

特集号

11

NOV. 2008

No.92

Wako

# BioWindow

<http://www.wako-chem.co.jp>



## CONTENTS

### オートファジー関連特集

#### オートファジー関連製品

|  |      |
|--|------|
| ◆ 関連抗体   |      |
| Abnova社 オートファジー関連製品 .....                      | p.2  |
| LifeSpan社 抗ヒト オートファジー関連抗体 .....                | p.8  |
| 抗SQSTM1/A170/p62, ウサギ .....                    | p.24 |
| ◆ その他関連試薬                                      |      |
| BioVision社 Cathepsin Activity Assay Kits ..... | p.10 |

#### アポトーシス関連製品

|   |      |
|---|------|
| Apoptosis Ladder Detection Kit wako .....                             | p.12 |
| Apoptosis <i>in situ</i> Detection Kit wako .....                     | p.13 |
| Apoptosis Screening Kit wako .....                                    | p.14 |
| Annexin V-Fluorescein Staining Kit .....                              | p.15 |
| BioVision社 Annexin V-Cy3 Kits .....                                   | p.16 |
| BioVision社 ApoSENSOR ADP/ATP Ratio Assay Kit .....                    | p.17 |
| Immunochemistry社 FLIVO™ <i>in vivo</i> Apoptosis Detection Kits ..... | p.18 |

#### ユビキチン関連製品

|                 |      |
|-----------------|------|
| ユビキチン関連試薬 ..... | p.19 |
|-----------------|------|

#### その他

|                                |      |
|--------------------------------|------|
| スーパーセップ™ エース .....             | p.20 |
| Evrogen 融合蛍光タンパク質の発現ベクター ..... | p.22 |

#### お知らせ

|                                  |      |
|----------------------------------|------|
| Abnova社 抗体製品50%OFFキャンペーン案内 ..... | p.5  |
| 和光純薬 抗体検索システム リニューアルの案内 .....    | p.18 |

# オートファジー関連製品

Abnova 社は 2004 年に台湾で設立した世界最大の組み換えタンパク質と抗体の製造メーカーです。抗体を中心に約 3 万品目をラインアップしております。オートファジー関連製品も多数揃えています。是非ご利用ください。

## ★MaxPab 抗体

キャンペーン

MaxPab 抗体は、哺乳動物細胞で発現させた完全長のヒト組換え体タンパク質を抗原として作製したマウスポリクローナル抗体です。現在 6,000 品目以上の製品をラインアップしております。

### 【特長】

- 完全長のヒト組み換えタンパク質を抗原として作製
- 高効率性、高特異性、高感度
- ELISA での測定に理想的な抗体
- siRNA のノックダウンのコントロール抗体として使用可能
- IHC (免疫染色)・IF (免疫蛍光検出) にも使用可能 (精製必要)

※用途は製品説明書をご参照ください。

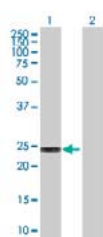
【使用例 1】(サンプル：293T 細胞ライセート) ※括弧の中の分子量の値は理論上の数字です。

#### 抗ヒトATG12 MaxPab抗体

(コードNo.516-55961)

ATG12タンパク質を抗原として発現する293T cell lysateをサンプルとして、ウエスタンブロットを行った。

Lane 1 : ATG12 transfected lysate (22.60kDa)  
Lane 2 : Non-transfected lysate

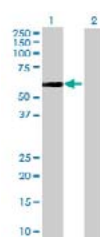


#### 抗ヒトATG16L1 MaxPab抗体

(メーカーコード：H00055054-B01)

ATG16L1タンパク質を抗原として発現する293T cell lysateをサンプルとして、ウエスタンブロットを行った。

Lane 1 : ATG16L1 transfected lysate (58.30kDa)  
Lane 2 : Non-transfected lysate

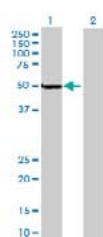


#### 抗ヒトATG4C MaxPab抗体

(メーカーコード：H00084938-B01)

ATG4Cタンパク質を抗原として発現する293T cell lysateをサンプルとして、ウエスタンブロットを行った。

Lane 1 : ATG4C1 transfected lysate (52.50kDa)  
Lane 2 : Non-transfected lysate

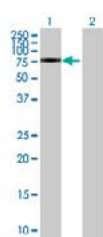


#### 抗ヒトATG7C MaxPab抗体

(コードNo.518-56021)

ATG7タンパク質を抗原として発現する293T cell lysateをサンプルとして、ウエスタンブロットを行った。

Lane 1 : ATG71 transfected lysate (78.00kDa)  
Lane 2 : Non-transfected lysate

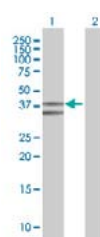


#### 抗ヒトCTSB MaxPab抗体

(コードNo.518-55841)

CTSBタンパク質を抗原として発現する293T cell lysateをサンプルとして、ウエスタンブロットを行った。

Lane 1 : CTSB transfected lysate (37.80kDa)  
Lane 2 : Non-transfected lysate

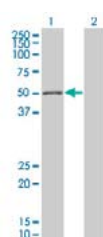


#### 抗ヒトCTSD MaxPab抗体

(コードNo.510-55861)

DNASEタンパク質を抗原として発現する293T cell lysateをサンプルとして、ウエスタンブロットを行った。

Lane 1 : CTSD transfected lysate (44.60kDa)  
Lane 2 : Non-transfected lysate

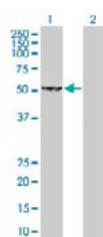


#### 抗ヒトDNASE2 MaxPab抗体

(メーカーコード：H00001777-B01P)

DNASEタンパク質を抗原として発現する293T cell lysateをサンプルとして、ウエスタンブロットを行った。

Lane 1 : DNASE2 transfected lysate (39.60kDa)  
Lane 2 : Non-transfected lysate

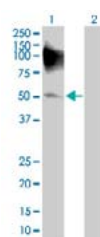


#### 抗ヒトLAMP2 MaxPab抗体

(コードNo.518-55921)

LAMP2タンパク質を抗原として発現する293T cell lysateをウエスタンブロットを行った。

Lane 1 : LAMP2 transfected lysate (45.00kDa)  
Lane 2 : Non-transfected lysate

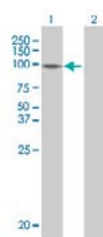


#### 抗ヒトMAGED1 MaxPab抗体

(コードNo.511-56011)

MAGED1タンパク質を抗原として発現する293T cell lysateをサンプルとして、ウエスタンブロットを行った。

Lane 1 : MAGED1 transfected lysate (86.20kDa)  
Lane 2 : Non-transfected lysate

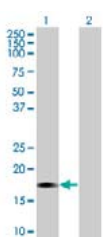


#### 抗ヒトMAP1LC3A MaxPab抗体

(コードNo.514-56121)

MAP1LC3Aタンパク質を抗原として発現する293T cell lysateをサンプルとして、ウエスタンブロットを行った。

Lane 1 : MAP1C3A transfected lysate (13.31kDa)  
Lane 2 : Non-transfected lysate

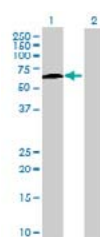


#### 抗ヒトSQSTM1 MaxPab抗体

(メーカーコード：H00008878-B01)

SQSTM1タンパク質を抗原として発現する293T cell lysateをサンプルとして、ウエスタンブロットを行った。

Lane 1 : SQSTM1 transfected lysate (47.70kDa)  
Lane 2 : Non-transfected lysate

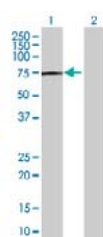


#### 抗ヒトTPP1 MaxPab抗体

(コードNo.515-55811)

TPP1タンパク質を抗原として発現する293T cell lysateをサンプルとして、ウエスタンブロットを行った。

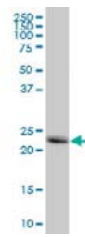
Lane 1 : TPP1 transfected lysate (61.20kDa)  
Lane 2 : Non-transfected lysate



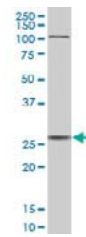
## 【使用例 2】(サンプル：組織ライゼート)

抗ヒトCTSB MaxPab抗体  
(コードNo.516-55841)

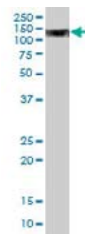
ヒトの肝臓組織lysateをサンプルとして、ウエスタンブロットを行った。

抗ヒトCTSD MaxPab抗体  
(コードNo.510-55861)

ヒトの脾臓組織lysateをサンプルとして、ウエスタンブロットを行った。

抗ヒトLAMP2 MaxPab抗体  
(コードNo.518-55921)

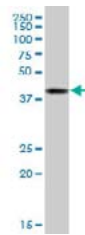
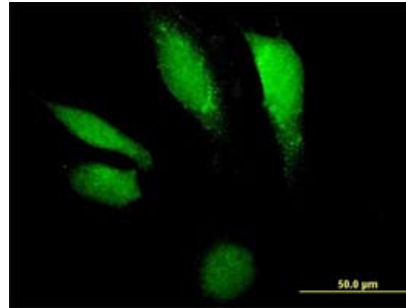
ヒトの肝臓組織lysateで発現したLAMP2をサンプルとして、ウエスタンブロットを行った。



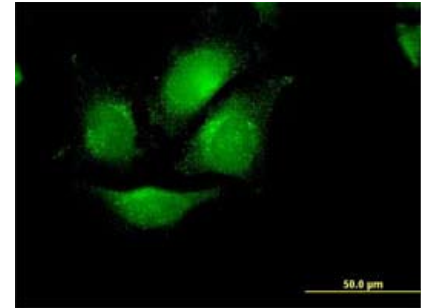
## 【使用例 3】(免疫蛍光検出)

抗ヒトTPP1 MaxPab抗体  
(コードNo.515-55811)

ヒトの脾臓組織lysateで発現したTPP1をサンプルとして、ウエスタンブロットを行った。

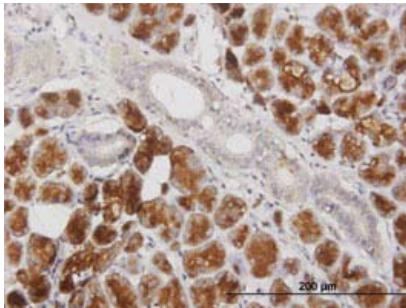
抗ヒトDNASE2 MaxPab抗体  
(メーカーコード：H00001777-B01P)

HeLa細胞を免疫蛍光検出した。  
(抗体濃度：10 $\mu$ g/ml)

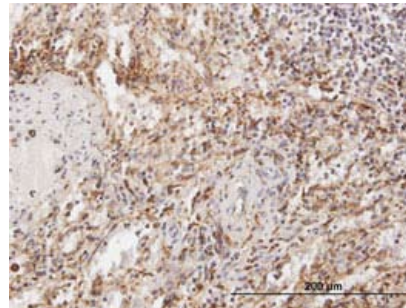
抗ヒトLAMP2 MaxPab抗体  
(コードNo.518-55921)

HeLa細胞を免疫蛍光検出した。  
(抗体濃度：10 $\mu$ g/ml)

## 【使用例 4】(免疫染色)

抗ヒトLAMP2 MaxPab抗体  
(コードNo.518-55921)

唾液腺組織をサンプルとして、免疫染色した。  
(抗体濃度：3 $\mu$ g/ml)

抗ヒトTPP1 MaxPab抗体  
(コードNo.515-55811)

脾臓組織をサンプルとして、免疫染色した。  
(抗体濃度：3 $\mu$ g/ml)

| コードNo.    | メーカーコード        | 品名  | 容量     | 希望納入価格(円) | キャンペーン価格(円) |
|-----------|----------------|---|--------|-----------|-------------|
| 516-55961 | H00009140-B01  | Human ATG12 MaxPab polyclonal antibody (B01)            | 0.05ml | 52,000    | 26,000      |
| —         | H00055054-B01  | Human ATG16L1 MaxPab polyclonal antibody (B01)          | 0.05ml | 52,000    | 26,000      |
| —         | H00084938-B01  | Human ATG4C MaxPab polyclonal antibody (B01)            | 0.05ml | 52,000    | 26,000      |
| 518-56021 | H00010533-B01  | Human ATG7 MaxPab polyclonal antibody (B01)             | 0.05ml | 52,000    | 26,000      |
| 516-55841 | H00001508-B01  | Human CTSD MaxPab polyclonal antibody (B01)             | 0.05ml | 52,000    | 26,000      |
| 510-55861 | H00001509-B01  | Human CTSD MaxPab polyclonal antibody (B01)             | 0.05ml | 52,000    | 26,000      |
| —         | H00001777-B01P | Human purified DNASE2 MaxPab polyclonal antibody (B01P) | 0.05mg | 52,000    | 26,000      |
| 518-55921 | H00003920-B01  | Human LAMP2 MaxPab polyclonal antibody (B01)            | 0.05ml | 52,000    | 26,000      |
| 511-56011 | H00009500-B01  | Human MAGED1 MaxPab polyclonal antibody (B01)           | 0.05ml | 52,000    | 26,000      |
| 514-56121 | H00084557-B01  | Human MAP1LC3A MaxPab polyclonal antibody (B01)         | 0.05ml | 52,000    | 26,000      |
| —         | H00008878-B01  | Human SQSTM1 MaxPab polyclonal antibody (B01)           | 0.05ml | 52,000    | 26,000      |
| 515-55811 | H00001200-B01  | Human TPP1 MaxPab polyclonal antibody (B01)             | 0.05ml | 52,000    | 26,000      |

※キャンペーン期間：2008年10月1日～12月31日

## ★ポリクローナル抗体

キャンペーン

哺乳動物細胞で発現させたヒト組換え体タンパク質を抗原として作製したマウスポリクローナル抗体です。5,000 品目以上の製品をラインアップしております。ウエスタンブロット、ELISA、IHC などにご使用頂けます。是非ご利用ください。

## 【性状】

- 血清(未精製)
- 保存温度：-20℃
- 溶液：50% glycerol

※用途は製品説明書をご参照ください。

| コードNo.    | メーカーコード       | 品名  | 容量     | 希望納入価格(円) | キャンペーン価格(円) |
|-----------|---------------|---|--------|-----------|-------------|
| 513-56071 | H00064422-A01 | Human APG3L polyclonal antibody (A01)     | 0.05ml | 34,000    | 17,000      |
| 513-55851 | H00001509-A01 | Human CTSD polyclonal antibody (A01)      | 0.05ml | 34,000    | 17,000      |
| 514-55881 | H00001514-A01 | Human CTSL polyclonal antibody (A01)      | 0.05ml | 34,000    | 17,000      |
| 511-55891 | H00001777-A01 | Human DNASE2 polyclonal antibody (A01)    | 0.05ml | 34,000    | 17,000      |
| 516-56061 | H00058511-A01 | Human DNASE2B polyclonal antibody (A01)   | 0.05ml | 34,000    | 17,000      |
| 515-56031 | H00011337-A01 | Human GABARAP polyclonal antibody (A01)   | 0.05ml | 34,000    | 17,000      |
| 512-56041 | H00011345-A01 | Human GABARAPL2 polyclonal antibody (A01) | 0.05ml | 34,000    | 17,000      |
| 511-55911 | H00003920-A01 | Human LAMP2 polyclonal antibody (A01)     | 0.05ml | 34,000    | 17,000      |
| 514-56001 | H00009500-A01 | Human MAGED1 polyclonal antibody (A01)    | 0.05ml | 34,000    | 17,000      |
| 517-56111 | H00084557-A01 | Human MAP1LC3A polyclonal antibody (A01)  | 0.05ml | 34,000    | 17,000      |
| 517-56091 | H00081631-A01 | Human MAP1LC3B polyclonal antibody (A01)  | 0.05ml | 34,000    | 17,000      |
| 515-55931 | H00008408-A01 | Human ULK1 polyclonal antibody (A01)      | 0.05ml | 34,000    | 17,000      |

