

Liproxstatin-1

Catalog No: RM02805

基本信息

货号

RM02805

CAS No.

950455-15-9

分子式C₁₉H₂₁ClN₄**分子量**

340.85

靶点

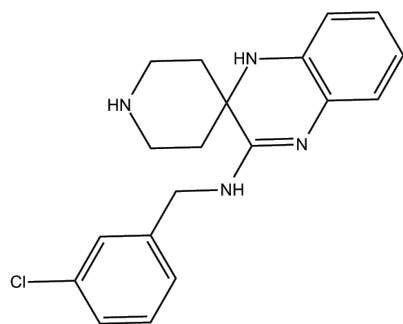
Lipid peroxidation

信号通路

Ferroptosis (铁死亡)

保存条件

Store at -20°C



溶解性数据

≥10.5mg/mL in DMSO					
体外实验	制备储备液	溶剂	1 mg	5 mg	10 mg
		质量			
		浓度			
		1 mM	2.9338 mL	14.6692 mL	29.3384 mL
		5 mM	0.5868 mL	2.9338 mL	5.8677 mL
		10 mM	0.2934 mL	1.4669 mL	2.9338 mL
请参考溶解度信息选择适当的溶剂					

实验操作

细胞实验

细胞系	Gpx4 ^{-/-} 细胞
制备方法	在DMSO中的溶解度大于10.5 mg/mL. 若配制更高浓度的溶液, 一般步骤如下: 请将试管置于37 °C加热10分钟和/或将其置于超声波浴中震荡一段时间. 原液于-20 °C可放置数月.
反应条件	72小时
应用	Liproxstatin-1抑制Gpx4 ^{-/-} 细胞生长, 其IC ₅₀ 值为22 nM. 在50 nM的剂量下, Liproxstatin-1完全阻止脂质过氧化. Liproxstatin-1 (200 nM) 呈剂量依赖性地保护Gpx4 ^{-/-} 细胞对抗ferroptosis诱导剂, 如L-丁硫氨酸-亚砷亚胺 (10 μM), erastin (1 μM) 以及RSL3 (0.5 μM), 但不能阻止星形孢菌素 (0.2 μM) 和H ₂ O ₂ (200 μM) 诱导的细胞死亡.

动物实验

动物模型	GreERT2; Gpx4 ^{fl/fl} 小鼠
剂量	10 mg/kg, 腹腔注射
应用	在GreERT2; Gpx4 ^{fl/fl} 小鼠中, Liproxstatin-1显著延长生存期. 给药9天后, TUNEL染色结果显示, 与安慰剂对照组相比, Liproxstatin-1治疗组中的TUNEL+细胞数目显著减少. 上述结果表明, 在管状细胞中, Liproxstatin-1延迟铁死亡.
注意事项	请于室内测试所有化合物的溶解度. 虽然化合物的实际溶解度可能与其理论值略有不同, 但仍处于实验系统误差的允许范围内.

参考文献

[1]. Friedmann Angeli JP, Schneider M, Proneth B, et al. Inactivation of the ferroptosis regulator Gpx4 triggers acute renal failure in mice. Nat Cell Biol, 2014, 16(12): 1180-1191.

Contact

 | 400-999-6126 | cn.market@abclonal.com.cn | www.abclonal.com.cn