

Bio Window

April
2021. 4

特集

エクソソーム

エクソソームは細胞が分泌する直径約 30 ~ 100 nm の膜小胞で、生体内の新たな情報伝達媒体として注目されています。診断や治療への応用も加速しており、疾患バイオマーカーや治療薬の開発、薬物送達システム (DDS) への利用が期待されています。



Pick Up 製品

P7 タンパク質

小さなゲルで SDS-PAGE の時間を短縮！

スーパーセップ™ エースミニ
イージーセパレーター™ ミニ

P18-19 酵素

モノクローナル抗体のサブユニット解析に

〔Genovis 社〕 **SmartEnzymes™**

Contents

特集 エクソソーム

MagCapture™ Exosome Isolation Kit PS Ver.2	03
CD9/63/81-Capture Human Exosome ELISA Kit (Streptavidin HRP)	04
(BioSera) Exosome-Depleted FBS	06

タンパク質

スーパーセップ™ エースミニ	
イーザーセパレーター™ ミニ	07

遺伝子

(ニッポンジーン) ECOS™ SONIC Competent <i>E. coli</i> BL21 (DE3) Derived	08
(ニッポンジーン) ECOS™ Competent <i>E. coli</i> シリーズ	09

細胞機能解析

(同仁化学) ATP 測定キット	10
(同仁化学) α - ケトグルタル酸測定キット	10
(同仁化学) トータル ROS 検出キット	11

蛍光

(Biotium) 神経終末プローブ	12
--------------------	----

抗体・アッセイ

(Kementec) WellChampion®	13
(Jackson) Alexa Fluor® 680、Alexa Fluor® 790 標識体	14
(R&D Systems) Human CTLA-4 Quantikine HS ELISA Kit	14
(R&D Systems) Proteome Profiler Human Phospho-Kinase Array Kit	15
(富士フイルムワコーシヤギ) レビス® Human IL-7 ELISA Kit	16
(Tonbo Biosciences) Tonbo Biosciences 社のご紹介	33

酵素

(Genovis) SmartEnzymes™	18
-------------------------	----

糖鎖

[住友ベークライト] EZGlyco® O-Glycan Prep Kit	20
[住友ベークライト] EZGlyco® mAB-N kit with 2-AB	21
[住友ベークライト] レクチンチップ・Bio-REX Scan 300	21
[住友ベークライト] シアリル糖ペプチド固定化プレート	21

受託サービス

(東洋電化工業) 酸素固定化スクリーニングサービス	22
---------------------------	----

生理活性

抗ウイルス薬有効成分化合物	24
[TOCRIS] Molecular Glues	25
COA-Cl [2-Cl-C.OXT-A]	26
グルカゴン塩酸塩	27
バリノマイシン	27
GGsTop®	28

培養

リシルエンドペプチダーゼ®, 組換え体, バイオ医薬分析用 (rLys-C)	28
ヒト ES/iPS 細胞染色キット -BF	29
[Solabia Biotechnology] ペプトン・タンパク質加水分解物	30
[合同酒精] ディスパーゼ I・II	31
[サラヤ] SOFORO Cryo	32
[ときわバイオ] SRV™ iPSC Vector シリーズ	34

機器・器材

エンドトキシン測定用システム	36
[ソニー] ソニーオプティカルディスク・アーカイブ ODS-D380U	38

その他

GeneAce® qPCR Mix トライアルキャンペーン	09
試験研究用医薬品成分化合物カタログ	24
[MP バイオ] デキストラン硫酸ナトリウム MW36,000 ~ 50,000 無料サンプル提供	40

COLUMN

教えて! 試薬の使い分け	39
Mr. ジェントの工具箱	39

Information

Find-out

特別価格の試薬コーナー

[Find-out] は試薬を特別価格でご紹介するコーナーです。超脱水溶媒、分取用カラム、タンパク質分子量マーカー、核酸染色試薬、各種抗体など様々な試薬が**最大70%OFF**でお買い求めいただけます。当社の指定代理店・特約店に特別価格対象品をご発注いただくと、自動で特別価格が適用されます。なお、対象製品は不定期で入れ替わります。

[Find-out wako] と検索していただくか、当社の試薬トップページのバナーからFind-outのページをご覧ください。

Find-out wako

検索 🔍



トップページのバナー



当社 HP 試薬トップページ <https://labchem-wako.fujifilm.com>

回収率と精製純度を向上させたエクソソーム単離・精製キット

NEW MagCapture™ Exosome Isolation Kit PS Ver.2

Wako

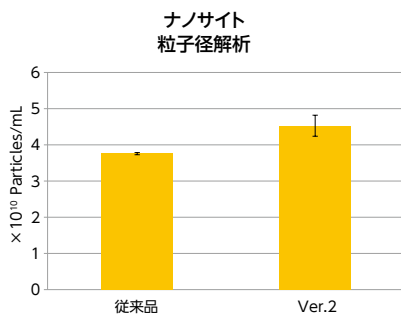
MagCapture™ Exosome Isolation Kit PS Ver.2 は従来品 (MagCapture™ Exosome Isolation Kit PS) よりもエクソソームの回収率と精製純度が向上し、実験操作時間の短縮を実現したエクソソーム単離・精製キットです。本キットは精製したエクソソームの細胞添加実験にも対応しております。

特長

- 従来品よりもエクソソームの回収率と精製純度が向上
- アフィニティー反応時間を従来の3時間から1時間に短縮
- 精製エクソソームの細胞毒性を低減

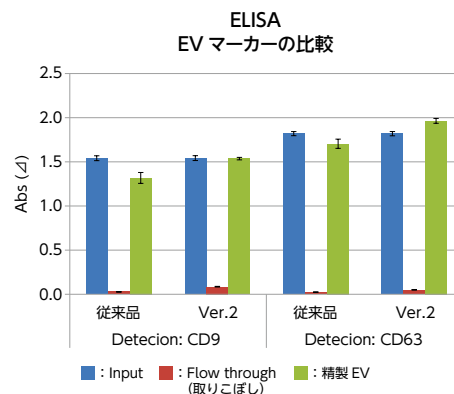
▶ エクソソーム回収率の比較

間葉系幹細胞 (MSC) の培養上清において、従来品および MagCapture™ Exosome Isolation Kit PS Ver.2 (以下、Ver.2) を用いて、エクソソームを含む細胞外小胞 (EV) の単離・精製を行った。その後、得られたサンプルについて、ナノサイトによる粒子数測定、および PS Capture™ Exosome ELISA キットとウエスタンブロットによる EV マーカーの比較を行った。

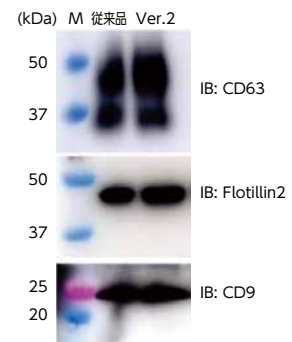


【結果】

従来品と比較して回収効率が向上した。

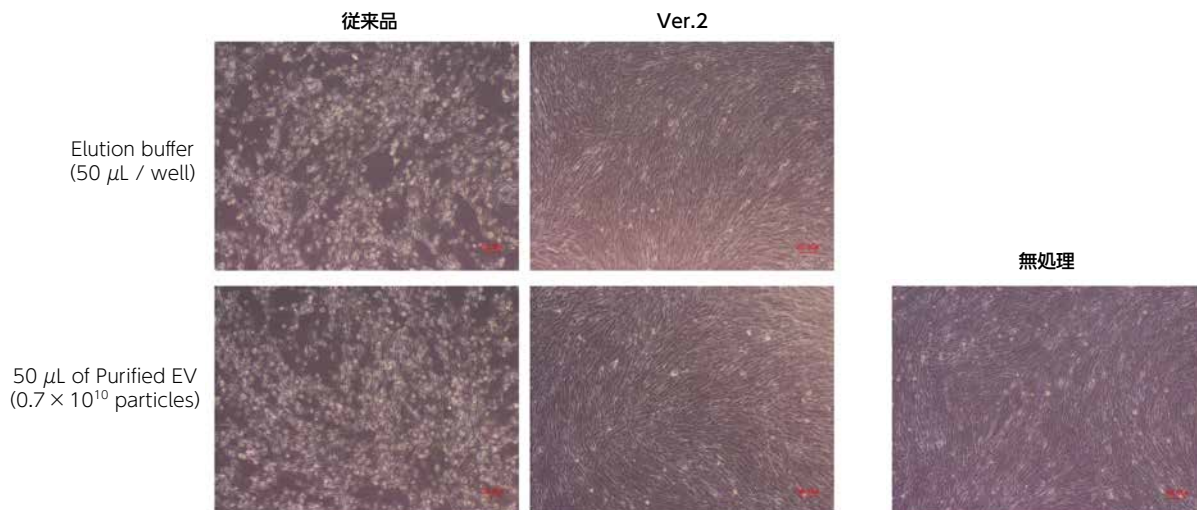


ウエスタンブロットニング EV マーカーの比較



▶ 精製エクソソームの細胞毒性比較

従来品および MagCapture™ Exosome Isolation Kit PS Ver.2 (以下、Ver.2) を用いて、COLO201 細胞培養上清よりエクソソームを含む細胞外小胞 (EV) の単離・精製を行った。その後溶出バッファーのみ、もしくは精製エクソソームを、あらかじめ播種しているヒト正常線維芽細胞へ添加し、48 時間経過時点での細胞形態変化を測定した。



【結果】

従来品では添加後 48 時間経過時点で細胞死が起こるが、Ver.2 では顕著な細胞毒性は観察されなかった。

コード No.	品名	容量	希望納入価格 (円)
294-84101	MagCapture™ Exosome Isolation Kit PS Ver.2	2 回用	20,000
290-84103		10 回用	80,000

細胞外小胞の定性・定量解析に

NEW CD9/63/81-Capture Human Exosome ELISA Kit (Streptavidin HRP)

Wako

本キットは、細胞培養上清や体液検体中の細胞外小胞の定性解析および定量解析に利用できる酵素免疫測定試薬です。細胞外小胞表面マーカータンパク質として知られるヒト CD9/63/81 特異的に結合する抗体を固相化したプレートに細胞外小胞を反応させて捕捉した後、任意の細胞外小胞表面マーカータンパク質に対するビオチン標識抗体を一次検出に、キット付属のHRP 標識ストレプトアビジンを二次検出に用いることで、ヒト CD9/63/81 および任意のマーカータンパク質を表面に有する細胞外小胞を高感度に検出することが可能です。

当社製品 PS Capture™ Exosome ELISA Kit シリーズは、動物種に依存することなくホスファチジルセリンを有する細胞外小胞を捕捉するのに対して、本キットはヒト CD9/63/81 を有する細胞外小胞を特異的に捕捉するため、マウスやラットなどの実験動物や FBS などウシに由来する細胞外小胞が含まれるサンプルを用いた場合においても、ヒト由来 CD9/63/81 陽性細胞外小胞を特異的に捕捉・検出することができます。また、二次検出には HRP 標識ストレプトアビジンを採用しており、血液成分への非特異結合が低いいため、血清や血漿サンプルの測定にも適しています。

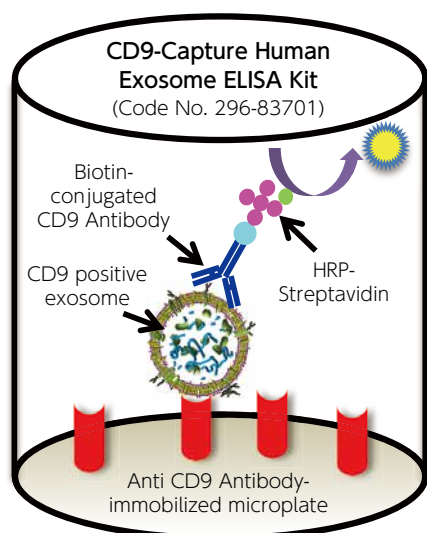
特長

- ヒト由来細胞外小胞を検出可能
- 血液サンプル中の細胞外小胞を検出可能
- 細胞培養上清および体液検体中の細胞外小胞の定量も可能
(精製した細胞外小胞標準品が必要)

▶ キット内容

- ▶ Anti-CD9/63/81 Antibody-immobilized 96 Well Plate..... 1 plate
- ▶ Plate Seal..... 4 sheets
- ▶ Sample Reaction Buffer..... 50 mL
- ▶ Antibody Reaction Buffer 50 mL
- ▶ Washing Buffer (10 ×) 100 mL
- ▶ Control Biotinylated Antibody Anti-CD9/63/81 (100 ×) ... 120 μL
- ▶ HRP-conjugated Streptavidin (100 ×) 240 μL
- ▶ TMB Solution..... 12 mL
- ▶ Stop Solution 12 mL
- ▶ 取扱説明書

▶ 測定原理

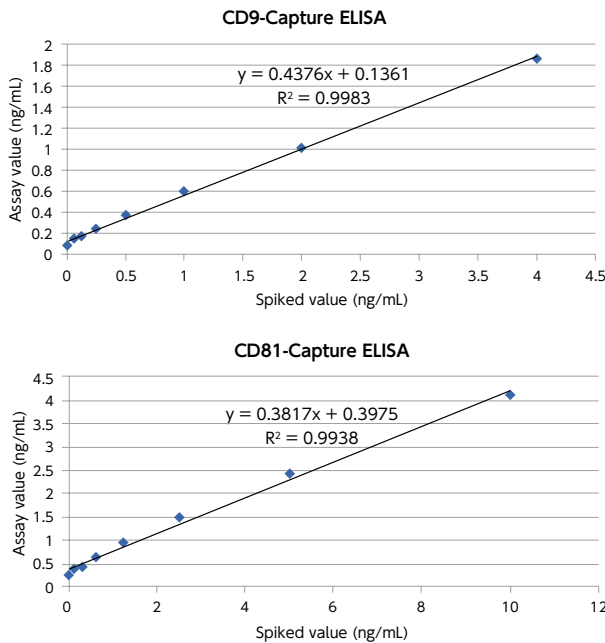


CD9-Capture Human Exosome ELISA Kit

固相化した細胞外小胞マーカー抗体で任意の細胞外小胞を捕捉し、一次検出にビオチン標識抗体を、二次検出に HRP 標識ストレプトアビジンを用いることで任意の細胞外小胞を高感度かつ特異的に検出可能。

▶ アプリケーションデータ

マウス EDTA 血漿中のヒト由来エクソソーム測定時の希釈直線性



検体：各濃度の COLO201 細胞由来精製エクソソーム / マウス EDTA 血漿
 検出：CD9/CD63/CD81-Capture Human Exosome ELISA Kit

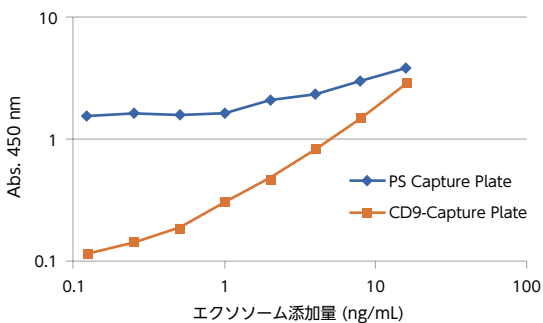
各濃度のエクソソーム, COLO201 細胞由来, 精製品 [コード No. 052-09301] を添加した 50% マウス EDTA 血漿検体を本キットで測定し、希釈直線性を評価した。

[結果]

マウス EDTA 血漿サンプルに添加したヒト由来エクソソームを良好な希釈直線性で検出できることが示された。

FBS 含有培地中のヒト由来エクソソーム特異的な検出性能比較

Purified COLO201 exosome +50% culture medium (10% FBS/DMEM)
 Detection : Biotinylated CD9 Ab (Clone:1K)



測定検体：各濃度の COLO201 細胞由来精製エクソソーム / 10%FBS 含有 DMEM 培地
 検出キット：PS Capture™ Exosome ELISA Kit (Streptavidin HRP) [コード No. 298-80601]
 CD9-Capture Human Exosome ELISA Kit (Streptavidin HRP) [コード No. 296-83701]
 検出抗体：Anti CD9, Monoclonal Antibody (1K) [コード No.014-27763] のビオチン標識品

各濃度のエクソソーム, COLO201 細胞由来, 精製品 [コード No. 052-09301] を添加した 10%FBS *含有 DMEM 検体 (2 倍希釈) を 2 種類の ELISA キット付属のプレートに反応させ、ヒトとウシ CD9 に交差反応する抗 CD9 抗体 (Clone:1K) [コード No.014-27763] を検出抗体に用いてヒト由来エクソソーム量を測定した。

*：超遠心処理をした FBS を使用。

[結果]

PS Capture™ Exosome ELISA Kit (Streptavidin HRP) では、ヒト由来エクソソームだけでなく培地中のウシ由来エクソソームも捕捉検出するのに対して、CD9-Capture Human Exosome ELISA Kit (Streptavidin HRP) ではヒト由来エクソソームを特異的に捕捉し、高感度検出できることが示された。

コード No.	品名	容量	希望納入価格 (円)
296-83701	CD9-Capture Human Exosome ELISA Kit (Streptavidin HRP)	96 回用	90,000
290-83601	CD63-Capture Human Exosome ELISA Kit (Streptavidin HRP)	96 回用	90,000
292-83801	CD81-Capture Human Exosome ELISA Kit (Streptavidin HRP)	96 回用	90,000

エクソソーム研究に!

近日発売

Exosome-Depleted FBS

biosera

Exosome-Depleted FBS はウシ由来のエクソソームを除去したFBSです。通常FBSには多くのウシ由来エクソソームが含まれていますが、本品はBioSera社独自の方法により、ほとんどのエクソソームの除去に成功しました。本品を用いることで実験へのウシ由来エクソソームの影響を限りなく抑制できます。

特長

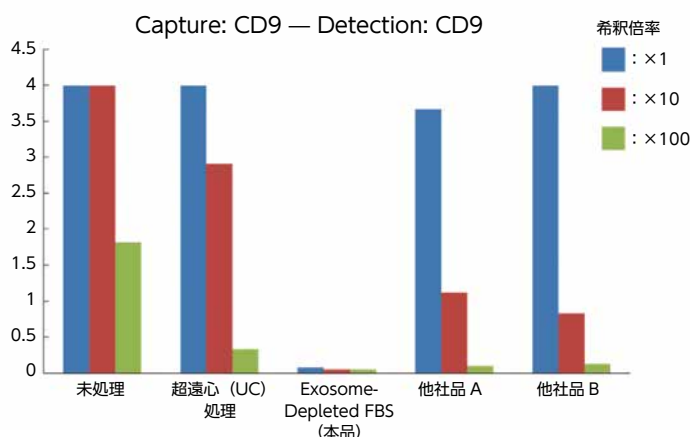
- 細胞培養可能 (10% 濃度)
- 残存ウシ由来エクソソームが限りなく少ないことを確認済み

▶ アプリケーションデータ

FBS 中の残存エクソソーム検出

ウシと交差性をもつビオチン標識エクソソームマーカー抗体を1次抗体に使用し、PS ELISA*により各FBS中の残存エクソソームを検出した。結果、本品ではエクソソームマーカー (CD9) シグナルがほぼ検出されず、FBS中の残存エクソソームが限りなく少ないことを確認できた。

*: エクソソーム膜表面のリン脂質成分であるホスファチジルセリン (PS) 結合分子 Tim4 を固相化した当社独自のELISA



使用FBS: Exosome-Depleted FBS [コードNo. 558-39501]、エクソソーム除去処理無しFBS、超遠心によりエクソソーム除去を行ったFBSおよび他社エクソソームフリーFBS
 検出抗体: 抗CD9、ラットモノクローナル抗体 (1K)、ビオチン結合ELISA Kit: PS Capture™ エクソソーム ELISA キット (ストレプトアビジン HRP) [コードNo. 298-80601]

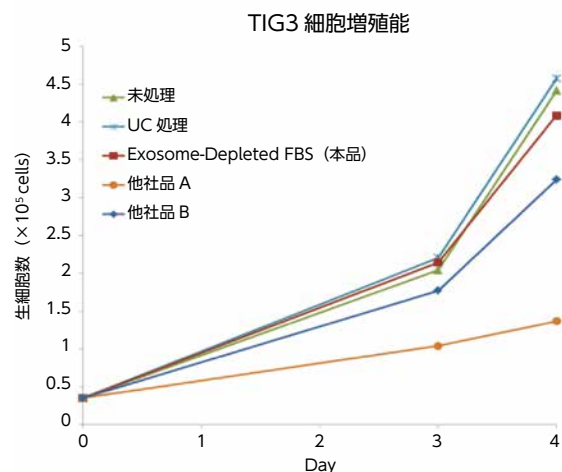
FBS 中での細胞増殖能の確認

ヒト胎児肺由来正常二倍体線維芽細胞 (TIG3) を、10% FBS を含むDMEM中で培養し、細胞増殖能を調べた。

結果、10% FBS/DMEM 培養条件下において、本品は他社品と同程度以上の細胞増殖能を持つことが確認できた。

使用FBS: Exosome-Depleted FBS [コードNo. 558-39501]、エクソソーム除去処理無しFBS、超遠心によりエクソソーム除去を行ったFBSおよび他社エクソソームフリーFBS

培地: D-MEM (低グルコース) (L-グルタミン、フェノールレッド含有) [コードNo. 041-29775]



コードNo.	品名	容量	希望納入価格(円)
558-39501	Exosome-Depleted FBS	50 mL	30,000



「エクソソーム特集」掲載製品の詳細や、その他エクソソーム関連製品は当社HPをご覧ください。

<https://labchem-wako.fujifilm.com/jp/category/lifescience/exosome/index.html>

和光 エクソソーム

検索

約 20 分で泳動完了!

