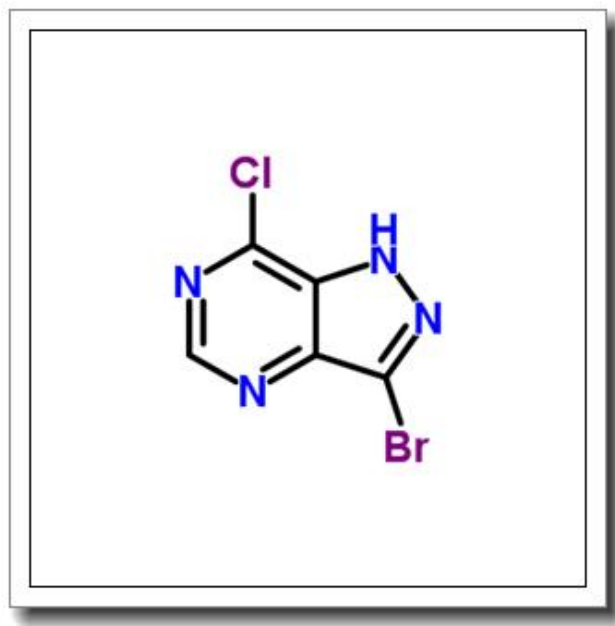


# 3-溴-7-氯-1H-吡唑并[4,3-d]嘧啶

*3-bromo-7-chloro-2H-pyrazolo[4,3-d]pyrimidine*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	3-bromo-7-chloro-2H-pyrazolo[4,3-d]pyrimidine
中文名称	3-溴-7-氯-1H-吡唑并[4,3-d]嘧啶
CAS 号	68510-70-3
分子式	C <sub>5</sub> H <sub>2</sub> BrClN <sub>4</sub>
分子量	233.453
纯度	≥96%

## 产品说明

3-溴-7-氯-1H-吡唑并[4,3-d]嘧啶 (3-bromo-7-chloro-2H-pyrazolo[4,3-d]pyrimidine) 是一种重要的杂环化合物, 化学式为  $C_5H_2BrClN_4$ , 分子量为 233.453, CAS 号为 68510-70-3。该化合物为白色至淡黄色结晶粉末, 纯度  $\geq 96\%$ , 具有显著的生物活性和化学稳定性, 是医药和生化研究中的关键中间体。

### 1. 产品概述与化学特性

该化合物属于吡唑并嘧啶类衍生物, 结构中同时含有溴和氯取代基, 赋予其独特的反应活性。其熔点和溶解度数据需根据实验条件测定, 建议在干燥避光环境下保存。分子中的卤素原子使其易于参与亲核取代反应, 为后续结构修饰提供了便利。

### 2. 生物化学功能与重要性

作为嘌呤类似物, 该化合物可通过竞争性抑制干扰核酸代谢, 在抗肿瘤和抗病毒药物研发中具有潜在价值。其结构特征能够与多种酶活性中心结合, 常用于激酶抑制剂的开发, 特别是在信号通路调控研究中表现突出。

### 3. 主要应用领域与具体用途

在医药领域, 本品是合成抗肿瘤药物和免疫调节剂的重要砌块。在科研领域, 常用于构建 DNA 探针或标记物, 也可作为有机合成中间体制备更复杂的杂环体系。具体应用包括但不限于: 蛋白激酶抑制实验、核苷类似物开发、以及化学生物学工具分子的合成。

### 4. 储存条件与使用建议

建议长期储存于  $-20^{\circ}\text{C}$ 、避光、干燥的惰性气体环境中, 短期使用可存放于  $2-8^{\circ}\text{C}$ 。开封后需充入氮气保护, 避免反复冻融。使用时应在通风橱中操作, 佩戴防护手套和护目镜。溶解性测试表明其在 DMSO 中溶解度较好, 推荐先用二甲亚砜配制母液再稀释使用。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度  $\geq 96\%$ , 批次间质量稳定。MS 和 NMR 数据可供验证结构。属于刺激性化学品, 接触皮肤或眼睛应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需

按危险化学品规范处置。运输分类为 UN2811, 需符合 III 类包装要求。详细安全数据参见随货 MSDS 文件。