重组小鼠 TPR 蛋白产品说明书

一、产品基础信息

货号：REP51121

蛋白名称：Nucleoprotein TPR (NPC-associated intranuclear protein) (Translocated promoter region and nuclear basket protein)

别名：Tpr

UniProt 编号：F6ZDS4

UniProt 链接：www.uniprot.org/uniprotkb/F6ZDS4/entry

种属来源：小鼠

表达系统：HEK293T 真核细胞表达系统

序列长度：2431 AA

分子量：274 KD

蛋白标签：C 端/His6

二、氨基酸序列

MTSGGSASRSGHRGVPMTSRGFDGSRRGSLRRAGARETASEAADGAAPAAGLRASPCSLASPSA
AAAVAAIPADMAAVLQQVLERPELNKLPKSTQNKLEKFLAEQQSEIDCLKGRHEKFKVESEQQYFEIE
KRLSQSQERLVTETRECQNLRLELEKLNNQVKVLTEKTKELETAQDRNLGIQSQFTRAKEELEAEKR
DLIRTNERLSQEVEYLTEDVKRLNEKLKESNTTKGELQLKLDELQASDVAVKYREKRLEQEKELLHN
QNSWLNTELKTKTDELLALGREKGNEILELKCNLENKKEEVLRLEEQMNGLKTSNEHLQKHVEDLLT
KLKEAKEQQASMEEKFHNELNAHIKLSNLYKSAADDSEAKSNELTRAVDELHKLLKEAGEANKTIQD
HLLQVEESKDQMEKEMLEKIGKLEKELENANDLLSATKRKGAILSEEELAAMSPTAAAVAKIVKPGMK
LTELYNAYVETQDQLLLEKQENKRINKYLDEIVKEVEAKAPILKRQREEYERAQKAVASLSAKLEQAM
KEIQRLQEDTDKANKHSSVLERDNQRMEIQIKDLSQQIRVLLMELEEARGNHVIRDEEVSSADISSSS
EVISQHLVSYRNIEELQQQNQRLLFALRELGETRREREQETTSSKIAELQHKLENSLAELEQLRESRQ
HQMQLVDSIVRQRDMYRILLSQTTGMAIPLQASSLDDISLLSTPKRSSTSQTVSTPAPEPVIDSTEAIE
AKAALKQLQEIFENYKKEKIDSEKLQNEQLEKLQEQVTDLRSQNTKISTQLDFASKRYEMLQDNVEG
YRREITSLQERNQKLTATTQKQEQIINTMTQDLRGANEKLAVAEVRAENLKKEKEMLKLSEVRLSQQ
RESLLAEQRGQNLLLTNLQTIQGILERSETETKQRLNSQIEKLEHEISHLKKKLENEVEQRHTLTRNLD
VQLLDTKRQLDTEINLHLNTKELLKNAQKDIATLKQHLNNMEAQLASQSTQRTGKGQPGDRDDVDDL
KSQLRQAEEQVNDLKERLKTSTSNVEQYRAMVTSLEDSLNKEKQVTEEVHKNIEVRLKESAEFQTQL
EKKLMEVEKEKQELQDDKRKAIESMEQQLSELKKTLSTVQNEVQEALQRASTALSNEQQARRDCQE
QAKIAVEAQNKYERELMLHAADVEALQAAKEQVSKMTSIRQHLEETTQKAESQLLECKASWEERER
VLKDEVSKSVSRCEDLEKQNRLLHDQIEKLSDKVVTSMKDAVQAPLNVSLNEEGKSQEQILEILRFIR
REKEIAETRFEVAQVESLRYRQRVELLERELQELQDSLNVEREKVQVTAKTMAQHEELMKKTETMN

