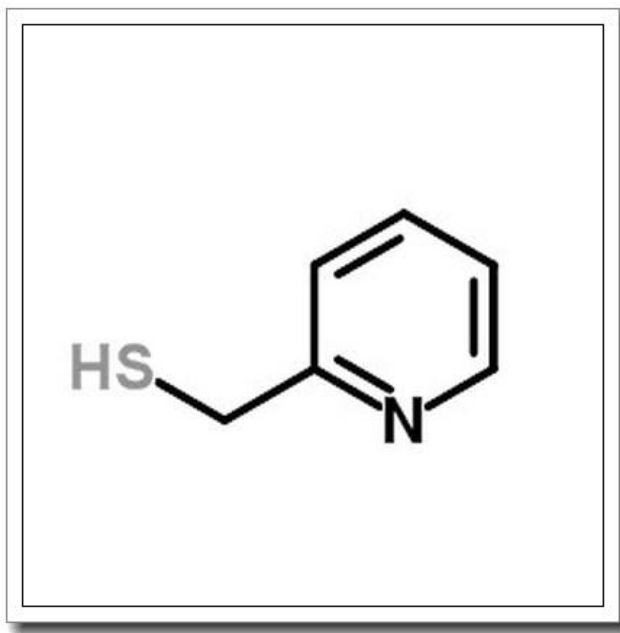


吡啶-2-甲硫醇

pyridin-2-ylmethanethiol



产品基本信息

| 属性 | 值 |
|-------|--------------------------|
| 化学名称 | pyridin-2-ylmethanethiol |
| 中文名称 | 吡啶-2-甲硫醇 |
| CAS 号 | 2044-73-7 |
| 分子式 | C6H7NS |
| 分子量 | 125.191 |
| 纯度 | >96% |

产品说明

1. 产品概述与化学特性

吡啶-2-甲硫醇 (pyridin-2-ylmethanethiol) 是一种含硫杂环化合物, 化学式为 C_6H_7NS , 分子量为 125.191, CAS 号为 2044-73-7。其结构由吡啶环与甲硫醇基团 (-CH₂SH) 组成, 兼具芳香性和硫醇反应活性。该化合物常温下为无色至淡黄色液体, 具有特征性硫醇气味, 易溶于有机溶剂 (如乙醇、乙醚), 微溶于水。纯度标准为 >96%, 需避光密封保存以避免氧化。

2. 生物化学功能与重要性

吡啶-2-甲硫醇的硫醇基团使其可作为金属配体, 与过渡金属 (如铜、锌) 形成稳定络合物, 模拟生物体内金属酶活性中心的结构。此外, 其吡啶环赋予分子碱性, 可通过氢键或静电作用参与分子识别。这些特性使其在仿生化学和酶学研究中具有重要价值, 常用于模拟硫醇依赖的抗氧化或催化过程。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于有机合成、药物研发及材料科学领域。具体用途包括:

- 作为配体参与过渡金属催化反应, 如 C-S 键偶联反应。
- 用于合成含吡啶结构的药物中间体, 尤其是抗感染和抗肿瘤药物。
- 在功能材料中修饰表面硫醇基团, 提升材料与金属的粘附性或导电性。
- 作为生化试剂, 研究硫醇-二硫键交换机制或金属蛋白的模拟体系。

4. 储存条件与使用建议

储存于惰性气体 (如氮气) 保护的密闭容器中, 温度控制在 2-8°C, 避免光照与潮湿环境。开封后建议尽快使用, 剩余试剂需重新充氮密封。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入蒸气。若需长期保存, 可添加抗氧化剂 (如 BHT) 以延缓氧化。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测确认纯度 >96%, 并提供批次相关的质谱 (MS) 和核磁 (NMR) 数据支持。安全信息如下:

- 危险性：具刺激性，可能导致皮肤、眼睛和呼吸道黏膜损伤。
- 防护措施：佩戴耐化学手套、护目镜及防毒面具，操作区域配备应急冲洗设备。
- 应急处理：接触皮肤后立即用肥皂水冲洗 15 分钟，误食需就医并携带产品标签。
- 废弃物处置：按有害化学品规范处理，不可直接排入下水道。

（全文共计约 450 字）