重组小鼠 LGR4 蛋白产品说明书

一、产品基础信息

货号：REP51108

蛋白名称：Leucine-rich repeat-containing G protein-coupled receptor 4 (G protein-coupled receptor 48)

别名：Lgr4, Gpr48

UniProt 编号：A2ARI4

UniProt 链接：www.uniprot.org/uniprotkb/A2ARI4/entry

种属来源：小鼠

表达系统：HEK293T 真核细胞表达系统

序列长度：951 AA

分子量：104 KD

蛋白标签：C 端/His6

二、氨基酸序列

MPGPLRLLCFFALGLLGSAGPSGAAPPLCAAPCSCDGDRRVDCSGKGLTAVPEGLSAFTQALDISM
NNITQLPEDAFKNFPFLEELQLAGNDLSFIHPKALSGLKELKVLTLQNNQLKTVPSEAIRGLSALQSLR
LDANHITSVPEDSFEGLVQLRHLWLDDNILTEVPVRPLSNLPTLQALTLALNNISSIPDFAFTNLSSLVV
LHLHNNKIKSLSQHCFDGLDNLETLDLNYNNLDEFPQAIKALPSLKELGFHSNSISVIPDGAFAGNPLL
RTIHLYDNPLSFVGNSAFHNLSDLHSLVIRGASLVQWFPNLAGTVHLESLTLTGTKISSIPDDLCQNQK
MLRTLDLSYNDIRDLPSFNGCRALEEISLQRNQISLIKETTFQGLTSLRILDLSRNLIREIHSGAFAKLGT
ITNLDVSFNELTSFPTEGLNGLNQLKLVGNFQLKDALAARDFANLRSLSVPYAYQCCAFWGCDSYAN
LNTEDNSPQDHSVTKEKGATDAANATSTAESEEHSQIIIHCTPSTGAFKPCEYLLGSWMIRLTVWFIFL
VALLFNLLVILTVFASCSSLPASKLFIGLISVSNLLMGIYTGILTFLDAVSWGRFAEFGIWWETGSGCKV
AGSLAVFSSESAVFLLTLAAVERSVFAKDVMKNGKSSHLRQFQVAALVALLGAAIAGCFPLFHGGQY
SASPLCLPFPTGETPSLGFTVTLVLLNSLAFLLMAIIYTKLYCNLEKEDPSENSQSSMIKHVAWLIFTNC
IFFCPVAFFSFAPLITAISISPEIMKSVTLIFFPLPACLNPVLYVFFNPKFKDDWKLLKRRVTRKHGSVSV
SISSQGGCGEQDFYYDCGMYSHLQGNLTVCDCCESFLLTKPVSCKHLIKSHSCPVLTVASCQRPEA
YWSDCGTQSAHSDYADEEDSFVSDSSDQVQACGRACFYQSRGFPLVRYAYNLPRVRD

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 Leucine-rich repeat-containing G protein-coupled receptor 4 (G protein-coupled receptor 48)。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：R-spondins 的受体，可增强经典 Wnt 信号通路，并参与多种器官的形成。在与 R-spondins（RSPO1、RSPO2、RSPO3 或 RSPO4）结合后，会与被胞外 Wnt 受体激活的磷酸化 LRP6 及 frizzled 受体结合，触发经典 Wnt 信号通路以提高靶基因的表达。与经典 G 蛋白偶联受体不同，该受体不会激活异源三聚体 G 蛋白来传导信号。它作为 Wnt 信号通路激活因子的功能是多种器官发育所必需的，这些器官包括肝脏、肾脏、肠道、骨骼、生殖道和眼睛。它也可能作为 norrin（NDP）的受体，但该结果尚需体内实验进一步验证。在精子发生过程中需要它来激活管周肌样细胞中的 Wnt 信号通路。它是出生后肠道隐窝中肠道干细胞维持及 Paneth 细胞分化所必需的。可作为骨形成与重塑的调节因子。参与肾脏发育；是维持输尿管芽处于未分化状态所必需的。参与眼前段的发育。是红细胞生成过程中所必需的。还可通过抑制 TLR2/TLR4 相关的模式识别及促炎细胞因子生成，作为先天免疫的负调节因子发挥作用。在调节血浆脂质的昼夜节律中发挥重要作用，该作用部分通过调节 MTTP 的节律性表达实现（PubMed:24353284）。对于控制垂体释放生殖激素的 GnRH 神经元（表达促性腺激素释放激素的神经元）的正常发育是必需的（PubMed:32493844）。

亚细胞定位：细胞膜；多次跨膜蛋白。

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。