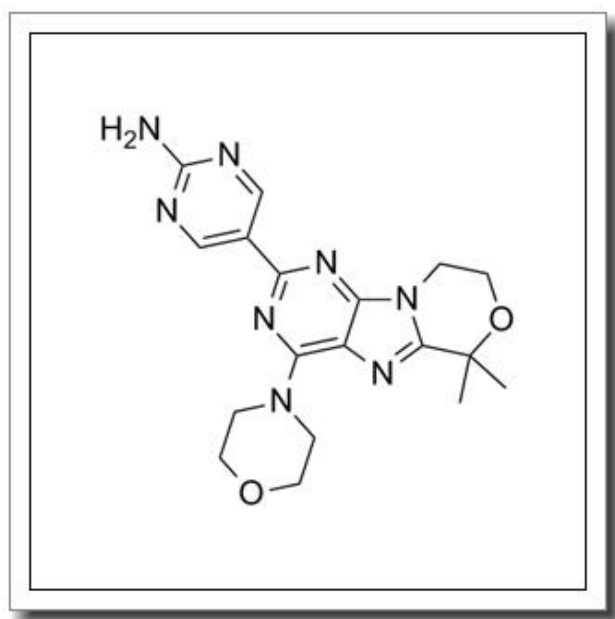


## GDC-0084

*5-[6,6-Dimethyl-4-(4-morpholinyl)-8,9-dihydro-6H-[1,4]oxazino[4,3-e]purin-2-yl]-2-pyrimidinamine*



### 产品基本信息

属性	值
化学名称	5-[6,6-Dimethyl-4-(4-morpholinyl)-8,9-dihydro-6H-[1,4]oxazino[4,3-e]purin-2-yl]-2-pyrimidinamine
中文名称	GDC-0084
CAS 号	1382979-44-3
分子式	C <sub>18</sub> H <sub>22</sub> N <sub>8</sub> O <sub>2</sub>
分子量	382.42
纯度	≥96%

## 产品说明

### GDC-0084 产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

GDC-0084 (化学名称: 5-[6,6-二甲基-4-(4-吗啉基)-8,9-二氢-6H-[1,4]噁嗪并[4,3-e]嘌呤-2-基]-2-嘧啶胺) 是一种高纯度小分子化合物, CAS 号为 1382979-44-3, 分子式 C<sub>18</sub>H<sub>22</sub>N<sub>8</sub>O<sub>2</sub>, 分子量 382.42。该化合物为白色至类白色粉末, 纯度 ≥96%, 具有明确的杂环结构和吗啉基团, 属于嘌呤衍生物类。其化学稳定性良好, 需避光保存于低温干燥环境。

#### 2. 生物化学功能与重要性

GDC-0084 是一种选择性 PI3K/mTOR 通路双重抑制剂, 通过靶向抑制 PI3K α 和 mTOR 激酶活性, 干扰细胞增殖与存活信号传导。其独特结构可穿透血脑屏障, 在肿瘤学和神经科学研究中具有重要价值。该化合物对胶质母细胞瘤等中枢神经系统肿瘤模型显示出显著疗效, 是研究 PI3K 通路相关疾病机制的关键工具分子。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于以下领域:

- 1) 肿瘤学研究: 用于探索 PI3K/mTOR 信号通路在癌症发生、转移及耐药性中的作用机制;
- 2) 药物开发: 作为先导化合物或阳性对照, 用于抗肿瘤药物筛选与药效学评价;
- 3) 神经科学: 研究 PI3K 通路在中枢神经系统疾病 (如神经退行性疾病) 中的调控功能;
- 4) 细胞生物学: 用于构建体外细胞模型, 分析通路下游效应分子如 AKT、S6K 的磷酸化水平。

#### 4. 储存条件与使用建议

储存条件: -20℃ 密封避光保存, 长期储存建议置于惰性气体 (如氩气) 环境中。

开封后需分装以避免反复冻融。

使用建议:

- 1) 溶解性: 推荐使用 DMSO 配制储存液 (溶解度  $\geq 10$  mM), 工作浓度需根据实验体系优化;
- 2) 实验操作: 建议佩戴防护装备, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘;
- 3) 稳定性: 溶液状态需现配现用,  $-80^{\circ}\text{C}$  保存不超过 1 个月。

#### 5. 质量控制与安全信息

质量控制: 通过 HPLC、NMR 和质谱进行结构确证, 水分含量  $\leq 0.5\%$ , 重金属残留符合 USP 标准。

安全信息:

- 1) 危害声明: H302 (吞咽有害), H315 (皮肤刺激), H319 (严重眼刺激);
- 2) 防护措施: P280 (戴防护手套/护目镜/面罩), P301+P312 (如误食立即就医);
- 3) 废弃物处理: 按危险化学品规范处置, 避免直接排放至环境。

本产品仅限科研用途, 不适用于临床诊断或人体治疗。使用者需具备相关实验资质并遵守所在机构的安全规程。