

# BIO WINDOW

バイオウィンドウ

## CONTENTS

### 遺伝子

新型コロナウイルス検出キット SARS-CoV-2 RT-qPCR Detection Kit	02
SAFELOOK™	03
ゲノム編集関連製品	04
ニッポンジーン Rapid Indel Detection Kit	06
ニッポンジーン Template Prepper for DNA	07
ScreenFect™	08
石原産業 GenomONE®-GX	09

### エクソソーム

同仁化学 エクソソーム染色試薬	10
-----------------	----

### 培養

同仁化学 細胞増殖・細胞毒性測定試薬	11
--------------------	----

### 抗体・アッセイ

Fluorospark™ キナーゼ /ADP マルチアッセイキット	12
ミクログリアマーカー抗体	13
富士フイルムワコーシバヤギ レビス® ELISA スキルチェック	14
Novus Biologicals 社 がん関連キナーゼ抗体	15
R&D 社 Proteome Profiler Human Phospho-Kinase Array Kit	16
Jackson 社 DyLight™ 405 標識二次抗体	17

### 生理活性

抗菌薬有効成分化合物	18
カルナバイオ ビオチン化キナーゼ 30%OFF キャンペーン	19
ペプチド研究所 Snakin-1	20
Tocris 社 TL 12-186	21

### 透析

Repligen Spectra/Por® Float-A-Lyzer® G2 Spectra/Por® Micro Float-A-Lyzer®	22
--	----

### 機器・器材

IMRA America 社 レーザ製貴金属ナノ粒子 i-colloid®	23
GenapSys 社 GenapSys Sequencer	24

### お知らせ

ELISA -A to Z- 増補改訂第 5 版発行のご案内 試験研究用 「医薬品成分化合物カタログ ver.3」発行のご案内	14 18
---	----------

新型コロナウイルス検出キット

# SARS-CoV-2 RT-qPCR Detection Kit

Wako

SARS-CoV-2 RT-qPCR Detection Kit は、SARS-CoV-2 を TaqMan® プローブを用いた 1-step RT-qPCR 法で検出するキットです。

高い活性を持つ Hot Start Reverse Transcription DNA Polymerase を用いた 1 酵素系 RT-qPCR 法を採用し、約 130 分かかる RT-qPCR 反応を約 45 分間で終わられます。

キットには、国立感染症研究所の病原体検出マニュアル 2019-nCoV Ver.2.9.1 に記載されているプライマー及びプローブとポジティブコントロール RNA が含まれます。



TaqMan® は Roche Diagnostics K.K. の登録商標です。

## 特長

- 最短約 45 分間の 1step RT-qPCR 反応 (プログラム設定反応時間は合計約 13 分間)
- 国立感染症研究所検出マニュアルのプライマーとプローブ付属
- ポジティブコントロール RNA 付属

## SARS-CoV-2 由来 RNA の検出

本キットと国立感染症研究所の病原体検出マニュアル 2019-nCoV Ver.2.9.1 に準拠した方法を用い、RT-qPCR を実施した。その結果、どちらも 50 コピー以上\*1 のウイルス由来 RNA を検出できた。

\* 1 : 病原体検出マニュアルでは 50 コピー / 5 μL の陽性コントロールを検出できる測定系が推奨されている。

## ▶▶ 方法

- サンプル (n=2) … SARS-CoV-2 から抽出された RNA (国立感染症研究所提供) の 10 倍期希釈系列 (50,000 ~ 5 コピー / 5 μL)
- リアルタイム PCR 装置 … CFX96 Touch リアルタイム PCR 解析システム (Bio-Rad 社)
- 試薬調製に用いたチューブ … Micro tube 1.5 mL DNA LowBind (Sarstedt)

## ▶▶ RT-PCR 反応

装置のプログラム設定条件

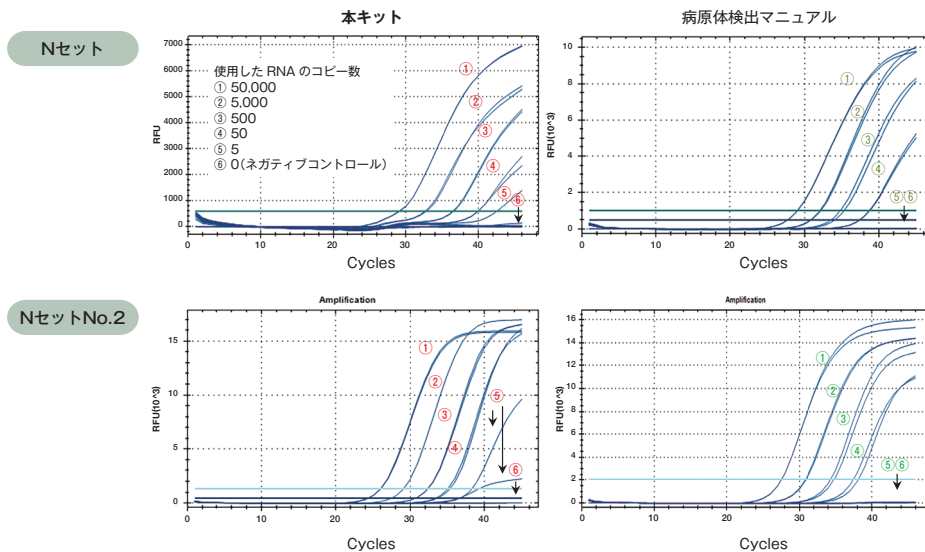
本キット		病原体検出マニュアルの例	
90°C	30 秒間	50°C	30 分間
60°C	5 分間	95°C	15 分間
45 サイクル	95°C	95°C	15 秒間
	60°C	60°C	1 分間
合計設定時間	約 13 分間		約 101 分間
装置の実稼働時間*2	約 45 分間		約 132 分間

### Point

約 90 分間の時間短縮が可能

\* 2 : 装置の温度変化に要する時間を含めた場合です。装置によって温度変化の速度 (ランプ速度) は異なります。

## ▶▶ 結果



コード No.	品名	規格	容量	希望納入価格 (円)
286-32851	☐ SARS-CoV-2 RT-qPCR Detection Kit	遺伝子研究用	50 回用 (約 600 ウェル)	160,000



先染め・後染め両方に対応したリニューアル品を新たにラインアップ

# SAFELOOK™

Wako

SAFELOOK™ シリーズは、低変異原性で安全性の高い核酸染色試薬です。変異原性が高いとされるエチジウムブロマイドに取って代わる核酸染色試薬として開発されました。従来販売しておりました染色液は、先染め用と後染め用にわかれておりましたが、SAFELOOK™ グリーン/レッド核酸染色液は先染めと後染め両方にお使い頂ける製品です。SAFELOOK™ ロードグリーン/ロードレッドはローディングバッファーのようにサンプルと混合して使用します。

遺伝子

エクソソーム

培養

抗体・アッセイ

生理活性

透析

機器・器材

お知らせ

## 特長

- 従来の低変異原性核酸染色試薬と比較して優れたコストパフォーマンス
- 低変異原性のため、安心して使用可能
- 先染め・後染めタイプ、ローディングダイタイプの2種類をラインアップ

## ▶▶製品仕様

	SAFELOOK™ グリーン核酸染色液	SAFELOOK™ レッド核酸染色液	SAFELOOK™ ロードグリーン (6 ×)	SAFELOOK™ ロードレッド (6 ×)
染色方法 (推奨)	先染め・後染め	先染め・後染め	サンプル添加	サンプル添加
励起波長	490 nm	540 nm	490 nm	540 nm
蛍光波長	520 nm (DNA) 635 nm (RNA)	630 nm	525 nm	630 nm
光源	LED / UV	LED / UV*	LED / UV	LED / UV*
推奨ゲル	アガロース	アガロース	アガロース / ポリアクリルアミド	アガロース / ポリアクリルアミド
推奨サンプル	dsDNA / ssDNA / RNA	dsDNA / ssDNA / RNA	dsDNA / ssDNA / RNA	dsDNA / ssDNA / RNA

※ SAFELOOK™ レッド核酸染色液 / ロードレッドは UV での観察を推奨します (LED での観察は条件検討が必要です)。

## ▶▶使用量

先染め：ゲル溶液 100 mL につき、SAFELOOK™ を 5 μL 添加。必要に応じて泳動バッファー 200 mL あたり 5 ~ 10 μL を添加  
 後染め：バッファー 100 mL につき、SAFELOOK™ を 10 ~ 20 μL (1 : 5,000 ~ 1 : 10,000) 添加  
 サンプル添加：サンプル及びマーカーに染色液：サンプル = 1 : 5 の比率で添加

## ▶▶使用例

① SAFELOOK™ グリーン核酸染色液		② SAFELOOK™ レッド核酸染色液		③ SAFELOOK™ ロードグリーン (6×)		④ SAFELOOK™ ロードレッド (6×)	
先染め	後染め	先染め	後染め	サンプル添加	サンプル添加	サンプル添加	サンプル添加
LED	UV	LED	UV	LED	UV	LED	UV

### ■ SAFELOOK™ 添加量

- ① SAFELOOK™ グリーン核酸染色液 (先染め) 100 mL ゲル溶液あたり 5 μL +100 mL 泳動バッファーあたり 5 μL (後染め) 100 mL バッファーあたり 10 μL
- ② SAFELOOK™ レッド核酸染色液 (先染め) 100 mL ゲル溶液あたり 5 μL +100 mL 泳動バッファーあたり 5 μL (後染め) 100 mL バッファーあたり 10 μL
- ③ SAFELOOK™ ロードグリーン (6 ×) (サンプル添加) 染色液：サンプル=1 : 5 の比率で添加
- ④ SAFELOOK™ ロードレッド (6 ×) (サンプル添加) 染色液：サンプル=1 : 5 の比率で添加

### ■ 分子量マーカー

- ①② Gene Ladder Wide1 (コード No. 313-06961)
- ③④ DNA MW Marker 5 (コード No. 312-00674)

### ■ 検出装置

LED：ゲルみえーる (コード No. 290-33891)  
 UV：Dolphin-View2

### ■ ゲル

1% アガロースゲル

コード No.	品名	規格	容量	希望納入価格 (円)
194-18843	SAFELOOK™ グリーン核酸染色液	遺伝子研究用	500 μL	13,600
197-18833	SAFELOOK™ レッド核酸染色液		500 μL	13,600
199-18153	SAFELOOK™ ロードグリーン (6 ×)		1 mL	13,600
197-18154			1 mL × 5	56,200
196-18163	SAFELOOK™ ロードレッド (6 ×)		1 mL	13,600
194-18164			1 mL × 5	56,200

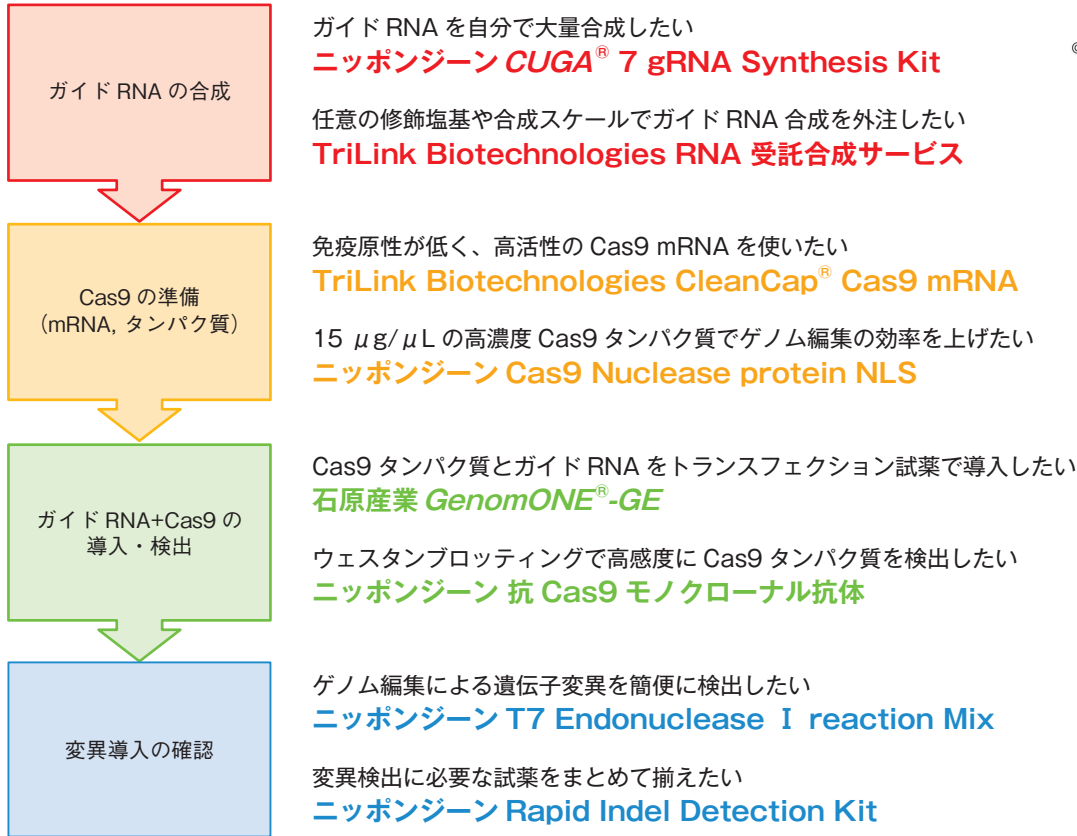
## ゲノム編集関連製品

富士フィルム和光純薬は CRISPR / Cas9 によるゲノム編集の関連製品・サービスを幅広くラインアップしております。  
ゲノム編集をこれから始める研究者はもちろん、ゲノム編集が上手くいかずに困っている研究者にもお勧めできる製品・サービスをご紹介します。



