

1-(4-Bromophenyl)-4-methylpiperazine

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	1-(4-Bromophenyl)-4-methylpiperazine
产品目录号	
CAS 号	130307-08-3
分子式	C11H15BrN2
分子量	255.154
纯度	>96%

产品说明

1-(4-溴苯基)-4-甲基哌嗪产品说明书

1. 产品概述与化学特性

1-(4-溴苯基)-4-甲基哌嗪（化学名称：1-(4-Bromophenyl)-4-methylpiperazine）是一种有机溴化合物，分子式为 $C_{11}H_{15}BrN_2$ ，分子量为 255.154。其 CAS 号为 130307-08-3，纯度标准高于 96%。该化合物为白色至类白色结晶粉末，可溶于常见有机溶剂如甲醇、乙醇和二甲基亚砜（DMSO），但在水中溶解度较低。其结构中的溴苯基和哌嗪环使其在药物化学和材料科学中具有重要应用价值。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为哌嗪类衍生物，具有显著的生物活性，尤其在神经递质调节和受体结合研究中表现突出。其结构中的溴原子增强了分子的亲电性，使其易于参与亲核取代反应，成为合成更复杂生物活性分子的关键中间体。在药物研发中，哌嗪类结构常被用于优化化合物的药代动力学性质，如提高溶解性和血脑屏障穿透能力。

3. 主要应用领域与具体用途

1-(4-溴苯基)-4-甲基哌嗪广泛应用于医药和科研领域。在药物化学中，它是合成抗精神病药物、抗抑郁药物和抗癌先导化合物的重要中间体。在材料科学中，可用于制备功能性高分子材料或液晶材料。此外，该化合物还可作为配体用于金属有机框架（MOF）材料的合成，或在有机催化反应中作为辅助试剂。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、避光的环境中，推荐储存温度为 2-8° C，长期保存建议充氮保护。使用时应避免直接接触皮肤和眼睛，操作时需佩戴防护手套、护目镜及实验服。溶解时建议使用惰性溶剂（如无水 DMSO），并在通风橱中进行操作。开封后请尽快使用，避免反复冻融或暴露于潮湿环境。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测确认纯度 >96%，并提供完整的质检报告（COA）。其安全数

据表（MSDS）标明其为刺激性化学品，吸入或误食可能有害。若不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地环保法规，建议交由专业化学品回收机构处置。运输时需分类为危险品，避免与强氧化剂混装。

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。建议用户在首次使用前进行小规模测试以确保适用性。