重组小鼠 S39A8 蛋白产品说明书

一、产品基础信息

货号：REP51823

蛋白名称：Metal cation symporter ZIP8 (Solute carrier family 39 member 8) (Zrt- and Irt-like protein 8) (ZIP-8)

别名：Slc39a8, Zip8

UniProt 编号：Q91W10

UniProt 链接：www.uniprot.org/uniprotkb/Q91W10/entry

种属来源：小鼠

表达系统：HEK293T 真核细胞表达系统

序列长度：462 AA

分子量：50 KD

蛋白标签：C 端/His6

二、氨基酸序列

MAPGRAVAGLLLLAATSLGHPSEGPELAFSEDVLSVFGANRSLSAAQLGRLLERLGAASQQGALDL
GQLHFNQCLSAEDIFSLHGFSNVTQITSSNFSAICPAILQQLNFHPCEDLRKHNAKPSLSEVWGYGFL
SVTIINLASLLGLILTPLIKKSYFPKILTYFVGLAIGTLFSNAIFQLIPEAFGFNPKIDNYVEKAVAVFGGFY
MLFFVERTLKMLLKTYGQNDHTHFRNDDFGSKEKTHQPKTLPLPAVNGVTCYANPAVTEPNGHIHF
DTVSVVSLQDGKTEPSSCTCLKGPKLSEIGTIAWMITLCDALHNFIDGLAIGASCTLSLLQGLSTSIAIL
CEEFPHELGDFVILLNAGMSTRQALLFNFLSACSCYVGLAFGILVGNNFAPNIIFALAGGMFLYISLAD
MFPEMNDMLREKVTGRQTDFTFFMIQNAGMLTGFTAILLITLYAGDIELQ

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 Metal cation symporter ZIP8 (Solute carrier family 39 member 8) (Zrt- and Irt-like protein 8) (ZIP-8)。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：质膜上的电中性二价金属阳离子：碳酸氢根同向转运体，介导细胞对锌和锰的摄取，这两种二价金属阳离子对发育、组织稳态和免疫至关重要（PubMed:16638970、PubMed:18037372、PubMed:22563477、PubMed:29337306）。可转运由一个二价金属阳离子和两个碳酸氢根阴离子组成的电中性复合物，也可转运一个碳酸氢根与一个亚硒酸根阴离子的复合物（PubMed:16638970、PubMed:18037372、PubMed:22563477、PubMed:27166256）。因此，它也参与细胞对硒——一种必需微量金属和微量营养素——的摄取（PubMed:27166256）。还可导入镉，这是一种非必需金属，具有细胞毒性和致癌性（PubMed:15722412、PubMed:16638970、PubMed:17108009、PubMed:18037372、PubMed:24529376）。也可能通过膜转运铁和钴（PubMed:16638970、PubMed:22898811、PubMed:24529376）。通过锌的导入，间接调控金属依赖性转录因子 MTF1 以及部分参与软骨分解代谢、也可能参与心脏发育的金属蛋白酶的表达（PubMed:24529376、PubMed:29337306）。还可间接调控参与细胞形态和细胞骨架组织的蛋白质的表达（PubMed:29927450）。通过调控细胞对锌的摄取进而调控这些过程特异性基因的表达，间接控制先天免疫功能和炎症反应（PubMed:23403290）。例如，在炎症发作时保护细胞免受损伤和死亡。通过调控锌流入单核细胞，还可直接调控单核细胞对内皮细胞和动脉的黏附（PubMed:30015240）。在肝细胞的顶膜处从胆汁中回收锰，从而通过该营养素的全身水平调控锰依赖性酶的活性（PubMed:28481222）。还参与肾脏近端小管对锰的重吸收。通过介导血脑屏障细胞对锰的细胞外摄取，也可能在该微量营养素向脑部的转运中发挥作用。通过细胞对锰的摄取，还参与线粒体的正常功能。最后，它也可能在细胞内发挥作用，将锌从溶酶体转运至胞质，从而在 TCR 介导的 T 细胞活化过程中间接增强特定基因的表达。

亚细胞定位：细胞膜；多次跨膜蛋白。顶端细胞膜；多次跨膜蛋白。基底外侧细胞膜；多次跨膜蛋白。溶酶体膜；多次跨膜蛋白。注：定位于活化 T 细胞的溶酶体。大部分该蛋白存在于构成血脑屏障的微血管毛细血管内皮细胞内。在构成血脑屏障的微血管毛细血管内皮细胞的顶端膜和基底外侧膜上均有定位且发挥功能。

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。