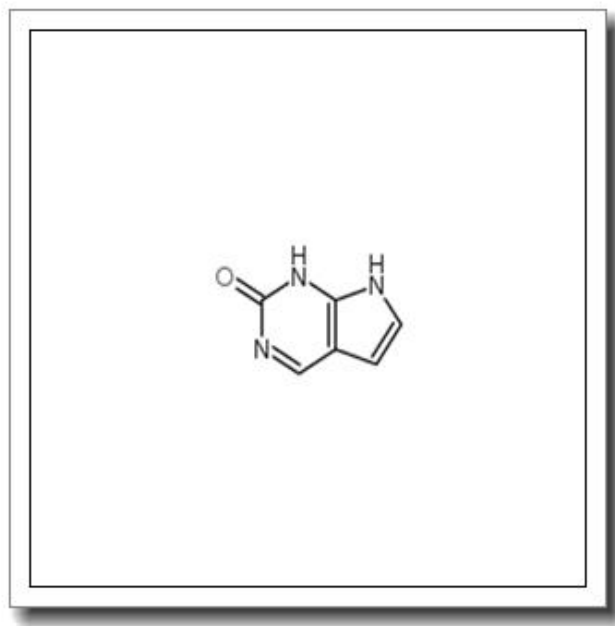


# 1H-吡咯并[2,3-d]嘧啶-2(7h)-酮

*1h-pyrrolo[2,3-d]pyrimidin-2(7h)-one*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	1h-pyrrolo[2,3-d]pyrimidin-2(7h)-one
中文名称	1H-吡咯并[2,3-d]嘧啶-2(7h)-酮
CAS 号	322728-22-3
分子式	C6H5N3O
分子量	135.123
纯度	≥96%

## 产品说明

### 1H-吡咯并[2,3-d]嘧啶-2(7H)-酮产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

1H-吡咯并[2,3-d]嘧啶-2(7H)-酮 (CAS 号: 322728-22-3) 是一种杂环有机化合物, 分子式为  $C_6H_5N_3O$ , 分子量为 135.123。该化合物属于吡咯并嘧啶酮类衍生物, 具有独特的稠环结构, 其纯度  $\geq 96\%$ , 外观通常为白色至类白色结晶或粉末。其化学结构中包含嘧啶酮和吡咯环, 赋予其良好的稳定性和特定的生物活性, 适用于医药及有机合成领域。

#### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为嘧啶类衍生物, 在生物体内可参与核苷酸类似物的合成, 并可能作为酶抑制剂或信号分子调节剂发挥作用。其结构特征使其成为药物研发中的重要中间体, 尤其在抗病毒、抗肿瘤及免疫调节剂的设计中具有潜在应用价值。此外, 其杂环骨架也为新型功能材料的开发提供了化学基础。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

1H-吡咯并[2,3-d]嘧啶-2(7H)-酮广泛应用于医药研发和有机合成领域。在药物化学中, 它是合成嘌呤类似物或激酶抑制剂的关键中间体; 在材料科学中, 可用于构建荧光标记分子或配体框架。具体用途包括但不限于: 抗肿瘤先导化合物的修饰、核苷类药物的结构优化, 以及作为有机催化反应的底物或配体。

#### 4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、避光的环境中, 推荐储存温度为  $2-8^{\circ}C$ , 长期保存建议充氮保护。使用前需恢复至室温并避免反复冻融。操作时应穿戴防护手套、口罩及护目镜, 确保通风良好。溶解性测试表明, 该化合物易溶于二甲基亚砜 (DMSO), 微溶于水, 使用时需根据实验需求选择合适的溶剂体系。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度  $\geq 96\%$ , 并符合核磁共振 (NMR) 和质谱 (MS) 的结构确证标准。安全数据表明, 其急性毒性较低, 但仍需避免吸入或直接接触皮肤。如

意外接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需遵循当地化学品管理法规，不可随意排放。

（注：本说明基于现有研究数据，实际应用前请查阅最新文献并开展小规模预实验验证。）