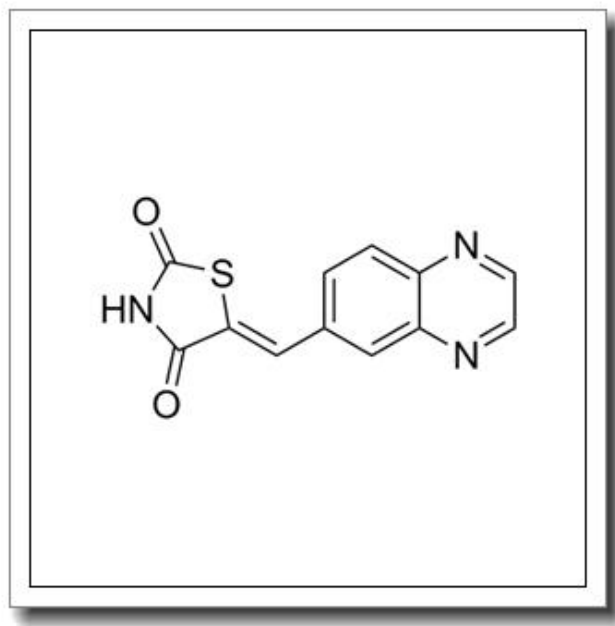


# 5-(6-喹噁啉 yl 亚甲基)-2,4-噻唑烷二酮

*5-(6-Quinoxalinylmethylene)-2,4-thiazolidine-2,4-dione*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	5-(6-Quinoxalinylmethylene)-2,4-thiazolidine-2,4-dione
中文名称	5-(6-喹噁啉 yl 亚甲基)-2,4-噻唑烷二酮
CAS 号	648450-29-7
分子式	C <sub>12</sub> H <sub>7</sub> N <sub>3</sub> O <sub>2</sub> S
分子量	257.268
纯度	≥ 96%

## 产品说明

### 5-(6-喹噁啉 y1 亚甲基)-2, 4-噻唑烷二酮产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为 5-(6-Quinoxalinylmethylene)-2, 4-thiazolidine-2, 4-dione, CAS 号为 648450-29-7, 分子式为 C<sub>12</sub>H<sub>7</sub>N<sub>3</sub>O<sub>2</sub>S, 分子量 257. 268。该化合物是一种含喹噁啉和噻唑烷二酮结构的杂环衍生物, 外观通常为黄色至浅棕色结晶粉末, 纯度 ≥96%。其结构中同时具备喹噁啉的芳香共轭体系与噻唑烷二酮的活性羰基, 赋予其独特的电子特性和反应活性。

#### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物可通过噻唑烷二酮基团与生物靶标 (如酶或受体) 的巯基或氨基发生共价结合, 从而干扰细胞信号通路。研究表明, 类似结构的噻唑烷二酮衍生物在调节 PPAR  $\gamma$  (过氧化物酶体增殖物激活受体  $\gamma$ ) 等核转录因子中具有潜在作用, 可能参与糖代谢与脂质代谢调控, 因此在药物开发领域具有重要研究价值。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

作为生化试剂, 本产品主要用于以下领域: 一是医药研发中作为先导化合物, 用于设计抗糖尿病、抗炎或抗肿瘤药物; 二是作为有机合成中间体, 用于构建复杂杂环体系; 三是在化学生物学研究中作为探针分子, 用于蛋白质标记或酶活性抑制实验。需注意, 本品目前仅限科研用途, 未经批准不得用于人体或临床治疗。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议在 -20°C 下避光保存, 长期储存需充惰性气体保护。使用时需在干燥环境中操作, 避免与强氧化剂或强酸接触。溶解性测试表明, 本品在 DMSO 中溶解度较好 (约 10 mg/mL), 在水溶液中稳定性较差, 建议现配现用。实验人员应穿戴防护手套、护目镜及实验服, 防止吸入或皮肤接触。

#### 5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 检测纯度 ≥96%, 批次间差异控制在 ±1% 以内。安全数据表明, 其急性毒性 (大鼠经口 LD<sub>50</sub>) 尚未完全明确, 但根据结构类似物推测可能具有刺激性。

如意外接触眼睛，需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理应遵循当地危险化学品管理条例，不可直接排放至环境中。

注：以上信息基于现有研究数据，具体应用需结合实验条件优化。更多技术参数可索取 COA（分析证书）。