

## Deferoxamine mesylate(甲磺酸去铁胺)

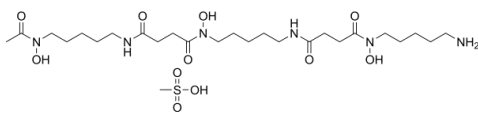
产品编号: MC2025

质量标准: >98%, BR

包装规格: 100mg/ 500mg

产品形式: 固体

### 基本信息

分子式	C <sub>26</sub> H <sub>52</sub> N <sub>6</sub> O <sub>11</sub> S	结构式	
分子量	656.79		
CAS No.	138-14-7		
储存条件	-20℃, 避光防潮密闭干燥		
溶解性 (25℃)	H <sub>2</sub> O: 250mg/mL(超声助溶) DMSO: 100mg/mL(超声助溶)		
注意事项	溶解性是在室温下测定的, 如果温度过低, 可能会影响其溶解性。		
其他说明	为了您的安全和健康, 请穿实验服并戴一次性手套操作。		

**简介:** Deferoxamine mesylate 是一种铁螯合剂, 被广泛用于减少铁在组织中的积累和沉积。Deferoxamine mesylate 可上调 HIF-1 $\alpha$ 水平, 具有较好的抗氧化活性, 还能抗增殖和诱导癌细胞凋亡。Deferoxamine mesylate 可用于糖尿病、神经退行性疾病以及抗癌和抗 COVID-19 的研究。

**别名:** Desferrioxamine B mesylate;DFOM

### 物理性状及指标:

外观: .....白色至类白色固体

纯度: .....>98%

澄清度: .....DMSO 中澄清, 无杂质

有机溶剂残留: .....符合 ICH 及中国药典规定

**运输条件:** 湿冰运输 (按季节)

**产品用途:** 科研试剂, 广泛应用于分子生物学、细胞生物学、药理学等科研方面, 严禁用于人体。

1. 抗氧化: Deferoxamine mesylate 能够上调 HIF-1 $\alpha$  (低氧诱导因子-1 $\alpha$ ) 的水平, HIF-1 $\alpha$  在细胞适应低氧环境中起着关键作用。通过上调 HIF-1 $\alpha$  水平, Deferoxamine mesylate 有助于改善细胞在低氧条件下的生存和适应能力, 清除氧自由基, 减轻氧化应激对细胞的损伤。

2. 诱导细胞凋亡: Deferoxamine mesylate 具有抗增殖活性, 能够抑制肿瘤细胞的增殖, 并诱导癌细胞发生细胞凋亡和自噬。

3. 疾病治疗: Deferoxamine mesylate 可用于糖尿病、神经退行性疾病以及抗癌和抗 COVID-19 的研究。

### 生物活性:

产品描述	Deferoxamine mesylate 是一种铁螯合剂, 被广泛用于减少铁在组织中的积累和沉积。Deferoxamine mesylate 可上调 HIF-1 $\alpha$ 水平, 具有较好的抗氧化活性, 还能抗增殖和诱导癌细胞凋亡。Deferoxamine mesylate 可用于糖尿病、神经退行性疾病以及抗癌和抗 COVID-19 的研究。
体外研究	Deferoxamine mesylate(1 mM; 16 小时或 4 周)改善低氧和高血糖条件下的 HIF-1 $\alpha$ 功能并降低 MEF 细胞中的 ROS。Deferoxamine mesylate(100 $\mu$ M; 24 h)增加 InsR 表达和活性, 并诱导 p-Akt/总 Akt/PKB 水平增加。去铁胺甲磺酸盐(5、10、25、50、100 $\mu$ M; 7 或 9 天)抑制肿瘤相关 MSC 和骨髓 MSC 的增殖。甲磺酸去铁胺(5、10、25、50、100 $\mu$ M; 7 天)诱导间充质干细胞凋亡。甲磺酸去铁胺(10 $\mu$ M; 3 天)影响间充质干细胞粘附蛋白的表达。Deferoxamine mesylate(100 $\mu$ M; 24 h)在 SH-SY5Y 细胞中诱导由 HIF-1 $\alpha$ 水平介导的自噬。
体内研究	Deferoxamine mesylate(6.57 $\mu$ g/小鼠; 点滴; 每天一次, 持续 21 天)促进老年或糖尿病小鼠的伤口愈合并增加新血管形成。Deferoxamine mesylate(200 mg/kg; 腹腔注射; 每天一次, 持续 2 周)导致 HIF-1 $\alpha$ 稳定并增加葡萄糖摄取、肝脏 InsR 表达和体内信号传导。



**溶液配制:**

浓度	质量		
	1 mg	5 mg	10 mg
1 mM	1.5226 mL	7.6128 mL	15.2256 mL
5 mM	0.3045 mL	1.5226 mL	3.0451 mL
10 mM	0.1523 mL	0.7613 mL	1.5226 mL

**【注意】**

- 我司产品为非无菌包装，若用于细胞培养，请提前做预处理，除去热原细菌，否则会导致染菌。
- 部分产品我司仅提供部分信息，我司不保证所提供信息的权威性，以上数据仅供参考交流研究之用。

**参考文献:**

- [1] Duscher D, Januszyk M, Maan ZN, Whittam AJ, Hu MS, Walmsley GG, Dong Y, Khong SM, Longaker MT, Gurtner GC. Comparison of the Hydroxylase Inhibitor Dimethylxalylglycine and the Iron Chelator Deferoxamine in Diabetic and Aged Wound Healing. *Plast Reconstr Surg.* 2017 Mar;139(3):695e-706e.
- [2] Dongiovanni P, Valenti L, Ludovica Fracanzani A, Gatti S, Cairo G, Fargion S. Iron depletion by deferoxamine up-regulates glucose uptake and insulin signaling in hepatoma cells and in rat liver. *Am J Pathol.* 2008 Mar;172(3):738-47. doi: 10.2353/ajpath.2008.070097. Epub 2008 Feb 2.
- [3] Wang G, Shen G, Yin T. In vitro assessment of deferoxamine on mesenchymal stromal cells from tumor and bone marrow. *Environ Toxicol Pharmacol.* 2017 Jan;49:58-64.
- [4] Wu Y, Li X, Xie W, Jankovic J, Le W, Pan T. Neuroprotection of deferoxamine on rotenone-induced injury via accumulation of HIF-1 alpha and induction of autophagy in SH-SY5Y cells. *Neurochem Int.* 2010 Oct;57(3):198-205.

S241001

