- 危险标识: 可能对眼睛、皮肤或呼吸系统造成刺激。
- 防护措施: 佩戴防护手套、护目镜和实验服, 操作后彻底清洗接触部位。
- 废弃处理: 按实验室化学废弃物规范处置, 避免环境释放。

如需进一步技术数据或安全资料 (MSDS), 请联系我们的技术支持团队。