※キャンペーン期間：2008年10月1日～12月31日

## ★モノクローナル抗体

キャンペーン

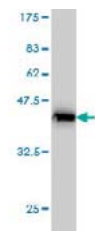
Abnova 社は一ヶ月に 500 種類の新しいモノクローナル抗体を作製する生産能力を持っています。9,500 品目以上の製品をラインアップしております。ウエスタンブロット、ELISA、IHC などにご使用頂けます。

## 【使用例 1】(サンプル：組み換えタンパク質)

## 抗ヒトAPG5L(Clonе : 3D2)抗体

(コードNo.510-55981)

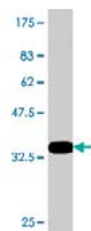
組み換えAPG5Lをサンプルとして、ウエスタンブロットを行った。(37kDaにバンドを検出した。)



## 抗ヒトATG12(Clonе : 2H8)抗体

(コードNo.513-55971)

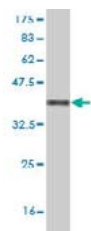
組み換えATG12をサンプルとして、ウエスタンブロットを行った。(34.25kDaにバンドを検出した。)



## 抗ヒトATG3(Clonе : 1F7)抗体

(コードNo.510-56081)

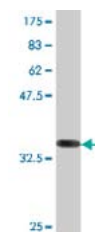
組み換えATG3をサンプルとして、ウエスタンブロットを行った。(37.11kDaにバンドを検出した。)



## 抗ヒトATG5(Clonе : 1C4)抗体

(メーカーコード：H00009474-M02)

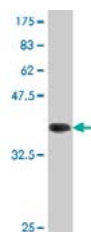
組み換えATG5をサンプルとして、ウエスタンブロットを行った。(37kDaにバンドを検出した。)



## 抗ヒトATG5(Clonе : 1G11)抗体

(メーカーコード：H00009474-M04)

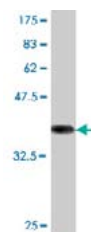
組み換えATG5をサンプルとして、ウエスタンブロットを行った。(37kDaにバンドを検出した。)



## 抗ヒトATG5(Clonе : 1E7)抗体

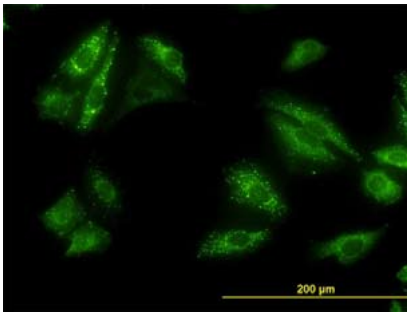
(メーカーコード：H00009474-M05)

組み換えATG5をサンプルとして、ウエスタンブロットを行った。(37kDaにバンドを検出した。)



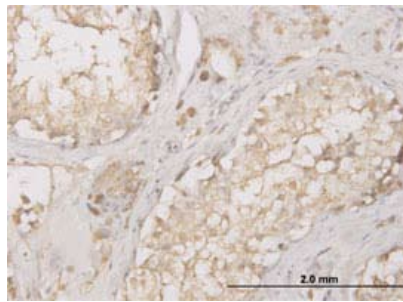


## 【使用例 5】(免疫蛍光検出)

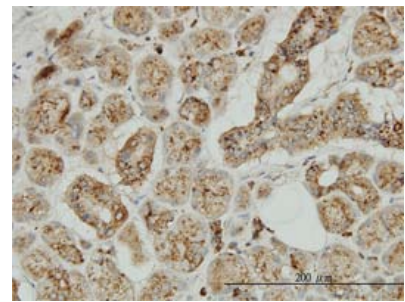
抗ヒトSQSTM1抗体  
(コードNo.519-55951)

HeLa細胞をサンプルとして、免疫蛍光検出した。  
(抗体濃度：10μg/ml)

## 【使用例 6】(免疫染色)

抗ヒトCSTD抗体  
(コードNo.517-55871)

唾液腺組織をサンプルとして、免疫染色した。  
(抗体濃度：10μg/ml)

抗ヒトTPP1抗体  
(コードNo.512-55821)

唾液腺組織をサンプルとして、免疫染色した。  
(抗体濃度：10μg/ml)

| コードNo.    | メーカーコード       | 品名  | 容量    | 希望納入価格(円) | キャンペーン価格(円) |
|-----------|---------------|---|-------|-----------|-------------|
| 510-55981 | H00009474-M01 | Human APG5L monoclonal antibody (M01), Clone No.3D2     | 0.1mg | 52,000    | 26,000      |
| 513-55971 | H00009140-M01 | Human ATG12 monoclonal antibody (M01), Clone No.2H8     | 0.1mg | 52,000    | 26,000      |
| 510-56081 | H00064422-M06 | Human ATG3 monoclonal antibody (M06), Clone No.1F7      | 0.1mg | 52,000    | 26,000      |
| —         | H00009474-M02 | Human ATG5 monoclonal antibody (M02), Clone No.1C4      | 0.1mg | 52,000    | 26,000      |
| —         | H00009474-M04 | Human ATG5 monoclonal antibody (M04), Clone No.1G11     | 0.1mg | 52,000    | 26,000      |
| —         | H00009474-M05 | Human ATG5 monoclonal antibody (M05), Clone No.1E7      | 0.1mg | 52,000    | 26,000      |
| —         | H00009474-M06 | Human ATG5 monoclonal antibody (M06), Clone No.3G11     | 0.1mg | 52,000    | 26,000      |
| 517-55991 | H00009474-M08 | Human ATG5 monoclonal antibody (M08), Clone No.4B2      | 0.1mg | 52,000    | 26,000      |
| —         | H00009474-M09 | Human ATG5 monoclonal antibody (M09), Clone No.4E7      | 0.1mg | 52,000    | 26,000      |
| —         | H00009474-M10 | Human ATG5 monoclonal antibody (M10), Clone No.4B7      | 0.1mg | 52,000    | 26,000      |
| —         | H00009474-M11 | Human ATG5 monoclonal antibody (M11), Clone No.2G8      | 0.1mg | 52,000    | 26,000      |
| —         | H00009474-M12 | Human ATG5 monoclonal antibody (M12), Clone No.3E1      | 0.1mg | 52,000    | 26,000      |
| 519-55831 | H00001201-M03 | Human CLN3 monoclonal antibody (M03), Clone No.1G10     | 0.1mg | 52,000    | 26,000      |
| 517-55871 | H00001509-M01 | Human CTSD monoclonal antibody (M01), Clone No.3F12-1B9 | 0.1mg | 52,000    | 26,000      |
| —         | H00003920-M01 | Human LAMP2 monoclonal antibody (M01), Clone No.2G10    | 0.1mg | 52,000    | 26,000      |
| —         | H00009500-M06 | Human MAGED1 monoclonal antibody (M06), Clone No.1E1    | 0.1mg | 52,000    | 26,000      |
| 511-56131 | H00084557-M07 | Human MAP1LC3A monoclonal antibody (M07), Clone No.1D5  | 0.1mg | 52,000    | 26,000      |
| 510-56101 | H00081631-M01 | Human MAP1LC3B monoclonal antibody (M01), Clone No.4E11 | 0.1mg | 52,000    | 26,000      |
| —         | H00081631-M02 | Human MAP1LC3B monoclonal antibody (M02), Clone No.4G7  | 0.1mg | 52,000    | 26,000      |
| 519-55951 | H00008878-M01 | Human SQSTM1 monoclonal antibody (M01), Clone No.2C11   | 0.1mg | 52,000    | 26,000      |
| —         | H00008878-M03 | Human SQSTM1 monoclonal antibody (M03), Clone No.1C9    | 0.1mg | 52,000    | 26,000      |
| 512-55821 | H00001200-M01 | Human TPP1 monoclonal antibody (M01), Clone No.3B1      | 0.1mg | 52,000    | 26,000      |
| 512-55941 | H00008408-M01 | Human ULK1 monoclonal antibody (M01), Clone No.2H8      | 0.1mg | 52,000    | 26,000      |
| 519-56051 | H00055062-M02 | Human WIP1 monoclonal antibody (M02), Clone No.3C1      | 0.1mg | 52,000    | 26,000      |

※キャンペーン期間：2008年10月1日～12月31日

抗体50%OFF

## Abnova 社抗体製品 50%OFF キャンペーン

期間：2008年10月1日～12月31日 対象製品：Abnova社の全抗体製品

Abnova 社は世界最大の抗体の製造メーカーであり、モノクローナル抗体とポリクローナル抗体を幅広く取り扱っています。弊社では、キャンペーン期間中抗体製品を50%OFFでご提供いたします。この機会に是非お試しください。

詳細な製品情報はホームページから入手できます。(http://www.abnova.com/)



## ★組み換えタンパク質

Abnova 社ではコムギ胚芽無細胞タンパク質合成技術を用いて、ヒトの組み換えタンパク質を合成しています。オートメーション化により、効率よく合成が可能になりました。ウエスタンブロット、ELISA にご使用頂けます。

## 【特長】

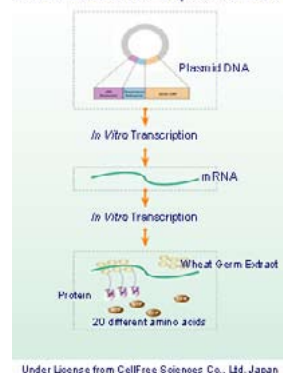
- 高溶解性
- 短時間で大量合成が可能
- 高安全性
- 天然タンパク質構造

※用途は製品説明書をご参照ください。

## 【性状】

- 溶状：50 mM Tris-HCl, 10 mM reduced Glutathione, pH 8.0 in the elution buffer
- 保存条件：-80℃、凍結融解不可
- 入手後、3ヶ月以内の使用を推奨

In Vitro Wheat Germ Protein Expression Overview



Under License from CellFree Sciences Co., Ltd. Japan

コムギ胚芽無細胞合成系を用いた組み換えタンパク質の合成

## ■完全長組み換えタンパク質

| メーカーコード       | 品名                                  | 容量   | 希望納入価格(円) |
|---------------|-------------------------------------|------|-----------|
| H00064422-Q01 | APG3L Recombinant Protein (Q01)     | 10μg | 57,000    |
|               |                                     | 25μg | 88,000    |
| H00009474-Q01 | APG5L Recombinant Protein (Q01)     | 10μg | 57,000    |
|               |                                     | 25μg | 88,000    |
| H00010533-Q01 | APG7L Recombinant Protein (Q01)     | 10μg | 57,000    |
|               |                                     | 25μg | 88,000    |
| H00001508-Q01 | CTSB Recombinant Protein (Q01)      | 10μg | 57,000    |
|               |                                     | 25μg | 88,000    |
| H00001777-Q01 | DNASE2 Recombinant Protein (Q01)    | 10μg | 57,000    |
|               |                                     | 25μg | 88,000    |
| H00058511-Q01 | DNASE2B Recombinant Protein (Q01)   | 10μg | 57,000    |
|               |                                     | 25μg | 88,000    |
| H00011337-Q01 | GABARAP Recombinant Protein (Q01)   | 10μg | 57,000    |
|               |                                     | 25μg | 88,000    |
| H00011345-Q01 | GABARAPL2 Recombinant Protein (Q01) | 10μg | 57,000    |
|               |                                     | 25μg | 88,000    |
| H00003920-Q01 | LAMP2 Recombinant Protein (Q01)     | 10μg | 57,000    |
|               |                                     | 25μg | 88,000    |
| H00009500-Q01 | MAGED1 Recombinant Protein (Q01)    | 10μg | 57,000    |
|               |                                     | 25μg | 88,000    |
| H00084557-Q01 | MAP1LC3A Recombinant Protein (Q01)  | 10μg | 57,000    |
|               |                                     | 25μg | 88,000    |
| H00081631-Q01 | MAP1LC3B Recombinant Protein (Q01)  | 10μg | 57,000    |
|               |                                     | 25μg | 88,000    |
| H00001200-Q01 | TPP1 Recombinant Protein (Q01)      | 10μg | 57,000    |
|               |                                     | 25μg | 88,000    |

## ■部分長組み換えタンパク質

| メーカーコード       | 品名                                 | 容量         | 希望納入価格(円) |
|---------------|------------------------------------|------------|-----------|
| H00009474-P01 | ATG5 Recombinant Protein (P01)     | 10 $\mu$ g | 57,000    |
|               |                                    | 25 $\mu$ g | 88,000    |
| H00009140-P02 | ATG12 Recombinant Protein (P02)    | 10 $\mu$ g | 57,000    |
|               |                                    | 25 $\mu$ g | 88,000    |
| H00001508-P01 | CTSB Recombinant Protein (P01)     | 10 $\mu$ g | 57,000    |
|               |                                    | 25 $\mu$ g | 88,000    |
| H00001509-P01 | CTSD Recombinant Protein (P01)     | 10 $\mu$ g | 57,000    |
|               |                                    | 25 $\mu$ g | 88,000    |
| H00001514-P01 | CTSL Recombinant Protein (P01)     | 10 $\mu$ g | 57,000    |
|               |                                    | 25 $\mu$ g | 88,000    |
| H00001514-P02 | CTSL Recombinant Protein (P02)     | 10 $\mu$ g | 57,000    |
|               |                                    | 25 $\mu$ g | 88,000    |
| H00001777-P01 | DNASE2 Recombinant Protein (P01)   | 10 $\mu$ g | 57,000    |
|               |                                    | 25 $\mu$ g | 88,000    |
| H00009500-P01 | MAGED1 Recombinant Protein (P01)   | 10 $\mu$ g | 57,000    |
|               |                                    | 25 $\mu$ g | 88,000    |
| H00084557-P01 | MAP1LC3A Recombinant Protein (P01) | 10 $\mu$ g | 57,000    |
|               |                                    | 25 $\mu$ g | 88,000    |
| H00081631-P01 | MAP1LC3B Recombinant Protein (P01) | 10 $\mu$ g | 57,000    |
|               |                                    | 25 $\mu$ g | 88,000    |
| H00008878-P01 | SQSTM1 Recombinant Protein (P01)   | 10 $\mu$ g | 57,000    |
|               |                                    | 25 $\mu$ g | 88,000    |

## ★細胞ライセート

Abnova 社では 293T 細胞を用いて、非変性の細胞ライセートを生産しています。ウエスタンブロットや免疫沈降などにご使用頂けます。

## 【性状】

●組成：50mM Tris-HCl, 2% SDS, 10% glycerol, 2% 2-mercaptoethanol\*, pH 6.8

\*：2-mercaptoethanol は毒物に該当します。

●保存：-20℃、凍結融解不可

※用途は製品説明書をご参照ください。

| メーカーコード       | 品名  | 容量          | 希望納入価格(円) |
|---------------|---|-------------|-----------|
| H00009140-T01 | ATG12 293T Cell Transient Overexpression Lysate(Denatured)    | 100 $\mu$ l | 45,000    |
| H00001509-T01 | CTSD 293T Cell Transient Overexpression Lysate(Denatured)     | 100 $\mu$ l | 45,000    |
| H00001777-T01 | DNASE2 293T Cell Transient Overexpression Lysate(Denatured)   | 100 $\mu$ l | 45,000    |
| H00009500-T01 | MAGED1 293T Cell Transient Overexpression Lysate(Denatured)   | 100 $\mu$ l | 45,000    |
| H00003920-T01 | LAMP2 293T Cell Transient Overexpression Lysate(Denatured)    | 100 $\mu$ l | 45,000    |
| H00084557-T01 | MAP1LC3A 293T Cell Transient Overexpression Lysate(Denatured) | 100 $\mu$ l | 45,000    |
| H00001200-T01 | TPP1 293T Cell Transient Overexpression Lysate(Denatured)     | 100 $\mu$ l | 45,000    |

## 【関連製品】

| メーカーコード | 品名   | 容量          | 希望納入価格(円) |
|---------|--|-------------|-----------|
| L017V1  | Jurkat, clone E6-1 (human acute T cell leukemia) whole cell lysate (Denatured) | 200 $\mu$ g | 23,000    |
| L015V1  | A-431 (human epidermoid carcinoma) whole cell lysate (Denatured)               | 200 $\mu$ g | 23,000    |
| L012V1  | PC-12 (rat adrenal gland pheochromocytoma) whole cell lysate (Denatured)       | 200 $\mu$ g | 23,000    |

※詳細な製品情報は、ホームページから入手できます。(http://www.abnova.com)

U.M.X.

