重组小鼠 NFAC3 蛋白产品说明书

一、产品基础信息

货号：REP51514

蛋白名称：Nuclear factor of activated T-cells, cytoplasmic 3 (NF-ATc3) (NFATc3) (NFATx) (T-cell transcription factor NFAT4)

别名：Nfatc3, Nfat4

UniProt 编号：P97305

UniProt 链接：www.uniprot.org/uniprotkb/P97305/entry

种属来源：小鼠

表达系统：HEK293T 真核细胞表达系统

序列长度：1075 AA

分子量：115 KD

蛋白标签：C 端/His6

二、氨基酸序列

MTTANCGAHDELDFKLVFGEDGAPAPPPPGSRPADLEPDDCASIYIFNVDPPPSTLTTPLCLPHHGL
PSHSSVLSPSFQLQSHKNYEGTCEIPESKYSPLGGPKPFECPSIQFTSISPNCQQELDAHEDDLQIND
PEREFLERPSRDHLYLPLEPSYRESSLSPSPASSISSRSWFSDASSCESLSHIYDDVDSELNEAAARF
TLGSPLTSPGGSPGGCPGEESWHQQYGSGHSLSPRQSPCHSPRSSITDENWLSPRPASGPSSRPT
SPCGKRRHSSAEVCYAGSLSPHHSPVPSPGHSPRGSVTEDTWLTAPVHTGSGLSPAPFPFQYCVE
TDIPLKTRKTSEDQAAILPGKLEICSDDQGNLSPSRETSVDDGLGSQYPLKKDSSGDQFLSVPSPFT
WSKPKPGHTPIFRTSSLPPLDWPLPTHFGQCELKIEVQPKTHHRAHYETEGSRGAVKASTGGHPVV
KLLGYSEKPINLQMFIGTADDRYLRPHAFYQVHRITGKTVATASQEIIIASTKVLEIPLLPENNMSASIDC
AGILKLRNSDIELRKGETDIGRKNTRVRLVFRVHIPQPSGKVLSLQIASIPVECSQRSAQELPHIEKYSI
NSCSVNGGHEMIVTGSNFLPESKIIFLEKGQDGGPHWEVEGKIIREKCQGAHIVLEVPPYHNPAVTSA
VQVHFYLCNGKRKKSQSQRFTYTPVLMKQEQREDTDLPSVPSLPVPHSAQAQRPSSETGHPHDRA
MSAPGGLLCQVQPAYTSMVASTHLPQLQCRDEGAGKEQHIATSSVMHQPFQVTPTSPIGSSYQSIQ
TSMYNGPTCLPVNPASSQEFDPVLFQQDAALSSLVNLGCQPLSPIPFHSSNSDATGHLLAHSPHSV
QTPPHLQSMGYHCSNAGQTALSSPVADQITGQPSSHLQPITYCPSHPGSATAASPAASHPLASSPIS
GPSSPQLQPMPYQSPSSGTASSPSPTTRMHSGQHSTQAQSTGQGGLSVPSSLVCHSLCDPASFPP
GGATVSIKPEPEDQEPNFATIGLQDITLDDVNEIIGRDMSQISVSQATEVMRDTPLPGPASPDLMTSH
SAH

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 3 (NF-ATc3) (NFATc3) (NFATx) (T-cell transcription factor NFAT4)。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：作为转录激活的调控因子。结合 TNFSF11/RANKL 启动子区域并促进 TNFSF11 的转录（PubMed:21514407）。高浓度 Ca(2+)会诱导 NFATC3 表达，增强其与 TNFSF11 启动子区域的结合，这一过程可能参与成骨细胞中 TNFSF11 表达的调控（PubMed:21514407）。在间歇性低氧诱导的 EDN1 及 ROCK 信号通路升高所引发的肠系膜动脉壁重塑过程中发挥作用（PubMed:20495147, PubMed:21525433）。由此 NFATC3 与 F-actin 丝共定位，转位进入细胞核并促进平滑肌肥大及分化标志物 ACTA2 的转录（PubMed:20495147, PubMed:21525433）。促进脂多糖诱导的心肌细胞凋亡与肥大。在 JAK/STAT 信号通路激活后，作为与 NFATC4、STAT3 形成的复合物的一部分，结合 CRYAB 的α-β E4 启动子区域并激活其在心肌细胞中的转录（PubMed:19538478）。与 NFATC4 协同，通过维持心肌细胞的存活、增殖与分化参与胚胎心脏发育（PubMed:12750314）。参与 T 细胞中细胞因子基因的诱导型表达，尤其在 IL-2 的诱导过程中发挥作用。是胸腺细胞在 DN3 向 DN4 过渡阶段及阳性选择过程中成熟所必需的（PubMed:17579027）。通过结合 NOS2 的启动子区域并促进其转录，进而生成一氧化氮，正向调控巨噬细胞介导的多菌种病原体清除过程（PubMed:24970700）。参与 Ca(2+)经 ORAI1 CRAC 通道内流所介导的转录应答过程。

亚细胞定位：细胞质。细胞核。注：NFATC 的亚细胞定位在基因转录调控中发挥关键作用（推测）。NFATC 快速出核被认为是细胞区分持续钙信号与瞬时钙信号的一种机制（推测）。磷酸化状态下定位于细胞质，激活后定位于细胞核，该过程由钙调磷酸酶介导的去磷酸化调控（推测）。在前成骨细胞中，钙离子存在时其向细胞核的转运增加（PubMed:21514407）。在 EDN1 存在下，与 F-肌动蛋白丝共定位后转运至细胞核，该转运过程依赖 ROCK（PubMed:20495147, PubMed:21525433）。巨噬细胞经脂多糖处理后，其响应该刺激转运至细胞核（PubMed:24970700）。

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。