# 重组小鼠 TYK2 蛋白产品说明书

## 一、产品基础信息

**货号：**REP51973

**蛋白名称**：Non-receptor tyrosine-protein kinase TYK2 (EC 2.7.10.2)

**别名**：Tyk2

**UniProt 编号**：Q9R117

**UniProt 链接**：www.uniprot.org/uniprotkb/Q9R117/entry

**种属来源**：小鼠

**表达系统**：HEK293T 真核细胞表达系统

**序列长度**：1184 AA

**分子量**：133 KD

**蛋白标签**：C 端/His6

## 二、氨基酸序列

MVGTMPLCGRRAILEDSKADGTEAQPLVPTGCLMVLLHWPGPEGGEPWVTFSQTSLTAEEVCIHIA
HKVGITPPCLNLFALYNAQAKVWLPPNHILDTSQDMNLYFRMRFYFRNWHGMNPQEPAVYRCGFP
GAETSSDRAEQGVQLLDSASFEYLFEQGKHEFMNDVVSLRDLSSEEEIHHFKNESLGMAFLHLCHL
ALSRGVPLEEMAREISFKNCIPHSFRQHIRQHNVLTRLRLHRVFRRFLRAFRPGHLSQQVVMVKYLA
TLERLAPRFGSERIPVCHLEVLAQPERDPCYIQNSGQTAGDPGPELPSGPPTHEVLVTGTGGIQWHP
LQTQESERGNSRGNPHGSRSGKKPKAPKAGEHLTESPQEPPWTYFCDFQDISHVVLKERRVHIHLQ
DNKCLLLCLCSQAEALSFVALVDGYFRLTADSSHYLCHEVAPPRLVTSIQNGIHGPLMDPFVQAKLW
PEDGLYLIQWSTSHLHRLILTVAHRNPAFSNGPRGLRLRKFPITQQPGAFVLDGWGRSFASLGDLRL
ALQGCSLRAGDDCFPLHHCCLPRPREISNLVIMRGSRAHTRPLNLSQLSFHRVHQDEITQLSHLGQG
TRTNVYEGLLRVGGPDEGKVDNGCPPEPGGTSGQQLRVVLKVLDPSHHDIALAFYETASLMSQVSH
MHLAFLHGVCVRGSENIIVTEFVEHGPLDVWLRRQRGQVPMTWKMVVAQQLASALSYLEDKNLVH
GNVCGRNILLARLGLEEGTNPFIKLSDPGVGQGALSREERVERIPWTAPECLSGGTSSLGTATDMW
GFGATLLEICFDGEAPLQGRGPSEKERFYTKKHQLPEPSSPELATLTRQCLTYEPAQRPSFRTILRDL
TRLQPQNLVGTSAVNSDSPASDPTVFHKRYLKKIRDLGEGHFGKVSLYCYDPTNDGTGEMVAVKAL
KEGCGPQLRSGWQREIEILRTLYHEHIVKYKGCCEDQGEKSVQLVMEYVPLGSLRDYLPRHCVGLA
QLLLFAQQICEGMAYLHAQHYIHRDLAARNVLLDNDRLVKIGDFGLAKAVPEGHEYYRVREDGDSPV
FWYAPECLKECKFYYASDVWSFGVTLYELLTYCDSNQSPHMKFTELIGHTQGQMTVLRLTELLERG
ERLPRPDRCPCEIYHLMKNCWETEASFRPTFQNLVPILQTAQEKYQGQVPSVFSVC

## 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 Non-receptor tyrosine-protein kinase TYK2 (EC 2.7.10.2)。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：一种参与多种细胞因子与干扰素信号传导的非跨膜蛋白酪氨酸激酶，可调控细胞生长、发育、细胞迁移、固有免疫与适应性免疫（PubMed:11070174）。在多种白细胞介素及干扰素（IFN-alpha/beta）信号传导中同时发挥结构与催化功能（经相似性推导）。可与异二聚体细胞因子受体复合物结合，并激活 STAT 家族成员，包括 STAT1、STAT3、STAT4 或 STAT6（PubMed:22859374）。异二聚体细胞因子受体复合物由以下两部分组成：(1) 与 TYK2 结合的受体链（IFNAR1、IL12RB1、IL10RB 或 IL13RA1），以及(2) 与 JAK1 或 JAK2 结合的第二条受体链（经相似性推导）。当细胞因子与受体结合后，该激酶可对受体（IFNAR1、IL12RB1、IL10RB 或 IL13RA1）进行磷酸化并使其激活，从而为 STAT 家族成员提供结合位点（经相似性推导）。随后，被招募的 STAT 会被 TYK2（或第二条受体链上的 JAK1/JAK2）磷酸化，形成同源及异源二聚体后转位至细胞核，调控细胞因子/生长因子响应基因的表达（经相似性推导）。可通过促进 STAT3 在特定酪氨酸位点的磷酸化（该位点与信号传导所用位点不同），负向调控 STAT3 的活性（经相似性推导）。可通过 I 型 OSM 受体复合物（由 LIFR 与 IL6ST 组成的异二聚体）与 II 型 OSM 受体复合物（由 OSMR 与 IL6ST 组成的异二聚体）参与抑癌素 M 介导的信号通路（经相似性推导）； 一种参与多种细胞因子与干扰素信号传导的非受体型酪氨酸激酶，可调控细胞生长、发育、细胞迁移、固有免疫与适应性免疫。在多种白细胞介素及干扰素（IFN-alpha/beta）信号传导中同时发挥结构与催化功能。可与异二聚体细胞因子受体复合物结合，并激活 STAT 家族成员，包括 STAT1、STAT3、STAT4 或 STAT6。异二聚体细胞因子受体复合物由以下两部分组成：(1) 与 TYK2 结合的受体链（IFNAR1、IL12RB1、IL10RB 或 IL13RA1），以及(2) 与 JAK1 或 JAK2 结合的第二条受体链。当细胞因子与受体结合后，该激酶可对受体（IFNAR1、IL12RB1、IL10RB 或 IL13RA1）进行磷酸化并使其激活，从而为 STAT 家族成员提供结合位点。随后，被招募的 STAT 会被 TYK2（或第二条受体链上的 JAK1/JAK2）磷酸化，形成同源及异源二聚体后转位至细胞核，调控细胞因子/生长因子响应基因的表达。可通过促进 STAT3 在特定酪氨酸位点的磷酸化（该位点与信号传导所用位点不同），负向调控 STAT3 的活性。可通过 I 型 OSM 受体复合物（由 LIFR 与 IL6ST 组成的异二聚体）与 II 型 OSM 受体复合物（由 OSMR 与 IL6ST 组成的异二聚体）参与抑癌素 M 介导的信号通路。

亚细胞定位：N/A

## 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。