## 抗ヒト オートファジー関連抗体

LifeSpan 社では下記オートファジー関連抗体を取り扱っています。

## ▶ 因子 APG12L

| コードNo.    | メーカーコード   | 免疫動物   | アイソタイプ | 交差性                        | 適用            | 精製       | エピトープ                                | 容量    | 希望納入価格(円) |
|-----------|-----------|--------|--------|----------------------------|---------------|----------|--------------------------------------|-------|-----------|
| 518-58721 | LS-C11938 | Rabbit | IgG    | Hu                         | IP, WB, ELISA | Affinity | ヒトApg12タンパクの部分領域に相当する合成ペプチド          | 100µg | 104,000   |
| 518-58841 | LS-C47479 | Rabbit |        | Bo, Cm, Ck, Dg, Hu, Mo, Ra | ELISA         |          | ヒトAPG12Lタンパクのアミノ酸残基84-101に相当する合成ペプチド | 100µl | 55,100    |

## ▶ 因子 APG5L

|           |           |        |  |                            |         |          |                                      |       |         |
|-----------|-----------|--------|--|----------------------------|---------|----------|--------------------------------------|-------|---------|
| 513-61601 | LS-B1843  | Rabbit |  | Bo, Hu, Mo, Pu, Pi, Ra, Ze | WB, IHC | Affinity | ヒトAPG5Lのアミノ酸残基1-50の部分に相当する合成ペプチド     | 50µg  | 83,900  |
| 513-58771 | LS-C35000 | Rabbit |  | Mo                         | WB, IHC | Affinity | ヒトATG5タンパクの残基1-50を含むN末端部分に相当する合成ペプチド | 100µl | 100,500 |
| 514-58821 | LS-C47451 | Rabbit |  | Bo, Hu, Dg, Mo, Ra         | ELISA   |          | ヒトAPG5Lのアミノ酸残基167-183に相当する合成ペプチド     | 100µl | 55,100  |

## ▶ 因子 ATG10

|           |           |        |  |                    |       |  |  |      |        |
|-----------|-----------|--------|--|--------------------|-------|--|--|------|--------|
| 511-58831 | LS-C47470 | Rabbit |  | Cm, Hu, Dg, Mo, Ra | ELISA |  | ヒト APG10L の アミノ 酸 残 基 173-188に相当する合成ペプチド | 50µg | 55,100 |
|-----------|-----------|--------|--|--------------------|-------|--|--|------|--------|

## ▶ 因子 ATG4B

|           |           |        |     |                            |         |           |  |       |        |
|-----------|-----------|--------|-----|----------------------------|---------|-----------|--|-------|--------|
| 510-61591 | LS-B1812  | Rabbit | IgG | Ck, Xe, Hu, Mo, Pu, Ra, Ze | WB, IHC | Protein G | ヒト APG4B の アミノ 酸 残 基 350-400の部分に相当する合成ペプチド | 50µg  | 83,900 |
| 519-58751 | LS-C29815 | Rabbit | IgG | Dg, Hu, Mo, Ra             | WB, IHC | Affinity  | ヒトAPG4Bの領域に相当する合成ペプチド                      | 100µg | 87,700 |
| 516-58761 | LS-C31597 | Rabbit | IgG | Dg, Hu, Mo, Ra             | WB      | Protein A | ヒトAPG4Bの領域に相当する合成ペプチド                      | 100µg | 68,600 |
| 510-58801 | LS-C47395 | Rabbit | IgG | Bo, Ck, Hu, Mo             | WB      | Protein G | ヒトAPG4Bのアミノ酸残基1-50の部分に相当する合成ペプチド           | 50µl  | 62,200 |

## ▶ 因子 ATG9A

|           |         |        |  |    |         |  |  |       |        |
|-----------|---------|--------|--|----|---------|--|--|-------|--------|
| 511-61641 | LS-B661 | Rabbit |  | Hu | WB, IHC |  | ヒト APG9A の アミノ 酸 残 基 750-839の部分の合成タンパク | 100µl | 71,500 |
|-----------|---------|--------|--|----|---------|--|--|-------|--------|

## ▶ 因子 ATG4C

|           |           |        |  |                |       |  |  |       |        |
|-----------|-----------|--------|--|----------------|-------|--|--|-------|--------|
| 513-61721 | LS-C47467 | Rabbit |  | Cm, Ck, Dg, Hu | ELISA |  | ヒトAPG4Cインフォーム7/8タンパクのアミノ酸残基174-198の部分に相当する合成ペプチド | 100µg | 55,100 |
|-----------|-----------|--------|--|----------------|-------|--|--|-------|--------|

## ▶ 因子 DRAM

|           |           |        |  |            |         |           |                                       |       |        |
|-----------|-----------|--------|--|------------|---------|-----------|---------------------------------------|-------|--------|
| 515-58731 | LS-C19675 | Rabbit |  | Hu, Mo, Ra | WB, IHC | Affinity  | ヒトDRAMのC末端近傍の16アミノ酸残基に相当する合成ペプチド      | 100µg | 60,300 |
| 510-58781 | LS-C47308 | Rabbit |  | Hu, Mo, Ra | WB      | Protein G | ヒトDRAMのアミノ酸残基50-100のアミノ酸残基に相当する合成ペプチド | 50µg  | 65,300 |

## ▶ 因子 MAP1LC3A

|           |           |        |     |  |             |           |                                 |       |        |
|-----------|-----------|--------|-----|--|-------------|-----------|---------------------------------|-------|--------|
| 513-61581 | LS-B1221  | Rabbit |     | Dg, Hu, Mo, Ra                         | IP, WB, IHC |           | ヒトMAP1LC3AのN末端に相当する合成ペプチド       | 100µg | 83,900 |
| 516-61711 | LS-C47386 | Rabbit | IgG | Bo, Cm, Ck, Xe, Hu, Mn, Mo, Op, Pu, Ra | IHC-P, WB   | Protein G | ヒトAPG8のアミノ酸残基1-50の部分に相当する合成ペプチド | 50µg  | 62,200 |

## ▶ 因子 MAP1LC3B

|           |           |        |  |            |             |          |   |      |        |
|-----------|-----------|--------|--|------------|-------------|----------|---|------|--------|
| 517-61621 | LS-B502   | Rabbit |  | Hu, Mo, Ra | IP, WB, IHC | Affinity | ヒトLC3連続タンパク(1-100の間)のN末端部分で作られる合成タンパク                                 | 50µl | 71,500 |
| 514-61631 | LS-B503   | Rabbit |  | Hu, Mo, Ra | WB, IHC     | Affinity | ヒトLC3連続タンパク(50-150の間)部分に相当する合成ペプチド                                    | 50µl | 71,500 |
| 512-61671 | LS-C33334 | Rabbit |  | Hu, Mo, Ra | WB          |          | ヒト、マウス、ラット、カエル、ゼブラフィッシュ、サル、チンパンジー、ウマ、ウシMAP1LC3bの連続した16アミノ酸に相当する合成ペプチド | 50µg | 56,800 |

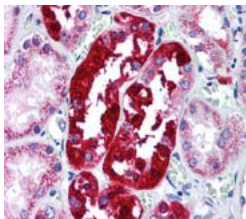
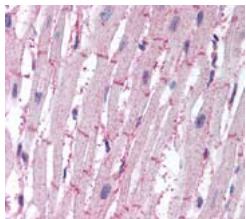
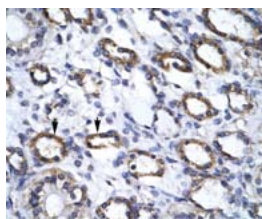
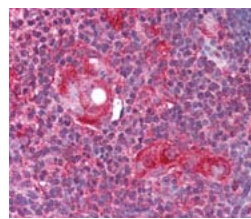
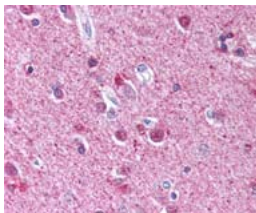
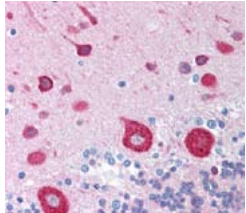
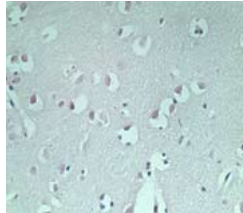
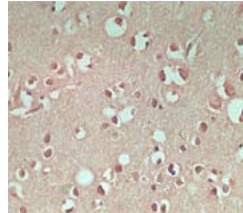
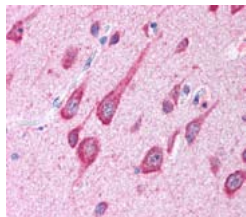
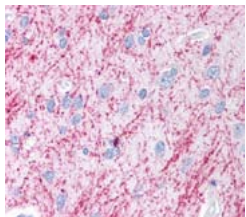
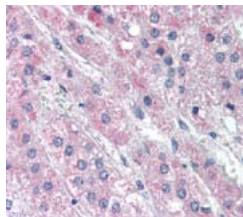


## ▶ 因子 ATG7

| コードNo.    | メーカーコード   | 免疫動物   | アイソタイプ | 交差性    | 適用                 | 精製       | エピトープ                                     | 容量          | 希望納入価格(円) |
|-----------|-----------|--------|--------|--------|--------------------|----------|---|-------------|-----------|
| 510-61611 | LS-B330   | Rabbit |        | Hu     | IP, WB, IHC, ELISA | Affinity | ヒトAPG7タンパクの amino 酸残基 558-569 に相当する合成ペプチド | 50 $\mu$ g  | 71,500    |
| 516-61691 | LS-C3767  | Rabbit | IgG    | Hu, Mo | WB, ICC            | Affinity | ヒトAPG7のC末端近傍から連続した17アミノ酸に相当する合成ペプチド       | 100 $\mu$ g | 120,600   |
| 519-61701 | LS-C3768  | Rabbit | IgG    | Hu, Mo | WB, ELISA          | Affinity | APG7の連続した17アミノ酸に相当する合成ペプチド                | 100 $\mu$ g | 109,900   |
| 518-61651 | LS-C19538 | Rabbit |        | Hu, Mo | WB, ICC            | Affinity | ヒトAPG7のC末端近傍から連続した17アミノ酸に相当する合成ペプチド       | 100 $\mu$ g | 70,900    |
| 515-61661 | LS-C19539 | Rabbit |        | Hu, Mo | WB, ICC            | Affinity | ヒトAPG7のN末端近傍から連続した17アミノ酸に相当する合成ペプチド       | 100 $\mu$ g | 70,900    |
| 519-61681 | LS-C34998 | Rabbit |        | Hu, Mo | WB, IHC            | Affinity | ヒトAPG7のC末端近傍から連続した17アミノ酸に相当する合成ペプチド       | 100 $\mu$ g | 118,200   |

※Bo : Bovine, Cm : Chimpanzee, Ck : Chicken, Dg : Dog, Hu : Human, Mo : Monkey, Mu : Mouse, Pu : Pufferfish, Ra : Rat, Ze : Zebrafish, Xe : Xenopus  
 ※IHC-P=immunohistochemistry-paraffin, ICC=immunocytochemistry

## 【染色例】

|   |  |  |   |
|---|--|--|---|
| <p>メーカーコード : LS-B1843<br/>因子 APG5L</p>  <p>Kidney : Formalin-Fixed Paraffin-Embedded (FFPE)</p>           | <p>メーカーコード : LS-B1812<br/>因子 ATG4B</p>  <p>Heart : Formalin-Fixed Paraffin-Embedded (FFPE)</p>                 | <p>メーカーコード : LS-C29815<br/>因子 ATG4B</p>  <p>Human Kidney</p>  | <p>メーカーコード : LS-B661<br/>因子 ATG9A</p>  <p>Thymus : Formalin-Fixed Paraffin-Embedded (FFPE)</p>                |
| <p>メーカーコード : LS-B661<br/>因子 ATG9A</p>  <p>Brain, cortex : Formalin-Fixed Paraffin-Embedded (FFPE)</p>    | <p>メーカーコード : LS-B1221<br/>因子 MAP1LC3A</p>  <p>Brain, cerebellum : Formalin-Fixed Paraffin-Embedded (FFPE)</p> | <p>メーカーコード : LS-C47386<br/>因子 MAP1LC3A</p>  <p>normal human brain using antibody (APG8) at 5<math>\mu</math>g/ml</p> | <p>メーカーコード : LS-C47386<br/>因子 MAP1LC3A</p>  <p>normal human brain using control at 5<math>\mu</math>g/ml</p> |
| <p>メーカーコード : LS-B502<br/>因子 MAP1LC3B</p>  <p>Brain, cortex : Formalin-Fixed Paraffin-Embedded (FFPE)</p> | <p>メーカーコード : LS-B503<br/>因子 MAP1LC3B</p>  <p>Brain, cortex : Formalin-Fixed Paraffin-Embedded (FFPE)</p>      | <p>メーカーコード : LS-B330<br/>因子 ATG7</p>  <p>Adrenal : Formalin-Fixed Paraffin-Embedded (FFPE)</p>                       |   |

U.Y.A.

