重组小鼠 STAT4 蛋白产品说明书

一、产品基础信息

货号：REP51415

蛋白名称：Signal transducer and activator of transcription 4

别名：Stat4

UniProt 编号：P42228

UniProt 链接：www.uniprot.org/uniprotkb/P42228/entry

种属来源：小鼠

表达系统：HEK293T 真核细胞表达系统

序列长度：749 AA

分子量：86 KD

蛋白标签：C 端/His6

二、氨基酸序列

MSQWNQVQQLEIKFLEQVDQFYDDNFPMEIRHLLAQWIETQDWEVASNNETMATILLQNLLIQLDEQ
LGRVSKEKNLLLIHNLKRIRKVLQGKFHGNPMHVAVVISNCLREERRILAAANMPIQGPLEKSLQSSS
VSERQRNVEHKVSAIKNSVQMTEQDTKYLEDLQDEFDYRYKTIQTMDQGDKNSILVNQEVLTLLQEM
LNSLDFKRKEALSKMTQIVNETDLLMNSMLLEELQDWKKRQQIACIGGPLHNGLDQLQNCFTLLAES
LFQLRQQLEKLQEQSTKMTYEGDPIPAQRAHLLERATFLIYNLFKNSFVVERQPCMPTHPQRPMVLK
TLIQFTVKLRLLIKLPELNYQVKVKASIDKNVSTLSNRRFVLCGTHVKAMSSEESSNGSLSVEFRHLQP
KEMKCSTGSKGNEGCHMVTEELHSITFETQICLYGLTINLETSSLPVVMISNVSQLPNAWASIIWYNV
STNDSQNLVFFNNPPSVTLGQLLEVMSWQFSSYVGRGLNSEQLNMLAEKLTVQSNYNDGHLTWAK
FCKEHLPGKTFTFWTWLEAILDLIKKHILPLWIDGYIMGFVSKEKERLLLKDKMPGTFLLRFSESHLGGI
TFTWVDQSENGEVRFHSVEPYNKGRLSALAFADILRDYKVIMAENIPENPLKYLYPDIPKDKAFGKHY
SSQPCEVSRPTERGDKGYVPSVFIPISTIRSDSTEPQSPSDLLPMSPSAYAVLRENLSPTTIETAMNS
PYSAE

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 Signal transducer and activator of transcription 4。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：主要在造血细胞中表达的转录调控因子，在细胞生长、分化和免疫应答中发挥关键作用。在辅助性 T 细胞 1 的分化以及干扰素-gamma 的产生中起关键作用（PubMed:8700209）。还参与多种中性粒细胞功能，包括趋化作用以及中性粒细胞胞外诱捕网的产生（PubMed:34138758）。IL12 与其受体 IL12RB2 结合后，STAT4 与 IL12RB2 的胞内结构域相互作用并发生酪氨酸磷酸化。磷酸化的 STAT4 随后形成同源二聚体并迁移至细胞核，在那里可识别存在于 IL12 应答基因中的 STAT 靶序列。尽管 IL12 似乎是主要的激活信号，但 STAT4 也可在 IFN-gamma 刺激下通过 JAK1 和 TYK2 发生磷酸化并被激活，还可响应包括 IL23、IL2 和 IL35 在内的不同白细胞介素而被激活。IFN-gamma 基因的转录激活通过与 JUN 相互作用介导，二者形成的复合物可高效结合 IFN-gamma 启动子的 AP-1 相关序列（PubMed:14734615）。在响应 IFN-alpha/beta 信号时，其作为转录抑制因子，在响应 T 细胞受体（TCR）激活的过程中抑制 IL5 和 IL13 的 mRNA 表达。

亚细胞定位：细胞质。细胞核。注：响应磷酸化而转运至细胞核。

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。