Pick Up 製品



スーパーセップ™ エースミニ イージーセパレーター™ ミニ

Wako

スーパーセップ™ エースミニは、タンパク質を電気泳動するためのプレキャストゲルです。通常のゲルよりもサイズが小さく、約 20 分で泳動が完了します。短時間でバンドパターンや分子量を確認できるため、組換えタンパク質の発現確認や精製を行う際に便利です。また、ゲル中に SDS が含まれていないので、ランニングバッファーを変えるだけで SDS-PAGE、Native-PAGE が行えます。スーパーセップ™ エースミニを用いて電気泳動を行う際は、専用の電気泳動槽であるイージーセパレーター™ ミニをご使用ください。

特長

- 約 20 分 (定電圧: 300 V) で泳動完了
- タンパク質発現確認や精製確認に有用
- 製造後 15 か月間安定

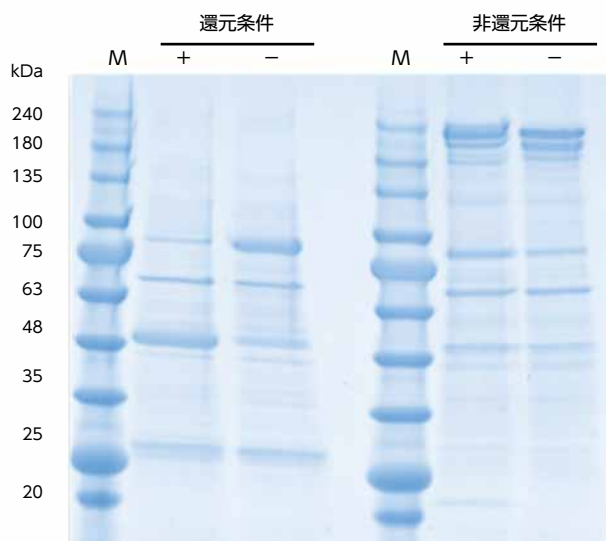
製品概要

ウェル数 (容積)	17 ウェル (20 μ L)
分離可能分子量	10-250 kDa 程度
プレートサイズ (幅×高さ×厚さ)	100 mm × 60 mm × 4 mm
ゲルサイズ (幅×高さ×厚さ)	82 mm × 50 mm × 1 mm

アプリケーションデータ

スーパーセップ™ エースミニを使用した SDS-PAGE

スーパーセップ™ エースミニを用いて IgG 抗体溶液の電気泳動を行った。結果、20 分間の泳動で、マーカーおよび各タンパク質サンプルがよく分離されていることが確認できた。



ゲル: スーパーセップ™ エースミニ, 10-20%, 17 ウェル
[コード No. 191-18613]

ランニングバッファー: SDS-PAGE バッファー, pH 8.5
[コード No. 192-16801]

サンプル: 還元 / 非還元状態の IgG 抗体溶液
(+: 熱処理あり - : 熱処理なし)

マーカー (M): ワイドビュー™ プレステインたん白質サイズマーカーⅢ
[コード No. 230-02461]

染色: クイック CBB プラス [コード No. 178-00551]

コード No.	品名	規格	容量	希望納入価格 (円)
191-18613	スーパーセップ™ エースミニ, 10-20%, 17 ウェル	電気泳動用	10 枚	17,500
051-09251	イージーセパレーター™ ミニ		1 セット	65,000



まずは
おためし!

イージーセパレーター™ ミニ 無料貸し出し中!!

貸出のお申込みは当社 HP より承っております。

専用ゲルも
プレゼント



電子レンジを用いたタンパク質発現確認の時短術、無料貸出申込フォームなど、当社 HP に掲載しています。

<https://labchem-wako.fujifilm.com/jp/category/01406.html>

スーパーセップエース

検索

クローニングとタンパク質発現を1つの菌株で!



ECOS™ SONIC Competent *E. coli* BL21 (DE3) Derived

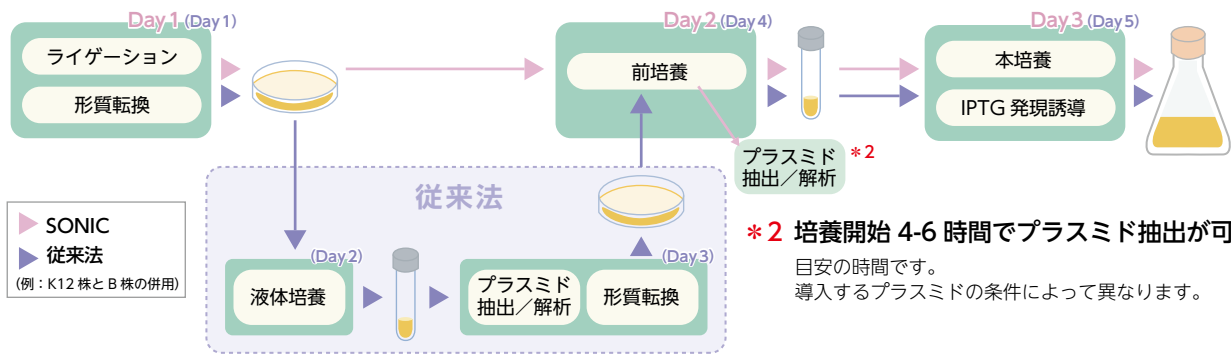


本品は大腸菌 BL21 (DE3) 株から *recA* および *endA* 遺伝子を欠損させた改変株のコンピテントセルであり、クローニングとタンパク質発現の両方に使用することができます。そのため、クローニングとタンパク質発現を別々の菌株で行う従来法と比べて、作業時間を大幅に短縮することができます。また、本品はヒートショック処理後の SOC 培地を使用した回復培養が不要*1 であり、形質転換を6分で行うことができます。

*1: セレクションにアンピシリンを使う場合にのみ有効。

遺伝子型: *E. coli* B, F-, *dcm*, *ompT*, *hdsS* (r_B^- , m_B^-), *gal*, λ (DE3), $\Delta endA$, $\Delta recA$

DNA クローニング用宿主からタンパク質発現用宿主への乗せ換えが不要
従来法と比較して約2日間の時間短縮が可能



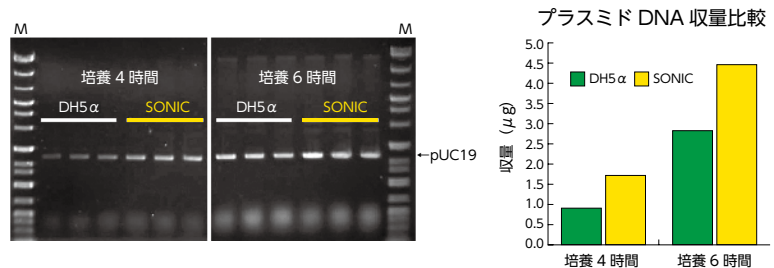
実験例

プラスミド抽出

大腸菌を形質転換した後、コロニーをピックアップし液体培養 (各 2 mL) を行った。培養 4 時間後と 6 時間後にサンプリングした大腸菌培養液各 1.5 mL から、ISOSPIN Plasmid を用いてプラスミド pUC19 DNA を抽出し、DNA 量の測定とアガロースゲル電気泳動を行った。

[結果]

本品は、DH5 α 株と比べて液体培養開始 4 時間後と 6 時間後のプラスミド収量が高かった。



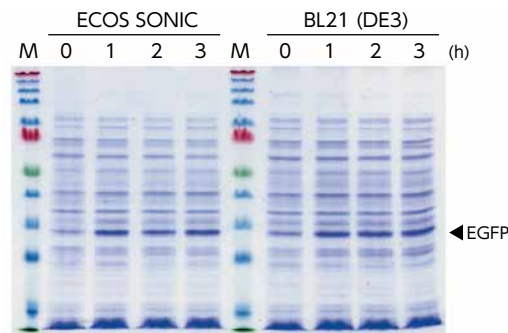
宿主 : ECOS™ SONIC Competent *E. coli* BL21 (DE3) Derived
ECOS™ Competent *E. coli* DH5 α
抽出試薬 : ISOSPIN Plasmid [コード No. 318-07991]
プラスミド : pUC19 DNA
泳動条件 : 0.8% Agarose S、各レーンに抽出プラスミド 5 μ L (n=3)
M : Gene Ladder Wide [コード No.313-06961]

タンパク質発現

EGFP 遺伝子を保持したプラスミドを導入した大腸菌を液体培養し、培養 3 時間後に IPTG を添加し EGFP 遺伝子の発現を誘導した。誘導後 1 時間ごとにサンプリングし、それぞれの抽出処理液を SDS-PAGE に供した。

[結果]

本品は、BL21 (DE3) 株と同等のタンパク質発現量を得られることを確認できた。



宿主 : ECOS™ SONIC Competent *E. coli* BL21 (DE3) Derived
ECOS™ Competent *E. coli* BL21 (DE3)
M : Multicolor Protein Ladder (10-315 kDa) [コード No. 310-07831]

コード No.	品名	容量	希望納入価格 (円)
318-09071	ECOS™ SONIC Competent <i>E. coli</i> BL21 (DE3) Derived	100 μ L \times 2 本	12,000
314-09073		100 μ L \times 10 本	34,000

超迅速 大腸菌コンピテントセル

ECOS™ Competent *E. coli* シリーズ



ECOS™ Competent *E. coli* シリーズは、ヒートショック後のSOC培地での約1時間の培養が不要*なことから、短時間で形質転換を行うことができます。また、形質転換効率も高く、凍結融解や長期保存が可能です。

*:セレクションにアンピシリンを使う場合にのみ有効。

特長

- 高効率な形質転換が短時間で可能 (ECOS™ 6分間プロトコル)
- 最短1分間での形質転換が可能 (ECOS™ 1分間プロトコル)
- 凍結融解に対するの耐性が高い
- 長期保存が可能

▶ 実験例

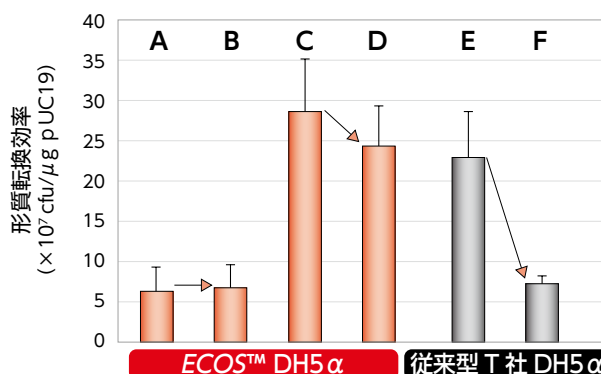
凍結融解の影響の比較

ECOS™ Competent *E. coli* DH5 αおよび従来型のT社製品を氷上で融解後、-80℃のフリーザーで再凍結させたものを使用し、各社プロトコルで形質転換実験を行った。

- A: ECOS™ 1分間プロトコル
- B: ECOS™ 1分間プロトコル (凍結融解後)
- C: ECOS™ 6分間プロトコル
- D: ECOS™ 6分間プロトコル (凍結融解後)
- E: T社 2時間プロトコル
- F: T社 2時間プロトコル (凍結融解後)

【結果】

T社製品が1回の凍結融解で約30%に効率が低下してしまったのに対して、ECOS™ Competent *E. coli* は凍結融解後でも約85%以上の効率を維持していた。



コードNo.	品名	容量	希望納入価格(円)
310-06236		50 μL × 40本	40,000
316-06233	-80° ECOS™ Competent <i>E. coli</i> DH5 α	100 μL × 20本	36,000
314-06234		100 μL × 80本	132,000
312-07031	-80° ECOS™ Competent <i>E. coli</i> DH5 α -Jumbo Pack	500 μL × 6本	39,000
314-07731	-80° ECOS™ X Competent <i>E. coli</i> DH5 α	100 μL × 2本	11,000
310-07733		100 μL × 10本	32,000
317-06246		50 μL × 40本	40,000
313-06243	-80° ECOS™ Competent <i>E. coli</i> JM109	100 μL × 20本	36,000
311-06244		100 μL × 80本	132,000
317-06523			100 μL × 10本
315-06524	-80° ECOS™ Competent <i>E. coli</i> XL1-Blue	100 μL × 20本	44,000
314-06533		100 μL × 10本	27,000
312-06534	-80° ECOS™ Competent <i>E. coli</i> BL21 (DE3) カルタヘナ	100 μL × 10本	27,000
		100 μL × 20本	50,000

高性能で安価なリアルタイム試薬

GeneAce® qPCR Mix トライアルキャンペーン

GeneAce® qPCR Mix シリーズは特異性が高く、安価なリアルタイム PCR 用マスターミックスです。トライアルキャンペーンでは、本品をお試しいただくために、無償サンプルをご用意しております。さらに、初回ご注文分を50% OFF で提供します。ぜひ、この機会にご利用ください。



GeneAce SYBR® qPCR Mix α

キャンペーン期間 2021年4月1日～5月31日

応募者
全員

まずは無償サンプルでお試しく下さい
以下のリンクよりお申し込みください。
<http://www.nippongene.com/siyaku/campaign/>

初回
ご購入者

さらに、専用注文用紙からのご注文で
初回購入 50%OFF
反応液量 50 μL の場合: 60円 / 反応
反応液量 20 μL の場合: 24円 / 反応

ATP を手軽に測定

NEW ATP 測定キット

特長

- 安定した発光による高感度検出
- 標準品の同梱で、不安定なATPの秤量が不要
- 試薬を加えるだけの簡単な操作



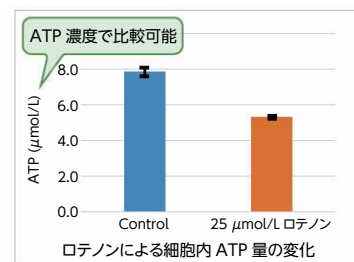
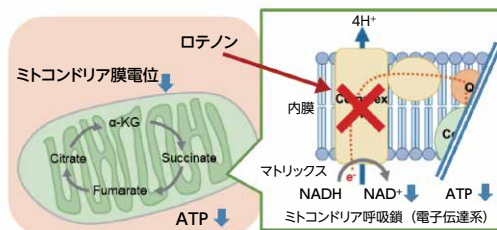
詳細は当社 HP をご確認ください。

<https://labchem-wako.fujifilm.com/jp/category/02072.html>

▶ 実験例

ロテノンによる細胞内代謝の変化 (Jurkat 細胞)

ロテノンはミトコンドリアの電子伝達系を阻害する薬剤です。薬剤添加でミトコンドリア呼吸鎖(電子伝達系)におけるATPの生成が阻害され、コントロール細胞と比較してATP量が減少しました。



コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
346-09793	A550	ATP Assay Kit-Luminescence	50 tests	25,000
340-09791			200 tests	45,000

TCA サイクルをより詳細に解析

α - ケトグルタル酸測定キット

α - ケトグルタル酸は、TCA サイクルの中間代謝物として重要な基質であり、グルコース代謝物のTCA 回路への取り込み亢進の指標や、グルタミンを基質にα - ケトグルタル酸を供給する経路である「グルタミンリシス」亢進の指標として測定されます。また、α - ケトグルタル酸は、神経伝達物質であるグルタミン酸やγ - アミノ酪酸 (GABA) の生成において重要な役割を果たすだけでなく、活性酸素種の除去にも大きく寄与していることから、近年、注目されている代謝の指標です。

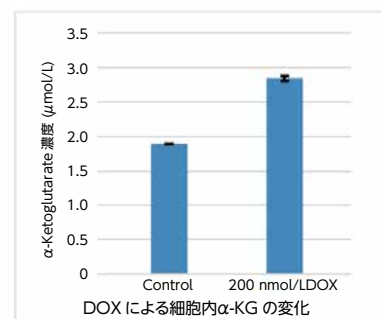
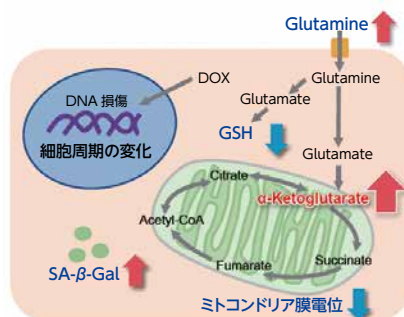
特長

- データのバラツキの課題を改善
- 初めての方でも高い再現性
- 代謝の変化を捉える充実のラインナップ

▶ 実験例

Doxorubicin (DOX) による細胞内代謝の変化

Doxorubicin (DOX) 刺激により細胞にDNA 損傷を与えると、細胞老化が誘導されます。細胞老化に伴うグルタミン代謝の亢進により、コントロール細胞と比較してDOX 処理細胞では細胞内のα - Ketoglutarate 濃度が増加しました。



コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
343-09801	K261	α - Ketoglutarate Assay Kit-Fluorometric	100 tests	64,000



詳細は当社 HP をご確認ください。

<https://labchem-wako.fujifilm.com/jp/product/detail/W01T02K261.html>

ROS を高感度に検出

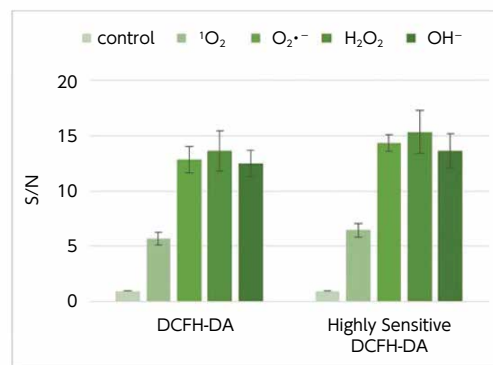
NEW トータル ROS 検出キット

DOJINDO

活性酸素種 (ROS) を蛍光プレートリーダー、蛍光顕微鏡またはフローサイトメーターで検出することができます。一般的に活性酸素種 (ROS) の検出にはDCFH-DA (またはH2DCFDA) が用いられますが、本キットで使用している蛍光色素は細胞内 ROS の検出感度が大幅に向上しています。また、DCFH-DA とほぼ同じ蛍光特性 (λ_{ex} : 505 nm、 λ_{em} : 525 nm) のため同じ観察波長での検出が可能です。

▶ 活性酸素種に対する反応選択性

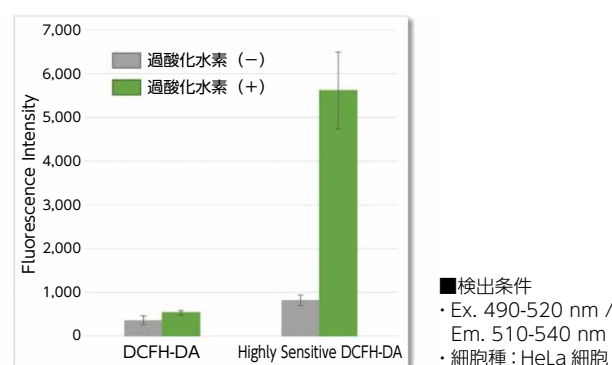
Highly Sensitive DCFH-DA はROS に対して、DCFH-DA と同様の反応性を示します。また、DCFH-DA と同様の蛍光特性 (λ_{ex} : 505 nm、 λ_{em} : 525 nm) を持つため、同じ励起・蛍光波長での検出が可能です。



