重组小鼠 TBX21 蛋白产品说明书

一、产品基础信息

货号：REP51931

蛋白名称：T-box transcription factor TBX21 (T-box protein 21) (T-cell-specific T-box transcription factor T-bet) (Transcription factor TBLYM)

别名：Tbx21, Tbet, Tblym

UniProt 编号：Q9JKD8

UniProt 链接：www.uniprot.org/uniprotkb/Q9JKD8/entry

种属来源：小鼠

表达系统：HEK293T 真核细胞表达系统

序列长度：530 AA

分子量：58 KD

蛋白标签：C 端/His6

二、氨基酸序列

MGIVEPGCGDMLTGTEPMPSDEGRGPGADQQHRFFYPEPGAQDPTDRRAGSSLGTPYSGGALVP
AAPGRFLGSFAYPPRAQVAGFPGPGEFFPPPAGAEGYPPVDGYPAPDPRAGLYPGPREDYALPAG
LEVSGKLRVALSNHLLWSKFNQHQTEMIITKQGRRMFPFLSFTVAGLEPTSHYRMFVDVVLVDQHH
WRYQSGKWVQCGKAEGSMPGNRLYVHPDSPNTGAHWMRQEVSFGKLKLTNNKGASNNVTQMIV
LQSLHKYQPRLHIVEVNDGEPEAACSASNTHVFTFQETQFIAVTAYQNAEITQLKIDNNPFAKGFREN
FESMYASVDTSVPSPPGPNCQLLGGDPFSPLLSNQYPVPSRFYPDLPGQPKDMISQPYWLGTPRE
HSYEAEFRAVSMKPTLLPSAPGPTVPYYRGQDVLAPGAGWPVAPQYPPKMSPAGWFRPMRTLPM
DPGLGSSEEQGSSPSLWPEVTSLQPEPSDSGLGEGDTKRRRISPYPSSGDSSSPAGAPSPFDKETE
GQFYNYFPN

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 T-box transcription factor TBX21 (T-box protein 21) (T-cell-specific T-box transcription factor T-bet) (Transcription factor TBLYM)。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：一种谱系特异性转录因子，可通过激活 Th1 基因程序并抑制相对的 Th2 与 Th17 基因程序，启动初始 Th 前体细胞向 Th1 谱系的发育。可激活一组对 Th1 细胞功能至关重要的基因的转录，包括编码 IFN-gamma 及趋化因子受体 CXCR3 的基因。部分通过将染色质重塑复合物（包括含 SMARCA4 的 SWI/SNF 复合物 KDM6B，以及 H3K4me2-甲基转移酶复合物）招募至其启动子区域来激活 IFNG 与 CXCR3 基因，所有这些复合物均有助于建立更易转录的染色质状态，从而促进转录激活（PubMed:10761931、PubMed:17923685、PubMed:21095589）。在活化的 Th1 细胞中，也可通过将中介体复合物与 P-TEFb（由 CDK9 与 CCNT1/cyclin-T1 组成）以超级延伸复合物（SEC）的形式招募至超级增强子及相关基因，从而激活 Th1 基因（PubMed:27292648）。通过阻断 RUNX1 介导的 Th1 细胞特异性转录调控因子 RORC 的反式激活，抑制 Th17 细胞谱系定向分化（PubMed:21151104）。通过抑制转录调控因子 GATA3 与 NFATC2，减少 IL-4、IL-5 及 IL-13 等 Th2 细胞因子的产生，从而抑制 Th2 细胞谱系定向分化（PubMed:15662016、PubMed:21690296、PubMed:23616576）。在 IFN-gamma 丰富的微环境中，通过作为 I 型 IFN 转录因子及 I 型 IFN 刺激基因的阻遏物，防止 Th1 细胞放大异常的 I 型 IFN 应答（PubMed:28623086）。可作为抗病毒 B 细胞应答的调控因子；通过促进抗病毒抗体 IgG2a 的类别转换，并调控广泛的抗病毒基因表达程序，从而控制慢性病毒感染（PubMed:27430722）。

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。