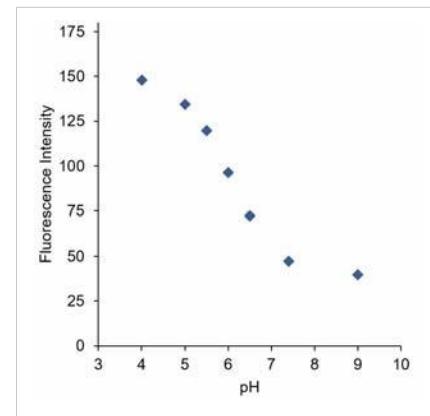
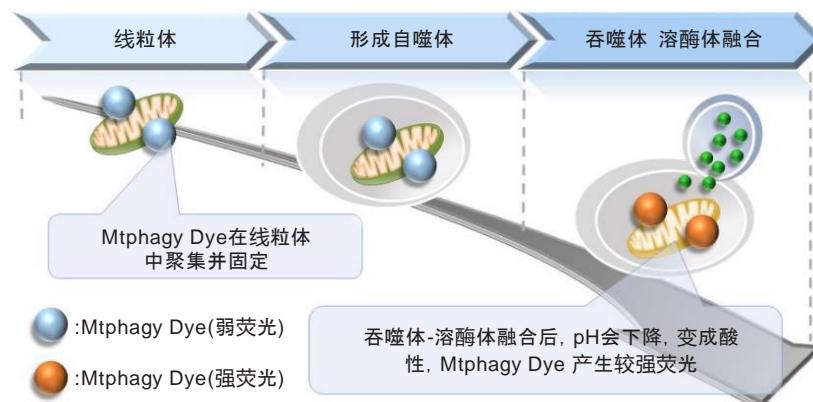


# 线粒体自噬检测试剂盒

## Mitophagy Detection Kit

试剂盒内含 Mtphagy Dye (用于检测线粒体自噬的试剂) 和 Lyso Dye。Mtphagy Dye 会在完整的线粒体内聚集，通过化学键结合，并根据周围环境发出微弱的荧光。当诱导产生自噬时，受损的线粒体与溶酶体融合，Mtphagy Dye 发出强荧光。该试剂盒中的 Lyso Dye 染料可以用来观察 Mtphagy Dye 标记的线粒体和溶酶体融合的结果。