▶ 検出感度の比較

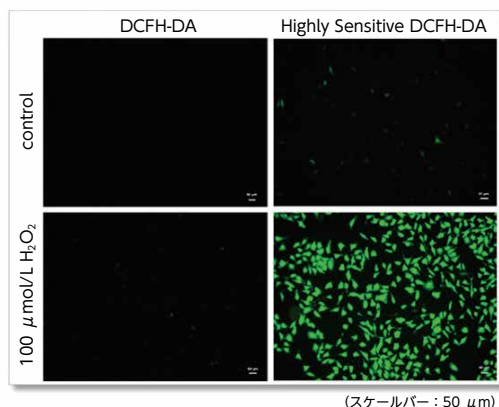
過酸化水素処理したHeLa細胞 (1×10^4 cells/mL) をDCFH-DA またはROS Assay Kit -Highly Sensitive DCFH-DA- で染色し、細胞内 ROS の検出能を比較しました。結果、いずれの検出装置においてもROS Assay Kit -Highly Sensitive DCFH-DA- ではDCFH-DA よりも高感度に細胞内のROS を検出できました。

② 蛍光プレートリーダーでの検出



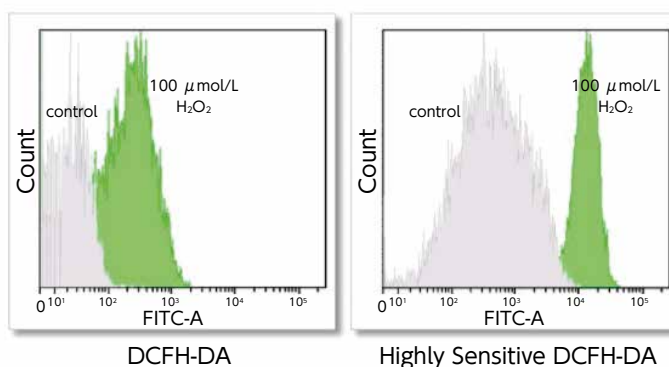
① 蛍光顕微鏡での検出

※ Highly Sensitive DCFH-DA の観察条件で比較



■ 検出条件
 ・ Ex. 488 nm / Em. 500-560 nm
 ・ 細胞種: HeLa 細胞

③ フローサイトメーターでの検出



■ 検出条件
 ・ FITC laser gain: 215 V
 ・ 細胞種: HeLa 細胞

コード No.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
340-09811	R252	ROS Assay Kit -Highly Sensitive DCFH-DA-	100 tests	18,000



詳細は当社 HP をご確認ください。

<https://labchem-wako.fujifilm.com/jp/category/02069.html>

シナプス小胞を標識・追跡するための蛍光色素

NEW 神経終末プローブ



神経終末プローブ (Nerve Terminal Probe) は、神経筋接合部またはシナプスでのシナプス活動を解析するための蛍光カチオン性スチリル色素です。Biotium 社の神経終末色素および色素とクエンチャーをセットにしたキットをご紹介します。

神経終末色素 NERVE TERMINAL DYES

神経終末色素は従来 FM[®] 色素として知られていましたが、Biotium 社では、SynaptoGreen[™] と SynaptoRed[™] として販売しています。これら色素は神経組織および培養神経細胞のシナプス小胞を活動依存的に標識します。また、他の細胞タイプのエンドサイトーシス小胞を標識するためにも使用できます。

AM 色素と HM 色素は、固定可能な神経終末色素です。これらの色素で染色した後、細胞を固定し、その後の免疫染色のために透過処理することができます。

メーカーコード	品名	m*1	n*1	Ex/Em in membranes	固定	容量	希望納入価格(円)
70042	SynaptoGreen [™] C1	0	1	~ 480/600 nm	不可	5 mg	52,300
70044	SynaptoGreen [™] C2 (equivalent to FM [®] 2-10)	1	1		不可	5 mg	52,300
70023	SynaptoGreen [™] C3	2	1		不可	5 mg	52,300
70020	SynaptoGreen [™] C4 (equivalent to FM [®] 1-43)	3	1		不可	5 mg	67,900
70046	SynaptoGreen [™] C5 (equivalent to FM [®] 1-84)	4	1		不可	5 mg	52,300
70048	SynaptoGreen [™] C18 (equivalent to FM [®] 3-25)	17	1		不可	5 mg	80,400
70024	AM1-43	3	1		可	1 mg	49,200
70038	AM1-44	4	1		可	1 mg	54,200
70036	AM2-10	1	1		可	1 mg	49,200
70051	AM3-25	17	1		可	1 mg	65,300
70053	HM1-43	3	1	可	1 mg	59,000	
70040	SynaptoRed [™] C1	0	3	~ 510/750 nm	不可	5 mg	52,300
70021	SynaptoRed [™] C2 (equivalent to FM [®] 4-64)	1	3		不可	5 mg	67,900
70028	SynaptoRed [™] C2M*2 (equivalent to FM [®] 5-95)	1	3		不可	5 mg	67,900
70025	AM4-64	1	3		可	1 mg	49,200
70039	AM4-65	3	3		可	1 mg	57,400
70050	AM4-66	4	3		可	1 mg	57,400

* 1 : m は親油性テールの炭素数、n は色素の 2 つの芳香環をつなぐ二重結合の数です。

* 2 : SynaptoRed C2M の正に帯電した末端はトリメチルアンモニウム基です。

FM[®] : Thermo Fisher Scientific の登録商標です。

神経終末染色キット NERVE TERMINAL STAINING KITS

神経終末色素における一般的な問題として、徹底的に洗浄した後でも、残留膜染色によるバックグラウンド蛍光が挙げられます。Nerve Terminal Staining Kits (神経終末染色キット) には、神経終末色素とバックグラウンド蛍光の低減を目的としたクエンチャーがセットになっていますので、Ready to use で使用いただけます。

コード No.	メーカーコード	品名	構成成分	容量	希望納入価格(円)
558-39361	70030	Nerve Terminal Staining Kit I	・ SynaptoGreen [™] C4 (5 × 1 mg) ・ ADVASEP-7 (250 mg)	1 キット	105,100
555-39371	70031	Nerve Terminal Staining Kit II (A)	・ AM1-43 (1 mg) ・ ADVASEP-7 (100 mg)	1 キット	55,900
552-39381	70031-1	Nerve Terminal Staining Kit II (B)	・ AM1-43 (1 mg) ・ SCAS (100 mg)	1 キット	68,600
559-39391	70032	Nerve Terminal Staining Kit III	・ SynaptoGreen [™] C4 (5 × 1 mg) ・ Sulforhodamine101 (100 mg)	1 キット	88,800
552-39401	70034	Nerve Terminal Staining Kit IV	・ SynaptoRed [™] C2 (5 × 1 mg) ・ ADVASEP-7 (250 mg)	1 キット	105,100



詳細は当社 HP をご確認ください。

<https://labchem-wako.fujifilm.com/jp/category/02043.html>

1つで2役！ブロッキング&安定化

NEW WellChampion®

kementec

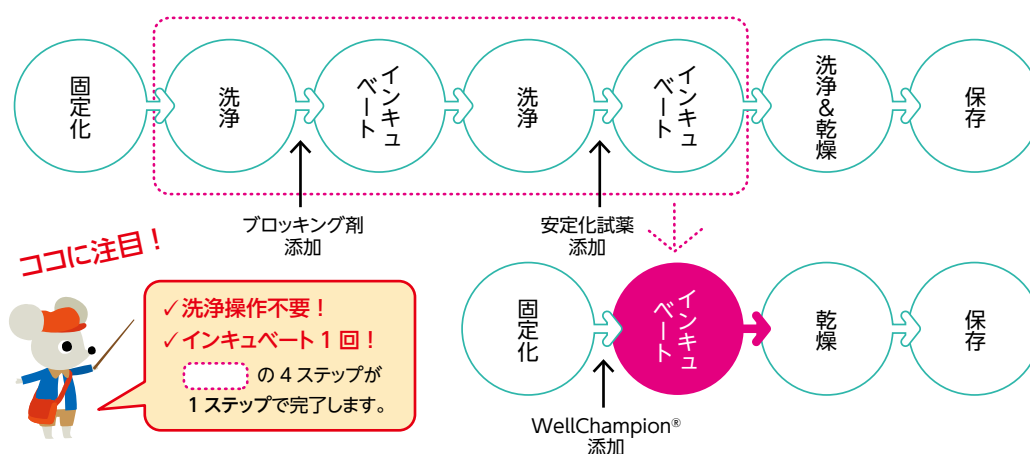
Kementec社はデンマークに本社を置く、イムノアッセイ関連試薬の製造メーカーです。本品は、固定化マイクロウェルプレート作製時にご使用頂けるブロッキング剤です。更に固定化後のプレートを保存するための安定化試薬としての機能も併せ持っています。一度の操作でブロッキングと保存のための安定化を行うことができる、大変便利な製品です。

特長

- Ready-to-use : 溶解の手間なし
- 安定化作用 : タンパク質や抗体などを固定化したマイクロウェルプレートを安定化し、その生物学的活性を保持
- ブロッキング : プレートの非特異的部位をブロック
- 乾燥保護 : プレートの乾燥を防止
- スピードアップ : 固定化操作後の洗浄不要

▶ 操作手順

一般的な手順(上)と本品(下)との比較



▶ 使用方法

- 従来の一般的な手法*¹により、一次抗体やタンパク質をマイクロウェルに固定化する。
* 1: (例) バッファー中に溶解させた抗体など100 μLによりウェルをコートするなど。
注意: 固定化ステップの後、ウェルを空(から)にしたり、洗浄したりしないでください。
- 本品を各ウェルに分注する。その際、本品がウェルの上部近くまで満たされていることを確認しながら行う。
- 室温で10～15分間、インキュベートする。
- 逆さまにしたり、吸引によりプレートの中の溶液を捨てる。
注意: 洗浄しないでください。
- 下記どちらかの方法で、長期保存のためにプレートを乾燥させる。
i. 室温、一晚
ii. 37℃、3時間
注意: 乾燥の際、プレートにカバーはかけないでください。
- 乾燥後、直ちに本品で安定化されたマイクロウェルを防湿のため、気密容器もしくは、乾燥剤入りの袋に保存する。

- 安定化し、保存したプレートをご使用前に洗浄する必要があるかどうかについて、ご検討されることをお勧めします。

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
550-38243	4900A	Ref. WellChampion®	1 L* ²	49,900

* 2: 約35プレート分(96ウェルプレートの場合)



Kementec社ではエコフレンドリーで安全な研究環境及び自然資源保護をめざした製品供給を目標としています。REACH 規則品目などの有害化合物を含有していない製品を独自の“ECO-TEK 製品”として展開しています。



無償サンプル(100 mL 包装) ご提供中!



製品情報、サンプル申し込みは、当社 HP をご確認ください。
<https://labchem-wako.fujifilm.com/jp/category/O2015.html>

Kementec 和光

検索

サンプル依頼
フォームはこちら ▶



<https://labchem-wako-pages.fujifilm.com/kementec-wellchampion-sample-request.html>

近赤外/赤外色素

Alexa Fluor® 680、Alexa Fluor® 790 標識体



近赤外/赤外色素は、可視光色素に比べ、①蛍光消光が少ない、②吸光係数が大きい、③自家蛍光によるバックグラウンドが低い
ため、より高感度な検出が可能です。近赤外/赤外色素の使用で蛍光強度が上がることにより、多様な免疫蛍光検出、画像診断や、
各種ウェスタンブロット (quantitative Western blots、in-gel Westerns、microWestern arrays、in-cell Western arrays、
on-cell Western arrays)、組織切片イメージング等多くの手法に利用できます。

Jackson 社は、Alexa Fluor® 680 (近赤外色素)、Alexa Fluor® 790 (赤外色素) の標識二次抗体、ストレプトアビジン、免疫グ
ロブリン等をラインアップしています。

▶ アプリケーション

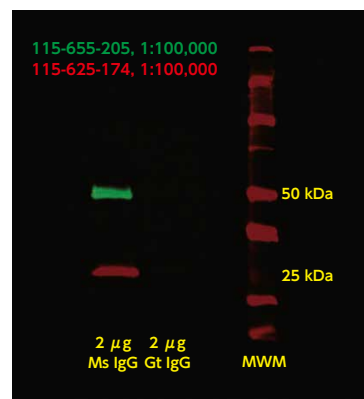
Alexa Fluor® 680 と Alexa Fluor® 790 を用いたウェスタンブロットにおける 免疫二重染色

β-メルカプトエタノールと SDS で還元、変性させたマウス IgG とヤギ IgG (バックグラウン
ドコントロール) 各 2 μg を、SDS-PAGE で電気泳動し、軽鎖と重鎖に分離後、ニトロセル
ロース膜に転写した。

- 1:100,000 希釈した Alexa Fluor® 790 標識 抗-マウス IgG, Fc_γ subclass 1 特異的
ヤギ抗体 [メーカーコード: 115-655-205] で重鎖を検出 (緑)
- 1:100,000 希釈した Alexa Fluor® 680 標識 抗-マウス IgG, 軽鎖特異的 ヤギ抗体
[メーカーコード: 115-625-174] で軽鎖を検出 (赤)

LiCor Odyssey imager 使用

上記二種類の抗体は、1:100,000 希釈でありながら、非常に高い蛍光強度で抗原を検出した。



▶ 標識体

- Anti-Chicken (ニワトリ) 二次抗体
- Anti-Goat (ヤギ) 二次抗体
- Anti-Guinea Pig (モルモット) 二次抗体
- Anti-Armenian Hamster (アルメニアハムスター) 二次抗体
- Anti-Human (ヒト) 二次抗体
- Anti-Mouse (マウス) 二次抗体
- Anti-Rabbit (ウサギ) 二次抗体
- Anti-Rat (ラット) 二次抗体
- Anti-Sheep (ヒツジ) 二次抗体
- Anti-Biotin (ビオチン) 抗体
- Anti-Digoxin (ジゴキシン) 抗体
- Anti-Fluorescein (フルオレセイン、FITC) 抗体
- Anti-Horseradish Peroxidase (ペルオキシダーゼ、HRP) 抗体
- Streptavidin (ストレプトアビジン)
- IgG (免疫グロブリン)



製品詳細は、当社 HP をご覧ください。

<https://labchem-wako.fujifilm.com/jp/category/02012.html>

Jackson 和光

検索

BSA やスキムミルクはウシ IgG を含有している可能性があり、
ここでご紹介している標識二次抗体と反応する恐れがあります。
ブロッキング剤や希釈液に BSA やスキムミルクを使用すると、
バックグラウンドを高め、抗体価を下げる場合がありますのでご
注意ください。

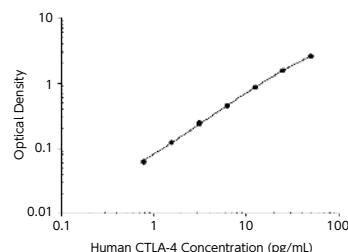
SARS-CoV-2/COVID-19 研究に

NEW Human CTLA-4 Quantikine HS ELISA Kit



Cytotoxic T-Lymphocyte-Associated molecule-4 (CTLA-4) は、cluster of
differentiation 152 (CD152) としても知られており、自己免疫疾患を回避するた
めに重要な免疫寛容に関与しています。また免疫チェックポイントのターゲット因子
でもあり、ヒトモノクローナル CTLA-4 抗体 (イピリムマブ) は黒色腫、腎細胞が
ん、結腸・直腸がんなどに対する抗悪性腫瘍剤として用いられています。本キット
はヒト CTLA-4 を高感度に検出する ELISA キットです。

▶ 検量線例



▶ 性能

アッセイ時間	4 時間
サンプル	細胞培養上清 (100 μL)、細胞ライセート (100 μL)、 血清 (100 μL)、EDTA 血漿 (100 μL)、ヘパリン血漿 (100 μL)、尿 (100 μL)
感度	0.13 pg/mL
検量線範囲	0.8-50 pg/mL
交差反応性*	human CTLA-4

*: B7-1、B7-2、CD28、IL-17、NKp30、mouse CTLA-4 に交差
性がないことを確認済み

▶ 健常者サンプルの測定例

サンプル	検出検体の平均	検出検体 (%)	検出範囲 (pg/mL)
血清 (n=30)	1.94	90	ND-13.2
EDTA 血漿 (n=30)	1.87	93	ND-13.1
ヘパリン血漿 (n=30)	1.87	97	ND-13.8

ND=Non-detectable

サンプル	平均 (pg/mL)	検出範囲 (pg/mL)	標準偏差 (pg/mL)
尿 (n=10)	22.8	10.5-74.4	19.2

メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
HSCT40	Human CTLA-4 Quantikine HS ELISA Kit	1 キット	113,000

関連製品

メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
DB7H10	Human/Cynomolgus Monkey PD-L1/B7-H1 Quantikine ELISA Kit	1 キット	98,000
DB7H30	Human B7-H3 Quantikine ELISA Kit	1 キット	98,000

リン酸化キナーゼのスクリーニングに！

Proteome Profiler Human Phospho-Kinase Array Kit



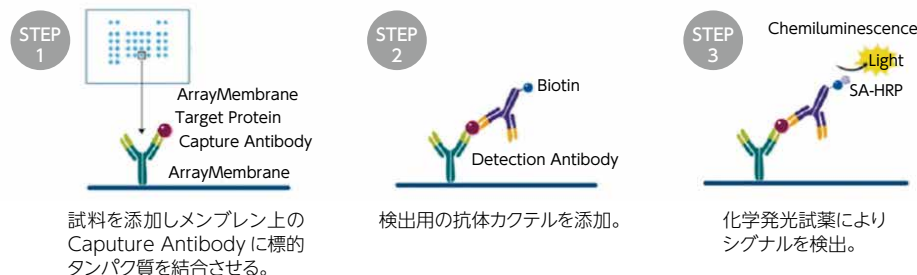
Proteome Profiler Human Phospho-Kinase Array Kit は、ニトロセルロースメンブレンベースの抗体アレイです。メンブレン上に各種抗体がスポットされており、37 種類のキナーゼと2 種類の関連タンパク質を同時に検出できます。本キットは200 報以上の文献で使用されています。

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。

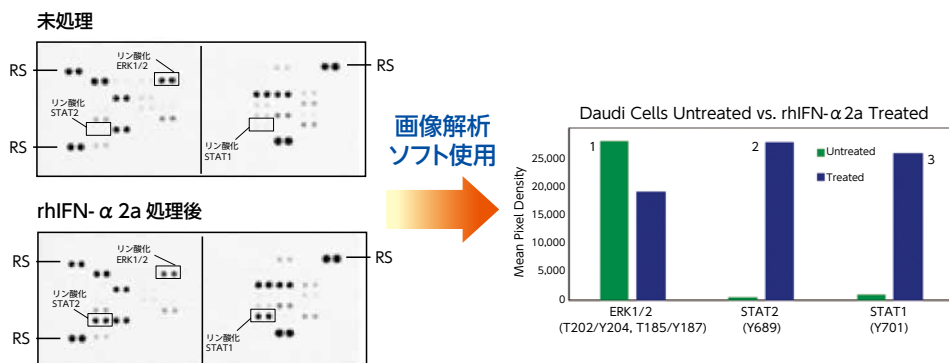


▶ 検出対象 (39 項目)

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

▶ 使用例

Daudi human B cell lymphoma cells への rhIFN- α 2a 添加



サンプル：細胞ライゼート 200 μ g rhIFN- α 2a 処理：500 U/mL、5 分間
 露光：X 線フィルム 5 分 RS：Reference Spot (ポジティブコントロール)

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

関連製品

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)
512-98041	ARY001B	Proteome Profiler Human Phospho-RTK Array Kit	1 キット	4 枚 (4 サンプル分)	114,000
511-42341	ARY009	Proteome Profiler Human Apoptosis Array Kit	1 キット	4 枚 (4 サンプル分)	114,000

