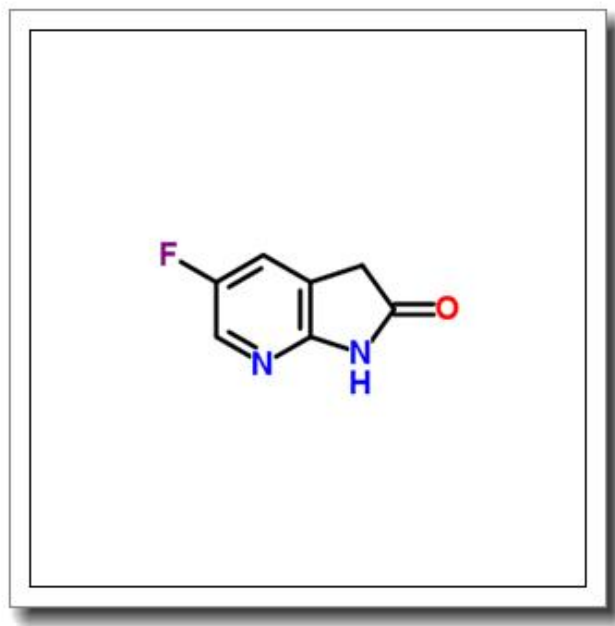


# 5-氟-7-氮杂吲哚-2-酮

*5-Fluoro-1H-pyrrolo[2,3-b]pyridin-2(3H)-one*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	5-Fluoro-1H-pyrrolo[2,3-b]pyridin-2(3H)-one
中文名称	5-氟-7-氮杂吲哚-2-酮
CAS 号	1190314-85-2
分子式	C <sub>7</sub> H <sub>5</sub> FN <sub>2</sub> O
分子量	152.126
纯度	≥96%

## 产品说明

### 5-氟-7-氮杂吡啶-2-酮产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

5-氟-7-氮杂吡啶-2-酮（化学名称：5-Fluoro-1H-pyrrolo[2,3-b]pyridin-2(3H)-one）是一种含氟杂环化合物，CAS 号为 1190314-85-2，分子式为 C<sub>7</sub>H<sub>5</sub>FN<sub>2</sub>O，分子量为 152.126。该化合物以白色至类白色结晶粉末形式存在，纯度≥96%，具有独特的吡咯并吡啶酮骨架结构，其氟原子取代位点赋予分子特殊的电子效应和生物活性。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为吡啶类衍生物，本产品在药物化学中具有重要价值。其结构中的氮杂环和氟原子可增强与生物靶点的相互作用，常用于激酶抑制剂和抗肿瘤药物的中间体合成。该分子能通过干扰细胞信号转导或 DNA 合成途径，在抗癌、抗炎等研究中展现潜在活性，是优化药物代谢特性的关键药效团。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于医药研发领域，具体包括：

- 3.1 作为小分子抑制剂的核心骨架，用于设计靶向 EGFR、CDK 等激酶的候选药物。
- 3.2 在抗肿瘤化合物库构建中作为优势结构片段，通过结构修饰开发新型化疗剂。
- 3.3 用于荧光标记探针的合成，研究蛋白质-配体相互作用机制。

#### 4. 储存条件与使用建议

- 4.1 储存条件：密封保存于-20℃干燥环境中，避免光照与湿气，长期储存建议充入惰性气体保护。
- 4.2 使用建议：实验前需恢复至室温并干燥处理；建议在通风橱中操作，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。

#### 5. 质量控制与安全信息

- 5.1 质量控制：通过 HPLC 测定纯度≥96%，批次间提供核磁共振（<sup>1</sup>H NMR）和质谱（MS）验证数据。

5.2 安全信息: 本品可能对呼吸系统和眼睛有刺激性, 操作时需佩戴防护手套、护目镜及防尘口罩。若发生接触, 立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应作为有害化学品处置, 遵守当地环保法规。

本产品仅限科研用途, 不适用于临床或食品领域。具体应用需结合实验方案进一步验证。