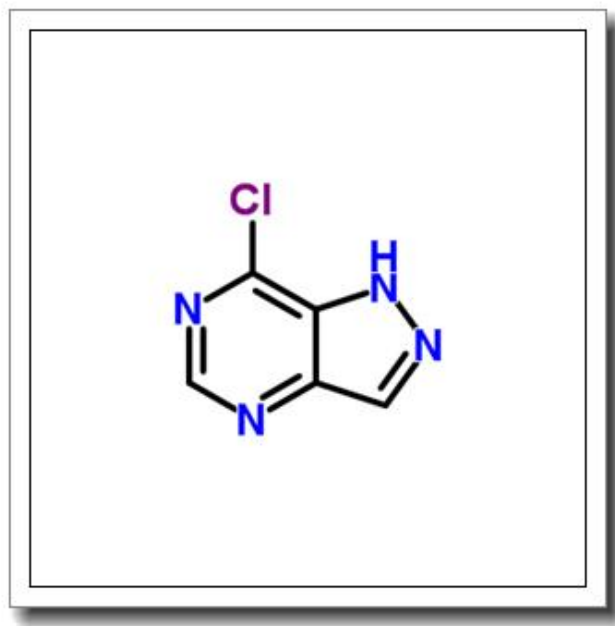


7-氯-1H-吡唑并[4,3-d]嘧啶

7-Chloro-1H-pyrazolo[4,3-d]pyrimidine



产品基本信息

属性	值
化学名称	7-Chloro-1H-pyrazolo[4,3-d]pyrimidine
中文名称	7-氯-1H-吡唑并[4,3-d]嘧啶
CAS 号	923282-64-8
分子式	C ₅ H ₃ ClN ₄
分子量	154.557
纯度	≥96%

产品说明

7-氯-1H-吡唑并[4,3-d]嘧啶产品说明书

1. 产品概述与化学特性

7-氯-1H-吡唑并[4,3-d]嘧啶（英文名称：7-Chloro-1H-pyrazolo[4,3-d]pyrimidine）是一种杂环有机化合物，CAS 号为 923282-64-8，分子式为 $C_5H_3ClN_4$ ，分子量为 154.557。该化合物为白色至类白色结晶粉末，纯度不低于 96%，具有吡唑并嘧啶骨架结构，其氯取代基赋予其独特的反应活性，可作为医药中间体或生化研究工具分子。

2. 生物化学功能与重要性

作为嘌呤类似物，7-氯-1H-吡唑并[4,3-d]嘧啶可通过竞争性抑制参与核苷酸代谢的酶类（如激酶或磷酸二酯酶），影响细胞信号传导途径。其结构特征使其在调控蛋白激酶活性方面具有潜在价值，尤其在心血管疾病和肿瘤相关靶点研究中受到关注。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物主要用于以下领域：

- 医药研发：作为合成磷酸二酯酶 5（PDE5）抑制剂类药物的关键中间体，用于治疗肺动脉高压和勃起功能障碍。
- 生化研究：用于激酶抑制实验或核苷酸类似物研究，探索细胞增殖与凋亡机制。
- 材料科学：作为构建复杂杂环体系的起始原料，应用于功能材料开发。

4. 储存条件与使用建议

建议在 $-20^{\circ}C$ 、干燥避光条件下密封保存，长期储存需充入惰性气体（如氮气）。使用时需在干燥环境中操作，避免与强氧化剂接触。溶解性测试表明其易溶于二甲基亚砜（DMSO），部分溶于甲醇，水溶性较低。实验过程中建议佩戴防护手套和护目镜。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测确认纯度 $\geq 96\%$ ，批次间质量稳定。安全数据表明，该化合物

可能对眼睛和皮肤有刺激性，操作时应遵守实验室安全规范。如意外接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品处理标准处置。

（注：本说明基于现有研究数据，实际应用需结合具体实验条件进一步验证。）