重组小鼠 BAP1 蛋白产品说明书

一、产品基础信息

货号：REP51864

蛋白名称：Ubiquitin carboxyl-terminal hydrolase BAP1 (EC 3.4.19.12) (BRCA1-associated protein 1) (Ubiquitin C-terminal hydrolase X4) (UCH-X4)

别名：Bap1, Kiaa0272

UniProt 编号：Q99PU7

UniProt 链接：www.uniprot.org/uniprotkb/Q99PU7/entry

种属来源：小鼠

表达系统：HEK293T 真核细胞表达系统

序列长度：728 AA

分子量：80 KD

蛋白标签：C 端/His6

二、氨基酸序列

MNKGWLELESDPGLFTLLVEDFGVKGVQVEEIYDLQSKCQGPVYGFIFLFKWIEERRSRRKVSTLVD
DTSVIDDDIVNNMFFAHQLIPNSCATHALLSVLLNCSNVDLGPTLSRMKDFTKGFSPESKGYAIGNAP
ELAKAHNSHARPEPRHLPEKQNGLSAVRTMEAFHFVSYVPITGRLFELDGLKVYPIDHGPWGEDEE
WTDKARRVIMERIGLATAGEPYHDIRFNLMAVVPDRRIKYETRLHVLKVNRQTVLEALQQLIRVTQPE
LIQTHKSQESQLPEESKPASSKSPLGLEAGRTPVASECTQTDGAEEVAGSCPQTTTHSPPSKCKLVV
KPPGSSLNGVPPNPAPIVQRLPAFLDNHNYAKSPMQEEEDLAAGVGRSRVPVRAPQQYSEDEDDY
EDEDEDVQNTNPAIRYKRKGTGKPGSLSNSSDGQLSVLQPNTINVLTEKLQESQKDLSVPLSIKTSS
GAGSPAVAVPTHSQPSPTPSNESTDTASEIGSAFNSPLRSPIRSANPTRPSSPVTSHISKVLFGEDDS
LLRVDCIRYNRAVRDLGPVISTGLLHLAEDGVLSPLALTEGGKGSSPSTRSSQGSQGSSGLEEKEVV
EVTESRDKPGLNRSSEPLSGEKYSPKELLALLKCVEAEIANYEACLKEEVEKRKKFKIDDQRRTHNYD
EFICTFISMLAQEGMLANLVEQNISVRRRQGVSIGRLHKQRKPDRRKRSRPYKAKRQ

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 BAP1 (EC 3.4.19.12) (BRCA1-associated protein 1) (Ubiquitin C-terminal hydrolase X4) (UCH-X4)。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，通过介导组蛋白 H2A 和 HCFC1 的去泛素化在染色质中发挥关键作用（PubMed:35446349）。是多梳抑制性去泛素化酶（PR-DUB）复合物的催化组分，该复合物可特异性介导在“Lys-120”处单泛素化的组蛋白 H2A（H2AK119ub1）的去泛素化（PubMed:32747411, PubMed:35446349）。不对单泛素化组蛋白 H2B 进行去泛素化。PR-DUB 复合物是基因表达的表观遗传调控因子，可作为转录共激活因子，影响参与发育、细胞通讯、信号传导、细胞增殖和细胞活力的基因（PubMed:32747411, PubMed:35446349）。可拮抗 PRC1 介导的 H2AK119ub1 单泛素化。作为 PR-DUB 复合物的一部分，可与富含组蛋白修饰 H3K4me1、H3K4me3 和 H3K27Ac 的染色质结合，但不与富含 H3K27me3 的染色质结合（PubMed:32747411）。通过介导 HCFC1 N 端和 C 端链的去泛素化发挥细胞生长调控因子的作用，与“Lys-63”连接的多聚泛素链相比，对“Lys-48”连接的多聚泛素链具有一定特异性。HCFC1 的去泛素化不会导致 HCFC1 稳定性提升。通过抑制 BRCA1 和 BARD1 异二聚体介导泛素化和自泛素化的能力，干扰其活性，但不对 BRCA1 和 BARD1 进行去泛素化。能够通过分子内相互作用介导自去泛素化，抵消核定位信号（NLS）处的单泛素化，从而保护其不被细胞质隔离。在胎盘发育过程中，通过调控参与上皮细胞完整性、细胞黏附和细胞骨架组织的基因，负调控滋养层干细胞的上皮-间质转化（EMT）（PubMed:34170818）。

亚细胞定位：细胞质。细胞核。染色体。注：主要位于细胞核。与染色质结合。当被 E2/E3 杂合泛素-蛋白连接酶 UBE2O 单泛素化时定位于细胞质。向染色质的募集依赖于 ASXL1/2/3，向 FOXK1/2 上特定基因的募集依赖于相关因子（PubMed:32747411）。核定位由 importin 和 transportin 系统冗余介导；TNPO1/transportin-1 是核定位的主要介导因子。

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。