レビス® シリーズに Human IL-7 が追加になりました! **カルタヘナ法非該当**

富士フイルムワコーシバヤギ株式会社
LBIS

NEW **レビス® Human IL-7 ELISA Kit**

富士フイルムワコーシバヤギ株式会社のレビス® サイトカイン ELISA キットシリーズに新たに Human IL-7 が追加されました。既存品では感度が得られず測定できなかった正常検体、低濃度検体を高感度に再現性良く測定可能です。また、従来のシリーズ同様、キット中に法規制物質に該当する原材料を使用しておりません。そのため購入の際の申請の手間を省くことができます。

ヒト血清(血漿)中のIL-7を短時間・微量検体・高感度で測定可能

IL-7 は主に骨髄、胸腺、リンパ器官・組織のストロマ細胞等の非造血細胞によって産生され、幹細胞の免疫系細胞への分化を誘導するサイトカインです。成熟体は 152 アミノ酸で構成されています。

CD4+、CD8+ 両細胞の増殖や発生、抗ウイルス活性を促進し、関節リウマチや慢性大腸炎発生、好酸球活性を介した喘息にも関係づけられています。また、抗ガン剤と免疫チェックポイント関連薬剤の併用治療におけるブースター因子として、NK 細胞、B 細胞、T 細胞の増強作用物質の探索や研究に高感度 IL-7 測定の有用性が期待されています。

特長

- カルタヘナ法非該当 (パキュロウイルス不含)
- 微量な検体で測定可能
- 短時間で測定可能 (全反応時間: 2 時間 50 分)
- 環境に優しい防腐剤を使用
- 高い精度と再現性

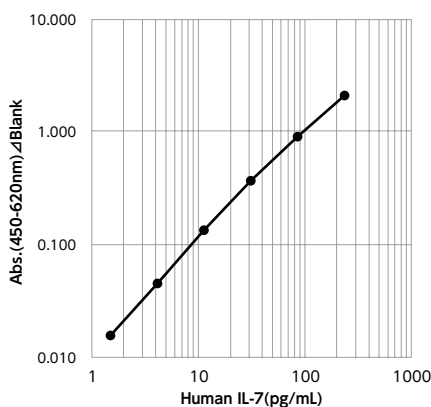
▶ キット内容

- ▶ 抗体固相化 96 ウェルプレート
- ▶ 標準品 (凍結乾燥)
- ▶ 緩衝液
- ▶ ビオチン結合抗体 (凍結乾燥)
- ▶ ペルオキシダーゼ・アビジン結合物
- ▶ 発色液 (TMB)
- ▶ 反応停止液 (1M H₂SO₄)
- ▶ 濃縮洗浄液 (10 ×)

▶ キット性能

- 検体
ヒト血清 / 血漿 (ヘパリン / EDTA)
- 測定範囲
1.50-236 pg/mL (標準曲線範囲)
- アッセイ内変動 (5 重測定、2 検体)
平均 C.V. 値: 15% 未満
- アッセイ間変動 (3 重測定、3 検体、4 日間)
平均 C.V. 値: 15% 未満

▶ 標準曲線 (例)



▶ ヒト検体測定 (例)

Sample No.	測定値
1	3.90
2	2.44
3	7.59
4	6.21
5	9.36
6	5.35

Sample No.	測定値
7	3.78
8	11.0
9	40.0
10	10.0
11	3.50

ヒト正常血清、2 重測定、単位: pg/mL

コード No.	メーカーコード	品名	標準曲線範囲 (pg/mL)	容量	希望納入価格 (円)
637-50441	AKH-IL7	レビス® Human IL-7 ELISA Kit	1.50-236	96 回用	70,000

レビス® サイトカイン ELISA キット

富士フイルムワコーシバヤギでは炎症・免疫関連を中心に各種サイトカイン測定用のELISA キットを取り揃えています。既存品では感度が得られず測定できなかった正常検体、低濃度検体を高感度に再現性良く測定できるキットです。

Human

品名	IL-6 ELISA Kit	IL-8 ELISA Kit	TNF- α ELISA Kit	VEGF ELISA Kit	IFN- γ ELISA Kit
コードNo.	635-42311	632-42321	639-42331	631-40831	631-47891
メーカーコード	AKH-IL6	AKH-IL8	AKH-TNFA	AKH-VEGF	AKH-IFNG
希望納入価格(円)	70,000	70,000	70,000	58,000	70,000
容量	96 回用				
保存	Ref				
検量線範囲	1.16-500 pg/mL	0.686-500 pg/mL	2.05-500 pg/mL	1.10-800 pg/mL	0.768-75.0 pg/mL
測定時間(総反応時間)	3 時間 50 分	3 時間 50 分	3 時間 50 分	4 時間 50 分	2 時間 20 分
検体量(希釈検体)	100 μ L / ウェル				
測定波長	主波長 450 nm / 副波長 620 nm				
検体	ヒト血清/血漿(ヘパリン/ EDTA)				

Mouse

品名	IFN- γ ELISA Kit	IL-12 ELISA Kit	IL-17 ELISA Kit	TNF- α ELISA Kit
コードNo.	630-44701	638-40841	637-44711	634-44721
メーカーコード	AKMIFNG-011	AKMIL12-011	AKMIL17-011	AKMTNFA-011
希望納入価格(円)	58,000	58,000	58,000	58,000
容量	96 回用			
保存	Ref			
検量線範囲	2.05-500 pg/mL	2.87-700 pg/mL	2.06-800 pg/mL	3.58-700 pg/mL
測定時間(総反応時間)	3 時間 50 分	4 時間 50 分	3 時間 50 分	3 時間 50 分
検体量(希釈検体)	50 μ L / ウェル	100 μ L / ウェル	50 μ L / ウェル	50 μ L / ウェル
測定波長	主波長 450nm / 副波長 620nm			
検体	マウス血清/血漿 (ヘパリン/ EDTA)	マウス血清/血漿 (EDTA)	マウス血清/血漿 (EDTA (推奨) / ヘパリン)	マウス血清/血漿 (EDTA (推奨) / ヘパリン)

免疫・炎症関連製品

コードNo.	メーカーコード	品名	標準曲線範囲	容量	希望納入価格(円)
637-02691	AKRDD-061	レビス® 抗 dsDNA- マウス ELISA キット	15.6-1000 mU/mL	96 回用	56,000
630-02701	AKRSD-051	レビス® 抗 ssDNA- マウス ELISA キット	15.6-1000 mU/mL	96 回用	60,000
633-02671	AKRRG-101	レビス® リウマチ因子 IgG 型 - マウス ELISA キット	15.6-1000 mU/mL	96 回用	60,000
630-02681	AKRRG-111	レビス® リウマチ因子 IgM 型 - マウス ELISA キット	15.6-1000 mU/mL	96 回用	60,000
639-02891	AKRIE-010	レビス® IgE マウス ELISA キット	1-100 ng/mL	96 回用	60,000
639-07651	AKRIE-030	レビス® OVA-IgE マウス	1.88-120 U/mL	96 回用	62,000
636-07661	AKRIE-040	レビス® OVA-IgG1 マウス	1.88-120 mU/mL	96 回用	62,000

アレルギー関連製品

コードNo.	メーカーコード	品名	標準曲線範囲	容量	希望納入価格(円)
637-14281	AKCJ1-010	レビス® Cry j1 ELISA Kit	0.156 ~ 10 ng/mL	96 回用	65,000
634-14291	AKDF2-020	レビス® Der f II ELISA Kit	0.78 ~ 50 ng/mL	96 回用	60,000



免疫・炎症・アレルギー関連製品詳細は、当社 HP をご確認ください。

https://labchem-wako.fujifilm.com/jp/category/lifescience/assay_kit/immunology_inflammation/index.html

mAb のサブユニット分析に! バイオ医薬研究用酵素・キット

SmartEnzymes™



Genovis 社は、モノクローナル抗体、ADCs (antibody drug conjugates)、Fc 融合タンパク質、バイオシミラー等のバイオ医薬品の研究開発に使用できるユニークな酵素 (プロテアーゼ、グルコシダーゼ、修飾酵素)、試薬キットをラインアップしています。

特長

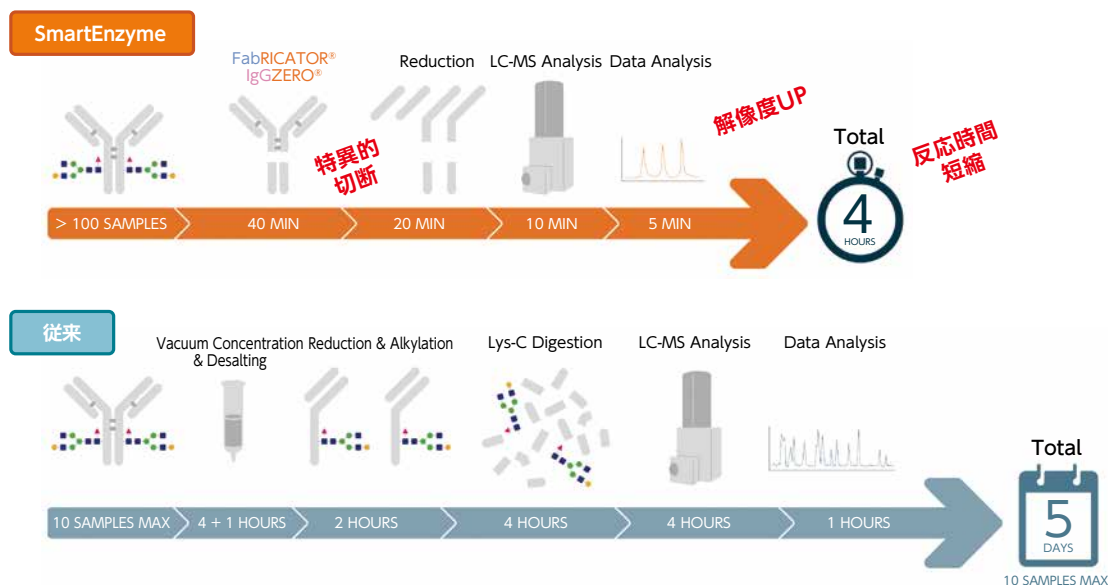
- 短時間で簡単にサンプルを調製
- 抗体の切断部位や糖タンパク質からの糖鎖除去の反応が特異的

▶ ラインアップ

IgG プロテアーゼ	FabRICATOR®	IgG ヒンジ領域直下を切断するプロテアーゼ、F (ab') ₂ と Fc の調製に最適
	FragIT™	FabRICATOR® 固定化ビーズ充填スピンカラム、F (ab') ₂ と Fc を簡単に精製
	FabRICATOR® Z	FabRICATOR® のホモグロブリンプロテアーゼ、マウス IgG2a のヒンジ領域直下を認識する活性が向上
	FabULOUS™	多種 IgG (ヒト、マウス、ラット、ヤギを含む) のヒンジ領域を認識するプロテアーゼ
	GingisKHAN®	ヒト IgG1 ヒンジ領域上部 K223-T224 を認識するプロテアーゼ
IgG グリコシダーゼ	FabALACTICA®	ヒト IgG1 のヒンジ領域上部 (KSCDKT / HTCPCP) を認識するプロテアーゼ
	GlycINATOR®	Fc 領域の糖鎖除去に使用 (コア GlcNAc は残存)、スピンカラム製品あり
	IgGZERO®	Fc 領域の糖鎖除去に使用、血清存在下でも使用可能 (コア GlcNAc は残存)
修飾酵素	deGlycIT™	IgGZERO® 固定化ビーズ充填スピンカラム
	GlyCLICK®	Fc 領域の特定部位に目的分子を修飾 (Alexa Fluor® 488, ビオチンなど)
エクソグリコシダーゼ	SialEXO®	O 結合型、N 結合型糖タンパク質からシアル酸を除去するシアリダーゼ
	SialEXO® 23	SialEXO®: シアリダーゼ MIX (α 2-3, α 2-6, α 2-8 を除去) SialEXO® 23: α 2-3 のみを除去
	GalactEXO™	糖タンパク質の N 結合型および O 結合型糖鎖のガラクトース残基を完全に加水分解する β-ガラクトシダーゼ、β 1-3 および β 1-4 結合型の両方を切断
	GalINacEXO™	糖タンパク質の GalINac 残基を加水分解する α-N-アセチルガラクトサミニダーゼ
O 型糖鎖研究	GingisREX®	アルギニン C 末端側を特異的に認識・切断するプロテアーゼ
	OperATOR®	糖タンパク質の O 結合型糖鎖修飾部位のセリンまたはスレオニンの N 末端を認識するプロテアーゼ (N 結合型糖鎖には作用しない)
	GlyOCATCH™	O 結合型糖鎖修飾タンパク質、ペプチドの精製用スピンカラム
	OglyZOR®	Core1 タイプの O 型糖鎖を加水分解するエクソグリコシダーゼ

▶ 従来酵素との比較

トリプシンなどを使用する従来法に比べ、大幅に解析時間を短縮し、非特異的切断がないため解析時の解像度が向上します。また、プロジェクトや分子ごとの最適化の負担が軽減できます。



FabRICATOR® IgG のヒンジ領域直下を特異的に切断し、約 30 分で F(ab')₂ と Fc を調製できます。

生物種とサブクラス	Native IgG
ヒト IgG1	HTCPPCPAPELLG / GPSVF
ヒト IgG2	VECPPCPAPP_VA / GPSVF
ヒト IgG3	PPCPRCPAPELLG / GPSVF
ヒト IgG4	PHAHHAQAPEFLG / GPSVF

メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
A0-FR1-008	F FabRICATOR® (IdeS) Enzyme [8 連チューブ、96 ウェルタイプもラインアップ]	100 U × 8	70,200
A0-FR1-020		2,000 U	103,500
A0-FR1-050		5,000 U	201,300
A0-FR1-096		100 U × 96	399,100
A0-FR1-250		5,000 U × 5	780,900
A0-FR6-010	Ref FragIT™ - Immobilized FabRICATOR® [FabRICATOR® (IdeS) 固定化アガロースビーズカラム]	0.5 mg × 2	68,700
A0-FR6-025		0.5 mg × 5	155,200
A0-FR6-050		0.5 mg × 10	256,800
A0-FR6-100		1-10 mg	206,500
A0-FR6-1000		10-100 mg	614,100
A2-FR2-005	Ref FragIT™ Kit [FabRICATOR® (IdeS) 固定化アガロースビーズカラムと消化抗体精製用試薬を含むキット]	0.5 mg	87,400
A2-FR2-025		0.5 mg × 5	234,600
A2-FR2-100		10 mg	293,300
A2-FR2-1000		100 mg	878,600
A0-FR8-020	F FabRICATOR® LE (Low Endotoxin)	2,000 U	115,000
A0-FR8-050		5,000 U	222,000
A0-FR4-060	F FabRICATOR® Validation Kit [3 ロット分の酵素を含む]	2,000 U × 3	311,700
A0-FRC-050	Ref FabRICATOR® -HPLC (2.1 × 50 mm) [10 µg/ サンプルの IgG を 400 サンプル以上使用可能]	1 本	385,300
A0-FRM-024	Ref FABRICATOR® MagIC [高速自動化装置対応の磁気ビーズを固定化]	2 mL	126,500
A0-FRM-096		2 mL × 4	431,250
A3-AF1-010	F Anti-FabRICATOR®	0.1 mL	59,800

※ FabRICATOR® (IdeS) は His タグを含んでいますので、抗体消化反応後にニッケルキレートレジンを除去できます。
 ※ FabRICATOR® (IdeS) は凍結乾燥品です。アジ化ナトリウム 0.02-0.05% (w/v) を含む滅菌水に溶解してご使用ください。
 ※ 活性定義: 1 ユニットは 10 mM リン酸ナトリウム、137 mM NaCl、2.7 mM KCl と共に pH7.4、37°C で 30 分間処理したとき、1 µg のヒト IgG を 95% 以上切断します。
 ※ 由来: FabRICATOR® (IdeS) は *Streptococcus pyogenes* 由来で *E. coli* で発現させています。

GlyCLICK® Fc グライカンリモデリング反応とクリックケミストリーにより目的分子を Fc の特定部位に修飾可能です。

▶ **目的分子**

- Alexa Fluor®488
- Azide 活性化
- ビオチン
- deferoxamine (DFO) など

GlycINATOR® (EndoS2) による脱糖鎖反応後、galactosyl transferase, GalT (Y289L) により、GlcNAc を GalNAz 残基に変換し、この azide 基をリガンドとして dibenzocyclooctyne (DIBO) によるクリック反応で Fc 領域特異的に目的分子で修飾します。

メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
L1-AZ1-200	Ref GlyCLICK™ Azide Activation	2 mg	287,500
L1-AZ1-100	Ref GlyCLICK™ Azide Activation	10 mg	1,183,400
L1-AZ1-025	Ref GlyCLICK™ Azide Activation	250 µg	189,800
L1-C01-025	Ref GlyCLICK™ DFO	250 µg	212,800
L1-A01-025	Ref GlyCLICK™ Biotin	250 µg	212,800
L1-F01-025	Ref GlyCLICK™ conjugation of Alexa Fluor® 488	250 µg	212,800



その他の製品群の詳細は当社またはメーカー HP をご参照ください。
 当社 HP : <https://labchem-wako.fujifilm.com/jp/category/01550.html>
 メーカー HP : <https://www.genovis.com/>

和光 GlyCLICK 抗体標識 検索

糖タンパク質のO型糖鎖分析の新たなスタンダード

EZGlyco® O-Glycan Prep Kit

住友ベークライト株式会社

本キットはタンパク質のO型糖鎖分析を飛躍的に容易化します。同梱される操作手順書に従って操作することで、糖タンパク質検体からのO型糖鎖切り出し、精製、蛍光ラベル標識までの操作を安全かつ簡便・迅速に行うことが可能で、分析対象である糖鎖試料の調整がおおよそ5時間で完了します。



特長

- 約5時間でO型糖鎖の調製が可能
- 付属のO型糖鎖精製ビーズによる高効率での糖鎖回収を実現
- 切り出し工程でのO型糖鎖の分解（ピーリング）を低減
- 毒物不使用で安全、迅速、簡便な一連の操作性

▶ キット内容 (10 サンプル用)

- ▶ 操作プロトコール
- ▶ O型糖鎖遊離試薬 A (4℃保存)
- ▶ O型糖鎖遊離試薬 B
- ▶ O型糖鎖精製用ビーズ
- ▶ フィルターカラム (10 本)
- ▶ 2-アミノベンズアミド
- ▶ 還元剤
- ▶ 精製用カラム (10 本)

▶ 本キット以外にご準備いただくもの

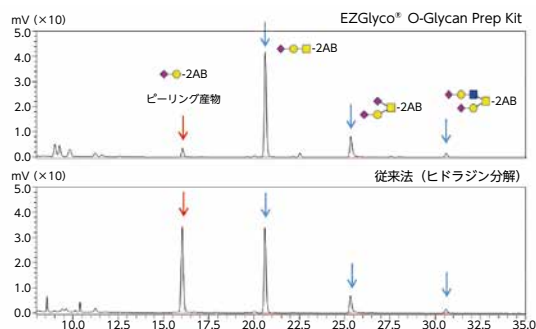
- 1.5 mL サンプルチューブ
- 超純水
- アセトニトリル
- メタノール
- 酢酸
- 卓上遠心機
- ヒートブロック

▶ 操作ステップ (イメージ)



EZGlyco® O-Glycan Prep Kit は、幅広い試料に対応することができ、全工程 [切り出し反応、糖鎖の回収・濃縮、標識化、過剰ラベルの除去] を安全かつ簡便な操作で短時間に完了することが可能なサンプル調製キットとして、総ての点において刷新的なO型糖鎖調製キットです。

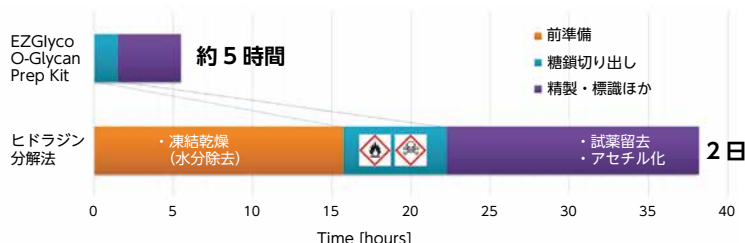
▶ EZGlyco® O-Glycan Prep Kit と従来法 (ヒドラジン分解) のデータ比較



