重组小鼠 PIN1 蛋白产品说明书

一、产品基础信息

货号：REP51952

蛋白名称：Peptidyl-prolyl cis-trans isomerase NIMA-interacting 1 (EC 5.2.1.8) (Peptidyl-prolyl cis-trans isomerase Pin1) (PPIase Pin1)

别名：Pin1

UniProt 编号：Q9QUR7

UniProt 链接：www.uniprot.org/uniprotkb/Q9QUR7/entry

种属来源：小鼠

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

MADEEKLPPGWEKRMSRSSGRVYYFNHITNASQWERPSGGSTVGGSSKNGQGEPAKVRCSHLLV
KHSQSRRPSSWRQEKITRSKEEALELINGYIQKIKSGEEDFESLASQFSDCSSAKARGDLGPFSRGQ
MQKPFEDASFALRTGEMSGPVFTDSGIHIILRTE

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 NIMA-

interacting 1 (EC 5.2.1.8) (Peptidyl-prolyl cis-trans isomerase Pin1) (PPIase Pin1)。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：肽基-脯氨酰顺/反异构酶（PPIase），可结合并异构化特定的磷酸化 Ser/Thr-Pro（pSer/Thr-Pro）基序（PubMed:29686383, PubMed:30893596）。通过诱导一部分磷酸化蛋白质发生构象变化，在多种细胞过程中充当分子开关（PubMed:29686383, PubMed:30893596）。对被异构化的脯氨酸键的 N 端酸性残基表现出偏好性。推测通过与 NIMA 相互作用并减弱其促有丝分裂活性来调控有丝分裂。下调 BTK 的激酶活性。可反式激活多种癌基因，并诱导中心体扩增、染色体不稳定及细胞转化。是有丝分裂原激活后 RAF1 的高效去磷酸化与再循环所必需的（经相似性推定）。以磷酸化依赖的方式结合并靶向 PML 和 BCL6 使其降解（PubMed:17828269）。通过结合磷酸化的 FBXW7、破坏 FBXW7 二聚化并促进 FBXW7 自泛素化及降解，充当 JNK 级联反应的调控因子：FBXW7 的降解会进而使 JUN 稳定（经相似性推定）。可能通过 CUL3/KLHL15 E3 泛素-蛋白质连接酶复合物促进 RBBP8/CtIP 的泛素化及蛋白酶体降解，因此相较于无错误的、由 RBBP8 介导的同源重组（HR），更倾向于通过易错的非同源末端连接（NHEJ）进行 DNA 双链修复（经相似性推定）。在 IL33 诱导的肺部炎症发生时，催化磷酸化的 IRAK3/IRAK-M 发生顺-反异构化，诱导树突状细胞中 IRAK3 稳定、核转位及促炎基因表达（PubMed:29686383）。在低氧条件下催化磷酸化的磷酸甘油酸激酶 PGK1 发生顺-反异构化，以促进其与 TOM 复合物结合并靶向至线粒体（经相似性推定）。通过结合磷酸化的 PRDM16 并靶向 PRDM16 使其降解，充当脂肪细胞褐变的负调控因子（PubMed:30893596）。

亚细胞定位：细胞核。核斑点。细胞质。注：与 NEK6 在细胞核中共定位。主要定位于细胞核，但被 DAPK1 在 Ser-73 位点磷酸化会抑制其核定位。

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。