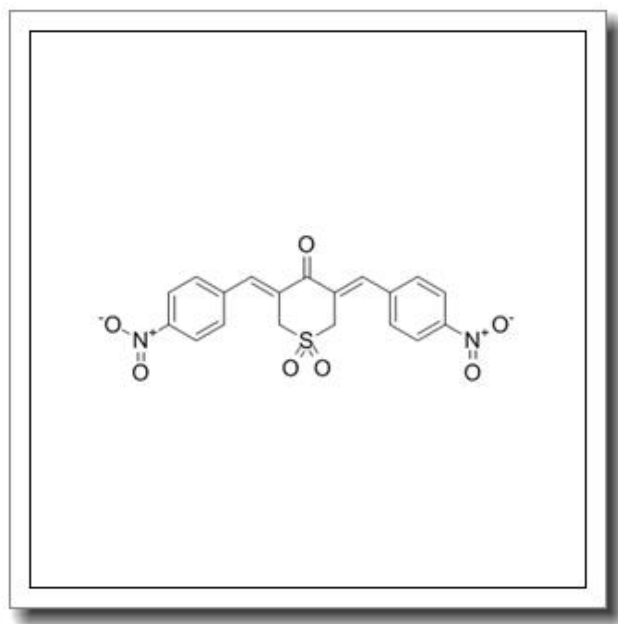


遍在蛋白异肽酶抑制剂 I, G5

3, 5-bis-((E)-4-nitro-benzylidene)-1, 1-dioxo-tetrahydro-1 λ 6-thiopyran-4-one



产品基本信息

属性	值
化学名称	3, 5-bis-((E)-4-nitro-benzylidene)-1, 1-dioxo-tetrahydro-1 λ 6-thiopyran-4-one
中文名称	遍在蛋白异肽酶抑制剂 I, G5
CAS 号	108477-18-5
分子式	C19H14N2O7S
分子量	414. 389
纯度	≥ 96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

3,5-双((E)-4-硝基亚苄基)-1,1-二氧代四氢-1 λ 6-硫代吡喃-4-酮 (CAS 号: 108477-18-5), 中文名称为遍在蛋白异肽酶抑制剂 I, G5, 是一种具有特定生物活性的小分子化合物。其分子式为 C₁₉H₁₄N₂O₇S, 分子量为 414.389, 纯度不低于 96%。该化合物结构中含有硝基苯亚甲基和硫代吡喃酮骨架, 表现出良好的稳定性和溶解性, 适合用于生物化学研究。

2. 生物化学功能与重要性

遍在蛋白异肽酶抑制剂 I, G5 是一种高效的遍在蛋白-蛋白酶体系统 (UPS) 抑制剂, 能够特异性抑制异肽酶的活性。该化合物通过干扰遍在蛋白与底物蛋白的结合, 阻断蛋白质的降解过程, 从而在细胞信号传导、蛋白质稳态调控等研究中发挥重要作用。其在探索蛋白质降解途径、肿瘤发生机制及神经退行性疾病等领域具有显著的科学价值。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于分子生物学、细胞生物学和药物开发领域。具体用途包括: 作为工具化合物研究遍在蛋白-蛋白酶体系统的功能; 用于筛选和开发新型抗肿瘤或抗神经退行性疾病药物; 在细胞模型中研究蛋白质降解异常相关的病理机制。此外, 它还可用于高通量筛选实验, 帮助鉴定潜在的药物靶点。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于-20°C 干燥避光环境中保存, 避免反复冻融以确保稳定性。使用时需溶解于 DMSO 或其他适当有机溶剂, 配制成工作液后尽快使用。实验操作应在通风橱中进行, 并佩戴适当的个人防护装备 (如手套、护目镜等)。建议使用前进行浓度梯度实验以优化条件。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 \geq 96%, 符合科研级标准。安全信息显示, 该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸系统造成刺激, 操作时需严格遵守实验室安全规范。如不慎

接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照有害化学品处理规定处置。建议在专业人员指导下使用，并参考相关文献以获取更详细的应用数据。