# 重组人 PKP3 蛋白产品说明书

## 一、产品基础信息

**货号：**REP50792

**蛋白名称**：Plakophilin-3

**别名**：PKP3

**UniProt 编号**：Q9Y446

**UniProt 链接**：www.uniprot.org/uniprotkb/Q9Y446/entry

**种属来源**：人

**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

MQDGNFLLSALQPEAGVCSLALPSDLQLDRRGAEGPEAERLRAARVQEQVRARLLQLGQQPRHNG
AAEPEPEAETARGTSRGQYHTLQAGFSSRSQGLSGDKTSGFRPIAKPAYSPASWSSRSAVDLSCSR
RLSSAHNGGSAFGAAGYGGAQPTPPMPTRPVSFHERGGVGSRADYDTLSLRSLRLGPGGLDDRYS
LVSEQLEPAATSTYRAFAYERQASSSSSRAGGLDWPEATEVSPSRTIRAPAVRTLQRFQSSHRSRG
VGGAVPGAVLEPVARAPSVRSLSLSLADSGHLPDVHGFNSYGSHRTLQRLSSGFDDIDLPSAVKYL
MASDPNLQVLGAAYIQHKCYSDAAAKKQARSLQAVPRLVKLFNHANQEVQRHATGAMRNLIYDNAD
NKLALVEENGIFELLRTLREQDDELRKNVTGILWNLSSSDHLKDRLARDTLEQLTDLVLSPLSGAGGP
PLIQQNASEAEIFYNATGFLRNLSSASQATRQKMRECHGLVDALVTSINHALDAGKCEDKSVENAVC
VLRNLSYRLYDEMPPSALQRLEGRGRRDLAGAPPGEVVGCFTPQSRRLRELPLAADALTFAEVSKD
PKGLEWLWSPQIVGLYNRLLQRCELNRHTTEAAAGALQNITAGDRRWAGVLSRLALEQERILNPLLD
RVRTADHHQLRSLTGLIRNLSRNARNKDEMSTKVVSHLIEKLPGSVGEKSPPAEVLVNIIAVLNNLVV
ASPIAARDLLYFDGLRKLIFIKKKRDSPDSEKSSRAASSLLANLWQYNKLHRDFRAKGYRKEDFLGP

## 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：桥粒细胞-细胞连接的一个组成部分，是细胞粘附的正向调控所必需的（PubMed:24124604）。是 DSG2、DSP 和 PKP2 定位于成熟桥粒连接所必需的（PubMed:20859650）。可能还在维持角质形成细胞中 DSG3 蛋白丰度方面发挥作用。是桥粒组装过程中细胞质内含 DSP 的桥粒前体形成所必需的（PubMed:25208567）。还通过 cAMP 依赖性信号及其与激活的 RAP1A 的相互作用，调控 CDH1 在成熟桥粒连接中的积累（PubMed:25208567）。通过与 FXR1 的相互作用正向调控 PKP2 mRNA 的稳定性，进而调控其蛋白丰度，也可能通过相同机制调控 DSP 的蛋白丰度（PubMed:25225333）。还可能调控桥粒组分 PKP1 的蛋白丰度。是表皮基底角质形成细胞间边界处桥粒连接的组织所必需的，因此在真皮屏障维持和真皮炎症反应调控中发挥作用。在表皮角质形成细胞分化过程中，以钙依赖性方式调控粘附连接和桥粒的及时形成，从而为三细胞间细胞-细胞接触处的细胞粘附所必需，还可能在细胞内肌动蛋白纤维束的组织中发挥作用。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。对于维持肠道上皮屏障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。通过调控内根鞘长度、毛囊正确排列及前后极性，是毛囊发育所必需的。促进角质形成细胞的增殖和细胞周期 G1/S 期转换。通过将 RB1 和 CDKN1A 隔离至细胞质，从而解除 RB1 与 E2F1 的抑制性相互作用，进而增加 CDK4 和 CDK6 介导的 RB1 磷酸化，促进 E2F1 驱动的 G1/S 期促进基因的转录。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。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（PubMed:34058472）。

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：WNT3A 激活经典 WNT 信号后会转运至细胞核（PubMed:34058472）。维持细胞质池，该池随后可转运至桥粒，细胞质池通过 PKP3 与 SFN 的相互作用维持（PubMed:24124604）。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（PubMed:24124604）。在角质形成细胞分化早期，以拉链样模式与 DSP、CDH1、CTNNB1 和 CTNND1 部分共定位于细胞连接处。随着分化进展和上皮层形成完成，移动至三细胞接触处的细胞连接；[亚型 PKP3a]：细胞连接，桥粒。细胞质；[亚型 PKP3b]：细胞连接，桥粒。细胞质。

## 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。