重组小鼠 PK3CG 蛋白产品说明书

一、产品基础信息

货号：REP51912

蛋白名称：Phosphatidylinositol 4,5-bisphosphate 3-kinase catalytic subunit gamma isoform (PI3-kinase subunit gamma) (PI3K-gamma) (PI3Kgamma) (PtdIns-3-kinase subunit gamma) (EC 2.7.1.137) (EC 2.7.1.153) (EC 2.7.1.154) (Phosphatidylinositol 4,5-bisphosphate 3-kinase 110 kDa catalytic subunit gamma) (PtdIns-3-kinase subunit p110-gamma) (p110gamma) (Phosphoinositide-3-kinase catalytic gamma polypeptide) (Serine/threonine protein kinase PIK3CG) (EC 2.7.11.1) (p120-PI3K)

别名：Pik3cg, Pi3kg1

UniProt 编号：Q9JHG7

UniProt 链接：www.uniprot.org/uniprotkb/Q9JHG7/entry

种属来源：小鼠

表达系统：HEK293T 真核细胞表达系统

序列长度：1102 AA

分子量：126 KD

蛋白标签：C 端/His6

二、氨基酸序列

MELENYEQPVVLREDNLRRRRRMKPRSAAGSLSSMELIPIEFVLPTSQRISKTPETALLHVAGHGNV
EQMKAQVWLRALETSVAAEFYHRLGPDQFLLLYQKKGQWYEIYDRYQVVQTLDCLHYWKLMHKSP
GQIHVVQRHVPSEETLAFQKQLTSLIGYDVTDISNVHDDELEFTRRRLVTPRMAEVAGRDAKLYAMH
PWVTSKPLPDYLSKKIANNCIFIVIHRGTTSQTIKVSADDTPGTILQSFFTKMAKKKSLMNISESQSEQD
FVLRVCGRDEYLVGETPLKNFQWVRQCLKNGDEIHLVLDTPPDPALDEVRKEEWPLVDDCTGVTGY
HEQLTIHGKDHESVFTVSLWDCDRKFRVKIRGIDIPVLPRNTDLTVFVEANIQHGQQVLCQRRTSPKP
FAEEVLWNVWLEFGIKIKDLPKGALLNLQIYCCKTPSLSSKASAETPGSESKGKAQLLYYVNLLLIDHR
FLLRHGDYVLHMWQISGKAEEQGSFNADKLTSATNPDKENSMSISILLDNYCHPIALPKHRPTPDPE
GDRVRAEMPNQLRKQLEAIIATDPLNPLTAEDKELLWHFRYESLKHPKAYPKLFSSVKWGQQEIVAK
TYQLLARREIWDQSALDVGLTMQLLDCNFSDENVRAIAVQKLESLEDDDVLHYLLQLVQAVKFEPYH
DSALARFLLKRGLRNKRIGHFLFWFLRSEIAQSRHYQQRFAVILEAYLRGCGTAMLQDFTQQVHVIE
MLQKVTIDIKSLSAEKYDVSSQVISQLKQKLESLQNSNLPESFRVPYDPGLKAGTLVIEKCKVMASKK
KPLWLEFKCADPTVLSNETIGIIFKHGDDLRQDMLILQILRIMESIWETESLDLCLLPYGCISTGDKIGMI
EIVKDATTIAQIQQSTVGNTGAFKDEVLNHWLKEKCPIEEKFQAAVERFVYSCAGYCVATFVLGIGDR
HNDNIMISETGNLFHIDFGHILGNYKSFLGINKERVPFVLTPDFLFVMGSSGKKTSPHFQKFQDVCVR
AYLALRHHTNLLIILFSMMLMTGMPQLTSKEDIEYIRDALTVGKSEEDAKKYFLDQIEVCRDKGWTVQ

