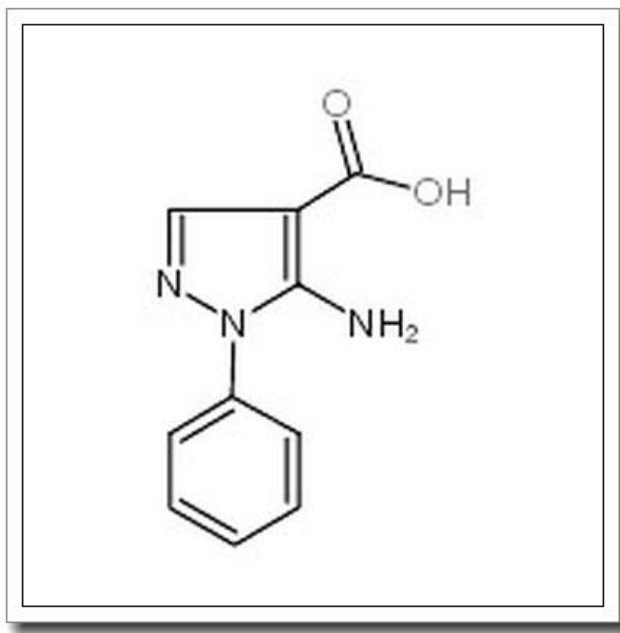


5-氨基-1-苯基-1H-吡唑-4-羧酸

5-amino-1-phenylpyrazole-4-carboxylic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	5-amino-1-phenylpyrazole-4-carboxylic acid
中文名称	5-氨基-1-苯基-1H-吡唑-4-羧酸
CAS 号	51649-80-0
分子式	C ₁₀ H ₉ N ₃ O ₂
分子量	203.197
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

5-氨基-1-苯基-1H-吡唑-4-羧酸 (CAS 号: 51649-80-0) 是一种含氮杂环化合物, 分子式为 $C_{10}H_9N_3O_2$, 分子量为 203.197。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 纯度高于 96%, 具有良好的化学稳定性和溶解性, 可溶于多种有机溶剂如甲醇、乙醇和二甲基亚砜 (DMSO)。其结构中的氨基和羧酸基团使其具备显著的化学反应活性, 可作为重要的有机合成中间体。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学领域具有广泛的应用潜力。其吡唑环结构赋予其独特的生物活性, 能够参与多种酶抑制和受体结合反应。氨基和羧酸基团的存在使其易于与其他生物分子发生相互作用, 因此在药物设计和生物标记物的开发中具有重要价值。此外, 它还可作为合成更复杂杂环化合物的关键前体。

3. 主要应用领域与具体用途

5-氨基-1-苯基-1H-吡唑-4-羧酸主要用于医药研发和有机合成领域。在医药领域, 它是合成抗炎、抗肿瘤和抗感染药物的重要中间体。在有机化学中, 它可用于构建含氮杂环化合物, 如吡唑并嘧啶类衍生物。此外, 该化合物还可用于材料科学, 作为功能材料的修饰基团或配体。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于干燥、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。使用时需在通风良好的条件下操作, 避免直接接触皮肤和眼睛。建议佩戴防护手套和护目镜。溶解时可根据实验需求选择合适的溶剂, 并确保完全溶解后再进行后续反应。

5. 质量控制与安全信息

本产品经过严格的质量控制, 纯度通过高效液相色谱 (HPLC) 验证, 确保批次间的一致性。安全方面, 该化合物可能对眼睛和皮肤有刺激性, 操作时应遵循实验室安

全规范。如不慎接触，应立即用大量清水冲洗，并寻求医疗帮助。废弃物应按照当地法规进行处置，避免环境污染。