

バイオウインドウ

No. 174

Bio Window 12

2022

特集

タンパク質修飾

タンパク質はりん酸化やユビキチン化、グリコシル化など様々な翻訳後修飾を受けます。これらの修飾はタンパク質の活性や安定性に大きく影響するため、タンパク質の機能を明らかにするには、翻訳後修飾まできちんと理解する必要があります。当社ではりん酸化タンパク質解析試薬であるPhos-tag™ シリーズをはじめ、タンパク質修飾の解析に有用な試薬を取り扱っています。

Pick Up 製品 **P10** **エクソソーム** エクソソーム研究にも最適な間葉系幹細胞用増殖培地
MSCulture™ High Growth 培地

P14-15 **遺伝子** アミダイト試薬の国内在庫を拡大中
核酸合成用試薬



Contents

特集 タンパク質修飾

- (R&D systems)
Proteome Profiler™ Human Phospho-Kinase Array Kit03
〔ナード研究所〕 Phos-tag™ 04
〔住友ベークライト〕 糖鎖受託解析サービス 06

タンパク質

- 〔ニッポンジーン〕 TEV Protease (Glycerol free)07

生理活性

- 抗腫瘍剤 (アルキル化剤) 有効成分化合物07
〔ペプチド研究所/ Bachem〕 ジペプチド、トリペプチド 08
〔カルナバイオサイエンス〕
DGK (ジアシルグリセロールキナーゼ) タンパク質 09

エクソソーム

- MSCulture™ High Growth 培地 10
〔Biotium〕 ExoBrite™ 抗体 11
〔同仁化学〕 リソソーム機能解析関連試薬 12

遺伝子

- 核酸合成用試薬 14
〔倉敷紡績〕 QuickGene cfDNA Isolation Kit16
〔ニッポンジーン〕 GeneAce SYBR® qPCR Mix αシリーズ 17
〔ニッポンジーン〕 ISOVIRUS II 18

抗体・アッセイ

- 〔Jackson〕 ナノ 二次抗体 19

細胞機能解析

- 〔同仁化学〕 細胞増殖・細胞毒性測定試薬 20

培養

- KGF 溶液, ヒト, 組換え体 22
(R&D systems)
Recombinant Human IL-2 Protein, Animal-Free 22
〔Albumedix〕 Recombumín® 23
〔CPC Biotech〕 LACTAMATOR® 24
〔AGC テクノグラス〕 細胞培養用フラスコ 25
〔Solabia〕 植物ペプトン (ジャガイモ, エンドウ豆, ソラ豆) 26
〔Solabia〕 MRS プロセス 26
〔エルメックス〕 ウイルス輸送培地 27

受託サービス

- 〔TriLink〕 mRNA 受託合成サービス (*in vitro* 転写合成) 27
〔食環境衛生研究所〕
創薬支援サービス/各種分析受託サービス 28
〔大阪サニタリー〕
細胞大量培養受託サービス 30
〔福島医大トランスレーショナルリサーチ機構〕
Biacore を用いた分子間相互作用受託解析 31

生体試料

- 〔Precision〕 血球細胞製品 32

イメージング

- CUBIC-L, R+(M) Trial Kit 33

その他

- 〔USP〕 Pharmaceutical Analytical Impurity; PAI 34
〔ニッポンジーン〕 ウインターキャンペーン 36

COLUMN

- 教えて! 試薬の使い分け 35
Mr. ジェントの工具箱 35



Information

キャンペーン情報

実施中のキャンペーン情報は、当社試薬 HP に掲載しています。
ぜひ、ご確認ください。
当社試薬 HP (右図①または②) からご覧いただけます。



<https://labchem-wako.fujifilm.com/jp/news/campaign/index.html>

和光純薬 キャンペーン

検索



※ご覧いただくタイミングによって、画像と実際の画面表示が異なる場合がございます。

ここから、「キャンペーン」タブを確認

りん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。本品は、300 報以上の文献で使用されています。

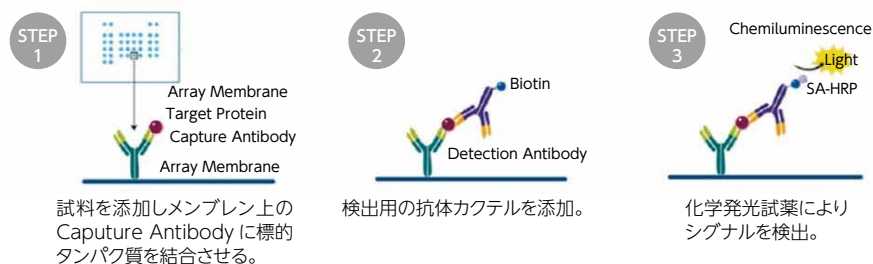


特長

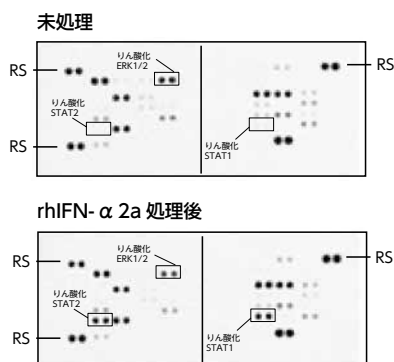
- 1 アッセイで 39 種類のタンパク質を同時に検出
- ウェスタンブロットと比べ、コスト・時間・手間を大幅削減
- 特殊な機器が不要 (X 線フィルムまたは化学発光イメージャーを使用)

測定概要

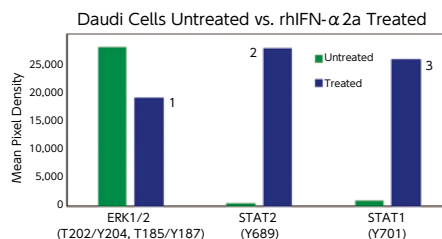
メンブレン上に Capture Antibody が固相化されており、Capture Antibody と Detection Antibody で標的タンパク質をサンドイッチ法で化学発光により検出します。



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



画像解析ソフト使用



サンプル: 細胞ライゼート 200 μg
露光: X 線フィルム 5 分
rhIFN-α 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 (39 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	ターゲット	りん酸化部位
Akt 1/2/3	T308	GSK-3β	S9	p70 S6 Kinase	T421/S424	STAT5a/b	Y694/Y699
Akt 1/2/3	S473	HSP27	S78/S82	PRAS40	T246	WNK1	T60
CREB	S133	p53	S15	p38 α	T180/Y182	Yes	Y426
EGF R	Y1086	p53	S46	PDGFRβ	Y751	STAT1	Y701
eNOS	S1177	p53	S392	PLC-γ 1	Y783	STAT3	Y705
ERK 1/2	T202/Y204, T185/Y187	JNK 1/2/3	T183/Y185, T221/Y223	Src	Y419	STAT3	S727
Chk-2	T68	Lck	Y394	PYK2	Y402	β-Catenin	—
c-Jun	S63	Lyn	Y397	RSK1/2	S221/S227	STAT6	Y641
Fgr	Y412	MSK 1/2	S376/S360	RSK1/2/3	S380/S386/S377	HSP60	—
GSK-3α/β	S21/S9	p70 S6 Kinase	T389	STAT2	Y689		

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)	169,000

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)	121,000
511-42341	ARY009	Proteome Profiler Human Apoptosis Array Kit	1 キット	4 枚 (4 サンプル分)	121,000



R&D Systems 社 Proteome Profiler™ については、当社 HP をご覧ください。

<https://labchem-wako.fujifilm.com/jp/category/01367.html>

りん酸化タンパク質の解析に!

Phos-tag™

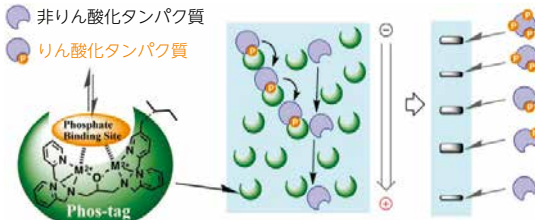


Phos-tag™ は Ser / Thr / Tyr などのりん酸化体を特異的に補足する機能分子であり、広島大学大学院医歯薬学総合研究科医学品分子機能科学研究室で開発されました。Phos-tag™ 製品は Acrylamide をはじめとした多くの製品が世界中の基礎研究で使用されており、GPCR 経路や Wnt 経路のシグナル伝達などの解析で実績があります。

りん酸化タンパク質を分ける!

Phos-tag™ Acrylamide は SDS-PAGE のゲル作成の際に加えることでりん酸化レベルやりん酸化部位によってりん酸化/非りん酸化タンパク質を分離することを可能とします。

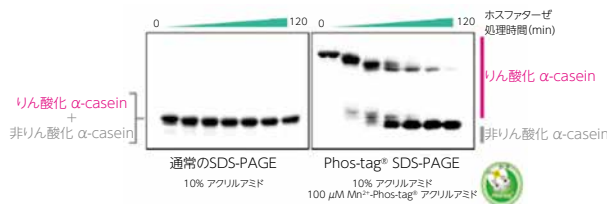
■ 原理



- 泳動中のりん酸化タンパク質を2個の2価金属イオンがトラップされる。
- りん酸化レベルの高いフォームほど泳動速度が遅くなる
- りん酸化レベルに応じて分離される (りん酸化部位の数と同じでも位置が異なれば分離される)

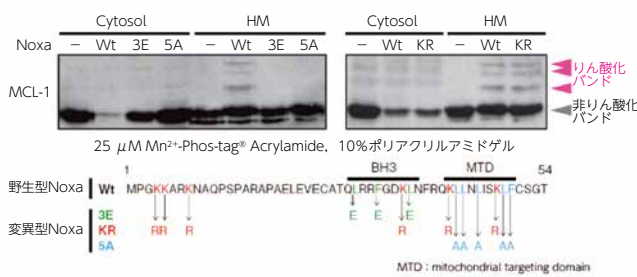
■ データ例

① α-casein の脱りん酸化反応の経時変化



① α-カゼイン [コード No. 038-23221] をアルカリホスファターゼにより経時的 (インキュベート時間: 0-120 min) に脱りん酸化させたサンプルを Phos-tag® SDS-PAGE および通常の SDS-PAGE で分離した。

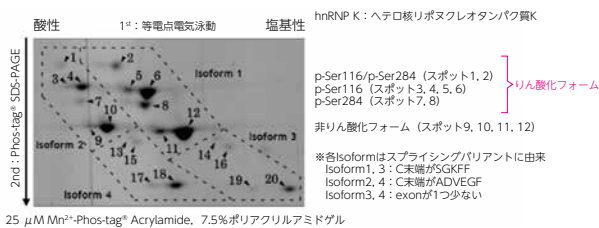
② 野生型/変異型 Noxa 発現下での MCL-1 のりん酸化レベルの変化



② 野生型 (Wt) および変異型 (3E, KR, 5A) の Noxa を肺小細胞癌細胞株 H209 細胞で発現させ、さらに細胞質 (Cytosol) 分画および HM (Heavy Membrane, ミトコンドリアを多く含む) 分画に分けた。これらのサンプル中の MCL-1 (40 kDa) を Phos-tag™ SDS-PAGE で分離し、抗 MCL-1 抗体を用いたウエスタンブロットングで検出した。

【データ提供】
日本医科大学 先端医学研究所 遺伝子制御部門 中嶋巨先生

③ 2次元電気泳動への応用: hnRNP K のアイソフォームのりん酸化解析



③ LPS で刺激したマウスマクロファージ様細胞株 J774.1 細胞の核抽出液から免疫沈降により hnRNP K を分離し、1 次元目に IPG ストリップゲル (pH 4.7-5.9)、2 次元目に Phos-tag® SDSPAGE を用いて hnRNP K のアイソフォーム (66 kDa, 64 kDa) を分離した。それぞれのスポットについては質量分析装置を用いてアイソフォームや修飾部位を同定した。

【データ提供】
横浜市立大学 生命ナノシステム科学研究科 生体超分子システム科学専攻 木村弥生先生、平野久先生、理化学研究所 RCAI 小原收先生

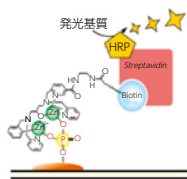
コード No.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
304-93521	AAL-107	Phos-tag Acrylamide AAL-107	10 mg	60,000
300-93523	AAL-107M		2 mg	25,000
304-93526	AAL-107S1	Phos-tag Acrylamide AAL-107 5 mM Aqueous Solution	0.3 mL	15,000



