重组人 JAK1 蛋白产品说明书

一、产品基础信息

货号：REP50581

蛋白名称：Tyrosine-protein kinase JAK1 (EC 2.7.10.2) (Janus kinase 1) (JAK-1)

别名：JAK1, JAK1A, JAK1B

UniProt 编号：P23458

UniProt 链接：www.uniprot.org/uniprotkb/P23458/entry

种属来源：人

表达系统：HEK293T 真核细胞表达系统

序列长度：1154 AA

分子量：133 KD

蛋白标签：C 端/His6

二、氨基酸序列

MQYLNIKEDCNAMAFCAKMRSSKKTEVNLEAPEPGVEVIFYLSDREPLRLGSGEYTAEELCIRAAQA
CRISPLCHNLFALYDENTKLWYAPNRTITVDDKMSLRLHYRMRFYFTNWHGTNDNEQSVWRHSPKK
QKNGYEKKKIPDATPLLDASSLEYLFAQGQYDLVKCLAPIRDPKTEQDGHDIENECLGMAVLAISHYA
MMKKMQLPELPKDISYKRYIPETLNKSIRQRNLLTRMRINNVFKDFLKEFNNKTICDSSVSTHDLKVKY
LATLETLTKHYGAEIFETSMLLISSENEMNWFHSNDGGNVLYYEVMVTGNLGIQWRHKPNVVSVEKE
KNKLKRKKLENKHKKDEEKNKIREEWNNFSYFPEITHIVIKESVVSINKQDNKKMELKLSSHEEALSFV
SLVDGYFRLTADAHHYLCTDVAPPLIVHNIQNGCHGPICTEYAINKLRQEGSEEGMYVLRWSCTDFD
NILMTVTCFEKSEQVQGAQKQFKNFQIEVQKGRYSLHGSDRSFPSLGDLMSHLKKQILRTDNISFML
KRCCQPKPREISNLLVATKKAQEWQPVYPMSQLSFDRILKKDLVQGEHLGRGTRTHIYSGTLMDYK
DDEGTSEEKKIKVILKVLDPSHRDISLAFFEAASMMRQVSHKHIVYLYGVCVRDVENIMVEEFVEGGP
LDLFMHRKSDVLTTPWKFKVAKQLASALSYLEDKDLVHGNVCTKNLLLAREGIDSECGPFIKLSDPGI
PITVLSRQECIERIPWIAPECVEDSKNLSVAADKWSFGTTLWEICYNGEIPLKDKTLIEKERFYESRCR
PVTPSCKELADLMTRCMNYDPNQRPFFRAIMRDINKLEEQNPDIVSEKKPATEVDPTHFEKRFLKRIR
DLGEGHFGKVELCRYDPEGDNTGEQVAVKSLKPESGGNHIADLKKEIEILRNLYHENIVKYKGICTED
GGNGIKLIMEFLPSGSLKEYLPKNKNKINLKQQLKYAVQICKGMDYLGSRQYVHRDLAARNVLVESE
HQVKIGDFGLTKAIETDKEYYTVKDDRDSPVFWYAPECLMQSKFYIASDVWSFGVTLHELLTYCDSD
SSPMALFLKMIGPTHGQMTVTRLVNTLKEGKRLPCPPNCPDEVYQLMRKCWEFQPSNRTSFQNLIE
GFEALLK

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 JAK1 (EC 2.7.10.2) (Janus kinase 1) (JAK-1)。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：一种非跨膜蛋白酪氨酸激酶，可对细胞因子受体复合物的信号转导亚基进行磷酸化，这些亚基包括 IL2RB、IL10RA、IFNAR2、IL6ST、LIFR、OSMR 及 IL31RA（PubMed:11909529, PubMed:12133952, PubMed:15194700, PubMed:16239216, PubMed:28111307, PubMed:32750333, PubMed:7615558, PubMed:8232552, PubMed:9188471）。在功能上，它参与 IFN-alpha/beta/gamma 信号通路（PubMed:16239216, PubMed:28111307, PubMed:32750333, PubMed:7615558, PubMed:8232552）。从机制上讲，当干扰素与 IFNAR1-IFNAR2 异二聚体结合后，该激酶可对其结合伴侣 IFNAR2 进行磷酸化并使之激活，从而为 STAT 蛋白创造结合位点（PubMed:7759950）。它可直接磷酸化 STAT 蛋白，还可通过与信号受体相关的其他 JAK 激酶的反式激活来激活 STAT 信号传导（PubMed:16239216, PubMed:32750333, PubMed:8232552）。它参与由 MT-RNR2/humanin 介导的、最终导致 STAT3 磷酸化的信号通路（PubMed:27384491）。CNTF 或 CLCF1/CLF 异二聚体与 CNTFR 结合后，会引发 IL6ST/gp130-LIFR 二聚化，进而激活 JAK1 和 JAK2，后者随后对 IL6ST/gp130 和 LIFR 进行磷酸化（PubMed:11294841）。发生酪氨酸磷酸化的信号受体随后可作为 STAT3 的衔接蛋白（PubMed:11294841）。它可通过 I 型 OSM 受体复合物（由 LIFR 与 IL6ST 组成的异二聚体）和 II 型 OSM 受体复合物（由 OSMR 与 IL6ST 组成的异二聚体）参与抑瘤素 M 介导的信号通路（PubMed:9188471）。它可通过 I 型 OSM 受体复合物（由 LIFR 与 IL6ST 组成的异二聚体）和 II 型 OSM 受体复合物（由 OSMR 与 IL6ST 组成的异二聚体）参与抑瘤素 M 介导的信号通路（PubMed:9188471）。它可通过 IL31 受体复合物（由 OSMR 与 IL31RA 组成的异二聚体）参与白细胞介素-31 介导的信号通路（PubMed:15194700）。

亚细胞定位：内膜系统；外周膜蛋白。注：完全位于细胞内，可能与膜相关。

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。