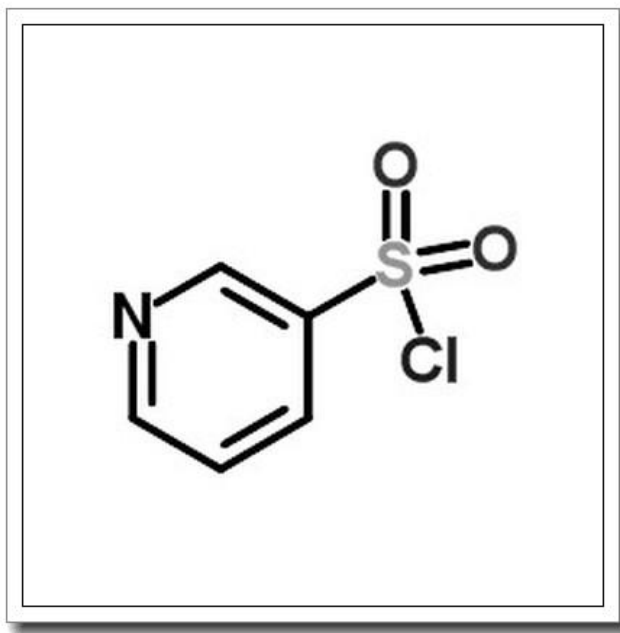


吡啶-3-磺酰氯盐酸盐

3-Pyridinesulfonyl chloride, HCl



产品基本信息

| 属性 | 值 |
|-------|---|
| 化学名称 | 3-Pyridinesulfonyl chloride, HCl |
| 中文名称 | 吡啶-3-磺酰氯盐酸盐 |
| CAS 号 | 42899-76-3 |
| 分子式 | C ₅ H ₄ ClN ₂ O ₂ S |
| 分子量 | 177.609 |
| 纯度 | >96% |

产品说明

产品名称: 吡啶-3-磺酰氯盐酸盐 (3-Pyridinesulfonyl chloride, HCl)

CAS 号: 42899-76-3

分子式: C₅H₄ClN₂S

分子量: 177.609

纯度: >96%

1. 产品概述与化学特性

吡啶-3-磺酰氯盐酸盐是一种重要的有机磺酰化试剂, 为白色至类白色结晶或粉末, 易溶于极性有机溶剂 (如二氯甲烷、乙腈), 在潮湿环境中易水解。其分子结构中包含吡啶环和磺酰氯基团, 具有较高的反应活性, 常用于亲核取代反应。该化合物在酸性条件下稳定, 但需避免与强碱接触。

2. 生物化学功能与重要性

作为磺酰化试剂, 吡啶-3-磺酰氯盐酸盐在生物化学领域主要用于修饰氨基、羟基等官能团, 广泛应用于蛋白质、多肽及小分子化合物的结构改造。其磺酰基可引入极性基团, 改变分子的溶解性或生物活性, 在药物研发和生化探针合成中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

该试剂主要用于以下领域:

- 药物化学: 作为中间体用于合成磺酰胺类化合物, 常见于抗菌、抗肿瘤药物开发。
- 蛋白质研究: 用于蛋白质的磺酰化标记或交联实验, 辅助结构分析与功能研究。
- 材料科学: 参与制备功能化高分子材料, 如磺化聚合物。
- 有机合成: 作为活化试剂参与碳-氮键或碳-氧键的构建反应。

4. 储存条件与使用建议

建议在干燥、避光条件下储存, 温度控制在 2-8° C, 密封保存以避免吸湿。使用

时需在惰性气体（如氮气）保护下操作，反应溶剂需严格脱水。开封后建议一次性用完，若需分次使用，需充入干燥剂后重新密封。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度>96%。使用时需注意：

- 安全防护：佩戴防毒面具、护目镜及耐腐蚀手套，避免吸入粉尘或接触皮肤。
- 应急处理：若接触皮肤，立即用大量清水冲洗；若误入眼睛，冲洗后就医。
- 废弃物处理：按危险化学品规范处置，避免直接排放至环境中。

本产品仅供科研用途，不适用于医药或食品领域。