重组小鼠 PKP3 蛋白产品说明书

一、产品基础信息

货号：REP51957

蛋白名称：Plakophilin-3

别名：Pkp3

UniProt 编号：Q9QY23

UniProt 链接：www.uniprot.org/uniprotkb/Q9QY23/entry

种属来源：小鼠

表达系统：HEK293T 真核细胞表达系统

序列长度：797 AA

分子量：87 KD

蛋白标签：C 端/His6

二、氨基酸序列

MQEGNFLLSALQPETGVCSLALPSDLQLDRRGAEGPEADRLRAARVQEQVRARLLQLGQQSRHNG
SAELDGSAESARGMPRGQYHTMQTGFSSRSQGMSGDKTSTFRPIAKPAYSPASWSSRSAVDLTCS
RRLSSAHNGGSAFGAVGYGGTQPTPPMPTRPVSFHERGGAASRADYDTLSLRSLRLGPGGLDDRY
SVVSEQLEPAAASTYRAYAYERQASSGSSRAGGLDWPEATEGPPSRTIRAPAMRTLQRFQSSHRS
RGGTGSVSGAGLEPVARAPSVRSLSLSLADSGHLPDVRGLDSYTGHRTLQRLSSGFDDIDLPSAVK
YLMASDPNLQVLGAAYIQHRCYSDAAAKKQARSLQAVPRLVKLFNHANQEVQRHATGAMRNLIYDN
VDNKLALVEENGIFELLRTLREQDDELRKNVTGILWNLSSSDHLKDRLARDTLEQLTDLVLSPLSGAG
GPPLIQQNASEAEIFYNATGFLRNLSSASQATRQKMRECHGLVDALVTYINHALDVGKCEDKSVENA
VCVLRNLSYRLYDEMPPSALQRLEGRGRRDMAGAPPGEMVGCFTPQSRRLRELPLTADALTFAEV
SKDPKGLEWLWSPQIVGLYNRLLQRCELNRHTTEAAAGALQNITAGDRRWAGVLSRLALEQERILNP
LLDRVRTADHNQLRSLTGLIRNLSRNARNKDEMSTKVVSHLIEKLPGSVGEKCPPAEVLVNIIAVLNNL
VVASPIAARDLLYFDGLRKLVFIKKKRDSPDSEKSSRAASSLLANLWQYSKLHRDFRAKGYRKEDFL
GP

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 Plakophilin-3。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：一种桥粒细胞-细胞连接的组分，桥粒细胞-细胞连接是细胞粘附正向调控所必需的。对于 DSG2、DSP 和 PKP2 定位于成熟桥粒连接是必需的（PubMed:18079750, PubMed:29678907）。也可能在维持角质形成细胞中 DSG3 蛋白丰度方面发挥作用（PubMed:30949721）。在桥粒组装过程中，对于细胞质中含 DSP 的桥粒前体的形成是必需的。还通过 cAMP 依赖性信号及其与激活的 RAP1A 的相互作用，调节 CDH1 在成熟桥粒连接中的聚集。通过与 FXR1 相互作用，正向调控 PKP2 mRNA 的稳定性从而调控其蛋白丰度，也可能通过相同机制调控 DSP 的蛋白丰度（PubMed:18079750）。还可能调控桥粒组分 PKP1 的蛋白丰度（PubMed:18079750）。对于表皮基底角质形成细胞间边界处桥粒连接的组装是必需的，因此在维持皮肤屏障和调节皮肤炎症反应中发挥作用（PubMed:18079750, PubMed:29678907）。在表皮角质形成细胞分化过程中，通过以钙依赖性方式调节粘附连接和桥粒的及时形成，对三细胞-细胞接触处的细胞粘附是必需的，还可能在细胞内肌动蛋白纤维束的组装中发挥作用（PubMed:27375112）。通过调节促炎细胞因子的产生，在皮肤和肠道的造血细胞中作为炎症反应的负调控因子发挥作用（PubMed:26173741）。对于肠道上皮屏障的维持以降低肠道通透性至关重要，因此在抵御肠道来源的内毒素血症中发挥作用（PubMed:26173741）。通过调节内根鞘长度、毛囊的正确排列和前后极性，对于毛囊的发育是必需的（PubMed:18079750）。促进角质形成细胞的增殖和细胞周期 G1/S 期转换（PubMed:36689330）。通过将 RB1 和 CDKN1A 隔离到细胞质中，使 E2F1 从其与 RB1 的抑制性相互作用中释放出来，从而增加 CDK4 和 CDK6 驱动的 RB1 磷酸化，促进 E2F1 驱动的 G1/S 期促进基因的转录（PubMed:36689330）。可能作为支架蛋白促进 RPS6KA 蛋白家族成员的 MAPK 磷酸化，进而促进下游 EGFR 信号传导（PubMed:36689330）。可能在 Wnt 介导的 TCF 响应靶基因转录的正向调控中发挥作用。

亚细胞定位：细胞核。细胞连接，桥粒。细胞质。细胞膜；外周膜蛋白。细胞连接，黏着连接。注：经典 WNT 信号被 WNT3A 激活后会转运至细胞核。维持细胞质池，该池后续可转运至桥粒，细胞质池通过 PKP3 与 SFN 的相互作用维持。转运至桥粒的异常增加会导致细胞连接不稳定，进而降低细胞黏附能力。在角质形成细胞分化早期，以拉链样模式与 DSP、CDH1、CTNNB1 及 CTNND1 部分共定位于细胞连接处（PubMed:27375112）。随着分化进程推进及上皮层形成完成，会移动至三细胞接触处的细胞连接（PubMed:27375112）。

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。