重组人 FGF1 蛋白产品说明书

一、产品基础信息

货号：REP50307

蛋白名称：Fibroblast growth factor 1 (FGF-1) (Acidic fibroblast growth factor) (aFGF) (Endothelial cell growth factor) (ECGF) (Heparin-binding growth factor 1) (HBGF-1)

别名：FGF1, FGFA

UniProt 编号：P05230

UniProt 链接：www.uniprot.org/uniprotkb/P05230/entry

种属来源：人

表达系统：HEK293T 真核细胞表达系统

序列长度：155 AA

分子量：17 KD

蛋白标签：C 端/His6

二、氨基酸序列

MAEGEITTFTALTEKFNLPPGNYKKPKLLYCSNGGHFLRILPDGTVDGTRDRSDQHIQLQLSAESVGEVYIKSTETGQYLAMDTDGLLYGSQTPNEECLFLERLEENHYNTYISKKHAEKNWFVGLKKNGSCKRGPRTHYGQKAILFLPLPVSSD

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 Fibroblast growth factor 1 (FGF-1) (Acidic fibroblast

growth factor) (aFGF) (Endothelial cell growth factor) (ECGF) (Heparin-binding growth factor 1) (HBGF-1)。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：在细胞存活、细胞分裂、血管生成、细胞分化及细胞迁移的调控过程中发挥重要作用。在体外可作为强效促分裂原。可作为 FGFR1 和整合素的配体。在肝素存在下与 FGFR1 结合，引发 FGFR1 二聚化并通过酪氨酸残基的依次自磷酸化激活，这些酪氨酸残基充当相互作用蛋白的停靠位点，进而激活多条信号级联反应。可与整合素 ITGAV:ITGB3 结合。其与整合素的结合、后续与整合素及 FGFR1 形成三元复合物，以及将 PTPN11 募集至该复合物，是 FGF1 信号传导的必要条件。可诱导 FGFR1、FRS2、MAPK3/ERK1、MAPK1/ERK2 及 AKT1 的磷酸化与激活（PubMed:18441324, PubMed:20422052）。可诱导血管生成（PubMed:23469107）。

亚细胞定位：分泌型。细胞质。细胞质，细胞皮层。细胞质，胞质溶胶。细胞核。注：无可切割信号肽。在细胞质内，其会被转运至细胞膜，随后通过依赖 Cu(2+)离子与 S100A13 的非经典途径分泌。以复合物形式与 SYT1 共同分泌。外源性 FGF1 与 FGFR 结合会促进内吞作用，随后 FGF1 跨内体膜转运至胞质溶胶。从胞质溶胶进入细胞核需要经典核转运机制，涉及 KPNA1、KPNB1 蛋白以及 LRRC59。

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。