

Recombinant Human EIF1 Protein

Cat No. :KF-P1988

表达系统: E. coli

蛋白结构序列: 1-113aa

蛋白编号: P41567

产品别称: Eukaryotic translation initiation factor 1, A121, EIF-1, EIF1A, IS01, SUI1

分子量: 16.9 kDa (150aa)

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. In 20 mM Tris-HCl buffer (pH8.0) containing 1mM DTT,0.1 M NaCl, and 10% glycerol

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: 43S 预起始复合物(43S PIC)的成分, 与 mRNA 帽近端区域结合扫描 mRNA 5' 非翻译区, 并定位起始密码子(PubMed:12435632, PubMed:1460024, PubMed:9732867)。与 eIF1A (EIF1AX)一起, eIF1 促进扫描根据 AUG 核苷酸上下文和相对于 5' 帽的位置识别起始密码子(PubMed:12435632, PubMed:4600024, PubMed:9732867)。通过影响 40S 核糖体亚基的构象结合的 mRNA 和起始 tRNA 的位置来参与起始密码子的选择; 这可能是在其与 40S 核糖体亚基的界面表面靠近 P 位点结合后实现的(PubMed:14600024)。与 eIF1A (EIF1AX), 还调节 mRNA 结合

通道的开启和关闭,这确保了 mRNA 的招募、扫描以及起始密码子选择的保真性(:9732867)。持续监测并防止 5' 非翻译区的密码子与起始 tRNA 的反密码子过且部分配对(PubMed:12435632, PubMed:9732867)。与 eIF1A (EIF1AX)共同作用,负责核糖体扫描、在起始密码子处促进 8S 复合体的组装(43S PIC 在到达起始密码子后变为 48S PIC)以及解离异常复合体(PubMed:732867)。与 EIF4G1 相互作用,EIF4G1 在与 EIF1 或 EIF4E 的相互排斥的作用中,结合在一个共同的结合位点上(PubMed:29987188)。EIF4G1-EIF1 复合促进核糖体扫描(在短和长的 5' UTR 上)、在短的 5' UTR 上漏过扫描(跳过初始起始密码子)以及对帽近端 AUG 的歧视(PubMed:29987188)。可能通过 eIF1AEIF5 相互作用在 43S PIC 中保持开放构象(PubMed:24319994)。一旦到达正确的起始子,EIF1 就被排除在解码位点之外,使 PIC 转变为闭合构象并停滞在起始密码子处(PubMed:2813744)。

仅供科研或生产使用,不可直接应用于人体。