重组小鼠 IL2 蛋白产品说明书

一、产品基础信息

货号：REP51221

蛋白名称：Interleukin-2 (IL-2) (T-cell growth factor) (TCGF)

别名：Il2, Il-2

UniProt 编号：P04351

UniProt 链接：www.uniprot.org/uniprotkb/P04351/entry

种属来源：小鼠

表达系统：HEK293T 真核细胞表达系统

序列长度：169 AA

分子量：19 KD

蛋白标签：C 端/His6

二、氨基酸序列

MYSMQLASCVTLTLVLLVNSAPTSSSTSSSTAEAQQQQQQQQQQQQHLEQLLMDLQELLSRMENY
RNLKLPRMLTFKFYLPKQATELKDLQCLEDELGPLRHVLDLTQSKSFQLEDAENFISNIRVTVVKLKG
SDNTFECQFDDESATVVDFLRRWIAFCQSIISTSPQ

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 Interleukin-2 (IL-2) (T-cell growth factor) (TCGF)。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：由活化的 CD4 阳性辅助 T 细胞产生，也可由活化的 CD8 阳性 T 细胞及自然杀伤（NK）细胞少量产生，在免疫应答与免疫耐受中发挥关键作用（PubMed:14614860、PubMed:9814585）。可结合由高亲和力三聚体 IL-2R（IL2RA/CD25、IL2RB/CD122 与 IL2RG/CD132）或低亲和力二聚体 IL-2R（IL2RB 与 IL2RG）组成的受体复合物。与受体的相互作用会引发 IL-2R 亚基的寡聚化与构象改变，进而启动以 JAK1 与 JAK3 磷酸化为起点的下游信号传导。随后 JAK1 与 JAK3 对受体进行磷酸化以形成停靠位点，导致包括 STAT5 在内的多种底物发生磷酸化（PubMed:14614860、PubMed:27018889）。该过程会激活多条通路，包括 STAT、phosphoinositide-3-kinase/PI3K 以及 mitogen-activated protein kinase/MAPK 通路。可作为 T 细胞生长因子，也能够增强 NK 细胞的溶细胞活性。可促进活化 B 细胞的强烈增殖，进而促进免疫球蛋白生成。通过调控维持免疫耐受所必需的调节性 T 细胞的存活与增殖，在适应性免疫系统的调节中发挥关键作用（PubMed:14614860）。此外，还参与效应 T 细胞亚群的分化与稳态维持，包括 Th1、Th2、Th17 以及记忆 CD8 阳性 T 细胞（PubMed:9814585）。

亚细胞定位：分泌型。

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。