

Recombinant Human GRB2 Protein

Cat No.:KF-P2331

表 达 系 统: E.coli

蛋白结构序列: 1-217aa

蛋 白 编 号: P62993

产 品 别 称: Growth factor receptor-bound protein 2 isoform 1, ASH, EGFRBP-GRB2, GRB3-3

分 子 量 : 27 kDa (237 aa), (SDS-PAGE under reducing conditions)

纯 度 : >90% as determined by SDS-PAGE.

内 毒 素 : ≤ 10 EU/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 20mM Tris-HCl (pH8.0) buffer containing 30% glycerol.

运 输 条 件: 2-8°C

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

生 物 活 性: 待查。

功 能 : 非酶连接蛋白, 在从细胞表面受体到细胞反应的精确调控信号级联中发挥关键作用, 信号转导和基因表达 (PubMed:11726515, PubMed:37626338)。因此, 参与生物过程, 包括先天免疫和适应性免疫的调控、自噬、DNA 修复或坏死 (PubMed:35831301, PubMed37626338, PubMed:38182563)。控制 T 细胞抗原受体上的信号复合体, 以促进细胞的激活、分化和功能 (PubMed:36864087, PubMed:9489702)。在机制上, T 的结合导致连接蛋白 LAT 的磷酸化, LAT 作为 GRB2 的对接位点 (PubMed:9489702)。反过来 GRB2 与 SOS1 建立联系, SOS1 作为鸟苷核苷酸交换因子, 是 KRAS/RAF1 的关键调节因子, 导致 MAPK 转移到细胞核并激活 (PubMed:12171928, PubMed:25870599)。在 B 细胞激活中也作用, 通过招募到磷酸化的 B



细胞抗原受体 (BCR)，放大 Ca²⁺ 动员和 ERK MAP 激酶途径的激活 (PubMed:2413232, PubMed:29523808)。通过与坏死体成分包括 RIPK1 和自噬调节 SQSTM1 和 BECN1 相互作用，在 EGFR 上游发挥自噬和程序性坏死之间的切换作用 (PubMed:3583130, PubMed:38182563)。通过与 AGO2 和 DICER1 形成功能性三元复合物来调节 miRNA 的发生 (PubMed:37328606)。在复制压力反应中发挥作用，通过保护停滞的复制叉上的 DNA 免受 MRE1 介导的降解。在机制上，抑制 RAD51 ATP 酶活性，以稳定 RAD51 在停滞的复制叉上 (PubMed:3459011)。此外，在同源定向修复 (HDR) 过程中，直接招募并在 DNA 损伤位点释放 MRE11 (Pub:34348893)。异构体 2，不与磷酸化的表皮生长因子受体 (EGFR) 结合，但抑制 EGF 诱导的 RAS 应答元件的转激活。在 B2 上起主导负性作用，通过抑制增殖信号，可能触发主动程序性细胞死亡。在机制上，通过与 GRB2 竞争 SOS1 的，从而通过调节 SOS1 膜招募来抑制 RAS-ERK 信号和下游细胞增殖 (PubMed:36171279)

仅供科研或生产使用，不可直接应用于人体。

