重组小鼠 CD5 蛋白产品说明书

一、产品基础信息

货号：REP51271

蛋白名称：T-cell surface glycoprotein CD5 (Lymphocyte antigen 1) (Ly-1) (Lyt-1) (CD antigen CD5)

别名：Cd5, Ly-1

UniProt 编号：P13379

UniProt 链接：www.uniprot.org/uniprotkb/P13379/entry

种属来源：小鼠

表达系统：HEK293T 真核细胞表达系统

序列长度：494 AA

分子量：54 KD

蛋白标签：C 端/His6

二、氨基酸序列

MDSHEVLLAATYLLGTLAAFCLGQSGRGGLDIQVMLSGSNSKCQGQVEIQMENKWKTVCSSSWRL
SQDHSKNAQQASAVCKQLRCGDPLALGPFPSLNRPQNQVFCQGSPWSISNCNNTSSQDQCLPLSL
ICLEPQRTTPPPTTTPPTTVPEPTAPPRLQLVPGHEGLRCTGVVEFYNGSWGGTILYKAKDRPLGLG
NLICKSLQCGSFLTHLSGTEAAGTPAPAELRDPRPLPIRWEAPNGSCVSLQQCFQKTTAQEGGQALT
VICSDFQPKVQSRLVGGSSVCEGIAEVRQRSQWEALCDSSAARGRGRWEELCREQQCGDLISFHT
VDADKTSPGFLCAQEKLSQCYHLQKKKHCNKRVFVTCQDPNPAGLAPGTVASIILTLVLLVVLLAMC
GPLVYKKLVKKFRQKKQRQWIGPTGVNQNMSFHRSHTATVRSQVENPTASHVDNEYSQPPRNSHL
SAYPALEGALHRSSTQPDNSSDSDYDLQVAQRL

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-cell surface glycoprotein CD5 (Lymphocyte antigen 1) (Ly-1) (Lyt-1) (CD antigen CD5)。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：一种由所有 T 细胞以及被称为 B1a 细胞的 B 细胞亚群表达的淋巴特异性受体。在 TCR 和 BCR 信号调控、胸腺细胞选择、T 细胞效应分化及免疫耐受中发挥作用（PubMed:35720357）。通过与 B 细胞上表达的多种配体（如 CD5L 或 CD72）相互作用发挥功能，从而在接触介导、T 细胞依赖的 B 细胞活化以及调节性 T 细胞和 B 细胞稳态维持中发挥重要作用（PubMed:24950378、PubMed:9064341、PubMed:9723705）。在胸腺细胞发育过程中，通过与 LCK、CD3Z 链、PI3K 或 CBL 等多种信号蛋白结合，作为 TCR 信号的负调控因子发挥功能（PubMed:11157848）。机制上，CD3 与 CD5 的共结合会增强磷酸化 CBL 的募集，进而导致 VAV1 磷酸化和降解。通过非选择性 Ca^{2+} 通道 TRPC1 以 Ca^{2+} 依赖的途径激活 ERK1/2 来调控 B 细胞生物学功能，最终促进 IL-10 生成。

亚细胞定位：细胞膜；单次跨膜 I 型膜蛋白。

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。