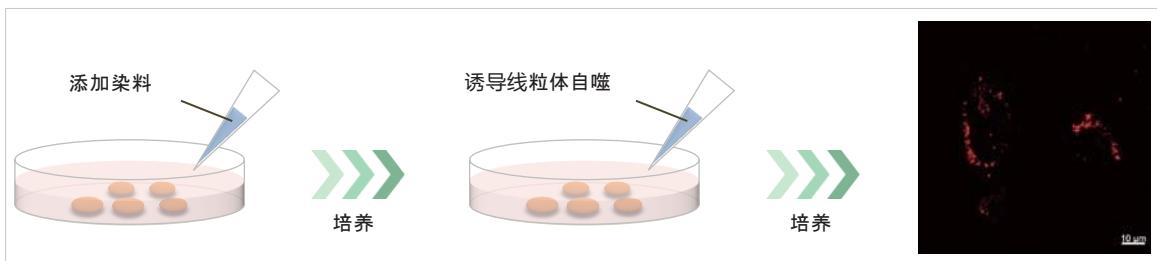
Mtphagy Dye 的荧光强度在 pH 4-5 增强

### 用 Mitophagy Detection Kit 发表的文献

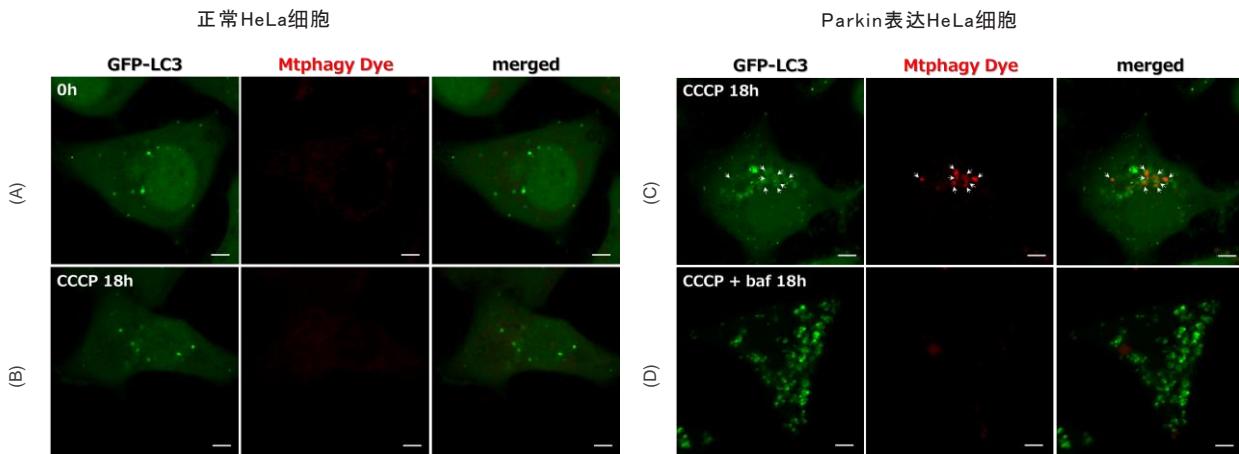
序号	细胞种类	仪器	期刊	影响因子(2018)	出版年
1	人骨髓基质细胞(ALM)	流式细胞仪	Cancer Discovery	26.370	2019
2	大鼠	荧光显微镜	Nature Neuroscience	21.126	2019
3	HeLa	荧光显微镜	Molecular Cell	14.548	2020
4	U2OS(人骨肉瘤细胞); HeLa	荧光显微镜/酶标仪	Science Adavanced	12.804	2019
5	NKT cells	流式细胞仪	Nature Communications	11.878	2018
6	人骨肉瘤细胞(U2OS)	荧光显微镜	Nucleic Acids Research	11.147	2019
7	HeLa	荧光酶标仪	EPBO Reports	8.383	2018
8	HeLa	流式细胞仪	Redox Biology	7.793	2017
9	小鼠肝脏组织	荧光显微镜	Oncogene	6.634	2020
10	Cardiomyocytes(心肌细胞)	流式细胞仪	British Journal of Pharmacology	6.583	2017
11	巨噬细胞骨髓源(BMDMs)	流式细胞仪	JCI Insight	6.014	2019
12	血管平滑肌细胞 (VSMC)	荧光显微镜	Cell Death and Disease	5.959	2020
13	CD4+ T cells ; HeLa	荧光显微镜/流式细胞仪	Aging	5.515	2019
14	HCT116(人结直肠癌细胞)	荧光显微镜	International Journal of Biological Macromolecules	4.784	2018
15	大鼠主动脉血管内皮细胞(RAEC)	荧光显微镜	Journal of Cellular and Molecular Medicine	4.658	2017
16	Bovine Sertoli	荧光显微镜	Ecotoxicology and Environmental Safety	4.527	2020
17	人角膜上皮细胞 (HCE)	荧光显微镜	Journal of Cellular Physiology	4.522	2020
18	KB Cell	荧光显微镜	International Journal of Nanomedicine	4.471	2017
19	HeLa; Parkin表达HeLa	荧光显微镜	ACS Chemical Biology	4.374	2017
20	原代肝细胞 (primary hepatocyte)	荧光显微镜	BBA-Molecular Basis of Disease	4.328	2019
21	大鼠心肌细胞	荧光显微镜	Aging and Disease	4.232	2020
22	SH-SY5Y; 原代大鼠皮质神经细胞	荧光显微镜	Scientific Reports	4.011	2017
23	牛主动脉内皮细胞(BAECs)	荧光显微镜	Journal of Diabetes Investigation	3.902	2017
24	猪肾细胞( PK-15)	荧光显微镜	Viruses	3.811	2020
25	小鼠海马神经元细胞(HT22)	荧光显微镜	Frontiers in Endocrinology	3.634	2019
26	HRCEpiC(人肾皮质上皮细胞)/人肾小管上皮细胞(HRPEpiC)	荧光酶标仪	Life Sciences	3.448	2020
27	人角膜基质细胞 (HCF)	荧光显微镜	ESC Heart Failure	3.407	2020
28	Bovine Sertori	荧光显微镜	Journal of Applied Toxicology	3.065	2019
29	小鼠海马神经元细胞(HT22)	荧光显微镜	Frontiers in Neurology	2.635	2018
30	HepG2	荧光显微镜	Biological and Pharmaceutical Bulletin	1.540	2019
31	INS-1(大鼠胰岛细胞瘤细胞)	荧光显微镜	Biological and Pharmaceutical Bulletin	1.540	2019
32	HeLa	流式细胞仪	Communications Biology	-	2019
33	小鼠胚胎成纤维细胞(C3H10T1/2)	荧光显微镜	Metabolism Clinical and Experimental	-	2020

