重组小鼠 TRFL 蛋白产品说明书

一、产品基础信息

货号：REP51245

蛋白名称：Lactotransferrin (Lactoferrin) (EC 3.4.21.-)

别名：Ltf

UniProt 编号：P08071

UniProt 链接：www.uniprot.org/uniprotkb/P08071/entry

种属来源：小鼠

表达系统：HEK293T 真核细胞表达系统

序列长度：707 AA

分子量：78 KD

蛋白标签：C 端/His6

二、氨基酸序列

MRLLIPSLIFLEALGLCLAKATTVQWCAVSNSEEEKCLRWQNEMRKVGGPPLSCVKKSSTRQCIQAI
VTNRADAMTLDGGTMFDAGKPPYKLRPVAAEVYGTKEQPRTHYYAVAVVKNSSNFHLNQLQGLRS
CHTGIGRSAGWKIPIGTLRPYLNWNGPPASLEEAVSKFFSKSCVPGAQKDRFPNLCSSCAGTGANK
CASSPEEPYSGYAGALRCLRDNAGDVAFTRGSTVFEELPNKAERDQYKLLCPDNTWKPVTEYKEC
HLAQVPSHAVVSRSTNDKEEAIWELLRQSQEKFGKKQASGFQLFASPSGQKDLLFKESAIGFVRVP
QKVDVGLYLTFSYTTSIQNLNKKQQDVIASKARVTWCAVGSEEKRKCDQWNRASRGRVTCISFPTT
EDCIVAIMKGDADAMSLDGGYIYTAGKCGLVPVLAENQKSSKSNGLDCVNRPVEGYLAVAAVRRED
AGFTWSSLRGKKSCHTAVDRTAGWNIPMGLLANQTRSCKFNEFFSQSCAPGADPKSNLCALCIGDE
KGENKCAPNSKERYQGYTGALRCLAEKAGNVAFLKDSTVLQNTDGKNTEEWARNLKLKDFELLCLD
DTRKPVTEAKNCHLAIAPNHAVVSRTDKVEVLQQVLLDQQVQFGRNGQRCPGEFCLFQSKTKNLLF
NDNTECLAKIPGKTTSEKYLGKEYVIATERLKQCSSSPLLEACAFLTQ

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 Lactotransferrin (Lactoferrin) (EC 3.4.21.-)。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：转铁蛋白是一类铁结合转运蛋白，可结合两个 Fe(3+)离子，该过程通常与阴离子（一般为碳酸氢根）的结合相关；[Lactotransferrin]：存在于母乳、黏膜分泌物等外分泌液中的主要铁结合多功能蛋白。具有抗菌活性，该活性依赖于细胞外阳离子浓度。其抗菌特性包括抑菌作用——这与它螯合游离铁从而抑制微生物生长的能力相关，还包括直接杀菌作用，可导致细菌外膜释放脂多糖。还可预防铜绿假单胞菌（P.aeruginosa）感染中的细菌生物膜形成。对白色念珠菌（C.albicans）具有较弱的抗真菌活性。对成骨细胞具有促合成代谢、诱导分化和抗凋亡作用，还可抑制破骨细胞生成，可能在骨生长调控中发挥作用。促进 C 种属腺病毒与上皮细胞的结合，从而促进腺病毒感染。可抑制乳头瘤病毒感染。激活 TLR4 信号通路，导致 NF-kappa-B 活化及后续促炎细胞因子产生，同时也会干扰脂多糖（LPS）刺激的 TLR4 信号传导。当由凋亡细胞分泌时，可抑制中性粒细胞向凋亡部位迁移。刺激 VEGFA 介导的内皮细胞迁移与增殖。结合肝素、硫酸软骨素，也可能结合其他糖胺聚糖（GAGs）。还可特异性结合肺炎球菌表面蛋白 A（PspA）、细菌脂多糖（LPS）的脂质 A 部分、溶菌酶和 DNA；Lactoferricin 可结合细菌表面，对杀菌功能至关重要。对乳头瘤病毒感染具有一定抗病毒活性。其 N 端区域对白色念珠菌（C.albicans）表现出强抗真菌活性。包含两个 BBXB 肝素结合共有序列，它们构成了主要的功能性 GAG 结合位点；Lactotransferrin 的转铁蛋白样结构域 1 发挥肽酶 S60 家族丝氨酸蛋白酶的功能，可切割富含精氨酸的区域。该功能有助于其抗菌活性。优先在-Arg-Ser-Arg-Arg-|-和-Arg-Arg-Ser-Arg-|-位点，以及 Z-Phe-Arg-|-氨甲基香豆素位点进行切割。

亚细胞定位：分泌型。细胞质颗粒。注：由多种内皮细胞分泌至大多数外分泌液中。储存于中性粒细胞的次级颗粒中（经相似性分析）。

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。