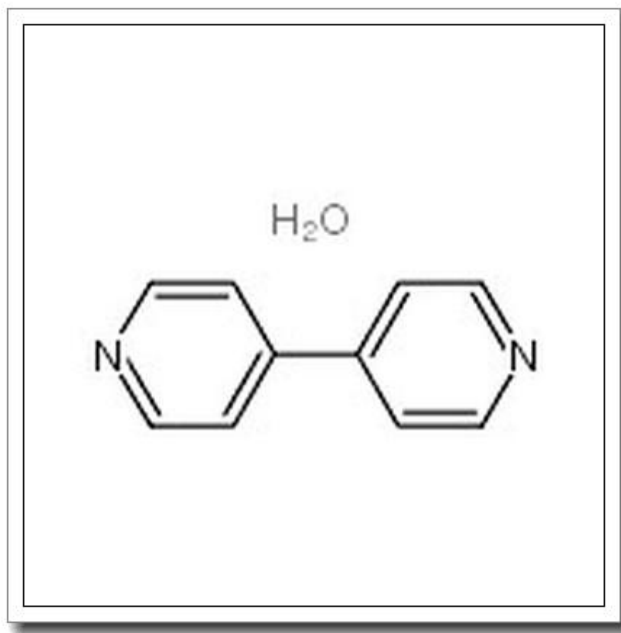


4,4'-联吡啶 水合物

4,4'-Dipyridyl hydrate



产品基本信息

属性	值
化学名称	4,4'-Dipyridyl hydrate
中文名称	4,4'-联吡啶 水合物
CAS 号	123333-55-1
分子式	C ₁₀ H ₁₀ N ₂ O
分子量	174.199
纯度	>96%

产品说明

4,4'-联吡啶水合物产品说明书

1. 产品概述与化学特性

4,4'-联吡啶水合物（化学名称：4,4'-Dipyridyl hydrate, CAS 号：123333-55-1）是一种含氮杂环化合物，分子式为 $C_{10}H_{10}N_2O$ ，分子量 174.199。本品为白色至淡黄色结晶性粉末，纯度 >96%，易溶于水和极性有机溶剂。其结构中两个吡啶环通过 4 位碳原子相连，水合物形式增强了其在生物体系中的溶解性，适合多种实验条件需求。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为电子传递介质，可通过可逆的氧化还原反应参与自由基反应，在生物化学研究中常用于模拟辅酶 $NAD^+/NADH$ 的电子转移过程。其独特的共轭结构使其成为研究氧化应激、光化学反应及金属配位化学的重要工具分子，尤其在模拟生物体内氧化还原环境方面具有不可替代的作用。

3. 主要应用领域与具体用途

在医药领域，4,4'-联吡啶水合物是合成抗帕金森病药物和抗病毒剂的关键中间体。工业上用于制备电致发光材料和导电聚合物。科研领域则广泛应用于：1) 自由基反应机制研究；2) 金属有机框架（MOFs）材料的构建；3) 光催化系统的电子转移探针；4) 电化学传感器的修饰材料。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于 2-8°C 避光干燥环境中，开封后需充惰性气体保护。使用时需在通风橱中操作，避免吸入粉尘或接触皮肤。配制成溶液后建议现配现用，长期储存需添加稳定剂并 -20°C 冷冻保存。与强氧化剂、强酸需隔离存放。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 >96%，重金属含量 <10ppm，符合 ACS 试剂标准。安全数据表明其具有刺激性（GHS 分类：H315-H319），操作时应佩戴防护眼镜及丁腈手

套。如接触眼睛需立即用大量清水冲洗 15 分钟并就医。废弃物处理需遵循危险化学品处置规范，不可直接排入下水道。

（注：本说明基于现有研究数据编制，具体应用需结合实验方案调整参数。产品规格可能因批次微调，请以随货质检报告为准。）