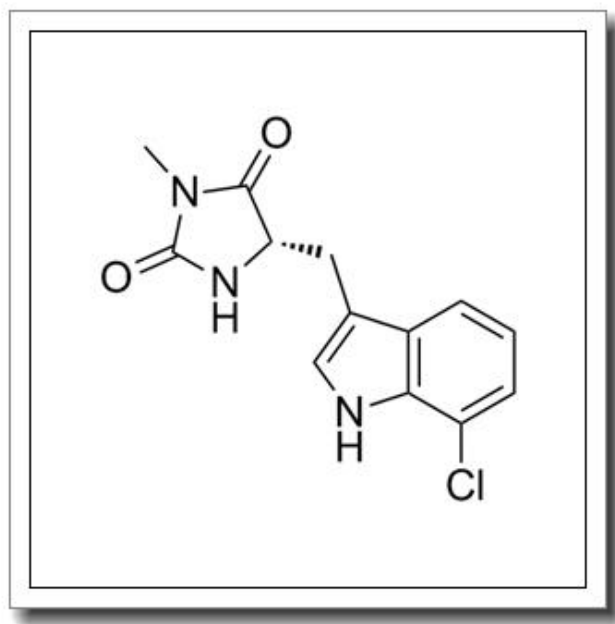


Necrostatin 2 S 对映体

2,4-Imidazolidinedione, 5-[(7-chloro-1H-indol-3-yl)methyl]-3-methyl-, (5S)



产品基本信息

属性	值
化学名称	2,4-Imidazolidinedione, 5-[(7-chloro-1H-indol-3-yl)methyl]-3-methyl-, (5S)
中文名称	Necrostatin 2 S 对映体
CAS 号	852391-20-9
分子式	C13H12ClN3O2
分子量	277.706
纯度	≥ 96%

产品说明

5-[(7-氯-1H-吲哚-3-基)甲基]-3-甲基-2,4-咪唑烷二酮 ((5S)-对映体) 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品为 Necrostatin 2 的 (S)-对映体, 化学名称 2,4-Imidazolidinedione, 5-[(7-chloro-1H-indol-3-yl)methyl]-3-methyl-, (5S), CAS 号 852391-20-9。分子式 C₁₃H₁₂ClN₃O₂, 分子量 277.706, 纯度 ≥96%。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 具有立体专一性结构, 是研究程序性坏死 (necroptosis) 通路的关键小分子抑制剂。其化学结构包含氯代吲哚基团与甲基化咪唑烷二酮环, 赋予其特定的生物活性与稳定性。

2. 生物化学功能与重要性

作为坏死性凋亡抑制剂 Necrostatin 2 的活性对映体, 本品通过选择性靶向受体相互作用蛋白激酶 1 (RIPK1), 抑制肿瘤坏死因子 α (TNF-α) 诱导的细胞坏死。其在神经退行性疾病、缺血再灌注损伤及炎症反应研究中具有重要价值, 能有效区分凋亡与坏死途径, 为细胞死亡机制研究提供特异性工具。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于基础研究与药物开发领域:

- (1) 神经科学: 研究脑卒中、阿尔茨海默病等疾病中的坏死性凋亡机制;
- (2) 心血管研究: 用于心肌梗死模型中缺血再灌注损伤的干预;
- (3) 免疫学: 探究炎症性疾病中细胞死亡与免疫应答的关联;
- (4) 药物筛选: 作为阳性对照化合物评估新型坏死抑制剂活性。

4. 储存条件与使用建议

储存于-20℃、避光、干燥环境中, 保质期 24 个月。使用时需溶解于 DMSO (建议浓度 10 mM), 分装后避免反复冻融。工作浓度需根据实验体系优化 (文献报道有效浓度通常为 1-50 μM)。本品对光敏感, 建议操作时使用琥珀色容器。

5. 质量控制与安全信息

经 HPLC 验证纯度 $\geq 96\%$ ，符合细胞实验级标准。MS 与 NMR 谱图数据可应要求提供。安全提示：本品可能对呼吸道及皮肤有刺激性，操作时需佩戴防护装备（手套、护目镜及实验服），在通风橱中进行称量。若接触皮肤，立即用大量清水冲洗。废弃物按危险化学品规范处置。

（注：本说明基于现有研究数据，具体应用需结合实验条件优化。产品仅限科研用途，不适用于临床诊断或治疗。）