© NIPPON GENE

### ▶▶ゲノム編集の実験フローと関連製品



	コード No.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格 (円)	
ガイド RNA 合成	314-08691	—	[F] CUGA <sup>®</sup> 7 gRNA Synthesis Kit [危]	50 回用	54,000	
Cas9 mRNA	556-33821	L-7606-20	[80] CleanCap <sup>®</sup> Cas9 mRNA	20 $\mu\text{g}$	31,000	
	552-33823	L-7606-100		100 $\mu\text{g}$	74,000	
	550-33824	L-7606-1000		1 mg	396,000	
	—	L-7606-5		1 mg $\times$ 5	照会	
	554-33741	L-7206-20	[80] CleanCap <sup>®</sup> Cas9 mRNA (mod)	20 $\mu\text{g}$	37,000	
	550-33743	L-7206-100		100 $\mu\text{g}$	89,000	
	558-33744	L-7206-1000		1 mg	472,000	
	—	L-7206-5		1 mg $\times$ 5	照会	
	Cas9 タンパク質	551-33751	L-7207-20	[80] CleanCap <sup>®</sup> Cas9 Nickase mRNA (5 moU)	20 $\mu\text{g}$	37,000
		557-33753	L-7207-100		100 $\mu\text{g}$	89,000
		555-33754	L-7207-1000		1 mg	472,000
		—	L-7207-5		1 mg $\times$ 5	照会
トランスフェクション試薬	319-08641	—	[F] Cas9 Nuclease protein NLS (3 $\mu\text{g}/\mu\text{L}$ )	75 $\mu\text{g}$	23,000	
	316-08651	—	[F] Cas9 Nuclease protein NLS (15 $\mu\text{g}/\mu\text{L}$ )	300 $\mu\text{g}$	75,000	
抗 Cas9 抗体	384-15261	GG001	[Ref] GenomONE <sup>®</sup> -GE	1 セット	28,000	
	380-15263	GG004		4 セット	75,000	
	388-15264	GG016		16 セット	280,000	
変異導入検出	310-08431	—	[F] Anti-Cas9 Monoclonal Antibody	50 $\mu\text{g}$	55,000	
	313-08801	—	[F] T7 Endonuclease I reaction Mix	50 $\mu\text{L}$	15,000	
	313-08921	—	[F] Rapid Indel Detection Kit	50 回用	30,000	

遺伝子

エクソソーム

培養

抗体・アクセシ

生理活性

透析

機器・器材

お知らせ



## ▶▶トランスフェクションによる免疫細胞のゲノム編集

石原産業の *GenomONE<sup>®</sup>-GE* は不活化したセンダイウイルス (HVJ-E) をベースとしたトランスフェクション試薬であり、膜融合によって Cas9 タンパク質と gRNA の導入が可能です。これにより従来のトランスフェクション試薬では導入が難しい細胞 (浮遊系免疫細胞) やエレクトロポレーションでは死んでしまうようなデリケートな細胞 (初代培養細胞) にも Cas9 タンパク質と gRNA が導入できます。

### 使用した試薬

#### *GenomONE<sup>®</sup>-GE* [コード No. 384-15261]

Freeze-dried HVJ-E に氷冷した Buffer 0.26 mL を添加し、泡立たないように穏やかにピペティングして均一な懸濁液としてください。懸濁後は活性の低下を防ぐため直ちに氷冷してください。

#### Cas9 Nuclease protein NLS (15 $\mu\text{g}/\mu\text{L}$ ) [コード No. 316-08651]

Cas9 Nuclease protein NLS (15  $\mu\text{g}/\mu\text{L}$ ) は 93.75  $\mu\text{M}$  のため、PBS(-) で 3 倍希釈し、31.25  $\mu\text{M}$  Cas9 溶液を調製してください。

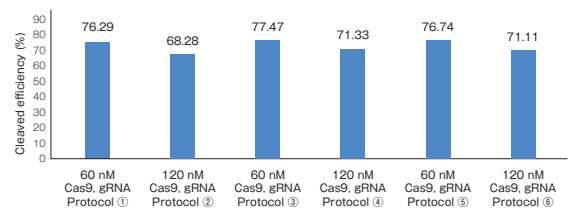
#### Alt-R<sup>®</sup> CRISPR-Cas9 sgRNA [Integrated DNA Technologies, Inc.]

用時調製不要。必要に応じて gRNA 溶液を IDTE (1  $\times$  TE Solution) で希釈。安定性と性能改善のために、化学修飾した sgRNA を使用することで、高いゲノム編集効果が期待できます。

### Raw264.7 細胞 (ATCC : TIB-71)

ハウスキーピング遺伝子の 1 種である Cyclophilin B 遺伝子をターゲットとして、Cas9 タンパク質と sgRNA をトランスフェクションした。37 $^{\circ}\text{C}$ 、5%  $\text{CO}_2$  で 2 日間培養後にノックアウト効果を T7 Endonuclease I アッセイで評価した。

Step	手順	Protocol ①	Protocol ②	Protocol ③	Protocol ④	Protocol ⑤	Protocol ⑥
1	HVJ-E 懸濁液をチューブに採取	2 $\mu\text{L}$	2 $\mu\text{L}$	2 $\mu\text{L}$	2 $\mu\text{L}$	4 $\mu\text{L}$	4 $\mu\text{L}$
2	Cas9 タンパク質溶液を添加し、ピペティングで十分に混合	0.48 $\mu\text{L}$	0.96 $\mu\text{L}$	0.48 $\mu\text{L}$	0.96 $\mu\text{L}$	0.48 $\mu\text{L}$	0.96 $\mu\text{L}$
3	Reagent F を添加し、ピペティングで十分に混合	0.8 $\mu\text{L}$	0.8 $\mu\text{L}$	0.8 $\mu\text{L}$	0.8 $\mu\text{L}$	1.6 $\mu\text{L}$	1.6 $\mu\text{L}$
4	10,000g, 4 $^{\circ}\text{C}$ , 5 min, 遠心後、上清除去						
5	Buffer で再懸濁 (均一な白濁状態になるまでピペティング)	2 $\mu\text{L}$	2 $\mu\text{L}$	2 $\mu\text{L}$	2 $\mu\text{L}$	4 $\mu\text{L}$	4 $\mu\text{L}$
6	25 $\mu\text{M}$ gRNA 溶液を添加し、ピペティングで十分に混合	0.6 $\mu\text{L}$	1.2 $\mu\text{L}$	0.6 $\mu\text{L}$	1.2 $\mu\text{L}$	0.6 $\mu\text{L}$	1.2 $\mu\text{L}$
7	Reagent G を添加し、ピペティングで十分に混合	0.5 $\mu\text{L}$	0.5 $\mu\text{L}$	1 $\mu\text{L}$	1 $\mu\text{L}$	1 $\mu\text{L}$	1 $\mu\text{L}$
8	Step 1-7 で調整したベクターを細胞に添加	3.1 $\mu\text{L}$ /well	3.7 $\mu\text{L}$ /well	3.6 $\mu\text{L}$ /well	4.2 $\mu\text{L}$ /well	5.6 $\mu\text{L}$ /well	6.2 $\mu\text{L}$ /well

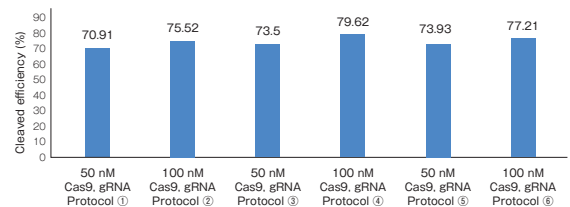


[結果] *GenomONE<sup>®</sup>-GE* を用いて Cas9 タンパク質と Cyclophilin B 標的 sgRNA を Raw264.7 細胞に導入したところ、標準的なプロトコルである Protocol ①で 76.2% のゲノム編集が観られた。

### Jurkat 細胞 (ATCC : TIB-152)

ハウスキーピング遺伝子の 1 種である Cyclophilin B 遺伝子をターゲットとして、Cas9 タンパク質と sgRNA をトランスフェクションした。37 $^{\circ}\text{C}$ 、5%  $\text{CO}_2$  で 2 日間培養後にノックアウト効果を T7 Endonuclease I アッセイで評価した。

Step	手順	Protocol ①	Protocol ②	Protocol ③	Protocol ④	Protocol ⑤	Protocol ⑥
1	HVJ-E 懸濁液をチューブに採取	4 $\mu\text{L}$	4 $\mu\text{L}$	4 $\mu\text{L}$	4 $\mu\text{L}$	8 $\mu\text{L}$	8 $\mu\text{L}$
2	Cas9 タンパク質溶液を添加し、ピペティングで十分に混合	0.8 $\mu\text{L}$	1.6 $\mu\text{L}$	0.8 $\mu\text{L}$	1.6 $\mu\text{L}$	0.8 $\mu\text{L}$	1.6 $\mu\text{L}$
3	Reagent F を添加し、ピペティングで十分に混合	1.6 $\mu\text{L}$	1.6 $\mu\text{L}$	1.6 $\mu\text{L}$	1.6 $\mu\text{L}$	3.2 $\mu\text{L}$	3.2 $\mu\text{L}$
4	10,000g, 4 $^{\circ}\text{C}$ , 5min, 遠心後、上清除去						
5	Buffer で再懸濁 (均一な白濁状態になるまでピペティング)	4 $\mu\text{L}$	4 $\mu\text{L}$	4 $\mu\text{L}$	4 $\mu\text{L}$	8 $\mu\text{L}$	8 $\mu\text{L}$
6	50 $\mu\text{M}$ gRNA 溶液を添加し、ピペティングで十分に混合	0.5 $\mu\text{L}$	1 $\mu\text{L}$	0.5 $\mu\text{L}$	1 $\mu\text{L}$	0.5 $\mu\text{L}$	1 $\mu\text{L}$
7	Reagent G を添加し、ピペティングで十分に混合	1 $\mu\text{L}$	1 $\mu\text{L}$	2 $\mu\text{L}$	2 $\mu\text{L}$	2 $\mu\text{L}$	2 $\mu\text{L}$
8	Step 1-7 で調整したベクターを細胞に添加	5.5 $\mu\text{L}$ /well	6 $\mu\text{L}$ /well	6.5 $\mu\text{L}$ /well	7 $\mu\text{L}$ /well	10.5 $\mu\text{L}$ /well	11 $\mu\text{L}$ /well



[結果] *GenomONE<sup>®</sup>-GE* を用いて Cas9 タンパク質と Cyclophilin B 標的 sgRNA を Jurkat 細胞に導入したところ、標準的なプロトコルである Protocol ①で 70.9% のゲノム編集が観られた。また Reagent G の使用量を増やした Protocol ③で 73.5%、Cas9 タンパク質と sgRNA の使用量を増やした Protocol ④で 79.6% のゲノム編集効果が観られた。

ゲノム編集技術による変異導入を迅速確認

# Rapid Indel Detection Kit



Rapid Indel Detection Kit は、ゲノム編集技術による変異導入を迅速に確認できるキットです。本品は、簡易 DNA 抽出試薬、高正確性 PCR 酵素、変異 (挿入または欠失; Indel) の検出に使用する T7 Endonuclease I で構成されています。

## 特長

- 細胞から約 15 分間で迅速に DNA を抽出可能
- PCR と電気泳動で簡単に変異の有無を検出可能
- 変異導入クローンのスクリーニングが可能

## ▶▶キット内容

(50 回用)

- ▶ Template Prepper A ..... 1.3 mL × 2 本
- ▶ Template Prepper B ..... 1.3 mL × 2 本
- ▶ 2 × Go-to PCR Mix ..... 625 μL
- ▶ T7 Endonuclease I reaction Mix ..... 50 μL

## ▶▶実験例

本キットを用いて、F2 世代のゲノム編集マウスについて、ホモ (または野生型)、ヘテロの個体識別を行った。

マウス尾または指から抽出したゲノム DNA を鋳型に、標的部位を含む領域を PCR で増幅した。PCR 産物を熱変性によりかい離させ、再アニールを行うことで用意した二本鎖 DNA を基質に、T7 Endonuclease I reaction Mix で反応させた後、アガロースゲル電気泳動を行った。

また、同時にシーケンス解析を行い、ホモ (または野生型)、ヘテロの判定を行った。

### 【結果】

本キットを用いた判定とシーケンス解析結果が一致したことから、本キットがヘテロのマウス個体を正しく検出できることを確認できた。

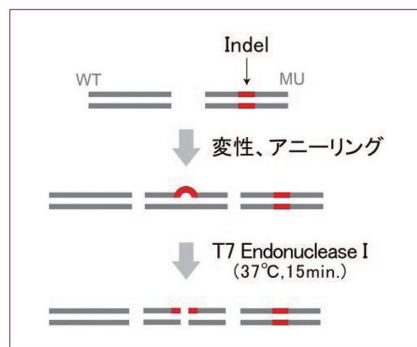


図 1. 変異検出の原理

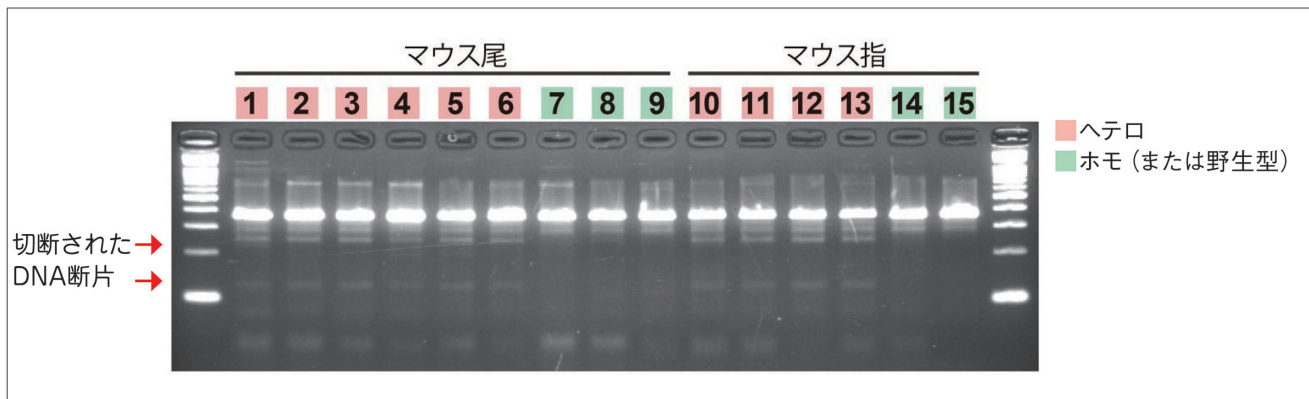


図 2. 本キットを用いたゲノム編集マウスのホモ (または野生型)、ヘテロの個体識別結果

コード No.	品名	容量	希望納入価格 (円)
313-08921	☐ Rapid Indel Detection Kit	50 回用	30,000

## ▶▶関連製品

コード No.	品名	備考	容量	希望納入価格 (円)
319-08641	☐ Cas9 Nuclease protein NLS (3 μg/μL)	Cas9 タンパク質	75 μg	23,000
316-08651	☐ Cas9 Nuclease protein NLS (15 μg/μL)	高濃度 Cas9 タンパク質	300 μg	75,000
314-08691	☐ CUGA® 7 gRNA Synthesis Kit	☑ ガイド RNA 合成キット	50 回用	54,000
313-08801	☐ T7 Endonuclease I reaction Mix	ミスマッチ切断酵素	50 μL	15,000
313-08661	☐ Go-to DNA Polymerase	高正確性 PCR 酵素	125 units	9,000
316-08911	Template Prepper for DNA	簡易 DNA 抽出試薬	1set	12,000

