

Mitochonic acid 5

产品信息

产品名称	产品编号	规格
Mitochonic acid 5	53580ES08	5 mg
	53580ES10	10 mg

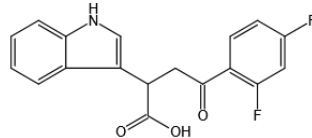
产品描述

Mitochonic acid 5 (MA-5, MA5)线粒体 ATP 生成增强剂, 通过靶向线粒体蛋白 mitofilin 促进 ATP 的产生, 并降低了 ROS 水平, 挽救心脏和肾脏线粒体呼吸; Mitochonic acid 5 还可上调线粒体自噬, 促进细胞存活。Mitochonic acid 5 促进 ATP 合酶寡聚和与线粒体蛋白/Mic60 形成超复合体。

产品性质

英文别名 (English Synonym)	Mitochonic acid 5, MA-5, MA5
靶点 (Target)	Mitochondrial Metabolism
通路 (Pathway)	Protease/Metabolic Enzyme--Mitochondrial Metabolism
CAS 号 (CAS NO.)	1354707-41-7
分子式 (Formula)	C ₁₈ H ₁₃ F ₂ NO ₃
分子量 (Molecular Weight)	329.30
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 3 年。建议分装后-20°C干燥保存, 避免反复冻融。

注意事项

1. 为了您的安全和健康, 请穿实验服并戴一次性手套操作。
2. 粉末溶解前请先短暂离心, 以保证产品全在管底。
3. 请勿吸入、吞咽或者直接接触皮肤和眼睛。
4. 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)

在 TNF α 处理 BV-2 细胞的炎症模型中, MA-5 (0-10 μ M)通过上调线粒体自噬减少了线粒体凋亡, 中和 ROS 过度产生,

并改善细胞能量产生。^[2]

(二) 动物实验 (体内实验)

在缺血再灌注损伤模型和顺铂诱导的肾病小鼠模型中, 口服 MA-5 (50 mg/kg)可改善肾功能, 口服 MA-5 在 1 h 的峰值时间以剂量反应方式增加血浆浓度。^[1]

参考文献

- [1]. Suzuki T, et al. Mitochonic Acid 5 Binds Mitochondria and Ameliorates Renal Tubular and Cardiac Myocyte Damage. *J Am Soc Nephrol.* 2016 Jul;27(7):1925-32.
- [2]. Lei Q, et al. Mitochonic acid 5 activates the MAPK-ERK-yap signaling pathways to protect mouse microglial BV-2 cells against TNF α -induced apoptosis via increased Bnip3-related mitophagy. *Cell Mol Biol Lett.* 2018 Apr 5;23:14.