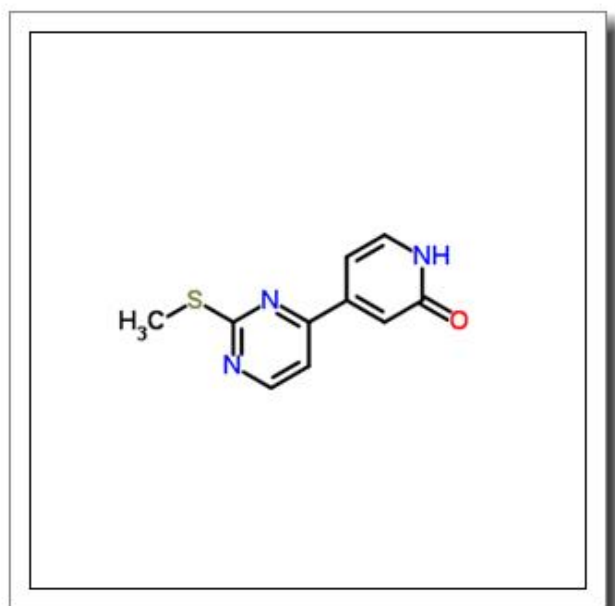


# 4-[2-(Methylsulfanyl)-4-pyrimidinyl]-2(1H)-pyridinone

*4-[2-(Methylsulfanyl)-4-pyrimidinyl]-2(1H)-pyridinone*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	4-[2-(Methylsulfanyl)-4-pyrimidinyl]-2(1H)-pyridinone
中文名称	4-[2-(Methylsulfanyl)-4-pyrimidinyl]-2(1H)-pyridinone
CAS 号	1453851-57-4
分子式	C10H9N3OS
分子量	219.263
纯度	≥ 96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

本产品为 4-[2-(甲硫基)-4-嘧啶基]-2(1H)-吡啶酮，化学名称 4-[2-(Methylsulfonyl)-4-pyrimidinyl]-2(1H)-pyridinone，CAS 号 1453851-57-4，分子式 C<sub>10</sub>H<sub>9</sub>N<sub>3</sub>O<sub>2</sub>S，分子量 219.263。该化合物是一种含硫杂环有机分子，结构中含有嘧啶环和吡啶酮环，甲硫基（-SCH<sub>3</sub>）赋予其独特的化学性质。产品纯度 ≥96%，外观通常为白色至类白色结晶或粉末，可溶于常见有机溶剂如 DMSO、甲醇等，但在水中溶解度较低。其稳定性良好，需避光保存以避免光解反应。

### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为嘧啶类衍生物，在生物化学研究中具有重要价值。其结构中的嘧啶环和吡啶酮环是许多生物活性分子的核心骨架，能够参与氢键形成和  $\pi-\pi$  堆积作用，可能与蛋白质或核酸靶点相互作用。甲硫基的引入增强了分子的疏水性，可能影响其细胞膜穿透能力。目前，该分子在激酶抑制剂设计和药物开发中显示出潜在应用，但其具体作用机制需进一步研究验证。

### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于医药研发和生化研究领域。在药物化学中，它可作为中间体用于合成更复杂的靶向药物分子，尤其是针对癌症和炎症性疾病的激酶抑制剂。在基础研究中，可用于探索杂环化合物的构效关系，或作为荧光探针的构建模块。此外，其在材料科学中也有潜在应用，例如作为有机半导体材料的合成前体。

### 4. 储存条件与使用建议

建议将产品密封保存于 -20° C 的干燥环境中，避免反复冻融。开封后需充入惰性气体（如氮气）保护，以延长稳定性。使用时需在干燥环境下操作，避免接触水分。溶解推荐使用无水 DMSO，配制溶液后建议分装保存并尽快使用。长期储存需定期检测纯度，若发现颜色变化或沉淀应停止使用。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度 ≥96%，批次间质量稳定。使用时需佩戴防护手套、护目

镜和实验服，避免吸入粉尘或接触皮肤。如不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。化学废弃物应按照有机硫化合物处理规范处置。安全数据表（SDS）提供了更详细的毒理学数据和应急处理措施，使用前请务必查阅。

注：以上信息基于现有研究数据，具体应用需结合实验条件优化。