重组人 KCNKG 蛋白产品说明书

一、产品基础信息

货号：REP50592

蛋白名称：Potassium channel subfamily K member 16 (2P domain potassium channel Talk-1) (TWIK-related alkaline pH-activated K(+) channel 1) (TALK-1)

别名：KCNK16, TALK1

UniProt 编号：Q96T55

UniProt 链接：www.uniprot.org/uniprotkb/Q96T55/entry

种属来源：人

表达系统：HEK293T 真核细胞表达系统

序列长度：309 AA

分子量：34 KD

蛋白标签：C 端/His6

二、氨基酸序列

MPSAGLCSCWGGRVLPLLLAYVCYLLLGATIFQLLERQAEAQSRDQFQLEKLRFLENYTCLDQWAM
EQFVQVIMEAWVKGVNPKGNSTNPSNWDFGSSFFFAGTVVTTIGYGNLAPSTEAGQVFCVFYALLGI
PLNVIFLNHLGTGLRAHLAAIERWEDRPRRSQVLQVLGLALFLTLGTLVILIFPPMVFSHVEGWSFSEG
FYFAFITLSTIGFGDYVVGTDPSKHYISVYRSLAAIWILLGLAWLALILPLGPLLLHRCCQLWLLSLRQG
CGAKAAPGRRPRRGSTAARGVQVTPQDFPISKKGLGS

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 Potassium channel subfamily K member 16 (2P domain potassium channel Talk-1) (TWIK-related alkaline pH-activated K(+) channel 1) (TALK-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：一种 K(+)通道，在细胞膜去极化时介导电压依赖性外向整流电流。其电压感知以“离子通量门控”模式与 K(+)电化学梯度偶联，仅外向离子流而非内向离子流可开启通道门（PubMed:11263999、PubMed:12724142、PubMed:14985088、PubMed:26919430、PubMed:28928238、PubMed:34032641、PubMed:36063992）。可形成同源二聚体与异源二聚体，构成具有不同调控及门控特性的功能性通道（PubMed:36063992）。在胰岛中，介导 K(+)反相电流，介导内质网（ER）释放 Ca(2+)，并调控与胰腺激素分泌偶联的胞质 Ca(2+)振荡的频率及时长（PubMed:26239056、PubMed:28928238、PubMed:29402588、PubMed:34032641）。在胰腺 beta 细胞中，驱动 ER Ca(2+)外流，进而激活 Ca(2+)依赖性质膜 K(+)慢电流与胞质 Ca(2+)内流，整体参与同步化胞质 Ca(2+)振荡。限制与第二时相 INS 分泌偶联的葡萄糖诱导型胞质 Ca(2+)振荡（PubMed:26239056、PubMed:28928238、PubMed:34032641）。通过维持正常胞质 Ca(2+)水平与 INS 分泌，参与 beta 细胞对急性炎症的适应。可通过 ER Ca(2+)外流间接调控 beta 细胞线粒体 Ca(2+)水平，或通过使线粒体膜电位超极化直接调控。限制代谢应激下参与葡萄糖稳态的线粒体 Ca(2+)振荡与 ATP 生成。在胰腺 delta 细胞中，限制参与生长抑素分泌的 Ca(2+)诱导型 Ca(2+)释放，并调控参与胰高血糖素分泌的胰岛旁分泌信号（PubMed:29402588）。对 Rb(+)、Cs(+)等其他单价阳离子亦具有通透性（PubMed:26919430）。

亚细胞定位：[亚型 a]：内质网膜；多次跨膜蛋白。细胞膜；多次跨膜蛋白。；[亚型 b]：内质网膜；多次跨膜蛋白。线粒体内膜；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。