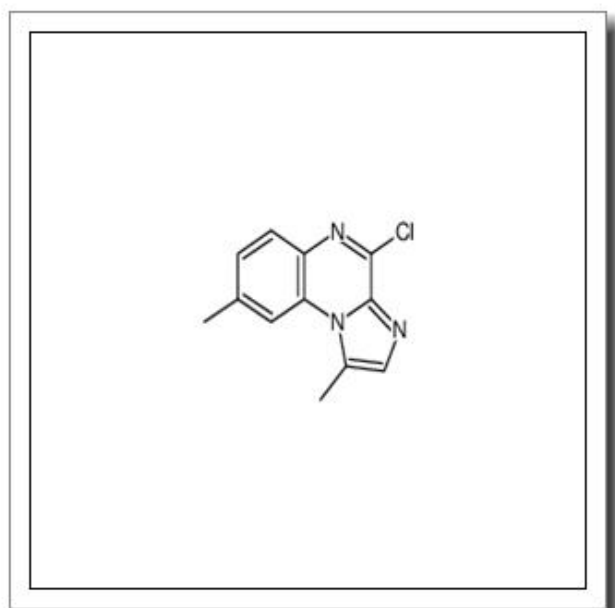


4-chloro-1,8-dimethylimidazo(1,2-a)quinoxaline

4-chloro-1,8-dimethylimidazo(1,2-a) quinoxaline



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-chloro-1,8-dimethylimidazo(1,2-a) quinoxaline
中文名称	4-chloro-1,8-dimethylimidazo(1,2-a) quinoxaline
CAS 号	445430-62-6
分子式	C ₁₂ H ₁₀ ClN ₃
分子量	231.681
纯度	≥96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

4-chloro-1,8-dimethylimidazo(1,2-a) quinoxaline (CAS 号: 445430-62-6) 是一种杂环有机化合物, 分子式为 $C_{12}H_{10}ClN_3$, 分子量为 231.681。该化合物属于咪唑并喹喔啉衍生物, 具有显著的芳香性和刚性结构。其纯度通常 $\geq 96\%$, 外观为白色至浅黄色结晶或粉末。该物质在常温下稳定, 但需避免强氧化剂和极端 pH 条件, 以确保化学完整性。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物因其独特的杂环结构, 可作为生物活性分子的核心骨架, 尤其在药物化学和生物化学研究中具有重要价值。其氯原子和甲基取代基增强了分子的疏水性和电子效应, 使其易于与生物靶标 (如酶或受体) 发生特异性相互作用。这类结构常见于抗菌、抗肿瘤或神经调节剂的前体化合物中。

3. 主要应用领域与具体用途

在医药研发领域, 该化合物常用于构建小分子抑制剂或探针, 用于研究喹喔啉类药物的构效关系。此外, 在材料科学中, 其刚性结构可作为有机发光二极管 (OLED) 或荧光标记物的中间体。实验室中也可能用于合成更复杂的杂环体系, 或作为对照品用于分析方法的开发与验证。

4. 储存条件与使用建议

建议在 $-20^{\circ}C$ 下避光保存, 长期储存需置于惰性气体 (如氮气) 环境中以延缓氧化。使用前需恢复至室温并避免反复冻融。操作时应在通风橱中进行, 佩戴防护手套和护目镜。溶解性测试表明, 该化合物易溶于二甲基亚砜 (DMSO) 和甲醇, 但在水溶液中溶解度较低。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和质谱进行纯度验证, 批次间差异控制在 $\pm 1\%$ 以内。安全数据表 (SDS) 显示, 其急性毒性等级为 GHS 分类第 4 类 (低毒), 但仍可能引起皮肤或

眼睛刺激。废弃处理需遵循当地法规，不可直接排入下水道。实验过程中若发生泄漏，需用惰性吸附材料（如硅藻土）覆盖后收集，并交由专业机构处置。