

6-(1H-Imidazol-1-yl)nicotinic acid

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	6-(1H-Imidazol-1-yl)nicotinic acid
产品目录号	
CAS 号	216955-75-8
分子式	C ₉ H ₇ N ₃ O ₂
分子量	189.171
纯度	>96%

产品说明

6-(1H-Imidazol-1-yl)nicotinic acid 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品为白色至类白色结晶粉末，化学名称为 6-(1H-Imidazol-1-yl)nicotinic acid，CAS 号为 216955-75-8，分子式为 C₉H₇N₃O₂，分子量为 189.171。其纯度经高效液相色谱（HPLC）验证大于 96%，结构中含有咪唑基和烟酸基团，赋予其独特的酸碱两性及配位能力。该化合物在常温下稳定，易溶于极性有机溶剂（如 DMSO、甲醇），微溶于水。

2. 生物化学功能与重要性

作为杂环化合物，6-(1H-Imidazol-1-yl)nicotinic acid 在生物体系中表现出显著的金属离子螯合特性，尤其对锌、铜等过渡金属具有高亲和力。其结构中的咪唑环可作为酶活性中心的模拟基团，常用于研究金属依赖酶的抑制作用或催化机制。此外，烟酸基团的存在使其可能参与辅酶 NAD⁺/NADH 的代谢通路模拟。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于药物化学和生物化学研究领域。在药物开发中，它是构建激酶抑制剂或抗菌剂的重要中间体；在材料科学中，可用于合成功能化配体或金属有机框架（MOFs）。具体实验用途包括：体外酶活性筛选、金属蛋白模拟研究，以及作为有机合成中的定向修饰基团。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于 -20° C 干燥环境中，避免光照和潮湿。开封后需充入惰性气体（如氮气）以延长稳定性。使用前需恢复至室温并短暂离心。溶解时优先选用 DMSO 配制母液（推荐浓度 10 mM），后续用缓冲液稀释至工作浓度。避免与强氧化剂或还原剂直接接触。

5. 质量控制与安全信息

本产品经核磁共振（NMR）和质谱（MS）验证结构，批次间一致性控制在 ±2% 以内。安全数据表明其具有刺激性，操作时需佩戴防护手套、护目镜及实验服。若不

慎接触皮肤，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地有机有害物处置法规。

(注：以上信息基于实验室环境数据，实际应用需结合具体实验条件优化。)