重组大鼠 CP4F4 蛋白产品说明书

一、产品基础信息

货号：REP52390

蛋白名称：Cytochrome P450 4F4 (CYPIVF4) (Leukotriene-B4 20-monooxygenase) (EC 1.14.14.94)

别名：Cyp4f4

UniProt 编号：P51869

UniProt 链接：www.uniprot.org/uniprotkb/P51869/entry

种属来源：大鼠

表达系统：HEK293T 真核细胞表达系统

序列长度：522 AA

分子量：60 KD

蛋白标签：C 端/His6

二、氨基酸序列

MPQLDLSWLGLRLETSLPWLLLLLIGASWLLVRVLTQTYIFYRTYQHLCDFPQPPKWNWFLGHLGMI
TPTEQGLKQVTKLVATYPQGFMTWLGPILPIITLCHPDVIRSVLSASASVALKEVIFYSFLKPWLGDGL
LLSDGDKWSCHRRMLTPAFHFNILKPYVKIFNDSTNIMHAKWQDLASGGSARLDMFKNISLMTLDSL
QKCVFSFDSNCQEKPSEYISAILELSALVAKRYQQLLLHTDSLYQLTHNGRRFHKACKLVHNFTDAVI
QGRRRALPSQHEDDILKAKARSKTLDFIDVLLLTKDEDGKELSDEDIRAEADTFMFEGHDTTASGLS
WILYNLARHPEYQERCRQEVRELLRDRESTEIEWDDLAQLPFLTMCIKESLRLHPPVTVISRRCTQDI
VLPDGRVIPKGVICIINIFATHHNPTVWPDPEVYDPFRFDPENIKDRSPLAFIPFSAGPRNCIGQTFAMN
EMKVALALTLLRFRVLPDDKEPRRKPELILRAEGGLWLRVEPLSTQ

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 Cytochrome P450 4F4 (CYPIVF4) (Leukotriene-B4 20-monooxygenase) (EC 1.14.14.94)。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：一种参与花生四烯酸及其含氧衍生物代谢的细胞色素 P450 单加氧酶（PubMed:14634044、PubMed:17418803、PubMed:9344476）。从机制上讲，该酶利用分子氧将一个氧原子插入底物，并将第二个氧原子还原为水分子，同时由 NADPH 通过细胞色素 P450 还原酶（CPR；NADPH-高铁血红蛋白还原酶）提供两个电子（PubMed:14634044、PubMed:17418803、PubMed:9344476）。它参与花生四烯酸向ω-羟基二十碳四烯酸（20-HETE）的转化，20-HETE 是一种兼具血管收缩和促钠排泄作用的信号分子，总体可影响动脉血压（PubMed:14634044）。该酶可对炎症脂质介质的末端碳进行羟基化（ω-羟基化），包括前列腺素（PG）A1、PGE1 和白三烯 B4（LTB4），且可能在炎症消退过程中参与这些氧脂素的失活（PubMed:14634044、PubMed:17418803、PubMed:9344476）。

亚细胞定位：内质网膜；多次跨膜蛋白。微粒体膜；多次跨膜蛋白。

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。