

Recombinant Human CSNK2A1 Protein

Cat No. :KF-P1743

表达系统: E. coli

蛋白结构序列: 1-391aa

蛋白编号: P68400

产品别称: Casein kinase II subunit alpha, CK2A1, CKII.

分子量: 47.8 kDa (416aa), (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. 20mM Tris-HCl buffer (pH8.0) containing 20% glycerol, 0.1M NaCl, 1mM DTT, 0.1mM PMSF

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: 一种构成活性丝氨酸/苏氨酸蛋白激酶复合物的催化亚基, 该复合物磷酸化含有酸性残基的底物, 这些残基位于磷酸化丝氨酸或苏氨酸的 C 端 (PubMed:1123945, PubMed:11704824, PubMed:16193064, PubMed:1841130, PubMed:18583988, PubMed:18678890, PubMed:19188443 PubMed:20545769, PubMed:20625391, PubMed:22017874 PubMed:22406621, PubMed:24962073, PubMed:30898438, :31439799)。调节许多细胞过程, 如细胞周期进展、凋亡和转录, 以及病毒感染 (PubMed:2631575, PubMed:19387551, PubMed:19387552)。可

能调节节点,整合和协调许多信号以产生适当的细胞反应(PubMed:12631575, PubMed:1938751, PubMed:19387552)。在有丝分裂过程中,作为 p53/TP53 依赖的纺锤组装检查点(SAC)的一个组成部分,对纺锤体损伤作出反应,保持 cyclin-B-CDK1 活性和 G2 期停滞 PubMed:11704824, PubMed:19188443)。在紫外线照射后,通过磷酸化 p5/TP53 的 Ser-392 残基,促进 p53/TP53 介导的凋亡(PubMed:1129457)。在 DNA 损伤后,磷酸化许多 DNA 修复蛋白,如 MDC1、MRE11、RAD9A、51 和 HTATSF1,促进它们向 DNA 损伤位点的招募(PubMed:18411307, PubMed:1883988, PubMed:18678890, PubMed:20545769, PubMed:2182717, PubMed:22325354, PubMed:26811421, PubMed:2852243, PubMed:30898438, PubMed:35597237)。也可以负向调节亡

(PubMed:16193064, PubMed:22184066)。使半胱氨酸蛋白酶 CASP9 和 CASP2 以及凋亡调节蛋白 NOL3 磷酸(PubMed:16193064)。磷酸化保护 CASP9 免于被 CASP8 切割和激活,并抑制 CASP2 二聚化和 CASP8 的激活(PubMed:16193064)。使 YY1 磷酸化,在凋亡过程中保护 1 免于被 CASP7 切割(PubMed:22184066)。通过直接磷酸化 RNA 聚合酶 I、II、和 IV 来调节转录

(PubMed:12631575, PubMed:19387550, PubMed:1987551, PubMed:19387552, PubMed:23123191)。还磷酸化调节许多转录因子,包括 NF-kappa-B、STAT1、CREB1、IRF1、IRF2、ATF1、AT4、SRF、MAX、JUN、FOS、MYC 和 MYB(PubMed:12631575, PubMed:1387550, PubMed:19387551, PubMed:19387552, PubMed:2123191)。使 Hsp90 及其伴侣蛋白 FKBP4 和 CDC37 磷酸化,这对于伴侣蛋白功能至关重要(:19387550)。通过 FNIP1 的顺序磷酸化,促进其与 Hsp90 的逐渐相互作用,激活 Hsp90 的激酶和非激酶客户蛋白(PubMed:30699359)。通过磷酸化 CTNN1 和转录因子 LEF1 来调节 Wnt 信号(PubMed:19387549)。作为一种外激酶,磷酸化胞外蛋白(PubMed:12631575, PubMed:19387550, PubMed:1938551, PubMed:19387552)。在病毒感染期间,磷酸化与 EBV、HSV、HBV、H、HIV、CMV 和 HPV 生命周期相关的各种蛋白质(PubMed:12631575, PubMed:1938750, PubMed:19387551, PubMed:19387552)。在第 565 位丝上使 PML 磷酸化,并为其泛素介导的降解做好准备(PubMed:20625391, PubMed:2206621)。通过第 90 位丝氨酸上使 BMAL1 磷酸化,在昼夜节律功能中起重要作用,这与 CLOCK 的相互作用至关重要,并控制 CLOCK 的核内进入(相似性)。在胃癌组织中,使 CCAR2 在第 54 位苏

氨酸上磷酸化 (PubMed:24962073)。使 FMR1 磷酸化, 促进 FMR1 依赖的无膜区室的形成 (PubMed:3076518, PubMed:31439799)。可能使组蛋白 H2A 在 'Ser-1' 位点磷酸化 (PubMed:38334665)。

仅供科研或生产使用, 不可直接应用于人体。