重组人 PPIA 蛋白产品说明书

一、产品基础信息

货号：REP50810

蛋白名称：Peptidyl-prolyl cis-trans isomerase A (PPIase A) (EC 5.2.1.8) (Cyclophilin A) (Cyclosporin A-binding protein) (Rotamase A) [Cleaved into: Peptidyl-prolyl cis-trans isomerase A, N-terminally processed]

别名：PPIA, CYPA

UniProt 编号：P62937

UniProt 链接：www.uniprot.org/uniprotkb/P62937/entry

种属来源：人

表达系统：HEK293T 真核细胞表达系统

序列长度：165 AA

分子量：18 KD

蛋白标签：C 端/His6

二、氨基酸序列

MVNPTVFFDIAVDGEPLGRVSFELFADKVPKTAENFRALSTGEKGFGYKGSCFHRIIPGFMCQGGDFTRHNGTGGKSIYGEKFEDENFILKHTGPGILSMANAGPNTNGSQFFICTAKTEWLDGKHVVFGKVKEGMNIVEAMERFGSRNGKTSKKITIADCGQLE

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 Peptidyl-prolyl cis-trans isomerase A (PPIase A) (EC 5.2.1.8) (Cyclophilin A) (Cyclosporin A-binding protein) (Rotamase A) [Cleaved into: Peptidyl-prolyl cis-trans isomerase A, N-terminally processed]。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：催化寡肽中脯氨酸亚氨基肽键的顺反异构化（PubMed:2001362、PubMed:20676357、PubMed:21245143、PubMed:21593166、PubMed:25678563）。部分通过激活其膜受体之一 BSG/CD147 对白细胞产生强烈的趋化作用，启动最终导致 MAPK/ERK 激活的信号级联反应（PubMed:11943775、PubMed:21245143）。通过刺激 NF-kappa-B 以及 ERK、JNK 和 p38 MAP 激酶的激活，并诱导包括 SELE 和 VCAM1 在内的黏附分子表达，以促炎方式激活内皮细胞（ECs）（PubMed:15130913）。通过促进参与内皮细胞趋化和凋亡的 CCL2 和 BCL2L11 的 FOXO1 依赖性表达，诱导内皮细胞凋亡（PubMed:31063815）。响应氧化应激，通过激活 NF-kappa-B 和 AKT1 以及上调抗凋亡蛋白 BCL2，在内皮细胞中启动促凋亡和抗凋亡信号传导（PubMed:23180369）。负调控 MAP3K5/ASK1 激酶活性、自磷酸化以及由 MAP3K5/ASK1 介导的氧化应激诱导的凋亡（PubMed:26095851）。对于 TARDBP 在异质核核糖核蛋白（hnRNP）复合物中的组装是必需的，并调控 TARDBP 与 RNA UG 重复序列的结合，以及 TARDBP 依赖性的 HDAC6、ATG7 和 VCP 的表达，上述基因参与蛋白质聚集体的清除（PubMed:25678563）。在血小板激活和聚集中发挥重要作用。通过增加 ROS 生成以及促进整合素与细胞骨架之间的相互作用，调控钙动员和整合素 ITGA2B:ITGB3 的双向信号传导。结合硫酸乙酰肝素糖胺聚糖（PubMed:11943775）。抑制甲型流感病毒（IAV）的复制（PubMed:19207730）。通过削弱 ITCH/AIP4 与 IAV 基质蛋白 1（M1）的相互作用，抑制 ITCH/AIP4 介导的 M1 泛素化，进而抑制 M1 的核输出，最终减少 IAV 的复制（PubMed:22347431、PubMed:30328013）；（微生物感染）在病毒入侵宿主细胞的过程中，可能作为人类 SARS 冠状病毒核蛋白与 BSG/CD147 之间的介导因子（PubMed:15688292）；（微生物感染）以肽基-脯氨酰顺反异构酶活性依赖性方式刺激 HCV NS5A 的 RNA 结合能力；（微生物感染）可能作为生殖支原体黏附蛋白 P140（也称为 MgPa）的受体（PubMed:29551599、PubMed:33013867）。

亚细胞定位：细胞质。分泌型。细胞核。细胞膜。注：血管平滑肌中，分泌响应氧化应激而发生，通过包含 Rho GTP 酶信号传导、肌动蛋白重塑和肌球蛋白 II 激活的囊泡分泌途径完成。；分泌型。注：（微生物感染）经生殖支原体 P140 黏附蛋白（MgPa）处理后，分泌的蛋白量增加。

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。