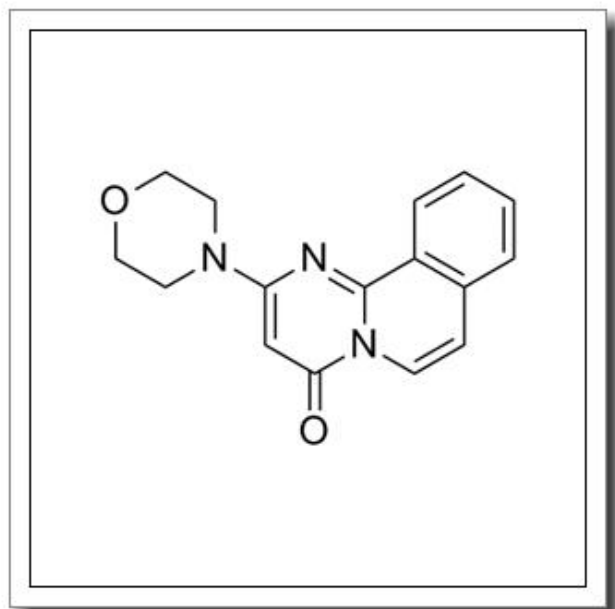


2-(吗啉-4-基)嘧啶并[2,1-A]异喹啉-4-酮

2-morpholin-4-ylpyrimido[2,1-a]isoquinolin-4-one



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-morpholin-4-ylpyrimido[2,1-a]isoquinolin-4-one
中文名称	2-(吗啉-4-基)嘧啶并[2,1-A]异喹啉-4-酮
CAS 号	168425-64-7
分子式	C ₁₆ H ₁₅ N ₃ O ₂
分子量	281.309
纯度	≥ 96%

产品说明

2-吗啉-4-基嘧啶并[2,1-A]异喹啉-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 2-morpholin-4-ylpyrimido[2,1-a]isoquinolin-4-one，是一种杂环有机化合物，CAS 号为 168425-64-7。其分子式为 C₁₆H₁₅N₃O₂，分子量为 281.309，纯度 ≥96%。该化合物结构融合嘧啶、异喹啉及吗啉环系，呈现淡黄色至白色结晶粉末形态，具有特定紫外吸收特性。其化学稳定性良好，但需避光保存以防光解。

2. 生物化学功能与重要性

该分子通过吗啉基团的供电子效应和嘧啶酮骨架的平面性，可作为激酶抑制剂的核心结构，尤其对 PI3K/mTOR 等信号通路相关蛋白表现出潜在调控活性。其杂环体系赋予其与生物大分子结合的能力，在药物化学中常用于先导化合物优化，是抗癌、抗炎药物研发的重要中间体。

3. 主要应用领域与具体用途

在医药研发领域，本品主要用于激酶靶点验证实验、小分子抑制剂库构建及结构-活性关系 (SAR) 研究。具体应用于：1) 体外酶活性抑制试验；2) 细胞水平信号通路机制研究；3) 作为有机合成砌块用于衍生化反应。非医药领域可能涉及光电材料前体的开发，但相关应用需进一步验证。

4. 储存条件与使用建议

推荐长期储存于 -20℃、惰性气体保护下的密闭容器中，短期使用可置于 2-8℃ 干燥环境。溶解性测试表明其在 DMSO 中溶解度 >10 mM，建议现配现用，避免反复冻融。实验操作需在通风橱中进行，佩戴防护手套及护目镜。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 ≥96%，批次间变异系数 <2%。MS/NMR 谱图数据可随 COA 提供。安全警示：可能引起眼睛和皮肤刺激，吸入或误食后需立即就医。废弃物处置应遵守当地危险化学品管理条例，不可直接排入下水道。

注：本说明基于现有研究数据编制，实际应用前请查阅最新文献并开展预实验验证。