重组人 FA10 蛋白产品说明书

一、产品基础信息

货号：REP50291

蛋白名称：Coagulation factor X (EC 3.4.21.6) (Stuart factor) (Stuart-Prower factor) [Cleaved into: Factor X light chain; Factor X heavy chain; Activated factor Xa heavy chain]

别名：F10

UniProt 编号：P00742

UniProt 链接：www.uniprot.org/uniprotkb/P00742/entry

种属来源：人

表达系统：HEK293T 真核细胞表达系统

序列长度：488 AA

分子量：55 KD

蛋白标签：C 端/His6

二、氨基酸序列

MGRPLHLVLLSASLAGLLLLGESLFIRREQANNILARVTRANSFLEEMKKGHLERECMEETCSYEEAR
EVFEDSDKTNEFWNKYKDGDQCETSPCQNQGKCKDGLGEYTCTCLEGFEGKNCELFTRKLCSLDN
GDCDQFCHEEQNSVVCSCARGYTLADNGKACIPTGPYPCGKQTLERRKRSVAQATSSSGEAPDSIT
WKPYDAADLDPTENPFDLLDFNQTQPERGDNNLTRIVGGQECKDGECPWQALLINEENEGFCGGTI
LSEFYILTAAHCLYQAKRFKVRVGDRNTEQEEGGEAVHEVEVVIKHNRFTKETYDFDIAVLRLKTPITF
RMNVAPACLPERDWAESTLMTQKTGIVSGFGRTHEKGRQSTRLKMLEVPYVDRNSCKLSSSFIITQN
MFCAGYDTKQEDACQGDSGGPHVTRFKDTYFVTGIVSWGEGCARKGKYGIYTKVTAFLKWIDRSM
KTRGLPKAKSHAPEVITSSPLK

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 Coagulation factor X (EC 3.4.21.6) (Stuart factor) (Stuart-Prower factor) [Cleaved into: Factor X light chain; Factor X heavy chain; Activated factor Xa heavy chain]。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：Factor Xa 是一种维生素 K 依赖性糖蛋白，在凝血过程中，于因子 Va、钙离子和磷脂存在的条件下将凝血酶原转化为凝血酶（PubMed:22409427, PubMed:39880037）。Factor Xa 以蛋白酶激活受体（PAR）依赖的方式激活促炎信号通路（PubMed:24041930, PubMed:30568593, PubMed:34831181, PubMed:18202198）。上调真皮微血管内皮细胞中蛋白酶激活受体（PARs）F2R、F2RL1 和 F2RL2 的表达（PubMed:35738824）。以 PAR-1/F2R 依赖的方式触发心脏成纤维细胞和脐静脉内皮细胞中 MCP-1/CCL2、IL6 等促炎细胞因子的产生（PubMed:30568593, PubMed:34831181）。触发内皮细胞和心房组织中 MCP-1/CCL2、IL6、TNF/TNF、IL-1beta/IL1B、IL8/CXCL8 和 IL18 等促炎细胞因子的产生（PubMed:24041930, PubMed:35738824, PubMed:9780208）。诱导内皮细胞和心房组织中 ICAM1、VCAM1 和 SELE 等黏附分子的表达（PubMed:24041930, PubMed:35738824, PubMed:9780208）。增加真皮微血管内皮细胞和心房组织中磷酸化 ERK1/2 的表达（PubMed:24041930, PubMed:35738824）。触发真皮微血管内皮细胞和心房组织中转录因子 NF-kappa-B 的激活（PubMed:24041930, PubMed:35738824）。激活真皮成纤维细胞中的促炎和促纤维化反应，并可能通过 PAR-2/F2RL1 依赖的机制促进伤口愈合（PubMed:18202198）。以 PAR-2/F2RL1 依赖的方式激活内皮细胞中的屏障保护性信号反应；该活性依赖于 Factor Xa 对 PAR-2/F2RL1 的切割（PubMed:22409427）。上调心房组织中纤溶酶原激活物抑制剂 1（SERPINE1）的表达（PubMed:24041930）。

亚细胞定位：分泌型。

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。