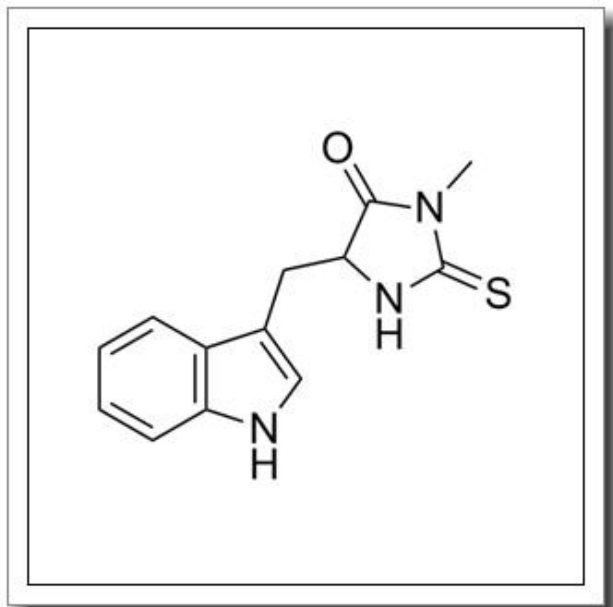


5-(1H-吲哚-3-基甲基)-3-甲基-2-硫酮-4-咪唑烷酮

5-(1H-indol-3-ylmethyl)-3-methyl-2-sulfanylideneimidazolidin-4-one



产品基本信息

属性	值
化学名称	5-(1H-indol-3-ylmethyl)-3-methyl-2-sulfanylideneimidazolidin-4-one
中文名称	5-(1H-吲哚-3-基甲基)-3-甲基-2-硫酮-4-咪唑烷酮
CAS 号	4311-88-0
分子式	C13H13N3OS
分子量	259.327
纯度	≥96%

产品说明

5-(1H-吲哚-3-基甲基)-3-甲基-2-硫酮-4-咪唑烷酮产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品为白色至淡黄色结晶粉末，化学名称为 5-(1H-indol-3-ylmethyl)-3-methyl-2-sulfanylideneimidazolidin-4-one，分子式 C₁₃H₁₃N₃O₂S，分子量 259.327，CAS 登记号 4311-88-0。该化合物结构中含有吲哚环和咪唑烷酮骨架，硫酮基团赋予其特殊的反应活性。纯度标准 ≥96% (HPLC)，熔点为 198-202°C (分解)，易溶于二甲基亚砜 (DMSO)，微溶于甲醇和乙醇，几乎不溶于水。

2. 生物化学功能与重要性

作为含硫杂环化合物，该分子具有显著的生物活性。其结构中的吲哚甲基和硫酮基团使其能够与多种酶活性中心相互作用，在信号转导研究中表现出调控潜力。特别值得注意的是，该化合物可通过模拟天然色氨酸代谢物来干预特定生化途径，在神经递质研究和细胞周期调控领域具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要应用于以下领域：作为医药中间体用于抗肿瘤和神经保护药物的研发；在生化研究中作为蛋白激酶抑制剂的先导化合物；在农业化学领域用于新型植物生长调节剂的开发。实验室应用中，常用浓度为 10-100 μM 的 DMSO 溶液进行细胞实验，建议先进行溶解度测试和剂量梯度实验。

4. 储存条件与使用建议

产品应密封保存于 -20°C 干燥环境中，避免光照和潮湿。开封后建议充氮保护，并在 6 个月内使用完毕。使用时需佩戴防护手套和护目镜，操作环境应保持良好通风。配制溶液时建议使用新鲜制备的无水 DMSO，溶液状态不稳定，建议现配现用。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 和 NMR 双重验证，批次间一致性控制在 ±2% 以内。MSDS 数据显示该物质属于刺激性化学品，接触皮肤可能引起过敏反应。如不慎接触，应立即用大量

清水冲洗并就医。废弃物处理应遵照当地危险化学品处置法规，不可直接排入下水系统。运输分类为 UN2811，包装等级 III。