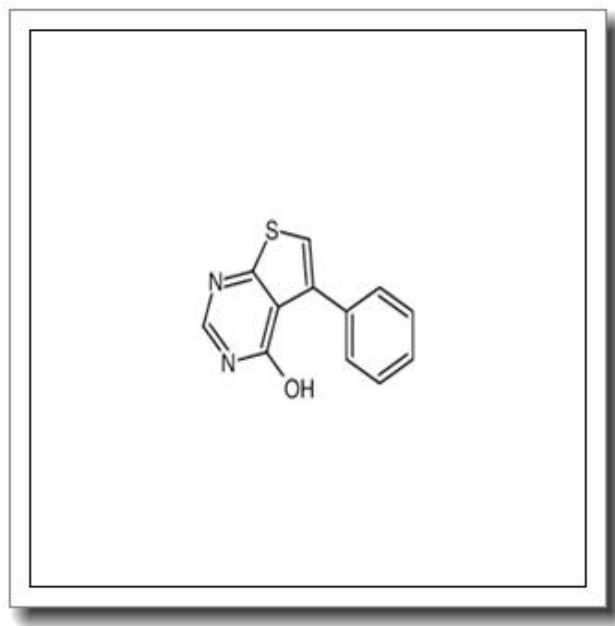


# 5-苯基-3H-噻吩[2,3-D]-嘧啶-4-酮

*5-Phenylthieno[2,3-d]pyrimidin-4(3H)-one*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	5-Phenylthieno[2,3-d]pyrimidin-4(3H)-one
中文名称	5-苯基-3H-噻吩[2,3-D]-嘧啶-4-酮
CAS 号	35978-39-3
分子式	C <sub>12</sub> H <sub>8</sub> N <sub>2</sub> O <sub>2</sub> S
分子量	228.27
纯度	≥96%

## 产品说明

### 5-苯基-3H-噻吩[2,3-D]-嘧啶-4-酮产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为 5-Phenylthieno[2,3-d]pyrimidin-4(3H)-one, CAS 号为 35978-39-3, 分子式为 C<sub>12</sub>H<sub>8</sub>N<sub>2</sub>O<sub>2</sub>S, 分子量为 228.27。该化合物是一种含苯基取代的噻吩并嘧啶酮衍生物, 外观通常为白色至淡黄色结晶性粉末, 纯度≥96%。其结构中融合的噻吩环与嘧啶酮骨架赋予其独特的电子分布特性, 使其在有机合成和药物化学中具有重要价值。

#### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为杂环芳香族衍生物, 可通过干扰核酸碱基配对或酶活性位点发挥作用。其结构中的嘧啶酮核心是多种生物活性分子的关键药效团, 例如作为激酶抑制剂或抗菌剂的先导化合物。苯基的引入可调节脂溶性和靶标结合亲和力, 在药物设计中被广泛用于优化药代动力学性质。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

在医药研发领域, 本品常用于构建抗肿瘤、抗病毒或抗炎药物的核心结构, 尤其适用于蛋白激酶抑制剂的开发。在材料科学中, 可作为有机半导体材料的合成前体。实验室主要用途包括: 作为小分子探针研究酶机制、用于高通量筛选的阳性对照品、以及作为有机合成中间体制备更复杂的杂环体系。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议在-20℃下避光密封保存, 长期储存需充惰性气体保护。使用时需在干燥环境下操作, 避免接触强氧化剂。溶解性测试表明其易溶于 DMSO、DMF 等极性有机溶剂, 水溶性较差 (<0.1 mg/mL)。推荐工作浓度需根据具体实验体系通过预实验确定, 细胞实验建议先进行毒性评估。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度≥96%, 批次间差异控制在±1%以内。MS 和 NMR 数据可供验证结构。安全警示: 可能引起眼睛和皮肤刺激, 操作时应佩戴防护手套及护目

镜。若发生接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置需符合当地危险化学品管理规定。

(注：实际应用前请务必查阅最新版物质安全数据表 MSDS 并开展风险评估)