遺伝子

エクソソーム

培養

抗体・アッセイ

生理活性

透析

機器・器材

お知らせ



安価な 2 液タイプの簡易 DNA 抽出試薬

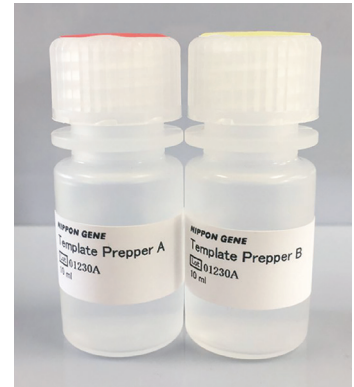
# Template Prepper for DNA



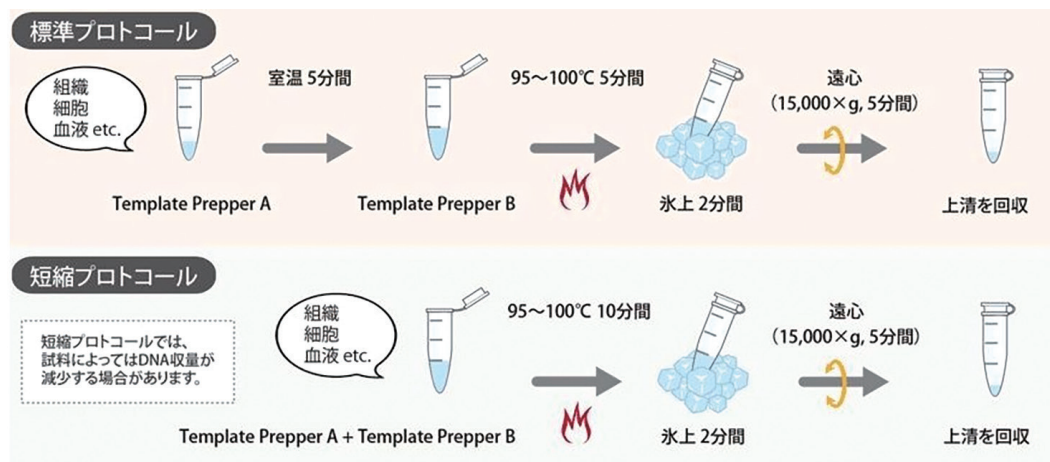
Template Prepper for DNA は、2液タイプの簡易 DNA 抽出試薬です。マウス尾、血液、動物組織、植物組織、細菌等の幅広いサンプルから加温・遠心するだけで DNA を抽出することができます。抽出した DNA 溶液（上清）は、そのまま PCR 等の核酸増幅法の鋳型として利用することができます。

## 特長

- 抽出までの所要時間は約 15 分間
- 加熱処理のみで DNA 抽出
- 抽出液は精製不要でそのまま PCR 等の鋳型に使用可能
- 室温保存品のため融解不要でそのまますぐ使用できる
- 様々なサンプルからの抽出実績



## ▶▶ 操作フロー



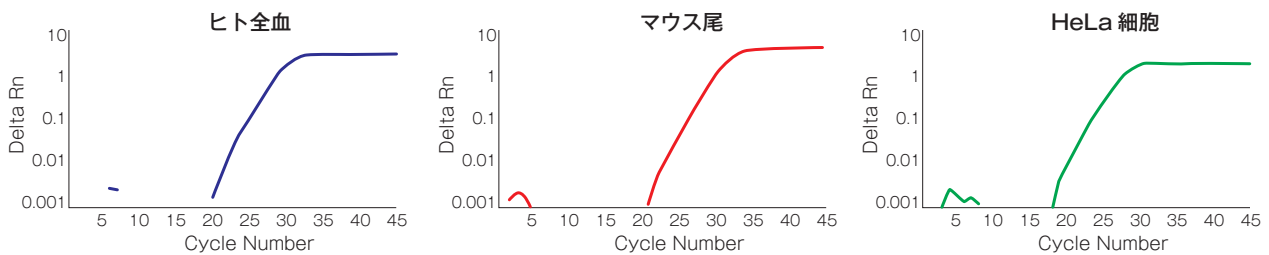
## ▶▶ アプリケーションデータ

### 抽出実績一覧

植物組織	種子	シロイヌナズナ、ダイズ、トウモロコシ
	葉	シロイヌナズナ、イチゴ、ツバキ、バラ、サツマイモ、ダイコン、ユズ、ドングリ、ピーマン
動物組織	ヒト	髪、口腔粘膜
	マウス	尾、耳、肝臓、指
細胞・その他		HeLa 細胞、血液、大腸菌

### 各種試料から抽出した DNA のリアルタイム PCR

本品を用いて、ヒト全血 (2 μL)、マウス尾 (約 1 mm)、HeLa 細胞 (5 × 10<sup>5</sup> 個) から DNA を抽出した。得られた上清は 10 倍に希釈し、2.5 μL をリアルタイム PCR の鋳型に使用した。



[結果] 本品を用いて、ヒト全血、マウス尾、HeLa 細胞から抽出した DNA は、リアルタイム PCR で増幅可能であった。

コード No.	品名	容量	希望納入価格 (円)
316-08911	Template Prepper for DNA	1 セット (200 回用)	12,000

遺伝子

エクソソーム

培養

抗体・アッセイ

生理活性

透析

機器・器材

お知らせ

累計論文数 250 本以上！ 遺伝子導入試薬

# ScreenFect™

Wako

ScreenFect™ は、クリックケミストリーによってスクリーニングされた新規カチオン性リポソームから構成されるトランスフェクション試薬です。おかげさまで累計論文数が 250 本を超えました。ScreenFect™ が使用された論文の一部をご紹介します。

細胞名	使用された試薬	論文
Bone Marrow-derived Macrophage	ScreenFect™ siRNA	Imai, H. <i>et al.</i> : <i>Sci Rep</i> , <b>9(1)</b> : 15608 (2020).
C2C12	ScreenFect™A	Onodera, Y. <i>et al.</i> : <i>PLoS One</i> , <b>13(10)</b> , e0204860 (2018).
C2C12	ScreenFect™A plus	Honda, T., <i>et al.</i> : <i>J Cell Physiol</i> , <b>234(3)</b> , 2963-2972 (2018).
ES cell-derived neural stem cells (ES-NSCs)	ScreenFect™ siRNA	Lukmanto, D. <i>et al.</i> : <i>Stem Cells Dev</i> , <b>28(21)</b> , 1434 (2019).
HEK293	ScreenFect™A	Murakawa, T. <i>et al.</i> : <i>Cell Rep</i> , <b>26(2)</b> , 338 (2019).
HEK293	ScreenFect™A	Wu, Y. <i>et al.</i> : <i>Sci Rep</i> , <b>9(1)</b> , 20301 (2019).
HEK293	ScreenFect™A plus	Oguro, A. <i>et al.</i> : <i>Sci Rep</i> , <b>9(1)</b> , 15296 (2019).
HEK293	ScreenFect™A plus	Usuki, S. <i>et al.</i> : <i>Cells</i> , <b>9(2)</b> , 517 (2020).
HEK293T	ScreenFect™A	Yabe-Wada, T. <i>et al.</i> : <i>FEBS Lett</i> , <b>592(15)</b> , 2647 (2018).
HEK293T	ScreenFect™A plus	Temblador, A. <i>et al.</i> : <i>Cancers (Basel)</i> , <b>11(9)</b> , 1260 (2019).
HeLa	ScreenFect™A	Osaki, Y. <i>et al.</i> : <i>Cell Death Dis</i> , <b>9(8)</b> , 808 (2018).
Human monocyte-derived macrophages	ScreenFect™A plus	Sudan, K. <i>et al.</i> : <i>Free Radic Biol Med</i> , <b>137</b> , 131 (2019).
MCF-7	ScreenFect™A	Salama, M. <i>et al.</i> : <i>Cell Death Differ</i> , <b>26</b> , 2125 (2019).
Monocytes and Macrophages	ScreenFect™ mRNA	Moradian, H. <i>et al.</i> : <i>Sci Rep</i> , <b>10(1)</b> , 4181 (2020).
OLHNI-2	ScreenFect™A	Ogiwara, K. <i>et al.</i> : <i>Cells</i> , <b>8(3)</b> , 215 (2019).
P3US	ScreenFect™A	Nakajima, T. <i>et al.</i> : <i>Biochemistry and Biophysics Reports</i> , <b>17</b> , 44 (2019).
RAW 264.7	ScreenFect™ siRNA	Yabe-Wada, T. <i>et al.</i> : <i>FEBS Open Bio</i> , <b>10(3)</b> , 407 (2020).
RAW 264.7	ScreenFect™A plus	Matsubara, T. <i>et al.</i> : <i>Bone</i> , <b>132</b> , 115209 (2019).
RERF-LC-AI	ScreenFect™A	Maruhashi, R. <i>et al.</i> : <i>Sci Rep</i> , <b>9(1)</b> , 13753 (2019).

### ScreenFect™A

推奨細胞：HEK293, Sf9 など  
シリーズで最もコストダウンに適しています。  
低い細胞毒性が特長です。

### ScreenFect™ siRNA

siRNA トランスフェクション用です。  
タンパク質のノックダウンにご使用ください。

### ScreenFect™ UP-293

293 細胞用のタンパク質大量発現用です。トランスフェクション後に添加する ScreenFect™ UP-293 Booster が細胞のタンパク質発現量を大きく高めます。

### ScreenFect™ Dilution Buffer

ScreenFect™ シリーズに付属している Dilution Buffer の単品包装です。

### ScreenFect™A plus

推奨細胞：HeLa, MCF-7, A549, hiPS, MDCK, HT29, 4T1 など  
導入効率を重視したトランスフェクション試薬です。

### ScreenFect™ mRNA

mRNA トランスフェクション用です。DNA 導入とは異なり、ゲノムへ DNA が組み込まれないため、細胞周期の影響を受けずに短期間でタンパク質を発現できます。

### SFA P-reagent

タンパク質発現量の向上、細胞毒性の低下をもたらすエンハンサー試薬です。ScreenFect™A 及び ScreenFect™A plus との併用でご使用ください。

## 製品情報詳細・サンプル依頼はホームページへ

各製品の詳細はホームページでご覧いただけます。  
導入実績データも公開しています。



コード No.	品名	規格	容量	希望納入価格 (円)
293-73201	ScreenFect™A	遺伝子研究用	0.2 mL	8,000
299-73203			1 mL	30,000
297-73204			1 mL × 5	120,000
293-77101	ScreenFect™A plus	遺伝子研究用	0.2 mL	9,000
299-77103			1 mL	35,000
299-75001	ScreenFect™ siRNA	遺伝子研究用	0.2 mL	11,000
295-75003			1 mL	40,000
293-75901	ScreenFect™ mRNA	遺伝子研究用	0.2 mL	12,000
299-75903			1 mL	47,000
290-80203	ScreenFect™ UP-293	遺伝子研究用	1 L 用	63,000
191-18331	SFA P-reagent	遺伝子研究用	100 μL	9,000
194-18181	ScreenFect™ Dilution Buffer	遺伝子研究用	50 mL	9,400

遺伝子

エクソソーム

培養

抗体・アッセイ

生理活性

透析

機器・器材

お知らせ



これまで諦めていた免疫細胞へのプラスミド DNA 導入に

# GenomONE<sup>®</sup>-GX

ISK 石原産業株式会社

GenomONE<sup>®</sup>-GX は脂質様物質とセンダイウイルスのエンベロープ (HVJ-E) を組み合わせたトランスフェクション試薬です。キットに付属している Enhancer や KALA ペプチド (別売) を使用することで、導入効率が低い免疫細胞にも高効率でトランスフェクションが可能です。

遺伝子

エクソソーム

培養

抗体・アッセイ

生理活性

透析

機器・器材

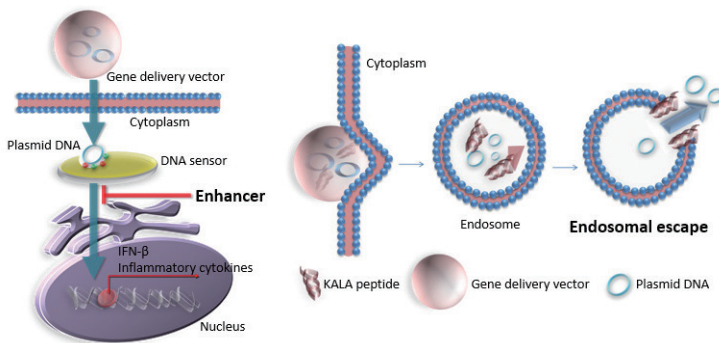
お知らせ

## 特長

- 脂質様物質とセンダイウイルスのエンベロープ (HVJ-E) を組み合わせたトランスフェクション試薬
- 遺伝子発現を改善するための Enhancer を添付
- KALA ペプチド<sup>\*</sup>と組み合わせて使用することで免疫細胞にも効率的にトランスフェクション可能

