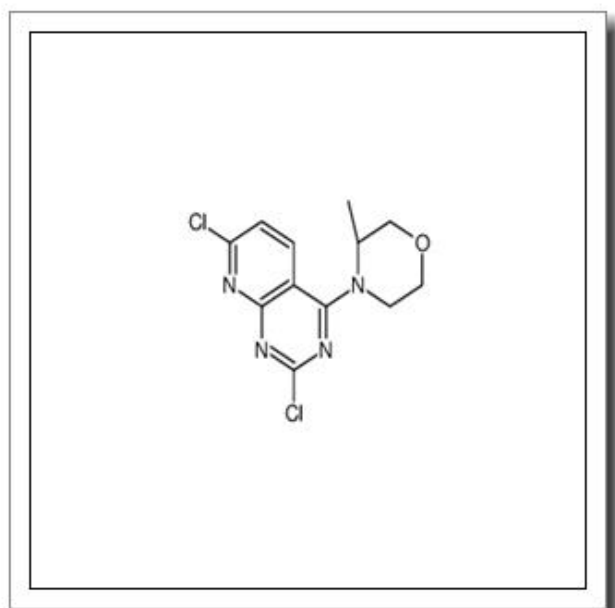


# 2,7-Dichloro-4-[(3S)-3-methyl-4-morpholinyl]pyrido[2,3-d]pyrimidine

*2,7-Dichloro-4-[(3S)-3-methyl-4-morpholinyl]pyrido[2,3-d]pyrimidine*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	2,7-Dichloro-4-[(3S)-3-methyl-4-morpholinyl]pyrido[2,3-d]pyrimidine
中文名称	2,7-Dichloro-4-[(3S)-3-methyl-4-morpholinyl]pyrido[2,3-d]pyrimidine
CAS 号	1009303-42-7
分子式	C <sub>12</sub> H <sub>12</sub> Cl <sub>2</sub> N <sub>4</sub> O
分子量	299.156
纯度	≥ 96%

## 产品说明

### 2, 7-二氯-4-[(3S)-3-甲基-4-吗啉基]吡啶并[2, 3-d]嘧啶产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

本产品为高纯度有机化合物，化学名称为 2, 7-二氯-4-[(3S)-3-甲基-4-吗啉基]吡啶并[2, 3-d]嘧啶，CAS 号为 1009303-42-7。其分子式为 C<sub>12</sub>H<sub>12</sub>Cl<sub>2</sub>N<sub>4</sub>O，分子量为 299.156，纯度 ≥96%。该化合物属于吡啶并嘧啶类衍生物，结构中含二氯取代基及手性吗啉环，具有明确的立体构型（3S）。常温下为白色至类白色固体，可溶于常见有机溶剂如 DMSO、甲醇等，需避光保存以维持稳定性。

#### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为激酶抑制剂的核心结构单元，可通过选择性结合 ATP 结合位点干扰信号转导通路。其吗啉基团赋予分子刚性构象，增强与靶蛋白的亲合力，而二氯取代基则显著提升脂溶性与细胞膜穿透性。在生物活性筛选中，此类结构已显示出对特定酪氨酸激酶（如 PI3K/mTOR 通路相关激酶）的抑制潜力，是开发抗肿瘤药物的关键中间体。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

主要应用于药物研发领域，具体用途包括：

- （1）作为激酶抑制剂先导化合物，用于结构-活性关系（SAR）研究；
- （2）用于构建抗癌药物分子库，如针对乳腺癌、肺癌等实体瘤的靶向治疗剂；
- （3）在化学生物学研究中作为探针分子，用于激酶功能机制解析。

#### 4. 储存条件与使用建议

储存条件：建议置于-20℃干燥环境中，充惰性气体密封保存，避免反复冻融。开封后需立即分装以减少吸湿风险。

使用建议：溶解前需恢复至室温，推荐使用无水 DMSO 配制母液（10-50 mM），工作浓度需通过预实验优化。操作时需佩戴防护手套及护目镜，确保通风良好。

#### 5. 质量控制与安全信息

质量控制：通过 HPLC 验证纯度（≥96%），质谱（MS）及核磁共振（NMR）确认结

构。

安全信息：本品属于刺激性化学品，可能造成皮肤、眼睛及呼吸道刺激。安全数据表（SDS）编号：XC-1009303。如接触皮肤，立即用大量清水冲洗 15 分钟并就医。废弃物处置需符合当地危险化学品管理法规。

注：本产品仅限科研用途，不可用于人体或动物实验。具体应用需结合文献方法优化条件。