# 重组小鼠 JAK3 蛋白产品说明书

## 一、产品基础信息

**货号：**REP51662

**蛋白名称**：Tyrosine-protein kinase JAK3 (EC 2.7.10.2) (Janus kinase 3) (JAK-3)

**别名**：Jak3

**UniProt 编号**：Q62137

**UniProt 链接**：www.uniprot.org/uniprotkb/Q62137/entry

**种属来源**：小鼠

**表达系统**：HEK293T 真核细胞表达系统

**序列长度**：1100 AA

**分子量**：123 KD

**蛋白标签**：C 端/His6

## 二、氨基酸序列

MAPPSEETPLIPQRSCSLSSSEAGALHVLLPPRGPGPPQRLSFSFGDYLAEDLCVRAAKACGILPVY
HSLFALATEDFSCWFPPSHIFCIEDVDTQVLVYRLRFYFPDWFGLETCHRFGLRKDLTSAILDLHVLE
HLFAQHRSDLVSGRLPVGLSMKEQGEFLSLAVLDLAQMAREQAQRPGELLKTVSYKACLPPSLRDVI
QGQNFVTRRRIRRTVVLALRRVVACQADRYALMAKYILDLERLHPAATTETFRVGLPGAQEEPGLLR
VAGDNGISWSSGDQELFQTFCDFPEIVDVSIKQAPRVGPAGEHRLVTVTRMDGHILEAEFPGLPEAL
SFVALVDGYFRLICDSRHYFCKEVAPPRLLEEEAELCHGPITLDFAIHKLKAAGSLPGTYILRRSPQDY
DSFLLTACVQTPLGPDYKGCLIRQDPSGAFSLVGLSQPHRSLRELLAACWNSGLRVDGAALNLTSC
CAPRPKEKSNLIVVRRGCTPAPAPGCSPSCCALTQLSFHTIPTDSLEWHENLGHGSFTKIFRGRRRE
VVDGETHDSEVLLKVMDSRHRNCMESFLEAASLMSQVSYPHLVLLHGVCMAGDSIMVQEFVYLGAI
DMYLRKRGHLVSASWKLQVTKQLAYALNYLEDKGLPHGNVSARKVLLAREGGDGNPPFIKLSDPGV
SPTVLSLEMLTDRIPWVAPECLQEAQTLCLEADKWGFGATTWEVFSGGPAHITSLEPAKKLKFYEDQ
GQLPALKWTELAGLITQCMAYDPGRRPSFRAILRDLNGLITSDYELLSDPTPGIPSPRDELCGGAQLY
ACQDPAIFEERHLKYISLLGKGNFGSVELCRYDPLGDNTGPLVAVKQLQHSGPDQQRDFQREIQILK
ALHSDFIVKYRGVSYGPGRQSLRLVMEYLPSGCLRDFLQRHRARLHTDRLLLFAWQICKGMEYLGA
RRCVHRDLAARNILVESEAHVKIADFGLAKLLPLGKDYYVVREPGQSPIFWYAPESLSDNIFSRQSDV
WSFGVVLYELFTYCDKSCSPSAEFLRMMGPEREGPPLCRLLELLAEGRRLPPPPTCPTEVQELMQL
CWAPSPHDRPAFGTLSPQLDALWRGRPG

## 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 JAK3 (EC 2.7.10.2) (Janus kinase 3) (JAK-3)。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：一种参与细胞生长、发育或分化等多种过程的非受体酪氨酸激酶（PubMed:20696842）。在固有免疫和适应性免疫中介导关键信号事件，并在 T 细胞发育过程中对造血作用发挥重要作用。在细胞质中，其通过与共享通用亚基 gamma 的 I 型受体（如 IL2R、IL4R、IL7R、IL9R、IL15R 和 IL21R）结合，在信号转导中发挥核心作用。配体与细胞表面受体结合后，该激酶会磷酸化受体胞质尾端的特定酪氨酸残基，为 STATs 蛋白创建结合位点。随后，当 STATs 蛋白被募集至受体时，该激酶会对其进行磷酸化。磷酸化后的 STATs 会形成同源二聚体或异源二聚体并转位至细胞核，从而激活基因转录。例如，当 IL2 激活 IL2R 时，JAK1 和 JAK3 分子会结合至 IL2R beta（IL2RB）和 gamma 链（IL2RG）亚基，引发两种受体亚基胞质结构域的酪氨酸磷酸化。随后，STAT5A 和 STAT5B 被募集，并由 JAK1 和 JAK3 进行磷酸化与激活。激活后的二聚化 STAT5 转位至细胞核，以细胞因子特异性的方式促进特定靶基因的转录。

亚细胞定位：内膜系统；外周膜蛋白。细胞质。

## 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。