重组人 5HT2A 蛋白产品说明书

一、产品基础信息

货号：REP50002

蛋白名称：5-hydroxytryptamine receptor 2A (5-HT-2) (5-HT-2A) (Serotonin receptor 2A)

别名：HTR2A, HTR2

UniProt 编号：P28223

UniProt 链接：www.uniprot.org/uniprotkb/P28223/entry

种属来源：人

表达系统：HEK293T 真核细胞表达系统

序列长度：471 AA

分子量：53 KD

蛋白标签：C 端/His6

二、氨基酸序列

MDILCEENTSLSSTTNSLMQLNDDTRLYSNDFNSGEANTSDAFNWTVDSENRTNLSCEGCLSPSCL
SLLHLQEKNWSALLTAVVIILTIAGNILVIMAVSLEKKLQNATNYFLMSLAIADMLLGFLVMPVSMLTILY
GYRWPLPSKLCAVWIYLDVLFSTASIMHLCAISLDRYVAIQNPIHHSRFNSRTKAFLKIIAVWTISVGIS
MPIPVFGLQDDSKVFKEGSCLLADDNFVLIGSFVSFFIPLTIMVITYFLTIKSLQKEATLCVSDLGTRAKL
ASFSFLPQSSLSSEKLFQRSIHREPGSYTGRRTMQSISNEQKACKVLGIVFFLFVVMWCPFFITNIMA
VICKESCNEDVIGALLNVFVWIGYLSSAVNPLVYTLFNKTYRSAFSRYIQCQYKENKKPLQLILVNTIPA
LAYKSSQLQMGQKKNSKQDAKTTDNDCSMVALGKQHSEEASKDNSDGVNEKVSCV

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 5-hydroxytryptamine receptor 2A (5-HT-2) (5-HT-2A) (Serotonin receptor 2A)。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：5-羟色胺（血清素）的 G 蛋白偶联受体（PubMed:1330647、PubMed:18703043、PubMed:19057895、PubMed:21645528、PubMed:22300836、PubMed:35084960、PubMed:38552625）。也可作为多种药物及精神活性物质的受体，包括三甲氧苯乙胺、裸盖菇素、1-(2,5-二甲氧基-4-碘苯基)-2-氨基丙烷（DOI）和麦角二乙胺（LSD）（PubMed:28129538、PubMed:35084960）。配体结合会引发构象变化，通过鸟苷酸结合蛋白（G proteins）触发信号传导，并调节下游效应物的活性（PubMed:28129538、PubMed:35084960）。HTR2A 与 G(q)/G(11) Gα蛋白偶联，激活磷脂酶 C-β，分别释放二酰甘油（DAG）和肌醇 1,4,5-三磷酸（IP3）第二信使，二者分别调节磷脂酰肌醇 3-激酶的活性并促进细胞内钙库释放 Ca(2+)离子（PubMed:18703043、PubMed:28129538、PubMed:35084960）。Beta-arrestin 家族成员可抑制 G 蛋白介导的信号传导，并介导替代信号通路的激活（PubMed:28129538、PubMed:35084960）。影响神经活动、感知、认知与情绪（PubMed:18297054）。参与行为调控，包括对焦虑情境及精神活性物质的反应。参与肠道平滑肌收缩，且可能参与动脉血管收缩；（微生物感染）可作为人 JC 多瘤病毒/JCPyV 的受体。

亚细胞定位：细胞膜；多次跨膜蛋白。细胞突起、树突。细胞突起、轴突。细胞质囊泡。细胞膜、小窝。突触前。

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。