重组人 EGFR 蛋白产品说明书

一、产品基础信息

货号：REP50276

蛋白名称：Epidermal growth factor receptor (EC 2.7.10.1) (Proto-oncogene c-ErbB-1) (Receptor tyrosine-protein kinase erbB-1)

别名：EGFR, ERBB, ERBB1, HER1

UniProt 编号：P00533

UniProt 链接：www.uniprot.org/uniprotkb/P00533/entry

种属来源：人

表达系统：HEK293T 真核细胞表达系统

序列长度：1210 AA

分子量：134 KD

蛋白标签：C 端/His6

二、氨基酸序列

MRPSGTAGAALLALLAALCPASRALEEKKVCQGTSNKLTQLGTFEDHFLSLQRMFNNCEVVLGNLEI
TYVQRNYDLSFLKTIQEVAGYVLIALNTVERIPLENLQIIRGNMYYENSYALAVLSNYDANKTGLKELP
MRNLQEILHGAVRFSNNPALCNVESIQWRDIVSSDFLSNMSMDFQNHLGSCQKCDPSCPNGSCWG
AGEENCQKLTKIICAQQCSGRCRGKSPSDCCHNQCAAGCTGPRESDCLVCRKFRDEATCKDTCPP
LMLYNPTTYQMDVNPEGKYSFGATCVKKCPRNYVVTDHGSCVRACGADSYEMEEDGVRKCKKCE
GPCRKVCNGIGIGEFKDSLSINATNIKHFKNCTSISGDLHILPVAFRGDSFTHTPPLDPQELDILKTVKEI
TGFLLIQAWPENRTDLHAFENLEIIRGRTKQHGQFSLAVVSLNITSLGLRSLKEISDGDVIISGNKNLCY
ANTINWKKLFGTSGQKTKIISNRGENSCKATGQVCHALCSPEGCWGPEPRDCVSCRNVSRGRECV
DKCNLLEGEPREFVENSECIQCHPECLPQAMNITCTGRGPDNCIQCAHYIDGPHCVKTCPAGVMGE
NNTLVWKYADAGHVCHLCHPNCTYGCTGPGLEGCPTNGPKIPSIATGMVGALLLLLVVALGIGLFMR
RRHIVRKRTLRRLLQERELVEPLTPSGEAPNQALLRILKETEFKKIKVLGSGAFGTVYKGLWIPEGEKV
KIPVAIKELREATSPKANKEILDEAYVMASVDNPHVCRLLGICLTSTVQLITQLMPFGCLLDYVREHKD
NIGSQYLLNWCVQIAKGMNYLEDRRLVHRDLAARNVLVKTPQHVKITDFGLAKLLGAEEKEYHAEGG
KVPIKWMALESILHRIYTHQSDVWSYGVTVWELMTFGSKPYDGIPASEISSILEKGERLPQPPICTIDV
YMIMVKCWMIDADSRPKFRELIIEFSKMARDPQRYLVIQGDERMHLPSPTDSNFYRALMDEEDMDDV
VDADEYLIPQQGFFSSPSTSRTPLLSSLSATSNNSTVACIDRNGLQSCPIKEDSFLQRYSSDPTGALT
EDSIDDTFLPVPEYINQSVPKRPAGSVQNPVYHNQPLNPAPSRDPHYQDPHSTAVGNPEYLNTVQP
TCVNSTFDSPAHWAQKGSHQISLDNPDYQQDFFPKEAKPNGIFKGSTAENAEYLRVAPQSSEFIGA

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 Epidermal growth factor receptor (EC 2.7.10.1) (Proto-oncogene c-ErbB-1) (Receptor tyrosine-protein kinase erbB-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：结合 EGF 家族的受体酪氨酸激酶结合配体并激活多条信号级联，将胞外信号转化为恰当的细胞应答（PubMed:10805725、PubMed:12297050、PubMed:12620237、PubMed:12873986、PubMed:15374980、PubMed:15590694、PubMed:17115032、PubMed:19560417、PubMed:21258366、PubMed:27153536、PubMed:2790960、PubMed:35538033、PubMed:9488479）。已知配体包括 EGF、TGFA/TGF-alpha、AREG、epigen/EPGN、BTC/betacellulin、epiregulin/EREG 以及 HBEGF/heparin-binding EGF（PubMed:12297049、PubMed:15611079、PubMed:17909029、PubMed:20837704、PubMed:27153536、PubMed:2790960、PubMed:7679104、PubMed:8144591、PubMed:9419975）。配体结合会触发受体的同源和/或异源二聚化，以及关键胞内残基的自磷酸化（PubMed:10026169、PubMed:17349580、PubMed:18046415、PubMed:19560417、PubMed:19836242）。磷酸化的受体会招募 GRB2 等衔接蛋白，进而激活复杂的下游信号级联（PubMed:10026169、PubMed:17349580、PubMed:18046415、PubMed:19560417、PubMed:19836242）。可激活至少 4 条主要下游信号级联，包括 RAS-RAF-MEK-ERK、PI3 kinase-AKT、PLCgamma-PKC 以及 STATs 模块（PubMed:27153536）。也可能激活 NF-kappa-B 信号级联（PubMed:11116146）。还可直接磷酸化 RGS16 等其他蛋白，激活其 GTP 酶活性，或可将 EGF 受体信号与 G 蛋白偶联受体信号相偶联（PubMed:11602604）。也可磷酸化 MUC1，增强其与 SRC 及 CTNNB1/beta-catenin 的相互作用（PubMed:11483589）。通过与 CCDC88A/GIV 相互作用正向调控细胞迁移：配体刺激后，CCDC88A/GIV 会将 EGFR 保留在细胞膜上，促进 EGFR 信号传导并触发细胞迁移（PubMed:20462955）。通过介导 STING1 的酪氨酸磷酸化，正向调控 cGAS-STING 信号，促进 I 型干扰素（IFN-alpha 和 IFN-beta）的产生，同时抑制 STING1 调控自噬的能力（PubMed:32926474）。在提升学习与记忆表现中发挥作用（经相似性推导）。在哺乳动物疼痛信号（长期超敏反应）中发挥作用（经相似性推导）；[亚型 2]：可能作为 EGF 作用的拮抗剂；（微生物感染）：作为肝细胞中丙型肝炎病毒（HCV）的受体，促进其细胞入侵。通过促进 HCV 入侵所必需的 CD81-CLDN1 受体复合物形成，以及增强表达 HCV 包膜糖蛋白的细胞的膜融合，介导 HCV 入侵。

亚细胞定位：细胞膜；单次跨膜 I 型膜蛋白。内质网膜；单次跨膜 I 型膜蛋白。高尔基体膜；单次跨膜

I 型膜蛋白。核膜；单次跨膜 I 型膜蛋白。内体。内体膜。细胞核。注：响应 EGF 刺激时，经高尔基体与内质网从细胞膜转运至细胞核（PubMed:17909029, PubMed:20674546）。配体激活后发生内吞（PubMed:17182860, PubMed:17909029, PubMed:27153536, PubMed:2790960）。在雌激素激动剂诱导的癌相关成纤维细胞（CAF）的细胞核中与 GPER1 共定位（PubMed:20551055）。；[亚型 2]: 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。