重组人 ESR1 蛋白产品说明书

一、产品基础信息

货号：REP50287

蛋白名称：Estrogen receptor (ER) (ER-alpha) (Estradiol receptor) (Nuclear receptor subfamily 3 group A member 1)

别名：ESR1, ESR, NR3A1

UniProt 编号：P03372

UniProt 链接：www.uniprot.org/uniprotkb/P03372/entry

种属来源：人

表达系统：HEK293T 真核细胞表达系统

序列长度：595 AA

分子量：66 KD

蛋白标签：C 端/His6

二、氨基酸序列

MTMTLHTKASGMALLHQIQGNELEPLNRPQLKIPLERPLGEVYLDSSKPAVYNYPEGAAYEFNAAAA
ANAQVYGQTGLPYGPGSEAAAFGSNGLGGFPPLNSVSPSPLMLLHPPPQLSPFLQPHGQQVPYYL
ENEPSGYTVREAGPPAFYRPNSDNRRQGGRERLASTNDKGSMAMESAKETRYCAVCNDYASGYH
YGVWSCEGCKAFFKRSIQGHNDYMCPATNQCTIDKNRRKSCQACRLRKCYEVGMMKGGIRKDRR
GGRMLKHKRQRDDGEGRGEVGSAGDMRAANLWPSPLMIKRSKKNSLALSLTADQMVSALLDAEPP
ILYSEYDPTRPFSEASMMGLLTNLADRELVHMINWAKRVPGFVDLTLHDQVHLLECAWLEILMIGLV
WRSMEHPGKLLFAPNLLLDRNQGKCVEGMVEIFDMLLATSSRFRMMNLQGEEFVCLKSIILLNSGVY
TFLSSTLKSLEEKDHIHRVLDKITDTLIHLMAKAGLTLQQQHQRLAQLLLILSHIRHMSNKGMEHLYSM
KCKNVVPLYDLLLEMLDAHRLHAPTSRGGASVEETDQSHLATAGSTSSHSLQKYYITGEAEGFPATV

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 Estrogen receptor (ER) (ER-alpha) (Estradiol receptor) (Nuclear receptor subfamily 3 group A 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：核激素受体。类固醇激素及其受体参与真核生物基因表达的调控，并影响靶组织中的细胞增殖与分化。配体依赖性核反式激活既包括直接以同源二聚体形式结合至回文结构的雌激素响应元件（ERE）序列，也包括与其他 DNA 结合转录因子（如 AP-1/c-Jun、c-Fos、ATF-2、Sp1 和 Sp3）结合，以介导不依赖 ERE 的信号传导。配体结合会引发构象变化，使其可通过各组分的 LXXLL 基序与多蛋白共激活因子复合物发生后续或组合式结合。雌激素受体（ER）与 NF-kappa-B 之间会以细胞类型特异性的方式发生相互反式抑制。该过程会降低 NF-kappa-B 的 DNA 结合活性，抑制 NF-kappa-B 介导的 IL6 启动子转录，并将 RELA/p65 及相关共调节因子从启动子上置换下来。可被招募至 CCL2 和 IL8 启动子的 NF-kappa-B 响应元件处，并能置换 CREBBP。在 ERE 序列上可与 NF-kappa-B 组分 RELA/p65 及 NFKB1/p50 共同存在。也可与 NF-kappa-B 协同激活转录，该过程涉及二者在相邻响应元件处的招募，且需要 CREBBP 参与。能够激活 TFF1 的转录活性。还可介导涉及多种激酶级联反应的膜起始雌激素信号传导。对于 MTA1 介导的 BRCA1 与 BCAS3 转录调控至关重要（PubMed:17922032）。在循环雌二醇（17-beta-estradiol/E2）存在的情况下，可维持神经元在缺血再灌注损伤后的存活；[亚型 3]：参与 NOS3 的激活及内皮型一氧化氮生成（PubMed:21937726）。缺失一个或多个功能域的亚型被认为可通过竞争性配体或 DNA 结合、以及/或者与全长受体形成异源二聚体的方式调节转录活性（PubMed:10970861）。可结合至 ERE 并抑制亚型 1（PubMed:10970861）。

亚细胞定位：[亚型 1]：细胞核。细胞质。细胞膜；外周膜蛋白；细胞质侧。注：一小部分与内膜相关联。；[亚型 3]：细胞核。细胞质。细胞膜；外周膜蛋白；细胞质侧。细胞膜；单次跨膜 I 型膜蛋白。注：可能通过棕榈酰化与内膜相关联。至少有一部分以跨膜蛋白的形式存在，具有 N 端胞外结构域。；细胞核。高尔基体。细胞膜。注：与 ZDHHC7 和 ZDHHC21 共定位于高尔基体中，棕榈酰化很可能在此处发生。发生棕榈酰化时与质膜相关联。

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。