- ・高い糖鎖の回収と低く抑えられたピーリングが同時に達成
- ・分析前の試料準備にかかる全ステップがわずかに5時間

サンプル：ウシ血清フェツイン 20 μg

▶ EZGlyco® O-Glycan Prep Kit と従来法 (ヒドラジン分解) の所要時間比較



EZGlyco® O-Glycan Prep Kit では、試料水溶液が適切な濃度、pHであればそのまま実験に供することができ、切り出し反応時間はわずか75分で終了する。一方、ヒドラジン分解法 (引火性毒物試薬ヒドラジンを使用) では、試料は無水である必要があり、前処理として脱水のため凍結乾燥が求められる。また、長時間の反応とその後の試薬留去など危険かつ好ましくない工程が含まれ分析試料調製の全工程には2~3日を要する。

コードNo.	メーカーコード	品名	用途	容量	希望納入価格(円)
631-46291	BS-41601	EZGlyco® O-Glycan Prep Kit	糖タンパク質のO型糖鎖の切り出し、精製、ラベル化 (LC, LC-MS 用)	10 回分	98,000



キット操作説明動画、Q&A、アプリケーションノートをメーカーホームページよりご覧いただけます。

https://www.sumibe.co.jp/product/s-bio/glycan/o-glycan_prepkit/index.html

抗体医薬品の N 型糖鎖分析を迅速・簡便・安全に

EZGlyco[®] mAB-N kit with 2-AB

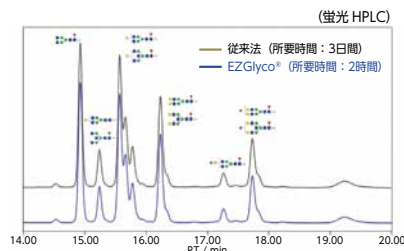
住友ベークライト株式会社

抗体精製から糖鎖標識までを1チューブで行うことができ、迅速かつ簡便な標識糖鎖の調製が可能です。

特長

- 培養液からの抗体精製工程を含め、**2時間**で糖鎖サンプル調製が完了
- 汎用の蛍光ラベル (2-AB) を使用、既存法によるデータとの整合性あり
- 非毒性の還元剤を使用、安全性向上、試薬管理の煩雑さを解消
- 専用装置 GlycoAutoPrep[™] による全自動化が可能

▶ EZGlyco と従来法 HPLC データ比較



従来法と同等の HPLC データが短時間で得られます。

全自動装置
GlycoAutoPrep[™]

コード No.	メーカーコード	品名	用途	容量	希望納入価格(円)
631-35681	BS-X4410	Ref ^o EZGlyco [®] mAB-N kit with 2-AB	抗体 (IgG) の N 型糖鎖分析試料調製 (LC, LC-MS 用)	10 回分	85,000
—	BS-X4430	GlycoAutoPrep [™]	EZGlyco を用いた N 型糖鎖試料調製を全自動化	一式	照会

糖鎖・生体分子の相互作用解析ツール

レクチンチップ・Bio-REX Scan 300

住友ベークライト株式会社

抗体医薬品や再生医療用細胞 (iPS など)、エクソソームなどの糖鎖をもつ生体分子に結合している糖鎖のプロファイル解析が可能です。

特長

- レクチンチップ：スライド上の7ウェルにそれぞれ21種類のレクチン固定化
- Bio-REX Scan 300：エバネッセント励起蛍光法による液相スキャンが可能、チップの洗浄操作なしで微弱な糖鎖-レクチン相互作用を検出可能



コード No.	メーカーコード	品名	用途	容量	希望納入価格(円)
633-47091	BS-45210	レクチンチップ	糖鎖・レクチン相互作用解析	5 枚入	225,000
—	BS-49901	Bio-REX Scan 300	エバネッセント励起蛍光法によるチップの蛍光検出	一式	8,900,000

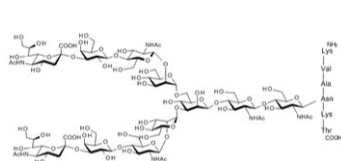
ウイルスの感染メカニズム研究に

シアリル糖ペプチド固定化プレート

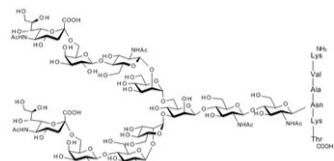
住友ベークライト株式会社

ある種のウイルスは細胞表面のシアリル酸 (酸性糖鎖) に結合して感染することが知られています。本品はシアリル酸の結合様式の異なる3種のシアリル糖ペプチド (下図) を96ウェルプレートに固定化したものです。

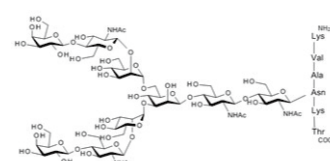
▶ 想定用途：ウイルスのシアリル酸指向性アッセイ / ワクチンのヘマグルチニンのシアリル酸結合性アッセイなど



NeuAc (a2-3) Gal



NeuAc (a2-6) Gal



Asialo (シアリル酸なし)

コード No.	メーカーコード	品名	用途	容量	希望納入価格(円)
636-50651	BS-X1815	F ^o シアリル糖ペプチド固定化プレート	シアリル酸と生体分子の相互作用アッセイ	3 種類の 96 ウェルプレート (各 1 枚)	100,000

酵素を回収・再利用

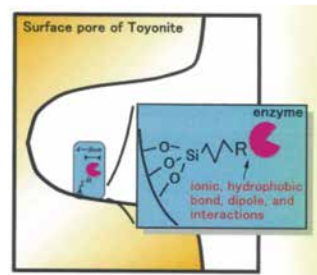
NEW 酵素固定化スクリーニングサービス

素材に命を吹き込む
東洋電化工業株式会社
TOYO DENKA KOSYO CO., LTD.

東洋電化工業の酵素固定化スクリーニングサービスです。通常、酵素は反応後の回収が難しいため一度の使用で廃棄されますが、酵素を担体へ固定化することで反応後の回収が可能になり、繰り返し使用することができます。また回収・再利用の他にも様々なメリットがあります。本サービスでは多孔性セラミックス担体「トヨナイト」4種類へお客様からお預かりした酵素を固定化します。

特長

- 反応後の酵素を回収・再利用が可能
- 酵素の安定性が増加し、酵素自体が不安定となる環境下での反応が可能
- 分液時のエマルジョン化が起きにくく、反応後処理が簡単かつ収率が向上
- 酵素由来のタンパク質が脱離・流出しないため、酵素によるBOD上昇を抑制

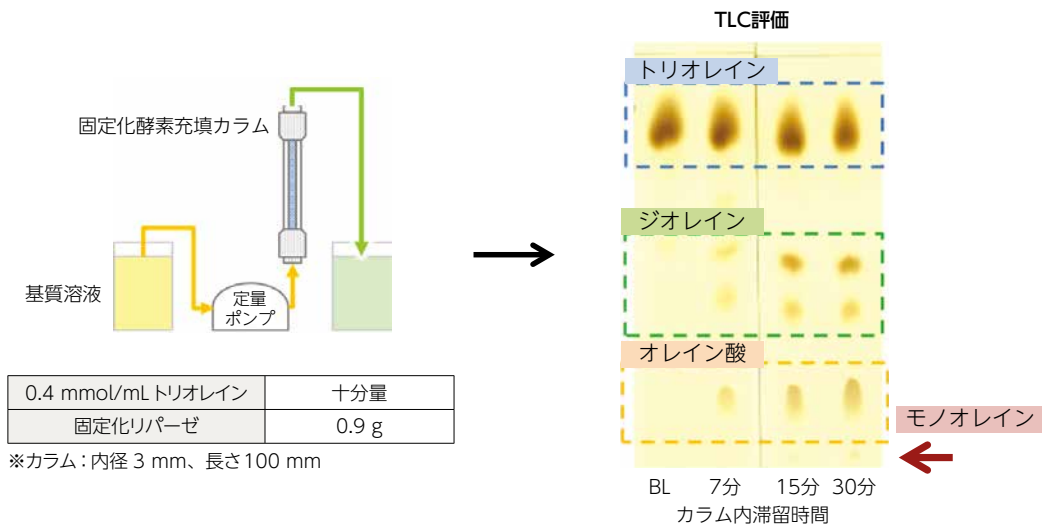


トヨナイトへの酵素固定化メカニズムの模式図

▶ 固定化酵素を用いた非水系フロー反応例

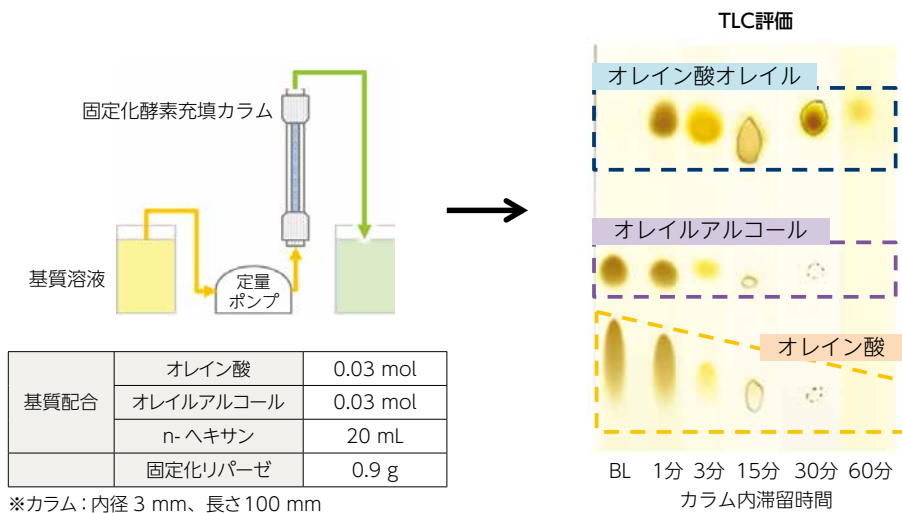
固定化リパーゼを用いたトリオレインの加水分解反応

トリオレイン溶液を固定化リパーゼ充填カラムへ通液後、回収した反応液をTLCにより評価した。



固定化リパーゼを用いたオレイン酸オレイルのエステル合成反応

オレイン酸とオレイルアルコールを含む基質溶液を固定化リパーゼ充填カラムへ通液後、回収した反応液をTLCにより評価した。



特集

タンパク質

遺伝子

細胞機能解析

蛍光

抗体・アッセイ

酵素

糖鎖

受託サービス

生理活性

培養

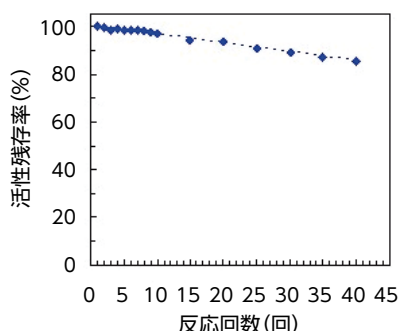
機器・器材

その他

COLUMN

▶ 固定化酵素のリサイクル試験例

加水分解率が95%以上に達した後、固定化リパーゼをろ過により回収し、イソオクタンで洗浄後、新しい反応液に投入してくり返し反応を行った。



- 反応条件
- 基質 (オリーブ油) : 60 g
 - リン酸緩衝液 (pH7) : 290 mL
 - 固定化リパーゼ : 7,200 ユニット相当量
 - 反応方法 : 攪拌 (350 rpm)、37°C

[出典]

加守雅信: "酵素固定化用担体「Toyonite」の特徴と応用例" 日本農芸化学会 1998 年度大会

▶ サービス内容

サービス名	内容	希望納入価格(円)	納期
酵素固定化スクリーニング	<ul style="list-style-type: none"> トヨナイト 4 種類* (各 5 g) へ酵素を固定化 タンパク質量で固定量を評価 ※固定化する酵素はお客様よりご提供ください。(タンパク質量として 2,000 mg/式 程度)	300,000	酵素受領後 最短 2 週間

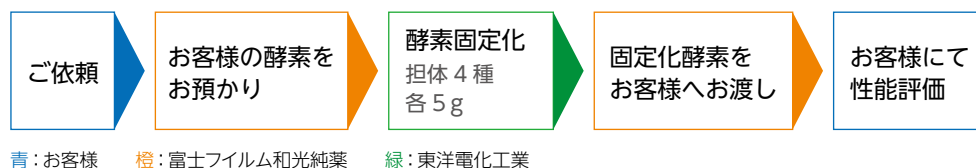
*: 下記 4 種



▶ オプション内容

オプション	内容	希望納入価格(円)
数量増	成果品を 1 g 単位で増量、最大で 20 g 増	15,000/1 g 増
性能評価 (活性評価)	ご指定の方法で比活性値を測定 ※秘密保持契約対応	見積り
固定最適化	試作は 5 g/回、最大 4 回 (計 20 g) までお客様と相談しながら改良 ※固定化する酵素はお客様よりご提供ください。(タンパク質量として 10,000 mg/式 程度)	見積り

▶ サービスの流れ



本サービスおよび固定最適化オプションを実施されたお客様を対象に、100 g 以上の固定化酵素製造にも対応しています。まずは当社営業員または販売代理店までお気軽にご相談ください。または当社 HP からお問い合わせいただけます。



詳細は、当社 HP をご覧ください。
 試薬 HP TOP → 製品情報 → 合成・材料 → 有機合成反応 → 酵素反応 → 酵素固定化スクリーニングサービス
<https://labchem-wako.fujifilm.com/jp/category/01936.html>

特集

タンパク質

遺伝子

細胞機能解析

蛍光

抗体・アクセシ

酵素

糖鎖

受託サービス

生理活性

培養

機器・器材

その他

COLUMN

試験研究用医薬品有効成分化合物

Wako

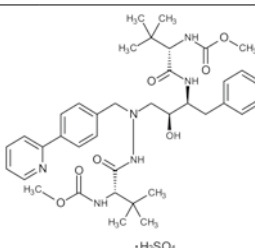
NEW 抗ウイルス薬有効成分化合物

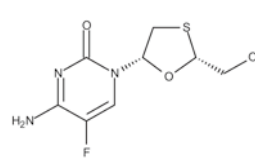
当社では、試験研究用医薬品有効成分化合物を多数(約 500 品目)品揃えしています。この度、抗ウイルス薬有効成分化合物 6 品目を新発売しました。その他のラインアップは当社 HP でご覧ください。

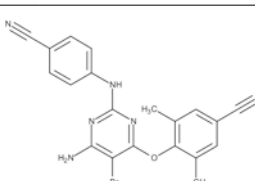
<https://labchem-wako.fujifilm.com/jp/category/00722.html>

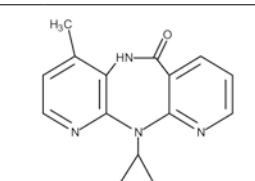


抗 HIV 薬成分

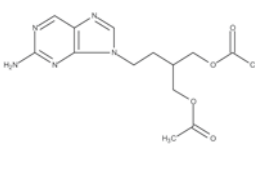
品名	コード No.	容量	希望納入価格(円)
F° アタザナビル硫酸塩	011-28231	25 mg	15,000
 <p>CAS RN®=229975-97-7 $C_{38}H_{52}N_6O_7 \cdot H_2SO_4=802.93$ 【含量】98.0+% (HPLC) 【溶状試験溶媒】メタノール 【用途(作用)】アザペプチド系の HIV プロテアーゼ阻害薬です。HIV-1 プロテアーゼ阻害作用により、成熟ウイルスの産生を阻害します。</p>			

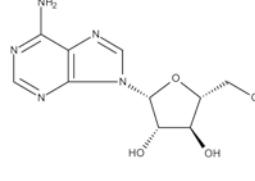
品名	コード No.	容量	希望納入価格(円)
Ref° エムトリシタピン	052-09421	100 mg	15,000
 <p>CAS RN®=143491-57-0 $C_8H_{10}FN_3O_3S=247.25$ 【含量】98.0+% (HPLC) 【溶状試験溶媒】メタノール 【用途(作用)】シチジンの合成ヌクレオシド誘導体です。DNA 鎖伸長を停止させることにより、HIV-1 逆転写酵素の活性を阻害します。</p>			

品名	コード No.	容量	希望納入価格(円)
Ref° エトラピリン 劇-III	059-09431	25 mg	15,000
 <p>CAS RN®=269055-15-4 $C_{20}H_{15}BrN_6O=435.28$ 【溶状試験溶媒】ジメチルスルホキシド 【用途(作用)】HIV-1 に対する非ヌクレオシド系逆転写酵素阻害剤です。</p>			

品名	コード No.	容量	希望納入価格(円)
ネビラピン	144-09911	50 mg	15,000
 <p>CAS RN®=129618-40-2 $C_{15}H_{14}N_4O=266.30$ 【含量】98.0+% (HPLC) 【溶状試験溶媒】メタノール 【用途(作用)】非ヌクレオシド系逆転写酵素阻害剤です。</p>			

抗ヘルペスウイルス薬成分

品名	コード No.	容量	希望納入価格(円)
ファミシクロビル	063-06951	100 mg	16,000
 <p>CAS RN®=104227-87-4 $C_{14}H_{19}N_5O_4=321.33$ 【含量】98.0+% (HPLC) 【溶状試験溶媒】メタノール 【用途(作用)】グアノシン類似体で、dGTP と競合的に拮抗することにより、ウイルス DNA ポリメラーゼのはたらきを阻害し、ウイルスの増殖を抑制します。</p>			

品名	コード No.	容量	希望納入価格(円)
F° ビダラピン	224-02441	100 mg	10,500
 <p>CAS RN®=5536-17-4 $C_{10}H_{13}N_5O_4=267.24$ 【含量】98.0+% (HPLC) 【溶状試験溶媒】ジメチルスルホキシド 【用途(作用)】D-リボースがD-アラビノースに置き換えられたアデノシンの類似体です。キナーゼによって ara-ATP へと変換されると、dATP と拮抗することにより DNA ポリメラーゼを阻害します。</p>			

試験研究用医薬品成分化合物カタログ

試験研究用医薬品成分化合物を作用別に掲載した PDF 版カタログです。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®、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



特集

タンパク質

遺伝子

細胞機能解析

蛍光

抗体・アッセイ

酵素

糖鎖

サービス 受託

生理活性

培養

機器・器材

その他

COLUMN

標的タンパク質分解誘導分子


Molecular Glues

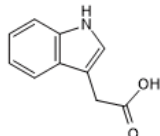

a biotechne brand

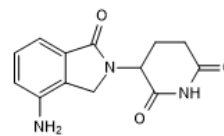
本製品群、モレキュラールグー（分子糊や分子接着剤）は標的タンパク質分解誘導分子で、ユビキチン E3 リガーゼに結合し、ユビキチン-プロテアソームシステムによる分解へタンパク質を誘導します。

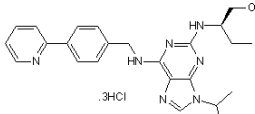
近年、オーキシシンやサリドマイドなど、既存の化合物において、タンパク質分解誘導剤としての作用が報告されています。

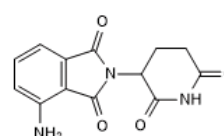
キメラ分子ではありませんが、PROTAC[®] 分子 (Active Degradator) と同様に機能し、標的タンパク質分解をもたらします。

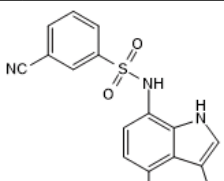
※ PROTAC[®] は、Arvinas Operations, Inc の商標または、登録商標です。

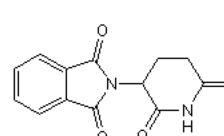
品名	コードNo.	容量	希望納入価格(円)
 Auxin	6834/50	50 mg	15,000
<p>[含量] ≥ 98% (HPLC) 内因性植物ホルモンとして知られていますが、近年、auxin-inducible degron (AID) システムで使用される二量体化合物として報告されています。 Li, S. et al : <i>Nat.Methods.</i>, 16, 866 (2019).</p>			

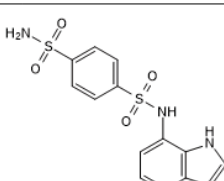
品名	コードNo.	容量	希望納入価格(円)
 Lenalidomide	6305/100	100 mg	14,000
<p>[含量] ≥ 98% (HPLC) サリドマイドアナログです。 セレブロンバインダーとして機能し、E3 ユビキチンリガーゼによるCK1 αと転写因子 IKZF1、IKZF3 及びSALL4 のユビキチン化と分解を誘導します。 Chamberlain, P. P. et al : <i>ACS Med. Chem. Lett.</i>, 10, 1592 (2019).</p>			

