重组人 UBP5 蛋白产品说明书

一、产品基础信息

货号：REP51037

蛋白名称：Ubiquitin carboxyl-terminal hydrolase 5 (EC 3.4.19.12) (Deubiquitinating enzyme 5) (Isopeptidase T) (Ubiquitin thioesterase 5) (Ubiquitin-specific-processing protease 5)

别名：USP5, ISOT

UniProt 编号：P45974

UniProt 链接：www.uniprot.org/uniprotkb/P45974/entry

种属来源：人

表达系统：HEK293T 真核细胞表达系统

序列长度：858 AA

分子量：96 KD

蛋白标签：C 端/His6

二、氨基酸序列

MAELSEEALLSVLPTIRVPKAGDRVHKDECAFSFDTPESEGGLYICMNTFLGFGKQYVERHFNKTGQ
RVYLHLRRTRRPKEEDPATGTGDPPRKKPTRLAIGVEGGFDLSEEKFELDEDVKIVILPDYLEIARDGL
GGLPDIVRDRVTSAVEALLSADSASRKQEVQAWDGEVRQVSKHAFSLKQLDNPARIPPCGWKCSK
CDMRENLWLNLTDGSILCGRRYFDGSGGNNHAVEHYRETGYPLAVKLGTITPDGADVYSYDEDDM
VLDPSLAEHLSHFGIDMLKMQKTDKTMTELEIDMNQRIGEWELIQESGVPLKPLFGPGYTGIRNLGNS
CYLNSVVQVLFSIPDFQRKYVDKLEKIFQNAPTDPTQDFSTQVAKLGHGLLSGEYSKPVPESGDGER
VPEQKEVQDGIAPRMFKALIGKGHPEFSTNRQQDAQEFFLHLINMVERNCRSSENPNEVFRFLVEEK
IKCLATEKVKYTQRVDYIMQLPVPMDAALNKEELLEYEEKKRQAEEEKMALPELVRAQVPFSSCLEA
YGAPEQVDDFWSTALQAKSVAVKTTRFASFPDYLVIQIKKFTFGLDWVPKKLDVSIEMPEELDISQLR
GTGLQPGEEELPDIAPPLVTPDEPKGSLGFYGNEDEDSFCSPHFSSPTSPMLDESVIIQLVEMGFPM
DACRKAVYYTGNSGAEAAMNWVMSHMDDPDFANPLILPGSSGPGSTSAAADPPPEDCVTTIVSMG
FSRDQALKALRATNNSLERAVDWIFSHIDDLDAEAAMDISEGRSAADSISESVPVGPKVRDGPGKYQ
LFAFISHMGTSTMCGHYVCHIKKEGRWVIYNDQKVCASEKPPKDLGYIYFYQRVAS

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 Ubiquitin carboxyl-terminal hydrolase 5 (EC 3.4.19.12) (Deubiquitinating enzyme 5) (Isopeptidase T) (Ubiquitin thioesterase 5) (Ubiquitin-specific-processing protease 5)。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：一种去泛素化酶，可通过特异性切割泛素与底物蛋白之间或泛素自身之间的异肽键，参与多种细胞过程。通过调控泛素依赖的蛋白降解，进而影响 NF-kappa-B、Wnt/beta-catenin 等重要细胞信号通路及细胞因子的生成。通过促进 FOXM1 的去泛素化与稳定化，诱导 beta-catenin 募集至 Wnt 靶基因启动子，从而参与 Wnt 信号通路的激活（PubMed:26912724）。通过介导未锚定泛素链的水解，调控热诱导应激颗粒的组装与拆解（PubMed:29567855）。通过稳定 TXNIP 蛋白，促进脂多糖诱导的细胞凋亡与炎症反应（PubMed:37534934）。通过稳定 T 细胞上的抑制性受体 PDCD1，影响 T 细胞生物学功能（PubMed:37208329）。在蛋白与 mRNA 水平调控 ULK1，作为自噬的负调控因子发挥作用（PubMed:37607937）。还可通过同时去除转录因子 IRF3 上的'Lys-48'连接未锚定多聚泛素链与'Lys-63'连接锚定多聚泛素链，作为 I 型干扰素生成的负调控因子（PubMed:39761299）。调控 DNA 错配修复蛋白 MLH1 的稳定性，抵消泛素连接酶 UBR4 的作用（PubMed:39032648）。在被胰岛素激活后，可通过 mTORC1 介导的磷酸化发生磷酸化，进而通过去除'Lys-11'连接的多聚泛素化修饰增强 YTHDF1 的稳定性（PubMed:39900921）。还可能对钙通道 CACNA1H 等其他底物进行去泛素化。

亚细胞定位：细胞质。细胞质，应激颗粒。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。