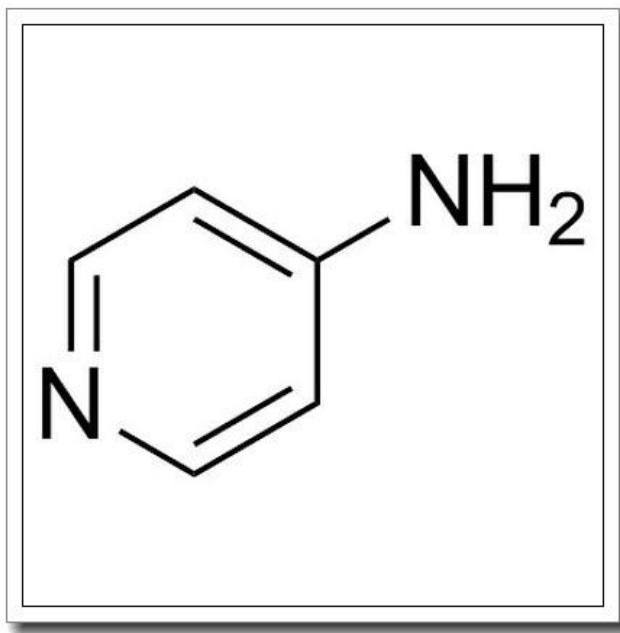


4-氨基吡啶

4-aminopyridine



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-aminopyridine
中文名称	4-氨基吡啶
CAS 号	504-24-5
分子式	C ₅ H ₆ N ₂
分子量	94.115
纯度	>96%

产品说明

4-氨基吡啶产品说明书

1. 产品概述与化学特性

4-氨基吡啶 (4-Aminopyridine, CAS 号 504-24-5) 是一种杂环有机化合物, 分子式为 $C_5H_6N_2$, 分子量 94.115。本品为白色至淡黄色结晶粉末, 纯度 >96%, 易溶于水和有机溶剂如乙醇、甲醇。其结构中的氨基与吡啶环结合, 赋予其独特的碱性和配位能力, 是神经科学和电生理学研究中的重要工具化合物。

2. 生物化学功能与重要性

4-氨基吡啶作为电压门控钾通道 (Kv) 的选择性阻断剂, 能可逆抑制钾离子外流, 延长动作电位时程, 增强神经递质释放。这一特性使其成为研究神经元兴奋性、突触传递及神经退行性疾病的经典探针。此外, 在临床中用于改善多发性硬化症患者的神经传导障碍。

3. 主要应用领域与具体用途

在科研领域, 本品广泛用于电生理实验 (如膜片钳技术)、神经药理学研究及细胞信号通路调控。工业上可作为医药中间体, 合成抗阿尔茨海默病药物或农药。其衍生物在材料科学中也有应用, 如制备金属配合物催化剂。

4. 储存条件与使用建议

储存于 2-8°C 干燥避光环境, 开封后需充惰性气体密封保存。使用时需佩戴防护手套、护目镜, 避免吸入粉尘或接触皮肤。建议在通风橱中操作, 溶解时使用去离子水或 DMSO 配制母液, 工作浓度需根据实验体系优化。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 >96%, 批次间稳定性高。安全数据表明其具有神经毒性 (LD50 大鼠口服约 20mg/kg), 操作时需遵守实验室生物安全二级标准。如意外接触, 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: 本说明仅限专业研究人员参考, 不可替代实际实验方案或安全评估文件。