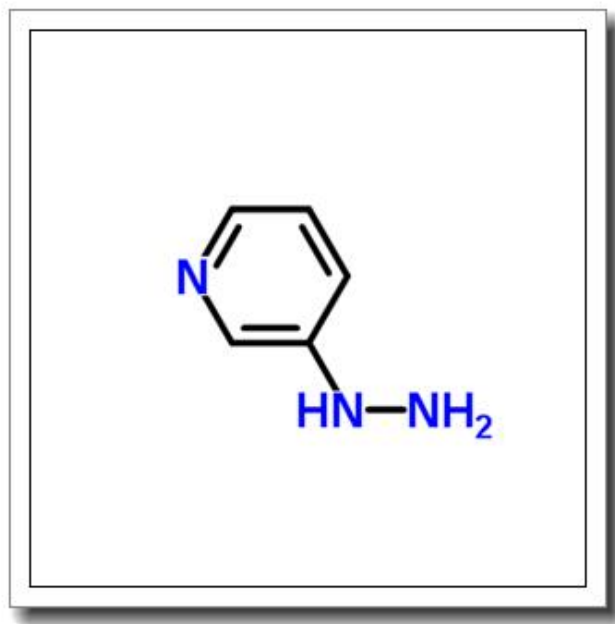


3-胼基吡啶

3-Hydrazinopyridine dihydrochloride



产品基本信息

属性	值
化学名称	3-Hydrazinopyridine dihydrochloride
中文名称	3-胼基吡啶
CAS 号	42166-50-7
分子式	C ₅ H ₇ N ₃
分子量	109.129
纯度	≥96%

产品说明

3-胼基吡啶二盐酸盐产品说明书

1. 产品概述与化学特性

3-胼基吡啶二盐酸盐 (3-Hydrazinopyridine dihydrochloride) 是一种重要的有机合成中间体, CAS 号为 42166-50-7, 分子式为 $C_5H_7N_3 \cdot 2HCl$, 分子量为 109.129 (游离碱)。本品为白色至类白色结晶性粉末, 纯度 $\geq 96\%$, 易溶于水和极性有机溶剂。其结构中同时含有吡啶环和胼基官能团, 使其兼具芳香性和强亲核性, 在弱酸性条件下表现出良好的反应活性。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为高效的胼基供体, 在生物偶联反应中具有关键作用。其吡啶环可作为配位基团与金属离子结合, 而胼基能够与醛酮类化合物特异性反应形成腙键。这种双重特性使其成为蛋白质标记、抗体偶联和核酸修饰的重要试剂, 特别是在制备酶联免疫吸附测定 (ELISA) 所需的标记物时表现出显著优势。

3. 主要应用领域与具体用途

在医药研发领域, 本品广泛用于合成抗结核药物异烟肼的衍生物。作为分析化学试剂, 常用于高效液相色谱 (HPLC) 的衍生化反应, 提升检测灵敏度。在材料科学中, 可用作聚合物交联剂和功能化改性剂。具体应用包括: 蛋白质组学研究中的生物素标记、小分子探针的合成、金属有机框架 (MOF) 材料的制备等。

4. 储存条件与使用建议

建议在 $2-8^{\circ}C$ 避光干燥保存, 长期储存需置于惰性气体保护下。开封后应尽快使用, 剩余试剂需严格密封。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤和眼睛。推荐工作浓度为 $1-10mM$, 反应体系 pH 应控制在 $4.0-6.5$ 以获得最佳效果。与氧化剂、强酸强碱应分开存放。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$, 重金属含量 $< 10ppm$ 。安全数据表明该物质可能引起皮肤刺激 (H315) 和严重眼睛刺激 (H319), 操作时应佩戴防护眼镜和手套。如发

生接触，立即用大量清水冲洗至少 15 分钟。废弃物处理需符合当地危险化学品管理规定，建议采用专业化学废液回收方式。