# Cathepsin Activity Assay Kits

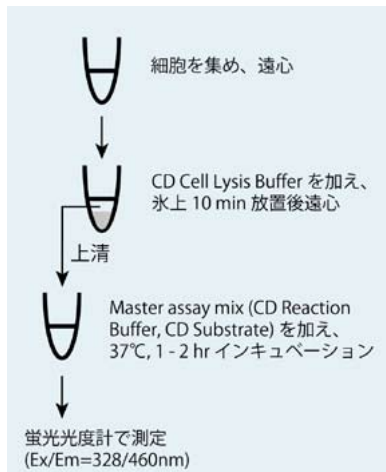
アポトーシスは、カスパーゼを介した分解カスケードだけでなく、いくつかの作用機序により誘導される事がわかっています。近年、リソソームに存在するタンパク質分解酵素であるカテプシンが、アポトーシスの惹起あるいはシグナル伝達に関与する事が報告されています。

また、カテプシン D は、オートファジーの実行因子としても注目されています。

## ★Cathepsin D Activity Assay Kit

Cathepsin D Activity Assay Kit は、蛍光を用いたアッセイで、MCA 標識したカテプシン D 基質：MCA-GKPILFFRLK(Dnp)-D-R-NH<sub>2</sub> を利用したものです。細胞抽出液等カテプシン D を含むサンプルと混合すると、基質が切断され、切り離された蛍光色素を、蛍光光度計や蛍光プレートリーダーを用いて Ex/Em=328/460nm で測定、定量します。本アッセイは、簡単な操作であるため、96 穴プレートを用いたハイスループットアッセイにも利用可能です。

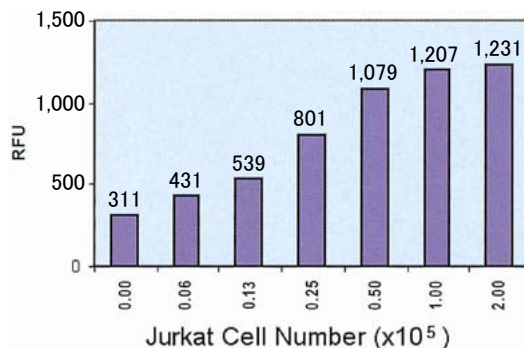
### 【操作概要】



### 【キット内容】

- ▶ CD Cell Lysis Buffer..... 25ml
- ▶ CD Reaction Buffer.....5ml
- ▶ CD Substrate(1mM).....0.2ml
- ▶ User Manual

### 【Jurkat 細胞の Cathepsin D アッセイ結果】



横軸に示した各細胞数を用い、キット添付のマニュアルに従って実験を行い、蛍光プレートリーダーで測定した。

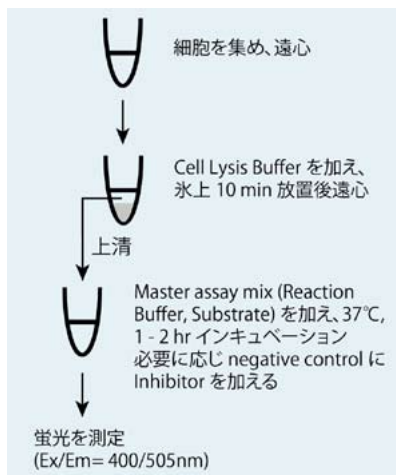
| コードNo. | メーカーコード  | 品名                             | 容量        | 希望納入価格(円) |
|--------|----------|--------------------------------|-----------|-----------|
| —      | K143-100 | Cathepsin D Activity Assay Kit | 100 Assay | 56,000    |

## ★その他の Cathepsin Activity Assay Kit

BioVision 社では、Cathepsin D 以外にも、Cathepsin B、Cathepsin H、Cathepsin K、Cathepsin L、Cathepsin S の活性を測定するキットを取り揃えております。

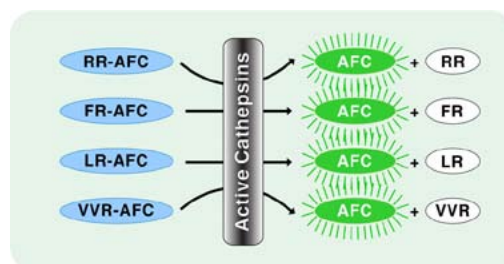
AFC 標識した Cathepsin B、H、K、L、S に特異的な基質である、RR-AFC、R-AFC、LR-AFC、FR-AFC、VVR-AFC を利用したアッセイです。細胞抽出液等各カテプシンを含むサンプルと混合すると、基質が切断され、切り離された AFC を、蛍光光度計や蛍光プレートリーダーを用いて Ex/Em=400/505nm で測定します。

### 【操作概要】

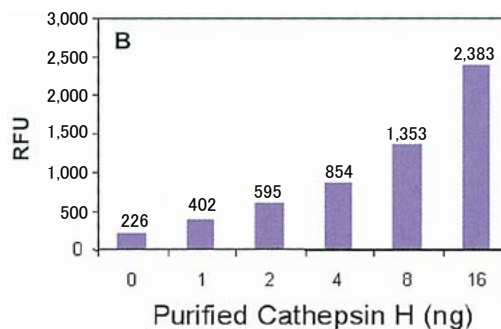
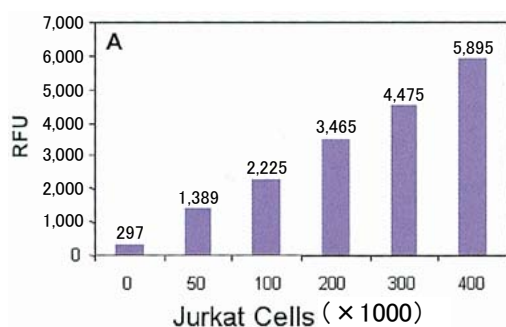


### 【キット内容】

- ▶ Cell Lysis Buffer..... 25ml
- ▶ Reaction Buffer.....5ml
- ▶ Substrate(10mM).....0.2ml
- ▶ Inhibitor(1mM).....20μl
- ▶ User Manual



## 【Cathepsin H アッセイ結果】



Jurkat 細胞ならびにヒト肝臓から精製した Cathepsin H を、キット添付のマニュアルに従って実験を行い、蛍光プレートリーダーを用いて測定した。横軸は各細胞数(図 A) Cathepsin H 量(図 B)。

| コードNo.    | メーカーコード  | 品名                             | 容量        | 希望納入価格(円) |
|-----------|----------|--------------------------------|-----------|-----------|
| —         | K140-100 | Cathepsin B Activity Assay Kit | 100 Assay | 56,000    |
| —         | K145-100 | Cathepsin H Activity Assay Kit | 100 Assay | 56,000    |
| —         | K141-100 | Cathepsin K Activity Assay Kit | 100 Assay | 56,000    |
| —         | K142-100 | Cathepsin L Activity Assay Kit | 100 Assay | 56,000    |
| 519-37511 | K144-100 | Cathepsin S Activity Assay Kit | 100 Assay | 56,000    |

## 【関連製品】

| コードNo. | メーカーコード    | 品名  | 容量          | 希望納入価格(円) |
|--------|------------|---|-------------|-----------|
| —      | 1021-5     | Cathepsin B (active, human)                                   | 5 $\mu$ g   | 18,000    |
| —      | 1022-5     | Cathepsin D (active, human)                                   | 5 $\mu$ g   | 18,000    |
| —      | 1023-5     | Cathepsin H (active, human)                                   | 5 $\mu$ g   | 18,000    |
| —      | 1135-5     | Cathepsin L (active, human)                                   | 5 $\mu$ g   | 18,000    |
| —      | 1025-5     | Cathepsin S (active, human)                                   | 5 $\mu$ g   | 18,000    |
| —      | 1126-20C   | Cathepsin B&L Inhibitor Z-Phe-Phe-FMK                         | 20 $\mu$ l  | 30,000    |
| —      | 3190BP-50  | Cathepsin B Blocking Peptide (for 3190-100)                   | 50 $\mu$ g  | 18,000    |
| —      | 3190-100   | Anti Human Cathepsin B, Rabbit, Polyclonal Antibody           | 100 $\mu$ g | 43,000    |
| —      | 3191-100   | Anti Human Cathepsin D, Rabbit, Polyclonal Antibody           | 100 $\mu$ g | 43,000    |
| —      | 3371BP-50  | Cathepsin F Blocking Peptide (for 3371-100)                   | 50 $\mu$ g  | 18,000    |
| —      | 3371-100   | Anti Human Cathepsin F, Rabbit, Polyclonal Antibody           | 100 $\mu$ l | 46,000    |
| —      | 3370-200   | Anti Human Cathepsin G, Rabbit, Polyclonal Antibody           | 200 $\mu$ l | 46,000    |
| —      | 3367-100   | Anti Human Cathepsin H, Goat, Polyclonal Antibody             | 100 $\mu$ g | 43,000    |
| —      | 3368BP-50  | Cathepsin K Blocking Peptide (for 3368-100)                   | 50 $\mu$ g  | 18,000    |
| —      | 3368-100   | Anti Rat Cathepsin K, Rabbit, Polyclonal Antibody             | 100 $\mu$ g | 43,000    |
| —      | 3588BP-50  | Cathepsin K Blocking Peptide (for 3588-100)                   | 50 $\mu$ g  | 18,000    |
| —      | 3588-100   | Anti Rat Cathepsin K, Rabbit, Polyclonal Antibody             | 100 $\mu$ g | 37,000    |
| —      | 3741BP-50  | Cathepsin L (Cleaved) Blocking Peptide (for 3741-100)         | 50 $\mu$ g  | 18,000    |
| —      | 3741-100   | Anti Rat Cathepsin L, Rabbit, Polyclonal Antibody             | 100 $\mu$ g | 43,000    |
| —      | 3192BP-50  | Cathepsin L Blocking Peptide (for 3192-100)                   | 50 $\mu$ g  | 18,000    |
| —      | 3192-100   | Anti Human Cathepsin L, Rabbit, Polyclonal Antibody           | 100 $\mu$ g | 43,000    |
| —      | 3230-100   | Anti Human Cathepsin L Monoclonal Antibody, Clone No.CLP 1/36 | 100 $\mu$ g | 49,000    |
| —      | 3369-200   | Anti Human Cathepsin P, Rabbit, Polyclonal Antibody           | 200 $\mu$ l | 46,000    |
| —      | 3366RBP-50 | Cathepsin S Blocking Peptide (for 3366R-100)                  | 50 $\mu$ g  | 18,000    |
| —      | 3366R-100  | Anti Human Cathepsin S, Rabbit, Polyclonal Antibody           | 100 $\mu$ g | 37,000    |
| —      | 3366-100   | Anti Human Cathepsin S, Goat, Polyclonal Antibody             | 100 $\mu$ g | 43,000    |
| —      | 3411BP-50  | Cathepsin V Blocking Peptide (for 3411-100)                   | 50 $\mu$ g  | 18,000    |
| —      | 3411-100   | Anti Human Cathepsin V Monoclonal Antibody, Clone No.BV55-1   | 100 $\mu$ g | 48,000    |
| —      | 3712BP-50  | Cathepsin V Blocking Peptide (for 3712-100)                   | 50 $\mu$ g  | 18,000    |
| —      | 3712-100   | Anti Human Cathepsin V, Rabbit, Polyclonal Antibody           | 100 $\mu$ g | 45,000    |
| —      | 3412-100   | Anti Human Cathepsin W Monoclonal Antibody, Clone No.BV39-2B  | 100 $\mu$ g | 48,000    |

U.T.

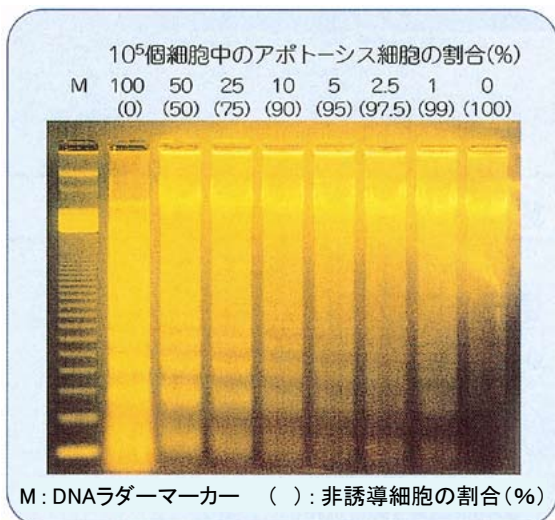


# Apoptosis Ladder Detection Kit wako

アポトーシスは発生・分化・成熟・老化過程において細胞(組織)の統御されたシステムの中で、機能的に不要になった細胞の除去や、異常を来し有害となった細胞の積極的な排除が、遺伝子により制御されている細胞の死として理解されています。細胞のアポトーシスの測定は、細胞機能の基礎的研究のみならず、薬剤の開発研究などに盛んに行われています。

本キットは、高感度蛍光試薬によりアポトーシス細胞中の DNA ラダーを検出するよう設計されています。分析に使用する主要な試薬がすべて揃っており、簡便、迅速に再現性よく、培養細胞および組織細胞のアポトーシスによるラダーを検出することができます。

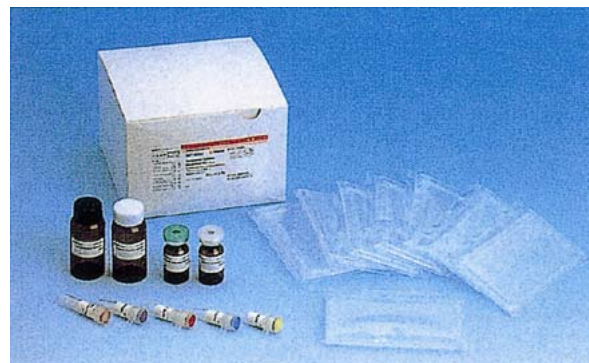
- 高感度検出** →  $10^3$  個のアポトーシス細胞が検出できます。
- 迅速な分析** → 細胞の溶解、DNA の抽出、電気泳動、SYBR<sup>®</sup> Green I による染色、DNA ラダーの検出までの一連の操作時間は約 2 時間 30 分です。
- 簡便な操作** → 最適化された試薬をプロトコールに従って使用するだけでアポトーシスが検出できます。
- 高い再現性** → 細胞中のタンパク質や脂質の影響を受けない独自の DNA 抽出法を採用しているため、電気泳動できれいなラダー像が得られます。
- 安全な操作** → フェノールやクロロホルムのような有害な有機溶媒を使用しません。



## ◆アポトーシス誘導された HL-60 細胞の検出

HL-60 細胞をアクチノマイシン D でアポトーシス誘導し、アポトーシス誘導細胞と非誘導細胞を各比率で total 10<sup>5</sup> 個細胞に調製して、DNA ラダーを本キットで検出しました。100% (10<sup>5</sup> 個アポトーシス細胞) のサンプルにおいて、ヌクレオソーム単位で断片化した DNA が検出されました。

※Q&Aおよび製品情報の詳細は、下記URLをご参照下さい。  
<http://www.wako-chem.co.jp/siyaku/info/life/article/gene2007-2.htm>



## 【キット内容】

- ▶ Enzyme Reaction Solution ..... 18ml × 1 本
  - ▶ RNase ..... 1ml 用 × 1 本
  - ▶ Enzyme Activator ..... 2ml 用 × 1 本
  - ▶ Protein Digestion Enzyme ..... 1ml 用 × 1 本
  - ▶ DNA Extraction Solution ..... 30ml × 1 本
  - ▶ TE Buffer ..... 1.5ml × 1 本
  - ▶ Agarose Gel ..... 12 レーン用 × 8 枚 (96 レーン用)
  - ▶ Loading Buffer ..... 200μl × 1 本
  - ▶ Ladder Marker (123bp) ..... 200μl × 1 本
  - ▶ SYBR<sup>®</sup> Green I \* ..... 100μl × 1 本
- \* : 本品は Molecular Probes, Inc. 製。

| コードNo.    | 品名                                  | 規格        | 容量     | 希望納入価格(円) |
|-----------|-------------------------------------|-----------|--------|-----------|
| 297-53201 | Apoptosis Ladder Detection Kit wako | アポトーシス研究用 | 96レーン用 | 78,000    |

## 【関連製品】

| コードNo.    | 品名                        | 規格        | 容量    | 希望納入価格(円) |
|-----------|---------------------------|-----------|-------|-----------|
| 043-28211 | DNA Ladder Marker (123bp) | アポトーシス研究用 | 200μl | 8,000     |

I.F.



