

1-Phenyl-1H-imidazole-5-carboxylic acid

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	1-Phenyl-1H-imidazole-5-carboxylic acid
产品目录号	
CAS 号	135417-65-1
分子式	C ₁₀ H ₈ N ₂ O ₂
分子量	188.183
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1-苯基-1H-咪唑-5-羧酸 (1-Phenyl-1H-imidazole-5-carboxylic acid) 是一种有机化合物，化学式为 $C_{10}H_8N_2O_2$ ，分子量为 188.183。其 CAS 号为 135417-65-1，纯度为 96% 以上。该化合物为白色至类白色结晶或粉末，具有咪唑环和苯环结构，羧酸基团的存在使其具有一定的水溶性和反应活性。

2. 生物化学功能与重要性

1-苯基-1H-咪唑-5-羧酸是一种重要的杂环化合物，其结构中的咪唑环和羧酸基团使其在生物化学领域具有广泛的应用潜力。咪唑环是许多生物活性分子的核心结构，常见于药物和酶抑制剂中。该化合物可作为中间体用于合成更复杂的生物活性分子，尤其在药物研发和有机合成中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于医药和化学研究领域。在药物研发中，它可作为合成抗菌剂、抗炎剂或抗肿瘤药物的中间体。此外，它还用于有机合成反应中，作为配体或催化剂的前体。在材料科学中，其独特的结构也可能用于功能材料的开发。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品密封保存于干燥、阴凉的环境中，避免阳光直射和潮湿。储存温度应控制在 $2-8^{\circ}C$ ，以延长其稳定性。使用时需佩戴适当的防护装备，如手套和护目镜，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解时建议使用极性溶剂，如甲醇或二甲基亚砜 (DMSO)。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过高效液相色谱 (HPLC) 检测，纯度大于 96%。使用时需注意其潜在的刺激性，避免与眼睛、皮肤或黏膜接触。如不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。本品仅供科研用途，不可用于人体或动物实验。运输和处置需遵循当地化学品管理法规。