

2-phenylpyridin-4-amine

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	2-phenylpyridin-4-amine
产品目录号	
CAS 号	21203-86-1
分子式	C ₁₁ H ₁₀ N ₂
分子量	170.21
纯度	>96%

产品说明

2-苯基吡啶-4-胺产品说明书

1. 产品概述与化学特性

2-苯基吡啶-4-胺 (2-phenylpyridin-4-amine) 是一种有机杂环化合物，化学式为 $C_{11}H_{10}N_2$ ，分子量 170.21。其 CAS 号为 21203-86-1，纯度标准 >96%。该化合物由吡啶环与苯环通过碳键连接，并在吡啶环 4 位带有氨基官能团，赋予其独特的电子效应和反应活性。常温下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、DMSO），微溶于水。

2. 生物化学功能与重要性

作为含氮芳香族化合物，2-苯基吡啶-4-胺的氨基和吡啶结构使其成为重要的医药中间体。氨基的供电子特性可参与亲核取代反应，而吡啶环的配位能力使其在金属催化反应中具有应用潜力。该分子在构建杂环化合物、配体设计及药物活性分子合成中表现出关键作用，尤其在激酶抑制剂和抗肿瘤先导化合物的开发中受到关注。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于医药研发和有机合成领域。具体用途包括：1) 作为合成抗肿瘤药物（如 EGFR 抑制剂）的关键中间体；2) 用于构建荧光探针或光电材料的功能性骨架；3) 在配位化学中作为过渡金属催化剂的配体前体。此外，其衍生物可能应用于农药和功能材料开发。

4. 储存条件与使用建议

建议在干燥、避光条件下密封保存，长期储存需置于 $-20^{\circ}C$ 惰性气体（如氩气）环境中。开封后建议充氮保护以避免氧化。使用时需在通风橱中操作，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明，推荐使用无水 DMSO 配制母液（浓度 ≤ 50 mM），后续可用缓冲液稀释至工作浓度。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 验证纯度 >96%，批次间一致性通过 1H NMR 和质谱确认。安全数据表明其具有刺激性，操作时应佩戴防护手套、护目镜及实验服。若接触皮肤，需立即

用大量清水冲洗。根据 GHS 分类, 该物质可能导致皮肤过敏 (H317) 和眼睛损伤 (H318), 废弃处理需符合当地化学品管理条例。

注: 具体实验方案请结合文献方法优化, 本说明数据基于标准测试条件, 实际应用可能因环境差异需调整参数。