重组小鼠 CASP6 蛋白产品说明书

一、产品基础信息

货号：REP51132

蛋白名称：Caspase-6 (CASP-6) (EC 3.4.22.59) (Apoptotic protease Mch-2) [Cleaved into: Caspase-6 subunit p18; Caspase-6 subunit p11]

别名：Casp6, Mch2

UniProt 编号：O08738

UniProt 链接：www.uniprot.org/uniprotkb/O08738/entry

种属来源：小鼠

表达系统：HEK293T 真核细胞表达系统

序列长度：276 AA

分子量：32 KD

蛋白标签：C 端/His6

二、氨基酸序列

MTETDGFYKSREVFDPAEQYKMDHKRRGVALIFNHERFFWHLTLPERRGTNADRDNLTRRFSDLGF
EVKCFNDLRAEELLLKIHEVSTSSHIDADCFICVFLSHGEGNHVYAYDAKIEIQTLTGLFKGDKCQSLV
GKPKIFIIQACRGSQHDVPVVPLDMVDHQTDKLDNVTQVDAASVYTLPAGADFLMCYSVAEGYYSH
RETVNGSWYIQDLCEMLARYGSSLEFTELLTLVNRKVSQRRVDFCKDPDAIGKKQVPCFASMLTKKL
HFCPKPSK

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 Caspase-6 (CASP-6) (EC 3.4.22.59) (Apoptotic protease Mch-2) [Cleaved into: Caspase-6 subunit p18; Caspase-6 subunit p11]。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：一种半胱氨酸蛋白酶，在程序性细胞死亡、轴突变性、发育和先天免疫中发挥核心作用（PubMed:18981099, PubMed:22555455, PubMed:23695670, PubMed:32298652）。在细胞凋亡过程中作为非经典执行型 caspase 发挥作用：定位于细胞核，切割核结构蛋白 NUMA1 和 lamin A/LMNA，从而诱导核皱缩和碎裂（根据相似性推测）。lamin-A/LMNA 的切割是凋亡执行阶段染色质浓缩和核解体所必需的（根据相似性推测）。通过促进肝细胞凋亡调控肝损伤：在未被 AMP-activated protein kinase (AMPK)磷酸化的情况下，催化 BID 的切割，导致细胞色素 c 释放，从而参与非酒精性脂肪性肝炎的发生（PubMed:32029622）。在发生凋亡的细胞中切割 PARK7/DJ-1（PubMed:22555455）。通过介导 RIPK1 的切割参与内源性细胞凋亡（根据相似性推测）。此外，可切割多种转录因子，如 NF-kappa-B 和 cAMP response element-binding protein/CREBBP（根据相似性推测）。切割磷脂 scramblase 蛋白 XKR4 和 XKR9（PubMed:25231987）。除细胞凋亡外，还参与多种形式的程序性细胞死亡（PubMed:32298652）。通过作为 ZBP1 介导的焦亡、凋亡和坏死性凋亡（PANoptosis）的核心介质发挥作用，在抗病毒防御中发挥关键作用，该作用不依赖其半胱氨酸蛋白酶活性（PubMed:32298652）。PANoptosis 是一种独特的炎症性程序性细胞死亡，可提供分子支架，使炎症小体/焦亡、凋亡和坏死性凋亡所需的分子机器发生相互作用并激活（PubMed:32298652）。从机制上讲，该蛋白可与 RIPK3 相互作用并增强 RIPK3 与 ZBP1 之间的相互作用，从而引发 ZBP1 介导的炎症小体激活和细胞死亡（PubMed:32298652）。在神经发生过程中轴突修剪（轴突重塑，而非凋亡）阶段的轴突变性中发挥核心作用（PubMed:23695670）。在 B 细胞早期发育阶段及抗原刺激后调控 B 细胞程序（PubMed:18981099, PubMed:29863787）；（微生物感染）可蛋白酶解切割冠状病毒的 N 蛋白。该切割会产生两个片段，并通过调控 IFN 信号来调节冠状病毒的复制。切割产生的两个片段可与 IRF3 相互作用，抑制其激活后的核转位，并降低 IFNB 及干扰素刺激基因的表达。

亚细胞定位：细胞质。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。