重组大鼠 PGFRA 蛋白产品说明书

一、产品基础信息

货号：REP52307

蛋白名称：Platelet-derived growth factor receptor alpha (PDGF-R-alpha) (PDGFR-alpha) (EC 2.7.10.1) (Alpha platelet-derived growth factor receptor) (Alpha-type platelet-derived growth factor receptor) (CD140 antigen-like family member A) (Platelet-derived growth factor alpha receptor) (CD antigen CD140a)

别名：Pdgfra

UniProt 编号：P20786

UniProt 链接：www.uniprot.org/uniprotkb/P20786/entry

种属来源：大鼠

表达系统：HEK293T 真核细胞表达系统

序列长度：1088 AA

分子量：123 KD

蛋白标签：C 端/His6

二、氨基酸序列

MGTSQAFLVLSCLLTGPSLIVCQLLLPSILPNENEKIVPLSSSFSLRCFGESEVSWQHPMSEEEDPNV
EIRTEENNSSLFVTVLEVVNASAAHTGWYTCYYNHTQTEESEIEGRHIYIYVPDPDMAFVPLGMTDSL
VIVEEDDSAIIPCLTTDPDTEVTLHNNGRLVPASYDSRQGFNGTFSVGPYICEATVRGRTFKTSEFNV
YALKATSELNLEMDTRQTVYKAGETIVVTCAVFNNEVVDLQWTYPGEVRNKGITMLEEIKLPSIKLVY
TLTVPKATVKDSGDYECAARQATKEVKEMKTVTISVHEKGFVQIRPTFGHLETVNLHQVREFVVEVQ
AYPTPRISWLKDNLTLIENLTEITTDVQRSQETRYQSKLKLIRAKEEDSGHYTIIVQNDDDMKSYTFEL
STLVPASILELVDDHHGSGGGQTVRCTAEGTPLPNIEWMICKDIKKCNNDTSWTVLASNVSNIITEFH
QRGRSTVEGRVSFAKVEETIAVRCLAKNDLGIGNRELKLVAPSLRSELTVAAAVLVLLVIVIVSLIVLVVI
WKQKPRYEIRWRVIESISPDGHEYIYVDPMQLPYDSRWEFPRDGLVLGRILGSGAFGKVVEGTAYGL
SRSQPVMKVAVKMLKPTARSSEKQALMSELKIMTHLGPHLNIVNLLGACTKSGPIYIITEYCFYGDLVN
YLHKNRDSFMSRHPEKPKKDLDIFGLNPADESTRSYVILSFENNGDYVDMKQADTTQYVPMLERKE
VSKYSDIQRSLYDRPASYKKKSMLDSEAKNLLSDDDSEGLTLLDLLSFTYQVARGMEFLASKNCVHR
DLAARNVLLAQGKIVKICDFGLARDIMHDSNYVSKGSTFLPVKWMAPESIFDNLYTTLSDVWSYGVLL
WEIFSLGGTPYPGMMVDSTFYNKIKSGYRMAKPDHATSEVYEIMVQCWNSEPEKRPSFYHLSEIVE
NLLPGQYKKSYEKIHLDFLKSDHPAVARMRVDSDNAYIGVTYKNEEDKLKEWEGGLDEQRLSADSG
YIIPLPDIDPVPEEEDLGKRNRHSSQTSEESAIETGSSSSTFIKREDETIEDIDMMDDIGIDSSDLVEDS
FL

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 Platelet-derived growth factor receptor alpha (PDGF-R-alpha) (PDGFR-alpha) (EC 2.7.10.1) (Alpha platelet-derived growth factor receptor) (Alpha-type platelet-derived growth factor receptor) (CD140 antigen-like family member A) (Platelet-derived growth factor alpha receptor) (CD antigen CD140a)。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：一种酪氨酸蛋白激酶，可作为 PDGFA、PDGFB 和 PDGFC 的细胞表面受体，在调控胚胎发育、细胞增殖、细胞存活和趋化性中发挥核心作用。根据所处环境的不同，可促进或抑制细胞增殖与细胞迁移。在骨髓来源间充质干细胞的分化过程中发挥重要作用。是胚胎发育阶段正常骨骼发育及颅部闭合所必需的。也是胃肠道黏膜正常发育、间充质细胞募集及肠绒毛正常发育所必需的。参与伤口愈合过程中的细胞迁移与趋化作用。参与血小板活化、血小板颗粒中激动剂的释放，以及凝血酶诱导的血小板聚集过程。与其同源配体——同二聚体 PDGFA、同二聚体 PDGFB、PDGFA 与 PDGFB 形成的异二聚体或同二聚体 PDGFC——结合后，会激活多条信号级联通路；具体的响应取决于所结合配体的类型，并会因 PDGFRA 与 PDGFRB 之间形成异二聚体而受到调控。可磷酸化 PIK3R1、PLCG1 和 PTPN11。PLCG1 的激活会促使细胞内信号分子二酰甘油和肌醇 1,4,5-三磷酸生成，引发胞质 Ca(2+)动员，并激活蛋白激酶 C。可磷酸化磷脂酰肌醇 3-激酶的调节亚基 PIK3R1，进而介导 AKT1 信号通路的激活。介导 HRAS 以及 MAP 激酶 MAPK1/ERK2 和/或 MAPK3/ERK1 的激活。促进 STAT 家族成员 STAT1、STAT3 以及 STAT5A 和/或 STAT5B 的激活。该受体的信号传导可通过使受体及其下游效应分子去磷酸化的蛋白磷酸酶，以及活化受体的快速内吞作用而下调。

亚细胞定位：细胞膜；单次跨膜 I 型膜蛋白。细胞突起，纤毛。高尔基体。

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。