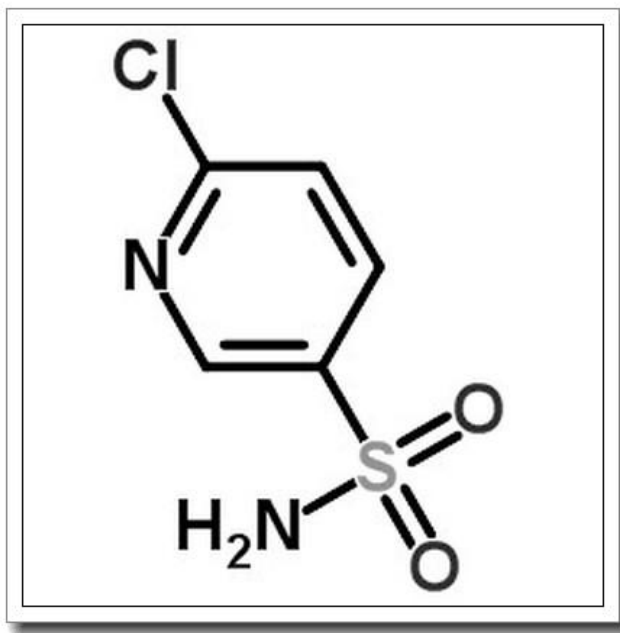


6-氯-3-磺胺吡啶

6-Chloropyridine-3-sulfonamide



产品基本信息

属性	值
化学名称	6-Chloropyridine-3-sulfonamide
中文名称	6-氯-3-磺胺吡啶
CAS 号	40741-46-6
分子式	C ₅ H ₅ ClN ₂ O ₂ S
分子量	192.623
纯度	>96%

产品说明

6-氯-3-磺胺吡啶产品说明书

1. 产品概述与化学特性

6-氯-3-磺胺吡啶 (6-Chloropyridine-3-sulfonamide, CAS 号 40741-46-6) 是一种含氯吡啶类磺胺衍生物, 分子式为 $C_5H_5ClN_2O_2S$, 分子量 192.623。本品为白色至类白色结晶性粉末, 纯度 >96%, 具有磺酰胺基团的特异性反应活性及吡啶环的芳香性特征。其结构中氯原子的强电负性与磺酰胺基团的氢键形成能力, 使其在有机合成及药物化学中表现出独特的反应性。

2. 生物化学功能与重要性

作为磺胺类化合物的关键中间体, 6-氯-3-磺胺吡啶可通过磺酰胺基团参与亲核取代反应, 或通过吡啶环氮原子形成配位键。其结构特性使其在酶抑制剂设计中具有潜在应用价值, 尤其是针对依赖磺酰胺结合位点的靶点 (如碳酸酐酶)。此外, 氯原子的存在为后续衍生化 (如偶联反应) 提供了重要位点。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于医药研发、农药合成及材料科学领域。在医药领域, 可作为抗菌剂或抗代谢药物的合成前体; 在农药化学中, 用于构建具有杀虫或除草活性的杂环化合物; 在材料科学中, 可作为功能化单体参与高分子聚合。具体实验用途包括但不限于: 有机合成砌块、金属配合物配体、高通量筛选库构建等。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于干燥、避光环境中, 长期储存温度应低于 4°C。开封后需充惰性气体保护以防吸潮。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明, 本品易溶于二甲基亚砜 (DMSO), 微溶于水, 建议根据实验需求选择合适溶剂。

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。安全数据表明, 其急性毒性 (LD50) 为口服大鼠 >500mg/kg, 属于刺激性物质, 操作时应佩戴防护手套及护目

镜。若发生接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置需符合当地化学品管理法规，禁止直接排入环境。

（注：本说明基于现有研究数据编制，具体应用需结合实验条件进一步验证。）