重组小鼠 TIA1 蛋白产品说明书

一、产品基础信息

货号：REP51467

蛋白名称：Cytotoxic granule associated RNA binding protein TIA1 (Nucleolysin TIA-1) (RNA-binding protein TIA-1) (T-cell-restricted intracellular antigen-1) (TIA-1)

别名：Tia1, Tia

UniProt 编号：P52912

UniProt 链接：www.uniprot.org/uniprotkb/P52912/entry

种属来源：小鼠

表达系统：HEK293T 真核细胞表达系统

序列长度：386 AA

分子量：43 KD

蛋白标签：C 端/His6

二、氨基酸序列

MEDEMPKTLYVGNLSRDVTEALILQLFSQIGPCKNCKMIMDTAGNDPYCFVEFHEHRHAAAALAAMN
GRKIMGKEVKVNWATTPSSQKKDTSSSTVVSTQRSQDHFHVFVGDLSPEITTEDIKAAFAPFGRISD
ARVVKDMATGKSKGYGFVSFFNKWDAENAIQQMGGQWLGGRQIRTNWATRKPPAPKSTYESNTK
QLSYDEVVSQSSPNNCTVYCGGVTSGLTEQLMRQTFSPFGQIMEIRVFPDKGYSFVRFSSHESAAH
AIVSVNGTTIEGHVVKCYWGKETLDMINPVQQQNQIGYPPTYGQWGQWYGNAQQIGQYVPNGWQ
VPAYGVYGQPWSQQGFNQTQSSAPWMGPNYSVPPPQGQNGSMLPSQPAGYRVAGYETQ

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 Cytotoxic granule associated RNA binding protein TIA1 (Nucleolysin TIA-1) (RNA-binding protein TIA-1) (T-cell-restricted intracellular antigen-1) (TIA-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 RNA 结合蛋白，可通过结合富含尿苷（U-rich）的 RNA 序列参与可变 pre-RNA 剪接和 mRNA 翻译的调控（PubMed:10938105, PubMed:16227602）。以依赖富含尿苷的小核核糖核蛋白（U snRNP）的方式结合于 5'剪接位点紧邻下游的 U-rich 序列，从而调控可变 pre-RNA 剪接（PubMed:10938105）。以依赖 U1 snRNP 的方式优先结合 U-rich 的 IAS1 序列；若 5'剪接位点与 IAS1 相邻，则该结合效果最佳（PubMed:10938105）。可激活异源 5'剪接位点的使用；该激活作用依赖于 5'剪接位点下游的内含子序列，且偏好下游的 U-rich 序列（PubMed:10938105）。通过与 SNRPC/U1-C 相互作用，促进剪接体 U1 snRNP 募集并结合于紧随 U-rich 序列的 5'剪接位点，从而协助 U1 snRNP 识别非典型 5'剪接位点（基于相似性）。可激活自身 pre-mRNA 及 TIAR mRNA 中带有弱 5'剪接位点且紧随 U-rich 序列的可变外显子的剪接（PubMed:11514562）。作为凋亡相关 FAS 受体的可变剪接调控因子，从而促进细胞凋亡（基于相似性）。结合于 FAS 内含子 5 的 5'剪接位点区域，促进包含外显子 6 的转录本积累，同时减少外显子 6 被跳过的转录本，进而编码产生膜结合型凋亡 FAS 受体，促进细胞凋亡（基于相似性）。结合于 COL2A1 内含子 2 中保守的富含 AU 的顺式作用元件，调控 COL2A1 外显子 2 的可变剪接（基于相似性）。也可结合 COL2A1 基因组 DNA 中对应的富含 AT 的元件，从而可能参与转录调控（基于相似性）。通过结合位于 mRNA 3'非翻译区（3' UTR）的富含 AU 元件（AREs），参与抑制 mRNA 翻译，作用靶点包括编码 TNF 和 PTGS2 的含 ARE 的 mRNA（PubMed:10921895, PubMed:16227602）。还可作用于应激诱导的 EIF2S1/EIF2A 磷酸化的下游，促进未翻译的 mRNA 募集至细胞质应激颗粒（SGs），引发应激诱导的翻译停滞，从而参与细胞对环境应激的应答（基于相似性）。Zn(2+)可调控其向 SGs 的形成与募集过程（PubMed:29298433）。对细胞毒性淋巴细胞靶细胞具有核酸酶活性（基于相似性）。

亚细胞定位：细胞核。细胞质。细胞质，应激颗粒。注：细胞损伤后会在细胞质应激颗粒（SG）中积累（PubMed:29298433）。Zn(2+)可诱导其被募集至 SG（PubMed:29298433）。

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。