重组小鼠 ELNE 蛋白产品说明书

一、产品基础信息

货号：REP51596

蛋白名称：Neutrophil elastase (EC 3.4.21.37) (Elastase-2) (Leukocyte elastase)

别名：Elane, Ela2

UniProt 编号：Q3UP87

UniProt 链接：www.uniprot.org/uniprotkb/Q3UP87/entry

种属来源：小鼠

表达系统：HEK293T 真核细胞表达系统

序列长度：265 AA

分子量：29 KD

蛋白标签：C 端/His6

二、氨基酸序列

MALGRLSSRTLAAMLLALFLGGPALASEIVGGRPARPHAWPFMASLQRRGGHFCGATLIARNFVMS
AAHCVNGLNFRSVQVVLGAHDLRRQERTRQTFSVQRIFENGFDPSQLLNDIVIIQLNGSATINANVQV
AQLPAQGQGVGDRTPCLAMGWGRLGTNRPSPSVLQELNVTVVTNMCRRRVNVCTLVPRRQAGICF
GDSGGPLVCNNLVQGIDSFIRGGCGSGLYPDAFAPVAEFADWINSIIRSHNDHLLTHPKDREGRTN

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 Neutrophil elastase (EC 3.4.21.37) (Elastase-2)

(Leukocyte elastase)。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：一种丝氨酸蛋白酶，可调节自然杀伤细胞、单核细胞和粒细胞的功能（PubMed:10947984）。通过介导细菌蛋白的切割与降解，在中性粒细胞中展现杀微生物活性。体外条件下可杀伤大肠杆菌（E.coli），但无法杀伤金黄色葡萄球菌（S.aureus）；可消化大肠杆菌（E.coli）和肺炎克雷伯菌（K.pneumoniae）中的外膜蛋白 A（ompA）（PubMed:10947984）。参与中性粒细胞胞外陷阱（NETs）的形成：在髓过氧化物酶（MPO）下游转位进入细胞核，介导组蛋白 H4 的降解，从而参与染色质解凝过程（PubMed:20974816, PubMed:32045782）。NETs 主要由 DNA 纤维构成，由中性粒细胞释放以在炎症过程中捕获病原体。可抑制 C5a 依赖的中性粒细胞酶释放及趋化作用。促进 GSDMB 的切割，从而抑制焦亡。促进血液凝固（PubMed:20676107）。通过激活血小板纤维蛋白原受体整合素 alpha-IIb/beta-3，增强由阈值浓度的组织蛋白酶 G（CTSG）诱导的血小板聚集。可切割并由此灭活组织因子途径抑制物（TFPI）。

亚细胞定位：细胞质囊泡，吞噬体。溶酶体。细胞溶解性颗粒。细胞核。注：定位于嗜天青颗粒，这是在中性粒细胞和单核细胞中发现的一类初级溶酶体，含有抗菌蛋白（经相似性分析）。在中性粒细胞胞外陷阱（NETs）形成过程中，其随髓过氧化物酶（MPO）下游通路从嗜天青颗粒易位至细胞核，并存在于释放的 NETs 中（PubMed:32045782）。中性粒细胞摄入大肠杆菌后，其定位于吞噬溶酶体中（经相似性分析）。

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。