

HB211215

RepSox(E-616452;SJM 2511;ALK5 Inhibitor II)

产品信息

产品名称	产品编号	规格
	53016ES08	5 mg
RepSox(E-616452;SJM 2511;ALK5 Inhibitor II)	53016ES10	10 mg
	53016ES25	25 mg

产品描述

RepSox 是 TGFβR-1 的有效选择性抑制剂,抑制 ATP 结合到 ALK5 和抑制 ALK5 自磷酸化,其 IC₅₀ 分别为 23 nM 和 4 nM。RepSox 抑制 TGF-β诱导的细胞 PAI-1 荧光素酶活性, IC₅₀ 为 18 nM。RepSox 可以代替 Sox2 的功能,通过抑制 TGFβR-1 的机制,诱导 iPS 细胞的重编程。

产品性质

英文别名 (English Synonym)	E-616452;SJM 2511;ALK5 Inhibitor II; TGF-β RI Kinase Inhibitor II
中文名称 (Chinese Name)	2-[3-(6-甲基-2-吡啶基)-1H-吡唑-4-基]-1,5-萘啶
靶点 (Target)	ALK5、TGFβR1
CAS 号 (CAS NO.)	446859-33-2
分子式 (Formula)	C ₁₇ H ₁₃ N ₅
分子量 (Molecular Weight)	287.32
外观 (Appearance)	粉末
纯度 (Purity)	≥98%
溶解性 (Solubility)	易溶于 DMSO
结构式 (Structure)	

运输和保存方法

冰袋运输。粉末直接保存于-20℃,有效期2年。建议分装后-20℃避光保存,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) 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）

RepSox (25 μ M, 3 天) 对 MEFs 细胞系预处理, 再对其进行 Oct4、Klf4、cMyc 细胞转染, 没有形成 Oct4::GFP⁺ 集落。结果显示, RepSox 上调 TGF β R-1 相关的 L-Myc 的表达量。^[1]

（二）动物实验（体内实验）

将番茄红蛋白标记的 RepSox 处理的重编程 iPS 细胞注射到模式小鼠囊胚中, 以在体内形成嵌合体胚胎, 结果表明, RepSox 刺激诱导的 iPS 细胞对胚胎和成年小鼠有明显的效果, RepSox 可抑制体内 TGF β R-1 的活性。^[1]

参考文献

- [1]. Ichida J K et al. A small molecule inhibitor of Tgaf- β signaling replaces Sox2 in reprogramming by inducing Nanog. Cell Stem Cell, 2009, 5(5): 491-503.
- [2]. Sha S, et al. A combination of valproic acid sodium salt, CHIR99021, E-616452, tranylcypromine, and 3-Deazaneplanocin A causes stem cell-like characteristics in cancer cells. Oncotarget. 2017 Jun 7;8(32):53302-53312.