

# Recombinant Human Activin A Protein (GMP Grade) GMP 级重组人 Activin A 蛋白

## 使用前请仔细阅读说明书

目录号: PM112

版本号: Version 1.0

保存: -20°C保存两年。

## 产品说明

Activin A 由两个抑制素 $\beta$ 亚基通过二硫键连接组成同型二聚体, 通过特定的受体激活细胞内的信号传导途径。Activin A 在调控细胞的生长、分化、凋亡以及组织修复等多种生物学过程中起着关键作用<sup>[1]</sup>。Activin A 通过与 I 型和 II 型激活素受体结合, 激活 SMAD 依赖性信号通路, 从而调目标基因的表达。这一过程对于多种细胞功能和发育过程至关重要<sup>[2-3]</sup>。Activin A 参与了多种疾病的发病机制, 包括某些癌症的发展、自身免疫性疾病的病理过程以及组织纤维等。Activin A 的调节作用使其成为治疗策略中的潜在靶点, 尤其是在促进伤口愈合、改善免疫功能以及抗癌治疗中<sup>[4-6]</sup>。

## 产品信息

表达宿主: CHO

分子量: 理论分子量为 12.9 kDa

纯度: SDS-PAGE 检测, 纯度 >95%

内毒素: < 10 EU/mg

生物活性: 用小鼠浆细胞瘤细胞系 MPC-11 进行细胞增殖抑制试验,  $ED_{50}$  小于 2 ng/ml

性状: 无菌冻干粉剂

## 产品组成

Component	PM112-01	PM112-02	PM112-03
Recombinant Human Activin A Protein (GMP Grade)	10 $\mu$ g	50 $\mu$ g	1 mg

## 使用说明

冻干粉可在 -20°C条件下稳定保存两年。

溶解: 可用 4 mM 盐酸溶解, 浓度不低于 100  $\mu$ g/ml。溶解后分装成小份, -20°C保存, 有效期 6 个月; 或 -80°C保存, 有效期 12 个月。若短期使用, 可于 2-8°C保存 1 周。避免反复冻融。

## 参考文献

- [1] Massague J, Blain SW, Lo RS. TGF $\beta$  signaling in growth control, cancer, and heritable disorders. *Cell*. 2000 Apr 21;103(4):295-309.
- [2] Chen Y G, Wang Q, Lin S L, et al. Activin signaling and its role in regulation of cell proliferation, apoptosis, and carcinogenesis. *Experimental biology and medicine*, 2006, 231(5): 534-544.
- [3] Harrison C A, Gray P C, Vale W W, et al. Antagonists of activin signaling: mechanisms and potential biological applications. *Trends in Endocrinology & Metabolism*, 2005, 16(2): 73-78.
- [4] Ghorbani-Dalini S, Azarpira N, Sangtarash M H, et al. Optimization of activin-A: a breakthrough in differentiation of human induced pluripotent stem cell into definitive endoderm. *3 Biotech*, 2020, 10(5): 215.
- [5] Mennen R H, Oldenburger M M, Piersma A H. Endoderm and mesoderm derivatives in embryonic stem cell differentiation and their use in developmental toxicity testing. *Reproductive Toxicology*, 2022, 107: 44-59.
- [6] Ries A, Schelch K, Falch D, et al. Activin A: an emerging target for improving cancer treatment?. *Expert Opinion on Therapeutic Targets*, 2020, 24(10): 985-996.

本产品仅供研究, 不用于临床诊断。

版本号: V1.0-202405

服务电话 +86-10-57815020

服务邮箱 complaints@transgen.com

