重组小鼠 STAR7 蛋白产品说明书

一、产品基础信息

货号：REP51794

蛋白名称：StAR-related lipid transfer protein 7, mitochondrial (STARD7, mitochondrial) (START domain-containing protein 7) (StARD7) [Cleaved into: StAR-related lipid transfer protein 7, mature (STARD7, mature)]

别名：Stard7

UniProt 编号：Q8R1R3

UniProt 链接：www.uniprot.org/uniprotkb/Q8R1R3/entry

种属来源：小鼠

表达系统：HEK293T 真核细胞表达系统

序列长度：373 AA

分子量：43 KD

蛋白标签：C 端/His6

二、氨基酸序列

MFPRRPPATLAAWLAGARGGGLLSALANQCRFVTGLRVRRAQQIAQLYGRLYSESSRCALLGRFW
RRLRGRPGHASVLMAALSGVFVWDEERIQEEELQRSINEMKRLEEMSNIFQSSGVENYPPEPKSPA
GGNEKSKDKEEPWEMVMDKKHFKLWRRPITGTHLYQYRVFGTYTDVTPRQFFNVQLDTEYRKKWD
ALVIKLEVIERDAVSGSEVLHWVTHFPYPMYSRDYVYVRRYSVDQENNVMVLVSRAVEHPSVPESP
EFVRVRSYESQMVIRPHKSFDENGFDYLLTYSDNPQTVFPRYCVSWMVSSGMPDFLEKLHMATLKA
KNMEIKVKDYISAKPLEMSSEAKATAPSPERKNEGSCGPARIEYA

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 StAR-related lipid transfer protein 7, mitochondrial (STARD7, mitochondrial) (START domain-containing protein 7) (StARD7) [Cleaved into: StAR-related lipid transfer protein 7, mature (STARD7, mature)]。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：介导磷脂酰胆碱向线粒体的非囊泡转运，从而维持不同组织中线粒体膜脂质组成、嵴结构及呼吸功能；[StAR-related lipid transfer protein 7, mitochondrial]：在 ER-线粒体接触位点将磷脂酰胆碱（PC）从内质网转运至线粒体外膜，从而维持线粒体 PC 含量、呼吸复合体稳定性及线粒体嵴形态；[StAR-related lipid transfer protein 7, mature]：可在两种不同形式下发挥作用的磷脂酰胆碱（PC）转运蛋白：胞质形式与线粒体膜间隙（IMM）形式。两种成熟形式均通过与线粒体膜瞬时结合来促进非囊泡 PC 转运。线粒体膜间隙（IMM）形式支持线粒体外膜与内膜之间的脂质交换。通过该活性，该蛋白对维持线粒体脂质稳态、保留正常嵴结构、确保呼吸链功能处于最佳状态至关重要（PubMed:32071354）。介导辅酶 Q（泛醌）的胞内分布，其中膜间隙形式支持线粒体辅酶 Q 的生物合成，胞质形式则将辅酶 Q 转运至线粒体外膜，从而增强抗氧化保护作用并降低细胞对铁死亡的敏感性（PubMed:36658222）。

亚细胞定位：[StAR 相关脂质转运蛋白 7，线粒体]：线粒体外膜；单次跨膜蛋白；胞质侧。；[StAR 相关脂质转运蛋白 7，成熟型]：线粒体膜间隙。细胞质，胞质。注：前体形式通过 TOM 和 TIM23 复合物导入线粒体。经 YME1L1 和 PARL 依次切割后，成熟形式从内膜释放，并动态定位于胞质和线粒体膜间隙，在此处与线粒体外膜瞬时结合，介导磷脂酰胆碱（PC）在线粒体膜之间的转运。

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。