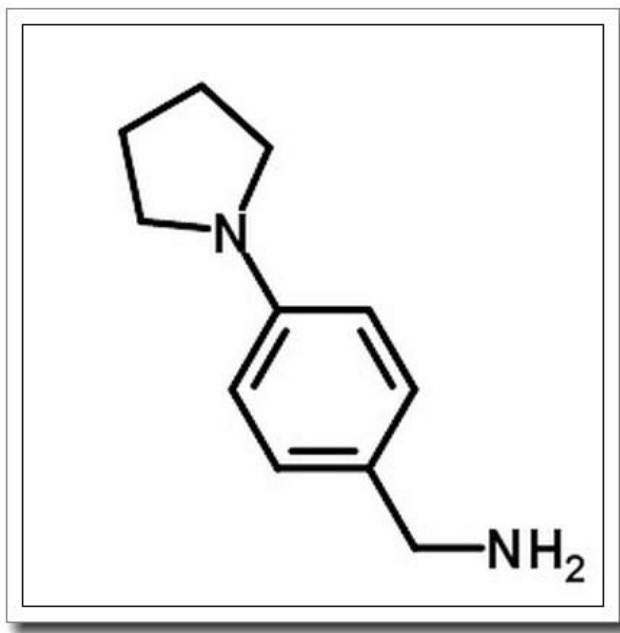


[4-(1-吡咯烷基)苯基]甲胺

(4-(Pyrrolidin-1-yl)phenyl)methanamine



产品基本信息

属性	值
化学名称	(4-(Pyrrolidin-1-yl)phenyl)methanamine
中文名称	[4-(1-吡咯烷基)苯基]甲胺
CAS 号	114365-04-7
分子式	C11H16N2
分子量	176.258
纯度	>96%

产品说明

[4-(1-吡咯烷基)苯基]甲胺产品说明书

1. 产品概述与化学特性

[4-(1-吡咯烷基)苯基]甲胺（化学名称：4-(Pyrrolidin-1-yl)phenyl) methanamine）是一种含氮芳香族化合物，CAS 号为 114365-04-7，分子式 C₁₁H₁₆N₂，分子量 176.258。本品为白色至类白色结晶或粉末，纯度>96%，具有典型的胺类碱性特征，可溶于常见有机溶剂如甲醇、乙醇和二氯甲烷，微溶于水。其结构中的吡咯烷基与苯胺基团赋予其独特的电子效应和空间位阻，使其在有机合成中表现出较高的反应活性。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为胺类衍生物，可通过氨基与羧基、羰基等官能团发生缩合或加成反应，是构建复杂杂环结构（如喹啉类、苯并氮杂环）的重要中间体。其分子结构中的吡咯烷基可增强脂溶性，对药物分子设计中的膜穿透性优化具有潜在价值。在生物化学研究中，其衍生物可能作为酶抑制剂或受体配体的核心骨架，用于神经递质调控相关机制探索。

3. 主要应用领域与具体用途

医药研发领域：用于合成抗抑郁、抗帕金森病等中枢神经系统药物的先导化合物；在激酶抑制剂开发中作为结构修饰单元。

材料科学：作为功能化单体参与导电聚合物或液晶材料的制备。

分析化学：衍生化试剂，用于气相色谱或质谱检测中氨基类物质的标记。

4. 储存条件与使用建议

储存条件：需密封保存于干燥、避光环境中，推荐温度 2-8℃，长期储存建议充氮保护。

使用建议：操作时佩戴防护手套及护目镜，避免吸入粉尘；溶解性测试建议优先选用极性有机溶剂；反应体系中需注意碱性条件可能导致的副反应。

5. 质量控制与安全信息

质量控制：通过 HPLC 测定纯度，核磁共振（ $^1\text{H}/^{13}\text{C}$ NMR）及质谱（MS）进行结构确证，残留溶剂符合 ICH 标准。

安全信息：本品对皮肤和眼睛有刺激性，CAS 号 114365-04-7 列入常规化学品管理目录，非危险品但需遵循实验室化学品通用处置规范。废弃物处理应参照当地环保法规，避免直接排放。

注：本产品仅限科研用途，不可用于人体或食品相关领域。具体应用需进一步验证其安全性与合规性。