品名	コードNo.	容量	希望納入価格(円)
 (R)-CR8	3605/10	10 mg	63,000
<p>[含量] ≥ 99% (HPLC) CDK12-サイクリンKとCUL4 アダプタータンパク質 DDB1 の間に複合体を形成し、サイクリンKのユビキチン化と分解を引き起こします。 Cdk 阻害剤として知られていますが、近年、分子接着剤としての機能が報告されています。 Stabicki, M. et al : <i>Nature</i>, 585, 293 (2020).</p>			

品名	コードNo.	容量	希望納入価格(円)
 Pomalidomide	6302/10	10 mg	44,000
	6302/50	50 mg	187,000
<p>[含量] ≥ 98% (HPLC) サリドマイド誘導体。 強力な TNF-α 阻害剤・IL-2 阻害剤です。近年、セレブロンに結合し、転写因子 SALL4、IKZF1 及びIKZF3 の分解を促進しユビキチン化を阻害することが報告されています。 Donovan, K, A et al. : <i>eLife</i>, 7, e38430 (2018).</p>			

品名	コードNo.	容量	希望納入価格(円)
 E 7820	6785/10	10 mg	62,000
	6785/50	50 mg	262,000
<p>[含量] ≥ 98% (HPLC) α 2 インテグリン阻害剤として知られていますが、mRNA スプライシング因子 RBM39 のプロテアソーム分解を誘導する分子接着剤としても機能します。 Uehara, T. et al : <i>Nat. Chem. Biol.</i>, 13, 675 (2017).</p>			

品名	コードNo.	容量	希望納入価格(円)
 Thalidomide	0652/100	100 mg	20,000
<p>[含量] ≥ 99% (HPLC) 催奇形性のある、鎮静性催眠薬として知られていますが、近年、セレブロンに結合し、転写因子 SALL4 の分解を促進することが示されています。 Donovan, K, A et al. : <i>eLife</i>, 7, e38430 (2018).</p>			

品名	コードNo.	容量	希望納入価格(円)
 Indisulam	6782/5	5 mg	31,000
	6782/25	25 mg	123,000
<p>[含量] ≥ 98% (HPLC) RBM39 因子をスプライシングする mRNA を分解させる分子接着剤です。 Han, T. et al : <i>Science</i>, 28, 356 (2017).</p>			

PROTAC[®] 製品も多数、取り扱っています。

また、当社 HP にて、bio-techne グループが主催した、標的タンパク質分解 (Targeted Protein Degradation) シンポジウムの動画を公開しています。



詳細は当社 HP をご覧ください。

<https://labchem-wako.fujifilm.com/jp/category/01320.html>

和光 PROTAC

検索 

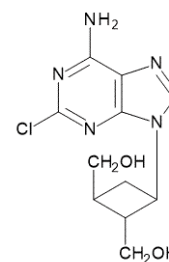
VEGF/NGF like な活性を示す低分子化合物

容量・価格
リニューアル!

COA-Cl [2-Cl-C.OXT-A]

Wako

COA-Cl(コアクロル)は、血管新生促進作用を示す低分子化合物です。神経保護・栄養作用も示します。水溶性の低分子化合物であり、VEGF や NGF に代わり再生医療における血管や神経の構築に用いることができる可能性があります。また、Xeno-free 培地の添加剤として有用である可能性があります。

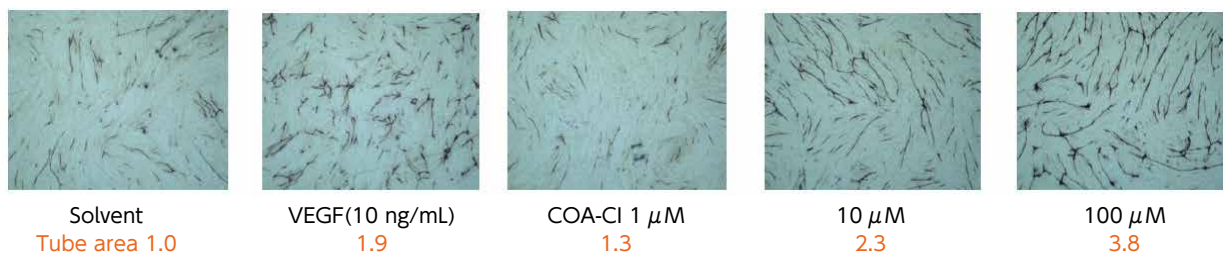


C₁₁H₁₄ClN₅O₂=283.71
CAS RN® 1253579-96-2

▶ 製品概要

- 外観：白色～わずかにうすい褐色、結晶性粉末～粉末または塊
- 水溶状：試験適合

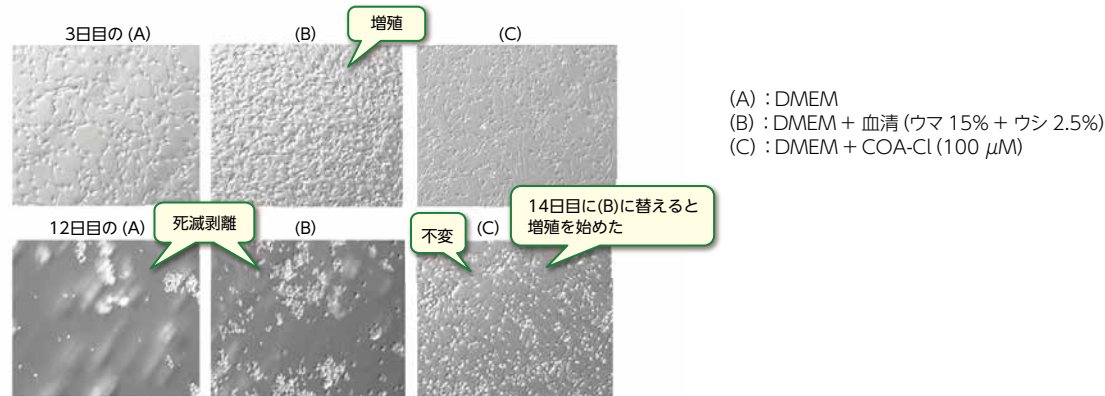
血管内皮細胞と線維芽細胞の共培養系での使用例：血管新生促進作用



→ 10日間培養後に形成される管腔面積が増加した。

〈データご提供〉香川大学医学部 塚本郁子先生

ラットグリオーマセル (C6) の培養例：細胞保護作用



ラットグリオーマセル (C6) を 24 ウェルプレートに播種し、翌日、(A)、(B)、(C) に置換し、16 日間培養した (培地交換なし)。

→ (A)、(B) では、12 日目に細胞が死滅したが、(C) では 12 日目も変化なく、さらに 14 日目に培地を (B) に交換すると、増殖を始めた。

〈データご提供〉香川大学医学部 塚本郁子先生

コード No.	品名	規格	容量	希望納入価格 (円)
038-21543	COA-Cl [2-Cl-C.OXT-A]	細胞生物学用	5 mg	15,000
036-21544			25 mg	60,000



上記以外のデータは、当社 HP をご覧ください。

<https://labchem-wako.fujifilm.com/jp/product/detail/W01W0103-2154.html>

COA-Cl 和光

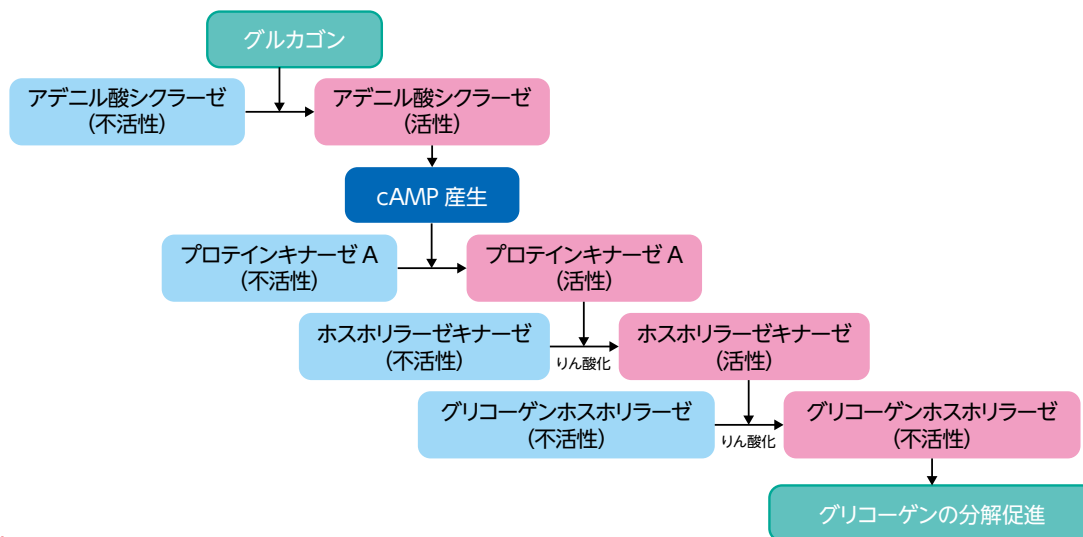
検索

糖尿病研究関連ペプチドホルモン

NEW グルカゴン塩酸塩

Wako

グルカゴンは、膵ランゲルハンス島のα細胞から分泌される29アミノ酸からなるペプチドホルモンです。血糖値が下がると肝臓に作用し、アデニル酸シクラーゼの活性化を介したプロテインキナーゼAの活性化、これに続く細胞内の酵素のリン酸化により、グリコーゲン分解酵素が活性化され、貯蔵しているグリコーゲンをグルコースへ分解します。これとともに、アミノ酸からの糖新生を促進することにより、血糖値を上昇させます。インスリンとともに血糖値を一定に保つ作用を担う重要なホルモンです。



▶ 製品概要

- 外観：白色～ほとんど白色、結晶性粉末～粉末または塊
- 含量 (HPLC)：95.0%以上

コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
074-06781	[F°] Glucagon Hydrochloride (Human)	生化学用	1 mg	32,000
070-06783			5 mg	128,000

高 K⁺ 選択性の中性イオノホア

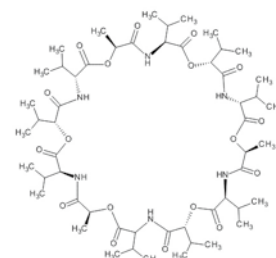
バリノマイシン

Wako

バリノマイシンは、ペプチド性抗生物質で、生体膜や人工リン脂質膜に直接作用し、それらの陽イオン透過性を高める中性イオノホアです。極めて高いK⁺の選択性があり、本来、膜に不透過性のK⁺が膜を通り、膜電位の減少によってミトコンドリアにおける酸化的リン酸化を阻害します。

▶ 製品概要

- 外観：白色～ほとんど白色、結晶性粉末～粉末
- メタノール溶状：試験適合
- 含量 (HPLC)：93.6% (初回生産ロット)
- カリウム：10 ppm 以下 (初回生産ロット)
- ナトリウム：10 ppm 以下 (初回生産ロット)
- 起源：Streptomyces tsusimaensis



C₅₄H₉₀N₆O₁₈=1111.32
CAS RN® 2001-95-8

バルクでの供給も対応可能です。
当社販売代理店または当社営業員までお問い合わせください。

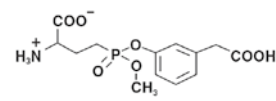
コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
223-02391	[Ref°] Valinomycin	細胞生物学用	25 mg	13,500
229-02393			100 mg	45,000

GGT 阻害剤

GGsTop®

Wako

GGT (γ-GT; γ-グルタミルトランスフェラーゼ、γ-GTP;、γ-グルタミルトランスペプチダーゼ) は、グルタチオン (γ-Glu-Cys-Gly) の Glu と Cys-Gly の間のγ-グルタミル結合を加水分解する細胞膜結合型酵素で、グルタチオン代謝の鍵酵素であるとともに細胞内のグルタチオンレベルに影響を与え、心血管疾患、2型糖尿病、がん細胞の抗がん剤耐性などといった多くの疾患への関与が示唆されています。GGsTop® は、特異性の高いGGT 阻害剤です。従来よりGGT 阻害剤として用いられているアシピシン (AT-125) は、GGT 以外にグルタミンアミドトランスフェラーゼ (GA ファミリー) も阻害しますが、本品はGA ファミリーに対する阻害活性を示さず、GGT に高い特異性を示します。コラーゲン、エラスチンの産生促進作用も報告されており、化粧品分野にも応用されています。



C₁₃H₁₈NO₇P=331.26
CAS RN® 926281-37-0

特長

- GGT 特異性が高い
- ヒト GGT に対する阻害活性が高い
- 毒性が低い
- 化学的に安定

▶ ヒトおよび大腸菌に対する阻害活性

	k _{on} (M ⁻¹ s ⁻¹)	
	ヒト	<i>E. coli</i>
GGsTop®	51	170
アシピシン	0.40	4,200

k_{on}: 酵素阻害 (失活) の二次反応速度定数

GGsTop® はヒト由来 GGT に対してアシピシンの約 100 倍の阻害活性を示します。

【参考文献】

- 1) Han, L. et al. : *Biochemistry*, **46**, 1432 (2007).
- 2) Yamamoto, S. et al. : *J. Pharmacol. Exp. Ther.*, **339**, 945 (2011).
- 3) Joyce-Brady, M. and Hiratake, J. : *Current Enzyme Inhibition*, **7**, 71 (2011).
- 4) 湯浅 (小島) 明子 他 : 日本香粧品学会誌, **36** (2), 93 (2012).
- 5) Kubota, R. et al. : *Br. J. Pharmacol.*, **177**, 5195 (2020).
- 6) Ichikawa, S. et al. : *Int. J. Oral-Med. Sci.*, **18** (3) (4), 183 (2020).

コード No.	品名	規格	容量	希望納入価格 (円)
075-05471	[F] GGsTop®	細胞生物学用	10 mg	22,000

※ GGsTop は富士フイルム和光純薬の登録商標です。

バイオ医薬品の品質管理、分析に!

リシルエンドペプチダーゼ®, 組換え体, バイオ医薬分析用 (rLys-C)

Wako

リシルエンドペプチダーゼ® は、リシンのカルボキシル基側のペプチド結合を極めて特異的に切断するセリンプロテアーゼです。

優れた特異性を利用して、タンパク質の一次構造解析のためのペプチド鎖の断片化や、ペプチドマッピングなどに利用されています。

本品は、大腸菌で発現させたリシルエンドペプチダーゼ® の組換え体であり、バイオ医薬分析用として、残存 DNA、宿主由来タンパク質 (HCP)、エンドトキシンを確認した製品です。

特長

- 大腸菌 (*E. coli*) 発現組換え体
- 残存 DNA、HCP、エンドトキシン確認済み
- 高い特異性

▶ 製品規格

試験項目	規格値
外観	凍結乾燥品
エンドトキシン試験	20 EU/mg 未満
残存 DNA 試験 (qPCR)	10 ng/mg 以下
HCP アッセイ	1 μg/mg 以下
電気泳動試験 (SDS-PAGE)	試験適合
活性	2.0 AU/mg 以上

▶ 牛血清アルブミン (BSA) 消化試験

BSA に各酵素を加え、1 ~ 18 時間反応させた後、ペプチドの数と非特異切断率に関して解析を行った。

本品は BSA の消化において他社品と比較して高い活性と長時間の反応においても高い特異性を保持していることが確認できた。

	本品	他社品
特異性 (反応 1 時間後の非特異切断率)	0%	0%
特異性 (反応 18 時間後の非特異切断率)	10%	20%
活性 (反応 18 時間後のペプチドの数)	41	35

コード No.	品名	規格	容量	希望納入価格 (円)
124-06871	[F] リシルエンドペプチダーゼ®, 組換え体, バイオ医薬分析用 (rLys-C)	細胞培養用	20 μg	35,000

関連製品

コード No.	品名	規格	容量	希望納入価格 (円)
121-05063	[F] リシルエンドペプチダーゼ, 質量分析グレード (Lys-C) *	プロテオーム研究用	20 μg	20,000
125-05061			20 μg × 5	75,000
202-15951			20 μg × 5	17,900
164-13982	[Ref] V8 プロテアーゼ	生化学用	2 mg	16,200

*: 本品は *Lysobacter enzymogenes* から抽出・精製したリシルエンドペプチダーゼ® です。

特集

タンパク質

遺伝子

細胞機能解析

蛍光

抗体・アッセイ

酵素

糖鎖

サービス

生理活性

培養

機器・器材

その他

COLUMN

蛍光顕微鏡を用いない高感度な未分化細胞染色に

NEW ヒト ES/iPS 細胞染色キット -BF

Wako

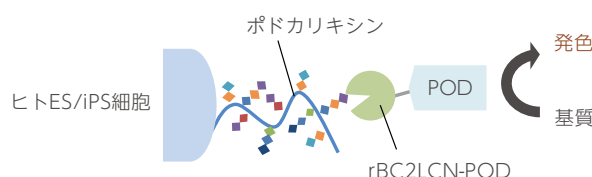
ヒト ES/iPS 細胞染色キット -BF は、未分化なヒト ES/iPS 細胞に対し高い親和性を持つレクチン、rBC2LCN (AiLecS1) を用いたヒト ES/iPS 細胞用染色キットです。

ペルオキシダーゼを結合させた rBC2LCN (rBC2LCN-POD) と高感度 DAB 発色基質により、蛍光顕微鏡を用いず、可視光下で未分化なヒト ES/iPS 細胞を識別できます。

アルカリホスファターゼ (ALP) 染色が可視光下で未分化細胞の検出に用いられることが多くありますが、骨・軟骨・肝臓などの ALP 活性を持つ細胞への分化誘導実験における未分化細胞の検出には ALP 染色は使用できません。本キットに用いる rBC2LCN はヒト ES/iPS 細胞に対し高い親和性を持つため、本キットは、ALP 活性を持つ細胞を染色せず、幅広い細胞への分化誘導実験での未分化細胞の検出に使用可能です。

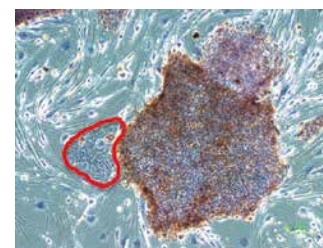
▶ 測定原理

ペルオキシダーゼを結合させた rBC2LCN がヒト ES/iPS 細胞膜に存在するポドカリキシン上の O 型糖鎖と結合し、DAB 基質がペルオキシダーゼと反応することで、可視光下で未分化細胞を観察できます。



▶ 染色例①

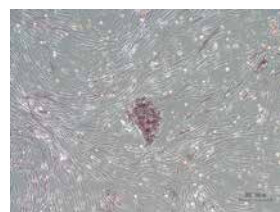
on-feeder 条件下で培養したヒト iPS 細胞 (201B7 株) を固定後 ALP (NBT/BCIP) (青紫色) 染色し、その後さらに本キット (褐色) を用い共染色した。未分化状態を逸脱した細胞 (赤枠内の細胞) には、rBC2LCN が結合しないため本キットでは染色されていない。



▶ 染色例②

ALP 活性を持つ間葉系幹細胞 (MSC) とヒト iPS 細胞を共培養し、ALP もしくは本キットでそれぞれ染色した。

ALP 染色ではヒト iPS 細胞 (中央部) とともに MSC (周辺部) も染色されたが、本キットを用いた染色ではヒト iPS 細胞のみが染色された。



ALP



本キット

[参考文献]

- 1) Watanabe, T. et al. : *Cytotherapy*, **23**, 176 (2021).
- 2) Onuma, Y. et al. : *Biochem. Biophys. Res. Commun.*, **431**, 524 (2013).
- 3) Tateno, H. et al. : *Stem Cells Transl. Med.*, **2**, 265 (2013).
- 4) Tateno, H. et al. : *J. Biol. Chem.*, **286**, 20345 (2011).

