

Recombinant Human Aldehyde dehydrogenase 1A1 Protein

Cat No. :KF-P1122

表 达 系 统: E. coli

蛋白结构序列: 1-501aa

蛋 白 编 号: P00352

产 品 别 称: Retinal dehydrogenase 1, RALDH1, ALDC, ALDH-E1, ALDH1, ALDH11, PUMB1, RALDH1.

分 子 量 : 54.8 kDa (501aa)

纯 度 : >90% as determined by SDS-PAGE.

内 毒 素 : ≤10EU/mg as determined by LAL test.

标 签 :

冻干 Buffer: Phosphate buffered saline (pH7.4) containing 0.01% sarcosyl, 5%Trehalose

复 溶 方 式: Liquid. In 50mM Tris-HCl buffer (pH7.5) containing 10% glycerol.

运 输 条 件: 2-8℃

保 存 条 件: Aliquot and store at -20℃ to -80℃ for up to 6 months, buffer containing 50% glycerol is recommen

生 物 活 性: 待查。

功 能 : 胞质脱氢酶催化各种醛类不可逆氧化成相应的羧酸(PubMed: 12941160, PubMed: 15623782, PubMed: 17175089, PubMed: 19296407, PubMed: 25450233, PubMed: 26373694)。视黄醇脱氢酶的下游功能,催化视黄醛氧化为视黄酸,视黄醇/维生素 A 氧化为视黄酸的第二步(相似)。这个途径对于控制视黄醇和视黄酸的水平是至关重要的,这两个重要的分子过量可致畸和细胞毒性(通过相似性)。还可氧化由脂质过氧化(E) -4-羟基非 -2-烯醛/HNE、丙二醛和己醛等产生的醛,这些醛形成蛋白质加合物,具有高度的细胞毒性。通过参与例如在晶状体上皮中清除(E) -4-羟基非 -2-烯醇/HNE 阻止 HNE 蛋白加合物的形成和晶状体混浊(PubMed:

12941160, PubMed: 15623782, PubMed: 19296407)。果糖胺-3-激酶在果糖胺降解途径中的下游功能也是通过催化 3-脱氧葡萄糖苷(3-磷酸果糖胺分解的碳水化合物产物)的氧化而发挥的, 3-脱氧葡萄糖苷本身是一种有效的糖化剂, 可能与赖氨酸和精氨酸侧链的蛋白质发生反应(PubMed: 17175089)。也具有氨基丁醛脱氢酶活性, 并且可能是中脑中 GABA/4-氨基丁酸生物合成的替代途径的一部分, 从而在 GABA 能突触传递中起作用(通过相似性)。

仅供科研或生产使用, 不可直接应用于人体。