製品の詳細はこちら

りん酸化タンパク質を検出！

Phos-tag™ Biotin



Phos-tag™ Biotin は、Phos-tag™ 分子にビオチンを結合させた製品です。メンブレン膜に結合したりん酸化タンパク質を抗りん酸化抗体を使用せずに、検出が可能となります。本品を用いた検出には「HRP 結合アビジン」が必要となります。

特長

- りん酸化の種類に関わらず結合
- 抗りん酸化抗体が無いタンパク質の検出におすすめ



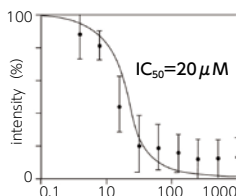
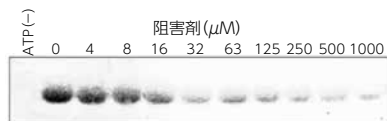
Biotinの詳細はこちら

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
301-93531	BTL-104	Phos-tag Biotin BTL-104	10 mg	70,000
308-97201	BTL-111S1	Phos-tag Biotin BTL-111 1 mM Aqueous Solution	0.1 mL	20,000

Phos-tag™ 蛍光ゲル染色剤

Phos-tag™ 蛍光ゲル染色剤は、生理 pH で染色可能なゲル用りん酸化タンパク質蛍光染色試薬です。SDS-PAGE 後のゲルに本品を使用することで、りん酸化タンパク質を特異的に染色できます。波長の異なる Yellow、Magenta、Cyan、Aqua の4色をラインアップしています。0.2 mg 容量でミニゲル 20 枚程度の染色が可能です。

■ データ例



Phos-tag™ 蛍光ゲル染色剤を用いて、ヒスチジンキナーゼ阻害剤のスクリーニングを行った。キナーゼ阻害剤の濃度依存的なりん酸化抑制が確認できた。
【データ提供】 広島大学大学院 医系科学研究科 医薬分子機能科学研究室 木下恵美子先生、木下英司先生、小池透先生

蛍光ゲル染色剤の詳細はこちら

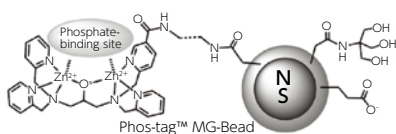


コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
382-15201	nPGS-A01	Phos-tag™ Aqua	0.2 mg	20,000
389-15211	nPGS-C01	Phos-tag™ Cyan	0.2 mg	20,000
380-15241	nPGS-Y01	Phos-tag™ Yellow	0.2 mg	20,000
386-15221	nPGS-M01	Phos-tag™ Magenta	0.2 mg	20,000
383-15231	nPGS-MR1	Mixed reagents for Phos-tag™ Common Solution 5x	1 個	5,000

りん酸化タンパク質を精製！

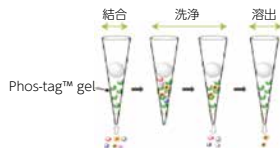
Phos-tag™ MG-Bead

マグネットスタンドを用いてりん酸化タンパク質を精製



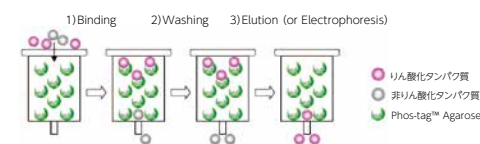
Phos-tag™ Tip

Phos-tag™ ゲルが充填しているピペットチップを用いて精製



Phos-tag™ Agarose

カラムに本品を充填して精製



コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
385-20061	nMG-303	Phos-tag™ MG-Bead	100 μL	99,000
387-07321	AG2-103	Phos-tag™ Tip	8 本	19,500
302-93561	AG-501	Phos-tag™ Agarose *	0.5 mL	20,000
308-93563	AG-503		3 mL	98,000

* : Phos-tag™ Agarose はマナック(株)より製造販売されています。

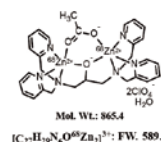
りん酸化タンパク質の質量分析

Phos-tag™ 質量分析キット [コードNo. 305-93551] は、MALDI-TOF/MS のサンプルと混合することで、りん酸化タンパク質の質量分析に使用することができます。本品には、3種類の分子量が異なるPhos-tag™ 分子が含まれています。

Phos-tag™ MS-101L



Phos-tag™ MS-101H



Phos-tag™ MS-101N



製品の詳細はこちら

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
305-93551	MS-101KIT	Phos-tag Mass Analytical Kit	1 セット	100,000

糖鎖受託解析サービス

住友ベークライト株式会社

糖タンパク質、血液、細胞、組織など様々な生体試料や電気泳動バンドの糖鎖解析に対応します。また糖鎖分析の立ち上げサポートとして本サービスをご活用頂くこともできます。新たに糖鎖分析を始められるお客様は、ぜひ、お気軽にご相談ください。

糖鎖受託解析サービスはこんなところで利用されています

バイオ医薬品

- 抗体の品質管理
- 産生細胞の状態確認



幹細胞研究

- 幹細胞の品質管理
- 分化状態の確認



ヒト・動物の組織

- 疾患マーカー探索研究

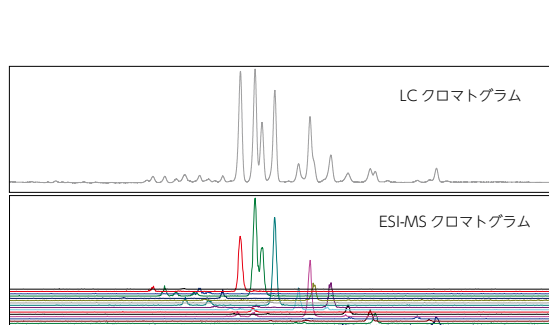


農産物・水産物

- 機能性オリゴ糖研究
- マーカー探索研究



データレポート (例)



〈質量データから推測した糖鎖組成〉

peak	obsd m/z	calcd m/z	ion species	Estimated glycan composition ('GlycoMod' database)
5	790.29	790.30	[M-2H] ²⁻	(HexNAc) ₂ (Deoxyhexose) ₁ +(Man) ₃ (GlcNAc) ₂
7	891.82	891.84	[M-2H] ²⁻	(HexNAc) ₃ (Deoxyhexose) ₁ +(Man) ₃ (GlcNAc) ₂
10	871.31	871.33	[M-2H] ²⁻	(Hex) ₁ (HexNAc) ₂ (Deoxyhexose) ₁ +(Man) ₃ (GlcNAc) ₂
11	871.31	871.33	[M-2H] ²⁻	(Hex) ₁ (HexNAc) ₂ (Deoxyhexose) ₁ +(Man) ₃ (GlcNAc) ₂
12	972.85	972.86	[M-2H] ²⁻	(Hex) ₁ (HexNAc) ₂ (Deoxyhexose) ₁ +(Man) ₃ (GlcNAc) ₂
16	952.33	952.35	[M-2H] ²⁻	(Hex) ₂ (HexNAc) ₂ (Deoxyhexose) ₁ +(Man) ₃ (GlcNAc) ₂
17	1053.37	1053.38	[M-2H] ²⁻	(Hex) ₁ (HexNAc) ₃ (NeuGc) ₁ +(Man) ₃ (GlcNAc) ₂
23	1016.85	1016.87	[M-2H] ²⁻	(HexNAc) ₂ (Deoxyhexose) ₂ (NeuGc) ₁ +(Man) ₃ (GlcNAc) ₂
		1016.87	[M-2H] ²⁻	(Hex) ₁ (HexNAc) ₂ (Deoxyhexose) ₁ (NeuAc) ₁ +(Man) ₃ (GlcNAc) ₂
27	1097.88	1097.90	[M-2H] ²⁻	(Hex) ₁ (HexNAc) ₂ (Deoxyhexose) ₂ (NeuGc) ₁ +(Man) ₃ (GlcNAc) ₂
		1097.90	[M-2H] ²⁻	(Hex) ₂ (HexNAc) ₂ (Deoxyhexose) ₁ (NeuAc) ₁ +(Man) ₃ (GlcNAc) ₂
28	1199.42	1199.44	[M-2H] ²⁻	(Hex) ₁ (HexNAc) ₃ (Deoxyhexose) ₂ (NeuGc) ₁ +(Man) ₃ (GlcNAc) ₂
		1199.44	[M-2H] ²⁻	(Hex) ₂ (HexNAc) ₃ (Deoxyhexose) ₁ (NeuAc) ₁ +(Man) ₃ (GlcNAc) ₂

メーカーコード	サービス名 (解析対象)	内容	参考価格 (円)
BS-X4913	糖鎖 LC-MS 測定サービス (N 型糖鎖、O 型糖鎖)	EZGlyco [®] 、BlotGlyco [®] キットを使用して精製・ラベル化された糖鎖を提供いただきLC-MS 測定を実施。LC の主要 10 ピークについてMS 解析を行い糖鎖組成を推定。2AB もしくはPA ラベル化されたN 型糖鎖、O 型糖鎖解析に対応。	92,000 / 検体
BS-X4914	N 型糖鎖 LC-MS 解析サービス (N 型糖鎖)	N 型糖鎖解析に対応。未処理サンプルを提供いただき、前処理、糖鎖精製・ラベル化 (2AB またはPA ラベル化)、LC-MS 測定を実施。LC の主要 10 ピークについてMS 解析を行い糖鎖組成を推定。	343,000 / 検体
BS-X4989	O 型糖鎖 LC-MS 解析サービス (O 型糖鎖)	O 型糖鎖解析に対応。未処理サンプルを提供いただき、EZGlyco O-Glycan Prep Kit を使用してO 型糖鎖サンプルを調製、LC-MS 測定を実施。LC の主要 10 ピークについてMS 解析を行い糖鎖組成を推定。	458,000 / 検体
BS-X4920	糖鎖 LC-MS 追加データ処理サービス (N 型糖鎖、O 型糖鎖)	BS-X4913、X4914、X4989 で報告したLC-MS データについて、LC の追加10 ピークのMS 解析および糖鎖組成推定を実施。	58,000 / 検体
BS-49201	GlycanMap [™] Xpress N 型糖鎖解析サービス	MALDI-TOF MS による糖鎖解析データを提供。多検体の一斉解析に適しています。詳細はお問い合わせください。	114,000 / 検体

(本サービスは2023年3月に廃止予定です。)



詳細は、当社 HP をご覧ください。

https://labchem-wako.fujifilm.com/jp/custom_service/products/95028.html

タグ融合タンパク質からのタグ切断酵素

NEW TEV Protease (Glycerol free)



本品は、Tobacco Etch Virus 由来のプロテアーゼです。N 末端に 8 × His タグおよび 6 × HN タグを、C 末端に 8 × His タグを融合させた高純度なタンパク質です。認識配列を特異的に切断するため、融合タンパク質からタグの除去等に使用できます。また、本品は界面活性剤等の添加剤を含まない必要最小限のバッファー組成のため、タンパク質の結晶構造解析等、タンパク質科学研究に用いる試料の調製に適しています。

特長

- 界面活性剤等の添加剤を含まない必要最小限のバッファー組成
- TEV 認識配列を含む融合タンパク質からタグを切断
- His タグにより TEV を簡単に除去可能
- タンパク質科学研究の試料調製に最適

■ 製品概要

構成成分	TEV Protease (Glycerol free)
認識配列と切断部位	Glu-Asn-Leu-Tyr-Phe-Gln ↓ Gly/Ser
分子量	31.8 kDa
濃度	2 mg/mL
容量	500 μL × 1 本
形状	20 mM HEPES-NaOH (pH 7.0)、 350 mM NaCl、1 mM DTT
起源	遺伝子組換え大腸菌
反応温度	4 ~ 30°C
保存温度	- 80°C

コード No.	品名	容量	希望納入価格 (円)
314-09311	TEV Protease (Glycerol free)	1 mg	24,000

※本品は、理化学研究所放射光科学研究センター (生物系ビームライン基盤グループ) 山本雅貴先生、竹下浩平先生との共同研究に付帯する技術支援のもとに開発されました。



詳細は、当社 HP をご覧ください。

<https://labchem-wako.fujifilm.com/jp/product/detail/W01N0231-0931.html>

試験研究用医薬品有効成分化合物

抗腫瘍剤 (アルキル化剤) 有効成分化合物

Wako

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。今回は、抗腫瘍剤有効成分化合物のうち、アルキル化剤成分の一例をご紹介します。下記以外のラインアップは、当社 HP をご覧ください。