※ KALA ペプチドは本品に添付されておりません。

## ▶▶ Enhancer 及び KALA ペプチドによる遺伝子発現向上のメカニズム



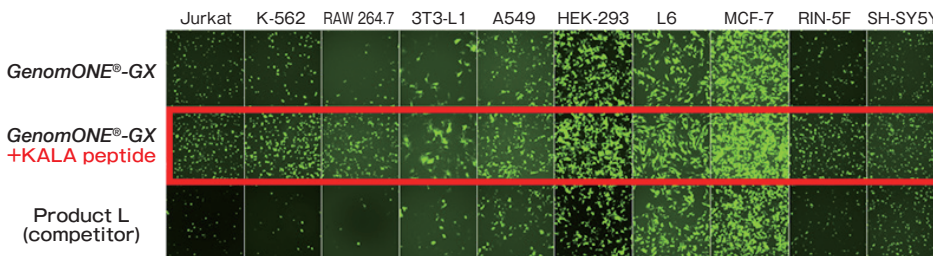
Enhancer は外来 DNA を起因とする自然免疫シグナルを阻害することで、自然免疫シグナルによる遺伝子発現抑制を受ける細胞においては、遺伝子発現の改善が期待できます。

KALA ペプチドは、エンドソームに作用し、細胞質に放出される遺伝子の量を増やすことで遺伝子発現を向上できることが報告されています。

## ▶▶ 実験データ

### 他社製品との遺伝子発現比較

GenomONE<sup>®</sup>-GX, GenomONE<sup>®</sup>-GX+KALA ペプチド及び他社製品 L を用いて、CAG プロモーター下流に Turbo-GFP 遺伝子を含むプラスミド DNA を各細胞に導入し、2 日後、蛍光顕微鏡観察を行った。



[結果] GenomONE<sup>®</sup>-GX に KALA ペプチドを組み合わせて使用すると、多くの細胞で遺伝子発現が向上し、また他社製品 L を上回る遺伝子発現が得られた。

### 実績細胞一覧

Jurkat, U-937, K-562, THP-1, RAW 264.7, P3X63Ag8.653, SP2/0-Ag14, MEF, MRC-5, WI-38, HEK-293, HeLa, HeLaS3, SAS, Neuro-2a, L6, iPS (Human, fibroblast-derived)

コード No.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
385-15291	GX001	Ref. GenomONE <sup>®</sup> -GX	1 セット	11,000
381-15293	GX004		4 セット	40,000
389-15294	GX016		16 セット	150,000
385-15296	GX040		40 セット	310,000

※ 1 セットは 96 ウェルプレートで 400 ウェル分使用することができます。

## ▶▶ 関連製品

メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
4030798.0500	☐ KALA Amphipathic Peptide [Bachem 社]	0.5 mg	21,000

エクソソームを確かに見る

## エクソソーム染色試薬



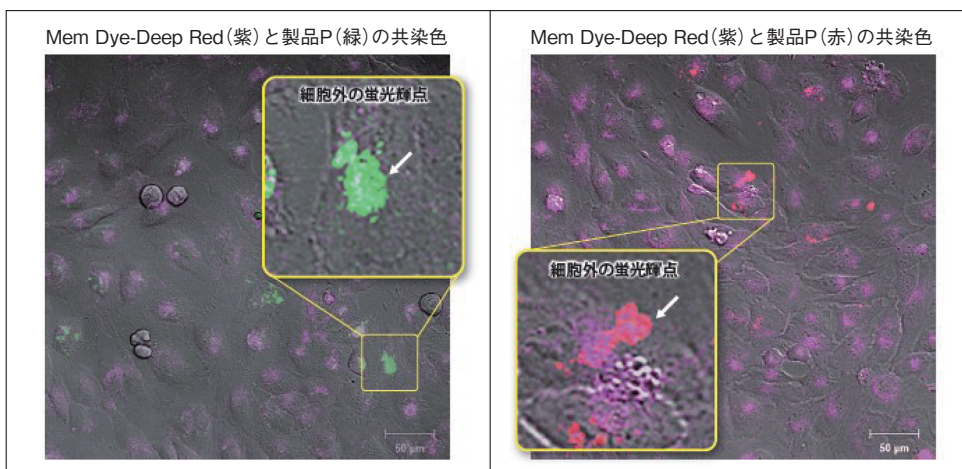
ExoSparkler シリーズは、精製されたエクソソームの膜またはタンパク質を染色し、細胞に取り込まれるエクソソームをイメージングすることができます。

### より正確にエクソソームの動態を観察する

エクソソームの膜を染色するためによく用いられている膜染色色素 (S 社製品 P) には、色素自体が凝集を起し、エクソソームに由来しない蛍光起点が生じたり、エクソソームの性質変化やバックグラウンドの上昇などを招く課題が挙げられています。ExoSparkler シリーズで用いている色素 (Mem Dye-Green, Red, Deep Red) は凝集を起さず、エクソソームの性質にもほとんど影響を及ぼさないため、より正確にエクソソームの動態を観察することが可能です。

### 細胞外で凝集しない ExoSparkler シリーズ

Mem Dye-Deep Red または製品 P (緑または赤) で染色したエクソソームを HeLa 細胞へ添加し、細胞内へ取り込まれるエクソソームを蛍光顕微鏡で確認しました。その結果、製品 P (緑または赤) で染色したエクソソームにおいては、色素の凝集が疑われる細胞外の蛍光輝点が確認されました。



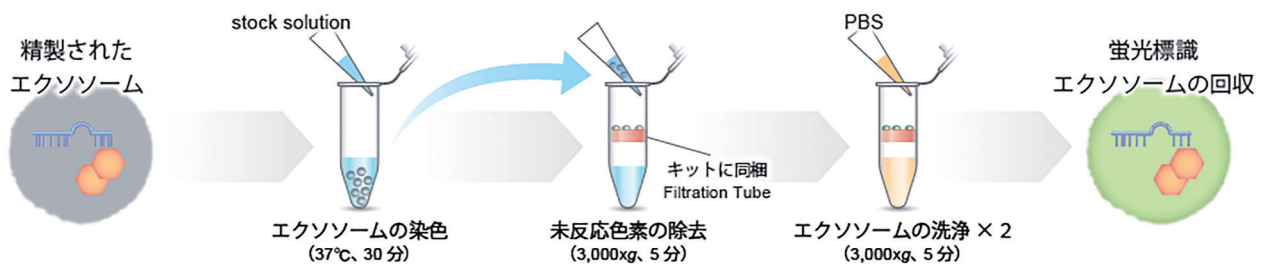
#### ■ 観察条件

- Mem Dye-Deep Red (紫) :  
Ex 640 nm / Em 640-760 nm
- S社 製品 P (緑) :  
Ex 561 nm / Em 560-620 nm
- S社 製品 P (赤) :  
Ex 640 nm / Em 650-700 nm

### このキットだけで蛍光標識から精製まで

ExoSparkler シリーズは、エクソソームの標識に最適化したプロトコルに加え、蛍光標識後の未反応色素を除去できるフィルトレーションチューブを同梱しているため、簡単な操作で蛍光標識エクソソームを調製できます。

#### ExoSparkler シリーズにおける染色工程



コード No.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格 (円)
343-09661	EX01	ExoSparkler Exosome Membrane Labeling Kit-Green	5 samples	25,000
340-09671	EX02	ExoSparkler Exosome Membrane Labeling Kit-Red	5 samples	25,000
347-09681	EX03	ExoSparkler Exosome Membrane Labeling Kit-Deep Red	5 samples	25,000
344-09691	EX04	ExoSparkler Exosome Protein Labeling Kit-Green	5 samples	20,000
347-09701	EX05	ExoSparkler Exosome Protein Labeling Kit-Red	5 samples	20,000
344-09711	EX06	ExoSparkler Exosome Protein Labeling Kit-Deep Red	5 samples	20,000

遺伝子

エクソソーム

培養

抗体・アッセイ

生理活性

透析

機器・器材

お知らせ



国内累計 2 億 5 千万回突破

## 細胞増殖・細胞毒性測定試薬



遺伝子

エクソソーム

培養

抗体・アッセイ

生理活性

透析

機器・器材

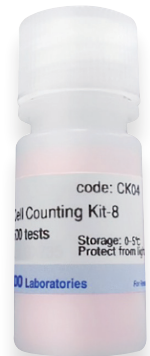
お知らせ

### Cell Counting Kit-8 とは？

Cell Counting Kit-8 (CCK-8) は、同仁化学研究所が開発した WST 法で細胞内代謝活性を指標に生細胞を測定するキットです。測定の手軽さ、試薬の長期安定性、再現性の高さなどの点から細胞増殖試験や細胞毒性試験など幅広く利用されています。

### 新容量を追加 5,000 回用 (500 回用 × 10 本組)

お客様の声にお応えして、今回使用量が多い方が便利にお使い頂ける 5,000 回用を追加いたしました。これまで使用量の多い方へ 10,000 回用 (100 mL 入りボトル) をご提供しておりますが、小分け包装で大容量タイプ追加のご要望をいただいております。新たな容量のラインアップにより、実験に応じた選択の幅が広がります。

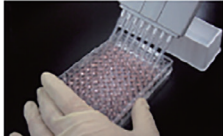
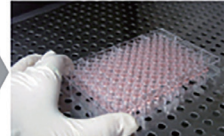
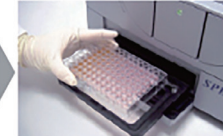


### なぜ Cell Counting Kit-8 は広く使われているのか？

Cell Counting Kit-8 (CCK-8) は、同仁化学研究所が開発した色素 WST-8 を採用したことにより、簡便な操作性だけでなく高い試薬の安定性を実現しました。これにより従来より使われている MTT 法に代わる試薬として、世界中の研究で広く使われています。

#### 使いやすい簡便な操作法


水溶性の高い試薬 WST-8 の採用により、試薬を直接培養液に加えるだけで、細胞数に応じた培地の色の変化がみられます。

CCK-8 を添加
1~4 時間インキュベート
吸光度を測定

#### 高い試薬の安定性

長期安定性を実現した Cell Counting Kit-8 は、冷蔵で 1 年間保存頂けます。冷凍保存が不要なため、使いたい時にそのままご利用でき、常に安定したデータが得られます。



#### 信頼の測定法

**Cell Counting Kit-8**

NAD<sup>+</sup> → WST formazan

Electron mediator

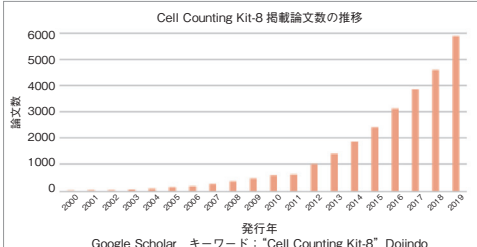
NADH → WST

LDH Lactate

細胞内代謝活性の指標である NADH は、細胞の状態を顕著に反映することから、細胞増殖・毒性を測定する際に広く用いられています。

#### 多くの論文実績

Cell Counting Kit-8 掲載論文数の推移



Google Scholar キーワード: "Cell Counting Kit-8" Dojindo

世界中で使用されている Cell Counting Kit-8 は、現在も論文数は増え続けており、正常細胞、がん細胞だけでなくプライマリー細胞や ES/iPS 細胞など、多岐にわたる細胞種での使用実績があります。

コード No.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
341-07761	CK04	Cell Counting Kit-8	100 回用	5,400
347-07621			500 回用	13,600
343-07623			2,500 回用	37,800
341-07624			5,000 回用	70,000
341-08001			10,000 回用	102,000

### ▶▶ 関連製品

#### 細胞毒性測定キット

細胞から培地中に放出された乳酸脱水素酵素 (LDH) 活性を測定することにより細胞傷害を測定するキットです。調製した溶液は長期間冷蔵保存可能であり、用事調製が不要です。また 1 つのキットで、ホモジニアス測定、ノンホモジニアス測定の選択が可能です。

コード No.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
347-91751	CK12	Cytotoxicity LDH Assay Kit-WST	100 回用	9,800
343-91753			500 回用	26,200
341-91754			2,000 回用	39,200

# Fluorospark™ キナーゼ /ADP マルチアッセイキット

Wako

Fluorospark™ (フルオロスパーク) Kinase/ADP Multi-Assay Kit は東京大学創薬機構と共同で開発した ADP 蛍光測定キットです。High throughput screening (HTS) に必要な高感度、高精度、低コスト、簡便性を満たす ADP 蛍光測定キットです。本キットはキナーゼ活性に限らず、ATP アーゼ、アセチル-CoA カルボキシラーゼなど、ADP 検出 (ADP 生成を伴う酵素の活性測定) にも応用できます。

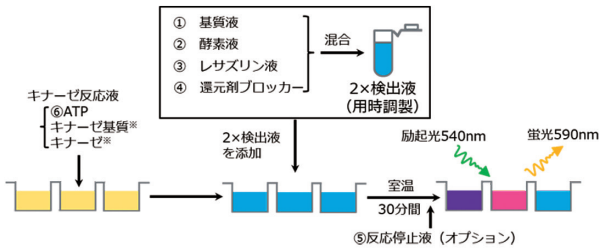
## 特長

- データのばらつきが少ない
- ワンステップ反応による短時間測定
- エンドポイント・リアルタイムアッセイが可能

## ▶▶キット内容

- ① 基質液
  - ② 酵素液
  - ③ レサズリン液
  - ④ 還元剤ブロッカー
- … 2×検出液の調製
- ⑤ 反応停止液 …… カップリング反応の停止
  - ⑥ 10 mmol/L ATP 溶液 … キナーゼ基質、検量線用
  - ⑦ 10 mmol/L ADP 溶液 … 検量線用

