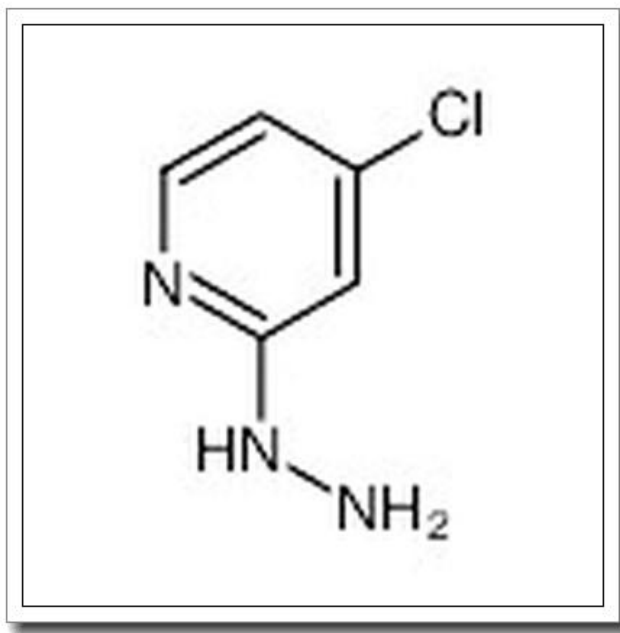


4-氯-胍酮(9ci)-2(1h)-吡啶酮

(4-chloropyridin-2-yl)hydrazine



产品基本信息

| 属性 | 值 |
|-------|--|
| 化学名称 | (4-chloropyridin-2-yl)hydrazine |
| 中文名称 | 4-氯-胍酮(9ci)-2(1h)-吡啶酮 |
| CAS 号 | 364757-36-8 |
| 分子式 | C ₅ H ₆ ClN ₃ |
| 分子量 | 143.574 |
| 纯度 | >96% |

产品说明

4-氯-胼酮(9ci)-2(1H)-吡啶酮产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为(4-chloropyridin-2-yl)hydrazine, CAS 号 364757-36-8, 分子式 C₅H₆ClN₃, 分子量 143.574, 是一种白色至淡黄色结晶粉末。该化合物属于吡啶类衍生物, 结构中同时含有氯取代基和胼基团, 使其兼具亲电性和亲核性特征。纯度经 HPLC 检测确认 >96%, 熔点为 185-188°C (分解), 易溶于极性有机溶剂如 DMSO 和甲醇, 微溶于水 (25°C 时溶解度 <1mg/mL)。

2. 生物化学功能与重要性

作为吡啶类生物活性分子的关键中间体, 其胼基团可与醛酮类化合物发生缩合反应形成腙键, 而氯原子位点则可通过偶联反应引入其他功能基团。该结构特征使其在酶抑制剂设计中具有特殊价值, 特别是针对含金属离子活性中心的蛋白酶家族。研究表明, 该分子骨架可模拟天然底物的过渡态结构, 在药物化学中常用于构建先导化合物。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要应用于以下领域:

医药研发领域: 作为激酶抑制剂、抗菌剂和抗肿瘤药物的合成砌块, 尤其用于构建 EGFR 抑制剂类化合物。

农药化学领域: 用于合成新型杀虫剂和杀菌剂的中间体, 其吡啶环结构可增强化合物的内吸传导性。

材料科学领域: 作为配体前体用于制备光电材料中的金属配合物, 改善材料电荷传输性能。

具体实验用途包括: Suzuki 偶联反应的底物、重氮化反应的胼源、以及杂环化合物库构建的核心模块。

4. 储存条件与使用建议

长期储存需置于-20°C、充氮气保护的密闭容器中, 短期使用可存放于 2-8°C 干燥

器内。开封后建议在手套箱中分装，避免吸湿和氧化。使用时需注意：

溶解时优先选用无水 DMSO，配制工作液建议现配现用

反应体系中需严格控制 pH 值（推荐 6.5-7.5）

避免与强氧化剂、重金属盐类共同存放

实验操作应在通风橱中进行，接触皮肤立即用大量清水冲洗

5. 质量控制与安全信息

本产品经三重质控检测：①HPLC 纯度分析（C18 反相柱，检测波长 254nm）②水分含量测定（卡尔费休法）③重金属残留检测（ICP-MS 法）。安全数据如下：

危险类别：急性毒性（口服）Category 4，皮肤刺激 Category 2

个人防护：实验时需佩戴化学防护眼镜、丁腈手套和防尘口罩

废弃物处理：应作为有害化学品交由专业机构处理，不可直接排入下水道

紧急救助：吸入后立即转移至空气新鲜处，误食需就医洗胃

（注：本说明基于当前研究数据编制，具体应用请结合最新文献和实验条件调整）