<https://labchem-wako.fujifilm.com/jp/category/00720.html>

品名	コード No.	容量	希望納入価格 (円)
 シクロホスファミド一水和物	030-12953	1 g	11,400
	034-12951	5 g	51,700
CAS RN®=6055-19-2 $C_7H_{15}Cl_2N_2O_2P \cdot H_2O=279.10$ [含量] 97.0+% (Titration) [溶状試験溶媒] 水 [用途 (作用)] アルキル化剤。核酸をアルキル化して DNA の合成、複製を阻害し、細胞分裂抑制作用を示す。			

品名	コード No.	容量	希望納入価格 (円)
 ヒドロキシ尿素	085-06653	5 g	8,000
	089-06651	10 g	13,800
CAS RN®=127-07-1 $CH_4N_2O_2=76.05$ [含量] 90 ~ 102% (elemental analysis) [溶状試験溶媒] 水 [用途 (作用)] DNA 合成に特異的な代謝過程においてヌクレオシド二リン酸還元酵素を阻害し、DNA 複製を停止させる作用を示す。			

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



ジペプチド、トリペプチドが簡単に検索できます

ジペプチド、トリペプチド



2 個のアミノ酸がペプチド結合したものをジペプチド、3 個ではトリペプチドと呼び、アミノ酸とは異なる吸収経路をとるだけでなく、独自の生理機能を示します。また、アミノ酸の生理機能を保ったままその物性を改善することもできることから、医薬品、機能性食品、化粧品の分野で注目されています。

高品質なペプチドで国内外で信頼されている、ペプチド研究所(日本)とBachem社(スイス)のジペプチドとトリペプチドを、当社ホームページ上で検索しやすいようまとめました。ぜひ、ご利用ください。

ジペプチドの検索方法

1. 当社 ジペプチドのページを表示

ジペプチド 和光

検索

<https://labchem-wako.fujifilm.com/jp/category/02102.html>



2. N 末端、C 末端を選択して検索(選択しなくても検索は可能です。)

N末端		C末端				
--選択してください--		--選択してください--				
ジペプチド	シーケンス	塩	品名(別名)	CAS Number	メーカー名	メーカーコード
Ala-Ala	H-Ala-Ala-OH		H-Ala-Ala-OH	1948-31-8	Bachem	4004429
Ala-Ala	H-D-Ala-Ala-OH		H-D-Ala-Ala-OH	1115-78-2	Bachem	4000600
Ala-Ala	H-Ala-D-Ala-OH		H-Ala-D-Ala-OH	3695-80-5	Bachem	4002261
Ala-Ala	H-D-Ala-D-Ala-OH		H-D-Ala-D-Ala-OH	923-16-0	Bachem	4000279
Ala-Ala	H-DL-Ala-DL-Ala-OH		H-DL-Ala-DL-Ala-OH	2867-20-1	Bachem	4003762

トリペプチドの検索方法

1. 当社 トリペプチドのページを表示

トリペプチド 和光

検索

<https://labchem-wako.fujifilm.com/jp/category/02182.html>



2. 1 残基目、2 残基目、3 残基目を選択して検索(選択しなくても検索は可能です)

N末端(1残基目)		中間のアミノ酸(2残基目)		C末端(3残基目)			
--選択してください--		--選択してください--		--選択してください--			
トリペプチド	シーケンス	塩	品名(別名)	CAS Number	メーカー名	メーカーコード	
Ala-Ala-Ala	H-Ala-Ala-Ala-OH		H-Ala-Ala-Ala-OH	5874-90-8	Bachem	4002181	
Ala-Ala-Ala	Ac-Ala-Ala-Ala-OH		Ac-Ala-Ala-Ala-OH	19245-85-3	Bachem	4003070	
Ala-Ala-Ala	H-D-Ala-D-Ala-D-Ala-OH		H-D-Ala-D-Ala-D-Ala-OH	1114-94-9	Bachem	4004324	
Ala-Ala-Gln	H-Ala-Ala-Gln-OH		H-Ala-Ala-Gln-OH	290312-62-8	Bachem	4026080	
Ala-Ala-Tyr	H-Ala-Ala-Tyr-OH		H-Ala-Ala-Tyr-OH	67131-52-6	Bachem	4001262	
Ala-Gly-Ala	H-Ala-Gly-Ala-OH		H-Ala-Gly-Ala-OH	37460-22-3	Bachem	4013351	
Ala-Gly-Gly	H-D-Ala-Gly-Gly-OH		H-D-Ala-Gly-Gly-OH	77286-90-9	Bachem	4001438	

高活性・高品質なカルナビオの DGK の販売が再開されました！

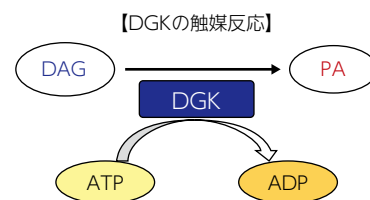
DGK (ジアシルグリセロールキナーゼ) タンパク質



DGK (ジアシルグリセロールキナーゼ) はセカンドメッセンジャーであるジアシルグリセロール (DAG) をリン酸化し、ホスファチジン酸 (PA) に変換する酵素です。DGK は、DAG を調節することにより、下流シグナル経路の活性を調節し、細胞の増殖、生存、運動並びに免疫応答等に関与しています。

ヒトでは 10 種類の DGK アイソザイムが同定されており、そのそれぞれが様々な病態に関与すること (もしくはその可能性) が報告、示唆されています。特に DGK α と DGK ζ は、がん免疫治療の標的分子として注目されています*。

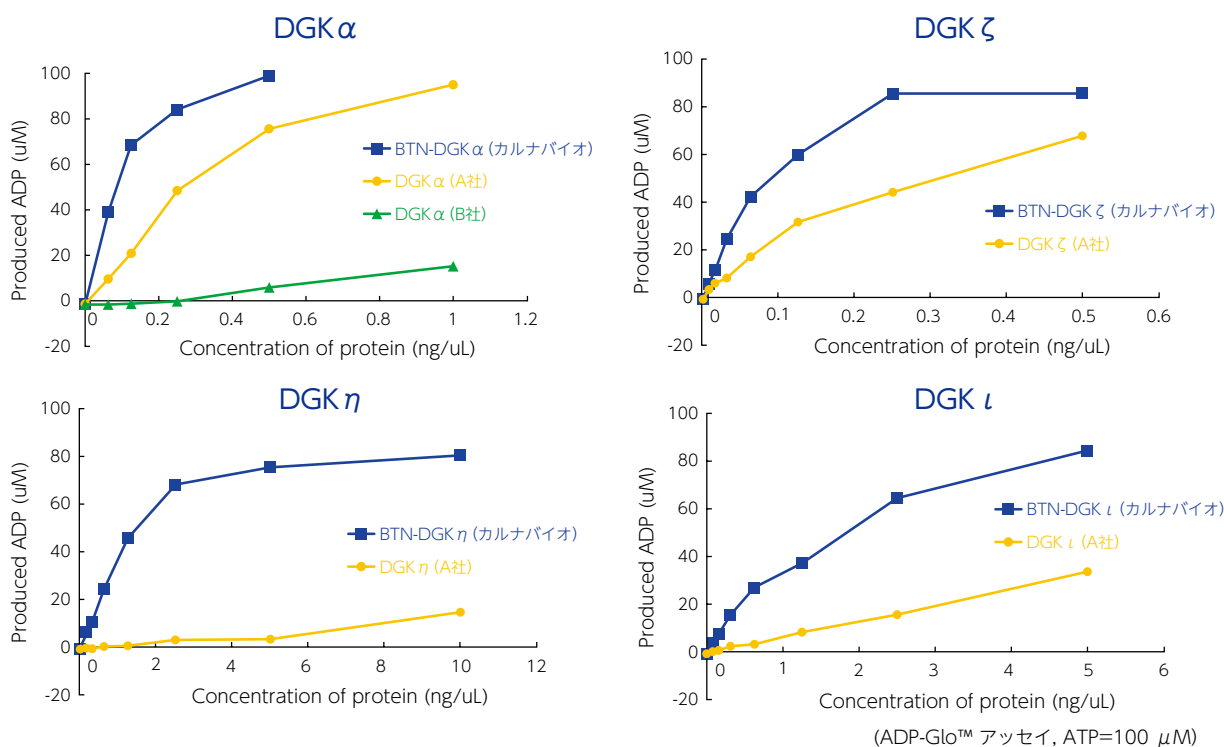
カルナビオサイエンス社は、高活性、高品質の DGK タンパク質を、GST、ビオチン化の 2 種類のタグで提供しており、Activity assay のみならず、各種 Binding assay 等にも幅広くご利用頂けます。



参考文献

*カルナビオサイエンス社ホームページ、Carna Newsletter Vol.14, DGK α 及び DGK ζ はがん免疫療法の重要なターゲット (https://www.carnabio.com/output//newsletter_archive/pdf_23_ja.pdf)

他社製品との酵素活性比較



キナーゼ名	関与する (もしくはその可能性のある) 疾病	GST タグ	Biotin 化
		メーカーコード	メーカーコード
DGK α (DGKA)	癌 (肝臓、食道、胃、膵臓)、メラノーマ、膠芽腫、免疫疾患 (X 連鎖リンパ増殖症候群 1 型、限局性侵襲性歯周炎)	12-101	12-401-20N
DGK β (DGKB)	双極性障害	12-102	12-402-20N
DGK γ (DGKG)	結腸直腸癌、肝細胞癌	12-103	12-403-20N
DGK δ (DGKD)	2 型糖尿病	12-104	12-404-20N
DGK ε (DGKE)	てんかん	12-115	12-415-20N
DGK ζ (DGKZ)	骨肉腫、神経膠腫、免疫疾患 (喘息)	12-110	12-410-20N
DGK η (DGKH)	双極性障害	12-106	12-406-20N
DGK θ (DGKQ)	パーキンソン病	12-109	12-409-20N
DGK ι (DGKI)	胃癌	12-107	12-407-20N
DGK κ (DGKK)	脆弱 X 症候群	12-108	12-408-20N

※保管温度: -80°C



詳細は、当社 HP をご覧ください。

<https://labchem-wako.fujifilm.com/jp/category/03058.html>

エクソソーム産生実験に!

NEW MSCulture™ High Growth 培地

Wako

MSCulture™ High Growth 培地は間葉系幹細胞 (Mesenchymal Stem Cell : MSC) を高品質な状態で効率よく増殖させることができる血清添加タイプの増殖培地です。様々な組織 (骨髄、脂肪、臍帯マトリクス) 由来の MSC にご使用いただけます。本品は通常の MEM α や MSC 用増殖培地と比較して、高い増殖能を有しています。本品で拡大培養後、EV-Up™ 培地 [コード No. 053-09451/298-84001] で培養することで、エクソソームを効率よく大量に産生させることが可能です。

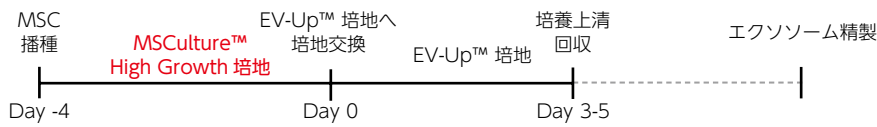
特長

- 高い増殖能
 - 高品質な (扁平様にならない) 状態で MSC を培養可能
 - EV-Up™ 培地とセットで使用することで効率よくエクソソームを産生*1
- * 1 : 血清添加前の培地としてアニマルフリーです。

適用細胞

由来種を問わず、様々な MSC にご使用いただけます。
 〈当社で実績のある細胞〉
 骨髄由来 MSC、脂肪由来 MSC、
 臍帯マトリクス由来 MSC

使用例



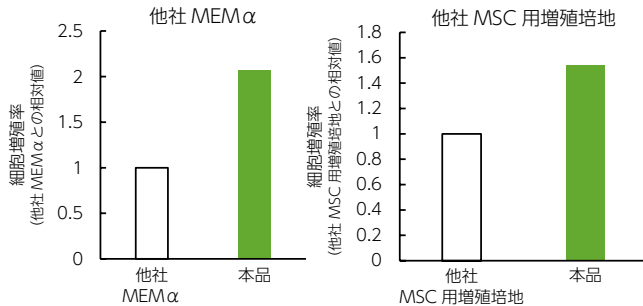
回収したエクソソームの精製は MagCapture™ Exosome Isolation Kit PS Ver.2 [コード No. 290-84103] を使用した PS アフィニティー法*2 を推奨しております。

