重组人 VEGFA 蛋白产品说明书

一、产品基础信息

货号：REP51046

蛋白名称：Vascular endothelial growth factor A, long form (L-VEGF) (Vascular permeability factor) (VPF) [Cleaved into: N-VEGF; VEGFA]

别名：VEGFA, VEGF

UniProt 编号：P15692

UniProt 链接：www.uniprot.org/uniprotkb/P15692/entry

种属来源：人

表达系统：HEK293T 真核细胞表达系统

序列长度：395 AA

分子量：44 KD

蛋白标签：C 端/His6

二、氨基酸序列

MTDRQTDTAPSPSYHLLPGRRRTVDAAASRGQGPEPAPGGGVEGVGARGVALKLFVQLLGCSRFG
GAVVRAGEAEPSGAARSASSGREEPQPEEGEEEEEKEEERGPQWRLGARKPGSWTGEAAVCADS
APAARAPQALARASGRGGRVARRGAEESGPPHSPSRRGSASRAGPGRASETMNFLLSWVHWSLA
LLLYLHHAKWSQAAPMAEGGGQNHHEVVKFMDVYQRSYCHPIETLVDIFQEYPDEIEYIFKPSCVPL
MRCGGCCNDEGLECVPTEESNITMQIMRIKPHQGQHIGEMSFLQHNKCECRPKKDRARQEKKSVR
GKGKGQKRKRKKSRYKSWSVPCGPCSERRKHLFVQDPQTCKCSCKNTDSRCKARQLELNERTCR
CDKPRR

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 Vascular endothelial growth factor A, long form (L-VEGF) (Vascular permeability factor) (VPF) [Cleaved into: N-VEGF; VEGFA]。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：[N-VEGF]：参与诱导缺氧应答相关的关键基因，以及诱导 HIF1A 等血管生成相关基因（PubMed:35455969）。参与保护细胞免受缺氧介导的细胞死亡（经相似性推导）；[VEGFA]：在血管生成、血管发生及内皮细胞生长中发挥作用的生长因子（PubMed:34530889）。诱导内皮细胞增殖，促进细胞迁移，抑制细胞凋亡，并诱导血管通透性增加。可结合 FLT1/VEGFR1 与 KDR/VEGFR2 受体、硫酸乙酰肝素及肝素。可结合 NRP1/neuropilin-1 受体。与 NRP1 的结合会启动运动神经元轴突导向与胞体迁移所需的信号通路，包括胚胎发育过程中面神经运动神经元从菱脑节 4 向菱脑节 6 的尾部迁移（经相似性推导）。亦可结合 DEAR/FBXW7-AS1 受体（PubMed:17446437）；[Isoform VEGF165B]：可结合 KDR 受体，但不激活下游信号通路，不激活血管生成，且可抑制肿瘤生长。

亚细胞定位：[N-VEGF]：细胞质。细胞核。注：在常氧条件下定位于细胞质，在低氧条件下定位于细胞核。；[VEGFA]：分泌型。；[Isoform L-VEGF189]：内质网。高尔基体。分泌，细胞外间隙，细胞外基质。；[Isoform VEGF121]：分泌型。；[Isoform VEGF165]：分泌型。；[Isoform VEGF189]：分泌型。注：分泌后与细胞结合，并可被肝素和细胞外基质强力结合，不过也可通过肝素、肝素酶或纤溶酶以可溶性形式释放。

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。