VVMETNKMLREEKERLEQNLQQMQAKVRKLELDILPLQEANAELSEKSGMLQAEKKLLEEDVKRWK
ARNQQLINQQKDPDTEEYRKLLSEKEIHTKRIQQLNEEVGRLKAEIARSNASLTNNQNLIQSLREDLS
KARTEKEGIQKDLDAKIIDIQEKVKTITQVKKIGRRYKTQFEELKAQQNKAMETSTQSSGDHQEQHISV
QEMQELKDTLSQSETKTKSLEGQVENLQKTLSEKETEARSLQEQTVQLQSELSRLRQDLQDKTTEE
QLRQQMNEKTWKTLALAKSKITHLSGVKDQLTKEIEELKQRNGALDQQKDELDVRMTALKSQYEGRI
SRLERELREHQERHLEQRDEPQEPTNKAPEQQRQITLKTTPASGERGIASTSDPPTANIKPTPVVST
PSKVTAAAMAGNKSTPRASIRPMVTPATVTNPTTTPTATVMPTTQVESQEAMQSEGPVEHVPVFGN
ASGSVRSTSPNVQPSISQPILTVQQQTQATAFVQPTQQSHPQIEPTNQELSPNIVEVVQSSPVERPS
TSTAVFGTVSATPSSSLPKRTREEEEDSTMEAGDQVSEDTVEMPLPKKLKMVTPVGTEEEVMAEES
TDGEAETQAYNQDSQDSIGEGVTQGDYTPMEDSEETSQSLQIDLGPLQSDQQTTSSQDGQGKGDD
VIVIDSDDEDDDEENDGEHEDYEEDEDDDDDEEDDTGMGDEGEDSNEGTGSADGNDGYEADDAE
GGDGTDPGTETEESMGGAESHQRAADSQNSGEGNTSAAESSFSQEVAREQQPTSASERQTPQAP
QSPRRPPHPLPPRLTIHAPPQELGPPVQRIQMTRRQSVGRGLQLTPGIGGMQQHFFDDEDRTVPST
PTLVVPHRTDGFAEAIHSPQVAGVPRFRFGPPEDMPQTSSSHSDLGQLASQGGLGMYETPLFLAHE
EESGGRSVPTTPLQVAAPVTVFTESTTSDASEHASQSVPMVTTSTGTLSTTNETAAGDDGDEVFVE
AESEGISSEAGLEIDSQQEEEPVQASDESDLPSTSQDPPSSSSVDTSSSQPKPFRRVRLQTTLRQGV
RGRQFNRQRGISHAMGGRGGINRGNIN

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 Nucleoprotein TPR (NPC-associated intranuclear protein) (Translocated promoter region and nuclear basket protein)。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：核孔复合物（NPC）的组成成分，该复合物是物质跨核被膜转运所必需的。作为核孔复合物核质相中的支架元件发挥作用，是蛋白质与 mRNA 正常核质转运所必需的；在间期核周边染色质区室化的建立、以及有丝分裂过程中的纺锤体检验点信号传导中发挥作用。参与细胞核内未剪接 mRNA 的质控与滞留；与 NUP153 结合后，以不依赖 NXF1 与 KHDRBS1 的方式，调控携带组成型转运元件（CTE）的未剪接 mRNA 的核输出。对含 CTE 的 mRNA 与大多聚核糖体的结合及翻译起始均起负调控作用。在 Rev 响应元件（RRE）介导的未剪接 mRNA 输出中不发挥任何作用。参与热休克基因启动子转录产生的 mRNA 的核输出；在应激诱导条件下，既可与 HSP70 启动子处的染色质结合，也可与该启动子转录产生的 mRNA 结合。在核蛋白输出调控中作用有限。调节活化的 MAPK1/ERK2 与 huntingtin/HTT 的核质转运，且可作为 XPO1/CRM1 介导的核输出复合物的停靠位点。同时作为核周染色质分布的结构与功能元件发挥作用；参与核孔复合物相关的核周异染色质排斥区（HEZs）的形成

和/或维持。最后，作为纺锤体组装检验点（SAC）响应的空间调控因子，在染色体列队前的中期-后期转换过程中，确保纺锤体检验点蛋白如 MAD1L1 与 MAD2L1 及时、有效地募集至未附着的动粒。其 N 端参与致癌激酶的激活。

亚细胞定位：细胞核。核膜；外周膜蛋白；核质侧。核被膜。细胞核，核孔复合物。细胞质。细胞质，细胞骨架，纺锤体。染色体，着丝粒，动粒。核膜；外周膜蛋白；细胞质侧。注：与 IFI204 一起被检测为离散的核内灶点。间期时定位于核孔复合物（NPC）核心结构的核质侧，形成称为核篮的纤维状结构。仅在 NPC 的细胞质边缘被检测到。与 NPC 内核质侧的对接通过与核孔蛋白结合介导。由 NUP153 锚定至 NPC。NPC 的组装是一个分步过程，其中含色氨酸的外周结构在包括 p62 在内的其他组分之后组装。被检测为从 NPC 的核篮发出并延伸至核仁的丝状物，勾勒出一条从核被膜延伸至核仁周区域的无染色质网络。在弥散和离散的球状核内灶点中被检测到。核质穿梭蛋白，以依赖 XPO1/CRM1 和 Importin α/Importin β受体的方式输入细胞核。脊髓灰质炎病毒（PV）感染后仍定位于核膜。有丝分裂期间，在前中期之前仍与核被膜结合。从前中期后期到后期与有丝分裂纺锤体结合。有丝分裂期间以粘性且动态的核源纺锤体基质形式重组，以不依赖微管的方式从一极到另一极包埋微管纺锤体装置。末期和胞质分裂期间被募集至重建的核被膜。前中期在动粒处被检测到。在纺锤体基质中与 MAD2L1 共定位，但在动粒处不共定位。中期-后期转换期间在动粒处与动力蛋白、动力蛋白激活蛋白、微管蛋白共定位。在有丝分裂纺锤体上与 DYNLL1 共定位。

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。