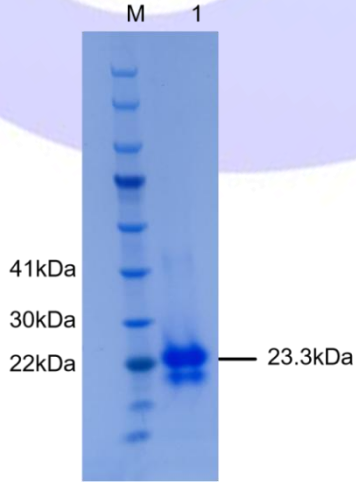
人血管内皮生长因子（$VEGF_{165}$）重组蛋白

一、销售信息

产品名称	产品编号	产品规格
人血管内皮生长因子($VEGF_{165}$)	P01V0016E-T	10ug
		50ug
		500ug
		1mg

二、产品描述

别名	VEGFA
蛋白及 NCBI 编号	P15962-4、AAM03108.1
宿主	293T
表达区域	Ala27-Arg191
蛋白序列	MNFLLSWVHWSLALLLYLHHAKWSQAAPMAEGGGQNHHEVVKFMDVYQRSYCHPIETL VDIFQEYPDEIEYIFKPSCVPLMRCGGCCNDEGLECVPTEESNITMQIMRIKPHQGQHIGEM SFLQHNKCECRPKKDRARQENPCGPCSERRKHLFVQDPQTCKCSCKNTDSRCKARQLELNE RTCRCDKPRR
分子量	蛋白由 198 个氨基酸组成（含融合标签），预测分子量为 23.3kDa，实际分子量为 18kDa-24kDa。
融合标签	6×His （C 端）
纯度	≥95% 还原型蛋白电泳
物理性状	液态
组分	0.01M PBS+20%甘油，溶液无菌
稳定性	分装后样品在-20℃至-80℃下的稳定性可达 6 个月，避免反复冻融
应用	抗体制备，免疫实验（ELISA，WB），亚细胞定位和互作蛋白鉴定等。
发货周期	1-2 周，现货 2-3 天。
实验效果图	 Bis-Tris (MOPS) SDS-PAGE 蛋白电泳图

三、运输和储存

2-8℃运输。从收到之日起，在-20℃至-80℃的无菌条件下保存。

四、注意事项

本产品仅作科研用途。请穿实验服并戴一次性手套操作。

五、背景信息

血管内皮生长因子（VEGF 或 VEGF-A），也被称为血管通透性因子（VPF），是胎儿和成人血管生成的有效中介物。它是 PDGF 家族的一个成员，其特征是存在 8 个保守的半胱氨酸残基和一个胱氨酸结结构。VEGF165 似乎是最丰富和最有效的亚型，其次是 VEGF121 和 VEGF189。VEGF 与内皮细胞上的 I 型跨膜受体酪氨酸激酶 VEGF R1（也称为 Flt-1）和 VEGF R2（Flk-1/KDR）结合。虽然 VEGF 与 VEGF R1 结合的亲和力最高，但 VEGF R2 似乎是 VEGF 血管生成活性的主要介质。

VEGF165 与信号素受体神经皮素-1 结合，并促进与 VEGF R2 复合物的形成。VEGF 在胚胎发生过程中是必需的，它可以调节内皮细胞的增殖、迁移和存活。在成人中，VEGF 主要作用于伤口愈合和女性生殖周期中。在病理上，它参与了肿瘤的血管生成和血管渗漏。循环 VEGF 水平与自身免疫性疾病的疾病活动相关，如类风湿性关节炎、多发性硬化症和系统性红斑狼疮相关。VEGF 是由缺氧和细胞因子如 IL-1、IL-6、IL-8、抑癌抑制素 M（OSM）和 TNF-alpha 诱导的。

六、参考文献

1. 杨扬, 樊美荣, 王鲁, et al. 血清 VEGF 对非小细胞肺癌患者治疗疗效评估的指导意义[J]. 标记免疫分析与临床, 2018(8):1085-1090.
2. 朱华锋,汪春兰,赵宇.VEGF 和 FGF-2 在血管生成中的协同作用研究进展.中华整形外科杂志,2006(01):72-75.
3. 石焕英, 陈海飞, 李群益,等. VEGF 及其靶向药物的研究进展[J]. 上海医药, 2020, 41(15):5.
4. Ming Jiang,Yinshan Fang,Yu Li,Jianwen Que,et al. VEGF receptor 2 (KDR) protects airways from mucus metaplasia through a Sox9 dependent pathway.Developmental Cell.VOLUME 56, ISSUE 11, P1646-1660.E5,2021.
5. Al Kawas, Hivin et al. “How VEGF-A and its splice variants affect breast cancer development - clinical implications.” Cellular oncology (Dordrecht) vol. 45,2 (2022): 227-239. doi:10.1007/s13402-022-00665-w.
6. Nagy, J. A., Dvorak, A. M. & Dvorak, H. F. VEGF-A and the induction of pathological angiogenesis. Annu Rev Pathol 2, 251-275 (2007).