重组小鼠 RC3H1 蛋白产品说明书

一、产品基础信息

货号：REP51600

蛋白名称：Roquin-1 (Roquin) (EC 2.3.2.27) (Protein Sanroque) (RING finger and C3H zinc finger protein 1) (RING finger and CCCH-type zinc finger domain-containing protein 1)

别名：Rc3h1, Gm551, Kiaa2025

UniProt 编号：Q4VGL6

UniProt 链接：www.uniprot.org/uniprotkb/Q4VGL6/entry

种属来源：小鼠

表达系统：HEK293T 真核细胞表达系统

序列长度：1130 AA

分子量：125 KD

蛋白标签：C 端/His6

二、氨基酸序列

MPVQAPQWTDFLSCPICTQTFDETIRKPISLGCGHTVCKMCLNKLHRKACPFDQTTINTDIELLPVNS
ALLQLVGAQIPEQQPITLCSGVEDTKHYEEAKKCVEELALYLKPLSSARGVGLNSTTQSVLSRPMQR
KLVTLVHCQLVEEEGRIRAMRAARSLGERTVTELILQHQNPQQLSSNLWAAVRARGCQFLGPAMQE
EALKLVLLALEDGSALSRKVLVLFVVQRLEPRFPQASKTSIGHVVQLLYRASCFKVTKRDEDSSLMQL
KEEFRTYEALRREHDSQIVQIAMEAGLRIAPDQWSSLLYGDQSHKSHMQSIIDKLQTPASFAQSVQE
LTIALQRTGDPANLNRLRPHLELLANIDPSPDAPPPTWEQLENGLVAVRTVVHGLVDYIQNHSKKGA
DQQQPPQHSKYKTYMCRDMKQRGGCPRGASCTFAHSQEELEKFRKMNKRLVPRRPLSASLGQLN
EVGLPSAPILSDESAVDLSNRKPPALPNGIASSGSTVTQLIPRGTDPSFDSSLKPVKLDHLSSSAPGS
PPDLLESAPKSISALPVNPHPVPPRGPTDLPPMPVTKPIQMVPRGSQLYPAQQADVYYQDPRGSAP
AFETAPYQQGMYYTPPPCVSRFVRPPPSAPEPGPPYLDHYSPYLQDRVINSQYGTQPQQYPPMYP
AHYDGRRVYPAQSYTREEMFRESPIPIDIPSAAVPSYVPESRERYQQVEGYYPVAPHPAQIRPSYPR
DPPYSRLPPPQPHPSLDELHRRRKEIMAQLEERKVISPPPFAPSPTLPPAFHPEEFLDEDLKVAGKYK
ANDYSQYSPWSCDTIGSYIGTKDAKPKDVVAAGSVEMMNVESKGTREQRLDLQRRAVETSDDDLIP
FGDRPTVSRFGAISRTSKTLYQGAGPLQAIAPQGAPTKSINISDYSAYGAHGGWGDSPYSPHANIPP
QGHFIEREKMSMAEVASHGKPLLSAEREQLRLELQQLNHQISQQTQLRGLEAVSNRLVLQREVNTL
ASQPQPPQLPPKWPGMISSEQLSLELHQVEREIGKRTRELSMENQCSVDMKSKLGTSKQAENGQP
EPQNKIRTEDLTLTFSDVPNGSALTQENLSLLSNKTSSLNLSEDSEGGGDNNDSQRSGVVSNSAP

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 Roquin-1 (Roquin) (EC 2.3.2.27) (Protein Sanroque) (RING finger and C3H zinc finger protein 1) (RING finger and CCCH-type zinc finger domain-containing protein 1)。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：一种针对含保守茎环基序（称为组成型衰减元件（CDE））的 mRNA 的转录后抑制因子，CDE 通常位于 3'-UTR 中，例如 HMGXB3、ICOS、IER3、NFKBID、NFKBIZ、PPP1R10、TNF、TNFRSF4 以及更多 mRNA 中（PubMed:18172933, PubMed:23663784, PubMed:25026077）。在炎症早期，以不依赖解旋酶 UPF1 的方式切割带有茎环（SL）的翻译失活 mRNA，这类茎环通常位于其 3'-UTR 中（PubMed:26000482）。可结合 CDE 并促进 mRNA 的脱腺苷化与降解，该过程不涉及 miRNA（PubMed:20412057, PubMed:20639877）。在滤泡辅助性 T（Tfh）细胞中，抑制 ICOS 和 TNFRSF4/Ox40 的表达，从而阻止无免疫接种情况下的自发性 Tfh 细胞分化、生发中心 B 细胞分化及自身免疫发生。在静息或 LPS 刺激的巨噬细胞中，通过抑制 TNF 表达调控炎症。还可识别自身 mRNA 及旁系同源物 RC3H2 的 mRNA 中的 CDE，可能形成反馈环调控（PubMed:15917799, PubMed:23583642, PubMed:23583643）。可与 ZC3H12A 协同抑制肺部辅助性 T 细胞 Th17 的分化，二者抑制编码 Th17 细胞促进因子 IL6、ICOS、REL、IRF4、NFKBID 和 NFKBIZ 的靶 mRNA，该协同作用需要 RC3H1 的 RNA 结合能力与 ZC3H12A 的核酸酶活性（PubMed:25282160）。可识别并结合含六环茎环基序（称为替代衰减元件（ADE））的 mRNA（PubMed:27010430）。与 ZC3H12A 共同通过结合 TNFRSF4/OX40 mRNA 的 3'UTR 中的保守茎环结构使其不稳定（PubMed:29244194）。可与双链 RNA 相互作用。作为调控 microRNA 稳态的 miRNA 结合蛋白，可增强 DICER 介导的 pre-MIR146a 加工，但会通过增加 3'端尿苷化降低成熟 MIR146a 的水平，二者均可抑制 ICOS mRNA 表达，且可能共同发挥抑制作用（PubMed:25697406）。可作为泛素 E3 连接酶，与 E2 酶 UBE2A、UBE2B、UBE2D2、UBE2F、UBE2G1、UBE2G2 和 UBE2L3 配对生成多聚泛素链；与 UBE2N:UBE2V1 或 UBE2N:UBE2V2 E2 复合物配对时活性最强，可生成短链和长链多聚泛素链。

亚细胞定位：细胞质，P 小体。胞质颗粒。注：在应激条件下，例如亚砷酸盐处理诱导的应激，会定位于胞质应激颗粒（PubMed:26000482）。其定位于应激颗粒而非 P 小体的过程依赖于 RING 型锌指结构。ICOS 抑制可能与定位于 P 小体而非应激颗粒相关（PubMed:20639877）。

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。