重组大鼠 INHBB 蛋白产品说明书

一、产品基础信息

货号：REP52294

蛋白名称：Inhibin beta B chain (Activin beta-B chain)

别名：Inhbb

UniProt 编号：P17491

UniProt 链接：www.uniprot.org/uniprotkb/P17491/entry

种属来源：大鼠

表达系统：HEK293T 真核细胞表达系统

序列长度：411 AA

分子量：45 KD

蛋白标签：C 端/His6

二、氨基酸序列

MDGLPGRALGAACLLLLAAGWLGPEAWGSPTPPPSPAAPPPPPPPGAPGGSQDTCTSCGGGGGG
FRRPEELGRVDGDFLEAVKRHILSRLQLRGRPNITHAVPKAAMVTALRKLHAGKVREDGRVEIPHLD
GHASPGADGQERVSEIISFAETDGLASSRVRLYFFVSNEGNQNLFVVQASLWLYLKLLPYVLEKGSR
RKVRVKVYFQEQGHGDRWNVVEKKVDLKRSGWHTFPITEAIQALFERGERRLNLDVQCDSCQELA
VVPVFVDPGEESHRPFVVVQARLGDSRHRIRKRGLECDGRTSLCCRQQFFIDFRLIGWNDWIIAPTG
YYGNYCEGSCPAYLAGVPGSASSFHTAVVNQYRMRGLNPGPVNSCCIPTKLSSMSMLYFDDEYNIV
KRDVPNMIVEECGCA

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 B chain (Activin beta-B chain)。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（Inhibins）与激活素（activins）分别抑制和激活垂体分泌促卵泡素（follitropin）。抑制素/激活素参与调控多种不同功能，如下丘脑与垂体激素分泌、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。抑制素的功能似乎与激活素相拮抗。

激活素 B（Activin B）是由α亚基与β-B 亚基构成的二聚体，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、细胞增殖及伤口愈合。它通过在胰腺β细胞中高表达的 I 型受体 ACVR1C，以及 ACVR2A 等 II 型受体传递信号。配体结合后，这些受体会磷酸化细胞内信号介导因子 SMAD2 与 SMAD3，二者与 SMAD4 形成复合物后转入细胞核，调控基因表达。它可通过激活 ACVR1C 并后续磷酸化 SMAD1/5/8，在炎症诱导铁调素（hepcidin）的过程中发挥关键作用。它通过降低非酯化脂肪酸与甘油释放、增加细胞内甘油三酯含量来调控脂肪细胞脂质代谢。它通过 RHOA 下游的 JNK 与 ERK 信号通路促进细胞迁移与毛囊再生，从而刺激伤口愈合。

抑制素 B（Inhibin B）是由α亚基与β-B 亚基构成的二聚体，通过抑制垂体前叶分泌促卵泡激素（follicle-stimulating hormone, FSH），在生殖系统调控中发挥关键作用，以此维持雌雄两性的生殖稳态。它对 FSH 释放的抑制作用强于抑制素 A（Inhibin A）。在 TGF-βIII 型共受体/TGFBR3L 存在的情况下，它可作为竞争性受体拮抗剂，以高亲和力结合激活素 II 型受体。

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。