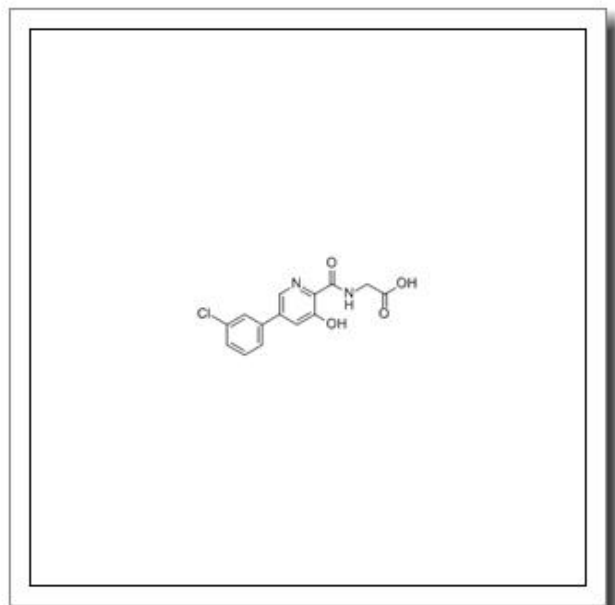


Vadadustat

vadadustat



产品基本信息

属性	值
化学名称	vadadustat
中文名称	Vadadustat
CAS 号	1000025-07-9
分子式	C ₁₄ H ₁₁ ClN ₂ O ₄
分子量	306.701
纯度	≥96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

Vadadustat (化学名称: Vadadustat, 中文名称: Vadadustat) 是一种小分子化合物, CAS 号为 1000025-07-9, 分子式为 $C_{14}H_{11}ClN_2O_4$, 分子量为 306.701。本品为白色至类白色固体, 纯度 $\geq 96\%$, 具有较高的化学稳定性和生物活性。其结构中含有氯代苯基和吡啶环, 是一种脯氨酰羟化酶抑制剂 (PHD 抑制剂), 通过调控低氧诱导因子 (HIF) 通路发挥作用。

2. 生物化学功能与重要性

Vadadustat 通过选择性抑制脯氨酰羟化酶 (PHD1-3), 稳定低氧诱导因子 (HIF- α), 从而模拟低氧环境下的生理反应。这一机制可促进促红细胞生成素 (EPO) 的合成与释放, 进而刺激红细胞生成。Vadadustat 在贫血治疗领域具有重要意义, 尤其适用于慢性肾病 (CKD) 相关贫血的治疗, 为传统 EPO 替代疗法提供了新的选择。

3. 主要应用领域与具体用途

Vadadustat 主要用于医药研发领域, 具体用途包括:

- 作为治疗慢性肾病 (CKD) 相关贫血的候选药物;
- 用于低氧诱导因子 (HIF) 通路的基础研究;
- 作为 PHD 抑制剂的参考标准品, 用于药效学与药代动力学研究。

4. 储存条件与使用建议

本品应密封保存于 $-20^{\circ}C$ 以下干燥环境中, 避免光照和潮湿。使用时需在干燥惰性气体 (如氮气) 保护下操作, 以防止降解。溶解建议使用 DMSO 或乙醇等有机溶剂, 配制溶液后需分装保存并避免反复冻融。实验操作应在通风橱中进行, 并佩戴适当的防护装备。

5. 质量控制与安全信息

本品通过 HPLC 检测, 纯度 $\geq 96\%$, 符合科研级标准。安全信息如下:

- 可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性, 操作时需佩戴手套和护目镜;

- 避免吸入粉尘或接触皮肤，如不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医；
- 本品仅供科研使用，不可用于人体或动物治疗。废弃物需按危险化学品规范处置。

以上信息仅供参考，具体实验方案需结合文献与实际需求设计。