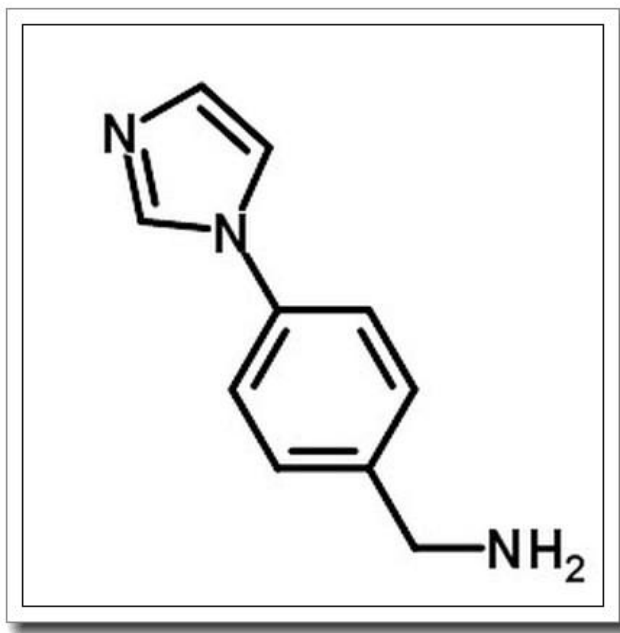


4-(1-咪唑基)苯甲胺

1-[4-(1H-Imidazol-1-yl)phenyl]methanamine



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-[4-(1H-Imidazol-1-yl)phenyl]methanamine
中文名称	4-(1-咪唑基)苯甲胺
CAS 号	65113-25-9
分子式	C ₁₀ H ₁₁ N ₃
分子量	173.214
纯度	>96%

产品说明

1-[4-(1H-Imidazol-1-yl)phenyl]methanamine 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为 1-[4-(1H-Imidazol-1-yl)phenyl]methanamine，中文名称为 4-(1-咪唑基)苯甲胺，CAS 号为 65113-25-9。其分子式为 C₁₀H₁₁N₃，分子量为 173.214，纯度高于 96%。该化合物为白色至淡黄色结晶粉末，可溶于常见有机溶剂如甲醇、乙醇和 DMSO，微溶于水。其结构中的咪唑环和苯甲胺基团赋予其独特的化学性质，使其在有机合成和生物化学领域具有重要价值。

2. 生物化学功能与重要性

4-(1-咪唑基)苯甲胺是一种重要的杂环胺类化合物，其咪唑环可作为配体与金属离子结合，也可参与氢键形成。苯甲胺基团则提供了良好的反应活性，使其易于衍生化。这类结构在药物化学中常见于酶抑制剂的设计，尤其是针对组胺受体或含咪唑骨架的靶点。此外，其衍生物在材料科学中也有潜在应用，如作为功能化聚合物的单体。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物主要用于医药中间体和生化试剂的合成。在药物研发中，它是构建抗真菌、抗肿瘤或中枢神经系统药物的重要前体。在基础研究中，可用于开发荧光探针或金属配合物催化剂。具体实验用途包括：作为配体参与过渡金属催化反应、修饰生物分子以增强其稳定性或活性、以及作为小分子抑制剂的核心骨架。

4. 储存条件与使用建议

建议在 2-8℃ 的干燥环境中避光保存，长期储存需充入惰性气体保护。开封后应尽快使用，避免反复冻融或暴露于潮湿环境。使用时需在通风橱中操作，佩戴防护手套和护目镜。溶解时建议先用少量 DMSO 助溶，再稀释至所需浓度。工作浓度需根据具体实验优化，避免高浓度下发生非特异性反应。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 ≥96%，核磁共振谱 (NMR) 和质谱 (MS) 验证结构。安全

数据表明, 该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性, 操作时应避免直接接触。如不慎接触, 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。详细安全信息请参考提供的材料安全数据表 (MSDS)。