重组小鼠 MGT5A 蛋白产品说明书

一、产品基础信息

货号：REP51799

蛋白名称：Alpha-1,6-mannosylglycoprotein 6-beta-N-acetylglucosaminyltransferase A (EC 2.4.1.155) (Alpha-mannoside beta-1,6-N-acetylglucosaminyltransferase) (GlcNAc-T V) (GNT-V) (Mannoside acetylglucosaminyltransferase 5) (N-acetylglucosaminyl-transferase V) [Cleaved into: Secreted alpha-1,6-mannosylglycoprotein 6-beta-N-acetylglucosaminyltransferase A (Secreted beta-1,6-N-acetylglucosaminyltransferase V) (Secreted GNT-V)]

别名：Mgat5

UniProt 编号：Q8R4G6

UniProt 链接：www.uniprot.org/uniprotkb/Q8R4G6/entry

种属来源：小鼠

表达系统：HEK293T 真核细胞表达系统

序列长度：740 AA

分子量：85 KD

蛋白标签：C 端/His6

二、氨基酸序列

MAFFSPWKLSSQKLGFFLVTFGFIWGMMLLHFTIQQRTQPESSSMLREQILDLSKRYIKALAEENRDV
VDGPYAGVMTAYDLKKTLAVLLDNILQRIGKLESKVDNLVNGTGANSTNSTTAVPSLVSLEKINVADII
NGVQEKCVLPPMDGYPHCEGKIKWMKDMWRSDPCYADYGVDGTSCSFFIYLSEVENWCPRLPWR
AKNPYEEADHNSLAEIRTDFNILYGMMKKHEEFRWMRLRIRRMADAWIQAIKSLAEKQNLEKRKRKKI
LVHLGLLTKESGFKIAETAFSGGPLGELVQWSDLITSLYLLGHDIRISASLAELKEIMKKVVGNRSGCP
TVGDRIVELIYIDIVGLAQFKKTLGPSWVHYQCMLRVLDSFGTEPEFNHASYAQSKGHKTPWGKWNL
NPQQFYTMFPHTPDNSFLGFVVEQHLNSSDIHHINEIKRQNQSLVYGKVDSFWKNKKIYLDIIHTYME
VHATVYGSSTKNIPSYVKNHGILSGRDLQFLLRETKLFVGLGFPYEGPAPLEAIANGCAFLNPKFNPP
KSSKNTDFFIGKPTLRELTSQHPYAEVFIGRPHVWTVDLNNREEVEDAVKAILNQKIEPYMPYEFTCE
GMLQRINAFIEKQDFCHGQVMWPPLSALQVKLAEPGQSCKQVCQESQLICEPSFFQHLNKEKDLLK
YKVTCQSSELYKDILVPSFYPKSKHCVFQGDLLLFSCAGAHPTHQRICPCRDFIKGQVALCKDCL

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 Alpha-1,6-mannosylglycoprotein 6-beta-N-acetylglucosaminyltransferase A (EC 2.4.1.155) (Alpha-mannoside beta-1,6-N-acetylglucosaminyltransferase) (GlcNAc-T V) (GNT-V) (Mannoside acetylglucosaminyltransferase 5) (N-acetylglucosaminyl-transferase V) [Cleaved into: Secreted alpha-1,6-mannosylglycoprotein 6-beta-N-acetylglucosaminyltransferase A (Secreted beta-1,6-N-acetylglucosaminyltransferase V) (Secreted GNT-V)]。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：催化将 N-乙酰葡糖胺（GlcNAc）以β1-6 键连接到双天线 N-连接寡糖的α-连接甘露糖上（PubMed:10700233, PubMed:14561752, PubMed:22715095）。催化分支化复杂型 N-聚糖生物合成中的重要步骤，这类聚糖可见于 EGFR、TGFR（TGF-beta 受体）和 CDH2 上（PubMed:10700233, PubMed:12122020, PubMed:14561752, PubMed:15459394, PubMed:22715095）。通过其在复杂 N-聚糖生物合成中的作用，在细胞信号通路激活、肌动蛋白细胞骨架重排、细胞间黏附和细胞迁移中发挥重要作用（PubMed:10700233, PubMed:14561752, PubMed:15459394）。依赖 MGAT5 的 EGFR N-糖基化可增强 EGFR 与 LGALS3 的相互作用，从而阻止 EGFR 快速内吞并延长 EGFR 信号传导（PubMed:15459394）。是 TGFB1 与其受体有效相互作用所必需的（PubMed:15459394）。可增强多种生长因子（包括 FGF2、PDGF、IGF、TGFB1 和 EGF）对细胞内信号通路的激活作用（PubMed:15459394）。依赖 MGAT5 的 CDH2 N-糖基化可抑制 CDH2 介导的同型细胞间黏附，并参与调控下游信号通路（PubMed:14561752）。促进细胞迁移（PubMed:14561752, PubMed:15459394）。参与调控炎症反应（PubMed:11217864, PubMed:15459394）。依赖 MGAT5 的 TCR N-糖基化可增强 TCR 与 LGALS3 的相互作用，限制激动剂诱导的 TCR 成簇，从而减弱 TCR 介导的抗原应答（PubMed:11217864）。是白细胞正常渗出并在炎症部位聚集所必需的（PubMed:15459394）。抑制单核细胞与血管内皮的黏附及后续的单核细胞穿越内皮过程；[分泌型α-1,6-甘露糖糖蛋白 6-β-N-乙酰葡糖胺基转移酶 A]：促进脐静脉内皮细胞增殖和血管生成，该作用至少部分通过促进生长因子 FGF2 从细胞外基质释放实现。

亚细胞定位：高尔基体膜；II 型单次跨膜蛋白。胞体；[分泌型α-1,6-甘露糖糖蛋白 6-β-N-乙酰氨基葡萄糖转移酶 A]：分泌。

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。