

## Recombinant Autophagy Related Protein 5 (ATG5)

Cat No. :KF-P1265

**表达系统:** E. coli

**蛋白结构序列:** Met1~Asp275

**蛋白编号:** Q9H1Y0

**产品别称:** Autophagy protein 5, APG5, APG5-LIKE, APG5L, ASP, hAPG5.

**分子量:** 36kDa

**纯度:** >95% 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 Tris-HCl buffer (pH 8.0) containing 1mM DTT, 40% glycerol,  
0.2M 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:** 参与自噬囊泡的形成。通过涉及 ATG7 作为 E1 样活化酶和 ATG10 作为 E2 样结合酶的泛素样结合系统与 ATG12 结合是其功能所必需的。ATG12-ATG5 偶联物作为 E3 样酶起作用, 这是 ATG8 家族蛋白质脂化及其与囊泡膜结合所必需的。参与氧化损伤后的线粒体质量控制, 以及随后的细胞寿命。在淋巴细胞发育的多个方面起关键作用, 对 B 和 T 淋巴细胞的存活和增殖都是必不可少的。MHC II 抗原的最佳处理和呈递所需要的。参与维持轴突形态和膜结构, 以及正常的脂肪细胞分化。通过去除中心卫星上的 OFD1 和通过自噬途径降解 IFT20 促进初级纤毛发生。作为与 ATG12 和 ATG16L1 的 ATG8 缀合系统的一部分, 需要将 LRRK2 募集

到应激溶酶体并诱导响应于溶酶体应激的 LRRK2 激酶活性(通过相似性)。可能在细胞凋亡中发挥重要作用,可能在修饰的细胞骨架中。它的表达发生在半胱氨酸天冬氨酸蛋白酶活性的下游,是细胞凋亡中相对较晚的事件。通过与 FADD 的相互作用,在 IFN- $\gamma$  诱导的自噬性细胞死亡中起着至关重要的作用。(微生物感染)可能作为一个前病毒因素。与 ATG12 一起,在水疱性口膜炎病毒感染时通过损害 I 型干扰素的产生途径来负调节先天性抗病毒免疫应答(PubMed: 17709747)。需要翻译传入的丙型肝炎病毒(HCV) RNA,从而启动丙型肝炎病毒的复制,但一旦感染建立就不需要了(PubMed: 19666601)。

**仅供科研或生产使用,不可直接应用于人体。**