## 简单的步骤

线粒体自噬成像实验无需转染过程



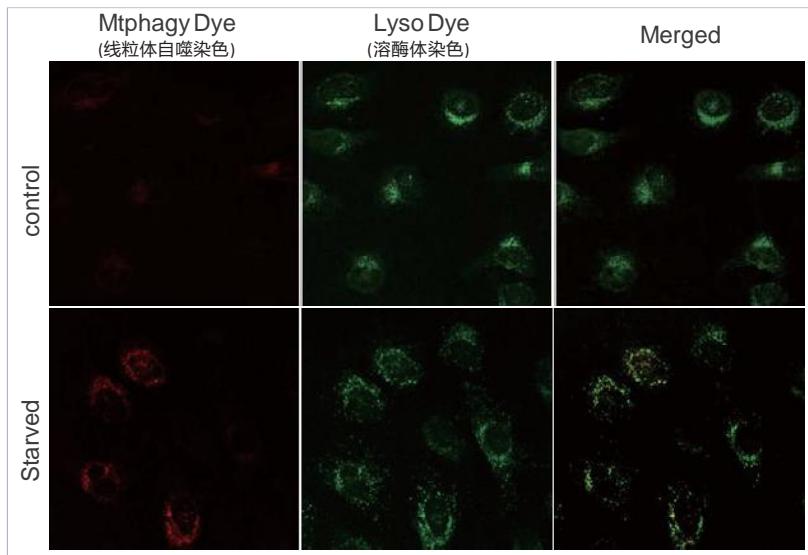
## 与自噬标记物结果比较



CCCP (Carbonyl Cyanide m-Chlorophenyl Hydrazone) 被加入到正常细胞和Parkin表达的细胞中。在正常细胞中没有强荧光 (A) (B)。而Parkin表达的细胞在加入CCCP 18个小时后发出强荧光 (C)。其中一些荧光点与自噬标记物 (GFP-LC3) 共定位。另外当自噬抑制剂Bafilomycin加入Parkin表达的细胞中时，因为溶酶体pH随着Bafilomycin的加入有所升高，Mtpagy Dye的荧光明显被抑制 (D)。

## 饥饿细胞中的线粒体自噬检测

HeLa细胞在线粒体自噬诱导条件下共染Mtpagy Dye和Lyo Dye



### 自噬诱导条件:

DMEM培养基(不含氨基酸, 含Pepstatin A 和 E-64d)

### 波长:

Mtpagy Dye : Ex: 561 nm/ Em: 650LP nm  
Lyo Dye : Ex: 488 nm/ Em: 502-554 nm

将Mtpagy Dye加入HeLa细胞中，然后在饥饿条件下培养6个小时。在观察细胞前，将溶酶体染料Lyo Dye加入HeLa 细胞中。结果显示：Mtpagy Dye的荧光强度在饥饿细胞中明显增强，而在正常细胞中无变化。另外，可在饥饿细胞中观察到Mtpagy Dye与Lyo Dye 的共定位结果。

产品名称	规格	货号
Mitophagy Detection Kit	1 set	MD01