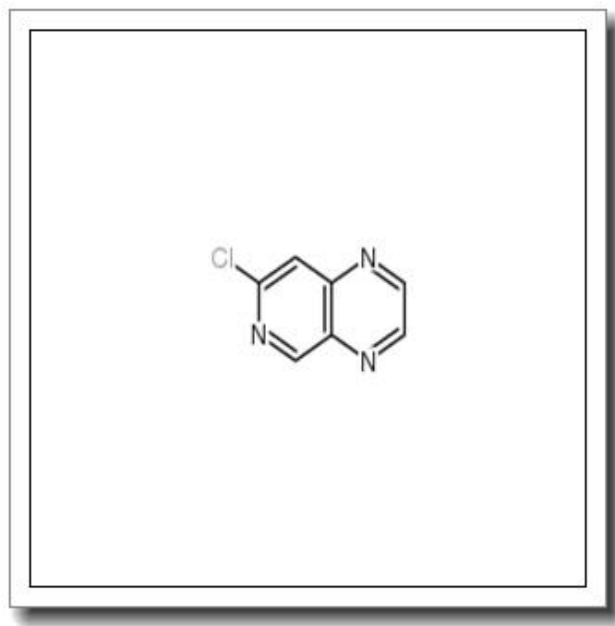


7-氯吡啶并[3,4-b]吡嗪

7-chloropyrido[3,4-b]pyrazine



产品基本信息

属性	值
化学名称	7-chloropyrido[3,4-b]pyrazine
中文名称	7-氯吡啶并[3,4-b]吡嗪
CAS 号	93049-39-9
分子式	C ₇ H ₄ ClN ₃
分子量	165.58
纯度	≥ 96%

产品说明

7-氯吡啶并[3,4-b]吡嗪产品说明书

1. 产品概述与化学特性

7-氯吡啶并[3,4-b]吡嗪 (7-chloropyrido[3,4-b]pyrazine) 是一种含氮杂环化合物, 化学式为 $C_7H_4ClN_3$, 分子量为 165.58, CAS 号为 93049-39-9。本品为白色至淡黄色结晶性粉末, 纯度 $\geq 96\%$, 具有典型的芳香杂环结构特征。其分子中的氯原子和吡啶并吡嗪骨架赋予其独特的化学活性, 使其在有机合成和药物化学中具有重要价值。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为杂环衍生物, 可通过参与亲核取代、偶联反应等关键化学转化, 成为构建复杂分子的核心中间体。其吡啶并吡嗪结构在生物活性分子中广泛存在, 与多种酶和受体的相互作用相关, 尤其在抗肿瘤、抗菌及神经科学领域的研究中显示出潜在应用价值。

3. 主要应用领域与具体用途

7-氯吡啶并[3,4-b]吡嗪主要用于医药和农药中间体的合成。在药物研发中, 它是构建激酶抑制剂、抗菌剂等先导化合物的关键片段; 在材料科学领域, 可作为配体参与金属有机框架 (MOF) 材料的制备。此外, 其衍生物在荧光探针和光电材料开发中也有探索性应用。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、避光环境中, 推荐储存温度为 $2-8^{\circ}C$ 。长期存放建议充入惰性气体保护。使用时应穿戴防护手套和护目镜, 避免吸入粉尘或接触皮肤。溶解性测试表明, 其易溶于二甲基亚砜 (DMSO), 微溶于甲醇, 使用时需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 $\geq 96\%$, 批次间质量稳定。安全数据表明, 其急性毒性为中等 (LD_{50} 大鼠经口: 350 mg/kg), 操作应在通风橱中进行。如意外接触, 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，禁止直接排放至环境中。

注：以上信息基于现有实验数据，实际应用前请查阅最新文献并开展小规模预实验验证。