

Niclosamide

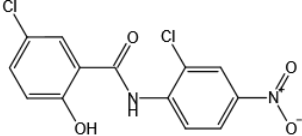
产品信息

产品名称	产品编号	规格
Niclosamide	53025ES70	200 mg
	53025ES76	500 mg
	53025ES80	1 g

产品描述

Niclosamide (BAY2353, BAY-2353, Niclocide, NSC 178296, NSC178296), 又称氯硝柳胺、灭绦灵、贝螺杀或杀螺胺, 是一种驱虫药, 能抑制 DNA 复制, 也是 STAT3 抑制剂(IC₅₀: 0.7 μM), 但不抑制其他 STAT 家族成员的激活。

产品性质

英文别名 (English Synonym)	BAY2353, Niclocide, NSC 178296
中文名称 (Chinese Name)	氯硝柳胺, 灭绦灵, 贝螺杀, 杀螺胺
靶点 (Target)	STAT3
CAS 号 (CAS NO.)	50-65-7
分子式 (Formula)	C ₁₃ H ₈ Cl ₂ N ₂ O ₄
分子量 (Molecular Weight)	327.12
外观 (Appearance)	粉末
纯度 (Purity)	≥98%
溶解性 (Solubility)	溶于 DMSO
结构式 (Structure)	

运输和保存方法

冰袋运输。粉末直接保存于-20°C, 有效期 2 年。建议分装后-20°C避光保存, 避免反复冻融。

注意事项

- 为了您的安全和健康, 请穿实验服并戴一次性手套操作。
- 粉末溶解前请先短暂离心, 以保证产品全在管底。
- 请勿吸入、吞咽或者直接接触皮肤和眼睛。
- 本产品仅用于科研用途, 禁止用于人身上。

使用浓度

【具体使用浓度请参考相关文献, 并根据自身实验条件 (如实验目的, 细胞种类, 培养特性等) 进行摸索和优化。】

使用方法 (数据来自于公开发表的文献, 仅供参考)

(一) 细胞实验 (体外实验)

Niclosamide (< 2 μM) 剂量依赖性抑制 Du145 细胞中 STAT3 的磷酸化和 STAT3 下游基因的转录。Niclosamide (1 μM) 抑制

Du145 细胞中 EGF 诱导的 STAT3 的细胞核易位。Niclosamide (< 10 μ M) 剂量依赖性诱导 Du145 细胞 G0/G1 期阻滞和凋亡。^[1] 在感染 SARS-CoV 的 Vero E6 细胞中, Niclosamide 能够抑制 SARS-CoV 复制。^[2] 在 U2OS 细胞中, Niclosamide (< 7.5 μ M) 促进 Frizzled1 的内吞作用, 下调 Dishevelled-2 蛋白, 并抑制 Wnt3A 刺激的 β -catenin 蛋白的稳定化和 LEF/TCF 报告基因活性。^[3] Niclosamide (125 nM) 抑制 U2OS 细胞中 p65, IKK α , IKK β , IKK γ 和 TAK1 诱导的 NF- κ B 活化。Niclosamide (< 500 nM) 时间和剂量依赖性完全阻断 HL-60 细胞中 TNF α 诱导的 NF- κ B-DNA 复合物的改变。Niclosamide (< 10 nM) 抑制 U266 细胞中组成型 NF- κ B 的活化。在 HL-60, Molm13 或 AML 原代细胞中, Niclosamide 以时间和剂量依赖的方式抑制 TNF α 诱导的 I κ B α 降解和 p65 重定位。HL-60 细胞中, Niclosamide (500 nM) 减少 TNF α 诱导的 NF- κ B 依赖性基因产物, 包括细胞存活。Niclosamide 剂量依赖性抑制 AML 细胞生长, 并诱导凋亡, 与 Mcl-1 和 XIAP 水平的减少和细胞内 ROS 水平的增加相关。^[4]

(二) 动物实验 (体内实验)

在 AML 移植瘤小鼠模型中, 腹腔注射 40 mg/kg Niclosamide, 抑制瘤体生长。^[4]

参考文献

- [1]. Ren, X, et al., Identification of niclosamide as a new small-molecule inhibitor of the STAT3 signaling pathway. ACS Medicinal Chemistry Letters. 2010;1(9):454-459.
- [2]. Wu CJ, et al. Inhibition of severe acute respiratory syndrome coronavirus replication by niclosamide. Antimicrob Agents Chemother. 2004;48(7):2693-6.
- [3]. Chen, M, et al., The anti-helminthic niclosamide inhibits Wnt/Frizzled1 signaling. Biochemistry. 2009;48(43):10267-7.
- [4]. Jin Y, et al. Antineoplastic mechanisms of niclosamide in acute myelogenous leukemia stem cells: inactivation of the NF-kappaB pathway and generation of reactive oxygen species. Cancer Res. 2010;70(6):2516-27.