重组人 TLR2 蛋白产品说明书

一、产品基础信息

货号：REP50971

蛋白名称：Toll-like receptor 2 (Toll/interleukin-1 receptor-like protein 4) (CD antigen CD282)

别名：TLR2, TIL4

UniProt 编号：O60603

UniProt 链接：www.uniprot.org/uniprotkb/O60603/entry

种属来源：人

表达系统：HEK293T 真核细胞表达系统

序列长度：784 AA

分子量：90 KD

蛋白标签：C 端/His6

二、氨基酸序列

MPHTLWMVWVLGVIISLSKEESSNQASLSCDRNGICKGSSGSLNSIPSGLTEAVKSLDLSNNRITYIS
NSDLQRCVNLQALVLTSNGINTIEEDSFSSLGSLEHLDLSYNYLSNLSSSWFKPLSSLTFLNLLGNPY
KTLGETSLFSHLTKLQILRVGNMDTFTKIQRKDFAGLTFLEELEIDASDLQSYEPKSLKSIQNVSHLILH
MKQHILLLEIFVDVTSSVECLELRDTDLDTFHFSELSTGETNSLIKKFTFRNVKITDESLFQVMKLLNQI
SGLLELEFDDCTLNGVGNFRASDNDRVIDPGKVETLTIRRLHIPRFYLFYDLSTLYSLTERVKRITVEN
SKVFLVPCLLSQHLKSLEYLDLSENLMVEEYLKNSACEDAWPSLQTLILRQNHLASLEKTGETLLTLK
NLTNIDISKNSFHSMPETCQWPEKMKYLNLSSTRIHSVTGCIPKTLEILDVSNNNLNLFSLNLPQLKEL
YISRNKLMTLPDASLLPMLLVLKISRNAITTFSKEQLDSFHTLKTLEAGGNNFICSCEFLSFTQEQQALA
KVLIDWPANYLCDSPSHVRGQQVQDVRLSVSECHRTALVSGMCCALFLLILLTGVLCHRFHGLWYM
KMMWAWLQAKRKPRKAPSRNICYDAFVSYSERDAYWVENLMVQELENFNPPFKLCLHKRDFIPGK
WIIDNIIDSIEKSHKTVFVLSENFVKSEWCKYELDFSHFRLFDENNDAAILILLEPIEKKAIPQRFCKLRKI
MNTKTYLEWPMDEAQREGFWVNLRAAIKS

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 Toll-like receptor 2 (Toll/interleukin-1 receptor-like protein 4) (CD antigen CD282)。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：与 LY96 协同作用，介导针对细菌脂蛋白及其他微生物细胞壁成分的先天免疫应答。与 TLR1 或 TLR6 协同作用，介导针对细菌脂蛋白或脂肽的先天免疫应答（PubMed:17889651, PubMed:21078852）。通过 MYD88 与 TRAF6 发挥作用，进而引发 NF-kappa-B 激活、细胞因子分泌及炎症反应。还可响应脂蛋白的脂质部分激活免疫细胞并促进细胞凋亡（PubMed:10426995, PubMed:10426996）。与 TLR6 协同识别支原体巨噬细胞激活脂肽-2kD（MALP-2）、可溶性结核因子（STF）、酚溶性调节蛋白（PSM）及伯氏疏螺旋体外膜蛋白 A 脂蛋白（OspA-L）（PubMed:11441107）。体外使用结核分枝杆菌 PstS1 刺激单核细胞时，主要通过该受体诱导 p38 MAPK 与 ERK1/2 激活，部分也通过 TLR4 介导（PubMed:16622205）。针对细菌肽聚糖的 MAPK 激活同样通过该受体发生（PubMed:16622205）。可作为结核分枝杆菌脂蛋白 LprA、LprG、LpqH 及 PstS1 的受体，部分脂蛋白依赖其他共受体（TLR1、CD14 和/或 CD36）；这些脂蛋白作为激动剂，调节抗原呈递细胞针对病原体的功能（PubMed:19362712）。结核分枝杆菌 HSP70（dnaK）而非 HSP65（groEL-2）可通过该蛋白刺激 NF-kappa-B 表达（PubMed:15809303）。可识别结核分枝杆菌主要 T 抗原 EsxA（ESAT-6），该抗原会抑制下游 MYD88 依赖性信号传导（小鼠实验证实）。可根据配体不同形成由多种受体组成的激活簇，这些激活簇从细胞表面启动信号传导，随后以脂筏依赖的方式被转运至高尔基体。响应二酰化脂肽时形成 TLR2:TLR6:CD14:CD36 簇，响应三酰化脂肽时形成 TLR2:TLR1:CD14 簇（PubMed:16880211）。是结核分枝杆菌正常摄取过程所必需的，而结核分枝杆菌 LppM 可抑制该过程。

亚细胞定位：膜；单次跨膜 I 型膜蛋白。细胞质囊泡、吞噬体膜；单次跨膜 I 型膜蛋白。膜筏。注：刺激前不存在于脂筏中，但在微生物配体存在时会逐渐在脂筏中累积。响应二酰化脂蛋白时，TLR2:TLR6 异二聚体被募集至脂筏，该募集过程决定了其向高尔基体的细胞内靶向运输。三酰化脂蛋白会诱导 TLR2:TLR1 异二聚体发生相同机制。

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。