重组小鼠 CASP8 蛋白产品说明书

一、产品基础信息

货号：REP51207

蛋白名称：Caspase-8 (CASP-8) (EC 3.4.22.61) [Cleaved into: Caspase-8 subunit p18; Caspase-8 subunit p10]

别名：Casp8

UniProt 编号：O89110

UniProt 链接：www.uniprot.org/uniprotkb/O89110/entry

种属来源：小鼠

表达系统：HEK293T 真核细胞表达系统

序列长度：480 AA

分子量：55 KD

蛋白标签：C 端/His6

二、氨基酸序列

MDFQSCLYAIAEELGSEDLAALKFLCLDYIPHKKQETIEDAQKLFLRLREKGMLEEGNLSFLKELLFHI
SRWDLLVNFLDCNREEMVRELRDPDNAQISPYRVMLFKLSEEVSELELRSFKFLLNNEIPKCKLEDDL
SLLEIFVEMEKRTMLAENNLETLKSICDQVNKSLLGKIEDYERSSTERRMSLEGREELPPSVLDEMSL
KMAELCDSPREQDSESRTSDKVYQMKNKPRGYCLIINNHDFSKAREDITQLRKMKDRKGTDCDKEA
LSKTFKELHFEIVSYDDCTANEIHEILEGYQSADHKNKDCFICCILSHGDKGVVYGTDGKEASIYDLTS
YFTGSKCPSLSGKPKIFFIQACQGSNFQKGVPDEAGFEQQNHTLEVDSSSHKNYIPDEADFLLGMAT
VKNCVSYRDPVNGTWYIQSLCQSLRERCPQGDDILSILTGVNYDVSNKDDRRNKGKQMPQPTFTLR
KKLFFPP

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-8 (CASP-8) (EC 3.4.22.61) [Cleaved into: Caspase-8 subunit p18; Caspase-8 subunit p10]。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：一种巯基蛋白酶，可作为细胞凋亡、坏死性凋亡和焦亡的分子开关，在程序性细胞死亡中发挥关键作用，是胚胎发育及成年期预防组织损伤所必需的（PubMed:12065591、PubMed:18455983、PubMed:30361383、PubMed:30381458、PubMed:31511692、PubMed:31748744、PubMed:33397971、PubMed:9727491、PubMed:9727492）。作为起始蛋白酶，可介导负责 FAS/CD95 介导及 TNFRSF1A 诱导细胞死亡的效应 caspase 发生剪切与激活，从而启动外源性细胞凋亡（PubMed:24813849、PubMed:24813850、PubMed:9654089、PubMed:9837723）。可剪切并激活效应 caspase CASP3、CASP4、CASP6、CASP7、CASP9 及 CASP10。与衔接分子 FADD 结合后，可将其招募至受体 FAS/CD95 或 TNFRSF1A 处（PubMed:29440439）。由此形成的聚集体被称为死亡诱导信号复合物（DISC），可执行 CASP8 的蛋白水解激活。激活后的二聚体酶随后从 DISC 中释放，可自由激活下游凋亡蛋白酶。N 端前肽的蛋白水解片段（命名为 CAP3、CAP5 及 CAP6）很可能保留在 DISC 中。还可剪切并激活 BID，从而促进细胞色素 C 从线粒体释放（PubMed:9727491、PubMed:9727492）。除外源性细胞凋亡外，还可作为坏死性凋亡的负调控因子：通过在“Asp-325”处剪切 RIPK1 发挥作用，该过程对抑制 RIPK1 激酶活性、限制 TNF 诱导的细胞凋亡、坏死性凋亡及炎症反应至关重要（PubMed:31511692）。还可通过介导 gasdermin-C 及-D（分别为 GSDMC 和 GSDMD）的剪切与激活启动焦亡：gasdermin 剪切可促进 N 端结构域释放，该结构域可结合膜并形成孔道，从而触发焦亡（PubMed:30361383、PubMed:30381458）。在 MAP3K7/TAK1 失活后启动焦亡（PubMed:30361383、PubMed:30381458）。还可通过介导 TLR3 或 TLR4 下游 N4BP1 的剪切与失活，作为先天免疫的调控因子发挥作用，从而促进细胞因子生成（PubMed:32971525）。可能参与颗粒酶 B（GZMB）细胞死亡通路。可剪切 PARP1 及 PARP2（PubMed:12065591）。

亚细胞定位：细胞质。细胞核。注：细胞凋亡期间会易位进入细胞核。

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。