## TUNEL 法によるアポトーシス簡易検出キット

Apoptosis *in situ* Detection Kit wako

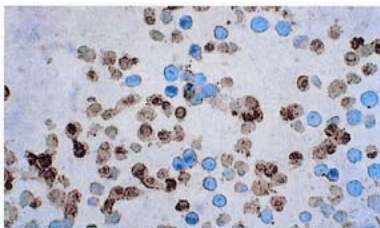
本キットは、TUNEL 法 (TdT-mediated dUTP nick end labeling) に基づいたキットで、パラフィン包埋組織切片や凍結切片や中性ホルマリン固定した培養細胞中のアポトーシス細胞を高感度に検出することができます。本キットは、使用する主要な試薬がすべて揃っているため、簡便かつ迅速にアポトーシスを検出することができます。

## 【特長】

- **迅速な検出ができます。**  
例えばパラフィン包埋組織切片の場合、脱パラフィンから検鏡までの一連の作業時間は、約 2 時間です。
- **操作が簡単です。**  
各ステップの主要な反応試薬を全てセット化、わずらわしい試薬の調製は不要です。
- **バックグラウンドが低く、きれいなシグナルを得ることができます。**
- **2cm<sup>2</sup> の大きな切片でも処理できます。**

【キット内容】 (約 1cm<sup>2</sup> × 40 回分)

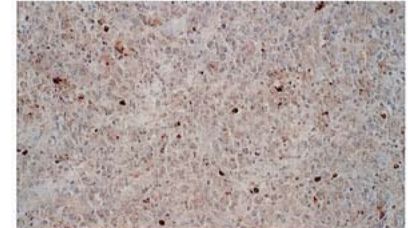
- ▶ Protein Digestion Enzyme ..... 1ml × 1 本
- ▶ TdT ..... 40μl × 1 本
- ▶ TdT Substrate Solution ..... 4.4ml × 1 本
- ▶ 100 × POD-Conjugated Antibody ..... 44μl × 1 本
- ▶ DAB Solution ..... 4.4ml × 1 本
- ▶ DAB Enhancer ..... 200μl × 1 本
- ▶ DNase I ..... 4μl × 1 本
- ▶ 10 × DNase I Reaction Buffer ..... 40μl × 1 本



培養細胞CHO-K1：アポトーシス誘導後  
(クロルプロマジン処理) (×400)



ラット小腸 (×400)



ヒトB cellリンパ腫：HE染色 (×200)

## Q &amp; A

**Q** PBSは、予めどのくらい調製すればよいですか？

**A** パラフィン包埋切片の場合、PBSの洗浄操作は、計12回あります。また、DNase I による陽性コントロールの反応を行うと計14回になります。余裕を持って、2,000mlぐらい調製しておくことをお勧めします。

**Q** 1回の反応で検出できる切片の大きさはどのくらいですか？

**A** 1cm<sup>2</sup>以下の切片が理想ですが、最大では約2cm<sup>2</sup>の切片を処理することができます。

**Q** DAB溶液に沈殿が生じているのですが、発色に影響はないですか？

**A** 多少沈殿が生じているだけでは問題ありません。上清を使用して下さい。キット開封後は、なるべく超低温(−80℃)に保存して下さい。

**Q** POD標識抗体の免疫動物は何ですか？

**A** ヒツジです。

**Q** バックグラウンドが高いのですが…

**A** POD標識抗体反応の前にブロッキング反応を行って下さい。1%ヒツジ血清/5%BSA/0.1%Tween20/3M NaCl/10mM リン酸Buffer (pH7.4) を調製し、室温で約1時間反応後、PBSで5分間、3回洗浄して抗体反応に移して下さい。組織の状態や種類などにより異なりますが、バックグラウンドが下がる場合があります。

**Q** 発色後の脱水処理は、エタノールとn-ブタノールどちらがよいですか？

**A** n-ブタノールの方が色彩鮮やかに染まります。

**Q** メチルグリーン溶液は販売していますか？

**A** アポトーシス研究用のMethyl Green Solutionを販売しています(コードNo.138-12701、100ml 6,000円)。

**Q** 検体として培養細胞を用いたのですが、DNase I 処理しても全くシグナルが観察できなかったのですが…

**A** 筋組織由来の培養細胞など細胞の種類により浸透化処理だけでは不十分な場合があります。その場合、浸透化処理後にタンパク質分解酵素処理(例えば37℃、5分間)を行って下さい。

**Q** シグナルがでないのですが…

**A** シグナルがでない理由として、DNAの切断を伴うアポトーシスが生じていない場合と反応がうまくいっていないため検出できない場合の2つが考えられます。その場合、DNase I により陽性コントロールを同時に行うことで判定することができます。陽性コントロールにシグナルが検出され、標準検体にシグナルがでない場合は、DNA切断を伴うアポトーシスが生じていない場合が考えられます。陽性コントロールにもシグナルが確認されない場合は、反応がうまくいっていない場合が考えられます。その場合、タンパク質分解時間を長くするか、分解酵素の添加量を多くすると効果的な場合があります。

※Q&Aおよび製品情報の詳細は、下記URLをご参照下さい。

<http://www.wako-chem.co.jp/siyaku/info/life/article/gene2007-2.htm>

## 【参考文献】

- Gavrieli, Y., Sherman, Y. and Ben-Sasson, S. A. : *J. Cell Biology*, **119**, 493 (1992).
- Funaki, N., Sasano, H., Shizawa, S., Nio, M., Iwami, D., Ohi, R. and Nagura, H. : *J. pathol.*, **186**, 429 (1998).

- Li, H. C., Yashiki, S., Sonoda, J., Lou, H., Ghosh, S. K., Byrnes, J. J., Lema, C., Fujiyoshi, T., Karasuyama, M. and Sonoda, S. : *Jpn. J. Cancer Res.*, **91**, 34 (2000).
- Shibata, Ma., Morimoto, J. and Otsuki, Y. : *Cancer Gene Therapy.*, **9**, 16 (2002).
- 柴田雅朗, 森本純司, 伊藤裕子, 大槻勝紀: 第12回乳癌基礎研究会, **12**, 17 (2003).

| コードNo.    | 品名  | 規格        | 容量   | 希望納入価格(円) |
|-----------|---|-----------|------|-----------|
| 298-60201 | Apoptosis <i>in situ</i> Detection Kit wako | アポトーシス研究用 | 40回用 | 60,000    |

I.F.

# Apoptosis Screening Kit wako

アポトーシスの生化学的検出法である TUNEL 法 (TdT-mediated dUTP nick end labeling) の原理を利用し、アポトーシス細胞をマイクロプレート内で標識、発色させるキットです。多検体処理が可能ですので、ドラッグスクリーニングに適したキットです。

## 【特長】

- $10^4$  個の細胞に含まれる  $10^3$  個以上のアポトーシス細胞を検出できます。
- 使用する試薬がすべてセット化されているため、簡単かつ迅速に検出できます。
- 全工程を 3 時間で行うことができます。
- アポトーシスの程度を数値化できます。

## 【備考】実績のある細胞

- 付着細胞：HepG2, CHO, HT-29
- 浮遊細胞：HL-60, U937



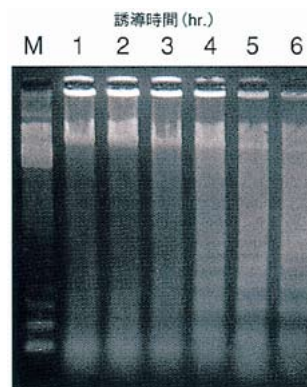
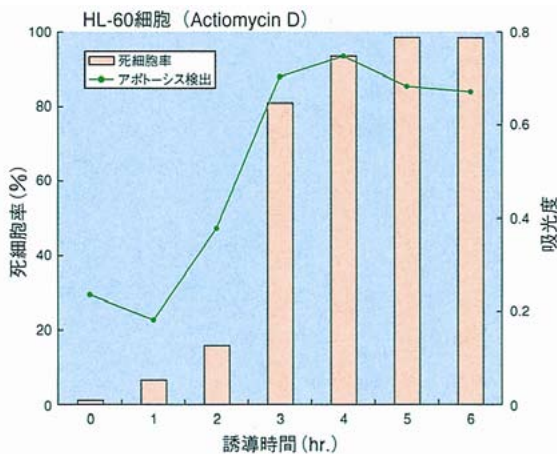
## 【キット内容】

- |                                 |                   |  |              |
|---------------------------------|-------------------|--|--------------|
| ▶ Fixation Solution             | 640 $\mu$ l × 1 本 | ▶ Antibody Diluent                     | 9.6ml × 1 本  |
| ▶ Permeabilizing Solution       | 19.2ml × 1 本      | ▶ Chromogenic Substrate                | 63mg × 5 錠   |
| ▶ TdT                           | 20 $\mu$ l × 1 本  | ▶ Chromogenic Substrate Buffer         | 10ml × 1 本   |
| ▶ TdT Substrate Solution*       | 4.8ml × 1 本       | ▶ Stop Solution                        | 9.6ml × 1 本  |
| ▶ Hydrogen peroxide             | 340 $\mu$ l × 1 本 | ▶ Sterilized Microtiter Plate (96well) | 1 プレート × 1 本 |
| ▶ 500 × POD-conjugated Antibody | 20 $\mu$ l × 1 本  |  |              |

\* : カコジル酸カリウム (ひ素化合物) を含んでいます。

## 【HL60 細胞 (Actinomycin D 誘導)】

HL-60 細胞のアポトーシス誘導



DNA ラダー検出

$10^4$  個の HL-60 を各ウェルに分注し、1 時間おきに  $1\mu\text{g/ml}$  アクチノマイシン D を添加して培養し、経時的に吸光度を測定した。その後、プロトコールに従って検出を行い、顕微鏡下で細胞の形態的観察により死細胞率を算出し、吸光度との関係を見た。また、経時的にラダー検出を行った。

※Q&Aおよび製品情報の詳細は、下記URLをご参照下さい。  
<http://www.wako-chem.co.jp/siyaku/info/life/article/gene2007-2.htm>

| コードNo.    | 品名                           | 規格        | 容量   | 希望納入価格(円) |
|-----------|------------------------------|-----------|------|-----------|
| 296-60001 | Apoptosis Screening Kit wako | アポトーシス研究用 | 96回用 | 55,000    |

I.F.

## フローサイトメーターによる初期アポトーシス検出キット



## Annexin V-Fluorescein Staining Kit

アポトーシスの初期段階では、通常細胞膜の内側に存在するホスファチジルセリンが細胞膜表面へ移動することが知られています。アネキシンVはCa<sup>2+</sup>の存在下でホスファチジルセリンと特異的に結合しますので、本品は蛍光法によりアポトーシス細胞を検出することができます。また、DNAと結合するヨウ化プロピジウムを用いて二重染色することにより、初期段階のアポトーシスとネクローシスを容易に区別することが可能です。

## 【染色方法】

## A. フローサイトメトリまたは蛍光顕微鏡

- 1) 10<sup>6</sup>個の細胞をPBSで洗い、5分間、200×gで遠心分離します。
- 2) 細胞ペレットを染色液 100μl で再懸濁させ、15～25℃で10～15分間インキュベートします。
- 3) 蛍光顕微鏡で分析する場合は、励起波長 450～500nm、検出波長 515～565nmで行います。フローサイトメトリを用いる場合は、細胞濃度に従い Binding Buffer を 0.4～0.8ml 加えます。励起波長 488nm、Fluorescein 検出には 515nm、Propidium Iodide 検出には 600nm 以上のフィルターを用いて分析します。

## B. 付着細胞

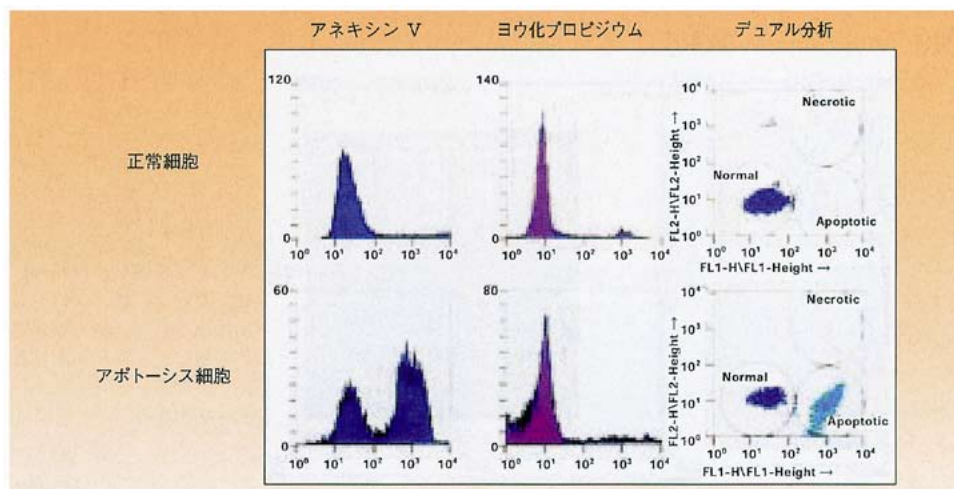
- 1) 染色する前にチャンバースライドで細胞を成長させ、アポトーシスを誘導させます。
- 2) チャンバーを取り除きます。
- 3) 培養液を取り除き、染色液 100μl でスライドを覆います。
- 4) スライドにカバースリップを被せ、15～25℃で10～15分間インキュベートします。
- 5) A. 3)と同様の操作を行います。

## 【染色液の調製】

10 サンプルを染色するには、Annexin V-Fluorescein 20μl を Binding Buffer 1,000μl で希釈した後、Propidium Iodide 20μl を加えます。

## 【キット内容】

- ▶ Annexin V-Fluorescein ..... 110μl      ▶ Binding Buffer ..... 50 ml  
 ▶ Propidium Iodide ..... 150μl



カンプトテシン処理したU937細胞のFACS分析  
 (上段) カンプトテシン未処理、(下段) カンプトテシン処理 (4 μg/ml)

## 【参考文献】

Vermes, I., Haanen, C., Steffens-Nakken, H. and Reutelingsperger, C. : *J. Immunol. Methods*, **184**, 39 (1995)

| コードNo.    | 品名                                 | 規格        | 容量   | 希望納入価格(円) |
|-----------|------------------------------------|-----------|------|-----------|
| 297-55901 | Annexin V-Fluorescein Staining Kit | アポトーシス研究用 | 50回用 | 44,000    |

I.F.



## アポトーシス研究用

## Annexin V-Cy3 Kits

アポトーシスの過程で、ホスファチジルセリンの局在が、細胞膜内側から外側に変化します。Annexin V はホスファチジルセリンと複合体を形成することから、蛍光標識された Annexin V を用いて、アポトーシス細胞を検出できます。

Annexin V-Cy3 Apoptosis Detection Kit は、このアッセイ法を利用しており、約 5~15 分の反応で結果を観察する事ができます。蛍光顕微鏡、フローサイトメーターで検出可能です。Annexin V の標識には、本品の他、FITC、EGFP、Cy5、PE、PE-Cy5、Biotin がございます。

Annexin V-Cy3 Apoptosis Detection Kit Plus は、ネクローシス細胞も同時に検出できるキットです。キットに含まれる蛍光試薬 (SYTOX Green Dye) は正常細胞ならびにアポトーシス細胞の膜は透過せず、ネクローシスを起こしている細胞の膜のみを透過し、細胞核を強い緑色に染色します。フローサイトメーターでは、SYTOX Green Dye は FL1 channel (Ex/Em=488nm/530nm)、Annexin V-Cy3 は FL2 channel (Ex/Em=543nm/570nm) で検出可能です。

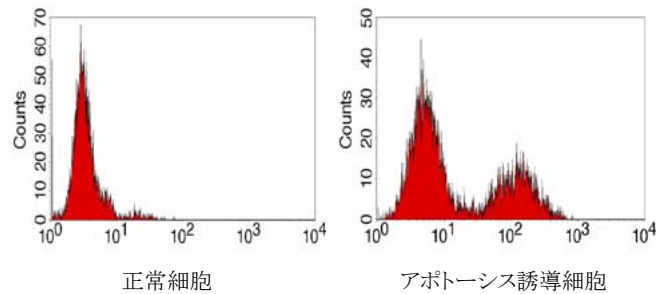
## 【操作概要】



## 【アポトーシス誘導細胞と非誘導細胞の検出例】

Jurkat 細胞をカンプトテシン (2 $\mu$ M) で6時間処理し、アポトーシスを誘導した細胞 (右) と、正常細胞 (左) を、Annexin V-Cy3 Apoptosis Detection Kit (コード No.511-37191) を使用しアッセイ後、フローサイトメーター (FL2 チャンネル) で測定した。写真は、カンプトテシン処理サンプルの蛍光顕微鏡写真 (Cy3)。

## Annexin V-Cy3



## 【キット内容】

Annexin V-Cy3 Apoptosis Detection Kit  
(コード No. 511-37191)

- ▶ Annexin V-Cy3 .....500 $\mu$ l
- ▶ 1 X Binding Buffer ..... 50ml
- ▶ User Manual

Annexin V-Cy3 Apoptosis Detection Kit Plus  
(メーカーコード : K202-100)

- ▶ Annexin V-Cy3 ..... 500 $\mu$ l
  - ▶ SYTOX Green Dye ..... 100 $\mu$ l
  - ▶ 1 X Binding Buffer ..... 50ml
  - ▶ User Manual
- ※ネクローシス細胞同時検出用キット

| コードNo.    | メーカーコード  | 品名   | 容量        | 希望納入価格(円) |
|-----------|----------|--|-----------|-----------|
| 511-37191 | K102-100 | Annexin V-Cy3 Apoptosis Detection Kit      | 100 Assay | 52,000    |
| —         | K202-100 | Annexin V-Cy3 Apoptosis Detection Kit Plus | 100 Assay | 56,000    |

## 【関連製品】

| コードNo.    | メーカーコード  | 品名  | 容量          | 希望納入価格(円) |
|-----------|----------|---|-------------|-----------|
| 517-37551 | K101-100 | Annexin V-FITC Apoptosis Detection Kit            | 100 Assay   | 52,000    |
| —         | K201-100 | Annexin V-FITC Apoptosis Detection Kit Plus       | 100 Assay   | 56,000    |
| —         | K104-100 | Annexin V-EGFP Apoptosis Detection Kit            | 100 Assay   | 52,000    |
| 514-37201 | K103-100 | Annexin V-Cy5 Apoptosis Detection Kit             | 100 Assay   | 52,000    |
| 512-37501 | K128-100 | Annexin V-PE Apoptosis Detection Kit              | 100 Assay   | 53,000    |
| —         | K203-100 | Annexin V-PE Apoptosis Detection Kit Plus         | 100 Assay   | 56,000    |
| —         | K129-100 | Annexin V-PE-Cy5 Apoptosis Detection Kit          | 100 Assay   | 69,000    |
| —         | K109-100 | Annexin V-Biotin Apoptosis Detection Kit          | 100 Assay   | 46,000    |
| —         | 1014-200 | Annexin V-PE Reagent                              | 200 Assay   | 56,000    |
| 510-37541 | 1005-100 | Annexin V Unlabeled Reagent                       | 100 $\mu$ g | 35,000    |
| —         | 3357-100 | Anti Human Annexin V, Rabbit, Polyclonal Antibody | 100 $\mu$ g | 43,000    |

U.T.



