重组人 INHBA 蛋白产品说明书

一、产品基础信息

货号：REP50557

蛋白名称：Inhibin beta A chain (Activin beta-A chain) (Erythroid differentiation protein) (EDF)

别名：INHBA

UniProt 编号：P08476

UniProt 链接：www.uniprot.org/uniprotkb/P08476/entry

种属来源：人

表达系统：HEK293T 真核细胞表达系统

序列长度：426 AA

分子量：47 KD

蛋白标签：C 端/His6

二、氨基酸序列

MPLLWLRGFLLASCWIIVRSSPTPGSEGHSAAPDCPSCALAALPKDVPNSQPEMVEAVKKHILNMLH
LKKRPDVTQPVPKAALLNAIRKLHVGKVGENGYVEIEDDIGRRAEMNELMEQTSEIITFAESGTARKT
LHFEISKEGSDLSVVERAEVWLFLKVPKANRTRTKVTIRLFQQQKHPQGSLDTGEEAEEVGLKGERS
ELLLSEKVVDARKSTWHVFPVSSSIQRLLDQGKSSLDVRIACEQCQESGASLVLLGKKKKKEEEGEG
KKKGGGEGGAGADEEKEQSHRPFLMLQARQSEDHPHRRRRRGLECDGKVNICCKKQFFVSFKDIG
WNDWIIAPSGYHANYCEGECPSHIAGTSGSSLSFHSTVINHYRMRGHSPFANLKSCCVPTKLRPMS
MLYYDDGQNIIKKDIQNMIVEECGCS

三、缓冲液体系

液体剂型：基于 PBS 缓冲体系，含 50%甘油。可根据客户需求定制甘油含量，下单时可备注特殊要求。

冻干粉剂型：冻干前缓冲液为含 6%海藻糖的 PBS 缓冲体系。

四、储存条件

产品收到后可置于-20℃或-80℃环境保存。为保障蛋白活性、避免反复冻融导致蛋白变性失活，建议分装保存，按需取用。

五、产品简介

本产品为 HEK293T 真核细胞表达系统制备的重组 Inhibin beta A chain (Activin beta-A chain) (Erythroid differentiation protein) (EDF)。蛋白产品适用于体外功能实验、蛋白互作研究、抗体制备及各类生物医学等科研场景。

蛋白功能：抑制素/激活素参与调控多种不同功能，如下丘脑和垂体激素分泌、性腺激素分泌、生殖细胞发育与成熟、红系分化、胰岛素分泌、神经细胞存活、胚胎轴向发育或骨生长，具体功能取决于其亚基组成；Activin A 是由 INHBA 构成的同源二聚体，在多项关键生物学过程中发挥作用，包括胚胎发育、干细胞维持与分化、造血作用、细胞增殖及组织纤维化（PubMed:3194407, PubMed:16440334）。其通过 I 型受体（如 ACVR1B 或 ACVR1C）和 II 型受体（如 ACVR2A、ACVR2B 或 BMPR2）传递信号，配体结合后会使胞内信号介导因子 SMAD2 和 SMAD3 发生磷酸化，二者与 SMAD4 形成复合物后转位至细胞核并调控基因表达（PubMed:10652306, PubMed:24018044）。也可激活非经典的胞内替代信号通路，包括 p38 MAPK、细胞外信号调节激酶 1/2（ERK1/2）以及 c-Jun 氨基末端激酶（JNKs），从而调控细胞迁移与分化（PubMed:16440334）。此外可通过 ACVRL1-SMAD1/5/9 通路促进成骨细胞分化（PubMed:34948289）。还可与 I 型受体 ACVR1 结合形成 ACVR1-激活素 A-II 型受体非信号复合物（NSC），使受体无法与 BMP 结合，从而明显抑制 ACVR1 介导的 BMP 信号传导（PubMed:26333933）；Inhibin A 是由α/INHA 和β-A/INHBA 构成的二聚体，在下丘脑-垂体-性腺（HPG）轴中发挥反馈调节因子的作用。通过作用于垂体促性腺细胞，抑制垂体前叶分泌 FSH。可与蛋白聚糖 betaglycan 结合，与 II 型激活素受体形成稳定复合物并将其隔离，同时排除 I 型受体，从而拮抗 Activin A 的作用。

亚细胞定位：分泌型。

六、注意事项

- 严禁反复冻融产品，最大程度保证蛋白稳定性与生物活性。
- 若对缓冲液组分有特殊要求，请在下单时备注说明。
- 本产品仅用于科学研究，不可用于临床诊断、治疗及商业生产等用途。