## ▶▶操作概要

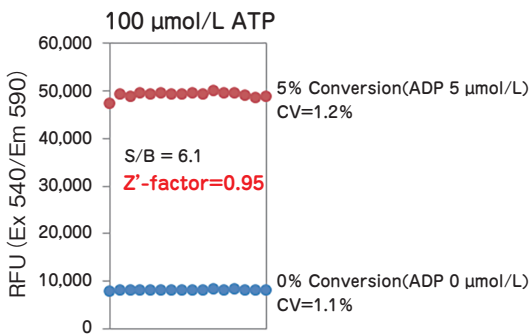


※キナーゼ基質及びキナーゼは別途ご用意ください。

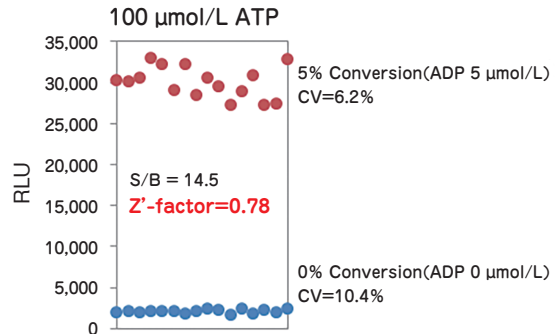
## ▶▶発光法との比較データ

5% Conversion Rate における Z'-factor の比較データ (ADP/ATP =100 μmol/L) です。本キットのほうが Z'-factor の値が良くばらつきが少ないアッセイであることが分かります。

### Fluorospark™キナーゼ /ADPマルチアッセイキット



### 従来発光法(A社)



### Z'-factor とは？

スクリーニングにおけるアッセイ系の最適度を表す指標です。Z'-factor =  $1 - (3 \times SD_H + 3 \times SD_L) / (Av_H - Av_L)$  で計算されます (SD<sub>H</sub> と SD<sub>L</sub> は high control 群と low control 群の各標準偏差を、Av<sub>H</sub> と Av<sub>L</sub> は high control 群と low control 群の各平均値を表す)。1 に近い値となるほど感度が良く、ばらつきの少ないアッセイ系であることが分かります。再現性の良い HTS を行うには通常、0.5 以上の値が必要とされています。

参考情報：本キットと同じ原理を用いたアッセイについて報告されています。

• Imamura, RM. *et al.*: *SLAS. Discov.*, **24**, 284 (2019).

コード No.	品名	規格	容量	希望納入価格 (円)
291-77401	Fluorospark™ Kinase/ADP Multi-Assay Kit	酵素活性測定用	1,000 回用	65,000

遺伝子

エクソソーム

培養

抗体・アッセイ

生理活性

透析

機器・器材

お知らせ

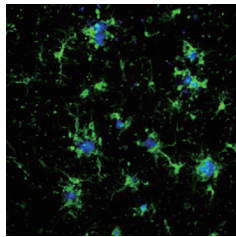
アルツハイマー病などの研究に


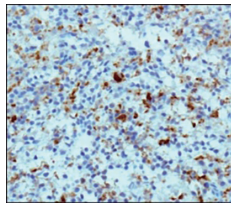
# ミクログリアマーカー抗体

Wako

胎生初期から中枢神経系に定在する免疫担当細胞であるミクログリアは、中枢神経系の発達過程においてアポトーシス細胞や余分なシナプスの貪食による除去や、生理活性物質を産生することで神経幹細胞の生長を促進し、神経細胞やグリア細胞への分化、脳血管の網目構造形成を促すなど、様々な役割を担っているといわれています。

ここでは、Iba1 や CD68 といったミクログリアのマーカーとして知られる因子に対する抗体を紹介します。

コード No.	品名				規格	容量	希望納入価格 (円)
011-27991	[F] Anti Iba1, Goat				免疫化学用	100 μL	45,000
抗体情報							
抗原名	Iba1	適用実験	IHC (F), IHC (P), WB	アイソタイプ	IgG	免疫組織染色 アルツハイマー病マウス 大脳新皮質凍結切片  緑: Iba1 青: Aβ	
免疫動物	Goat	種交差性	Mouse, Rat	クローン No.	ポリクローナル		
概要	Iba1 は神経系のミクログリア特異的に発現している約 17 kDa のタンパク質で、ミクログリアマーカーとして使用されます。本抗体は、Iba1 を認識するヤギポリクローナル抗体です。						
使用文献	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ryan, K., et al.: <i>J.Neuroimmunol.</i>, <b>338</b>, 557082 (2020).</li> </ul>				<データご提供> 国立長寿医療研究センター アルツハイマー病研究部 榎原先生		

コード No. (メーカーコード)	品名				メーカー	容量	希望納入価格 (円)
(NB100-683SS)	[Ref] CD68/SR-D1 Antibody (KP1)					0.125 mL	39,000
555-22541 (NB100-683)						0.5 mL	78,000
抗体情報							
抗原名	CD68 SR-D1	適用実験	IHC (F), IHC (P), ICC, Flow, IP, WB	アイソタイプ	IgG1・κ	免疫組織染色 - パラフィン切片 ヒト脾臓 	
免疫動物	Mouse	種交差性	Human, Mouse, Rat	クローン No.	KP1		
概要	CD68 は、ヒト単球及び組織マクロファージで高発現している 110 kDa の膜貫通型糖タンパク質です。本抗体は、幅広い種類のヒト由来組織中のマクロファージに特異的な抗体です。また、形質細胞様 T 細胞として知られている細胞集団も染色します。						
使用文献	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wu, Y. et al.: <i>EBioMedicine</i>, <b>47</b>, 329 (2019).</li> <li>Triulzi, T. et al.: <i>Oncoimmunology</i>, <b>8</b>, e1512942 (2018).</li> <li>Li, D. et al.: <i>Cell Death Dis.</i>, <b>9</b>, 840 (2018).</li> </ul>				詳細はメーカーホームページをご参照ください。		

上記の他にも多数の抗体を取り扱っております。詳細は弊社ホームページをご参照ください。

## パンフレットのご用意もございます！

製品の一覧をお手元でご参照いただけるよう、ミクログリアマーカー抗体を紹介するパンフレットをご用意しています。  
 ご希望の方は弊社までお問い合わせください。



遺伝子

エクソソーム

培養

抗体・アッセイ

生理活性

透析

機器・器材

お知らせ



**NEW** レビス® ELISA スキルチェック

富士フイルムワコーシバヤギ株式会社

ELISA の操作は一見やさしそうですが、手技の中には proficiency (熟練) が要求される工程があります。ELISA 測定精度評価／技能評価を定期的実施することで、ELISA 測定従事者の技能を客観的に評価することができます。また、測定環境の改善点を見出す良い機会になります。ELISA スキルチェックでは、標準品、低濃度・高濃度の管理試料 (QC) を測定し、得られた標準曲線から QC 濃度を求めます。各標準品や QC の真度、C.V. 値を比較することにより測定技量の確認ができます。

こんな場面でオススメ

- ELISA 測定における測定者(室)の継続的な技能評価に！
- 測定者(室)の問題点の把握、改善のチャンスに！
- 測定室の付加的な信頼性の提供材料に！
- 測定者への研修に！
- 測定室間差の把握に！



特長

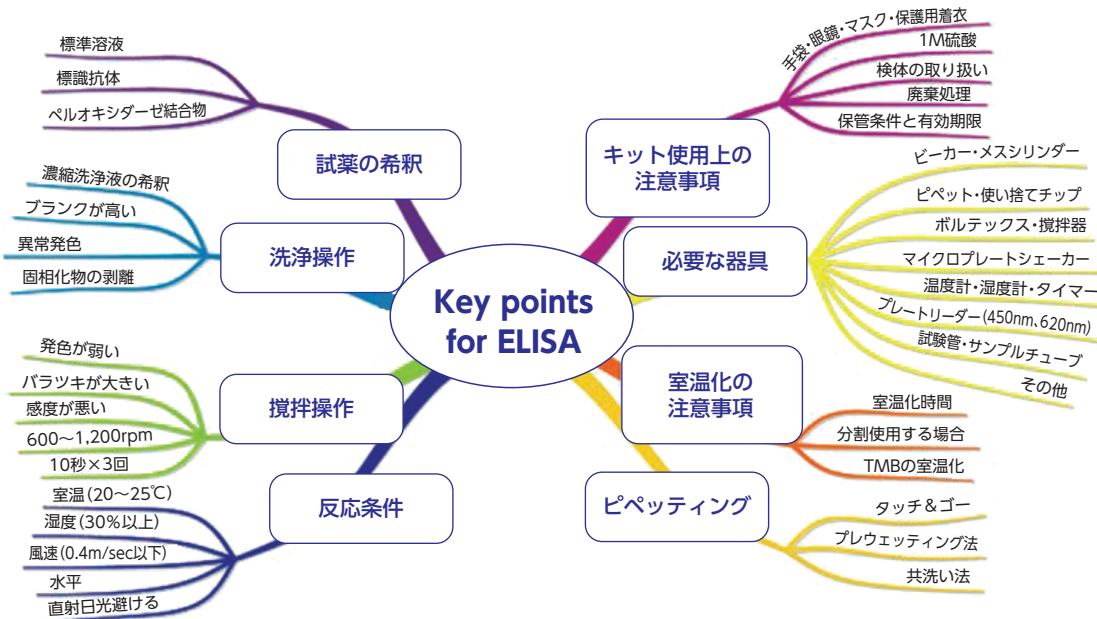
- 1キットで3名同時測定が可能
- 高い再現性 (C.V. 値 10% 未満)
- 短時間で測定可能 (3時間)
- 管理試料2濃度 (低・高)
- 全ての試薬が溶液タイプで即座に使用可能

【良い結果を出すためのポイント (動画) について】 <http://www.shibayagi.co.jp/movie.html>

動画で操作法のポイントを分かりやすく説明していますので、測定を実施される前にご覧ください。

シバヤギ 動画

検索



コード No.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格 (円)
<b>NEW</b> 639-46471	AKR-TR3	Ref. レビス® ELISA スキルチェック	96 回用	24,800

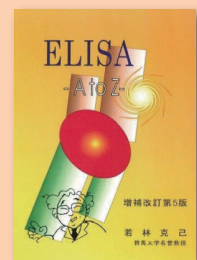
ELISA を行うすべての人に読んでほしい

**ELISA -A to Z- 増補改訂第5版**

シバヤギ技術顧問をされていた、群馬大学名誉教授の若林 克己先生が ELISA の原理、実技、測定技術向上のコツを詳しく解説。

これから ELISA を始める人はもちろん、経験を積んだ方にもぜひ読んでほしい一冊です。実習や教育の解説にも役立ちます。

本キットを購入された方で ELISA -A to Z- をご希望の方には無償で差し上げます。弊社担当営業員もしくは販売代理店までご請求ください。

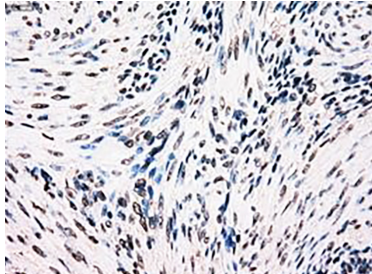


がんに対する低分子分子標的薬の研究などに

## がん関連キナーゼ抗体

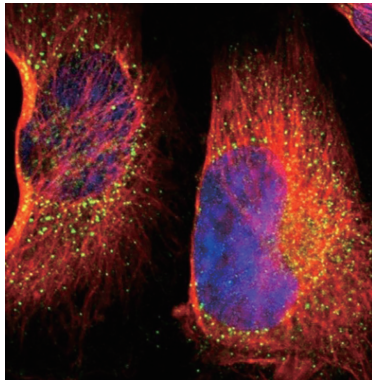
Novus Biologicals 社は米国にあるバイオ企業で、様々な研究分野にお使いいただける抗体、細胞ライセート、キット製品を取り扱っています。ここでは、がんに関連するキナーゼに対する抗体をご紹介します。がんに対するキナーゼ阻害剤などの研究にご活用ください。

### ▶▶製品例



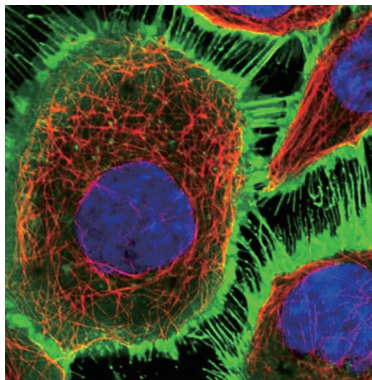
メーカーコード	品名		容量	希望納入価格(円)			
NBP1-47668	[F] B-Raf Antibody (OTI5A9)		0.1 mL	74,000			
抗体情報							
種交差性	Human, Monkey	適用実験	WB, Flow, ICC/IF, IHC, IHC-P	免疫動物	Mouse	クローン No.	OTI5A9
使用文献	● Shen, S. <i>et al.</i> : <i>Nat. Commun.</i> , <b>10</b> , 5713(2019).						

左図 免疫組織染色：ヒト膵臓パラフィン 切片



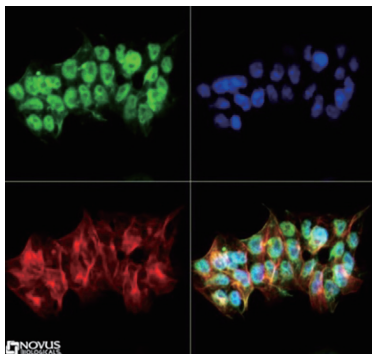
メーカーコード	品名		容量	希望納入価格(円)			
NBP1-89207	[F] BTK Antibody		0.1 mL	88,000			
抗体情報							
種交差性	Human, Mouse, Rat	適用実験	WB, ICC/IF, IHC, IHC-P	免疫動物	Rabbit	クローン No.	ポリクローナル
使用文献	● Yu, CG. <i>et al.</i> : <i>J. Neurotrauma</i> , <b>36</b> , 2618(2019).						