アポトーシス研究用

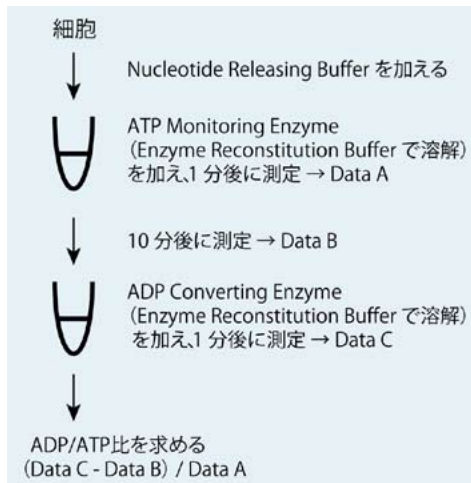
## ApoSENSOR ADP/ATP Ratio Assay Kit

ApoSENSOR ADP/ATP Ratio Assay Kit は、哺乳動物細胞のADP/ATP比を測定する事により、アポトーシス、ネクローシス、増殖等の細胞の状態をスクリーニングするキットです。アポトーシス細胞ではATPが減少、ADPが増加し、ネクローシス細胞ではアポトーシス時よりも顕著なATPの減少とADPの増加が認められます。また、増殖細胞ではATPの増加とADPの減少が起こる事が知られています。ATP、ADP量はルミノメーターで測定します。本アッセイは、簡単な操作であるため、ハイスループットにも利用可能です。

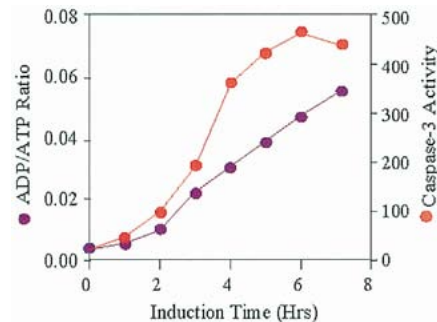
## 【キット内容】

- ▶ Nucleotide Releasing Buffer ..... 50ml  
 ▶ ATP Monitoring Enzyme ..... 1 vial  
 ▶ ADP Converting Enzyme ..... 1 vial  
 ▶ Enzyme Reconstitution Buffer ..... 450μl

## 【操作概要】



## 【アポトーシス誘導時のADP/ATP比とCaspase-3活性変化の比較】



Jurkat 細胞をカンプトテシンで横軸に示した時間処理しADP/ATP比ならびにCaspase-3活性を以下のキットを用いて測定した。

ADP/ATP比 : ApoSENSOR ADP/ATP Ratio Assay Kit (コード No.510-38401)

Caspase-3活性 : Caspase-3 Fluorometric Assay Kit (コード No.511-37211)

| コードNo.    | メーカーコード  | 品名                                | 容量        | 希望納入価格(円) |
|-----------|----------|-----------------------------------|-----------|-----------|
| 510-38401 | K255-200 | ApoSENSOR ADP/ATP Ratio Assay Kit | 200 Assay | 65,000    |

## 【関連製品】

| コードNo.    | メーカーコード  | 品名  | 容量        | 希望納入価格(円) |
|-----------|----------|---|-----------|-----------|
| 511-37211 | K105-100 | Caspase-3 Fluorometric Assay Kit                  | 100 Assay | 56,000    |
| 518-37581 | K250-25  | MitoCapture Mitochondrial Apoptosis Detection Kit | 25 Assay  | 24,000    |
| —         | K254-200 | ApoSENSOR Cell Viability Assay Kit                | 200 Assay | 28,000    |
| 519-37251 | K257-100 | Cytochrome c Apoptosis Assay Kit                  | 100 Assay | 73,000    |

## ▶ アポトーシス誘導剤

| コードNo. | メーカーコード   | 品名  | 容量    | 希望納入価格(円) |
|--------|-----------|---|-------|-----------|
| —      | 1036-50   | Actinomycin D (10mM)                          | 50μl  | 11,000    |
| —      | 1039-1    | Camptothecin (2mM)                            | 1ml   | 11,000    |
| —      | 1041-1    | Cycloheximide (100mM)                         | 1ml   | 13,000    |
| —      | 1042-1    | Dexamethasone (10mM)                          | 1ml   | 11,000    |
| —      | 1043-100  | Etoposide (100mM)                             | 100μl | 11,000    |
| —      | K121-5    | Ready-to-use Apoptosis Inducer Set (上記5点のセット) | 1セット  | 43,000    |
| —      | 1036-5MG  | Actinomycin D                                 | 5mg   | 15,000    |
| —      | 1549-10   | Anisomycin                                    | 10mg  | 18,000    |
| —      | 1552-25   | Betulinic acid                                | 25mg  | 15,000    |
| —      | 1560-5    | Brefeldin A                                   | 5mg   | 38,000    |
| —      | 1039-50MG | Camptothecin                                  | 50mg  | 15,000    |
| —      | 1524-10   | Daunorubicin.HCl                              | 10mg  | 15,000    |
| —      | 1527-5    | Doxorubicin.HCl                               | 5mg   | 15,000    |
| —      | 1543-025  | Okadaic acid                                  | 25μg  | 18,000    |
| —      | 1544-5    | Phorbol-12-myristate 13-acetate               | 5mg   | 18,000    |
| —      | 1568-5    | Rapamycin                                     | 5mg   | 37,000    |
| —      | 1551-1000 | Tamoxifen Citrate                             | 1g    | 19,000    |

U.T.

in vivo アポトーシス蛍光検出キット

# FLIVO™ *in vivo* Apoptosis Detection Kits

～生体中のカスパーゼ活性(アポトーシス)を定量的に測定～

本キットは生きている動物においてアポトーシスを蛍光で定量解析できるキットです。

動物に FLIVO™ 試薬を経静脈的に投与し、30-45 分間循環させます。この循環の間に細胞膜を自由に通過します。

細胞に活性型カスパーゼが存在すると、試薬がカスパーゼと共有結合し、細胞内にとどまり、蛍光を発します。細胞に活性型カスパーゼがなければ、未結合の FLIVO™ は細胞から排泄され、体内循環をし、1 時間後には尿として排泄されます。

緑色と赤色の 2 種類あり、他の色素との 2 重染色も可能です。

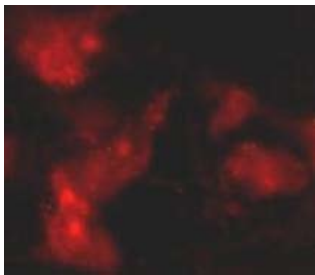
蛍光顕微鏡、動物全体のイメージングシステム、蛍光プレートリーダーまたはフローサイトメトリーで細胞を解析可能です。

Ex/Em=490nm/520nm(FAM, Green)、565nm/>600nm(SR, Red)

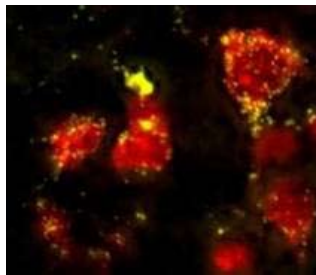
## 【特長】

- 生体内で起こっているアポトーシスをリアルタイムで観察可能
- 高い定量性
- 高感度で高い特異性(カスパーゼのみに反応)
- 操作が簡単(投与のみ)
- 迅速な解析が可能(アッセイ時間：30-60 分)
- ラット、マウス、ニワトリ、スズメに適用

### 【ラット脳神経組織】



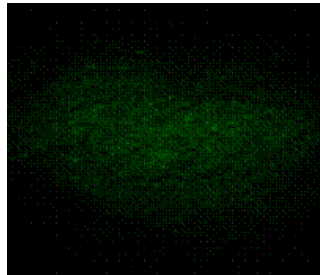
健康な神経組織



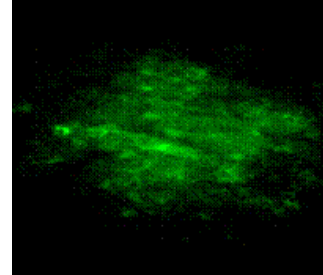
糖尿病によりダメージを受けた神経組織

(SR-FLIVO™ を投与)

### 【ラット脳の繊維芽肉腫(Fsall Tumor)】



Arsenic trioxide (ATO) 投与前



ATO投与後

(FAM-FLIVO™ を投与)

| メーカーコード | 品名  | 試薬         | 容量   | 希望納入価格(円) |
|---------|---|------------|------|-----------|
| 980     | FLIVO™ <i>in vivo</i> Apoptosis Kit (Green) | FAM-FLIVO™ | 6回用  | 31,200    |
| 981     |   |            | 24回用 | 92,900    |
| 982     | FLIVO™ <i>in vivo</i> Apoptosis Kit (Red)   | SR-FLIVO™  | 6回用  | 35,000    |
| 983     |   |            | 24回用 | 94,800    |

U.Y.A.

和光純薬 抗体検索システムリニューアル！！



## 和光純薬 抗体検索システム 是非、一度ご利用下さい！！

2008年10月1日より和光純薬の抗体検索システムがリニューアル致しました。これまでの検索項目に交差性、適用を追加致しました。結果一覧画面にて検索項目(抗原由来動物、免疫動物、種別、標識、交差性、適用)が表示されます。また、新たな機能として検索でヒットした製品について比較検討可能な比較画面を追加しております。

### 【追加機能】

検索項目追加、検索項目一覧表示、比較画面追加！！



<http://wako-chem.co.jp/index.htm>

タンパク質分解の研究に

## ユビキチン関連試薬

ユビキチン-プロテアソームシステムによるタンパク質の分解は、ユビキチン活性化酵素(E1)やユビキチン転移酵素(E2)が標的タンパク質にユビキチンを修飾し、それをシグナルとして26Sプロテアソームが標的タンパク質を捕捉することにより行われます(図1)。このシステムは、オートファジーと並ぶ主要な細胞分解系としてアポトーシス、シグナル伝達、代謝調節などの高次機能の制御やタンパク質の品質管理などにおいて重要な役割を果たしています。

また、ユビキチンと同じく標的タンパク質を修飾して様々な機能を発揮するユビキチン様タンパク質(Ubi)としてSUMO-1やNEDD8が知られています。SUMO-1は多くの機能が報告されていますが、タンパク質の安定化や転写調節などが知られています。NEDD8についてはポリユビキチン活性を増加させるとの報告があります。

弊社では、ユビキチン活性化酵素(E1)を始め、ユビキチン転移酵素(E2)、プロテアソーム阻害剤などユビキチン-プロテアソーム関連試薬を安価にラインアップしています。また、ユビキチン様タンパク質としてSUMO-1、NEDD8も取り揃えています。

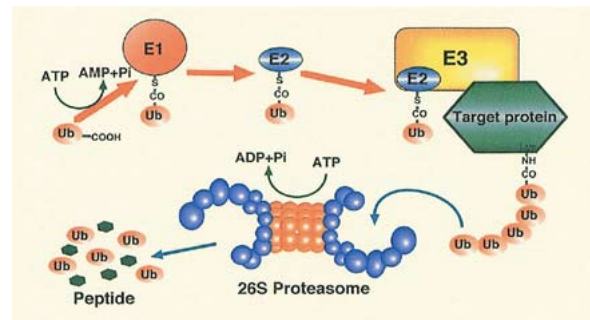


図1. ユビキチン-プロテアソームシステム

| コードNo.                     | 品名   | 容量          | 希望納入価格(円) |
|----------------------------|--|-------------|-----------|
| <b>■ E1 (ユビキチン活性化酵素)</b>   |  |             |           |
| 219-01111                  | Ubiquitin Activating Enzyme, Mouse, recombinant, Solution                              | 25 $\mu$ g  | 30,000    |
| 198-13341                  | SUMO-1 Activating Enzyme, Human, recombinant, Solution                                 | 25 $\mu$ g  | 30,000    |
| <b>■ E2 (ユビキチン転移酵素)</b>    |  |             |           |
| 212-01221                  | Ubiquitin Conjugating Enzyme Ubc1, Histidine Tag, Human, recombinant, Solution         | 100 $\mu$ g | 56,000    |
| 219-01231                  | Ubiquitin Conjugating Enzyme Ubc2, Histidine Tag, Human, recombinant, Solution         | 100 $\mu$ g | 56,000    |
| 213-01131                  | Ubiquitin Conjugating Enzyme Ubc3 Human, recombinant, Solution                         | 100 $\mu$ g | 30,000    |
| 215-01191                  | Ubiquitin Conjugating Enzyme UbcH5a, Human, recombinant, Solution                      | 100 $\mu$ g | 30,000    |
| 218-01201                  | Ubiquitin Conjugating Enzyme UbcH5b, Human, recombinant, Solution                      | 100 $\mu$ g | 30,000    |
| 216-01121                  | Ubiquitin Conjugating Enzyme UbcH5c, Human, recombinant, Solution                      | 100 $\mu$ g | 30,000    |
| 216-01241                  | Ubiquitin Conjugating Enzyme Ubc6, Histidine Tag, Human, recombinant, Solution         | 100 $\mu$ g | 75,000    |
| 213-01251                  | Ubiquitin Conjugating Enzyme Ubc7, Histidine Tag, Human, recombinant, Solution         | 100 $\mu$ g | 52,000    |
| 210-01261                  | Ubiquitin Conjugating Enzyme Ubc8, Histidine Tag, Human, recombinant, Solution         | 100 $\mu$ g | 75,000    |
| 210-01141                  | Ubiquitin Conjugating Enzyme Ubc9(SUMO-1), Histidine Tag, Human, recombinant, Solution | 100 $\mu$ g | 30,000    |
| 217-01271                  | Ubiquitin Conjugating Enzyme Ubc10, Histidine Tag, Human, recombinant, Solution        | 100 $\mu$ g | 75,000    |
| 217-01151                  | Ubiquitin Conjugating Enzyme Ubc12(NEDD8), Human, recombinant, Solution                | 100 $\mu$ g | 30,000    |
| <b>■ UBL (ユビキチン様タンパク質)</b> |  |             |           |
| 199-12771                  | SUMO-1(1-97), Human, recombinant, Solution   | 200 $\mu$ g | 30,000    |
| 145-07621                  | NEDD8(1-76), Human, recombinant, Solution  | 100 $\mu$ g | 30,000    |
| <b>■ Inhibitor (阻害剤)</b>   |  |             |           |
| 131-14011                  | MG-115   | 5mg         | 24,000    |
| 138-14021                  | MG-132   | 5mg         | 22,000    |
| 135-14031                  | MG-262   | 100 $\mu$ g | 45,000    |
| 215-01071                  | Ubiquitin Aldehyde   | 50 $\mu$ g  | 39,500    |
| 333-43681                  | Lactacystin [ペプチド研究所]  | 0.2mg       | 20,000    |
| 031-18201                  | clasto-Lactacystin $\beta$ -Lactone  | 100 $\mu$ g | 55,000    |
| 058-06841                  | Epoxomicin   | 100 $\mu$ g | 32,000    |
| <b>■ Substrate (基質)</b>    |  |             |           |
| 164-20511                  | 20S Proteasome, Fluorogenic Substrate  | 5mg         | 24,000    |
| <b>■ Antibody</b>          |  |             |           |
| 305-06741                  | Anti Ubiquitin, Monoclonal Antibody (Clone No. FK1)<br>[日本バイオテスト研究所]                   | 1mg         | 35,000    |
| 302-06751                  | Anti Ubiquitin, Monoclonal Antibody (Clone No. FK2)<br>[日本バイオテスト研究所]                   | 1mg         | 35,000    |
| 572-28751                  | Anti-Ubiquitin, Bovine (Rabbit) [Calbiochem]   | 50 $\mu$ l  | 46,800    |

K.TA.

