重组大鼠 ARGI1 蛋白产品说明书

一、产品基础信息

货号：REP52252

蛋白名称：Arginase-1 (EC 3.5.3.1) (Liver-type arginase) (Type I arginase)

别名：Arg1

UniProt 编号：P07824

UniProt 链接：www.uniprot.org/uniprotkb/P07824/entry

种属来源：大鼠

表达系统：HEK293T 真核细胞表达系统

序列长度：323 AA

分子量：35 KD

蛋白标签：C 端/His6

二、氨基酸序列

MSSKPKPIEIIGAPFSKGQPRGGVEKGPAALRKAGLVEKLKETEYNVRDHGDLAFVDVPNDSPFQIV
KNPRSVGKANEQLAAVVAETQKNGTISVVLGGDHSMAIGSISGHARVHPDLCVIWVDAHTDINTPLTT
SSGNLHGQPVAFLLKELKGKFPDVPGFSWVTPCISAKDIVYIGLRDVDPGEHYIIKTLGIKYFSMTEVD
KLGIGKVMEETFSYLLGRKKRPIHLSFDVDGLDPVFTPATGTPVVGGLSYREGLYITEEIYKTGLLSGL
DIMEVNPTLGKTPEEVTRTVNTAVALTLSCFGTKREGNHKPETDYLKPPK

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 Arginase-1 (EC 3.5.3.1) (Liver-type arginase) (Type I arginase)。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：通过水解 L-精氨酸生成含氮废物尿素以及脯氨酸和多胺的前体 L-鸟氨酸，催化尿素循环的最后一步；尿素循环主要发生在肝脏，在肾脏中发生程度较低。在非肝组织的 L-精氨酸稳态中发挥作用，该过程的特征为一氧化氮合酶（NOS）与精氨酸酶竞争细胞内可用的底物精氨酸。精氨酸代谢是先天免疫和适应性免疫应答的关键调节因子。参与多形核粒细胞（PMN）中的抗菌效应通路。PMN 细胞死亡时，该酶从吞噬溶酶体中释放并消耗微环境中的精氨酸，从而抑制 T 细胞和自然杀伤（NK）细胞的增殖及细胞因子分泌。在 2 型先天淋巴细胞（ILC2s）中，可促进肺部急性 2 型炎症，并参与 ILC2 的最佳增殖过程，但不影响其存活。在替代活化型或 M2 型巨噬细胞的免疫应答中发挥作用，相关过程包括伤口愈合与组织再生、针对多细胞病原体和寄生虫的免疫防御、免疫抑制及过敏性炎症；其调控结果具有器官特异性。在肿瘤浸润树突状细胞（DCs）和髓系来源抑制细胞（MDSCs）中，参与抑制 T 细胞介导的抗肿瘤免疫。

亚细胞定位：细胞质，胞质溶胶。胞质颗粒。注：定位于中性粒细胞的嗜天青颗粒中。

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。