* 2 : ホスファチジルセリン (PS) 結合分子を用いて細胞外小胞を金属イオン依存的に捕捉した後、キレート剤により溶出する方法。

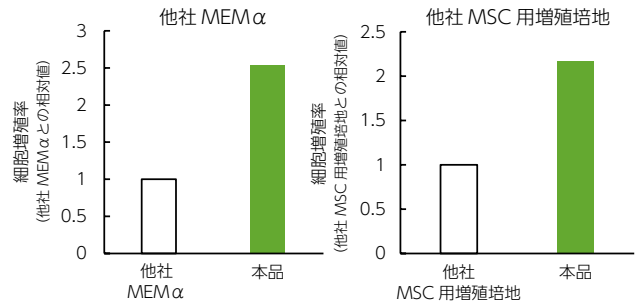
細胞増殖能の比較

骨髄由来 MSC および脂肪由来 MSC を他社 MEM α および他社 MSC 用増殖培地と本品で培養した際の細胞増殖能を比較した。

骨髄由来 MSC



脂肪由来 MSC



他社 MEM α および他社 MSC 用増殖培地と比較して、本品は高い細胞増殖能を持つことが確認できた。

コード No.	品名	規格	容量	希望納入価格 (円)
132-19345	MSCulture™ High Growth 基礎培地	細胞培養用	500 mL	15,500
133-19331	MSCulture™ High Growth サプリメント	細胞培養用	5 mL	6,000

※本品に加え、血清が必要です。

関連製品

コード No.	品名	規格	容量	希望納入価格 (円)
053-09451	EV-Up™ MSC エクソソーム産生用基礎培地, AF	細胞培養用	95 mL	12,000
298-84001	EV-Up™ MSC エクソソーム産生用サプリメント, AF	細胞培養用	100 mL 用	18,000



詳細は、当社 HP をご覧ください。

<https://labchem-wako.fujifilm.com/jp/category/03070.html>

エクソソームマーカー蛍光標識抗体

NEW ExoBrite™ 抗体



ExoBrite™ 抗体は、エクソソームのマーカー抗原であるCD9、CD63、CD81 を、フローサイトメトリーやウエスタンブロッティングでの検出に最適化した蛍光標識済み抗体です。各マーカーやアプリケーションに最適化された製品からお選びいただけます。

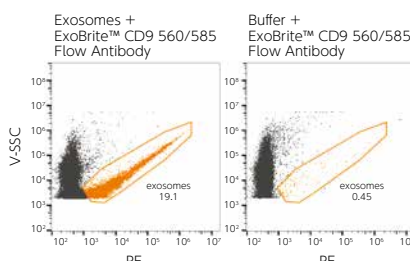
ExoBrite™ Flow Antibody

ExoBrite™ Flow Antibody は、精製またはビーズ結合したエクソソームマーカー抗原のフローサイトメトリー検出に最適化されています。

特長

- 抗原: CD9, CD63, CD81
- クローナリティ: Monoclonal
- 宿主: Mouse
- アイソタイプ: IgG1, kappa
- 交差性: Baboon, Cynomolgus monkey, Human, Non-human primates, など
- アプリケーション: Flow Cytometry
- 蛍光波長 (Ex/Em) : 410/450 nm (Pacific Blue), 490/516 nm (FITC), 562/584 nm (PE)

■ アプリケーションデータ



サイズ排除クロマトグラフィー (SEC) により単離したエクソソームを ExoBrite™ CD9 560/585 Flow Antibody で染色した (左図)。バッファーのみ (右図) と比較すると、左図でエクソソーム特異的な蛍光検出ができた。

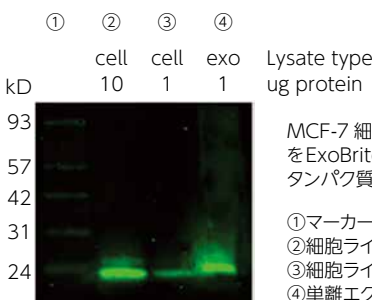
ExoBrite™ Western Antibody

ExoBrite™ Western Antibody は、エクソソームマーカー抗原の蛍光ウエスタンブロッティングでの検出に最適化されています。

特長

- 抗原: CD9, CD63, CD81
 - クローナリティ: Monoclonal
 - 宿主: Mouse
 - アイソタイプ: IgG1, kappa
 - 交差性: Baboon, Cynomolgus monkey, Human, Nonhuman primates, など
 - アプリケーション: Western Blotting
 - 蛍光波長 (Ex/Em) : 681/698 nm, 770/ 797 nm
- ※検出装置は下記 QR コードのプロトコールをご参照ください。

■ アプリケーションデータ



MCF-7 細胞と単離したエクソソームのライセートを ExoBrite™ 680/700 CD9 を用いてヒト CD9 タンパク質を Western Blotting で検出した。

- ① マーカー
- ② 細胞ライセート中の CD9 (10 µg)
- ③ 細胞ライセート中の CD9 (1 µg)
- ④ 単離エクソソーム中の CD9 (1 µg)



メーカー提供プロトコールはこちら

<https://biotium.com/wp-content/uploads/2022/06/PI-ExoBrite-Western-Antibody.pdf>

ExoBrite™ Flow Antibody

☑ (2 ~ 10℃ 保存)

メーカーコード	品名	容量 (テスト)	抗原	蛍光波長 (Ex/Em)	希望納入価格 (円)
P003-410-125	ExoBrite™ 410/450 CD9	25	CD 9	410/	43,700
P003-410-500	Flow Antibody	100		450 nm	145,800
P003-490-125	ExoBrite™ 490/515 CD9	25	CD 9	490/	43,700
P003-490-500	Flow Antibody	100		516 nm	145,800
P003-560-125	ExoBrite™ 560/585 CD9	25	CD 9	562/	43,700
P003-560-500	Flow Antibody	100		584 nm	145,800
P004-410-125	ExoBrite™ 410/450 CD63	25	CD 63	410/	43,700
P004-410-500	Flow Antibody	100		450 nm	145,800
P004-490-125	ExoBrite™ 490/515 CD63	25	CD 63	490/	43,700
P004-490-500	Flow Antibody	100		516 nm	145,800
P004-560-125	ExoBrite™ 560/585 CD63	25	CD 63	562/	43,700
P004-560-500	Flow Antibody	100		584 nm	145,800
P005-410-125	ExoBrite™ 410/450 CD81	25	CD 81	410/	43,700
P005-410-500	Flow Antibody	100		450 nm	145,800
P005-490-125	ExoBrite™ 490/515 CD81	25	CD 81	490/	43,700
P005-490-500	Flow Antibody	100		516 nm	145,800
P005-560-125	ExoBrite™ 560/585 CD81	25	CD 81	562/	43,700
P005-560-500	Flow Antibody	100		584 nm	145,800
P008-410-125	ExoBrite™ 410/450 IgG1	25	—	410/	43,700
P008-410-500	Isotype Control Flow Antibody	100		450 nm	145,800
P008-490-125	ExoBrite™ 490/515 IgG1	25	—	490/	43,700
P008-490-500	Isotype Control Flow Antibody	100		516 nm	145,800
P008-560-125	ExoBrite™ 560/585 IgG1	25	—	562/	43,700
P008-560-500	Isotype Control Flow Antibody	100		584 nm	145,800

ExoBrite™ Western Antibody

☑ (2 ~ 10℃ 保存)

メーカーコード	品名	容量 (テスト)	抗原	蛍光波長 (Ex/Em)	希望納入価格 (円)
P003-680-250	ExoBrite™ 680/700 CD9	25	CD 9	681/	51,700
P003-680-1000	Western Antibody	100		698 nm	172,300
P003-770-250	ExoBrite™ 770/800 CD9	25	CD 9	770/	51,700
P003-770-1000	Western Antibody	100		797 nm	172,300
P004-680-250	ExoBrite™ 680/700 CD63	25	CD 63	681/	51,700
P004-680-1000	Western Antibody	100		698 nm	172,300
P004-770-250	ExoBrite™ 770/800 CD63	25	CD 63	770/	51,700
P004-770-1000	Western Antibody	100		797 nm	172,300
P006-680-250	ExoBrite™ 680/700 CD81	25	CD 81	681/	51,700
P006-680-1000	Western Antibody	100		698 nm	172,300
P006-770-250	ExoBrite™ 770/800 CD81	25	CD 81	770/	51,700
P006-770-1000	Western Antibody	100		797 nm	172,300
P007-770-250	ExoBrite™ 770/800 Calnexin Western Antibody	25	Calnexin (Negative Control)	770/	51,700
P007-770-1000	Western Antibody	100		797 nm	172,300



詳細は、当社 HP をご覧ください。

<https://labchem-wako.fujifilm.com/jp/category/03050.html>

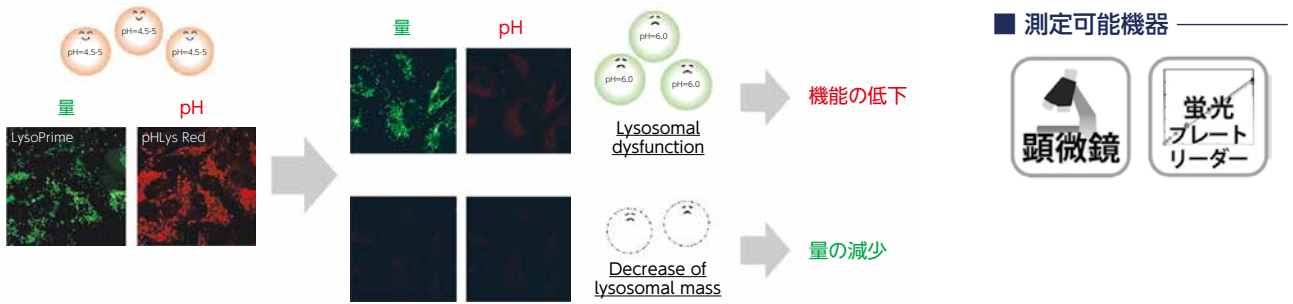
リソソーム機能を正確にみる

リソソーム機能解析関連試薬



リソソームは、細胞内小器官の一つで生体膜に囲まれた酸性小胞であり、様々な分解酵素を内包しています。リソソームの役割は不要な物質を分解することであり、生体内恒常性の維持に寄与しています。リソソームの機能不全は神経変性疾患等の発症・進展に深く関与しており、リソソームの詳細な解析は病態解明や治療薬の開発に非常に重要です。

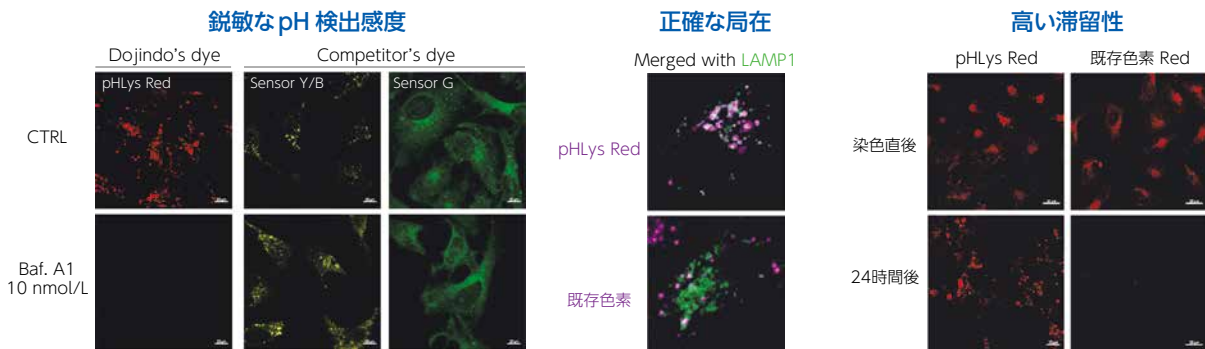
既存の色素を使用し機能を解析した場合、単一の色素の蛍光強度のみで議論するため、リソソームの量が変動したのか、機能 (pH) が変動したのかを判別することが困難でした。同仁化学のリソソーム染色色素シリーズは、リソソーム pH に依存的な蛍光の変動を示す pHlys Red と、非依存的な LysoPrime Green、Deep Red をラインナップしています。これらを組み合わせてリソソーム量と pH を同時解析することで、リソソーム機能の詳細な解析が可能です。



