

## Recombinant Human DAAO Protein

Cat No. :KF-P1827

**表 达 系 统:** E. coli

**蛋白结构序列:** 1-347aa

**蛋 白 编 号:** P14920

**产 品 别 称:** D-amino acid oxidase, DAMOX, DAO, OXDA

**分 子 量 :** 41.6 kDa (367aa), (SDS-PAGE under reducing conditions)

**纯 度 :** >95% as determined by SDS-PAGE.

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

**标 签 :** N-6His

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

**复 溶 方 式:** Liquid. In 20 mM Tris-HCl buffer (pH 8.0) containing 20% glycerol 1mM DTT

**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 :** 催化 D-氨基酸的氧化脱氨基反应, 具有广泛的底物特异性 (PubMed:1666139, PubMed:17088322, PubMed:17303072, PubMed:1854534, PubMed:20368421, PubMed:20567862, PubMed:2060179, PubMed:22203986, PubMed:23219954, PubMed:2339106, PubMed:25030849, PubMed:25701391, PubMed:2927488, PubMed:29326945, PubMed:30938755, PubMed:3179926, PubMed:32730563, PubMed:33484270, PubMed:3404120, PubMed:37558109, PubMed:38035964)。需要用于分解内源性合成、肠道细菌来源或从饮食中获得的 D-氨基酸, 并将其作为营养物质利用 (根据相似性推测)。 调节大脑中 D-氨基酸神经质的水平, 如 D-丝氨酸, 它是 N-甲基 D-

天冬氨酸（NMDA）受体的共同激动剂，调节突触传递（PubMed:17303072）。催化 D-DOPA 到 L-DOPA 的消旋化反应步，可能用于替代的多巴胺生物合成途径（PubMed:17303072）。还催化 N（ $\gamma$ ）-硝-D-精氨酸甲酯（D-NNA）到其 L-对映体 L-NNA 的立体反转的第一步，L-NNA 是一种一氮合酶抑制剂（根据相似性推测）。反应产生的过氧化氢提供对抗微生物感染的保护；它有助于吞噬性白细胞的氧化伤活性，并防止小肠的细菌定植（根据相似性推测）。分泌到肠腔的酶可能没有催化活性，而是被蛋白酶成具有抗菌活性的肽（根据相似性推测）。反应产生的过氧化氢可能在 DNA 损伤响应中促进细胞衰老（PubMed:3059069）。可能作为一种解毒剂，清除衰老过程中积累的 D-氨基酸（PubMed:17303072）

**仅供科研或生产使用，不可直接应用于人体。**