重组人 S22A5 蛋白产品说明书

一、产品基础信息

货号：REP50868

蛋白名称：Organic cation/carnitine transporter 2 (High-affinity sodium-dependent carnitine cotransporter) (Solute carrier family 22 member 5)

别名：SLC22A5, OCTN2

UniProt 编号：O76082

UniProt 链接：www.uniprot.org/uniprotkb/O76082/entry

种属来源：人

表达系统：HEK293T 真核细胞表达系统

序列长度：557 AA

分子量：63 KD

蛋白标签：C 端/His6

二、氨基酸序列

MRDYDEVTAFLGEWGPFQRLIFFLLSASIIPNGFTGLSSVFLIATPEHRCRVPDAANLSSAWRNHTVP
LRLRDGREVPHSCRRYRLATIANFSALGLEPGRDVDLGQLEQESCLDGWEFSQDVYLSTIVTEWNL
VCEDDWKAPLTISLFFVGVLLGSFISGQLSDRFGRKNVLFVTMGMQTGFSFLQIFSKNFEMFVVLFVL
VGMGQISNYVAAFVLGTEILGKSVRIIFSTLGVCIFYAFGYMVLPLFAYFIRDWRMLLVALTMPGVLCV
ALWWFIPESPRWLISQGRFEEAEVIIRKAAKANGIVVPSTIFDPSELQDLSSKKQQSHNILDLLRTWNI
RMVTIMSIMLWMTISVGYFGLSLDTPNLHGDIFVNCFLSAMVEVPAYVLAWLLLQYLPRRYSMATALF
LGGSVLLFMQLVPPDLYYLATVLVMVGKFGVTAAFSMVYVYTAELYPTVVRNMGVGVSSTASRLGSI
LSPYFVYLGAYDRFLPYILMGSLTILTAILTLFLPESFGTPLPDTIDQMLRVKGMKHRKTPSHTRMLKD
GQERPTILKSTAF

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 Organic cation/carnitine transporter 2 (High-affinity sodium-dependent carnitine cotransporter) (Solute carrier family 22 member 5)。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：钠依赖性高亲和力肉碱转运蛋白。参与肉碱的主动细胞摄取。每分子肉碱伴随一个钠离子进行转运（PubMed:10454528, PubMed:10525100, PubMed:10966938, PubMed:17509700, PubMed:20722056, PubMed:33124720）。也可在不依赖钠的情况下转运四乙铵（TEA）等有机阳离子。肉碱与 TEA 的相对摄取活性比为 11.3（PubMed:10454528, PubMed:10525100, PubMed:10966938）。在肠道上皮中，转运来自枯草芽孢杆菌的群体感应五肽 CSF（感受态与孢子形成因子），该物质可诱导细胞保护性热休克蛋白，从而维持肠道稳态（PubMed:18005709）。也可能参与调控睾丸中跨血睾屏障的有机化合物转运（推测）；[Isoform 3]：滞留于内质网中，无法进行肉碱摄取。

亚细胞定位：细胞膜；多次跨膜蛋白。顶细胞膜；多次跨膜蛋白。基底细胞膜；多次跨膜蛋白。注：在肠道细胞中，顶侧表达可由 TNF 诱导。定位于支持细胞的基底膜（PubMed:35307651）。；[亚型 3]：内质网。

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。