重组人 FURIN 蛋白产品说明书

一、产品基础信息

货号：REP50344

蛋白名称：Furin (EC 3.4.21.75) (Dibasic-processing enzyme) (Paired basic amino acid residue-cleaving enzyme) (PACE)

别名：FURIN, FUR, PACE, PCSK3

UniProt 编号：P09958

UniProt 链接：www.uniprot.org/uniprotkb/P09958/entry

种属来源：人

表达系统：HEK293T 真核细胞表达系统

序列长度：794 AA

分子量：87 KD

蛋白标签：C 端/His6

二、氨基酸序列

MELRPWLLWVVAATGTLVLLAADAQGQKVFTNTWAVRIPGGPAVANSVARKHGFLNLGQIFGDYYH
FWHRGVTKRSLSPHRPRHSRLQREPQVQWLEQQVAKRRTKRDVYQEPTDPKFPQQWYLSGVTQR
DLNVKAAWAQGYTGHGIVVSILDDGIEKNHPDLAGNYDPGASFDVNDQDPDPQPRYTQMNDNRHG
TRCAGEVAAVANNGVCGVGVAYNARIGGVRMLDGEVTDAVEARSLGLNPNHIHIYSASWGPEDDG
KTVDGPARLAEEAFFRGVSQGRGGLGSIFVWASGNGGREHDSCNCDGYTNSIYTLSISSATQFGNV
PWYSEACSSTLATTYSSGNQNEKQIVTTDLRQKCTESHTGTSASAPLAAGIIALTLEANKNLTWRDM
QHLVVQTSKPAHLNANDWATNGVGRKVSHSYGYGLLDAGAMVALAQNWTTVAPQRKCIIDILTEPK
DIGKRLEVRKTVTACLGEPNHITRLEHAQARLTLSYNRRGDLAIHLVSPMGTRSTLLAARPHDYSADG
FNDWAFMTTHSWDEDPSGEWVLEIENTSEANNYGTLTKFTLVLYGTAPEGLPVPPESSGCKTLTSS
QACVVCEEGFSLHQKSCVQHCPPGFAPQVLDTHYSTENDVETIRASVCAPCHASCATCQGPALTDC
LSCPSHASLDPVEQTCSRQSQSSRESPPQQQPPRLPPEVEAGQRLRAGLLPSHLPEVVAGLSCAFI
VLVFVTVFLVLQLRSGFSFRGVKVYTMDRGLISYKGLPPEAWQEECPSDSEEDEGRGERTAFIKDQS
AL

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 Furin (EC 3.4.21.75) (Dibasic-processing enzyme) (Paired basic amino acid residue-cleaving enzyme) (PACE)。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：组成型分泌途径中的普遍存在的内切蛋白酶，能够在 RX(K/R)R 共有基序处进行切割（PubMed:11799113、PubMed:1629222、PubMed:1713771、PubMed:2251280、PubMed:24666235、PubMed:25974265、PubMed:7592877、PubMed:7690548、PubMed:9130696）。介导 TGFB1 的加工，这是 TGF-beta-1 激活的必要步骤（PubMed:7737999）。通过蛋白水解切割将无功能的脑钠肽前体激素转化为其活性激素 BNP(1-32)（PubMed:20489134、PubMed:21763278）。通过介导 V-ATPase 的辅助亚基 ATP6AP1/Ac45 的加工，调节胰岛朗格汉斯细胞中致密核心分泌颗粒的酸化；（微生物感染）切割并激活白喉毒素 DT；（微生物感染）切割并激活炭疽毒素保护性抗原(PA)；（微生物感染）切割并激活 HIV-1 病毒包膜糖蛋白 gp160；（微生物感染）是 H7N1 和 H5N1 流感病毒感染所必需的，可能通过切割血凝素实现；（微生物感染）能够切割肺炎链球菌富含丝氨酸重复蛋白 PsrP；（微生物感染）通过在单碱基 S1/S2 切割位点对刺突蛋白进行蛋白水解切割，促进人冠状病毒 EMC 和 SARS-CoV-2 感染。该切割对于刺突蛋白介导的细胞-细胞融合及进入人肺细胞至关重要；（微生物感染）通过对病毒融合蛋白 F 进行蛋白水解切割，促进腮腺炎病毒感染。

亚细胞定位：高尔基体、反式高尔基体网络膜；I 型单次跨膜蛋白。细胞膜；I 型单次跨膜蛋白。分泌型。内体膜；I 型单次跨膜蛋白。注：在反式高尔基体网络与细胞表面之间穿梭（PubMed:11799113, PubMed:9412467）。前肽切割是弗林蛋白酶（furin）分子离开内质网（ER）的必要前提。前肽内的第二次切割发生在反式高尔基体网络（TGN）中，随后前肽释放并激活弗林蛋白酶（PubMed:11799113）。

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。