

Recombinant Eukaryotic Translation Initiation Factor 2 Subunit 1 (EIF2S1)

Cat No. :KF-P1993

表达系统: E. coli

蛋白结构序列: Met1~Thr239

蛋白编号: P05198

产品别称: Eukaryotic translation initiation factor 2 subunit 1, EIF-2, EIF-2A, EIF-2alpha, EIF2, EIF2A

分子量: 33kDa

纯度: >90% 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 10% glycerol 0.1M NaCl

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: eIF2 复合体的成员, 该复合体在蛋白质合成的早期步骤中通过与 GTP 和起 tRNA 形成三元复合体发挥作用 (PubMed:16289705, PubMed:38340717)。复合体与 40S 核糖体亚基结合, 随后结合 mRNA, 形成 43S 预起始复合体 (43S PIC (PubMed:16289705))。在形成 80S 起始复合体之前, 需要先水解与 eIF2 结合 GTP 并释放 eIF2-GDP 二元复合体 (PubMed:16289705)。为了使 eIF2 循环催化另一轮起始, 与 eIF2 结合的 GDP 必须通过 eIF2B 催化的反应与 GTP 交换

(PubMed:1689705)。EIF2S1/eIF2- α 是整合应激反应 (ISR) 的关键成分, 对于适应各种应激条件必需的: 在应激条件下, 由代谢应激感知蛋白激酶 (EIF2AK1/HRI、EIF2AK2/PKR、EIFAK3/PERK 和 EIF2AK4/GCN2) 对 EIF2S1/eIF2- α 进行磷酸化, 将其转变为全局蛋白质抑制剂, 导致帽依赖性翻译的减弱, 同时优先翻译 ISR 特异性 mRNA, 如转录激活因子 ATF4 和 QRICH1 从而允许通过 ATF4 和 QRICH1 进行的重编程 (PubMed:19131336, PubMed:3338452, PubMed:38340717)。EIF2S1/eIF2- α 在响应线粒体损伤时也自噬激活剂: 由 EIF2AK1/HRI 进行的磷酸化促进了其重新定位到线粒体表面, 从而触发不依赖 PRKN 自噬 (PubMed:38340717)。
仅供科研或生产使用, 不可直接应用于人体。