①リソソームの pH を高感度に検出する

pHlys Red - Lysosomal Acidic pH Detection

既存のリソソーム pH 検出試薬は、リソソームの正確な局在と感度に課題がありました。pHlys Red はリソソーム pH の変動に鋭敏に蛍光強度を変化させ、さらに高いリソソーム指向性から正確なリソソーム pH を表すことができます。

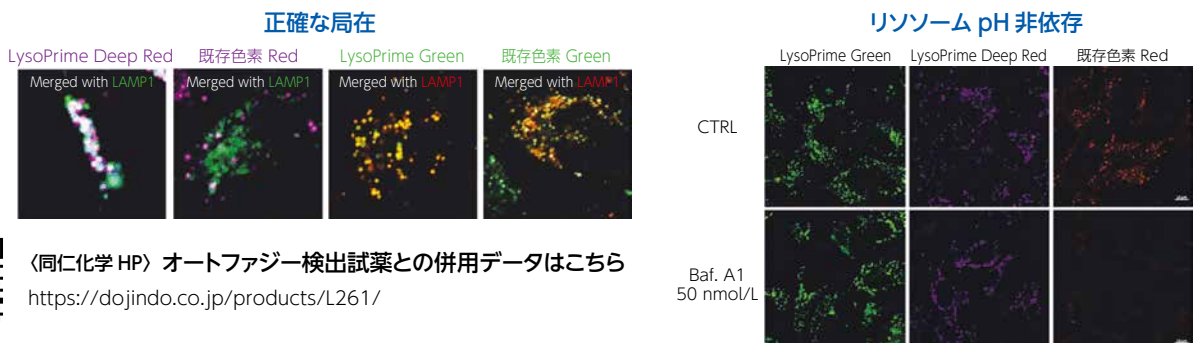


〈同仁化学 HP〉細胞老化関連試薬との併用データはこちら
<https://dojindo.co.jp/products/L265/>

②リソソームを pH 変化に影響を受けずに検出

LysoPrime Green - High Specificity and pH Resistance
 LysoPrime Deep Red - High Specificity and pH Resistance

既存のリソソーム試薬は、リソソームの正確な局在を観察する際に課題がありました。LysoPrime Green、Deep Red は高いリソソーム指向性を持ち、リソソーム pH 変動に影響せず蛍光強度を維持するため、正確なリソソームの位置や量を観察することができます。



〈同仁化学 HP〉オートファジー検出試薬との併用データはこちら
<https://dojindo.co.jp/products/L261/>

■ 既存色素との比較

同仁化学リソソーム検出色素シリーズは、既存の染色色素に比べ全ての色素が選択的にリソソームへ集積し、通常のリソソームを24時間は染め続けます。また、リソソーム pH に鋭敏に反応する pHlys Red とリソソーム pH に反応しない LysoPrime シリーズを取り揃えています。

	pHlys Red	LysoPrime Green	LysoPrime Deep Red	T 社リソソーム pH センサー	T 社リソソーム 染色色素
リソソーム pH 依存性	鋭敏	応答なし	応答なし	鈍感	鈍感
リソソーム特異性 (LLAMP1)	○ 高い	○ 高い	○ 高い	△ 低い	△ 低い
色素滞留性	○ 24 時間	○ 24 時間	○ 24 時間	× 1 時間以下	× 1 時間以下



リソソーム染色色素については、当社 HP をご覧ください。
<https://labchem-wako.fujifilm.com/jp/category/02204.html>

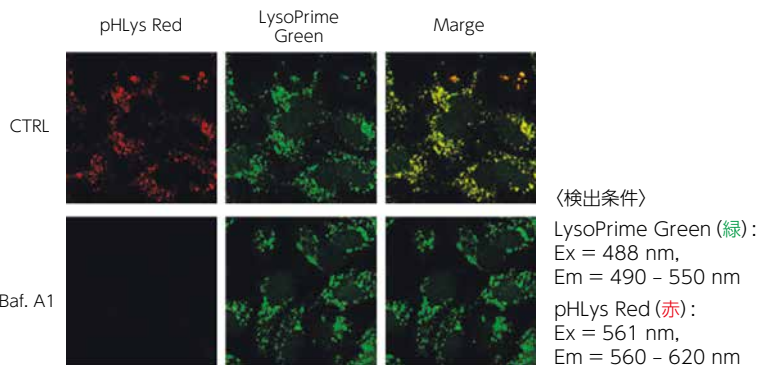
初めて利用される方へ：①と②を組み合わせると正確なリソソームの pH を検出

Lysosomal Acidic pH Detection Kit : 2 種類の色素とリソソーム pH 酸性化阻害剤を同梱

■ キット内容

- ▶ リソソーム量検出色素
LysoPrime Green
- ▶ リソソーム pH 検出色素
pHlys Red
- ▶ リソソーム pH 酸性化阻害剤
Bafilomycin A1

同一細胞のリソソームの量と pH の併用測定と薬剤誘導が行える！



Bafilomycin A1 (Baf. A1) 誘導を行った HeLa 細胞のリソソーム量と pH を蛍光イメージングした。

■ pHlys Red の pH 依存性データ

リソソーム pH の範囲内 (pH4.0-5.5) における蛍光輝度の変化データを、同仁化学 HP に掲載しています。



〈同仁化学 HP〉 pHlys Red の pH 依存性データはこちら
<https://dojindo.co.jp/products/L265/>



〈同仁化学 HP〉 キットの詳細はこちら
<https://dojindo.co.jp/products/L265/>

リソソーム染色

コード No.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
345-09903	L261	LysoPrime Green - High Specificity and pH Resistance	10 μ L \times 1 ^{※1}	13,000
349-09901			10 μ L \times 3 ^{※1}	27,000
342-10001	L264	LysoPrime Deep Red - High Specificity and pH Resistance	1 チューブ ^{※1}	15,000
348-10003			3 チューブ ^{※1}	30,000

NEW

リソソーム pH 検出

コード No.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
349-10011	L265	pHlys Red - Lysosomal Acidic pH Detection	1 チューブ ^{※1}	28,000
345-10013			3 チューブ ^{※1}	48,000

NEW

リソソーム量 / pH 検出キット

コード No.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
346-10021	L266	Lysosomal Acidic pH Detection Kit	1 セット ^{※2}	38,000

NEW

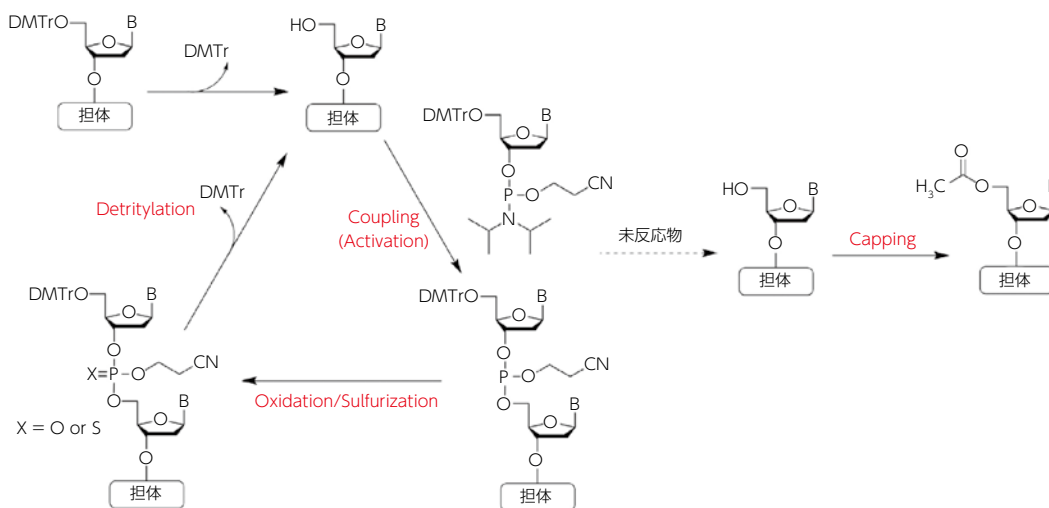
※1 : 〈1 本あたりの使用回数目安〉 35 mm dish 10 枚、96-well plate 2 枚
 ※2 : 〈1 kit あたりの使用回数目安〉 35 mm dish 10 枚、96-well plate 2 枚

国内在庫拡大中!

核酸合成用試薬

Wako

核酸医薬品はヌクレオチドが十〜数十塩基連結したオリゴヌクレオチドで構成され、化学合成により製造されます。アンチセンスや siRNA、アプタマーなどがその代表例であり、低分子医薬品、抗体医薬品に続く次世代医薬品として注目されています。オリゴヌクレオチドの合成では、ホスホアミダイト法と呼ばれるアミダイト試薬を用いた固相合成法を用いるのが一般的です。本法では、脱トリチル化→アミダイト体のカップリング反応→キャップ反応→酸化(またはS化)反応を繰り返し、目的とする鎖長のオリゴヌクレオチドを合成します。



ホスホアミダイト法の反応スキーム

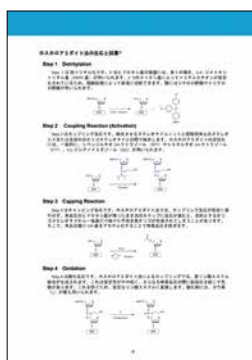
当社では、ホスホアミダイト法によるオリゴヌクレオチド合成(核酸合成)で用いるデブロック剤、活性化剤、硫化剤などの各種反応補助試薬や、カップリングに用いるアミダイト試薬、核酸合成用の固相・液相担体など一連の製品を取り揃えています。国内での在庫も行っていますので、スムーズなご提供が可能です。

核酸合成用試薬カタログ配布中

ホスホアミダイト法に使用する反応補助試薬や Glen Research 社、ChemGenes 社、Kinovate 社などの核酸合成に特化したメーカーの試薬を紹介しています。



目次	1
1. 核酸合成用試薬	1
2. アミダイト試薬	1
3. 反応補助試薬	1
4. 固相・液相担体	1
5. 核酸合成用試薬	1
6. 核酸合成用試薬	1
7. 核酸合成用試薬	1
8. 核酸合成用試薬	1
9. 核酸合成用試薬	1
10. 核酸合成用試薬	1
11. 核酸合成用試薬	1
12. 核酸合成用試薬	1
13. 核酸合成用試薬	1
14. 核酸合成用試薬	1
15. 核酸合成用試薬	1
16. 核酸合成用試薬	1
17. 核酸合成用試薬	1
18. 核酸合成用試薬	1
19. 核酸合成用試薬	1
20. 核酸合成用試薬	1
21. 核酸合成用試薬	1
22. 核酸合成用試薬	1
23. 核酸合成用試薬	1
24. 核酸合成用試薬	1
25. 核酸合成用試薬	1
26. 核酸合成用試薬	1
27. 核酸合成用試薬	1
28. 核酸合成用試薬	1
29. 核酸合成用試薬	1
30. 核酸合成用試薬	1
31. 核酸合成用試薬	1
32. 核酸合成用試薬	1
33. 核酸合成用試薬	1
34. 核酸合成用試薬	1
35. 核酸合成用試薬	1
36. 核酸合成用試薬	1
37. 核酸合成用試薬	1
38. 核酸合成用試薬	1
39. 核酸合成用試薬	1
40. 核酸合成用試薬	1
41. 核酸合成用試薬	1
42. 核酸合成用試薬	1
43. 核酸合成用試薬	1
44. 核酸合成用試薬	1
45. 核酸合成用試薬	1
46. 核酸合成用試薬	1
47. 核酸合成用試薬	1
48. 核酸合成用試薬	1
49. 核酸合成用試薬	1
50. 核酸合成用試薬	1
51. 核酸合成用試薬	1
52. 核酸合成用試薬	1
53. 核酸合成用試薬	1
54. 核酸合成用試薬	1
55. 核酸合成用試薬	1
56. 核酸合成用試薬	1
57. 核酸合成用試薬	1
58. 核酸合成用試薬	1
59. 核酸合成用試薬	1
60. 核酸合成用試薬	1
61. 核酸合成用試薬	1
62. 核酸合成用試薬	1
63. 核酸合成用試薬	1
64. 核酸合成用試薬	1
65. 核酸合成用試薬	1
66. 核酸合成用試薬	1
67. 核酸合成用試薬	1
68. 核酸合成用試薬	1
69. 核酸合成用試薬	1
70. 核酸合成用試薬	1
71. 核酸合成用試薬	1
72. 核酸合成用試薬	1
73. 核酸合成用試薬	1
74. 核酸合成用試薬	1
75. 核酸合成用試薬	1
76. 核酸合成用試薬	1
77. 核酸合成用試薬	1
78. 核酸合成用試薬	1
79. 核酸合成用試薬	1
80. 核酸合成用試薬	1
81. 核酸合成用試薬	1
82. 核酸合成用試薬	1
83. 核酸合成用試薬	1
84. 核酸合成用試薬	1
85. 核酸合成用試薬	1
86. 核酸合成用試薬	1
87. 核酸合成用試薬	1
88. 核酸合成用試薬	1
89. 核酸合成用試薬	1
90. 核酸合成用試薬	1
91. 核酸合成用試薬	1
92. 核酸合成用試薬	1
93. 核酸合成用試薬	1
94. 核酸合成用試薬	1
95. 核酸合成用試薬	1
96. 核酸合成用試薬	1
97. 核酸合成用試薬	1
98. 核酸合成用試薬	1
99. 核酸合成用試薬	1
100. 核酸合成用試薬	1



