

## Recombinant Human ATG3 Protein

Cat No. :KF-P1263

**表达系统:** E. coli

**蛋白结构序列:** 1-314aa

**蛋白编号:** Q9NT62

**产品别称:** Ubiquitin-like-conjugating enzyme ATG3 isoform 1, APG3, APG3-LIKE, APG3L, PC3-96

**分子量:** 38.3 kDa (337aa), (SDS-PAGE under reducing conditions)

**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. In 20mM Tris-HCl buffer (pH 8.0) containing 0.1M NaCl, 10% glycerol

**运输条件:** 2-8°C

**保存条件:** Aliquot and store at -20°C to -80°C for up to 6 months, buffer containing 50% glycerol is recommen

**生物活性:** 待查。

**功能:** 催化 ATG8 样蛋白(GABARAP, GABARAPL1, GABARAPL2 或 MAP1LC3A)的 C 末端甘氨酸与膜中含有磷脂酰乙醇胺(PE)的脂质的氨基结合的 E2 缀合酶, 产生膜结合的 ATG8 样蛋白, 这是在自噬体形成过程中发展自噬隔离膜的关键步骤之一(PubMed: 24191030, PubMed: 33446636, PubMed: 37252361)。在与 ATG7 结合以加载 ATG8 样蛋白和与由 ATG12, ATG5 和 ATG16L1 组成的 E3 酶结合以促进 ATG8 样蛋白脂化之间来回循环(PubMed: 11825910, PubMed: 12207896, PubMed: 12890687, PubMed: 16704426, PubMed: 24186333)。还起着膜曲率传感器的作用, 其通过感知与高摩尔锥形脂质比例或尖锐膜曲率(通过相似性)发生的与脂质填充缺

陷相关的局部膜应力来促进 LC3/GABARAP 脂化。与带负电荷的膜相互作用，促进膜束缚和增强 LC3/GABARAP 脂化(PubMed: 29142222)。也作为自催化 E2 样酶，通过以 ATG7 依赖性方式催化 ATG12 与自身的缀合，从而形成这种复合物，在线粒体稳态中起作用，但不在自噬中起作用(通过相似性)。ATG12-ATG3 缀合物通过与 PDCD6IP 的相互作用(相似性)促进晚期内体到溶酶体运输和基础自噬体成熟。ATG12-ATG3 偶联物也在痘苗病毒感染时形成，导致细胞自噬的破坏，这对痘苗的存活和增殖是不必要的(相似性)。通过自噬途径去除中心卫星上的 OFD1 促进初级纤毛发生(通过相似性)。

**仅供科研或生产使用，不可直接应用于人体。**