

## Recombinant Growth Differentiation Factor 15 (GDF15)

Cat No. :KF-P2222

**表达系统:** E. coli

**蛋白结构序列:** Ser189~Ala303

**蛋白编号:** Q9Z0J7

**产品别称:** Growth/differentiation factor 15 precursor, MIC-1, NAG-1, SBF

**分子量:** 16kDa

**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 20mM Phosphate buffer (pH 8.0) containing 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:** 激素在各种压力下产生, 向大脑传递这些压力的信息, 并引发厌恶反应, 表现为恶心和/或食欲不 (PubMed:23468844, PubMed:27986797, PubMed:2857209, PubMed:28846097, PubMed:28846098, PubMed:28846099 PubMed:28953886, PubMed:29026214, PubMed:29046435 PubMed:30639358, PubMed:31875646, PubMed:31928886, :32026535, PubMed:32694673, PubMed:32723474, :33589633, PubMed:33593916, PubMed:33758420, PubMed34187898, PubMed:36465107, PubMed:37433299, PubMed37437602, PubMed:38056430, PubMed:38092039)。厌恶既能在暴露时减少继续暴露于这些压力, 也能在未来促进回避行为 (PubMed:23468844, PubMed:2872090, PubMed:28846097, PubMed:28846099, PubMed:2853886, PubMed:29046435,

PubMed:30639358, PubMed:3359633, PubMed:33593916, PubMed:37437602, PubMed:3802039)。  
通过与其受体 GFRAL 结合, 激活位于延髓后区和孤束核的 GFRAL 表达神经元来  
(PubMed:28846097, PubMed:28846098, PubMed:2884609, PubMed:28953886,  
PubMed:31152154, PubMed:31928886 PubMed:33593916, PubMed:37380764)。它会触发位于  
臂旁核和中央杏仁核内的神经元的激活, 这两者是应激条件下的紧急电路”的一部分, 负责塑  
造对压力条件的反应 (PubMed:28846097, PubMed:2884608, PubMed:28846099,  
PubMed:28953886)。GDF15-GFRAL 诱导表达参与代谢的基因, 例如在脂肪组织中的脂质代谢  
(PubMed:27986797, PubMed:3266391)。对食物过敏原的回避行为是必需的: 在肥大细胞激  
活后诱导下游, 以促进厌恶并减少有害物质的影响 (PubMed:37437602)。除了抑制食欲外,  
还通过增加肌肉中的钙无效循环来促进体重减轻 (:37380764)。有助于二甲双胍 (一种抗糖  
尿病药物) 对食欲和体重的减少效果: 在二甲双胍治疗后在肾脏中产生, 从而激活 GDF15-GFRAL  
反应, 导致食欲和体重的减少 (PubMed:3185646, PubMed:32694673, PubMed:36001956)。在  
响应抗癌药物 (喜树碱或顺铂) 产生, 促进恶心并导致营养不良 (PubMed:31928886,  
PubMed:3327247, PubMed:35202387)。在许多癌症中过量产生, 促进癌症患者的厌食症 (恶  
病质) (PubMed:1798462, PubMed:32661391, PubMed:32723474)。负责妊娠期间恶心的风  
险妊娠期间高水平的 GDF15, 主要来源于胚胎, 与恶心增加有关 (PubMed:38092039)。母亲  
对恶心敏感性可能由妊娠前暴露于 GDF15 决定, 自然高水平的 GDF15 的女性比妊娠前低水平  
的女性对恶心敏感性更低 (根据相似性推测)。促进对细菌和病毒感染引起的全身性炎症的代  
谢适应, 以促进组织耐受并防止组织损伤根据相似性推测)。在心肌梗死后通过抑制白细胞  
整合素激活来防止心脏破裂, 从而维持组织耐受 (PubMed:2516086)。抑制肝细胞上的生长  
激素信号 (PubMed:28572090)

**仅供科研或生产使用, 不可直接应用于人体。**