重组大鼠 NFAC4 蛋白产品说明书

一、产品基础信息

货号：REP52184

蛋白名称：Nuclear factor of activated T-cells, cytoplasmic 4 (NF-ATc4) (NFATc4) (T-cell transcription factor NFAT3) (NF-AT3)

别名：Nfatc4, Nfat3

UniProt 编号：D3Z9H7

UniProt 链接：www.uniprot.org/uniprotkb/D3Z9H7/entry

种属来源：大鼠

表达系统：HEK293T 真核细胞表达系统

序列长度：901 AA

分子量：96 KD

蛋白标签：C 端/His6

二、氨基酸序列

MGAASCEDEELEFKLVFGEEKEAPPLGPGGPGEELDSEDAPPCCRLALGEPLPYGAAPIGIPRPPPP
RPGMHSPPPRPAPSPGTWESQPPRSVRLGGPGGTAGGTGGGRVLECPSIRITSISPTPDPPTSLED
APETWGDGSPRDYPPPEGFGGYREAGGQGGGAFFSPSPGSSSLSSWSFFSDASDEAALYAACDE
VESELNEAASRFGLSSPLPSPRASPRPWTPEDPWSLYGPSSGGRAPEDSWLLLSAPGPIPASPRPA
SPCGKRRYSSSGTPSSASPALSRRGSLGEEGPEPPPPPPLPLVRDPSSSGPFDYVGAPPTESVPQK
TRRTSSEQAVALPRSEEPASCNGKLPSGTEDSVAAPGALRKEMAGMDYLAVPSPLAWSKARIGGH
SPIFRTSALPPLDWPLPSQYEQLELRIEVQPRAHHRAHYETEGSRGAVKAAPGGHPVVKLLGYNEKP
LTLQMFIGTADERSLRPHAFYQVHRITGKMVATASYEAVVSGTKVLEMTLLPENNMAANIDCAGILKL
RNSDIELRKGETDIGRKNTRVRLVFRVHVPQGGGKVVSVQAASVPIECSQRSAQELPQVEAYSPSA
CSVRGGEELVLTGSNFLPDSKVVFIERGPDGKLQWEEEAAVNRLQSSEVTLTLTIPEYSNKRVSRPV
QVYFYVSNGRRKRSPTQSFKFLPVIFKEEPLPDSSLRGFPSTSGPPFGPDMDFSPPRPPYPSYPHE
DPAYETPYLSEGFGYSTPALYPQTGPPPSYRSGLRMFPETGGTTGCARLPSVSFLPRPFPGDQYGG
QGSSFPLGLPFSPPAPFRPPLPSSPPLEDPFNPQSAVHPLPAEGYNEVGPGYTPGEGASEQEKSRG
GYGSGFRDNVPIQGITLEEVSEIIGRDLSGFPARPGEEPPA

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 Nuclear factor of activated T-cells, cytoplasmic 4 (NF-ATc4) (NFATc4) (T-cell transcription factor NFAT3) (NF-AT3)。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 Ca(2+)调控的转录因子，参与多个生理过程，包括免疫系统、心血管系统、肌肉骨骼系统及神经系统的发育与功能。参与 T 细胞活化，刺激细胞因子基因的转录，包括 IL2 和 IL4 的基因（PubMed:12370307, PubMed:32805187）。与 NFATC3 共同参与胚胎心脏发育。在 JAK/STAT 信号激活后，作为与 NFATC3 和 STAT3 形成的复合物的一部分，结合 CRYAB 的 alpha-beta E4 启动子区域并在心肌细胞中激活转录（PubMed:19538478）。参与心脏形态发生与功能所需的线粒体能量代谢。反式激活许多参与心脏生理的基因。与 GATA4 共同结合并激活 NPPB/BNP 启动子（PubMed:9568714）。激活 NPPA/ANP/ANF 和 MYH7/beta-MHC 的转录（PubMed:19026640）。结合并反式激活 AGTR2 基因启动子。参与成年海马神经发生的调控。参与海马成年新生神经元中 BDNF 驱动的促存活信号传导。参与长期空间记忆与长时程增强的形成。在耳蜗核神经元中，当听觉神经元依赖传入输入维持存活的发育关键期内，可能在去传入诱导的细胞凋亡中发挥作用。结合并激活 BACE1/Beta-secretase 1 启动子，因此可能调控淀粉样前体蛋白（APP）的蛋白水解加工。在脂肪细胞分化中发挥作用。可能参与成肌细胞向肌管的分化。结合共有 DNA 序列 5'-GGAAAAT-3'。在 CREBBP 存在的情况下，激活 TNF 转录。结合 PPARG 基因启动子并调控其活性。结合 PPARG 和 REG3G 基因启动子。

亚细胞定位：细胞质。细胞核。注：过度磷酸化时定位于胞质。当细胞内 Ca(2+)水平升高时，钙调磷酸酶/PPP3CA 介导的去磷酸化会使其转运入细胞核。MAPK7/ERK5 与 MTOR 通过 Ser-168 和 Ser-170 位点的磷酸化调控 NFATC4 的核输出。

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。