重组小鼠 ABCD2 蛋白产品说明书

一、产品基础信息

货号：REP51639

蛋白名称：ATP-binding cassette sub-family D member 2 (EC 3.1.2.-) (EC 7.6.2.-) (Adrenoleukodystrophy-related protein)

别名：Abcd2, Aldr

UniProt 编号：Q61285

UniProt 链接：www.uniprot.org/uniprotkb/Q61285/entry

种属来源：小鼠

表达系统：HEK293T 真核细胞表达系统

序列长度：741 AA

分子量：83 KD

蛋白标签：C 端/His6

二、氨基酸序列

MIHMLNAAAYRVKWTRSGAAKRAACLVAAAYALKTLYPIIGKRLKQPGHRKAKAEAYSPAENREILHC
TEIICKKPAPGLNAAFFKQLLELRKILFPKLVTTETGWLCLHSVALISRTFLSIYVAGLDGKIVKSIVEKKP
RTFIIKLIKWLMIAIPATFVNSAIRYLECKLALAFRTRLVDHAYETYFANQTYYKVINMDGRLANPDQSL
TEDIMMFSQSVAHLYSNLTKPILDVILTSYTLIRTATSRGASPIGPTLLAGLVVYATAKVLKACSPKFGS
LVAEEAHRKGYLRYVHSRIIANVEEIAFYRGHKVEMKQLQKCYKALAYQMNLILSKRLWYIMIEQFLM
KYVWSSCGLIMVAIPIITATGFADGDLEDGPKQAMVSDRTEAFTTARNLLASGADAIERIMSSYKEITE
LAGYTARVYNMFWVFDEVKRGIYKRTVTQEPENHSKRGGNLELPLSDTLAIKGTVIDVDHGIICENVPI
ITPAGEVVASRLNFKVEEGMHLLITGPNGCGKSSLFRILSGLWPVYEGVLYKPPPQHMFYIPQRPYM
SLGSLRDQVIYPDSADDMREKGYTDQDLERILHSVHLYHIVQREGGWDAVMDWKDVLSGGEKQRM
GMARMFYHKPKYALLDECTSAVSIDVEGKIFQAAIGAGISLLSITHRPSLWKYHTHLLQFDGEGGWRF
EQLDTAIRLTLSEEKQKLESQLAGIPKMQQRLNELCKILGEDSVLKTIQTAEKTS

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 ATP-binding cassette sub-family D member 2 (EC 3.1.2.-) (EC 7.6.2.-) (Adrenoleukodystrophy-related protein)。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：属于 ATP 结合盒（ABC）家族的 ATP 依赖性转运蛋白，参与将极长链脂肪酸（VLCFA）-CoA 从胞质转运过氧化物酶体腔。与 ABCD1 类似，其似乎具有脂肪酰基辅酶 A 硫酯酶（ACOT）及 ATP 酶活性；根据该模型，在 ABCD2 的 ACOT 活性介导的 VLCFA-CoA 水解后，VLCFA-CoA 以游离 VLCFA 的形式以 ATP 依赖的方式被转运进入过氧化物酶体。对饱和脂肪酸（FA）及单不饱和脂肪酸（MUFA）的底物特异性与 ABCD1 存在重叠，但对较短的 VLCFA（C22:0）以及多不饱和脂肪酸（PUFA）如 C22:6-CoA 和 C24:6-CoA 具有独特的底物偏好性（体外实验）。因此，其可能在 VLCFA 及能量代谢的调控中发挥作用，具体而言是通过β-氧化参与脂肪酸的降解与合成（PubMed:16223892, PubMed:18854420）。

亚细胞定位：过氧化物酶体膜；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。