重组小鼠 ZBT7B 蛋白产品说明书

一、产品基础信息

货号：REP51678

蛋白名称：Zinc finger and BTB domain-containing protein 7B (Krueppel-related zinc finger protein cKrox) (c-Krox) (T-helper-inducing POZ/Krueppel-like factor) (Zinc finger protein 67) (Zfp-67) (Zinc finger protein Th-POK)

别名：Zbtb7b, Thpok, Zfp67

UniProt 编号：Q64321

UniProt 链接：www.uniprot.org/uniprotkb/Q64321/entry

种属来源：小鼠

表达系统：HEK293T 真核细胞表达系统

序列长度：544 AA

分子量：59 KD

蛋白标签：C 端/His6

二、氨基酸序列

MGSPEDDLIGIPFPDHSSELLSCLNEQRQLGHLCDLTIRTQGLEYRTHRAVLAACSHYFKKLFTEGG
GGTVMGTGGGGTASGGAGAGVCELDFVGPEALGALLEFAYTATLTTSSANMPAVLQAARLLEIPCVI
AACMEILQGSGLEAPSPDEDDCERARQYLEAFATATTTASTSGMPNGEDSPPQVPLLPPPPPPPRP
VARRSRKPRKAFLQTKGARANHLVPEAPTVLTHPLTYEEEEMVGRLGNSGGSGLGDSYSPPTGAAS
PAEGPLNYEVFEGEEEEEEMAYPPGYGLAQSNEPSLSPEELGSDEDPIDPDLMAYLSSLHQDALTP
GLDGQDKLVRKRRSQMPQECPVCHKIIHGAGKLPRHMRTHTGEKPFACEVCGVRFTRNDKLKIHMR
KHTGERPYSCPHCPARFLHSYDLKNHMHLHTGDRPYECHLCHKAFAKEDHLQRHLKGQNCLEVRT
RRRRKDDVAAPHYPPPSTTTSSPAGLDLSNGHLDTFHLSLARFWEQSATTGPPVTTQGPPEEEEEEE
GTPTTPQAEGAMESS

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 Zinc finger and BTB domain-containing protein 7B (Krueppel-related zinc finger protein cKrox) (c-Krox) (T-helper-inducing POZ/Krueppel-like factor) (Zinc finger protein 67) (Zfp-67) (Zinc finger protein Th-POK)。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：一种转录调控因子，作为未成熟 T 细胞前体细胞系定向分化的关键调控因子发挥作用。以组织特异性方式在乳腺上皮细胞和 T 细胞中发挥不同的生物学功能（PubMed:15729333, PubMed:29420538）。对于 CD4 细胞系定向是必要且充分的，而其缺失会导致 CD8 细胞系定向。未成熟 T 细胞前体（胸腺细胞）向 CD4 辅助性 T 细胞或 CD8 杀伤性 T 细胞系的发育，分别与其 T 细胞受体对主要组织相容性复合体 II 类或 I 类分子的特异性精确相关。ZBTB7B 与 CBF 复合物之间的交叉拮抗作用对 CD4 与 CD8 细胞命运决定具有决定性作用（PubMed:15729333, PubMed:18258917, PubMed:23481257, PubMed:24880459）。抑制 RUNX3 表达，并通过诱导细胞因子信号转导抑制因子 SOCS 来决定 CD4+细胞系命运。作为转录激活因子诱导 SOCS 基因表达，从而抑制 RUNX3 表达并促进 CD4+细胞系命运（PubMed:24880459）。在 CD4 细胞系定向过程中，其与 CD8 基因座的多个位点结合，通过募集 II 类组蛋白去乙酰化酶（如 HDAC4 和 HDAC5）至这些基因座进行表观遗传沉默，从而作为 CD8 启动子和增强子的负调控因子发挥作用（PubMed:22730529）。调控产生 IL17 的 CD1d 限制性自然杀伤（NK）T 细胞的发育（PubMed:23105140）。同时在泌乳乳腺中作为重要的代谢调控因子发挥功能。是乳腺泌乳过程中胰岛素信号的关键前馈调控因子，直接调控胰岛素受体底物-1（IRS-1）的表达以及胰岛素诱导的 Akt-mTOR-SREBP 信号通路（PubMed:29420538）。是胶原蛋白 COL1A1 和 COL1A2 基因的转录抑制因子。也可能作为纤连蛋白及其他可能的细胞外基质基因的抑制因子发挥作用（PubMed:7937772）。是棕色脂肪发育、产热及冷诱导米色脂肪形成的强效驱动因子（PubMed:28784777）。募集棕色脂肪 lncRNA 1（Blnc1）:HNRNPU 核糖核蛋白复合物，以激活棕色和米色脂肪细胞中的产热基因表达（PubMed:28784777）。

亚细胞定位：细胞核。

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。