重组人 RARA 蛋白产品说明书

一、产品基础信息

货号：REP50833

蛋白名称：Retinoic acid receptor alpha (RAR-alpha) (Nuclear receptor subfamily 1 group B member 1)

别名：RARA, NR1B1

UniProt 编号：P10276

UniProt 链接：www.uniprot.org/uniprotkb/P10276/entry

种属来源：人

表达系统：HEK293T 真核细胞表达系统

序列长度：462 AA

分子量：51 KD

蛋白标签：C 端/His6

二、氨基酸序列

MASNSSSCPTPGGGHLNGYPVPPYAFFFPPMLGGLSPPGALTTLQHQLPVSGYSTPSPATIETQSS
SSEEIVPSPPSPPPLPRIYKPCFVCQDKSSGYHYGVSACEGCKGFFRRSIQKNMVYTCHRDKNCIIN
KVTRNRCQYCRLQKCFEVGMSKESVRNDRNKKKKEVPKPECSESYTLTPEVGELIEKVRKAHQETF
PALCQLGKYTTNNSSEQRVSLDIDLWDKFSELSTKCIIKTVEFAKQLPGFTTLTIADQITLLKAACLDILI
LRICTRYTPEQDTMTFSDGLTLNRTQMHNAGFGPLTDLVFAFANQLLPLEMDDAETGLLSAICLICGD
RQDLEQPDRVDMLQEPLLEALKVYVRKRRPSRPHMFPKMLMKITDLRSISAKGAERVITLKMEIPGS
MPPLIQEMLENSEGLDTLSGQPGGGGRDGGGLAPPPGSCSPSLSPSSNRSSPATHSP

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 Retinoic acid receptor alpha (RAR-alpha) (Nuclear receptor subfamily 1 group B member 1)。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：视黄酸受体（PubMed:16417524、PubMed:19850744、PubMed:20215566、PubMed:21152046、PubMed:37478846）。视黄酸受体以异二聚体形式结合其靶应答元件，响应其配体全反式或 9-顺式视黄酸，并在多种生物学过程中调控基因表达（PubMed:21152046、PubMed:28167758、PubMed:37478846）。RXR/RAR 异二聚体结合由串联 5'-AGGTCA-3'位点组成的视黄酸应答元件（RARE），即 DR1-DR5（PubMed:19398580、PubMed:28167758）。在无配体存在时，RXR-RAR 异二聚体与包含转录共抑制因子的多蛋白复合物结合，后者可诱导组蛋白去乙酰化、染色质浓缩及转录抑制（PubMed:16417524）。配体结合后，共抑制因子与受体解离并与共激活因子结合，从而激活转录（PubMed:19850744、PubMed:20215566、PubMed:37478846、PubMed:9267036）。与组蛋白去乙酰化酶形成复合物可能导致 RARE DNA 元件结合受抑及转录抑制（PubMed:28167758）。转录因子 KLF2 可能为转录激活及 RARE DNA 元件结合提供支持（PubMed:28167758）。RARA 在精子发生过程中视黄酸诱导的生殖细胞发育调控中发挥关键作用。其作用在于维持减数分裂前期起始阶段早期精母细胞的存活。在支持细胞中，或可促进早期减数分裂前期精母细胞的存活与发育。与 RARG 协同作用，为骨骼生长、基质稳态及生长板功能所必需。与 RXRA 共同正向调控 microRNA-10a 的表达，从而抑制血管内皮细胞中 GATA6/VCAM1 信号对脉动剪切应力的应答（PubMed:28167758）。与 HDAC3、HDAC5 及 HDAC7 共抑制因子结合，参与抑制 microRNA-10a，进而促进炎症应答（PubMed:28167758）。

亚细胞定位：细胞核。细胞质。注：细胞核定位取决于配体结合、磷酸化和 SUMO 化修饰（PubMed:19850744）。在无配体情况下向细胞核的转位依赖于 PKC 激活及下游 MAPK 磷酸化。在脉动剪切应力作用下细胞核定位增加（PubMed:28167758）。

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。