

Liproxstatin-1 铁死亡抑制剂

产品编号	产品名称	包装规格
NBS5882-2mg	Liproxstatin-1 铁死亡抑制剂	2mg
NBS5882-5mg	Liproxstatin-1 铁死亡抑制剂	5mg
NBS5882-25mg	Liproxstatin-1 铁死亡抑制剂	25mg
NBS5882-50mg	Liproxstatin-1 铁死亡抑制剂	50mg

产品简介：

Liproxstatin-1 是一种铁死亡抑制剂。在携带可诱导性敲除谷胱甘肽过氧化酶 4 的小鼠胚胎成纤维细胞 (Gpx4^{-/-} MEFs) 中, Liproxstatin-1 (50nM) 抑制铁坏死性细胞死亡 (IC₅₀=22nM)。Liproxstatin-1 还能以浓度依赖的方式抑制由铁死亡诱导剂- L-BSO、爱拉斯汀和 RSL3 诱导的小鼠胚胎成纤维细胞铁死亡, 但, 不能抑制坏死性凋亡、细胞凋亡或细胞坏死。

在人近端肾小管上皮细胞中, Liproxstatin-1 抑制 RSL3 诱导的细胞死亡和脂质过氧化。Liproxstatin-1 (10mg/kg) 提高诱导性 Gpx4^{-/-} 小鼠的存活率和降低 TUNEL+ 肾细胞, 还能减低肝脏缺血再灌注损伤小鼠模型中的组织损伤。Liproxstatin-1 通过捕获过氧化自由基的方式抑制脂质自氧化, 用作一种抗氧化剂。

产品特性：

- 1) 化学名: N-[(3-chlorophenyl)methyl]-spiro[piperidine-4,2'(1'H)-quinoxalin]-3'-amine
- 2) CAS NO: 950455-15-9
- 3) 分子式: C₁₉H₂₁ClN₄
- 4) 分子量: 340.85
- 5) 外观: 固体
- 6) 纯度: ≥98%
- 7) 溶解性: 溶于 DMSO (≥10mg/ml)、乙醇 (≥2mg/ml)、DMF (25mg/ml)

保存条件:

-20℃避光干燥保存, 至少 2 年有效。

储存液制备:

浓度 \ 溶剂体积 \ 质量	质量		
	1mg	5mg	10mg
1mM	2.9338 mL	14.6692 mL	29.3384 mL
5mM	0.5868 mL	2.9338 mL	5.8677 mL
10mM	0.2934 mL	1.4669 mL	2.9338 mL

【温馨提示】: 请根据产品在不同溶剂中的溶解度选择合适的溶剂配制储备液; 一旦配成溶液, 请分装保存, 避免反复冻融造成的产品失效。储备液置于-80℃保存, 约 6 个月有效; -20℃保存, 约 1 个月有效。溶液储存的过程中避免强光直射。

产品使用: 【源自文献, 仅作参考】

文献 1, Fan BY, Pang YL, Li WX, Zhao CX, Zhang Y, Wang X, Ning GZ, Kong XH, Liu C, Yao X, Feng SQ. Liproxstatin-1 is an effective inhibitor of oligodendrocyte ferroptosis induced by inhibition of glutathione peroxidase 4. Neural Regen Res. 2021 Mar;16(3):561-566. doi: 10.4103/1673-5374.293157. PMID: 32985488; PMCID: PMC7996026.

体外研究 (细胞水平):

细胞类型 (Cell Type): Oligodendrocytes

实验方法 (Assay): For mitochondrial lipid peroxidation detection, cells were divided into PBS (0.1%), DMSO (0.1%), RSL-3 (7.89 μ M) and RSL-3 (7.89 μ M) + Lipro-1 (1 μ M) groups. MitoPeDPP was used to detect mitochondrial lipid peroxidation.

文献 2, Zhang, B., Chen, X., Ru, F. et al. Liproxstatin-1 attenuates unilateral ureteral obstruction-induced renal fibrosis by inhibiting renal tubular epithelial cells ferroptosis. Cell Death Dis 12, 843 (2021).

体内研究 (动物模型):

动物模型 (Animal Model): Specific-pathogen-free 8-week-old male C57BL/6 mice

实验方法 (Assay): Twenty-four C57BL/6 mice were randomly divided into the following four groups: (1) sham group, (2) Lip-1 group, (3) UUO group, and (4) UUO+Lip-1 group. The mice in the Lip-1 and UUO+Lip-1 groups were intraperitoneally injected with 200 μ L Lip-1 (10mg/kg/d, dissolved in DMSO, and then diluted with 0.9% NaCl) for 14 consecutive days after surgery. The mice in the sham and UUO groups were intraperitoneally injected with equal volumes of 0.9% NaCl solution.

注意事项:

1. 针对溶解性比较差的化合物, 可通过 37°C 孵育以及超声的方式来促进其溶解。
2. 本品并非商业化的临床药物, 仅用作科研用途, 不得用作临床诊断或治疗, 不得用于食品或药品, 绝对禁止用在人身上。
3. 为了您的安全和健康, 请穿实验服并戴一次性手套操作。

本产品仅用于生命科学研究, 不得用于医学诊断及其他用途!

相关产品：

产品编号	产品名称	包装规格
<u>NBS5878-5g</u>	<u>Ferrostatin-1 铁死亡抑制剂</u>	5g
<u>NBS5879-1mg</u>	<u>Erastin 爱拉斯汀 (铁死亡激活剂)</u>	1mg
<u>NBS5880-10mg</u>	<u>(1S,3R)-RSL3 (GPx4 inhibitor)谷胱甘肽过氧化物酶 4 抑制剂</u>	10mg
<u>NBS5881-1mg</u>	<u>BCP-T.A. (Ferroptosis inducer)铁死亡诱导剂</u>	1mg
<u>NBS5882-2mg</u>	<u>Liproxstatin-1 铁死亡抑制剂</u>	2mg
<u>NBS5883-1g</u>	<u>Deferiprone (DFP)去铁酮 (铁螯合剂)</u>	1g
<u>NBS5884-25mg</u>	<u>Deferoxamine Mesylate 甲磺酸去铁胺 (铁螯合剂)</u>	25mg
<u>NBS5885-1g</u>	<u>FINO2(Ferroptosis inducer)铁死亡诱导剂</u>	1g
<u>NBS5886-50ug</u>	<u>FeRhoNox-1 (Fe²⁺ indicator) 亚铁离子荧光探针</u>	50ug
<u>NBS5887-24ug</u>	<u>FerroOrange (Fe²⁺ indicator) 亚铁离子荧光探针</u>	24ug
<u>NBS5888-50nmol</u>	<u>FerroFarRed (Fe²⁺ indicator) 亚铁离子荧光探针</u>	50nmol