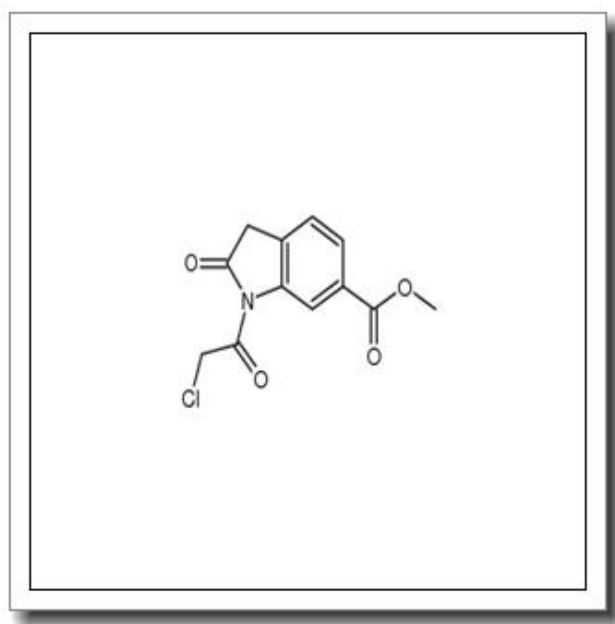


尼达尼布中间体

1-(2-chloroacetyl)-2-oxo-2,3-dihydro-1H-indole-6-carboxylic acid methyl ester



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-(2-chloroacetyl)-2-oxo-2,3-dihydro-1H-indole-6-carboxylic acid methyl ester
中文名称	尼达尼布中间体
CAS 号	1160293-25-3
分子式	C12H10ClN04
分子量	267.665
纯度	≥96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

本品为尼达尼布关键中间体，化学名称为 1-(2-氯乙酰基)-2-氧代-2,3-二氢-1H-吡啶-6-羧酸甲酯，CAS 号 1160293-25-3。分子式 $C_{12}H_{10}ClN_2O_4$ ，分子量 267.665，外观通常为白色至类白色结晶粉末。其结构中含吡啶环、氯乙酰基及羧酸甲酯官能团，赋予其特定反应活性。纯度标准 $\geq 96\%$ (HPLC)，杂质含量严格控制在制药级范围内。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物通过抑制血管内皮生长因子受体 (VEGFR)、血小板衍生生长因子受体 (PDGFR) 等酪氨酸激酶的磷酸化作用，在抗纤维化与抗肿瘤药物合成中发挥核心作用。作为尼达尼布 (Nintedanib) 的关键合成前体，其结构中的氯乙酰基可作为后续胺化反应的活性位点，而羧酸甲酯则便于进一步水解修饰。

3. 主要应用领域与具体用途

主要应用于制药领域，具体包括：

- 尼达尼布原料药生产的中间步骤
- 多靶点酪氨酸激酶抑制剂类药物的研发
- 肺纤维化及非小细胞肺癌治疗药物的工艺开发

实验室用途涵盖激酶抑制机制研究、结构-活性关系 (SAR) 分析等。

4. 储存条件与使用建议

储存于密闭容器中，避光防潮，建议温度 $2-8^{\circ}C$ (长期) 或 $-20^{\circ}C$ (长期稳定保存)。使用前需恢复至室温并干燥处理。操作时需在通风橱中进行，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明其易溶于二甲基亚砜 (DMSO)，微溶于甲醇，难溶于水。

5. 质量控制与安全信息

通过 HPLC、NMR 及质谱进行批次一致性验证，残留溶剂符合 ICH Q3C 标准。安全数据：

- GHS 分类: 皮肤刺激 (Category 2)、眼刺激 (Category 2A)
- 防护措施: 佩戴护目镜、防化手套及实验服
- 应急处理: 皮肤接触后立即用肥皂水冲洗, 眼睛接触需用生理盐水冲洗 15 分钟
废弃物应作为有害化学品处置, 符合当地环保法规。

(注: 实际使用前请务必查阅最新版物质安全数据表 MSDS)