ダウンロードはこちら

当社試薬ホームページ → 合成・材料 → 合成分野から探す → 核酸合成 → 核酸合成用試薬カタログ

<https://labchem-wako.fujifilm.com/jp/PG1500A1/download/lp/index.html>

反応補助試薬

ホスホロアミダイト法による核酸合成で用いる反応補助試薬をフルラインアップで販売しています。組成のカスタマイズやスケールアップ、キャニスター容器での供給にも対応しています。さらに、試薬の取り間違いを防ぐため種類別に試薬ラベルを色分けしています。

青：デブロック剤

- 濃度調製不要な溶液で提供

黄：アクチベーター

- 水分値を保証
- 溶液と粉末の2ラインアップ
- 大容量 500 g 包装をご用意

緑：キャップ A

- 水分値を保証
- 合成機に対応した溶液を選択可能 (THF またはアセトニトリル)

赤：キャップ B

- 水分値を保証
- 合成機に対応した溶液を選択可能 (THF またはアセトニトリル)

紫：酸化剤

- 濃度調製不要な溶液で提供

橙：硫化剤

- 溶液と粉末の2ラインアップ
- 大容量 500 g 包装をご用意



取り扱い製品の詳細は、当社 HP をご覧ください。

当社試薬ホームページ → 合成・材料 → 合成分野から探す → 核酸合成 → 各種核酸合成試薬 → 反応補助試薬

https://labchem-wako.fujifilm.com/jp/category/synthesis/nucleic_acid_synthesis/reaction_reagent_s1/index.html

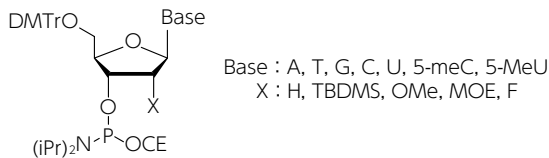
アミダイト試薬

国内在庫
拡大中!!

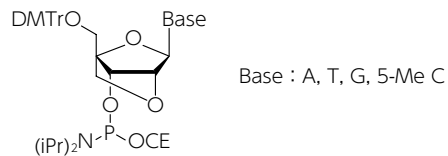
官能基を適切に保護した各種アミダイト試薬を取り扱っています。Glen Research 社や ChemGenes 社製品をはじめ、当社からもアミダイト試薬を販売しています。特に Glen Research 社製品について、汎用的なアミダイト試薬を当社にて国内在庫しています。各製品の在庫状況は当社 HP からご確認ください。

■ 国内在庫アミダイト

DNA/RNA、各種修飾アミダイト



架橋型人工核酸アミダイト



取り扱い製品の詳細は、当社 HP をご覧ください。

当社試薬ホームページ → 合成・材料 → 合成分野から探す → 核酸合成 → 各種核酸合成試薬 → アミダイト試薬

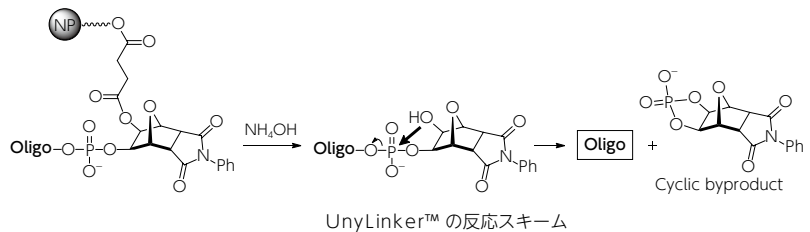
https://labchem-wako.fujifilm.com/jp/category/synthesis/nucleic_acid_synthesis/amidite_reagent/index.html

核酸合成用担体

Kinovate 社が販売する架橋ポリスチレンビーズ担体 [NittoPhase®] や、Glen Research 社、ChemGenes 社が販売する CPG 担体のほか、藤本化学製品が販売する擬液相担体 [Fujimat®] を取り扱っています。特に NittoPhase® は最高レベルのローディング量を実現しており、核酸合成の大幅な効率化が期待されます。また、UnyLinker™ を担持した NittoPhase® もラインアップしていますので、合成する核酸の配列によらず 1 種類の担体で目的のオリゴヌクレオチドを合成することが可能です。



ローディング量
DNA : 400 μmol/g
RNA : 250 μmol/g



取り扱い製品の詳細は、当社 HP をご覧ください。

当社試薬ホームページ → 合成・材料 → 合成分野から探す → 核酸合成 → 各種核酸合成試薬 → 固相合成用支持担体

https://labchem-wako.fujifilm.com/jp/category/synthesis/nucleic_acid_synthesis/solid_support/index.html

特集
タンパク質
生理活性
エクソソーム
遺伝子
抗体・アッセイ
細胞機能解析
培養
受託サービス
生体試料
イメージング
その他
COLUMN

循環セルフリー DNA キット

QuickGene cfDNA Isolation Kit



QuickGene システム

従来の核酸分離システムに比べ『高純度・高収量』の核酸を短時間で回収する核酸分離システムです。各機種に対応する専用のキットを使用することで様々な検体から容易に核酸を分離することができます。

本品は、血漿サンプルからセルフリー DNA *を高効率で回収することができます。回収したセルフリー DNA は様々な解析に使用できます。

*:セルフリー DNA...血球細胞死由来のDNA といわれており、がんの核酸マーカーとして利用されることがあります。



QuickGene cfDNA Isolation Kit の操作説明はこちら

[https://www.kurabo.co.jp/bio/nucleic/assets/pdf/Mini8L/cfDNA_\(CF-L\).pdf](https://www.kurabo.co.jp/bio/nucleic/assets/pdf/Mini8L/cfDNA_(CF-L).pdf)

特長

- 血漿サンプルからcfDNA を高効率で回収
- 複数検体を同時処理
- 測定時間
 - ・ QuickGene-Mini8L.....8 検体で50 分
 - ・ QuickGene-Auto240L.....24 検体で90 分

■ 対応機種

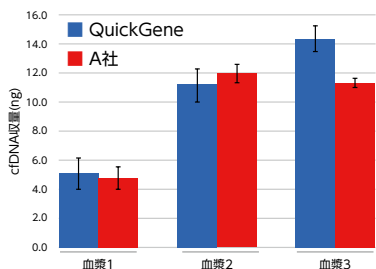
- ・ QuickGene-Mini8L [コード No.624-05961]
最大 8 検体同時処理可能
- ・ QuickGene-Auto240L [コード No.638-37651]
最大 24 サンプル同時処理可能



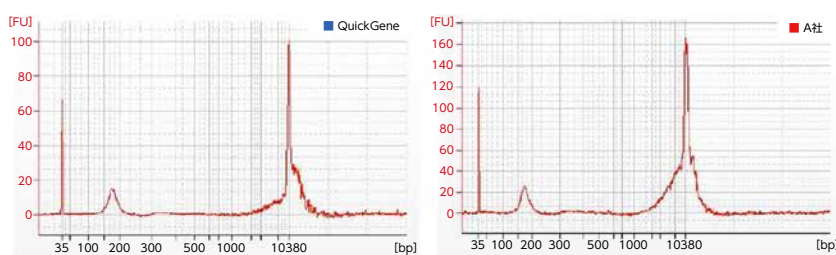
QuickGene-Auto240L

■ QuickGene-Mini8L での cfDNA 分離データ

cfDNA の収量



バイオアナライザーチャート



コード No.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
632-47061	CF-L	QuickGene cfDNA Isolation Kit	48 回用	98,000

※上記価格は12月1日から適用となります。

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)
638-37651	40321300081	QuickGene-Auto240L	1 台	9,800,000

QuickGene-Mini8L cfDNA Isolation Kit に対応!!

本品は、分離工程で遠心分離のいらぬコンパクトな核酸分離システムです。

特長

- コンパクトなサイズ (28 × 25.5 × 29.5 cm)
- 8 検体まで同時処理が可能
- 大容量サンプルから分離可能
- 高品質・高収量



■ 対応サンプル

分離開対象	品名	容量	分離例
● ヒト全血 ● 各種動物血液 ● 血漿 ● バフィーコート	DNA 全血キット L	48 回用	約 50 μg / 全血 2 mL
● 各種動物組織 ● 植物 ● 昆虫 ● 魚介類 ● 口腔粘膜 ● パラフィン包埋切片 ● 培養細胞 ● バクテリア ● ウイルス ● 食品	DNA 組織キット L	48 回用	約 80 μg / マウス肝臓 100 mg
● 血漿	QuickGene cfDNA Isolation Kit	48 回用	血漿 2 mL

コード No.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
624-05961	40321301071	QuickGene-Mini8L	1 台	298,000

対応キット一覧

コード No.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
632-47061	CF-L	QuickGene cfDNA Isolation Kit	48 回用	98,000
639-23531	DB-L	DNA 全血キット L	48 回用	56,000
638-29581	DT-L	DNA 組織キット L	48 回用	75,000

※上記価格は12月1日から適用となります。

QuickGene-Mini480

本品は、分離工程で遠心分離のいらぬコンパクトな核酸分離システムです。

各種専用のキットを使用することで全血、動物組織、植物組織からDNA/RNAを分離することができます。

特長

- コンパクトなサイズ (28 × 25.5 × 29.5 cm)
- 48 検体まで同時処理が可能
- 高収量/高純度



■ 対応サンプル

	分離対象	品名	分離例
DNA用キット	●ヒト全血 ●各種動物血液 ●血漿 ●血清	DNA 全血キット S	約 5 μg / 全血 200 μL
	●各種動物組織 ●植物組織 ●昆虫 ●魚介類 ●口腔粘膜 ●パラフィン包埋切片 ●培養細胞 ●バクテリア ●ウイルス ●食品	DNA 組織キット S	約 4 μg / Balb/c マウステール先端部 5 mg
	●大腸菌	プラスミドキット S II	約 12.5 μg / pBlueScript II / GAPDH/DH5 α 1 mL カルチャー
RNA用キット	●各種動物組織 ●昆虫 ●ウイルス	RNA 組織キット S II	約 100 μg / マウス肝臓 30 mg
	●浮遊細胞 ●接着細胞 (目安: 1.0 × 10 ⁶ 個以下) ●植物 ●大腸菌	RNA 培養細胞キット S	約 10 μg / HL60 細胞 (1.0 × 10 ⁶ 個)
	●浮遊細胞 ●接着細胞 (目安: 1.5 × 10 ⁷ 個以下)	RNA 培養細胞 HC キット S	90 ~ 150 μg / HEK293 細胞 (10 cm ディッシュ)
	●全血から分離した白血球	RNA 血液細胞 HC キット S	約 4.5 μg / 白血球 1.5 × 10 ⁷ 個

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
632-23731	40321300061	QuickGene-Mini480	1 台	198,000

※上記価格は12月31日までの適用となります。

対応キット一覧

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
636-23541	DB-S	DNA 全血キット S	96 回用	39,000
633-23551	DT-S	DNA 組織キット S	96 回用	44,000
630-23561	PL-S2	プラスミドキット S II	96 回用	24,000
634-23601	RT-S2	RNA 組織キット S II	96 回用	52,000
634-23581	RC-S	RNA 培養細胞キット S	96 回用	52,000
631-23591	RC-S2	RNA 培養細胞 HC キット	96 回用	52,000
637-23571	RB-S	RNA 血液細胞キット S	96 回用	62,000

