重组人 TRPM4 蛋白产品说明书

一、产品基础信息

货号：REP51023

蛋白名称：Transient receptor potential cation channel subfamily M member 4 (hTRPM4) (Calcium-activated non-selective cation channel 1) (Long transient receptor potential channel 4) (LTrpC-4) (LTrpC4) (Melastatin-4)

别名：TRPM4, LTRPC4

UniProt 编号：Q8TD43

UniProt 链接：www.uniprot.org/uniprotkb/Q8TD43/entry

种属来源：人

表达系统：HEK293T 真核细胞表达系统

序列长度：1214 AA

分子量：134 KD

蛋白标签：C 端/His6

二、氨基酸序列

MVVPEKEQSWIPKIFKKKTCTTFIVDSTDPGGTLCQCGRPRTAHPAVAMEDAFGAAVVTVWDSDAH
TTEKPTDAYGELDFTGAGRKHSNFLRLSDRTDPAAVYSLVTRTWGFRAPNLVVSVLGGSGGPVLQT
WLQDLLRRGLVRAAQSTGAWIVTGGLHTGIGRHVGVAVRDHQMASTGGTKVVAMGVAPWGVVRN
RDTLINPKGSFPARYRWRGDPEDGVQFPLDYNYSAFFLVDDGTHGCLGGENRFRLRLESYISQQKT
GVGGTGIDIPVLLLLIDGDEKMLTRIENATQAQLPCLLVAGSGGAADCLAETLEDTLAPGSGGARQGE
ARDRIRRFFPKGDLEVLQAQVERIMTRKELLTVYSSEDGSEEFETIVLKALVKACGSSEASAYLDELR
LAVAWNRVDIAQSELFRGDIQWRSFHLEASLMDALLNDRPEFVRLLISHGLSLGHFLTPMRLAQLYS
AAPSNSLIRNLLDQASHSAGTKAPALKGGAAELRPPDVGHVLRMLLGKMCAPRYPSGGAWDPHPG
QGFGESMYLLSDKATSPLSLDAGLGQAPWSDLLLWALLLNRAQMAMYFWEMGSNAVSSALGACLL
LRVMARLEPDAEEAARRKDLAFKFEGMGVDLFGECYRSSEVRAARLLLRRCPLWGDATCLQLAMQ
ADARAFFAQDGVQSLLTQKWWGDMASTTPIWALVLAFFCPPLIYTRLITFRKSEEEPTREELEFDMD
SVINGEGPVGTADPAEKTPLGVPRQSGRPGCCGGRCGGRRCLRRWFHFWGAPVTIFMGNVVSYLL
FLLLFSRVLLVDFQPAPPGSLELLLYFWAFTLLCEELRQGLSGGGGSLASGGPGPGHASLSQRLRLY
LADSWNQCDLVALTCFLLGVGCRLTPGLYHLGRTVLCIDFMVFTVRLLHIFTVNKQLGPKIVIVSKMM
KDVFFFLFFLGVWLVAYGVATEGLLRPRDSDFPSILRRVFYRPYLQIFGQIPQEDMDVALMEHSNCS
SEPGFWAHPPGAQAGTCVSQYANWLVVLLLVIFLLVANILLVNLLIAMFSYTFGKVQGNSDLYWKAQ
RYRLIREFHSRPALAPPFIVISHLRLLLRQLCRRPRSPQPSSPALEHFRVYLSKEAERKLLTWESVHKE
NFLLARARDKRESDSERLKRTSQKVDLALKQLGHIREYEQRLKVLEREVQQCSRVLGWVAEALSRS
ALLPPGGPPPPDLPGSKD

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 Transient receptor potential cation channel subfamily M member 4 (hTRPM4) (Calcium-activated non-selective cation channel 1) (Long transient receptor potential channel 4) (LTrpC-4) (LTrpC4) (Melastatin-4)。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：一种钙激活选择性阳离子通道，可介导膜去极化（PubMed:12015988、PubMed:12842017、PubMed:29211723、PubMed:30528822）。尽管其可被细胞内 Ca(2+)浓度升高激活，但对 Ca(2+)不通透（PubMed:12015988）。可介导单价阳离子（Na(+) > K(+) > Cs(+) > Li(+)）的转运，进而导致膜去极化（PubMed:12015988）。因此，它在心肌细胞、内嗅皮层神经元、背根神经元、犁鼻神经元、胰腺内分泌细胞、肾上皮细胞、耳蜗毛细胞等细胞中发挥核心作用。通过调节 T 淋巴细胞激活后的 Ca(2+)振荡参与 T 细胞激活，该过程是 NFAT 依赖的 IL2 生成所必需的。参与脑动脉的肌源性收缩。调控胰腺 beta 细胞的胰岛素分泌。在 Ca(2+)过载条件下，也可能参与起搏活动或引发不规则电活动。通过差异调节钙信号传导及 NFATC1 的定位，影响 T 辅助 1（Th1）细胞和 T 辅助 2（Th2）细胞的运动能力及细胞因子生成。通过上调 beta-catenin 信号通路促进细胞增殖。在角质形成细胞分化中发挥作用（PubMed:30528822）；[Isoform 2]：不具备通道活性。

亚细胞定位：[亚型 1]：细胞膜；多次跨膜蛋白。内质网。高尔基体。；[亚型 2]：细胞膜。内质网。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。