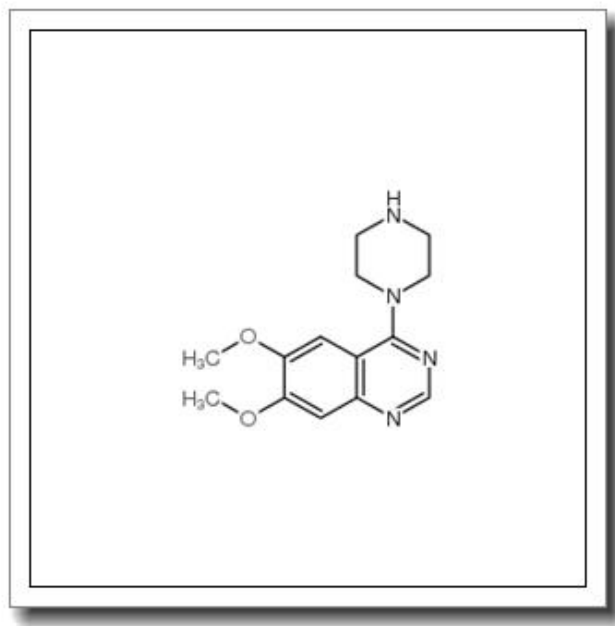


6,7-二甲氧基-4-哌嗪-1-基-喹啉啞

6, 7-dimethoxy-4-piperazin-1-ylquinazoline



产品基本信息

属性	值
化学名称	6,7-dimethoxy-4-piperazin-1-ylquinazoline
中文名称	6,7-二甲氧基-4-哌嗪-1-基-喹啉啞
CAS 号	21584-72-5
分子式	C ₁₄ H ₁₈ N ₄ O ₂
分子量	274.318
纯度	≥96%

产品说明

6,7-二甲氧基-4-哌嗪-1-基-喹唑啉 (6,7-dimethoxy-4-piperazin-1-ylquinazoline) 是一种具有特定结构的喹唑啉类化合物, CAS 号为 21584-72-5, 分子式为 $C_{14}H_{18}N_4O_2$, 分子量为 274.318。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 纯度通常不低于 96%。其化学结构中包含哌嗪环和二甲氧基取代的喹唑啉骨架, 赋予其良好的溶解性和反应活性, 适合作为有机合成中间体或生物活性分子研究的工具化合物。

1. 生物化学功能与重要性

该化合物因其独特的结构特征, 在药物化学和生物化学研究中具有重要价值。哌嗪环的引入可增强分子与生物靶点的相互作用, 而喹唑啉骨架常见于多种激酶抑制剂的母核结构中。研究表明, 此类衍生物可能参与调控细胞信号通路, 尤其在蛋白激酶抑制或受体拮抗方面表现出潜在活性, 为抗肿瘤或抗炎药物的开发提供研究基础。

2. 主要应用领域与具体用途

6,7-二甲氧基-4-哌嗪-1-基-喹唑啉主要应用于以下领域:

- 药物研发: 作为激酶抑制剂或受体调节剂的先导化合物, 用于优化药物活性与选择性。
- 有机合成: 作为关键中间体, 用于构建更复杂的杂环化合物或功能化衍生物。
- 生化研究: 用于探索酶作用机制或分子探针设计, 辅助靶点验证实验。

3. 储存条件与使用建议

该产品需避光密封保存于干燥环境中, 推荐储存温度为 2-8°C。使用时需在惰性气体 (如氮气) 保护下操作, 避免反复冻融或暴露于潮湿空气。溶解建议选用二甲基亚砜 (DMSO) 或甲醇等有机溶剂, 配制溶液后建议分装保存并短期内使用完毕。

4. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测确保纯度 $\geq 96\%$, 同时提供核磁共振 (NMR) 和质谱 (MS) 数据以验证结构。操作时需穿戴防护装备 (手套、护目镜及实验服), 避免吸入粉尘

或接触皮肤。如意外接触，应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。

以上信息仅供参考，具体实验设计请结合文献与安全风险评估进行。