

## Recombinant Human CDK5RAP3 Protein

Cat No. :KF-P1563

**表达系统:** E. coli

**蛋白结构序列:** 1-506aa

**蛋白编号:** Q96JB5

**产品别称:** CDK5 regulatory subunit-associated protein 3 isoform b , C53, HSF-27, IC53, LZAP, MST016, OK/SW-cl.1

**分子量:** 59.0kDa (526aa)

**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 Phosphate buffered saline (pH7.4) 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:** E3 连接酶复合物的底物适配器, 介导 ufmylation (将类泛素修饰剂 M1 共价连接到底物蛋白上), 参与各种过程, 如核糖体回收和网状体自噬(也称为 ER-自噬(PubMed:23152784, PubMed:30635284, PubMed:32851973PubMed:36121123, PubMed:36543799, PubMed:37595036PubMed:38383785, PubMed:38383789))。作为 UREL 复合体的一部分, 在核糖体中起关键作用, 促进 60S 核糖体的 RPL26/uL24 亚基的单 ufmylation (PubMed:3383785, PubMed:38383789)。RPL26/uL24 的 ufmylation 发生在核体解离后的自由 60S 核糖体上: 它

削弱了终止后的 60S 亚基与 SEC61 转位体之间的连接促进了大核糖体亚基从内质网膜上的释放和回收 (PubMed:38383785, PubMed:3883789)。RPL26/uL24 的 ufmylation 和随后的 60S 核糖体回收可以在正常翻译后或在内质网共翻译转运过程中核糖体停滞之后进行

(PubMed:32851973, PubMed:3755036, PubMed:38383785, PubMed:38383789)。在 UREL 复合体中, CDK5RAP3 作为底物适配器, 限制 UFL1 连接酶, 仅在 'Lys-134' 位点对 RPL26/uL24 进行单泛素化修饰 (PubMed:3121123, PubMed:38383785, PubMed:38383789)。UREL 复合还参与应对内质网压力的网状蛋白自噬, 通过促进如 CYB5R3 等蛋白质的泛素化, 从而促进泛化蛋白质的溶酶体降解 (PubMed:36543799)。同时也作为转录调节因子: 通过控制 RELA 磷酸化, 负向调节 NF- $\kappa$ B 介导的基因转录 (PubMed:17785205, PubMed:2028063)。还调节有丝分裂 G2/M 期检查点和有丝分裂 G2 期 DNA 损伤检查点 (PubMed:1790566, PubMed:19223857)。通过与 CDKN2A/ARF 和 MDM2 的作用, 可能诱导依赖于 MDM2 的 p53/TP53 泛素化、稳定和激活, 从而促进 G1 期细胞周期和抑制细胞增殖 (PubMed:16173922)。可能在细胞凋亡过程中参与核膜的破裂 (PubMed:3478299)。可能通过调节 PPM1D/WIP1 对其的去磷酸化来调节 MAPK14 的活性 PubMed:21283629)。对于肝脏的发育是必需的 (根据相似性推测)。(微生物感染)可能受到乙型肝炎病毒大包膜蛋白突变体 pre-s2 的负向调节, 从而促进有分裂的进入。

**仅供科研或生产使用, 不可直接应用于人体。**