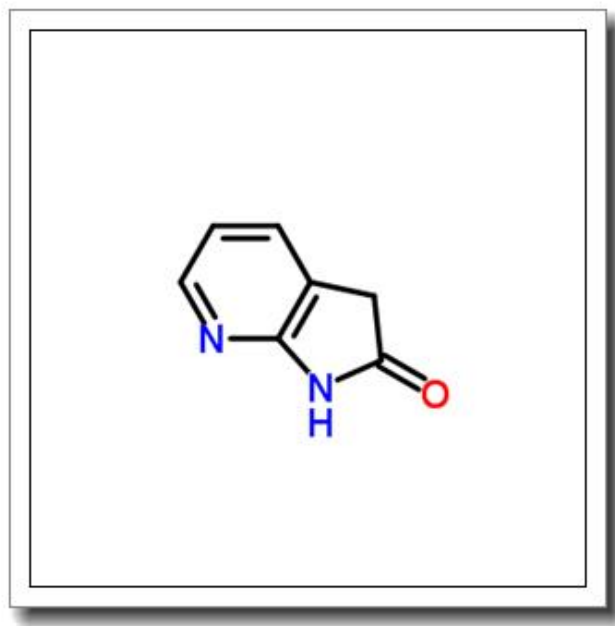


7-氮杂吲哚-2-酮

1, 3-Dihydropyrrolo[2, 3-b]pyridin-2-one



产品基本信息

属性	值
化学名称	1, 3-Dihydropyrrolo[2, 3-b]pyridin-2-one
中文名称	7-氮杂吲哚-2-酮
CAS 号	5654-97-7
分子式	C7H6N2O
分子量	134.135
纯度	≥96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1,3-二氢吡咯并[2,3-b]吡啶-2-酮（7-氮杂吡啶-2-酮，CAS 号：5654-97-7）是一种含氮杂环化合物，分子式为 C₇H₆N₂O，分子量为 134.135。该化合物为白色至类白色结晶或粉末，纯度 ≥96%，具有独特的吡咯并吡啶骨架结构，是吡啶类衍生物的重要成员。其结构中兼具吡啶和吡咯酮环，赋予其良好的溶解性和反应活性，可溶于常见有机溶剂如 DMSO、甲醇等。

2. 生物化学功能与重要性

7-氮杂吡啶-2-酮是药物化学和生物化学研究中的关键中间体，其结构广泛存在于具有生物活性的分子中。作为吡啶的生物电子等排体，它能够模拟吡啶的相互作用，同时因氮原子的引入增强其与靶标蛋白的结合能力。该化合物在调控酶活性、信号转导通路中表现出潜在作用，尤其在激酶抑制剂和 GPCR 配体的设计中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于医药研发和有机合成领域。在药物发现中，它是构建抗肿瘤、抗炎及中枢神经系统药物的重要骨架，例如用于 JAK 激酶抑制剂的合成。此外，在材料科学中可作为荧光探针或配体的前体。具体用途包括：

- 作为杂环砌块用于高通量筛选库的构建
- 用于合成具有生物活性的氮杂吡啶类衍生物
- 在催化反应中作为配体或中间体

4. 储存条件与使用建议

建议在干燥、避光条件下储存，温度控制在 2-8℃（长期储存）或室温（短期使用）。开封后需充惰性气体保护以避免氧化。使用时需在通风橱中操作，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解推荐使用无水 DMSO，配制溶液后建议分装保存并避免反复冻融。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度 $\geq 96\%$ ，并提供 COA（质量分析证书）。安全信息如下：

- 危险标识：H302（吞咽有害）、H315（造成皮肤刺激）
- 防护措施：佩戴防护手套、护目镜和实验服，避免与眼睛、皮肤接触
- 废弃物处理：按危险化学品规范处置，不可直接排入环境

以上信息仅供参考，具体实验方案需结合研究目的进一步优化。