重组人 TLR7 蛋白产品说明书

一、产品基础信息

货号：REP50976

蛋白名称：Toll-like receptor 7

别名：TLR7, UNQ248/PRO285

UniProt 编号：Q9NYK1

UniProt 链接：www.uniprot.org/uniprotkb/Q9NYK1/entry

种属来源：人

表达系统：HEK293T 真核细胞表达系统

序列长度：1049 AA

分子量：121 KD

蛋白标签：C 端/His6

二、氨基酸序列

MVFPMWTLKRQILILFNIILISKLLGARWFPKTLPCDVTLDVPKNHVIVDCTDKHLTEIPGGIPTNTTNLT
LTINHIPDISPASFHRLDHLVEIDFRCNCVPIPLGSKNNMCIKRLQIKPRSFSGLTYLKSLYLDGNQLLEI
PQGLPPSLQLLSLEANNIFSIRKENLTELANIEILYLGQNCYYRNPCYVSYSIEKDAFLNLTKLKVLSLK
DNNVTAVPTVLPSTLTELYLYNNMIAKIQEDDFNNLNQLQILDLSGNCPRCYNAPFPCAPCKNNSPLQ
IPVNAFDALTELKVLRLHSNSLQHVPPRWFKNINKLQELDLSQNFLAKEIGDAKFLHFLPSLIQLDLSF
NFELQVYRASMNLSQAFSSLKSLKILRIRGYVFKELKSFNLSPLHNLQNLEVLDLGTNFIKIANLSMFK
QFKRLKVIDLSVNKISPSGDSSEVGFCSNARTSVESYEPQVLEQLHYFRYDKYARSCRFKNKEASFM
SVNESCYKYGQTLDLSKNSIFFVKSSDFQHLSFLKCLNLSGNLISQTLNGSEFQPLAELRYLDFSNNR
LDLLHSTAFEELHKLEVLDISSNSHYFQSEGITHMLNFTKNLKVLQKLMMNDNDISSSTSRTMESESL
RTLEFRGNHLDVLWREGDNRYLQLFKNLLKLEELDISKNSLSFLPSGVFDGMPPNLKNLSLAKNGLK
SFSWKKLQCLKNLETLDLSHNQLTTVPERLSNCSRSLKNLILKNNQIRSLTKYFLQDAFQLRYLDLSS
NKIQMIQKTSFPENVLNNLKMLLLHHNRFLCTCDAVWFVWWVNHTEVTIPYLATDVTCVGPGAHKG
QSVISLDLYTCELDLTNLILFSLSISVSLFLMVMMTASHLYFWDVWYIYHFCKAKIKGYQRLISPDCCY
DAFIVYDTKDPAVTEWVLAELVAKLEDPREKHFNLCLEERDWLPGQPVLENLSQSIQLSKKTVFVMT
DKYAKTENFKIAFYLSHQRLMDEKVDVIILIFLEKPFQKSKFLQLRKRLCGSSVLEWPTNPQAHPYFW
QCLKNALATDNHVAYSQVFKETV

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 7。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：一种内体受体，在天然免疫和适应性免疫中发挥关键作用（PubMed:14976261, PubMed:32433612）。其通过识别病毒来源的含尿嘧啶单链 RNA（ssRNAs）或鸟苷类似物，调控宿主针对病原体的免疫应答（PubMed:12738885, PubMed:27742543, PubMed:31608988, PubMed:32706371, PubMed:35477763）。与激动剂结合后发生二聚化，使两个分子的 TIR 结构域直接接触，进而通过同源相互作用招募含 TIR 结构域的下游衔接蛋白 MYD88（PubMed:27742543）。随后形成包含 IRAK4、IRAK1、TRAF6、TRAF3 的 Myddosome 信号复合物，分别激活下游转录因子 NF-kappa-B 和 IRF7，以诱导促炎细胞因子和干扰素的产生（PubMed:27742543, PubMed:32706371）。在浆细胞样树突状细胞中，RNASET2 核酸内切酶与 PLD3 或 PLD4 5'->3'外切核酸酶协同作用，加工 RNA 并释放 2',3'-环磷酸鸟苷（2',3'-cGMP）以及富含胞苷的 RNA 片段，这些片段会占据 TLR7 的配体结合口袋，触发具备信号传导能力的状态。

亚细胞定位：内质网膜；单次跨膜 I 型膜蛋白。内体。溶酶体。胞质囊泡、吞噬体。注：在激动剂刺激下，会从内质网重新定位至内体和溶酶体。

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。