重组小鼠 TRPM2 蛋白产品说明书

一、产品基础信息

货号：REP51827

蛋白名称：Transient receptor potential cation channel subfamily M member 2 (Long transient receptor potential channel 2) (LTrpC-2) (LTrpC2) (Transient receptor potential channel 7) (TrpC7)

别名：Trpm2, Ltrpc2, Trpc7

UniProt 编号：Q91YD4

UniProt 链接：www.uniprot.org/uniprotkb/Q91YD4/entry

种属来源：小鼠

表达系统：HEK293T 真核细胞表达系统

序列长度：1506 AA

分子量：172 KD

蛋白标签：C 端/His6

二、氨基酸序列

MESLDRRRTGSEQEEGFGVQSRRATDLGMVPNLRRSNSSLCKSRRFLCSFSSEKQENLSSWIPENI
KKKECVYFVESSKLSDAGKVVCACGYTHEQHLEVAIKPHTFQGKEWDPKKHVQEMPTDAFGDIVFT
DLSQKVGKYVRVSQDTPSSVIYQLMTQHWGLDVPNLLISVTGGAKNFNMKLRLKSIFRRGLVKVAQT
TGAWIITGGSHTGVMKQVGEAVRDFSLSSSCKEGEVITIGVATWGTIHNREGLIHPMGGFPAEYMLD
EEGQGNLTCLDSNHSHFILVDDGTHGQYGVEIPLRTKLEKFISEQTKERGGVAIKIPIVCVVLEGGPGT
LHTIYNAINNGTPCVIVEGSGRVADVIAQVATLPVSEITISLIQQKLSIFFQEMFETFTENQIVEWTKKIQ
DIVRRRQLLTIFREGKDGQQDVDVAILQALLKASRSQDHFGHENWDHQLKLAVAWNRVDIARSEIFT
DEWQWKPADLHPMMTAALISNKPEFVRLFLENGVRLKEFVTWDTLLCLYENLEPSCLFHSKLQKVLA
EEQRLAYASATPRLHMHHVAQVLRELLGDSTQLLYPRPRYTDRPRLSMTVPHIKLNVQGVSLRSLYK
RSTGHVTFTIDPVRDLLIWAVIQNHRELAGIIWAQSQDCTAAALACSKILKELSKEEEDTDSSEEMLAL
ADEFEHRAIGVFTECYRKDEERAQKLLVRVSEAWGKTTCLQLALEAKDMKFVSHGGIQAFLTKVWW
GQLCVDNGLWRIILCMLAFPLLFTGFISFREKRLQALCRPARVRAFFNAPVVIFHMNILSYFAFLCLFA
YVLMVDFQPSPSWCEYLIYLWLFSLVCEETRQLFYDPDGCGLMKMASLYFSDFWNKLDVGAILLFIV
GLTCRLIPATLYPGRIILSLDFIMFCLRLMHIFTISKTLGPKIIIVKRMMKDVFFFLFLLAVWVVSFGVAKQ
AILIHNESRVDWIFRGVVYHSYLTIFGQIPTYIDGVNFSMDQCSPNGTDPYKPKCPESDWTGQAPAFP
EWLTVTLLCLYLLFANILLLNLLIAMFNYTFQEVQEHTDQIWKFQRHDLIEEYHGRPPAPPPLILLSHLQ
LLIKRIVLKIPAKRHKQLKNKLEKNEETALLSWELYLKENYLQNQQYQQKQRPEQKIQDISEKVDTMV
DLLDMDQVKRSGSTEQRLASLEEQVTQVTRALHWIVTTLKDSGFGSGAGALTLAPQRAFDEPDAEL
SIRRKVEEPGDGYHVSARHLLYPNARIMRFPVPNEKVPWAAEFLIYDPPFYTAEKDVALTDPVGDTA
EPLSKISYNVVDGPTDRRSFHGVYVVEYGFPLNPMGRTGLRGRGSLSWFGPNHTLQPVVTRWKRN

QGGAICRKSVRKMLEVLVMKLPRSEHWALPGGSREPGEMLPRKLKRVLRQEFWVAFETLLMQGTE VYKGYVDDPRNTDNAWIETVAVSIHFQDQNDMELKRLEENLHTHDPKELTRDLKLSTEWQVVDRRIP LYANHKTILQKVASLFGAHF

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 2 (Long transient receptor potential channel 2) (LTrpC-2) (LTrpC2) (Transient receptor potential channel 7) (TrpC7)。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：一种非选择性、非电压依赖性阳离子通道，介导 Na(+)和 Ca(2+)内流，从而使细胞质 Ca(2+)水平升高（PubMed:11804595、PubMed:19454650、PubMed:21753080、PubMed:22493272）。作为配体门控离子通道发挥作用，可被细胞内二磷酸腺苷核糖（ADP-ribose）、Ca(2+)、温和温度及氧化应激激活。其确切的生理激活剂尚存争议；真正的生理激活剂可能为 ADP-ribose 和 ADP-ribose-2'-phosphate。ADP-ribose 与细胞质 Nudix 结构域结合会引发构象变化；此时通道处于预备状态，但仍需结合 Ca(2+)才能触发通道开放。细胞外 Ca(2+)可通过该通道并提升通道活性。还可在 ADP-ribose 刺激下介导细胞内钙库释放 Ca(2+)（PubMed:21753080）。在众多涉及细胞内 Ca(2+)水平信号传导的过程中发挥作用（PubMed:21753080）。此外，可在活性氧刺激下介导溶酶体 Zn(2+)库释放，从而使细胞质 Zn(2+)水平升高。在介导机体对适度高温的行为及生理应答、进而维持体温稳态方面发挥作用（PubMed:27533035、PubMed:27562954）。在胰岛素分泌过程中发挥作用，该过程需要细胞质 Ca(2+)水平升高（PubMed:20921208、PubMed:25817999）。是细菌感染后正常 IFNG 及细胞因子分泌、正常先天免疫应答所必需的（PubMed:21709234）。是暴露于酵母聚糖（体外）的巨噬细胞完成正常吞噬作用及细胞因子释放所必需的（PubMed:22493272）。通过调控细胞质 Ca(2+)水平，在树突状细胞分化、成熟及树突状细胞趋化过程中发挥作用（PubMed:21753080）。通过提升细胞质 Ca(2+)和 Zn(2+)水平的功能，在活性氧刺激下的肌动蛋白细胞骨架重组及丝足形成调控中发挥作用。会提升细胞在氧化应激后发生死亡的易感性（PubMed:25562606）。

亚细胞定位：细胞膜；多次跨膜蛋白。胞体。细胞突起。胞质囊泡。溶酶体。注：在皮质神经元的细胞膜和细胞内囊泡中检测到。经相似性分析检测到其定位于神经元胞体和神经突。在多形核中性粒细胞的细胞膜上检测到（PubMed:21753080）。在未成熟骨髓树突状细胞的胞质囊泡和溶酶体中检测到（PubMed:21753080）。

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。