左図 免疫細胞染色：ヒト U-251MG 細胞株(緑：BTK)



メーカーコード	品名		容量	希望納入価格(円)			
NBP1-84814	[F] EGFR Antibody		0.1 mL	88,000			
抗体情報							
種交差性	Human, Mouse, Rat	適用実験	WB, ICC/IF, IHC, IHC-P	免疫動物	Rabbit	クローン No.	ポリクローナル
使用文献	● Luke, GP. <i>et al.</i> : <i>Cancer Res.</i> , <b>74</b> , 5397(2014). ● Arabi, A. <i>et al.</i> : <i>Nat. Commun.</i> , <b>3</b> , 976(2012).						

左図 免疫細胞染色：ヒト A-431 細胞株(緑：EGFR)



メーカーコード	品名		容量	希望納入価格(円)			
NB100-530SS	[Ref] VEGFR2/KDR/Flk-1 Antibody		0.025 mL	19,000			
NB100-530			0.1 mL	58,000			
抗体情報							
種交差性	Human, Mouse, Rat	適用実験	WB, Flow, ICC/IF, IHC	免疫動物	Rabbit	クローン No.	ポリクローナル
使用文献	● Pianta, S. <i>et al.</i> : <i>Neuromolecular Med.</i> , <b>21</b> , 517(2019). ● Qureshi, R. <i>et al.</i> : <i>Stem Cells</i> , <b>36</b> , 1589(2018). ● Motiani, KK. <i>et al.</i> : <i>J. Appl. Physiol.</i> , <b>122</b> , 1188(2017).						

左図 免疫細胞染色：マウス ES 細胞(V6.5) (緑：VEGFR2, 赤：Tublin, 青：核)

上記の他にも多数の抗体を取り扱っております。詳細は弊社ホームページをご参照ください。

りん酸化キナーゼのスクリーニングに！

# Proteome Profiler Human Phospho-Kinase Array Kit

**R&D SYSTEMS**  
a biotechne brand

Proteome Profiler Human Phospho-Kinase Array Kit は、ニトロセルロースメンブレンベースの抗体アレイです。メンブレン上に各種抗体がスポットされており、37種類のキナーゼと2種類の関連タンパク質を同時に検出できます。

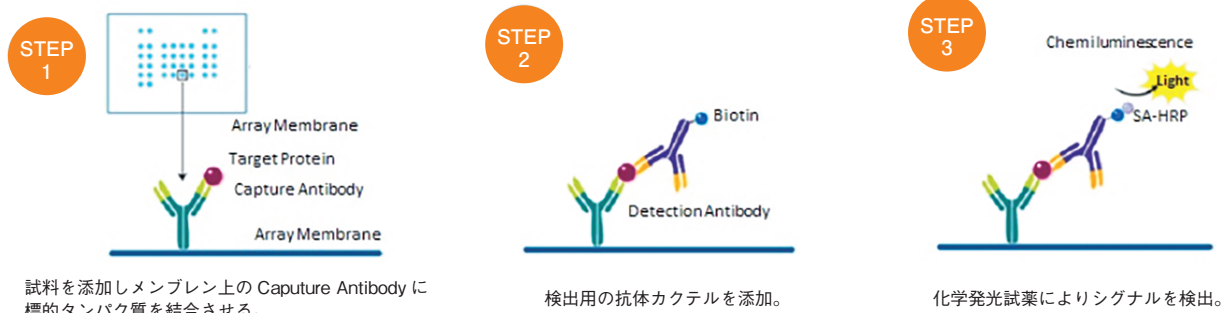
## 特長

- 1 アッセイで 39 種類のタンパク質を同時に検出
- ウェスタンブロットと比べ、コスト・時間・手間を大幅削減
- 特殊な機器が不要 (X 線フィルムまたは化学発光イメージャーを使用)

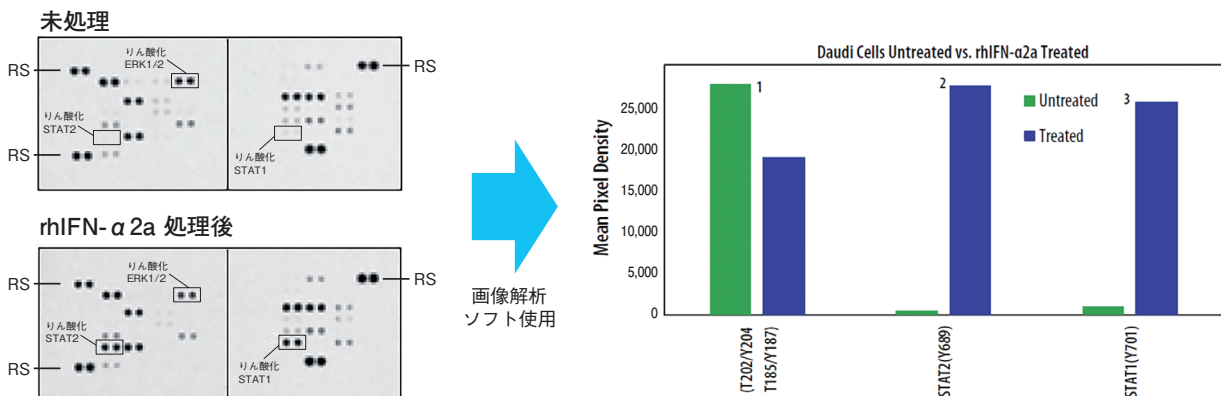


## 測定概要

メンブレン上に Capture Antibody が固相化されており、Capture Antibody と Detection Antibody で標的タンパク質をサンドイッチ法で化学発光により検出します。



## 使用例— Daudi human B cell lymphoma cells への rhIFN- $\alpha$ 2a 添加—



サンプル：細胞ライセート 200  $\mu$ g 露光：X線フィルム 5分  
rhIFN- $\alpha$  2a 処理：500 U/mL, 5分間  
RS：Reference Spot (ポジティブコントロール)

## 検出対象 (37 項目)

ターゲット	りん酸化部位	ターゲット	りん酸化部位	ターゲット	りん酸化部位
Akt 1/2/3	T308	p53	S46	PYK2	Y402
Akt 1/2/3	S473	p53	S392	RSK1/2	S221/S227
CREB	S133	JNK 1/2/3	T183/Y185, T221/Y223	RSK1/2/3	S380/S386/S377
EGF R	Y1086	Lck	Y394	STAT2	Y689
eNOS	S1177	Lyn	Y397	STAT5a/b	Y694/Y699
ERK 1/2	T202/Y204, T185/Y187	MSK 1/2	S376/S360	WNK1	T60
Chk-2	T68	p70 S6 Kinase	T389	Yes	Y426
c-Jun	S63	p70 S6 Kinase	T421/S424	STAT1	Y701
Fgr	Y412	PRAS40	T246	STAT3	Y705
GSK-3 $\alpha$ / $\beta$	S21/S9	p38 $\alpha$	T180/Y182	STAT3	S727
GSK-3 $\beta$	S9	PDGF R $\beta$	Y751	$\beta$ -Catenin	—
HSP27	S78/S82	PLC- $\gamma$ 1	Y783	STAT6	Y641
p53	S15	Src	Y419	HSP60	—

コード No.	メーカーコード	品名	容量	メンブレン枚数	希望納入価格 (円)
552-37441	ARY003C	Proteome Profiler Human Phospho-Kinase Array Kit	1 キット	8 枚 (4 サンプル分)	160,000



DyLight™ 405 標識体を用いた四重染色

## DyLight™ 405 標識二次抗体

Jackson 社の DyLight™ 405 標識二次抗体は、最大励起波長 400 nm において 421 nm に蛍光スペクトルのピークがあり (図 1)、共焦点レーザー顕微鏡 (405 nm レーザーと 420 nm 吸収フィルター使用) で、高い輝度と優れた光安定性を示します。

水溶性、非水溶性 (永久) のいずれの封入剤中でも、DyLight™ 405 と Alexa Fluor® 488、Rhodamine Red™-X、Alexa Fluor® 647 の組み合わせで、蛍光スペクトルの重複が小さく、優れた光安定性をもつ、高感度な四重染色が可能になります (図 2)。

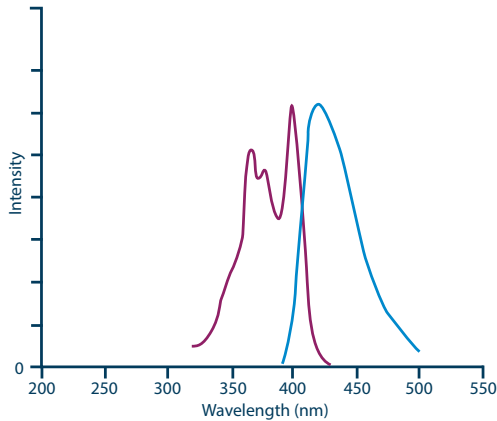


図 1: Jackson 社 DyLight™ 405 標識二次抗体の励起スペクトル (紫) と蛍光スペクトル (青)。各スペクトルのピークは同一となるようノーマライズしている。Photon Technology International 社 M-Series spectrofluorometer system を使用。

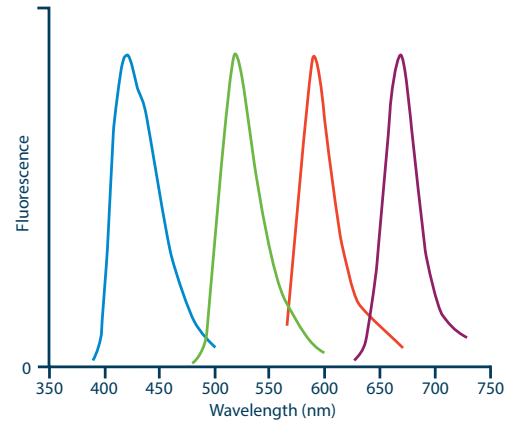
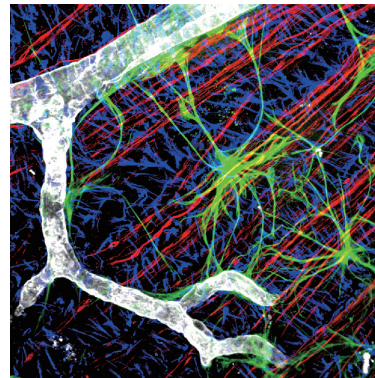
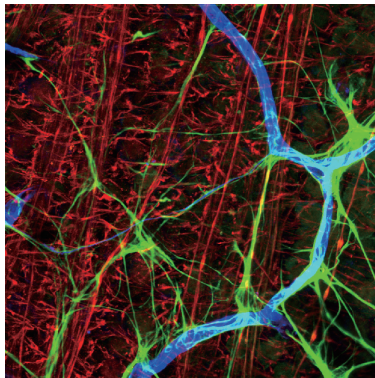


図 2: DyLight™ 405 (青)、Alexa Fluor® 488 (緑)、Rhodamine Red™-X (赤)、Alexa Fluor® 647 (茶) 標識抗体の蛍光スペクトル。上記 4 種類の蛍光色素で、最大のピークの分離が得られる。各スペクトルのピークは同一となるようノーマライズしている。Photon Technology International 社 M-Series spectrofluorometer system を使用。

## ▶▶ DyLight™ 405 標識二次抗体を用いたマウス網膜組織の染色例 (四重染色)



一次抗体: 抗-GFAP, ウサギ抗体 (DAKO 社)  
 二次抗体: DyLight™ 405 標識 抗-ウサギ IgG, ロバ抗体 (擬似カラー: 緑) (Jackson 社)  
 封入剤: n-propyl gallate-glycerol  
 共焦点レーザー走査型顕微鏡: Olympus Fluoview 1000  
 レーザー: 405 nm、クリプトン-アルゴン  
 データご提供: Gabe Luna, Neuroscience Research Institute, UC Santa Barbara

※ DyLight™ は Thermo Fisher Scientific 社とその子会社の登録商標です。

※ Jackson 社は Thermo Fisher Scientific 社よりライセンスを受け、DyLight™ 標識体の製造、販売を行っています。

製品一覧は、弊社ホームページをご覧ください。

Jackson 富士フイルム和光純薬

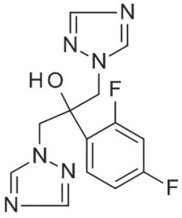
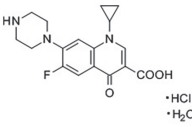
検索

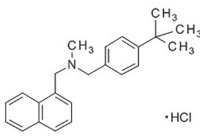
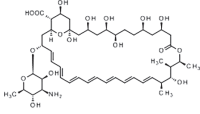
試薬トップ>ライフサイエンス>抗体製品> Jackson ImmunoResearch 社製品>標識> DyLight™ 405



抗菌薬有効成分化合物

弊社では、試験研究用医薬品有効成分化合物を多数(約 500 品目)品揃えています。今回は抗菌薬有効成分化合物の一例をご紹介します。下記以外のラインアップは弊社ホームページでご覧頂けます。

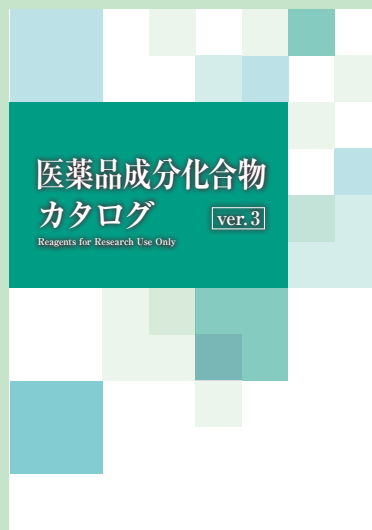
アゾール系抗菌薬成分			
品名	コード No.	容量	希望納入価格(円)
F <sup>o</sup> フルコナゾール	068-04561 064-04563	50 mg 500 mg	9,400 58,400
	CAS RN <sup>®</sup> 86386-73-4 C <sub>13</sub> H <sub>12</sub> F <sub>2</sub> N <sub>6</sub> O=306.27 [含量] 97.0+% (Titration) [溶状試験溶媒] メタノール [用途(作用)] トリアゾール系抗真菌剤です。真菌細胞において、膜成分のエルゴステロール生合成抑制作用を示します。		
ニューキノロン系抗菌薬成分			
Ref <sup>o</sup> シプロフロキサシン 塩酸塩一水和物	032-18731	25 g	15,600
	CAS RN <sup>®</sup> 86393-32-0 C <sub>17</sub> H <sub>18</sub> FN <sub>3</sub> O <sub>3</sub> · HCl · H <sub>2</sub> O=385.82 [含量] 98.0+% (HPLC) [溶状試験溶媒] 水(加温) [用途(作用)] ニューキノロン系抗生物質です。細菌の DNA トポイソメラーゼ II 阻害作用を示します。抗菌スペクトルは非常に広く、緑膿菌に対しても抗菌作用を示します。		

