

Recombinant Parkinson Disease Protein 7 (PARK7)

Cat No. :KF-P1883

表达系统: E. coli

蛋白结构序列: Met1~Asp189

蛋白编号: Q99497

产品别称: Parkinson disease protein 7, PARK7, DJ1

分子量: 22kDa

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 (pH 8.0) containing 20% 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: 多功能蛋白具有争议的分子功能, 作为氧化应激传感器和氧化还原敏感分子伴侣和蛋白酶保护细胞免受氧化应激和细胞死亡方面发挥重要作用 (PubMed:12796482,

PubMed:1701584, PubMed:18711745, PubMed:19229105, PubMed:2030470, PubMed:25416785,

PubMed:26995087, PubMed:2899370)。它参与神经保护机制, 如稳定 NFE2L2 和 PINK1 蛋白,

作为雄性生育力的雄激素信号通路正调节因子, 以及通过调节 NF-kappa-B 信号通路等来促进细胞生长和转化 (PubMed:12612053 PubMed:14749723, PubMed:15502874,

PubMed:17015834, :18711745, PubMed:21097510)。被描述为一种蛋白和核苷酸脱基酶, 催化 Maillard 加合物的脱糖基化, 这些加合物是蛋白质或核苷酸的氨基与糖氧醛的羰基反应形

成的 (PubMed:25416785, PubMed:28596309)。但这一功能被其他反驳 (PubMed:27903648, PubMed:31653696)。作为一种蛋白脱糖基酶,修复被甲基糖氧醛和糖氧醛糖基化的蛋白质,并分别释放修复的蛋白质和乳酸或甘醇酸。它可以通过脱基化蛋白质中的半胱氨酸、精氨酸和赖氨酸残基,从而重新激活这些蛋白质。它作用于早期的糖基化中间体半缩醛和氨基醇),防止形成导致不可逆损伤的高级糖基化终产物 (AGE) (PubMed:2541675, PubMed:26995087, PubMed:28013050)。还作为一种核苷酸脱糖基酶发挥作用,能够修复自由核苷酸池 (GTP、G、GMP、dGTP) 和 DNA、RNA 中的糖基化鸟嘌呤。因此,它参与了一个主要的核苷酸修复系统,鸟嘌呤糖基化修复 (GG 修复),通过核苷酸净化和直接修复核酸来逆转甲基糖基和糖基的损伤 (:28596309)。保护组蛋白免受甲基糖基的加成,控制染色质上甲基糖衍生的精氨酸修饰水平 (PubMed:30150385)。能够去除糖基化并恢复组蛋白 3,组蛋白基化通过改变组蛋白-DNA 相互作用以及组蛋白乙酰化和泛素化水平,破坏局部和全局的染色质结构 (:30150385, PubMed:30894531)。显示出非常低的糖基酶活性,这可能是脱糖基酶活性的反映 (PubMed:22523093, PubMed:28993701, PubMed:1653696)。消除过氧化氢,保护细胞免受过氧化氢引起的细胞死亡 (PubMed:1639025)。对于正确的线粒体形态和功能以及功能障碍线粒体的自噬是必需的 (PubMed:1663246, PubMed:19229105)。在黑质致密部多巴胺能神经元中,通过调节 SLC5A14 和 SLC25A27 的表达或稳定性,以及在起搏过程中通过 L 型通道进入神经元的钙离子氧化应激 (PubMed:18711745)。调节星形胶质细胞的炎症反应,可能调节星形胶质细胞神经元细胞中的脂筏依赖性内吞作用 (PubMed:23847046)。在胰岛中,以年龄和饮食依赖的方式维持线粒体活性氧 (ROS) 水平和葡萄糖稳态。胰岛 β 细胞免受炎症和细胞毒性环境引起的细胞死亡 (根据相似性推测)。与含有多个 GG 或 CC 基序的多种 m 结合,并部分抑制它们的翻译,但在氧化应激后解离 (PubMed:18626009)。一种金属结合蛋白能够结合铜和有毒的汞离子,增强细胞对诱导的金属毒性的保护机制 (PubMed:23792957)。巨噬细胞中,与 NADPH 氧化酶亚基 NCF1 相互作用,引导 NADPH 氧化酶依赖的 ROS 产生,并防止败血 (根据相似性推测)。

仅供科研或生产使用,不可直接应用于人体。