

Recombinant Human APP Protein

Cat No. :KF-P1201

表 达 系 统: E. coli

蛋白结构序列: 18-289aa

蛋 白 编 号: P05067

产 品 别 称: Amyloid beta A4 protein, AAA, AD1, PN2, ABPP, APPI, CVAP, ABETA, CTFgamma.

分 子 量 : 34.7 kDa (308aa) (SDS-PAGE under reducing conditions)

纯 度 : >85% 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. 20mM Tris-HCl buffer (pH8.0) containing 20% glycerol, 0.1M NaCl,
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 : 作为细胞表面受体,在神经元表面执行与神经突生长、神经元粘附和轴突发生有关的生理功能。APP 分子在相邻细胞上的相互作用促进了突触发生(PubMed: 25122912)。通过蛋白质-蛋白质相互作用参与细胞迁移和转录调控。可以通过结合 APBB1-KAT5 促进转录激活,并通过与 Numb 的相互作用抑制 Notch 信号传导。通过 G (o)和 JIP 介导的凋亡诱导途径的偶联物。抑制 G (o) alpha ATP 酶活性(相似性)。作为驱动蛋白 I 的细胞表面受体,介导 β -分泌酶和早老素 1 的轴突运输(相似性)。通过作为驱动蛋白 I 的细胞表面受体,在轴突顺行运输货物到轴突突触中起作用(PubMed: 17062754, PubMed: 23011729)。通过铜离子还原参与

铜的体内平衡/氧化应激。在体外，铜金属化的 APP 直接诱导神经元死亡，或者通过 Cu^{2+} 介导的低密度脂蛋白氧化而加强。可以通过与细胞外间质的成分如肝素和胶原蛋白 I 和 IV 结合来调节突起的生长。含有 BPTI 结构域的剪接异构体具有蛋白酶抑制剂活性。诱导 AGER 依赖性通路，涉及 p38 MAPK 的激活，导致 β 淀粉样蛋白内化，并导致培养的皮层神经元线粒体功能障碍。为 GPC1 提供释放一氧化氮(NO)和随后降解 GPC1 上硫酸乙酰肝素链所需的 Cu^{2+} 离子。淀粉样 β 肽是具有金属还原活性的亲脂性金属螯合剂。结合过渡金属，如铜，锌和铁。在体外，能够分别将 Cu^{2+} 和 Fe^{3+} 还原为 Cu^{+} 和 Fe^{2+} 。淀粉样 β 蛋白 42 是一种比淀粉样 β 蛋白 40 更有效的还原剂。淀粉样 β 肽与脑脊液中的脂蛋白、载脂蛋白 E 和 J 以及血浆中的高密度脂蛋白颗粒结合，抑制金属催化的脂蛋白氧化。APP42- β 可激活大脑中的单核吞噬细胞并引起炎症反应。促进 tau 聚集和 TPK II 介导的磷酸化。与过表达的 HADh2 相互作用会导致氧化应激和神经毒性。在脂筏中也能结合 GPC1。阑尾炎引起神经细胞与细胞外间质的粘附，并可能调节大脑中的神经突生长。 Γ -CTF 肽以及包括 C31 在内的半胱天冬酶切割肽是神经元凋亡的有效增强子。N-APP 结合 TNFRSF21 触发半胱天冬酶活化和两种神经元细胞体(通过半胱天冬酶 -3)和轴突(通过半胱天冬酶 -6)的变性。

仅供科研或生产使用，不可直接应用于人体。