



オートファジー検出キット

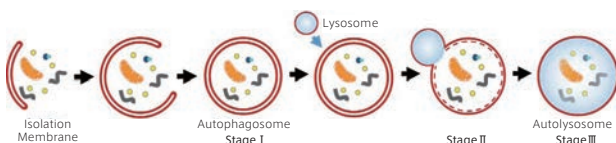
Autophagy Assay, Red

赤色蛍光プローブを用いて、生細胞におけるオートファジーを検出するキットです。

MEMO

オートファジー (Autophagy) とは

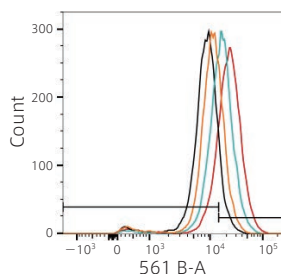
オートファジーのプロセスは、大きく3段階に分けられます。第1段階では、分解の標的となる細胞質成分が二重膜ファゴソーム(隔離膜)内に隔離され、オートファゴソームと呼ばれる二重膜小胞を形成します。第2段階では、オートファゴソームはリソソームと融合してオートファゴリソソームまたはオートリソソームを形成します。第3段階で、オートファゴソーム内容物の分解が起こります。



特長

- 細胞透過性プローブがオートファゴソームまたはオートリソソームの脂質膜に取り込まれて発する赤色蛍光を、フローサイトメーターにより検出します。
- 測定波長：励起 590 nm / 蛍光 620 nm

使用例



処理	Median (561 B-A)	% Negative	% Positive
未処理 (DMSO)	8658	86.0	14.0
ラバマイシン	11146	67.8	32.2
クロロキン	16004	36.5	63.5
ラバマイシン+クロロキン	22237	17.9	82.1

表：蛍光シグナル中央値、陽/陰性細胞の比率 (%)
※Dr. Kristi Strandberg 提供

Jurkat 細胞を用いたオートファジー誘導結果

ラバマイシンまたはクロロキン処理をした細胞からは、未処理のコントロールと比較して強い蛍光シグナルが検出され、オートファジーが誘導されたことが示された。

キット内容

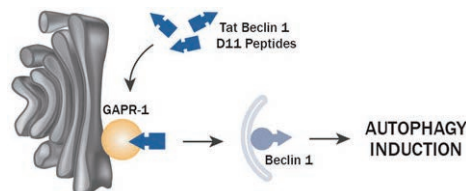
- Autophagy probe, red
- Cellular assay buffer
- Fixative

品名	メーカー	商品コード	包装 / 価格 (¥)
Autophagy Assay, Red			
ITL	9156		50 tests / 43,000
ITL	9157		200 tests / 90,000

オートファジー誘導ペプチド

Tat-Beclin-1-D11/L11

従来の Beclin 1 に比べ、より特異的かつ効果的にオートファジーを誘導するペプチドです。*in vitro* および *in vivo* の両方で使用できます。

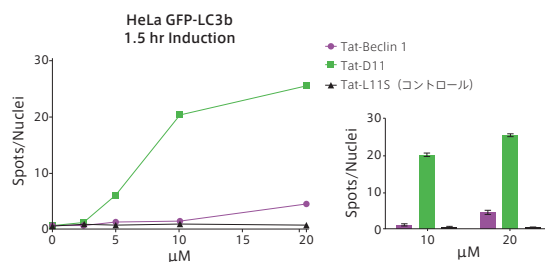


Tat-D11 はオートファジー抑制作用を持つ GPR-1/GLIPR2 に結合する。Tat-D11 は Beclin-1 と拮抗するため、GPR-1 に結合していた Beclin-1 が細胞質にリリースされ、オートファゴソームの形成とオートファジーを誘導する。

特長

- Beclin-1 のオートファジー誘導領域 (11 アミノ酸) と、細胞膜透過性を高めるための HIV-Tat タンパク質を 2 残基のグリシンリンカーでつないだ配列で構成されています。
 - Tat-D11 ペプチドは Beclin1 ペプチドより 5 倍のオートファジー誘導能を示し、必要な Tat-D11 ペプチドは少量で済みます。
 - ラバマイシンや飢餓環境によるオートファジー誘導に比べ、オフターゲットが起こりにくくなっています。
- ※Tat-D11 は D 体レトロインベルソペプチド、Tat-L11 は天然の L 体ペプチドです。

使用例



HeLa 細胞における Tat-D11 量依存的な GFP-LC3b の誘導

Tat-D11 が Tat-Beclin-1 よりも強力なオートファジー誘導物質であることを示している。

品名	メーカー	商品コード	包装 / 価格 (¥)
Tat-Beclin 1 D11 - Retroinverso Form			
NOV	NBP2-49888SS		0.1 mg / 23,000
NOV	NBP2-49888		1 mg / 45,000
Tat-Beclin 1 L11			
NOV	NBP2-49886SS		0.1 mg / 18,000
NOV	NBP2-49886		1 mg / 45,000
Tat-Beclin 1 L11S - Inactive Form			
NOV	NBP2-49887SS		0.1 mg / 18,000
NOV	NBP2-49887		1 mg / 45,000

Tat-L11 由来の非活性型スクランブルコントロール。Tat-D11 と Tat-L11 のネガティブコントロールとして使用できる。