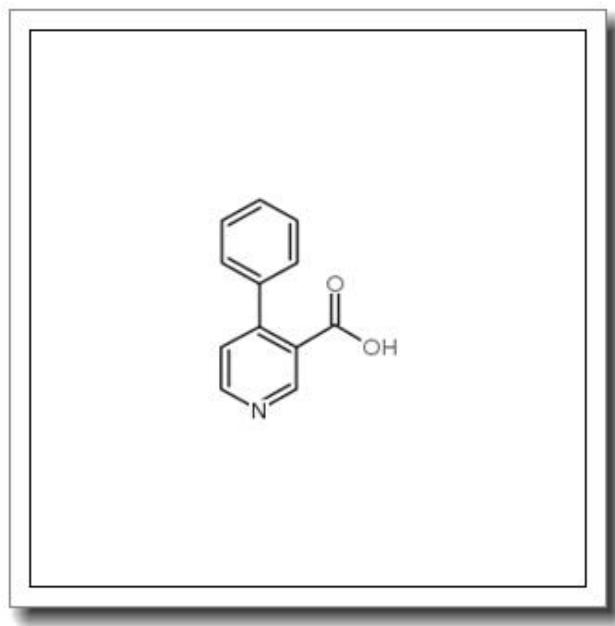


4-苯基烟酸

4-phenylpyridine-3-carboxylic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-phenylpyridine-3-carboxylic acid
中文名称	4-苯基烟酸
CAS 号	103863-14-5
分子式	C ₁₂ H ₉ N ₂ O ₂
分子量	199.205
纯度	≥ 96%

产品说明

4-苯基烟酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

4-苯基烟酸 (4-phenylpyridine-3-carboxylic acid) 是一种有机芳香族化合物，化学式为 $C_{12}H_9NO_2$ ，分子量为 199.205，CAS 号为 103863-14-5。本品为白色至类白色结晶性粉末，纯度 $\geq 96\%$ 。其结构包含苯环与吡啶羧酸基团，兼具芳香性和羧酸的反应活性，可溶于部分有机溶剂（如甲醇、乙醇），微溶于水。该化合物在酸性或碱性条件下可形成相应的盐类，适合进一步衍生化反应。

2. 生物化学功能与重要性

4-苯基烟酸是烟酸（维生素 B3）的苯基衍生物，可作为生物活性分子的合成前体。其吡啶羧酸结构赋予其潜在的金属配位能力，在酶抑制或信号通路调控研究中具有应用价值。此外，苯基的引入可能增强其脂溶性，影响跨膜传输特性，使其在药物化学和分子探针设计中受到关注。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于医药中间体、有机合成及材料科学领域。具体用途包括：

- 作为配体用于过渡金属催化反应；
- 合成抗炎、抗肿瘤等药物活性分子的关键砌块；
- 功能材料（如液晶或荧光材料）的修饰基团；
- 生化研究中作为酶抑制剂或受体调节剂的候选结构。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于干燥、阴凉处，避免光照，长期储存温度控制在 $2-8^{\circ}C$ 。使用前需平衡至室温，防止吸潮。操作时佩戴防护手套、护目镜，在通风橱中进行称量或溶解。建议现配现用，剩余溶液需根据溶剂性质选择低温保存或废弃处理。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，并提供 COA（质量分析证书）。安全信息如下：

- 可能引起眼睛、皮肤或呼吸道刺激；

- 避免吸入粉尘或接触黏膜;
- 若不慎接触, 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。

注: 具体实验方案请结合文献优化, 本说明仅提供基础参考。