コード No.	品名	規格	容量	希望納入価格 (円)
294-83501	Human ES/iPS Cell Staining Kit-BF	細胞染色用	10 回用	80,000

関連製品

蛍光色素標識済み rBC2LCN

フィルターろ過滅菌済みのため、そのままヒト ES/iPS 細胞を培養する培地に添加し、ヒト ES/iPS 細胞を蛍光標識で観察できます。フローサイトメトリーにも使用可能です。

コード No.	品名	Ex./Em.	規格	容量	希望納入価格 (円)
180-02991	rBC2LCN-FITC	495 nm / 520 nm	細胞染色用	100 μ L	20,900
186-02993				100 μ L \times 5	87,000
185-03161	rBC2LCN-635	634 nm / 654 nm	細胞染色用	100 μ L	32,000



ペプトン・タンパク質加水分解物

Solabia Biotechnology 社は、ペプトン・タンパク質加水分解物を開発・製造する Solabia グループのペプトン部門で、高品質な製品をバルク包装でご提供します。食品や発酵製品などの製造工程における微生物検査やバイオ医薬品生産（ワクチンなど）の細胞培養効率を向上させる必須栄養素としてご使用いただくことができます。同社の生産工場はフランスとブラジルの複数拠点を稼働させているため、欠品となるリスクを大幅に抑え、COVID-19 影響下でも継続的な供給を可能にします。当社では、下記をはじめとする植物・酵母・牛乳カゼイン・動物由来のペプトン、Kosher・Halal 認証製品などを多数（約 40 品目）ラインアップしています。

Solabia の事業形態について

Biotechnology
ペプトン・タンパク質加水分解物を開発・製造する Solabia グループのペプトン部門です。

Diagnostics
微生物検査培地や培養基材などを開発・製造する Solabia グループの微生物部門です。

Cosmetics **Pharmacy** **Nutrition**

※当社取扱はDiagnostics、Biotechnology 製品のみです。

特長

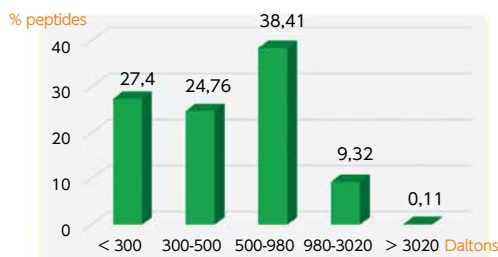
- 動物由来製品と非動物由来製品を分けて製造
- 徹底したトレーサビリティ
- 製造拠点が複数あり欠品リスクを低減
- Halal・Kosher 認証取得製品が豊富
- 基本包装サイズは 25 kg バルク
- 無料サンプル提供可能

牛乳カゼイン由来製品

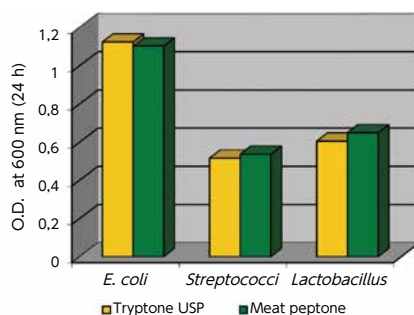
メーカーコード	品名	消化酵素	容量	希望納入価格(円)
A143100	Tryptone USP NZ	主にパンクレアチン	25 kg	照会

大豆ペプトンや酵母エキスなどと併用した場合に多種多様な微生物の成長を促進します。

分子量分布



増殖例



Tryptone USP NZ は様々な微生物に対し優れた成長促進を示し、万能基質として使用されます。

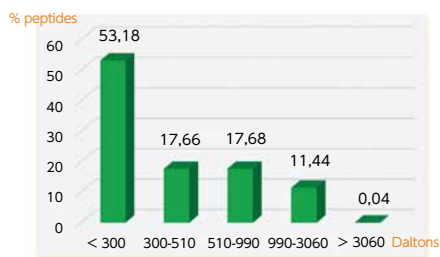
Inoculum 10^8 cfu/mL
Growth medium:
3% peptone+0.25% glucose

酵母由来製品

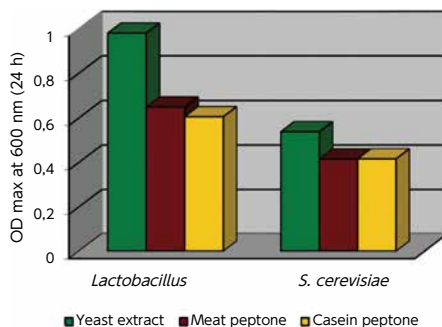
メーカーコード	品名	主要原料	容量	希望納入価格(円)
A120200	Yeast extract	出芽酵母	25 kg	照会

自己消化したパン酵母 (*Saccharomyces cerevisiae*) の抽出物です。ビタミンやアミノ酸含量が多く、培地の主要な濃縮因子とされています。多種多様な微生物の成長を促進します。

分子量分布



増殖例



Yeast extract は酵母やカビを含む多種多様な微生物に対し優れた成長促進を示します。診断、発酵、細胞培養など幅広いジャンルで利用されています。

Inoculum 10^6 cfu/mL
Growth medium:
3% peptone+0.25% glucose



その他のペプトン・タンパク質加水分解物製品は当社 HP をご覧ください。
<https://labchem-wako.fujifilm.com/jp/category/01743.html>

ペプトン・タンパク質加水分解物

検索 🔍

再生医療等製品に！ アニマルフリーで穏やかな細胞分散に

ディスパーゼ I・II

オエノンオエノングループ
DENON 合同酒精株式会社

本品はペプチド鎖の中性、非極性アミノ酸のN末端側を切断する金属プロテアーゼです。組織から上皮細胞をシート状に剥離させることが可能で、古くから初代培養のための細胞分離および分散に利用されています。動物由来原料不使用で、再生医療の分野でも応用されています。



特長

- 動物由来原料不使用（アニマルフリー）、マイコプラズマの混入なし
- *Paenibacillus sp.* (旧名：*Bacillus polymyxa*) 由来の中性金属プロテアーゼで、活性中心にZn²⁺を持ち、その活性はCa²⁺により安定化される
- 血清中の成分により酵素活性が阻害されることはほとんどなく、血清の有無に関わらず使用可能
- 基底膜を構成するIV型コラーゲンやフィブロネクチンをよく分解し、上皮細胞を組織からシート状に剥離させることが可能
- トリプシンやコラゲナーゼなどのプロテアーゼと作用が異なり、細胞障害が少なくより穏やかな細胞分散を示す
- 作用条件が比較的広範囲（酵素濃度、処理時間、温度、pH）
- 37℃において安定。細胞種によっては培地に添加することで浮遊培養が可能

▶ **ディスパーゼIとディスパーゼII** *：PU…カゼイン分解法により、1分間に1 μg のチロシンを遊離する酵素活性

	ディスパーゼ I	ディスパーゼ II
性状	結晶酵素、滅菌品	粉末酵素、非滅菌品
包装形態	6 バイアル	1 g
酵素活性	10,000-13,000 PU* / バイアル	300,000-360,000 PU* / g
添加物	酢酸カルシウム含有	デキストリンおよび酢酸カルシウム含有
保存・有効期限	2-10℃保存、製造後 2 年間（未開封の場合） ※溶解後は-20℃以下で凍結保存し、6 か月以内にご使用ください。	

▶ **作用条件・使用例** ※条件検討は 100-2,000 PU/mL を目安に行ってください。

酵素濃度	100-2,000 PU/mL	反応時間	30分～数日間
溶解液	Ca ²⁺ を含む緩衝液、または培地（血清を含んでも良い）	反応温度 (pH)	室温～37℃ (pH 6.5-9.0)
阻害因子	EDTA, Fe ³⁺ , Fe ²⁺ , Ni ²⁺ , Cu ²⁺ , Al ³⁺ , Zn ²⁺ ※本酵素は活性中心にZn ²⁺ を含みますが、反応溶液中に過度のZn ²⁺ が存在する場合、活性が阻害されることがあります。		

マウス全胎児由来
細胞の継代培養
1,000 PU/mL

浮遊培養
(L-929 細胞)
200 PU/mL

細胞の選択的分散
(HeLa-S3 細胞とL-929 細胞)
500 PU/mL

ヒト iPS 細胞の
継代培養
181 PU/mL

【参考文献】

- 1) Matsumura T, et al. : *Jpn. J. Exp. Med.*, **45**, 377 (1975).
- 2) Matsumura T, et al. : *Jpn. J. Exp. Med.*, **45**, 383 (1975).
- 3) Rheinwald JG, et al. : *Cell*, **6**, 317 (1975).
- 4) Green H, et al. : *Proc. Natl. Acad. Sci. USA.*, **76**, 5665 (1979).
- 5) Kawakita T, et al. : *Invest. Ophthalmol. vis. Sci.*, **50**, 4611 (2009).
- 6) Kitano Y, et al. : *Br J Dermatol.*, **108**, 555 (1983).
- 7) Thomson J.A, et al. : *Science.*, **282**, 1145 (1998).
- 8) Yan X, et al. : *Stem Cells Dev.*, **19**, 469 (2010).
- 9) Kurt S. Stenn, et al. : *J. Invest. Dermatol.*, **93**, 287 (1989).

▶ Q&A

Q1. ディスパーゼ I とディスパーゼ II の使い分けは？

A1. 実験系による向き不向きはございません。I：真空密栓の使い切りタイプ、II：粉末を分取して使用するタイプ

Q2. バルク包装はあるか？

A2. バルク (100 g 単位) のご提供も可能です。当社販売代理店または当社担当営業へお問い合わせください。

コードNo.	品名	容量	希望納入価格(円)
386-02271	Ref. ディスパーゼ I	10,000 PU × 6	33,600
383-02281	Ref. ディスパーゼ II	1 g	7,000

DMSO フリー、アニマルフリーの凍結細胞保存液



NEW SOFORO Cryo

サラヤ社の「SOFORO Cryo」は、ソホロースリピッド* (SL) を配合したDMSO フリーの細胞用凍結保存液です。融解後の細胞生存率が高く、細胞毒性が低いため、**解凍後は保存液を除去する必要がなく、そのまま培養できます。**DMSO 不含に加え、動物由来成分不含 (アニマルフリー)、タンパク質不含のケミカルディファインド組成です。

*:ソホロースリピッド…水晶形成の抑制効果がある糖脂質、発酵により作られる。

特長

- DMSO 不含
- 動物由来成分不含 (アニマルフリー)
- 解凍後の除去不要 (細胞毒性が低い)
- 細胞生存率が高い

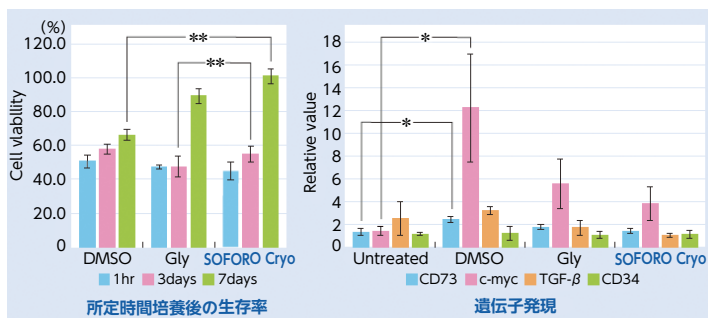


▶ ヒト間葉系幹細胞でのアプリケーションデータ

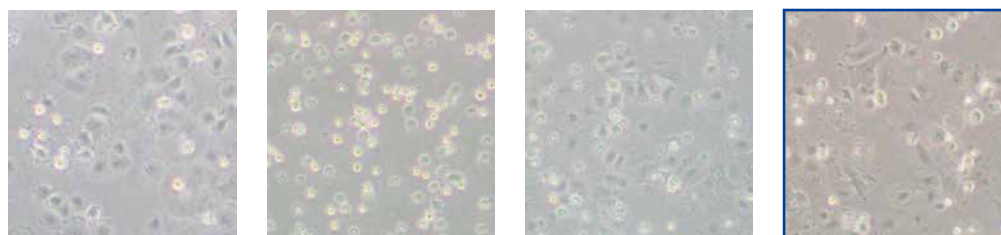
hMSC への凍結保存効果 (生存率と遺伝子発現)

SOFORO Cryo はDMSO およびGly (グリセリン) と比べて、7日培養後の生細胞率が最も高かった。また、遺伝子発現についても未凍結 (Untreated) の細胞と同程度で、変動は見られなかった。

* P<0.05, ** P<0.01
SOFORO Cryo: SL, Gly, 無機塩類



hMSC への凍結保存効果 (細胞への影響)



Unfreated (未凍結) DMSO Gly (グリセリン) SOFORO Cryo

「ソホロースリピッドの細胞凍結保存液としての利用可能性」第17回日本再生医療学会総会 (2018)
 野上明日香¹⁾、龍見宗樹¹⁾、大河原弘達^{2, 3)}、齋藤充弘^{2, 3)}、竜瑞之¹⁾、平田善彦¹⁾、宮川繁³⁾、澤芳樹³⁾
 1) サラヤ株式会社/バイオケミカル研究所
 2) 大阪大学医学部附属病院 未来医療開発部
 3) 大阪大学大学院医学系研究科 心臓血管外科

SOFORO Cryo では融解後に除去せずに1時間培養した場合にDMSO およびGly (グリセリン) に比べて未凍結 (Untreated) に近い形態を維持し、細胞への影響が少なかった。

コード No.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格 (円)
385-19211	45206	Ref ^o SOFORO Cryo	30 mL	15,000



製品詳細は、当社 HP をご覧ください。
<https://labchem-wako.fujifilm.com/jp/category/02056.html>

フローサイトメトリー用抗体を数多く取り揃えています

Tonbo Biosciences 社のご紹介



Tonbo Biosciences 社は研究者コミュニティに還元することを目的として、免疫学者、研究者および業界のリーダーによって2011年に設立されました。業界をリードするサプライヤーと同じ高品質の試薬をより手頃な価格で提供することで研究者をサポートします。主にフローサイトメトリー用抗体、In Vivo 用抗体、サイトカインタンパク質を取り扱っています。

Flow Cytometry 用抗体

APC Anti-Human CD11b (ICRF44)

メーカーコード: 20-0118

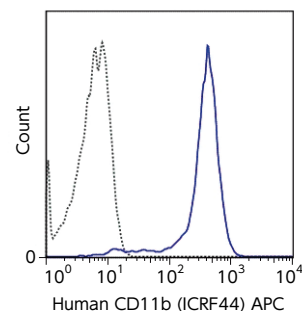
アイソタイプ: Mouse IgG1

交差性: ヒト

標識: APC

濃度: 5 μ L (1 μ g) / test

右図: ヒト抹消血単球を 5 μ L APC Anti-Human CD11b (実線) または 1 μ g APC Mouse IgG1 アイソタイプコントロール (破線) で染色した。



APC Anti-Human CD56 (NCAM) (MY31)

メーカーコード: 20-0564

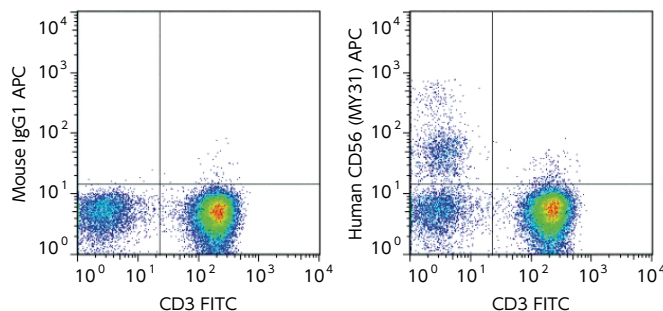
アイソタイプ: Mouse IgG1

交差性: ヒト

標識: APC

濃度: 5 μ L (0.5 μ g) / test

右図: ヒト抹消血リンパ球を FITC Anti-Human CD3 (35-0038) と 5 μ L (0.5 μ g) APC Anti-Human CD56 (右図) または 0.5 μ g APC Mouse IgG1 アイソタイプコントロール (左図) で染色した。



メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
20-0118-T025	APC Anti-Human CD11b (ICRF44)	25 tests	15,300
20-0118-T100		100 tests	36,800
20-0564-T025	APC Anti-Human CD56 (NCAM) (MY31)	25 tests	18,000
20-0564-T100		100 tests	36,800

In Vivo 用抗体

Tonbo Biosciences の In Vivo 用抗体 (In Vivo Ready™ シリーズ) はアジ化ナトリウムフリー、キャリアフリーに加えてエンドトキシンが 0.01 EU/ μ g 未満であることが保証されています。また、In Vivo Ready™ シリーズの抗体濃度は 2 mg/mL での提供となります。バルクもご用意していますのでお気軽にお問い合わせください。

In Vivo Ready™ Anti-Human CD152 (CTLA-4) (BNI3)

交差性: ヒト

アイソタイプ: Mouse IgG2a

アプリケーション: Flow cytometry
Functional Assay



【使用文献】

- 1) アプリケーション: In Vitro Blocking
Moreno-Fernandez, ME. *et al.* : *Blood.*, **177**, 5372 (2011).
- 2) アプリケーション: 組織免疫染色 (凍結切片)
Schonfeld, D., *et al.* : *PNAS.*, **106**, 8198 (2009).
- 3) アプリケーション: In Vitro Blocking
Rivas, MN., *et al.* : *J. Immunol.*, **183**, 4284 (2009).
- 4) アプリケーション: 組織免疫染色 (パラフィン包埋切片、凍結切片)
Bonzheim I., *et al.* : *Am. J. Clin. Pathol.*, **130**, 613 (2008).
- 5) アプリケーション: In Vitro Activation
Young, NT., *et al.* : *Blood.*, **111**, 3090 (2008).

メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
40-1529-U100	In Vivo Ready™ Anti-Human CD152 (CTLA-4) (BNI3)	100 μ g	20,400
40-1529-U500		500 μ g	58,800

iPS 細胞樹立に最適ステルス型 RNA ベクター

NEW SRV™ iPSC Vector シリーズ



SRV™ (ステルス型 RNA ベクター) iPSC Vector は、国立研究開発法人 産業技術総合研究所で開発された持続発現型センダイウイルス (SeVdp) を更に改良して開発されたベクターに、ヒト体細胞の初期化因子を搭載した iPS 細胞樹立用試薬です。

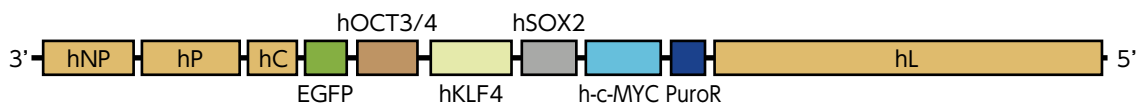
こんな方におすすめ

初めて iPS 細胞を樹立する、染色体への挿入なしで効率よく作りたい !!
他の方法で試したけどダメだった……etc.

