重组小鼠 TXK 蛋白产品说明书

一、产品基础信息

货号：REP51418

蛋白名称：Tyrosine-protein kinase TXK (EC 2.7.10.2) (PTK-RL-18) (Resting lymphocyte kinase)

别名：Txk, Rlk

UniProt 编号：P42682

UniProt 链接：www.uniprot.org/uniprotkb/P42682/entry

种属来源：小鼠

表达系统：HEK293T 真核细胞表达系统

序列长度：527 AA

分子量：61 KD

蛋白标签：C 端/His6

二、氨基酸序列

MILSSYSSFQSVLCCCCCRCSVQKRQVRTQISLSREEELSEKHSQRQRPWFAKLMGKTQSNRGGV
QPSKRKPLPPLPQEPPDERIQVKALYDFLPREPGNLALKRAEEYLILERCDPHWWKARDRFGNEGLI
PSNYVTENRLANLEIYEWYHKNITRNQTERLLRQEAKEGAFIVRDSRHLGSYTISVFTRARRHTQSSI
KHYQIKKNDSGQWYITERHLFPSVPELIQYHQYNAAGLISRLRYPIGLLGSCLPATSGFSYEKWEIDP
SELAFVKEIGSGQFGVVHLGEWRAHIPVAIKAINEGSMSEEDFIEEAKVMMKLSHSRLVQLYGVCIQQ
KPLYIVTEFMENGCLLDYLRERKGQLQKALLLSMCQDICEGMAYLERSCYIHRDLAARNCLVSSACV
VKISDFGMARYVLDDEYISSSGAKFPVKWCPPEVFHFNKYSSKSDVWSFGVLMWEVFTEGKMPFEN
KSNLQVVEAISQGFRLYRPHLAPMTIYRVMYSCWHESPKGRPTFAELLQVLTEIAETW

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 Tyrosine-protein kinase TXK (EC 2.7.10.2) (PTK-RL-18) (Resting lymphocyte kinase)。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：一种非受体酪氨酸激酶，在适应性免疫应答调控中与 ITK 发挥冗余作用。调控常规 T 细胞与非常规 NKT 细胞的发育、功能及分化。当抗原呈递细胞（APC）激活 T 细胞受体（TCR）时，一系列磷酸化过程会将 TXK 招募至细胞膜，TXK 在 Tyr-420 位点发生磷酸化，进而实现完全激活。该激酶还参与多种受体的信号传导，作用于多条下游通路，包括对肌动蛋白细胞骨架的调控。与 ITK 类似，它可磷酸化 PLCG1，促使 PLCG1 定位于脂筏并激活，随后切割其底物；进而使内质网向细胞质释放钙离子，活化 T 细胞核激活因子（NFAT）转入细胞核执行转录功能。作为与 PARP1、EEF1A1 组成的 IFNG 启动子结合复合物的组分，该激酶在辅助性 T 细胞 1 中对 IFNG 转录的正向调控发挥作用。在该复合物内，它可同时磷酸化 PARP1 与 EEF1A1。它还能磷酸化 LCP2 的关键位点，上调 Th1 偏好的细胞因子 IL-2；同时磷酸化 CTLA4 的“Tyr-201”位点，促使 PI-3 激酶与 CTLA4 受体结合。

亚细胞定位：细胞质。细胞核。细胞膜；外周膜蛋白。注：受体刺激后定位于质膜细胞表面受体附近。易位进入细胞核并增强 T 细胞中 IFN-gamma 基因的转录。

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。