# スーパーセップ™ エース

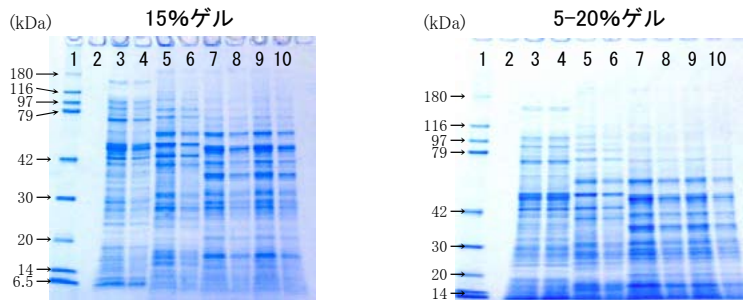
本品は、ポリアクリルアミドのプレキャストゲルです。劇物で取り扱いに注意を要するアクリルアミドの粉末を使用することなく、開封後すぐに SDS-PAGE などの実験にご利用いただけます。ゲル中には SDS が含まれていませんので、SDS 不含の泳動バッファーを使用することにより Native-PAGE も可能です。

## 【特長】

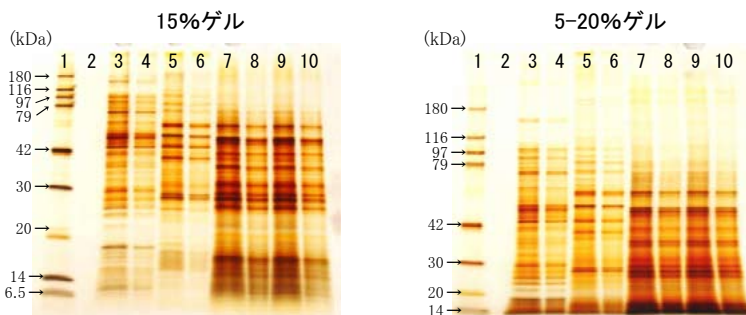
- タンパク質バンドの分離が良い
- ウェル数が 13 と 17 でマルチチャンネルピペット対応
- 中性のゲルバッファーにより保存安定性が高い
- リーズナブルな価格

## 【泳動例】

### CBB染色



### 銀染色

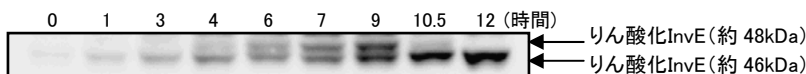


### ウエスタンブロット

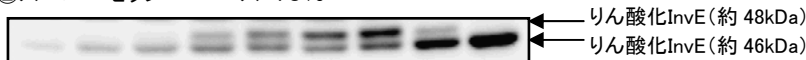
ボルボックス胚の各発生ステージにおける InvE タンパク質の発現を InvE 抗体によりウエスタンブロット解析した。その結果、スーパーセップ™ エースはバンドの形がより真つすぐになり約 48kDa と約 46kDa の各バンド間の分離が優れていた。

※データ提供: (独) 理化学研究所 フロンティア研究システム 門田 純 先生

#### ①スーパーセップ™ 10%



#### ②スーパーセップ™ エース 10%



### 泳動サンプル

Lane1 : Molecular Weight Marker, Wide Range  
(コード No.296-63301)

Lane2 : -

Lane3 : 大腸菌破砕上清 (0.7μg/ lane)

Lane4 : 大腸菌破砕上清 (0.35μg/ lane)

Lane5 : 分裂酵母破砕上清 (0.7μg/ lane)

Lane6 : 分裂酵母破砕上清 (0.35μg/ lane)

Lane7 : 出芽酵母破砕上清 (0.7μg/ lane)

Lane8 : 出芽酵母破砕上清 (0.35μg/ lane)

Lane9 : 出芽酵母破砕上清 (0.7μg/ lane)

Lane10 : 出芽酵母破砕上清 (0.35μg/ lane)

### 泳動条件

#### ■ゲル:

①スーパーセップ™ 10%、12 ウェル  
(コード No. 196-12921)

②スーパーセップ™ エース 10%、13 ウェル  
(コード No. 195-14951)

#### ■サンプルバッファー:

0.1 M Tris-HCl (pH6.8), 0.2 M DTT, 4% SDS, 20% Glycerol, 0.2% BPB をサンプルと等量混合

#### ■泳動バッファー:

25 mM Tris, 0.192 M Glycine, 0.1% SDS

#### ■サンプル:

ボルボックス胚(トータルライセート) 4μl ロード。  
(左から分裂開始後 0、1.5、3、4.5、6、7.5、9、10.5、12 時間)

#### ■電流:

サンプルがゲル内に入りきるまでゲル1枚当たり 10mA (定電流) で泳動。その後ゲル1枚当たり 25mA (定電流) で泳動。

#### ■検出:

SuperSignal (Pierce 社) (0.35μg/lane)



## 【製品仕様】

|               |                |         |
|---------------|----------------|---------|
| プレートサイズ       | 100×100×3 (mm) |         |
| ゲルサイズ         | 90×85×1 (mm)   |         |
| ウェル数          | 13             | 17      |
| ウェル容積 (μl)    | 30             | 25      |
| 総タンパク質量* (μg) | 3.3~6.5        | 1.3~3.9 |

\* :きれいに分離できるタンパク質の目安です。

13 ウェル

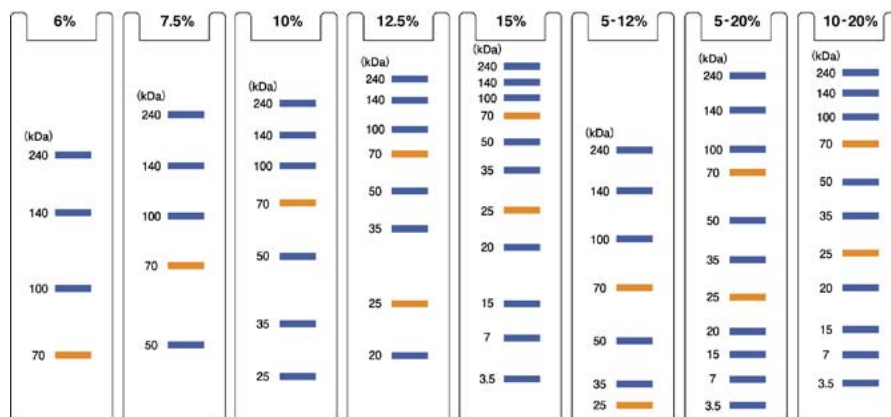


17 ウェル



## 【参考分離パターン】

ワイドビュー™プレステインタンパク質サイズマーカーⅡ (コードNo. 239-02291) を用いた場合の分離パターン



※25kDa、70kDaのタンパク質にはオレンジ色発色団が結合しております。その他のタンパク質は青色を呈しています。

| コードNo.    | 品名                   | ウェル数 | 容量  | 希望納入価格(円) |
|-----------|----------------------|------|-----|-----------|
| 195-15171 | SuperSep™ Ace 6%     | 13   | 10枚 | 18,000    |
| 198-14941 | SuperSep™ Ace 7.5%   | 13   | 10枚 | 14,000    |
| 191-14931 |                      | 17   | 10枚 | 14,000    |
| 195-14951 | SuperSep™ Ace 10%    | 13   | 10枚 | 14,000    |
| 192-14961 |                      | 17   | 10枚 | 14,000    |
| 199-14971 | SuperSep™ Ace 12.5%  | 13   | 10枚 | 14,000    |
| 196-14981 |                      | 17   | 10枚 | 14,000    |
| 193-14991 | SuperSep™ Ace 15%    | 13   | 10枚 | 14,000    |
| 190-15001 |                      | 17   | 10枚 | 14,000    |
| 199-15191 | SuperSep™ Ace 5-12%  | 13   | 10枚 | 18,000    |
| 197-15011 |                      | 13   | 10枚 | 14,000    |
| 194-15021 | SuperSep™ Ace 5-20%  | 17   | 10枚 | 14,000    |
| 191-15031 |                      | 13   | 10枚 | 14,000    |
| 198-15041 | SuperSep™ Ace 10-20% | 17   | 10枚 | 14,000    |

★下記の濃度につきましては、従来品スーパーセップをご利用ください。

|           |                  |    |     |        |
|-----------|------------------|----|-----|--------|
| 191-14791 | SuperSep™ 5%     | 12 | 10枚 | 19,500 |
| 199-14611 | SuperSep™ 3-10%  | 12 | 10枚 | 18,000 |
| 196-14621 |                  | 17 | 10枚 | 18,000 |
| 195-14691 | SuperSep™ 15-20% | 12 | 10枚 | 19,500 |
| 198-14701 |                  | 17 | 10枚 | 19,500 |

## 【関連製品】

| コードNo.        | 品名   | 容量               | 希望納入価格(円) |
|---------------|--|------------------|-----------|
| ■ サンプルバッファー   |  |                  |           |
| 196-11022     | Sample Buffer Solution(2ME+)(×2)             | 25ml             | 4,500     |
| 191-13272     | Sample Buffer Solution(2ME+)(×4)             | 25ml             | 7,600     |
| 193-11032     | Sample Buffer Solution(2ME-)(×2)             | 25ml             | 4,500     |
| 198-13282     | Sample Buffer Solution(2ME-)(×4)             | 25ml             | 6,800     |
| ■ 泳動バッファー     |  |                  |           |
| 184-01291     | Running Buffer Solution(×10)                 | 1l               | 5,200     |
| 200-17071     | Tricine Running Buffer Solution(2ME+)(×10)   | 1l               | 14,000    |
| ■ 核酸用バッファー    |  |                  |           |
| 313-90111     | Loading Buffer [ニッポンジーン]                     | 10ml             | 2,000     |
| 318-90041     | 5×TBE [ニッポンジーン]                              | 1l               | 9,000     |
| ■ タンパク質MWマーカー |  |                  |           |
| 239-02291     | WIDE-VIEW™ Prestained Protein Size Marker II | 500μl(約50-100回用) | 20,000    |
| 230-02221     | WIDE-VIEW™ Prestained Protein Size Marker    | 500μl(約50-100回用) | 18,000    |
| 233-02211     | WIDE-VIEW™ Western Size Marker               | 250μl(約50-250回用) | 20,000    |
| ■ 泳動槽         |  |                  |           |
| 058-07681     | EasySeparator™                               | 1セット             | 45,000    |

K.TA.

Evrogen 社新製品！！



# 融合蛍光タンパク質の発現ベクター

Evrogen 社の青、緑、黄、赤の各種蛍光タンパク質発現ベクターを取り扱っております。ペルオキシソーム、ミトコンドリアなど局在化ベクターや蛍光タンパク質抗体をラインアップしており、生細胞中の細胞骨格や細胞小器官の構造と機能解析に最適です。

## 【特長】

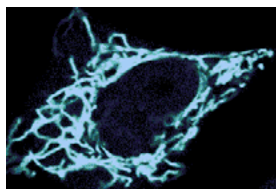
- 高輝度
- pH の変化に対して安定
- トランスフェクション後 24 時間で検出可能
- 細胞骨格、ミトコンドリア、細胞の小器官の動態観察に使用可能
- コドニューセージは哺乳動物細胞用に最適化

## 【特性一覧】

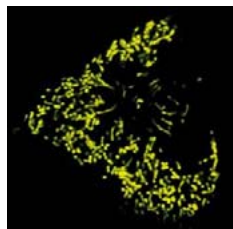
| タンパク質名     | 蛍光色     | 励起波長 (nm) | 蛍光波長 (nm) | 分子吸光係数 ( $M^{-1}cm^{-1}$ )*1 | 蛍光収率 ( $\phi$ ) | 輝度*2 | pKa | 分子量 (kDa) | 構造   | 検出所要時間 (時間)*3 |
|------------|---------|-----------|-----------|------------------------------|-----------------|------|-----|-----------|------|---------------|
| TagCFP     | 青       | 458       | 480       | 37,000                       | 0.57            | 21.1 | 4.7 | 約26.7     | モノマー | ～12           |
| TurboGFP   | 緑       | 482       | 502       | 70,000                       | 0.53            | 37.1 | 5.2 | 約25.7     | ダイマー | 4～6           |
| TagGFP     | 緑       | 482       | 505       | 58,200                       | 0.59            | 34.3 | 4.7 | 約26.8     | モノマー | 8～12          |
| TagYFP     | 黄       | 508       | 524       | 50,000                       | 0.62            | 31.0 | 5.5 | 約27.0     | モノマー | ～12           |
| PhiYFP     | 黄       | 525       | 537       | 130,000                      | 0.40            | 52.0 | 6.0 | 約26.0     | モノマー | ～24           |
| TurboRFP   | 赤(オレンジ) | 553       | 574       | 92,000                       | 0.67            | 61.6 | 4.4 | 約26.1     | ダイマー | 8～12          |
| TagRFP     | 赤(オレンジ) | 555       | 584       | 100,000                      | 0.48            | 49.0 | 3.8 | 約27.0     | モノマー | 10～12         |
| TurboFP602 | 真赤      | 574       | 602       | 74,000                       | 0.35            | 26.0 | 4.7 | 約26.3     | ダイマー | 8～12          |
| TagFP635   | 真赤      | 588       | 635       | 45,000                       | 0.33            | 14.9 | 6.0 | 約27.0     | モノマー | 12～14         |

\*1: それぞれの吸収極大波長で測定 \*2: 輝度=分子吸光係数×蛍光収率/1,000 \*3: 哺乳動物細胞中における、トランスフェクション後から検出までに要する時間

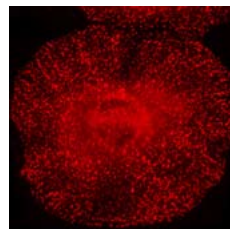
## 【使用例】



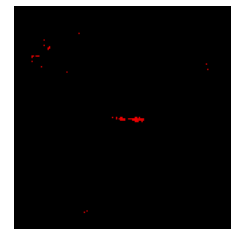
HeLa細胞でのTagCFPのミトコンドリア局在発現



HeLa細胞でのTagYFPのミトコンドリア局在発現



HeLa細胞でのTagFP635のクラスリンLCB局在発現



HeLa細胞でのTagFP635のヒストンH2B局在発現

### ■ ペルオキシソーム局在化ベクター

| コードNo.    | メーカーコード | 品名                        | 容量         | 希望納入価格(円) |
|-----------|---------|---------------------------|------------|-----------|
| 584-71361 | FP606   | pPhi-Yellow-peroxi vector | 20 $\mu$ g | 84,000    |