FNWFLHLVLGIKQGEKHSA

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 Phosphatidylinositol 4,5-bisphosphate 3-kinase catalytic subunit gamma isoform (PI3-kinase subunit gamma) (PI3K-gamma) (PI3Kgamma) (PtdIns-3-kinase subunit gamma) (EC 2.7.1.137) (EC 2.7.1.153) (EC 2.7.1.154) (Phosphatidylinositol 4,5-bisphosphate 3-kinase 110 kDa catalytic subunit gamma) (PtdIns-3-kinase subunit p110-gamma) (p110gamma) (Phosphoinositide-3-kinase catalytic gamma polypeptide) (Serine/threonine protein kinase PIK3CG) (EC 2.7.11.1) (p120-PI3K)。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：可磷酸化 PtdIns(4,5)P2（Phosphatidylinositol 4,5-bisphosphate）以生成 phosphatidylinositol 3,4,5-trisphosphate（PIP3）的 Phosphoinositide-3-kinase (PI3K)（PubMed:10669418, PubMed:11054537）。PIP3 通过将含 PH 结构域的蛋白（包括 AKT1 和 PDPK1）招募至膜上发挥关键作用，激活参与细胞生长、存活、增殖、运动和形态发生的信号级联反应（PubMed:10669416）。将 G 蛋白偶联受体激活与 PIP3 生成相关联（PubMed:10669416）。参与免疫、炎症和过敏反应（PubMed:10669416, PubMed:10669418, PubMed:16127437, PubMed:31554793）。调节白细胞向炎症部位及响应趋化因子的趋化作用。可通过调控 PIP3 的空间累积，以及调控前沿处 F-actin 形成的组织和整合素介导的黏附，来控制白细胞的极化和迁移（PubMed:10669416）。控制树突状细胞的运动性（PubMed:15318168）。与 PIK3CD 共同参与自然杀伤（NK）细胞的发育及向炎症部位的迁移（PubMed:16116162, PubMed:19297623）。参与 T 淋巴细胞的迁移（PubMed:19297623）。调节 T 淋巴细胞的增殖、激活和细胞因子生成。与 PIK3CD 共同参与 T 淋巴细胞的发育。是 B 淋巴细胞发育和信号传导所必需的。与 PIK3CD 共同参与中性粒细胞呼吸爆发。与 PIK3CD 共同参与中性粒细胞趋化和外渗。与 PIK3CB 共同促进血小板聚集和血栓形成（PubMed:17673465）。通过不依赖脂质激酶活性的机制，调节 P2Y12 下游血小板中 alpha-IIb/beta-3 整合素（ITGA2B/ITGB3）的黏附功能（PubMed:17673465）。在血小板聚集中可能还具有依赖脂质激酶活性的功能（PubMed:17673465）。参与内皮祖细胞的迁移。是心肌收缩力的负调控因子（PubMed:12297047）。通过锚定蛋白激酶 A（PKA）和 PDE3B 激活、降低 cAMP 水平来调节心肌收缩力（PubMed:12297047, PubMed:15294162, PubMed:21474070）。还通过结合 GRK2 促进β-肾上腺素能受体内吞，以及通过非肌肉原肌球蛋白磷酸化来调节心肌收缩力（PubMed:21474070）。同时具有丝氨酸/苏氨酸蛋白激酶活性：β-肾上腺素能受体内吞需要脂质激酶和蛋白激酶两种活性（基

于相似性）。在调节心肌收缩力方面可能还具有支架作用。在病理应激下促成心肌肥厚。通过 PDE3B 同时结合 RAPGEF3 和 PIK3R6，组装成一个信号复合物，其中 PI3K gamma 复合物被 RAPGEF3 激活，该复合物参与血管生成（基于相似性）。在中性粒细胞中，参与 RASGRP4 介导的 Ras 激活下游的、由磷脂酶 C 激活的 N-甲酰肽激活 GPCR（G 蛋白偶联受体）信号通路，以促进中性粒细胞的功能应答（PubMed:22728827）。

亚细胞定位：细胞质。细胞膜。

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。