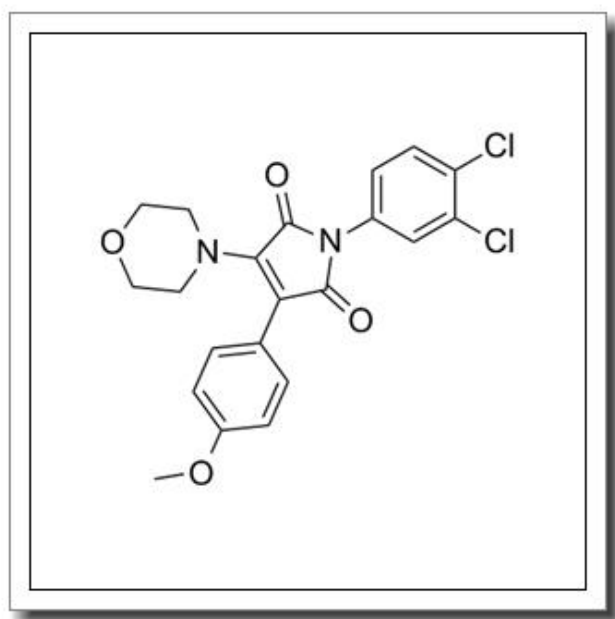


## RI-2

*1-(3,4-dichloro-phenyl)-3-(4-methoxy-phenyl)-4-morpholin-4-yl-pyrrole-2,5-dione*



### 产品基本信息

属性	值
化学名称	1-(3,4-dichloro-phenyl)-3-(4-methoxy-phenyl)-4-morpholin-4-yl-pyrrole-2,5-dione
中文名称	RI-2
CAS 号	1417162-36-7
分子式	C <sub>21</sub> H <sub>18</sub> Cl <sub>2</sub> N <sub>2</sub> O <sub>4</sub>
分子量	433.285
纯度	≥96%

## 产品说明

### RI-2 产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

RI-2 是一种有机小分子化合物，化学名称为 1-(3,4-二氯苯基)-3-(4-甲氧基苯基)-4-吗啉-4-基吡咯-2,5-二酮，CAS 号为 1417162-36-7。其分子式为 C<sub>21</sub>H<sub>18</sub>Cl<sub>2</sub>N<sub>2</sub>O<sub>4</sub>，分子量为 433.285，纯度 ≥96%。该化合物为白色至类白色粉末，可溶于 DMSO 等有机溶剂，微溶于水。其结构中的吗啉环和芳香基团赋予其独特的生物活性与稳定性。

#### 2. 生物化学功能与重要性

RI-2 是一种选择性 RAD51 抑制剂，通过特异性阻断 RAD51 与单链 DNA 的结合，抑制同源重组修复（HRR）途径。这一机制使其在 DNA 损伤修复研究中具有重要价值，尤其适用于探索肿瘤细胞对 DNA 损伤药物的敏感性。研究表明，RI-2 可增强化疗药物（如 PARP 抑制剂）的疗效，为癌症治疗策略提供新的研究方向。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

RI-2 广泛应用于分子生物学和肿瘤学研究领域，具体用途包括：

- 研究 DNA 损伤修复机制，特别是同源重组修复途径的功能与调控。
- 作为工具化合物，用于筛选或验证新型抗癌药物的联合治疗方案。
- 在细胞模型中探究 RAD51 蛋白的生物学作用及其与肿瘤耐药性的关联。

#### 4. 储存条件与使用建议

本品需避光保存于 -20° C 干燥环境中，长期储存建议充氮保护。使用时需溶解于 DMSO 配制成母液（推荐浓度 10 mM），避免反复冻融。工作浓度需根据实验体系优化，常规使用范围为 1-20 μM。操作时需佩戴防护手套，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 ≥96%，批次间质量稳定。安全信息提示：RI-2 可能对眼

睛、皮肤和呼吸系统有刺激性，使用时应在通风橱中进行。废弃物需按危险化学品规范处置。具体安全数据请参考提供的MSDS（材料安全数据表）。

本产品仅供科研用途，不适用于临床或药物开发。