### ■ ミトコンドリア局在化ベクター

|           |       |                         |            |        |
|-----------|-------|-------------------------|------------|--------|
| 519-32011 | FP117 | pTagCFP-mito vector     | 20 $\mu$ g | 84,000 |
| 510-32041 | FP127 | pTagGFP-mito vector     | 20 $\mu$ g | 84,000 |
| 511-32071 | FP137 | pTagYFP-mito vector     | 20 $\mu$ g | 84,000 |
| 518-32101 | FP147 | pTagRFP-mito vector     | 20 $\mu$ g | 84,000 |
| 558-86991 | FP237 | pTurboRFP-mito vector   | 20 $\mu$ g | 84,000 |
| 552-64291 | FP517 | pTurboGFP-mito vector   | 20 $\mu$ g | 84,000 |
| 581-71371 | FP607 | pPhi-Yellow-mito vector | 20 $\mu$ g | 84,000 |
| 510-40471 | FP717 | pTurboFP602-mito vector | 20 $\mu$ g | 84,000 |

### ■ クラスリンLCB局在化ベクター

|                      |       |                           |            |        |
|----------------------|-------|---------------------------|------------|--------|
| <b>NEW</b> 510-48411 | FP381 | pTagFP635-clathrin vector | 20 $\mu$ g | 99,000 |
|----------------------|-------|---------------------------|------------|--------|

### ■ ヒストンH2B局在化ベクター

|                      |       |                      |            |        |
|----------------------|-------|----------------------|------------|--------|
| <b>NEW</b> 515-48341 | FP368 | pTagRFP-H2B vector   | 20 $\mu$ g | 84,000 |
| <b>NEW</b> 515-48461 | FP386 | pTagFP635-H2B vector | 20 $\mu$ g | 99,000 |

### ■ ゴルジ体局在化ベクター

|                      |       |                      |            |        |
|----------------------|-------|----------------------|------------|--------|
| <b>NEW</b> 518-48331 | FP367 | pTagRFP-Golgi vector | 20 $\mu$ g | 84,000 |
|----------------------|-------|----------------------|------------|--------|

### ■ $\alpha$ -アクチニン局在化ベクター

|                      |       |                          |            |        |
|----------------------|-------|--------------------------|------------|--------|
| <b>NEW</b> 513-48261 | FP360 | pTagRFP-actinin vector   | 20 $\mu$ g | 84,000 |
| <b>NEW</b> 513-48401 | FP380 | pTagFP635-actinin vector | 20 $\mu$ g | 99,000 |

### ■ $\alpha$ -チューブリン局在化ベクター

|                      |       |                          |            |        |
|----------------------|-------|--------------------------|------------|--------|
| 512-32001            | FP115 | pTagCFP-tubulin vector   | 20 $\mu$ g | 84,000 |
| 513-32031            | FP125 | pTagGFP-tubulin vector   | 20 $\mu$ g | 84,000 |
| 514-32061            | FP135 | pTagYFP-tubulin vector   | 20 $\mu$ g | 84,000 |
| 515-32091            | FP145 | pTagRFP-tubulin vector   | 20 $\mu$ g | 84,000 |
| <b>NEW</b> 516-48511 | FP391 | pTagFP635-tubulin vector | 20 $\mu$ g | 99,000 |

### ■ $\alpha$ -V-インテグリン局在化ベクター

|                      |       |                  |            |        |
|----------------------|-------|------------------|------------|--------|
| <b>NEW</b> 510-48271 | FP361 | pTagRFP-integrin | 20 $\mu$ g | 84,000 |
|----------------------|-------|------------------|------------|--------|

## ■β-アクチン局在化ベクター

| コードNo.        | メーカーコード | 品名                     | 容量         | 希望納入価格(円) |
|---------------|---------|------------------------|------------|-----------|
| 515-31991     | FP114   | pTagCFP-actin vector   | 20 $\mu$ g | 84,000    |
| 516-32021     | FP124   | pTagGFP-actin vector   | 20 $\mu$ g | 84,000    |
| 517-32051     | FP134   | pTagYFP-actin vector   | 20 $\mu$ g | 84,000    |
| 518-32081     | FP144   | pTagRFP-actin vector   | 20 $\mu$ g | 84,000    |
| NEW 519-48501 | FP390   | pTagFP635-actin vector | 20 $\mu$ g | 99,000    |

## ■接着斑キナーゼ(FAK)局在化ベクター

|               |       |                    |            |        |
|---------------|-------|--------------------|------------|--------|
| NEW 511-48321 | FP366 | pTagRFP-FAK vector | 20 $\mu$ g | 84,000 |
|---------------|-------|--------------------|------------|--------|

## ■ケラチン局在化ベクター

|               |       |                        |            |        |
|---------------|-------|------------------------|------------|--------|
| NEW 512-48351 | FP369 | pTagRFP-keratin vector | 20 $\mu$ g | 84,000 |
|---------------|-------|------------------------|------------|--------|

## ■微小管結合タンパク質EB3局在化ベクター

|               |       |                      |            |        |
|---------------|-------|----------------------|------------|--------|
| NEW 514-48311 | FP365 | pTagRFP-EB3 vector   | 20 $\mu$ g | 84,000 |
| NEW 518-48451 | FP385 | pTagFP635-EB3 vector | 20 $\mu$ g | 99,000 |

## ■プロフィリン局在化ベクター

|               |       |                         |            |        |
|---------------|-------|-------------------------|------------|--------|
| NEW 516-48371 | FP371 | pTagRFP-profilin vector | 20 $\mu$ g | 84,000 |
|---------------|-------|-------------------------|------------|--------|

## ■ピンキュリン局在化ベクター

|               |       |                           |            |        |
|---------------|-------|---------------------------|------------|--------|
| NEW 513-48381 | FP372 | pTagRFP-vinculin vector   | 20 $\mu$ g | 84,000 |
| NEW 519-48481 | FP388 | pTagFP635-vinculin vector | 20 $\mu$ g | 99,000 |

## ■Zyxin局在化ベクター

|               |       |                        |            |        |
|---------------|-------|------------------------|------------|--------|
| NEW 510-48391 | FP373 | pTagRFP-zyxin vector   | 20 $\mu$ g | 84,000 |
| NEW 516-48491 | FP389 | pTagFP635-zyxin vector | 20 $\mu$ g | 99,000 |

## ■コネキシン26局在化ベクター

|               |       |                       |            |        |
|---------------|-------|-----------------------|------------|--------|
| NEW 517-48281 | FP362 | pTagRFP-Cx26 vector   | 20 $\mu$ g | 84,000 |
| NEW 517-48421 | FP382 | pTagFP635-Cx26 vector | 20 $\mu$ g | 99,000 |

## ■コネキシン32局在化ベクター

|               |       |                       |            |        |
|---------------|-------|-----------------------|------------|--------|
| NEW 514-48291 | FP363 | pTagRFP-Cx32 vector   | 20 $\mu$ g | 84,000 |
| NEW 514-48431 | FP383 | pTagFP635-Cx32 vector | 20 $\mu$ g | 99,000 |

## ■コネキシン43局在化ベクター

|               |       |                       |            |        |
|---------------|-------|-----------------------|------------|--------|
| NEW 517-48301 | FP364 | pTagRFP-Cx43 vector   | 20 $\mu$ g | 84,000 |
| NEW 511-48441 | FP384 | pTagFP635-Cx43 vector | 20 $\mu$ g | 99,000 |

## ■ラミンB1局在化ベクター

|               |       |                          |            |        |
|---------------|-------|--------------------------|------------|--------|
| NEW 519-48361 | FP370 | pTagRFP-laminB1 vector   | 20 $\mu$ g | 84,000 |
| NEW 512-48471 | FP387 | pTagFP635-laminB1 vector | 20 $\mu$ g | 99,000 |

※各ベクターマップおよび塩基配列については、Evrogen社のホームページを参照ください。(http://www.evrogen.com/)

## ■抗体

|           |       |   |             |        |
|-----------|-------|---|-------------|--------|
| 517-31951 | AB121 | Anti-TagCFP, TagGFP, TagYFP, PS-CFP2, rabbit, polyclonal                    | 100 $\mu$ g | 30,000 |
| 513-31953 | AB122 |   | 200 $\mu$ g | 42,000 |
| 514-31961 | AB231 | Anti-TagRFP, TurboRFP, TurboFP602, TurboFP635, TagFP635, rabbit, polyclonal | 100 $\mu$ g | 30,000 |
| 510-31963 | AB232 |   | 200 $\mu$ g | 42,000 |
| 555-81021 | AB511 | Anti-TurboGFP, rabbit, polyclonal* <sup>1</sup>                             | 100 $\mu$ g | 30,000 |
| 551-81023 | AB512 |   | 200 $\mu$ g | 42,000 |
| 552-81031 | AB513 | Anti-TurboGFP(d), rabbit, polyclonal* <sup>2</sup>                          | 100 $\mu$ g | 30,000 |
| 558-81033 | AB514 |   | 200 $\mu$ g | 42,000 |
| 554-69371 | AB601 | Anti-PhiYFP, rabbit polyclonal* <sup>1</sup>                                | 100 $\mu$ g | 30,000 |
| 551-69381 | AB602 |   | 200 $\mu$ g | 42,000 |
| 559-81041 | AB603 | Anti-PhiYFP(d), rabbit polyclonal* <sup>2</sup>                             | 100 $\mu$ g | 30,000 |
| 555-81043 | AB604 |   | 200 $\mu$ g | 42,000 |

\*1: 未変性タンパク質を検出します。熱や化学物質によって変性したタンパク質には反応しないため、ウェスタンブロットには使用できません。

\*2: 変性タンパク質を検出し、ウェスタンブロットにも使用できます。(d): denatured

## 【Evrogen社製品のライセンスについて】

## Notice to Purchaser :

Evrogen Fluorescent Protein Products (the Products) are available to Purchasers for non-commercial non-for-profit research use. With purchase of the Products, Purchaser is granted a worldwide, non-exclusive, royalty-free, limited license to use the Products for non-commercial life science research only. Such license specifically excludes the right to sell or otherwise transfer the Products, its components or derivatives to third parties and any uses or activities (or the results therefrom) that themselves generate revenue for the Purchaser. For commercial use of the Products please contact Evrogen at license@evrogen.com for license information.

## Evrogen Fluorescent Proteins Licensing Program :

Evrogen offers proprietary fluorescent proteins for commercial use under a license. Our Licensing Program is a cost-effective and flexible way for customers to obtain a variety of licensing options for internal use, providing services to third parties, manufacturing of novel products or other applications. Quick and convenient evaluation of Evrogen fluorescent protein-based technologies is easily available by purchase of fluorescent protein vectors of interest. For license information please contact Evrogen by e-mail at license@evrogen.com.

U.M.X.

オートファジーの研究に

**NEW** 抗 SQSTM1/A170/p62, ウサギ

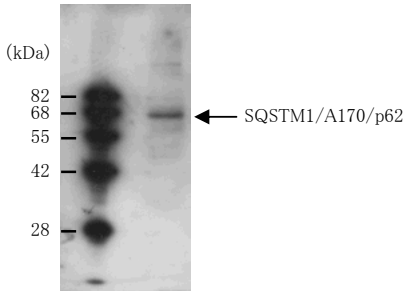
SQSTM1/A170/p62 は、ユビキチン結合タンパク質で、酸化ストレス依存的に発現しています。SQSTM1/A170/p62 の異常は、骨代謝異常、肥満、2型糖尿病を発症します。最近、SQSTM1/A170/p62 は、オートファジー関連因子である LC3 と結合することが報告され、ユビキチン/プロテオソーム系からオートファジー系のタンパク質分解へ誘導するタンパク質と考えられ、注目を集めています。

本品は、SQSTM1/A170/p62 のウサギ抗血清で、ウェスタンブロット、免疫組織染色、免疫蛍光染色に使用できます。

- ◆ 形状：大腸菌タンパク質で吸収した 2 倍希釈抗血清。防腐剤として 0.1% アジ化ナトリウムを含む。
- ◆ 抗原：マウス SQSTM1/A170/p62 PEST ドメイン (T7 tag + amino acid 254-333 + His tag) 組換え体
- ◆ 特異性：マウスおよびラット SQSTM1/A170/p62 と反応する。ヒト SQSTM1/A170/p62 とはごく弱く反応する。
- ◆ 実用希釈倍率：ウェスタンブロット 1:200  
免疫組織染色 1:1,000  
免疫蛍光染色 1:1,000

## 【使用例】

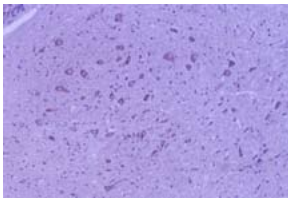
## ウェスタンブロット



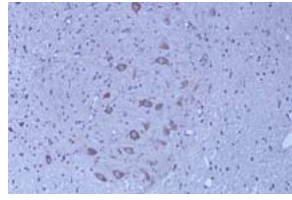
- ◆ サンプル：培養マウス血管平滑筋細胞ライセート 20 $\mu$ g
- ◆ 抗体：本品 1:200

(データ提供：筑波大学 石井哲郎先生)

## 免疫組織染色



ラット小脳歯状核



ラット大脳基底核

脳組織は 4% パラホルムアルデヒドで固定し、パラフィンで包埋した。6 $\mu$ m 切片をアビジン-ビオチンペルオキシダーゼ法で染色した。

- ◆ 一次抗体：本品 1:1,000
- ◆ 二次抗体：ビオチン標識抗ウサギ IgG

(データ提供：鳥取大学 中曽一裕先生)

## 【参考文献】

Ishii, T., Itoh, K., Takahashi, S., Sato, H., Yanagawa, T., Katoh, Y., Bannai, S. and Yamamoto, M. : *J. Biol. Chem.*, **275**, 16023(2000).

| コードNo.    | 品名                           | 規格    | 容量          | 希望納入価格(円) |
|-----------|------------------------------|-------|-------------|-----------|
| 018-22141 | Anti SQSTM1/A170/p62, Rabbit | 免疫化学用 | 100 $\mu$ l | 25,000    |

K.O.

- 本文に記載しております試薬は、試験・研究の目的にのみ使用されるもので、「医療品」、「食品」、「家庭用品」などとして使用できません。
- 希望納入価格には消費税等が含まれておりません。

## 和光純薬工業株式会社

本社 ☎640-8605 大阪市中央区道修町三丁目1番2号 ☎(06) 6203-1788 (試薬学術部)  
支店 ☎103-0023 東京都中央区日本橋本町四丁目5番13号 ☎(03) 3270-8243 (試薬学術部)

- 九州営業所 ☎(092) 622-1005 (代) ● 中国営業所 ☎(082) 285-6381 (代)
- 東海営業所 ☎(052) 772-0788 (代) ● 横浜営業所 ☎(045) 476-2061 (代)
- 筑波営業所 ☎(029) 858-2278 (代) ● 東北営業所 ☎(022) 222-3072 (代)
- 北海道営業所 ☎(011) 271-0285 (代)

フリーダイヤル：0120-052-099 フリーファックス：0120-052-806

■ご意見・お問合せ、本誌のDM新規登録・変更等については、  
E-mail：biowin@wako-chem.co.jp まで

URL：http://www.wako-chem.co.jp

● Wako Chemicals USA, Inc.  
http://www.wakousa.com  
Head Office (Richmond, VA)  
Tel: +1-804-714-1920  
Los Angeles Sales Office  
Tel: +1-949-679-1700  
Boston Sales Office  
Tel: +1-617-354-6772

● Wako Chemicals GmbH  
http://www.wako-chemicals.de  
European Office  
Tel: +49-2131-311-0