重组人 ROCK1 蛋白产品说明书

一、产品基础信息

货号：REP50856

蛋白名称：Rho-associated protein kinase 1 (EC 2.7.11.39) (Renal carcinoma antigen NY-REN-35) (Rho-associated, coiled-coil-containing protein kinase 1) (Rho-associated, coiled-coil-containing protein kinase I) (ROCK-I) (p160 ROCK-1) (p160ROCK)

别名：ROCK1

UniProt 编号：Q13464

UniProt 链接：www.uniprot.org/uniprotkb/Q13464/entry

种属来源：人

表达系统：HEK293T 真核细胞表达系统

序列长度：1354 AA

分子量：158 KD

蛋白标签：C 端/His6

二、氨基酸序列

MSTGDSFETRFEKMDNLLRDPKSEVNSDCLLDGLDALVYDLDFPALRKNKNIDNFLSRYKDTINKIRD
LRMKAEDYEVVKVIGRGAFGEVQLVRHKSTRKVYAMKLLSKFEMIKRSDSAFFWEERDIMAFANSP
WVVQLFYAFQDDRYLYMVMEYMPGGDLVNLMSNYDVPEKWARFYTAEVVLALDAIHSMGFIHRDV
KPDNMLLDKSGHLKLADFGTCMKMNKEGMVRCDTAVGTPDYISPEVLKSQGGDGYYGRECDWWS
VGVFLYEMLVGDTPFYADSLVGTYSKIMNHKNSLTFPDDNDISKEAKNLICAFLTDREVRLGRNGVEE
IKRHLFFKNDQWAWETLRDTVAPVVPDLSSDIDTSNFDDLEEDKGEEETFPIPKAFVGNQLPFVGFTY
YSNRRYLSSANPNDNRTSSNADKSLQESLQKTIYKLEEQLHNEMQLKDEMEQKCRTSNIKLDKIMKE
LDEEGNQRRNLESTVSQIEKEKMLLQHRINEYQRKAEQENEKRRNVENEVSTLKDQLEDLKKVSQN
SQLANEKLSQLQKQLEEANDLLRTESDTAVRLRKSHTEMSKSISQLESLNRELQERNRILENSKSQT
DKDYYQLQAILEAERRDRGHDSEMIGDLQARITSLQEEVKHLKHNLEKVEGERKEAQDMLNHSEKE
KNNLEIDLNYKLKSLQQRLEQEVNEHKVTKARLTDKHQSIEEAKSVAMCEMEKKLKEEREAREKAEN
RVVQIEKQCSMLDVDLKQSQQKLEHLTGNKERMEDEVKNLTLQLEQESNKRLLLQNELKTQAFEAD
NLKGLEKQMKQEINTLLEAKRLLEFELAQLTKQYRGNEGQMRELQDQLEAEQYFSTLYKTQVKELKE
EIEEKNRENLKKIQELQNEKETLATQLDLAETKAESEQLARGLLEEQYFELTQESKKAASRNRQEITD
KDHTVSRLEEANSMLTKDIEILRRENEELTEKMKKAEEEYKLEKEEEISNLKAAFEKNINTERTLKTQA
VNKLAEIMNRKDFKIDRKKANTQDLRKKEKENRKLQLELNQEREKFNQMVVKHQKELNDMQAQLVE
ECAHRNELQMQLASKESDIEQLRAKLLDLSDSTSVASFPSADETDGNLPESRIEGWLSVPNRGNIKR
YGWKKQYVVVSSKKILFYNDEQDKEQSNPSMVLDIDKLFHVRPVTQGDVYRAETEEIPKIFQILYANE
GECRKDVEMEPVQQAEKTNFQNHKGHEFIPTLYHFPANCDACAKPLWHVFKPPPALECRRCHVKC

HRDHLDKKEDLICPCKVSYDVTSARDMLLLACSQDEQKKWVTHLVKKIPKNPPSGFVRASPRTLSTR
STANQSFRKVVKNTSGKTS

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 Rho-associated protein kinase 1 (EC 2.7.11.39) (Renal carcinoma antigen NY-REN-35) (Rho-associated, coiled-coil-containing protein kinase 1) (Rho-associated, coiled-coil-containing protein kinase I) (ROCK-I) (p160 ROCK-1) (p160ROCK)。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：一种蛋白激酶，是肌动蛋白细胞骨架与细胞极性的关键调控因子（PubMed:10436159、PubMed:10652353、PubMed:11018042、PubMed:11283607、PubMed:17158456、PubMed:18573880、PubMed:19131646、PubMed:8617235、PubMed:9722579）。可通过磷酸化 DAPK3、GFAP、LIMK1、LIMK2、MYL9/MLC2、TPPP、PFN1 及 PPP1R12A，参与调控平滑肌收缩、肌动蛋白细胞骨架组装、应力纤维与黏着斑形成、神经突回缩、细胞黏附及运动过程（PubMed:10436159、PubMed:10652353、PubMed:11018042、PubMed:11283607、PubMed:17158456、PubMed:18573880、PubMed:19131646、PubMed:23093407、PubMed:23355470、PubMed:8617235、PubMed:9722579）。可磷酸化 FHOD1，并与其协同作用，促进依赖 SRC 的非凋亡性质细胞膜起泡（PubMed:18694941）。可磷酸化 JIP3，并在 UVB 诱导的应激条件下调控 JNK 向 JIP3 的募集（PubMed:19036714）。通过调控 PTEN 的磷酸化与稳定性，发挥炎症细胞迁移抑制因子的作用（经相似性推导）。可作为 VEGF 诱导的血管生成内皮细胞活化的负调控因子（PubMed:19181962）。是中心体定位及中心体依赖的有丝分裂退出过程所必需的（经相似性推导）。在红细胞终末分化过程中发挥作用（PubMed:21072057）。通过调控肌动蛋白细胞骨架动态及 CFL1 的磷酸化，抑制足细胞运动（经相似性推导）。可促进角质形成细胞终末分化（PubMed:19997641）。参与成骨细胞通过纤连蛋白原纤维形成的细胞介导基质组装过程实现的压实，该过程是成骨细胞矿化所必需的（经相似性推导）。可能通过诱导肌动蛋白-肌球蛋白束的组装，调控眼睑与腹壁的闭合（经相似性推导）。

亚细胞定位：细胞质。细胞质、细胞骨架、微管组织中心、中心体、中心粒。高尔基体膜；外周膜蛋白。细胞突起、起泡。细胞质、细胞骨架。细胞膜。细胞突起、片状伪足。细胞突起、皱褶。注：一小部分与高尔基体膜相关（PubMed:12773565）。与母中心粒及中心粒间连接体相关。主要在片状伪足和膜皱褶中与 ITGB1BP1 和 ITGB1 共定位于细胞膜，也可见于回缩纤维。以依赖 ITGB1BP1 的方式定位于细胞膜。

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。