※上記価格は12月1日から適用となります。



QuickGene シリーズ詳細は当社 HP をご覧ください。

<https://labchem-wako.fujifilm.com/jp/equipment/products/00006.html>

和光 QuickGene

検索

GeneAce SYBR® qPCR Mix αシリーズ



本シリーズは、SYBR® Green I 検出系のリアルタイム PCR 用マスターミックス (2 × 濃度) です。化学的な修飾を施されたホットスタート PCR 用の DNA ポリメラーゼと最適化されたバッファーにより、非特異的増幅を抑制し、広範囲の鋳型濃度に対し精度の高い分析ができます。

特長

- 非特異的増幅を抑え、高い特異性と高感度の PCR を実現
- 幅広い増幅鎖長 (600 bp 以下) に対する PCR 増幅効率が向上
- 化学修飾によるホットスタート PCR 用酵素を採用

コードNo.	品名	対応機種	容量	希望納入価格(円)
SYBR® Green I 検出系				
319-07683	GeneAce SYBR® qPCR Mix α	①	300 反応用*	36,000
316-07693	GeneAce SYBR® qPCR Mix α Low ROX	②	300 反応用*	36,000
319-07703	GeneAce SYBR® qPCR Mix α No ROX	③	300 反応用*	36,000

*: 300 反応用 (50 μL 反応系で使用)、750 反応用 (20 μL 反応系で使用)

[注意] SYBR® は、Thermo Fisher Scientific 社の登録商標です。

圧倒的
コストパフォーマンス

20 μL 反応系 ¥48 / 反応
50 μL 反応系 ¥120 / 反応

番号	対応機種一覧
①	ABI GeneAmp® 5700, ABI Prism® 7000/7700/7900, ABI7300, StepOne™ /StepOnePlus™, MasterCycler® ep realplex
②	ABI Prism® 7500, Mx3000P/3005/4000, viiA 7, QuantStudio 12K, 3, 5, 7
③	LightCycler® 96/480/Nano, Rotor-Gene® 2000/3000/6000/Q, Thermal Cycler Dice®, Smart Cycler® I / II, CFX96 Touch™, iCycler iQ®, iQ5, MyiQ®, DNA Engine Opticon® 1/2, Chromo4, Mini Opticon®, Quantica®, CFX Connect, CFX96

※上記に記載がないリアルタイム PCR 装置についてはお問い合わせください。



トライアルサンプルもご提供しています。ご希望の際は、当社 HP よりご依頼ください!!

<https://labchem-wako.fujifilm.com/jp/news/035639.html>

和光 GeneAce トライアルサンプル

検索



製品詳細は、当社 HP をご覧ください。

<https://labchem-wako.fujifilm.com/jp/category/02159.html>

ISOVIRUS II



ISOVIRUS II (アインヴァイラスII) は、動物組織や培養細胞からウイルス等に由来する長鎖の二本鎖 RNA (double-stranded RNA : dsRNA) を選択的に抽出・精製するためのキットです。本キットは、dsRNA がセルロース担体へ特異的に吸着する原理を利用しています。

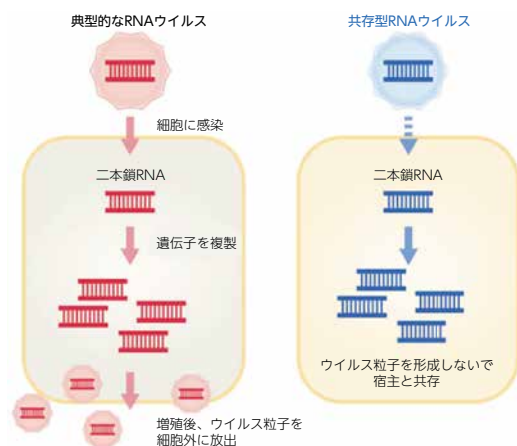
一本鎖 RNA のみを切断する条件下で RNase A 処理を行った後に dsRNA を精製するため、一本鎖 RNA が混入しやすい動物組織等からも高純度の dsRNA を回収することができます。

特長

- 身近な試料から RNA ウイルスを探索
- 200 bp 以上の長鎖 dsRNA を精製可能
- 別キット*で回収した総核酸からも dsRNA を精製可能

* : ISOGEN や ISOSPIN Cell & Tissue RNA で抽出した総 RNA 溶液から dsRNA を精製できることを確認しています。

■ 宿主と RNA ウイルスの関係

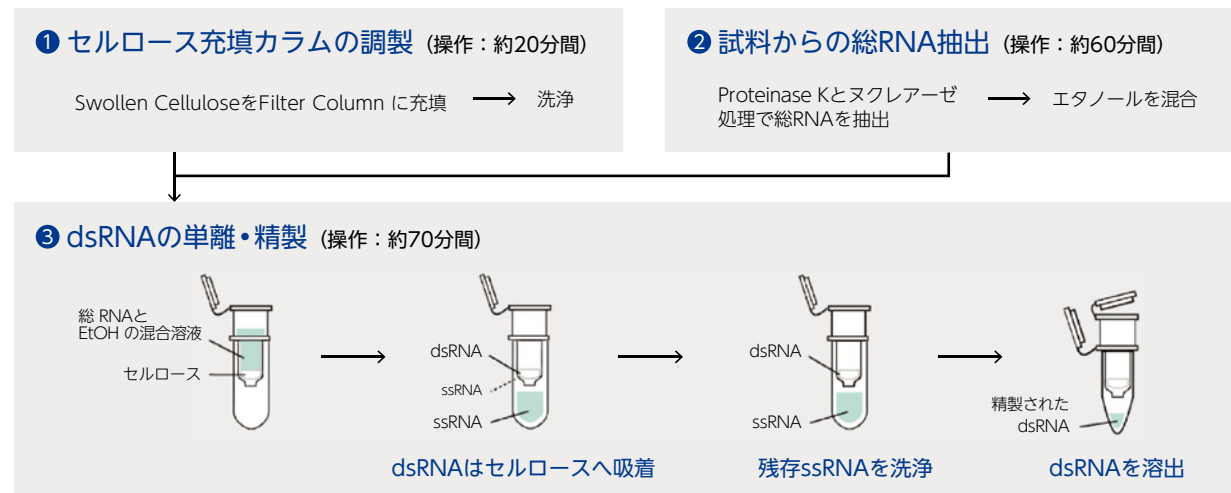


RNA ウイルスに感染した細胞内では、宿主のシステムを利用してウイルスの遺伝子が複製されます。複製後、宿主細胞を壊して細胞外に出るウイルスがよく知られていますが、細胞の中でウイルス粒子を形成せず宿主と共存するウイルスも報告されています。

■ 参考文献

- 1) Urayama S, Doi N, Kondo F, Chiba Y, Takaki Y, Hirai M, Minegishi Y, Hagiwara D, Nunoura T: *Front. Microbiol.*, **11**, 561344 (2020).
- 2) Ryo Okada, Eri Kiyota, Hiromitsu Moriyama, Toshiyuki Fukuhara, Tomohide Natsuaki : *J Gen Plant Pathol.*, **81**, 103 (2015).
- 3) Ioannis E. Tzanetakis, Robert R. Martin: *J Virol Methods*, **149**, 167 (2008).
- 4) Morris, T.J., Dodds, J.A.: *Phytopathology*, **69**, 854 (1979).
- 5) Richard M. Franklin: *Proc Natl Acad Sci USA*, **55**, 1504 (1966).
- 6) Syun-ichi Urayama, Yoshihiro Takaki, Shinro Nishi, Yukari Yoshida-Takashima, Shigeru Deguchi, Ken Takai, Takuro Nunoura: *Mol Ecol Resour.*, **18**, 1444 (2018).

■ 操作の流れ



コード No.	品名	容量	希望納入価格 (円)
312-09091	ISOVIRUS II	20 回用	60,000



詳細は、当社 HP をご覧ください。
<https://labchem-wako.fujifilm.com/jp/category/01485.html>

VHH フラグメント二次抗体 (nanobodies)

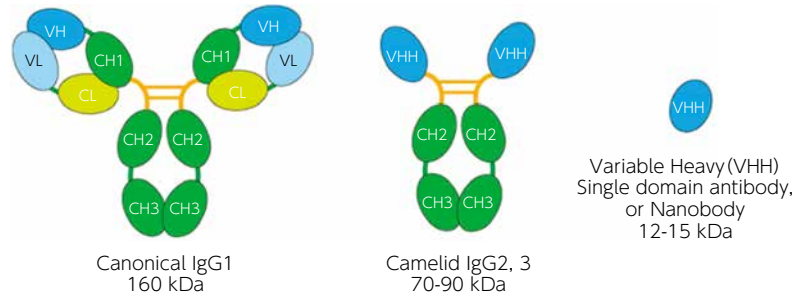
NEW Jackson 社 ナノ 二次抗体



アルパカやラマ等ラクダ科の動物は、重鎖のみで構成されたユニークな抗体を産生します。その抗原結合フラグメント (Fab) は、重鎖可変領域のみのフラグメント抗体 (VHH フラグメント) や nanobodies と呼ばれ、新しい抗体のフォーマットとして注目されています。Jackson 社のナノ 二次抗体は、アルパカで産生されたポリクローナル VHH フラグメント抗体 (nanobodies) です。VHH フラグメント抗体の分子量は 15 kDa と、一般的な抗体と比べて、その大きさは 10 分の 1 程度であるため、細胞への浸透性が高く、細胞染色に最適です。

Jackson 社は、抗 - ヒト、抗 - マウス、抗 - ウサギのナノ 二次抗体にレポーター分子や Alexa Fluor® 等、各種蛍光標識したラインアップを取り揃えています。

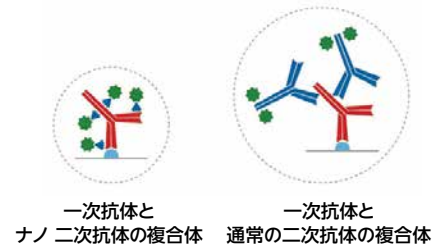
※ Nanobody および nanobodies は、Ablynx N.V. の登録商標です。



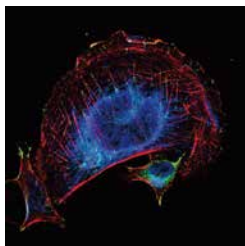
特長

● サイズが小さい

一次抗体とナノ 二次抗体の複合体は一般的な抗体の複合体と比べてサイズが小さく、抗原と標識物質がより近接するため、目的タンパク質の位置を正確に見ることができます。Alexa Fluor® 等多くの標識のラインアップがあり、STED 顕微鏡 (誘導放出抑制顕微鏡) や STORM 顕微鏡 (確率的光学再構築顕微鏡) 等、超解像顕微鏡にご使用いただけます。



■ Jackson 社 ナノ 二次抗体を用いた栄養膜の細胞内イメージング



- ・ Cytokeratin 8 (青) (DyLight™ 405 VHH Fragment Anti-Rabbit [メーカーコード: 611-474-215])
- ・ Vinculin (緑) (Alexa Fluor® 488 VHH Fragment Anti-Mouse [メーカーコード: 615-544-214])
- ・ Phalloidin (F-actin) (赤)

10% Alpaca serum [メーカーコード: 028-000-001] でブロッキングを行った。

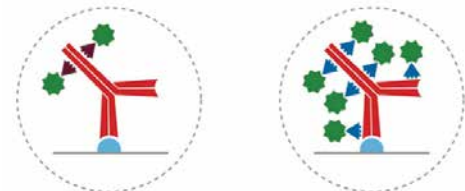
〈写真提供〉 Derek Sung, MD/PhD Student · University of Pennsylvania School of Medicine

● ポリクローナル抗体

ポリクローナル抗体は、一次抗体に対して様々な結合部位や親和性を有する抗体です。モノクローナル抗体と比較して、一次抗体に結合する抗体の量が多く、シグナルが増強されるので、発現量が低いタンパク質に対しても感度よく検出できます。

■ 適用

- IF (免疫蛍光染色)
- 超解像顕微鏡観察 (SRM: Super-resolution microscopy)
- WB (ウエスタンブロット)
- FC (フローサイトメトリー)



ポリクローナル抗体であるナノ 二次抗体 (右) は、モノクローナル ナノボディ (左) と比べて、一次抗体の多くの部分に結合することができる。



詳細は、当社 HP をご覧ください。

<https://labchem-wako.fujifilm.com/jp/category/03029.html>

ナノ二次抗体 和光

検索 🔍

細胞増殖・細胞毒性測定試薬



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。

Cytotoxicity LDH Assay Kit-WST (LDH Assay Kit) は、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で、細胞毒性を測定するキットです。なおLDH アッセイ法は、細胞毒性を測定する際にCCK-8 (WST 法) やMTT 法などと併せて用いられるケースが増えています。

