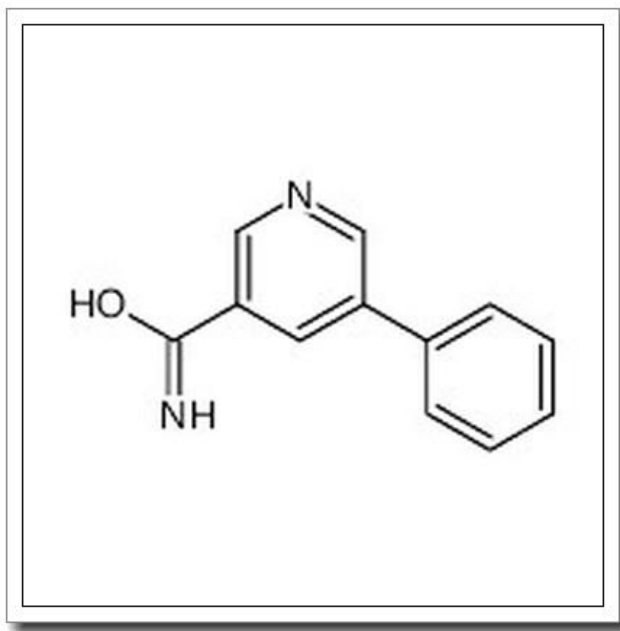


5-phenylpyridine-3-carboxamide

5-phenylpyridine-3-carboxamide



产品基本信息

属性	值
化学名称	5-phenylpyridine-3-carboxamide
中文名称	5-phenylpyridine-3-carboxamide
CAS 号	10177-15-8
分子式	C ₁₂ H ₁₀ N ₂ O
分子量	198.221
纯度	>96%

产品说明

5-苯基吡啶-3-甲酰胺产品说明书

1. 产品概述与化学特性

5-苯基吡啶-3-甲酰胺 (5-phenylpyridine-3-carboxamide) 是一种有机杂环化合物，化学式为 $C_{12}H_{10}N_2O$ ，分子量为 198.221，CAS 号为 10177-15-8。该化合物由吡啶环与苯基及甲酰胺基团构成，呈现白色至类白色结晶粉末，纯度高于 96%。其结构中吡啶环的氮原子和酰胺基团赋予其独特的极性和氢键形成能力，使其在溶剂中表现出适度的溶解性，常见于二甲基亚砜 (DMSO) 和甲醇等极性溶剂。

2. 生物化学功能与重要性

作为吡啶衍生物，该化合物可通过氢键和疏水相互作用与生物分子结合，在药物化学中常作为中间体或药效团。其苯基和酰胺基团可参与 $\pi-\pi$ 堆积和分子识别，对设计酶抑制剂或受体调节剂具有潜在价值。此外，其结构特性使其在荧光探针或金属配体领域也有探索意义。

3. 主要应用领域与具体用途

5-苯基吡啶-3-甲酰胺广泛应用于医药研发和材料科学领域。在药物合成中，它是构建抗炎、抗肿瘤或中枢神经系统药物的重要砌块。例如，可作为激酶抑制剂的核心结构修饰前体。在材料领域，可用于制备有机发光二极管 (OLED) 的配体或功能化高分子单体。实验室中也用作标准品或对照品，用于分析方法开发与验证。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、避光环境中，推荐储存温度为 $2-8^{\circ}C$ ，长期存放建议充氮保护。开封后需避免吸湿，并尽快使用。使用时需在通风橱中操作，佩戴防护手套和护目镜。溶解性测试表明，建议优先选用 DMSO 配制母液，再稀释至目标浓度。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，批次间质量稳定。安全数据表明，其急性毒性较低 (LD50 未明确)，但仍需避免吸入或皮肤直接接触。废弃物处置应遵循当地法

规, 不可随意排放。如发生意外接触, 立即用大量清水冲洗并就医。提供 MSDS (化学品安全技术说明书) 备索, 实验人员需提前查阅相关毒理学数据。

注: 以上信息基于现有研究数据, 实际应用前请结合具体实验条件进一步验证。