簡便な操作で高品質な iPS 細胞の樹立が可能です。

特長

- ステルス型 RNA ベクターは染色体への挿入がなく細胞質で安定に発現
- 単一 RNA ゲノム上に全ての転写因子が搭載され高効率でのリプログラミングを実現
- EGFP 搭載で遺伝子導入の効率や消去の様子がすぐに判る
- 幅広い宿主域の細胞の分裂細胞・非分裂細胞に関わらず遺伝子導入が可能
- iPS 細胞へのリプログラミング後、ステルス型 RNA ベクターを短期間で消去することが可能

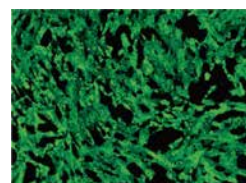


SRV™ iPSC-1 および iPSC-2 Vector 模式図

▶ 製品ラインナップ

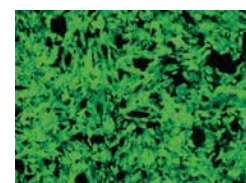
SRV™ iPSC-1 Vector

線維芽細胞から iPS 細胞を作製するように遺伝子発現レベルを最適化した製品で、ステルス型 RNA ベクターを siRNA の導入により除去するベクターです。



SRV™ iPSC-2 Vector

末梢血単球/単核球、CD34 陽性細胞から iPS 細胞を作製するように遺伝子発現レベルを最適化した製品で、ステルス型 RNA ベクターが miR-302 の発現にตอบสนองして自動的に消去されるベクターです。



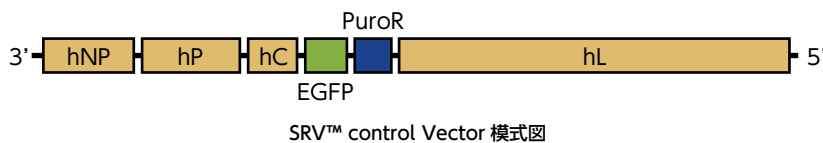
ベクター名	SRV™ iPSC-1 Vector	SRV™ iPSC-2 Vector
ベクター消去の方法	siRNA 導入でベクター除去*	自動的にベクター消去
初期化遺伝子の発現レベル	低レベル	中程度レベル
線維芽細胞	5%	—
末梢血単球、末梢血単核球	—	0.05%
CD34 陽性細胞	9%	17%
推奨する標的細胞	線維芽細胞	末梢血単球・単核球、CD34 陽性細胞

* : SRV™ iPSC-1 Vector を使う実験では、別途 siRNA を購入していただく必要があります。

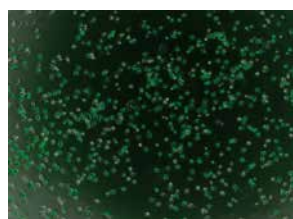
2 種類のベクター共に、ヒト由来の初期化遺伝子 (OCT3/4、KLF4、SOX2、c-MYC)、EGFP、Puro 耐性遺伝子を搭載しています。

SRV™ control Vector

EGFP が搭載され種々の細胞に対するの遺伝子導入効率を確認することができるベクターです。



SRV™ iPSC Vector にはEGFP が搭載されており、ベクターの導入効率や消去がすぐに判ります。



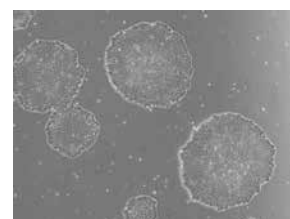
SRV™ で遺伝子導入 2 日後導入効率が確認できる。

EGFP 陽性細胞が Well に接着して増殖 (iPSC 細胞培養)



SRV™ で遺伝子導入 16 日後、コロニーができ、コロニー細胞は EGFP 発現が弱くなっている。

継代培養を経て iPSC 細胞が得られる (iPSC 細胞樹立)



遺伝子導入後 33 ~ 40 日程度 iPSC 細胞樹立

▶ 実施例

SRV™ iPSC-2 Vector を用いた単球からの iPSC 細胞樹立

遺伝子導入 2 日後には SRV™ iPSC-2 Vector の導入効率が EGFP 蛍光で確認でき、その後、容器に接着した細胞からコロニー出現、iPSC 細胞樹立にともなうベクターの自動的な消去も EGFP 蛍光で確認できます。

コード No.	メーカーコード	品名	仕様	容量	希望納入価格(円)
388-19061	S1011624A (非営利機関用)	SRV™ iPSC-1 Vector <small>カルタヘナ</small>	3 × 10 ⁵ CIU/tube 以上 1 × 10 ⁵ cells に対して MOI=3 で iPSC 作製 10 回分以上	0.1 mL	90,000
385-19071	S1011624P (営利機関用)			0.1 mL	135,000
382-19081	S1011694A (非営利機関用)	SRV™ iPSC-2 Vector <small>カルタヘナ</small>	3 × 10 ⁶ CIU/tube 以上 1 × 10 ⁵ cells に対して MOI=3 で iPSC 作製 10 回分以上	0.1 mL	90,000
389-19091	S1011694P (営利機関用)			0.1 mL	135,000
384-19041	S0011590A (非営利機関用)	SRV™ control Vector <small>カルタヘナ</small>	5 × 10 ⁶ CIU/tube 以上	0.1 mL	30,000
381-19051	S0011590P (営利機関用)			0.1 mL	45,000

- 本品はカルタヘナ法の対象品です。ご使用の際は、カルタヘナ法に則して適切にお取り扱いください。
- 本品の使用には文部科学省の省令に定めるP2レベル以上の施設が必要です。使用に際しては、BSL2での遺伝子組み換え実験の申請が必要です。
- 本品は研究用試薬であり研究目的での使用に限られ、臨床目的で使用することはできません。

iPSC 細胞技術に関する特許と製品使用に関するお知らせ

SRV 製品 (SRV™ iPSC-1 Vector, SRV™ iPSC-2 Vector) は、iPSC アカデミアジャパン株式会社と、ときわバイオ株式会社との間で締結された iPSC 細胞技術に関する特許の非独占的なライセンス契約に基づき販売されています。お客様が製品の開発・販売あるいはサービスの提供等の営利目的で SRV 製品を使用される場合には、別途 iPSC アカデミアジャパン株式会社、およびときわバイオ株式会社とお客様との間で技術利用に関するライセンス契約を締結いただく必要がございます。なお、非営利団体による学術、教育目的での使用は営利目的とはみなされません。詳細は下記連絡先までお問い合わせください。

ご連絡・お問い合わせ先

iPSC アカデミアジャパン株式会社

〒606-8501 京都市左京区吉田本町 36 番地 1 京都大学国際科学イノベーション棟 東館 207
TEL : 075-754-0625 (代表) FAX : 075-761-3577 E-mail : license@ips-ac.co.jp (ライセンス部)



その他、詳しい情報については当社 HP をご覧ください。

<https://labchem-wako.fujifilm.com/jp/category/02025.html>

和光 SRV iPSC Vector シリーズ

検索 🔍

エンドトキシン試験に

エンドトキシン測定用システム

Wako

【機器】チューブリーダー法：トキシノメーター[®] ET-7000

トキシノメーター[®]は、各種微生物細胞壁成分であるエンドトキシン、(1,3)-β-D-グルカン、ペプチドグリカンを光学的方法により高感度に測定できます。また、反応インキュベーションから結果判定まで、短時間で個人差なく測定でき、日本薬局方や生物学的製剤基準（平行線定量法 ※QC7のみ）のエンドトキシン試験に最適なシステムです。

特長

- JP/USP/EP に沿った試験をサポート
- 比濁法／比色法／ゲル化法の3試験法に対応
- Windows[®] パソコンより専用ソフトウェア「トキシマスター[®]QC」で制御・解析可能
- 海外認証規格 C-UL (CSA) ・CE 適合
- 厚生労働省 ER/ES 指針・FDA 21 CFR Part11 準拠 (QC8 ER/ES のみ対応)



▶ 主な仕様

- 光源：超高輝度青色 LED (中心波長 430 nm)
- 温度設定：30 / 37℃切り替え
- 測定時間：最大 200 分
- モジュールを最大 7 台まで増設可能 (※基本モジュールを含めて最大 8 台まで USB で接続可能)

【機器】プレートリーダー法：ELx808 IU プレートリーダー

BioTek Instrument Inc.

エンドトキシンを光学的方法により高感度に検出できます。96 ウェルマイクロプレートを用いて測定するため、多検体を同時に処理する場合に便利です。医薬品、医療機器における品質管理試験等の様々なエンドトキシン試験や、平行線定量法 (QC7 MPR のみ) にも対応可能で、生物学的製剤の試験にもご使用いただけます。

特長

- 96 ウェルマイクロプレートを用いた測定で、多検体の同時測定が可能
- ライセート試薬の選択により、比色法／比濁法に適合
- JP/USP/EP に沿った試験をサポート
- 厚生労働省 ER/ES 指針・FDA21 CFR Part11 準拠 (QC8 ER/ES のみ対応)



▶ 主な仕様

- 測定モード：吸光度
- 測定方法：カインेटリック
- 対応プレート：96 ウェルマイクロプレート
- 測定波長域：340-900 nm
- 標準付属フィルター：340、405、450、490、650 nm
- 温度コントロール：室温+ 4℃ (~ 50℃) ウェル内温度誤差± 0.2℃ at 37℃
- サイズ：幅 39.4 cm × 奥行 40.6 cm × 高さ 22.2 cm

【ソフトウェア】トキシマスター[®] QC8 ER/ES

専用ソフトウェア「トキシマスター[®] QC8 ER/ES」は従来の「QC7 ER/ES」に比べ、ER/ES 指針・FDA21 CFR Part11 やデータインテグリティ*への対応がより強化されました。データの完全性をもとに、安全で確実な品質管理をサポートいたします。

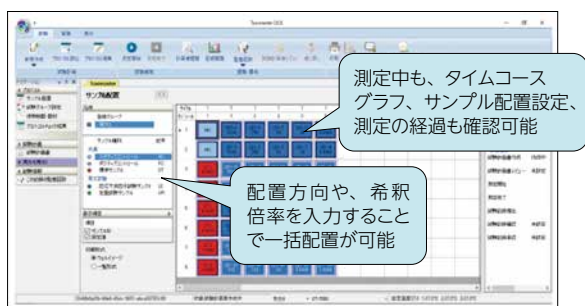
*：データが完全で、一貫性があり、正確であること。

特長

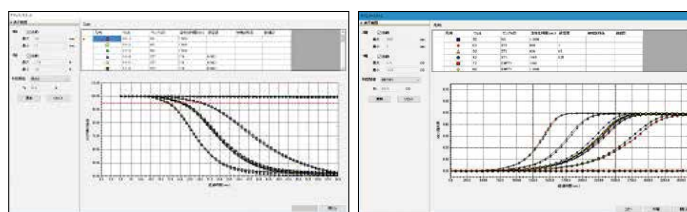
- 権限を細分化し、様々な運用方法に対応
- 試験結果に関する全てのデータが保護され、自動バックアップが可能
- 監査証跡のレビューの強化
- セキュリティの向上



ソフトウェア画面



タイムコースグラフ



チューブリーダー測定タイムコース

プレートリーダー測定タイムコース

※トキシマスター®QC8 ER/ES の操作画面

▶ トキシマスター® QC8 ER/ES、QC7 の機能比較

	トキシマスター® QC8 ER/ES	トキシマスター® QC7
日本薬局方準拠試験法	○	○
厚生労働省 ER/ES 指針・FDA 21 CFR Part11 準拠への対応	○	×
データインテグリティへの対応	○	×
アカウント登録機能	○	×
権限グループ登録機能	○	×
監査証跡	○	×
ワークフロー設定	○	×
試験計画書の設定	○	×
バックアップ・復元	○	×
電子署名	○	×
データ外部出力	○	△ ※データの一部分のみ対応
サンプル配置	○	○
プロトコール保存設定	○	○
試薬情報登録	○	○
器材情報登録	○	×
測定中のデータ確認	○	○
データ保存先	データベース	ファイル

チューブリーダー

コード No.	品名	内容	希望納入価格(円)
機器			
293-36061	トキシノメーター® ET-7000	1台	1,400,000
ソフトウェア(PC 付属)			
294-36091	トキシマスター® QC8 ER/ES PC セット	1セット	1,400,000
294-36111	トキシマスター® QC7 PC セット	1セット	600,000
アクセサリ			
297-36081	トキシノメーター® ET-7000 専用架台	1個	42,000

プレートリーダー

コード No.	品名	内容	希望納入価格(円)
機器			
634-49961	ELx808 IU プレートリーダー (エンドトキシン測定用)	1台	1,100,000
ソフトウェア(PC 付属)			
298-36131	トキシマスター® QC8 MPR ER/ES PC セット	1セット	1,400,000
291-36121	トキシマスター® QC7 MPR PC セット	1セット	600,000

関連製品

コード No.	品名	内容	希望納入価格(円)
バリデーション・サポート・サービス			
—	IQ/OQ サービス (設置時バリデーション)	1式	照会
機材			
291-36241	バイアルチューブミキサー VTM-252 II (アダプター付き)	1台	62,000
消耗品			
294-35011	バイオクリーンチップワコー® エクステンド S II [200 μL]	100本	6,000
291-35021	バイオクリーンチップワコー® 200 II [200 μL]	100本	3,600
298-35031	バイオクリーンチップワコー® 1000 II [1000 μL]	100本	3,600
293-35221	バイオクリーンプレートワコー™ [96 ウェルプレート]	50枚	30,000

特集

タンパク質

遺伝子

細胞機能解析

蛍光

抗体・アクセシ

酵素

糖鎖

受託サービス

生理活性

培養

機器・器材

その他

COLUMN

大切なデータの保存に!

NEW ソニーオプティカルディスク・アーカイブ ODS-D380U

SONY

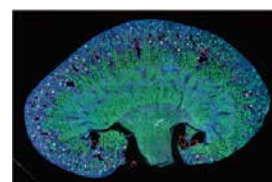
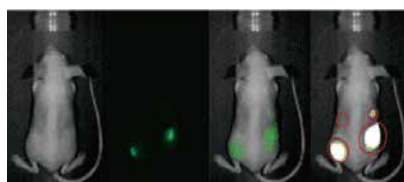
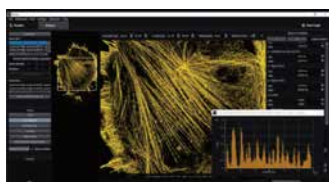
近年における研究機器の高度化、データ容量増加により、「サーバー容量不足」「外付けHDDの増加・故障」「クラウドにデータを保存できない」など、お困りごとはございませんか?

これらのお困りごとは、業務用次世代光ディスク (Archival Disc (アーカイバル・ディスク)) が解決します!
安全に、大容量に、長期保存することができます。

特長

- **100年保存寿命***1: 研究室でも管理可能
- **USB3.0接続で簡単に運用開始**
- **5.5TB: 大容量光ディスクシステム**
- **ライトワンス: データ改ざんができない不可逆メディア**

* 1: ISO 標準に基づく当社加速度試験による推定値



▶ **運用例**

- 可搬型 HDD 同様の操作性
- データバックアップ運用
- カートリッジは棚管理
- 顕微鏡写真、病理標本などのバックアップに!
- NGS データのバックアップに!



▶ **製品の主な仕様**

オプティカルディスク・アーカイブドライブユニット

型名: ODS-D380U
希望納入価格: 1,400,000 円

平均転送速度	(読出再生) 3 Gbps (Verify 記録) 1.5 Gbps
接続 I/F	USB3.0
消費電力	約 110 W
動作温度	5℃ ~ 40℃
保存温度	- 20℃ ~ 60℃
質量	約 4.8 kg
外形寸法 (幅×高さ×奥行)	約 146 × 95.5 × 414.4 (mm)

オプティカルディスク・アーカイブカートリッジ

型名: ODC5500R (追記型)
希望納入価格: 32,000 円

総記憶容量	5.5 TB
動作温度	5℃ ~ 55℃
保存温度湿度	(短期) - 10℃ ~ 55℃ / 3% ~ 90%RH (長期) 10℃ ~ 30℃ / 30% ~ 70%RH
保存寿命*2	100 年以上

* 2: ISO 標準に基づいた加速試験結果による推定値。



目的に応じた試薬の使い分けを解説

教えて! 試薬の使い分け

同じ目的に使用する試薬にも様々な種類があり、同じ物質にも様々な濃度や純度、規格があります。そのため研究者の皆様から「どれが自分の実験に適しているのか分からない」といったお問い合わせを多くいただきます。そんなお悩みを解決すべく、本コーナーでは当社取り扱いの試薬の使い分けをご紹介します。

組織透明化試薬

当社ではScale法、CUBIC法、SeeDB2法、CLARITY法など、様々な組織透明化に使用される試薬をラインアップしており、目的によって最適な組織透明化を選択する必要があります。全脳イメージングには、簡便で再現性の高いCUBIC法が最適です。サンプルの脆弱性や透明度の不足が問題になるときは、CLARITY法も有効です。ただしどちらもサンプルが膨潤し、微細構造が必ずしも保持されないため、微細構造よりも細胞レベルや軸索束レベルのイメージングに向いています。一つ一つの軸索や樹状突起まで(0.5-数 μm)の定量的な解析や、樹状突起スパインなどさらに細かい構造(0.2-1 μm)の観察を行う場合は、サンプルの膨潤や収縮が起こらないSeeDB2法が最適です。ただし深さ3-4mmを超えると単一の軸索を観察することは難しくなります。Scale法は透明化能力と組織構造保持力がCUBIC法とSeeDB2法の間際に位置付けられます。そのため、SeeDB2法を用いるほど微細構造を観察する必要はない場合、あるいは試験的に透明化を実施する場合にはScale法が適しています。また、Scale法を用いてオルガノイドやスフェロイドも簡単に透明化可能です。



透明化試薬カタログ配布中
当社カタログ請求ページより無償ダウンロードできます。

製品名	Scale (ScaleS)	CUBIC	SeeDB2	CLARITY
観察対象	全脳 オルガノイド・スフェロイド	全脳 脳以外の組織：骨	脳切片 オルガノイド・スフェロイド	全脳 脳以外の組織：骨
組織の構造保持力	高い	一時的に膨張	とても高い(伸縮しない)	一時的に膨張
使用可能な色素	蛍光タンパク質 蛍光色素	蛍光タンパク質 蛍光色素	蛍光タンパク質 蛍光色素(褪色注意)	蛍光タンパク質 蛍光色素
操作の煩雑さ	とても簡便	とても簡便	簡便	非常に煩雑
操作時間 (2mm厚脳切片)	約1日	約5日	約3日	約1週間

あとちょっと便利な製品をご紹介します

Mr. ジェントの工具箱

実験に必須ではないけれど、あと日々の実験が楽になったり、楽しくなったりする。そんなアイデア製品を毎号ご紹介します。



Mr. Gent (Mr. ジェント)

知る人ぞ知る当社の公式キャラクター。担当者の都合で、たまにキャンペーンパンフレットなどに登場する。伝説のポストマンであり、相棒のMiss. Reaとのコンビで試薬(Rea + Gent)の情報を日本の研究者に届けている。

Bac'n' Roll Beads

Bac'n' Roll Beads (バックンロールビーズ)という何ともイカした名前の製品はニッポンジーンが販売する大腸菌プレーティング用のビーズ。使い方は簡単。大腸菌液を塗布した後に、Bac'n' Roll Beadsを10個程度投入し、シャカシャカと転がす。ビーズが転がり、音が鳴る様子はまるでロックンロール。ガラスコンラージ棒を使用する方法と比較して、より多くのコロニーを安定に得ることができ、複数のプレートを重ねて一気にプレーティングできる優れたもの。使い終わったビーズは70%エタノールに入れ、蒸留水ですすぎ、オートクレーブ後、乾燥すれば10回以上再利用可能。毎回火災滅菌する必要もありません。



Bac'n' Roll Beadsを用いたプレーティングの様子

コードNo.	品名	容量	希望納入価格(円)
314-06251	Bac'n' Roll Beads	100回分*	8,400

*: 再利用せずに使用した場合の回数です。1回分は約10粒です。



MP Biomedicals 社製

デキストラン硫酸ナトリウム MW36,000 ~ 50,000

無料サンプル提供



デキストラン硫酸ナトリウム (DSS) は潰瘍性大腸炎のモデル動物作成のほか、臨床医学、分子生物学、生物医学、さらには化粧品等の様々な分野での利用が期待されます。MP バイオメディカルズのDSS は高い品質、純度そして再現性を有しており、3,000 以上の文献や出版物で最も効果的な製品として記載されています。

今回、初めて使用されるお客様に 1 g 包装のサンプルをプレゼントいたします。下記連絡先に必要事項をご記入いただき、本ページをFAX でお送りいただくか、または当社販売代理店にお渡しください。当社販売代理店よりサンプルをご提供させていただきます。

■ ご連絡先

勤務先 (必須)			
所属 (必須)		TEL	
氏名 (必須)		FAX	
販売店名 (必須)		E-mail	
住所 (必須)	〒		

※サンプルの提供は1 研究室、1 部署に1 本までとさせていただきます。
 ※個人の方には提供しておりません。

FAX 送信先 : 富士フイルム和光純薬 (株) 導入品推進部 ライフサイエンス導入課
FAX 番号 : 06-6201-5965



Refr...2 ~ 10°C 保存 [F]...- 20°C 保存 [80]...- 80°C 保存 表示がない場合は室温保存です。
 特定 [毒-I]...特定毒物 [毒-II]...毒物 [劇-I] [劇-II] [劇-III]...劇物 [毒]...毒薬 [劇]...劇薬 [危]...危険物 [向]...向精神薬 [特麻原]...特定麻薬向精神薬原料 [カルタヘナ]...カルタヘナ法
 [審-1]...化審法 第一種特定化学物質 [審-2]...化審法 第二種特定化学物質 [化兵1]...化学兵器禁止法 第一種指定物質 [化兵2]...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となります。[鑑]
 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。[毒薬等]
 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>