ベンジルアミン系抗菌薬成分			
品名	コード No.	容量	希望納入価格(円)
ブテナフィン塩酸塩	029-15881 025-15883	1 g 5 g	9,100 35,000
	CAS RN <sup>®</sup> 101827-46-7 C <sub>23</sub> H <sub>27</sub> N · HCl=353.93 [含量] 98.0+% (Titration) [溶状試験溶媒] メタノール [用途(作用)] 白癬菌、真菌などに抗菌作用を示します。		
ポリエン系抗真菌薬成分			
NEW Ref <sup>o</sup> アンホテリシン B	017-27971 013-27973 011-27974	100 mg 250 mg 1 g	4,000 7,000 20,000
	CAS RN <sup>®</sup> 1397-89-3 C <sub>47</sub> H <sub>73</sub> NO <sub>17</sub> =924.08 [用途(作用)] ポリエン系抗真菌剤です。細胞膜と結合し、膜障害を起こすことにより、抗菌作用を示します。		

試験研究用「医薬品成分化合物カタログ ver.3」発行

試験研究用医薬品成分化合物を作用別に掲載した、「医薬品成分化合物カタログ ver.3」PDF 版を発行しました。上記以外の医薬品成分化合物も多数掲載しております。CAS RN<sup>®</sup>、化合物名等での検索が可能です。ぜひ一度ご覧ください。

PDF のダウンロードはこちら



➔ [https://labchem-wako.fujifilm.com/jp/category/lifescience/catalog/index.html#anchor\\_pharmaceutical](https://labchem-wako.fujifilm.com/jp/category/lifescience/catalog/index.html#anchor_pharmaceutical)

バイオロジカルに作製されたビオチン化キナーゼ

## ビオチン化キナーゼ 30%OFF キャンペーン



カルナバイオサイエンスでは表面プラズモン共鳴 (SPR) やバイオレイヤー干渉法 (BLI) といった物質間の結合親和性など相互作用を評価する解析機器でのご使用に最適なビオチン化キナーゼを提供しております。カルナバイオサイエンス自社製造ビオチン化キナーゼはバイオロジカルに特異的部位のみがビオチン化されているため、標的分子タンパク質の活性、構造を保持したままセンサー表面に固定化 (固相化) することができ、バインディング測定などでのリアルタイムで安定したデータ取得を簡易に可能にします。この度、多くの研究者様にお試し頂けるよう対象製品を 30%OFF でご提供いたします。

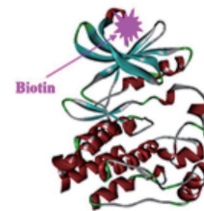
キャンペーン期間：2020年6月1日 (月) ~ 2020年8月31日 (月)

ビオチン化キナーゼの  $\mu\text{g}$  包装品<sup>\*</sup>を **30%OFF!!**

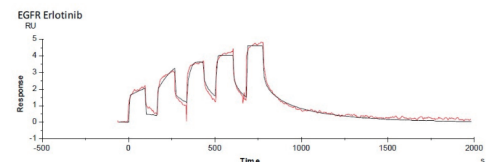
<sup>\*</sup> 10  $\mu\text{g}$ , 100  $\mu\text{g}$ , 200  $\mu\text{g}$ , 500  $\mu\text{g}$

### ▶▶ バイオロジカルに作製されたカルナバイオサイエンスのビオチン化キナーゼの特長

- 一つのキナーゼ分子に一つのビオチン分子をラベリング
- 特異的部位をビオチン化
- ATP 結合サイトへのビオチンの結合がないため、高活性を維持
- バキュロウイルス発現システムにより高品質なタンパク質を取得
- 購入後のラベリングが不要、取り扱いが簡単で時間、コスト削減に貢献
- 安定した活性維持のため、キナーゼによっては活性化処理を追加



Binding kinetics of erlotinib on EGFR



The data was generated and provided by Netherlands Translational Research Center B.V. (NTRC)

### ▶▶ 化学修飾されたビオチン化タンパクは

- ビオチン分子がいくつかのリシンに不規則に結合し ATP 結合サイトに影響を及ぼす恐れがあります。
- タンパクの活性低下や構造変異を引き起こすことがあります。
- 残留ビオチン除去のためのさらなる精製が必要です。

### ▶▶ キャンペーン対象品一部例

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)
386-01551	08-407-20N	BTN-AXL <small>カルタヘナ</small>	10 $\mu\text{g}$	58,500	<b>40,950</b>
—			100 $\mu\text{g}$	350,000	<b>245,000</b>
387-14911	09-422-20N	BTN-BRAF <small>カルタヘナ</small>	10 $\mu\text{g}$	78,000	<b>54,600</b>
383-14913			100 $\mu\text{g}$	500,000	<b>350,000</b>
381-01621	08-480-20N	BTN-BTK <small>カルタヘナ</small>	10 $\mu\text{g}$	58,500	<b>40,950</b>
—			100 $\mu\text{g}$	350,000	<b>245,000</b>
380-01571	08-415-20N	BTN-EGFR <small>カルタヘナ</small>	10 $\mu\text{g}$	58,500	<b>40,950</b>
—			100 $\mu\text{g}$	350,000	<b>245,000</b>
387-01841	08-491-20N	BTN-KDR (VEGFR2) <small>カルタヘナ</small>	10 $\mu\text{g}$	58,500	<b>40,950</b>
—			100 $\mu\text{g}$	350,000	<b>245,000</b>
386-01791	08-451-20N	BTN-MET <small>カルタヘナ</small>	10 $\mu\text{g}$	58,500	<b>40,950</b>
—			100 $\mu\text{g}$	350,000	<b>245,000</b>
382-15441	08-458-20N	BTN-PDGFR $\beta$ (PDGFRB) <small>カルタヘナ</small>	10 $\mu\text{g}$	78,000	<b>54,600</b>
388-15443			100 $\mu\text{g}$	500,000	<b>350,000</b>
384-12721	11-404-20N	BTN-PIK3CG <small>カルタヘナ</small>	10 $\mu\text{g}$	58,500	<b>40,950</b>
380-12723			100 $\mu\text{g}$	350,000	<b>245,000</b>
387-01961	08-485-20N	BTN-TIE2 <small>カルタヘナ</small>	10 $\mu\text{g}$	58,500	<b>40,950</b>
—			100 $\mu\text{g}$	350,000	<b>245,000</b>

※上記以外の 200  $\mu\text{g}$  包装、500  $\mu\text{g}$  包装品もキャンペーン対象です。

キャンペーン対象品の詳細は弊社ホームページをご参照ください。

富士フイルム和光 キャンペーン

検索 🔍



## Snakin-1

Snakin-1 (別名: SN1) はジャガイモ塊茎より単離されたペプチドで、ジャガイモや他の植物種の病害の原因となる細菌や真菌に対し抗菌性を持つといわれています。

この度、様々な植物ホルモンペプチドや抗菌ペプチドを取り扱うペプチド研究所では Snakin-1 を新たに発売しました。植物病理や抗菌などの研究にご活用ください。

## ▶▶製品概要

- 純度: 90.0% 以上 (HPLC)
- 由来: *Solanum tuberosum* (化学合成品)
- 別名: SN1、GSL1
- 分子量: 6,922.0

## 参考文献

- 1) A. Segura, et al.: *Mol. Plant-Microbe Interact.*, **12**, 16(1999) .
- 2) P.W.R. Harris, et al.: *Chem. Eur. J.*, **20**, 5102(2014) .
- 3) H. Yeung, et al.: *Angew. Chem. Int. Ed.*, **55**, 7930(2016) .
- 4) M.R. Kuddus, et al.: *Protein Expr. Purif.*, **122**, 15(2016) .
- 5) H. Senechal, et al.: *J. Allergy Clin. Immunol.*, **141**, 411(2018) .
- 6) M. Oliveira-Lima, et al.: *Curr. Protein Pept. Sci.*, **18**, 368(2017) .

コード No.	メーカーコード	品名	CAS RN <sup>®</sup>	容量	希望納入価格(円)
330-45031	4503-s	[F <sup>°</sup> ] Snakin-1	1427832-11-8	0.1 mg	30,000

## ▶▶その他の抗菌ペプチド

## Hepcidin / LEAP-1

コード No.	メーカーコード	品名	CAS RN <sup>®</sup>	容量	希望納入価格(円)
337-34051	3405-v	[F <sup>°</sup> ] [ <sup>13</sup> C <sub>18</sub> , <sup>15</sup> N <sub>3</sub> ] -Hepcidin (Human)	—	20 μg	20,000
339-43921	4392-s	[F <sup>°</sup> ] Hepcidin / LEAP-1 (Human)	342790-21-0	0.1 mg	18,000

## Defensins

コード No.	メーカーコード	品名	CAS RN <sup>®</sup>	容量	希望納入価格(円)
336-42711	4271-s	[F <sup>°</sup> ] α-Defensin-1 (Human)	99287-08-8	0.1 mg	20,000
333-44281	4428-s	[F <sup>°</sup> ] α-Defensin-2 (Human)	120721-97-3	0.1 mg	20,000
333-44161	4416-s	[F <sup>°</sup> ] α-Defensin-3 (Human)	136661-76-2	0.1 mg	20,000
330-44311	4431-s	[F <sup>°</sup> ] α-Defensin-4 (Human)	—	0.1 mg	22,000
336-44151	4415-s	[F <sup>°</sup> ] α-Defensin-5 (Human)	798569-33-2	0.1 mg	22,000
331-44581	4458-s	[F <sup>°</sup> ] α-Defensin-6 (Human)	—	0.1 mg	22,000
338-43371	4337-s	[F <sup>°</sup> ] β-Defensin-1 (Human)	—	0.1 mg	22,000
335-43381	4338-s	[F <sup>°</sup> ] β-Defensin-2 (Human)	372146-20-8	0.1 mg	23,000
333-43821	4382-s	[F <sup>°</sup> ] β-Defensin-3 (Human)	—	0.1 mg	24,000
337-44061	4406-s	[F <sup>°</sup> ] β-Defensin-4 (Human)	370570-43-7	0.1 mg	22,000
338-44971	4497-s	[F <sup>°</sup> ] β-Defensin-1 (Mouse)	—	0.1 mg	25,000
337-45041	4504-s	[F <sup>°</sup> ] Cryptdin-4 (Mouse)	610309-90-5	0.1 mg	22,000

ペプチド研究所ではバルク容量の対応や糖、ペプチドの合成及び各種誘導体化の受託合成サービスも行っています。

ご希望の際はどうぞお気軽に弊社へお問い合わせください。

様々なキナーゼを分解する Degrader、新しい薬剤標的の探索に

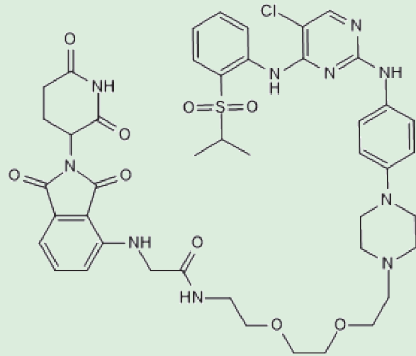
## TL 12-186

Targeted Protein Degradation (TPD) または標的タンパク質分解は、ユビキチン-プロテアソーム システム (UPS) を利用した、細胞内タンパク質分解システムです。標的タンパク質と E3 リガーゼをキメラ低分子化合物を使って人工的に引き合わせることで、標的タンパク質のユビキチン化を行います。ユビキチン化されたタンパク質は、細胞内プロテアソームによりペプチドに分解され、薬理作用を発現します。

従来の低分子阻害剤では制御が困難であった、酵素活性を持たないタンパク質を標的に出来るだけでなく、阻害剤とは異なる薬理作用が発見される可能性もあります。

ここでは、様々なキナーゼをターゲットとする Degrader、TL 12-186 をご紹介します。

※ PROTAC (PROteolysis TArgetting Chimera) は Arvinas Operations の商標であり、Tocris 社の Degrader はライセンス下で製造販売しています。



セレブロン E3 リガーゼリガンドであるボマリドミド(メーカーコード: 6302) に結合したキナーゼ阻害剤から構成されている Degrader です。MOLT-4 及び MOLM-14 細胞株において幅広い種類のキナーゼを分解します。

参考文献: Huang, et al. : *Cell. Chem. Biol.*, **25**, 88(2018) .

