重组人 EAA3 蛋白产品说明书

一、产品基础信息

货号：REP50270

蛋白名称：Excitatory amino acid transporter 3 (Excitatory amino-acid carrier 1) (Neuronal and epithelial glutamate transporter) (Sodium-dependent glutamate/aspartate transporter 3) (Solute carrier family 1 member 1)

别名：SLC1A1, EAAC1, EAAT3, HEAAC1

UniProt 编号：P43005

UniProt 链接：www.uniprot.org/uniprotkb/P43005/entry

种属来源：人

表达系统：HEK293T 真核细胞表达系统

序列长度：524 AA

分子量：57 KD

蛋白标签：C 端/His6

二、氨基酸序列

MGKPARKGCEWKRFLKNNWVLLSTVAAVVLGITTGVLVREHSNLSTLEKFYFAFPGEILMRMLKLIIL
PLIISSMITGVAALDSNVSGKIGLRAVVYYFCTTLIAVILGIVLVVSIKPGVTQKVGEIARTGSTPEVSTVD
AMLDLIRNMFPENLVQACFQQYKTKREEVKPPSDPEMNMTEESFTAVMTTAISKNKTKEYKIVGMYS
DGINVLGLIVFCLVFGLVIGKMGEKGQILVDFFNALSDATMKIVQIIMCYMPLGILFLIAGKIIEVEDWEIF
RKLGLYMATVLTGLAIHSIVILPLIYFIVVRKNPFRFAMGMAQALLTALMISSSSATLPVTFRCAEENNQ
VDKRITRFVLPVGATINMDGTALYEAVAAVFIAQLNDLDLGIGQIITISITATSASIGAAGVPQAGLVTMV
IVLSAVGLPAEDVTLIIAVDWLLDRFRTMVNVLGDAFGTGIVEKLSKKELEQMDVSSEVNIVNPFALES
TILDNEDSDTKKSYVNGGFAVDKSDTISFTQTSQF

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 Excitatory amino acid transporter 3 (Excitatory amino-acid carrier 1) (Neuronal and epithelial glutamate transporter) (Sodium-dependent glutamate/aspartate transporter 3) (Solute carrier family 1 member 1)。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：一种钠依赖性高亲和力氨基酸转运体，介导 L-glutamate、L-aspartate 及 D-aspartate 的摄取（PubMed:21123949, PubMed:26690923, PubMed:33658209, PubMed:7521911, PubMed:7914198, PubMed:8857541），也可转运 L-cysteine（PubMed:21123949）。作为同向转运体发挥功能，转运 1 分子氨基酸的同时伴随 2 或 3 个 Na(+)离子与 1 个质子的转运，同时反向转运 1 个 K(+)离子（PubMed:26690923, PubMed:33658209, PubMed:7521911, PubMed:8857541）。介导与氨基酸转运不偶联的 Cl(-)通量，以此避免 aspartate 与 Na(+)同向转运导致的负电荷累积（PubMed:26690923, PubMed:8857541）。在肾小管的 L-glutamate 与 L-aspartate 重吸收过程中发挥重要作用（PubMed:21123949）。在从突触间隙快速清除释放的 glutamate 过程中发挥冗余作用，该清除过程对终止 glutamate 的突触后作用至关重要。通过其在 L-glutamate 与 L-cysteine 转运中的作用，参与谷胱甘肽生物合成并抵御氧化应激。受 ARL6IP5 负调控。

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。突触、突触体。早期内体膜。晚期内体膜。循环内体膜。

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。