コード No.	メーカーコード	品名	標的タンパク質	CAS RN <sup>®</sup>	容量	希望納入価格 (円)
555-36211	6524/5	[F] TL 12-186	キナーゼ	2250025-88-6	5 mg	110,000

### ▶▶ 関連製品

#### 他の PROTAC 分子

コード No.	メーカーコード	品名	標的タンパク質	CAS RN <sup>®</sup>	容量	希望納入価格 (円)
550-32741	6356/5	[F] AT 1	BRD4	2098836-45-2	5 mg	110,000
557-36271	6921/5	[F] BSJ-03-123	Cdk6	2361493-16-3	5 mg	110,000
551-36291	6938/5	[F] BSJ-03-204	Cdk4/6	2349356-09-6	5 mg	110,000
554-36281	6937/5	[F] BSJ-04-132	Cdk4	—	5 mg	107,000
557-32751	6416/5	[F] CM 11	pVHL30	—	5 mg	110,000
554-36301	6948/5	[F] CRBN-6-5-5-VHL	Cereblon	—	5 mg	111,000
553-32731	6327/5	[F] dBET1	BET bromodomains	1799711-21-9	5 mg	57,000
552-35481	6606/5	[F] dBRD9	BRD9	2341840-98-8	5 mg	113,000
559-36231	6607/5	[F] dTRIM24	TRIM24	2170695-14-2	5 mg	110,000
552-32701	6154/5	[F] MZ 1	BRD4	1797406-69-9	5 mg	107,000
552-36221	6532/5	[F] THAL SNS 032	Cdk9	2139287-33-3	5 mg	110,000
555-36211	6524/5	[F] TL 12-186	Multikinase	2250025-88-6	5 mg	110,000
550-36261	6745/5	[F] TL 13-112	ALK	2229037-19-6	5 mg	110,000
553-36251	6744/5	[F] TL 13-12	ALK	2229037-04-9	5 mg	110,000
556-36241	6713/5	[F] ZXH 3-26	BRD4	2243076-67-5	5 mg	130,000

即使用可能な透析モジュール

# Spectra/Por® Float-A-Lyzer® G2 Spectra/Por® Micro Float-A-Lyzer®



Spectra/Por® Float-A-Lyzer® G2 は、1 mL から 10 mL までのサンプルを迅速に透析することが可能なディスクポータブル透析モジュールです。製造工程において、重金属や硫化物を使用していない Biotech CE (セルロースエステル) 膜を用いており、9種類の分画分子量をご用意しております。

Spectra/Por® Micro Float-A-Lyzer® は、100 μL-200 μL 及び 400 μL-500 μL サンプルの微量透析モジュールです。Spectra/Por® Float-A-Lyzer® G2 と同様に Biotech CE (セルロースエステル) 膜を用いており、7種類の分画分子量をご用意しております。

## Spectra/Por® Float-A-Lyzer® G2

即使用可能透析モジュール  
(1 mL、5 mL、10 mL 容量)

9種類の MWCO  
(0.1-0.5 kD, 0.5-1.0 kD, 3.5-5.0 kD,  
8-10 kD, 20 kD, 50 kD, 100 kD,  
300 kD, 1,000kD)



## Spectra/Por® Micro Float-A-Lyzer®

即使用可能微量透析モジュール  
(100-200 μL、400-500 μL 容量)

μL レベルの微量透析に便利で効率的  
7種類の MWCO  
(0.1-0.5 kD, 0.5-1.0 kD, 3.5-5.0 kD, 8-10 kD, 20 kD, 50 kD,  
100 kD)



### Spectra/Por® Float-A-Lyzer® G2 寸法

容量 (3種)	1 mL	5 mL	10 mL
処理液量	0.8 mL-1.3 mL	4.0 mL-5.5 mL	8.0 mL-11.0 mL
全長	5 cm	10 cm	16 cm
メンブレン直径	10 mm	10 mm	10 mm
上部ブロック直径	23 mm	23 mm	23 mm
フロート直径	38 mm	38 mm	38 mm

### Spectra/Por® Micro Float-A-Lyzer® 寸法

容量 (2種)	100-200 μL	400-500 μL
高さ	4.4 cm	6.3 cm
幅	4.5 cm	4.5 cm
奥行き	1.9 cm	1.9 cm
メンブレン平面幅	10 mm	10 mm
メンブレン直径	6.4 mm	6.4 mm

### ▶▶ ラインアップ例 ◀◀

#### Spectra/Por® Float-A-Lyzer® G2

MWCO (kD)	ネジ式キャップの色	コード No.	メーカーコード	容量	サンプル液量	希望納入価格 (円)
0.1-0.5	緑	516-80491	G235025	12個	1 mL	24,000
		516-80511	G235049	12個	5 mL	25,000
		510-80531	G235061	12個	10 mL	28,000

※ MWCO をキャップの色で識別

#### Spectra/Por® Micro Float-A-Lyzer®

MWCO (kD)	ネジ式キャップの色	コード No.	メーカーコード	容量	サンプル液量	希望納入価格 (円)
0.1-0.5	緑	—	F235049	12個	100-200 μL	22,000
		—	F235061	12個	400-500 μL	22,000

※ MWCO をキャップの色で識別

製品ラインアップ、製品詳細は弊社ホームページをご参照ください。

富士フィルム和光 Float-A-Lyzer

検索 🔍

まずはお試しく下さい！！

#### Spectra/Por® Float-A-Lyzer® G2



1 mL 用製品  
サンプル

#### Spectra/Por® Micro Float-A-Lyzer®



400-500 μL 用  
製品サンプル

上記容量のサンプルをご用意しております。サンプルご希望の際は弊社担当営業員もしくは販売代理店までご依頼ください。  
※国内サンプル在庫がない場合は、お時間がかかる可能性がございます。

遺伝子

エクソソーム

培養

抗体・アッセイ

生理活性

透析

機器・器材

お知らせ



ラテラルフローイムノアッセイや細胞観察に

# レーザ製貴金属ナノ粒子 i-colloid<sup>®</sup>



IMRA アメリカの独自レーザー技術を活用して製造される貴金属ナノ粒子“i-colloid<sup>®</sup>”は、水中の金属板にパルスレーザーを照射し、プラズマを発生させることで作製されます。界面活性剤、反応副産物等を含まず高純度なため、表面が清浄で粒子荷電量が大きく、分散性に優れます。このユニークな特性は生体分子修飾に適しており、様々なバイオ分野での検出に応用可能です。

遺伝子

エクソソーム

培養

抗体・アッセイ

生理活性

透析

機器・器材

お知らせ

## 特長

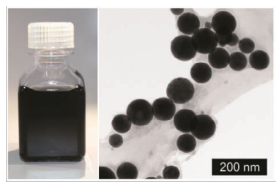
- 原料は水と貴金属のみ！
- 様々な金属(合金を含む)が粒子化でき、多項目検出が可能！
- 抗体、プロテイン、ペプチドなど、多様な機能分子を簡単に修飾可！
- 凝集が起こりにくく、取り扱いが簡単！

## 製品情報

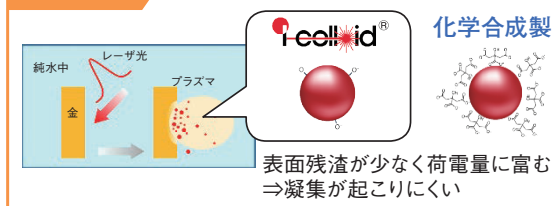
### 金ナノ粒子



### 金-プラチナ合金ナノ粒子



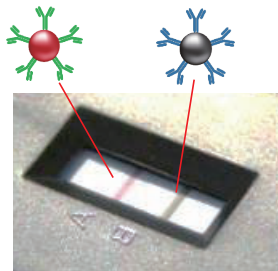
### 製造方法



## 応用事例

### ラテラルフローイムノアッセイ

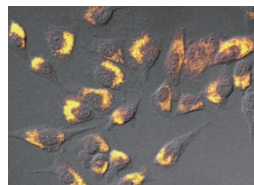
金ナノ粒子 金-プラチナ合金ナノ粒子



赤色・黒色粒子併用で視認性Up&多項目検出

### 細胞導入 / 検出

金ナノ粒子に細胞導入ペプチドを修飾し、細胞内に取り込ませる。HeLa細胞を暗視野顕微鏡で観察。

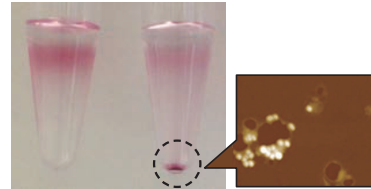


ナノ粒子を活用した細胞導入&観察

### エクソソーム標識 / 検出<sup>3), 4)</sup>

金ナノ粒子に抗体を修飾し、エクソソームと反応させる。修飾抗体に反応する抗原を提示するエクソソームのみが沈殿。

EV (-) EV (+)



特定エクソソームの可視化&回収

## [参考文献]

- 1) Cederquist, K.B. *et al.* : *Colloids Surf. B Biointerfaces*, **149**, 351 (2017). [ラテラルフローイムノアッセイへの適用]
- 2) Wu, P.H. *et al.* : *Int. J. Nanomedicine*, **12**, 5069 (2017). [細胞観察への利用]
- 3) Matsumura, S. *et al.* : *J. Extracell. Vesicles*, **8**, 1579541 (2019). [エクソソーム標識]
- 4) Matsumura, S. *et al.* : "Development of a simple method to detect extracellular vesicle subtypes by using nanoparticles." 5th JSEV, Hiroshima 2018. [エクソソーム標識 / 検出]

コード No.	メーカーコード	品名	粒子径	濃度*	容量	希望納入価格(円)
558-37041	AU20-1-50W	Ref <sup>2)</sup> i-colloid <sup>®</sup> Gold Nanoparticles [i-colloid <sup>®</sup> Au]	20 nm	OD1	50 mL	22,000
554-37043	AU20-1-100W				100 mL	33,600
555-37051	AU20-5-50W			OD5	50 mL	64,000
551-37053	AU20-5-100W				100 mL	96,000
558-37063	AU40-1-50W		40 nm	OD1	50 mL	22,000
556-37064	AU40-1-100W				100 mL	33,600
559-37071	AU40-5-50W			OD5	50 mL	64,000
555-37073	AU40-5-100W				100 mL	96,000
557-37033	AP40-1-50W	Ref <sup>2)</sup> i-colloid <sup>®</sup> Gold-Platinum Nanoparticles [i-colloid <sup>®</sup> AuPt]	40 nm	OD1	50 mL	34,000

※ Auの場合は吸収が最大となる波長の光(粒径20 nm: 521 ± 2.5 nmの範囲、粒径40 nm: 524 ± 2.5 nmの範囲)が試料1 cmを透過時の光学濃度(Optical Density: OD)。AuPtの場合は波長400 nmにおける試料1 cmを透過時のOD。

DNA シーケンサー システム

GenapSys Sequencer



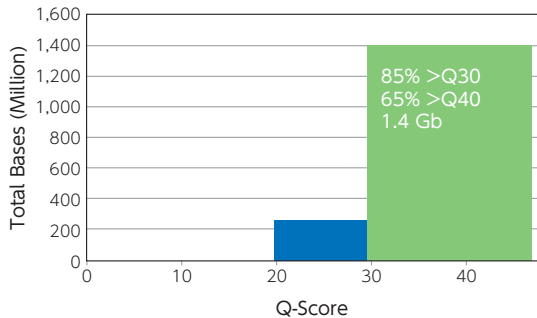
CMOS シーケンスチップによる革新的な塩基検出技術を採用した次世代シーケンサーです。

※ CMOS = 相補型金属酸化膜半導体

特長

- CMOS シーケンスチップによる新しい塩基検出技術を使った測定法
- チップ変更で 1 M, 150 bp ~ 16 M, 150 bp の測定が可能  
(将来は 144 M, 2×250 bp、1,000 M, 2×250 bp 対応のチップも提供予定)
- 感染症学、医学、農学などの広い分野に応用可能
- コンパクトな装置 (幅 19 cm × 奥行 30 cm × 高さ 14 cm)
- 高い測定精度
- 合理化された自動化されたワークフロー
- メンテナンスフリー
- 誰でも簡単にシーケンス可能

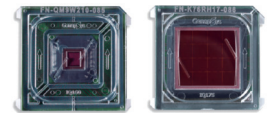
Q30 を超える塩基の 80% を超える外部生成データ



1.6 Gb 実行出力、11.2 M 読み取り



左) シーケンサー  
右) シーケンス前処理装置



センサーチップ

システム構成

コード No.	品名	数量
551-37531	ジェナプシス シーケンサー	1 台
558-37541	ジェナプシス シーケンス前処理装置	1 台

〈消耗品〉

コード No.	品名	数量
555-37551	G3 シーケンスキット	1 箱
552-37561	G3 増幅キット	1 箱

仕様

ジェナプシス シーケンサー

寸法 (W × D × H)	190 × 300 × 140 mm
重量	4.3 kg
電源入力、消費電力	100-240 V, 50-60 Hz, 250 W

ジェナプシス シーケンス前処理装置

寸法 (W × D × H)	285 × 411 × 328 mm
重量	14.6 kg
電源入力、消費電力	100-240 V, 50-60 Hz, 250 W

※価格につきましては、販売代理店へお問い合わせください。

☑2 ~ 10℃ 保存 ☑ -20℃ 保存 ☑ -80℃ 保存 表示がない場合は室温保存です。  
 特定 ☑ I... 特定毒物 ☑ I ☑ II... 毒物 ☑ I ☑ II ☑ III... 劇物 ☑ ☑... 毒薬 ☑ ☑... 劇薬 ☑ ☑... 危険物 ☑ ☑... 向精神薬 ☑ ☑... 特定麻薬向精神薬原料 ☑ ☑... カルタヘナ法  
☑ ☑... 化審法 第一種特定化学物質 ☑ ☑... 化審法 第二種特定化学物質 ☑ ☑... 化学兵器禁止法 第一種指定物質 ☑ ☑... 化学兵器禁止法 第二種指定物質  
 覚せい剤取締法... 「覚せい剤原料研究者又は取扱者」の免許を取得して、ご購入に際しては、譲受証及び譲渡証による受け渡しが必要です。☑  
 国民保護法... 生物・毒素兵器の製造、使用防止のため、「毒素等」を試験研究用に使用することを確認する証を頂戴しております。☑ ☑ 毒素等  
 上記以外の法律及び最新情報は、<https://labchem-wako.fujifilm.com> をご参照ください。

- 本文に収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、「医薬品」、「食品」、「生活用品」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。

富士フイルム 和光純薬株式会社

本 社 〒540-8605 大阪市中央区道修町三丁目1番2号 TEL 06-6203-3741 (代表)  
 東京本店 〒103-0023 東京都中央区日本橋本町二丁目4番1号 TEL 03-3270-8571 (代表)

- 九州営業所 ● 中国営業所
  - 東海営業所 ● 横浜営業所
  - 筑波営業所 ● 東北営業所
  - 北海道営業所
- フリーダイヤル 0120-052-099  
 試薬 URL : <https://labchem-wako.fujifilm.com>