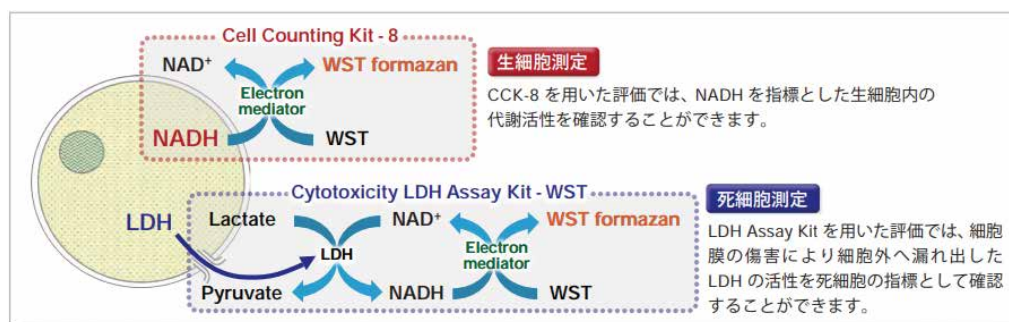
測定可能機器



使用論文も多数掲載！
Cell Counting Kit-8 の詳細はこちら
<https://dojindo.co.jp/products/CK04/>

同仁化学 HP

測定原理



操作方法

Cell Counting Kit-8 培養細胞へ試薬を添加するだけで培地の色が変化します。

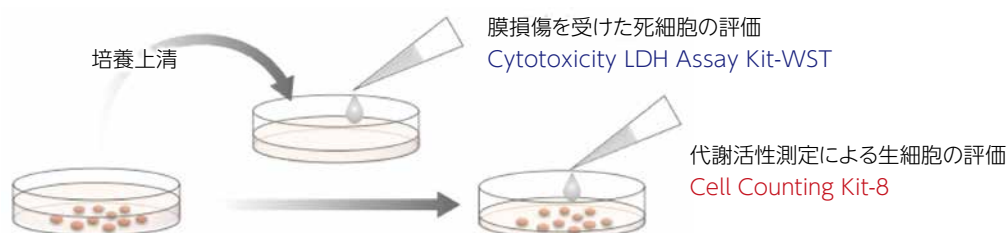
CCK-8を添加 1~4時間インキュベート 吸光度 (450 nm) を測定

Cytotoxicity LDH Assay Kit-WST 培養上清を使った評価もでき、残りの細胞は他アッセイに利用できます。

Working Solution 添加 (高コントロールのみ30分前に Lysis Buffer を添加) 発色反応 (30分間) Stop Solution 添加により 反応停止 吸光度 (490 nm) 測定

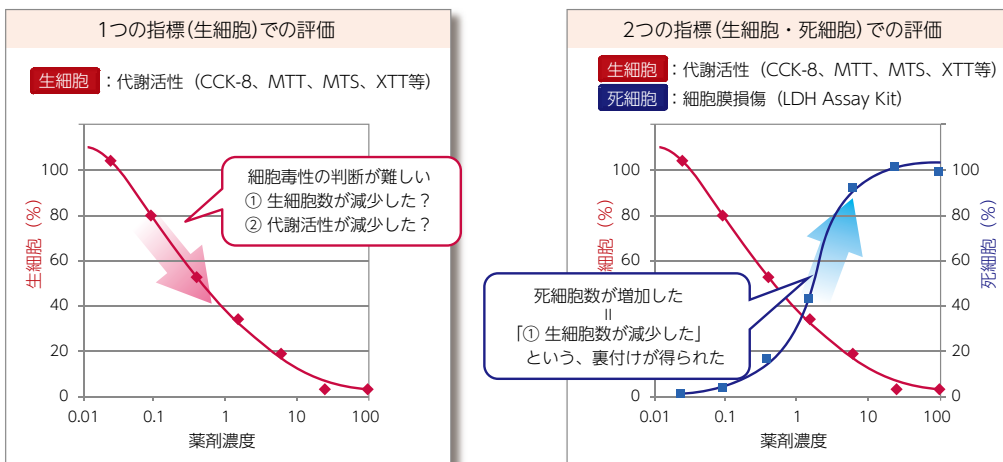
同じ細胞サンプルが使用可能

生細胞測定用のCell Counting Kit-8 (CCK-8) と、死細胞測定用のCytotoxicity LDH Assay Kit-WST (LDH Assay Kit) は、同じ細胞サンプルでの併用が可能です。また、いずれも同じ吸光度波長でのプレートアッセイで評価でき、手間と時間を抑えることができます。



■ 2つの指標で評価する理由

細胞傷害性を確認する際、生細胞のみ、または死細胞のみを指標とした評価では、データの信頼性が十分でない場合もあることから、測定原理の異なる複数の指標で評価することで実験の裏付けを行うケースが増えています。



お役立ち情報充実 !!

必見のプロトコル



操作上のコツや注意点、測定の実理、トラブルシューティングなど情報満載

プロトコルはこちら



同仁化学 HP

学術情報

これからはじめる細胞増殖/細胞毒性測定



細胞増殖/毒性試験の指標から、試薬の選択ガイドまでこれから実験を始める初心者向けの学術情報をまとめています。過去のセミナー動画もご覧いただけます。

学術情報はこちら



同仁化学 HP

生細胞測定

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	5,600
347-07621			500回用	14,000
343-07623			2,500回用	38,800
341-07624			5,000回用	72,000
341-08001			10,000回用	103,000

死細胞測定

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 tests	10,200
343-91753			500 tests	27,000
341-91754			2,000 tests	40,400

生細胞測定キットと死細胞測定キットのセット品

別々に買うよりお得です！

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
346-09271	CK17	Viability/Cytotoxicity Multiplex Assay Kit	500 tests	30,800

上皮細胞系の増殖・分化誘導に

NEW KGF 溶液, ヒト, 組換え体

Wako

KGF (Keratinocyte Growth Factor: 表皮細胞増殖因子) は、FGF (線維芽細胞成長因子) ファミリーのひとつで、細胞の分化や増殖を促進します。また、出生における形態形成や、組織の修復など多くの活性を促進します。iPS 細胞 / ES 細胞から上皮細胞系や隣臓細胞への分化に使用されます。

フィルター滅菌済みの溶液品のため、溶解やフィルター滅菌操作を行わずにそのまま培地に添加でき、溶解時のコンタミやフィルター滅菌時のタンパク質のロスを防ぐことができます。

本品は、味の素株式会社が製造しています。また、独立行政法人医薬品医療機器総合機構 (PMDA) より再生医療等製品材料適格性確認書が発行されており、本品の構成成分および各種構成成分の製造工程に使用される成分に、生物由来原料基準への適合性を示す必要があるヒト・動物由来成分はない、と判断されています。

■ 溶液品の利点

粉末溶解時に懸念される下記のリスクが回避できます。

- 溶媒添加時のコンタミ
- フィルター滅菌時のフィルターへの吸着によるロス
- 溶解させたとつもりが溶解していない
- 溶媒選択ミスによる失活

■ 製品概要

- 起源: *Corynebacterium glutamicum* expressed human keratinocyte growth factor
- 組成: リン酸緩衝液、pH 7.0 (0.2 μm フィルター滅菌済み)
- 純度 (SDS-PAGE) : 95% 以上
- タンパク質濃度: 0.10 ~ 0.14 mg/mL
- 生物学的活性 (EC₅₀) : 0.1 ~ 30 ng/mL (MCF-7 細胞を用いた ERK1/2 リン酸化活性測定)
- エンドトキシン: 0.1 EU/μg 未満

特長

- 再生医療等製品材料適格性確認書取得済み
- 溶解操作が不要な溶液品
- フィルター滅菌済みのため、そのまま培地に添加可能

コード No.	品名	規格	容量	希望納入価格 (円)
116-01151	[-80°] KGF 溶液, ヒト, 組換え体	細胞培養用	10 μg	39,000

サイトカイン溶液

コード No.	品名	規格	容量	希望納入価格 (円)
014-27621	[-80°] アクチビン A 溶液, ヒト, 組換え体 ※再生医療等製品材料適格性確認書取得済み	細胞培養用	10 μg	44,000
010-27623			50 μg	154,000
195-19071	[-80°] SCF 溶液, ヒト, 組換え体 ※再生医療等製品材料適格性確認書取得済み	細胞培養用	10 μg	43,000
191-19073			50 μg	160,000
062-06661	[F°] bFGF 溶液, MF	細胞培養用	50 μL	100,000
068-06663			50 μL × 4	325,000

Proleukin® と同じ変異 (Cys145Ser)

NEW Recombinant Human IL-2 Protein, Animal-Free

R&D SYSTEMS
a biotechnie brand

R&D Systems では、Proleukin® (aldesleukin) と同じ変異を含む配列を有しているリコンビナント IL-2 タンパク質を販売しています。試薬研究用途のグレード以外にも GMP 準拠施設で製造されたサイトカインもご用意しています。

※ Proleukin® は Clinigen Holdings Limited. の登録商標です。

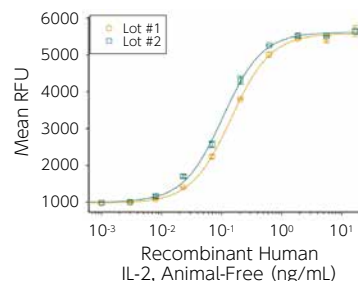
■ 製品概要

純度	>97%
エンドトキシン値	<0.01 EU/ 1 μg
活性 (ED50)	0.0300-0.250 ng/mL
配列	Ala21-Thr153 (Cys145Ser), with and without an N-terminal Met
Accession#	P60568.1
予想分子量	15.5 kDa

■ データ

生物活性

CTLL-2 マウス細胞傷害性 T 細胞を使用した細胞増殖アッセイにより Recombinant Human IL-2 Protein, Animal-Free (BT-002-AFL) の生物活性を測定。ED50 は 0.03-0.250 ng/mL に収まった。異なる 2 つのロットの活性を試験したところ、ロット間の一貫性を示す同じプロットが得られた。



詳細は、当社 HP をご覧ください。

<https://labchem-wako.fujifilm.com/jp/product/detail/W01RNBDBT-002-AFL.html>

メーカーコード	品名	原料	容量	希望納入価格 (円)
BT-002-AFL-050	[F°] Recombinant Human IL-2 Protein, Animal-Free	Animal-Free	50 μg	66,000
BT-002-AFL-01M			1 mg	273,000
BT-002-010	[F°] Recombinant Human IL-2 Protein, CF	non-Animal-Free	10 μg	27,000
BT-002-050			50 μg	54,000
BT-002-100			100 μg	69,000
BT-002-500			500 μg	135,000
BT-002-01M			1 mg	260,000
BT-002-GMP-050	[F°] Recombinant Human IL-2 GMP Protein, CF	Animal-Free	50 μg	照会
BT-002-GMP-01M			1 mg	照会

組換えヒトアルブミン ～高品質・アニマルフリーの安定化剤～

Recombumin®



Albumedix 社のRecombumin® は高品質・アニマルフリーの組換えヒトアルブミンであり、タンパク質、ペプチド、ワクチン、細胞および遺伝子治療製品を凝集、表面吸着、酸化、沈殿、アポトーシスなどから保護する能力を備えた効果的で用途の広い安定化剤です。主要な規制当局によって国際的に認められており、承認済みのバイオ医薬品および医療機器（パイプライン）の製造に使用されています。

医療機器のコーティングや、RNase 混入リスクの低さにより体外診断薬にもご検討いただけます。



Recombumin

特長

- ICH Q7 cGMP 品質で製造
- アニマルフリー（出芽酵母 *Saccharomyces cerevisiae* で生産）
- ロット間差が小さく、安定供給に優れる
- USP-NF 準拠
- 各種証明書対応
- 高純度であるため、RNase の混入リスクが低い

■ 組換えヒトアルブミンの利点

高度な治療法やバイオ医薬品は複数の高ストレスの多い状態に直面しており、最終的な治療効果に悪影響を与える可能性があります。Recombumin® は、タンパク質、ペプチド、ワクチン、細胞および遺伝子治療製品を凝集、表面吸着、酸化、沈殿、アポトーシスなどから保護する能力を備えた、効果的で用途の広い安定剤として証明されています。

● 吸着を防ぐ

Recombumin® は、単一の単層で疎水性表面と親水性表面の両方に容易に吸着し、先進治療法やバイオ医薬品の非特異的吸着を防ぎます。

1 m² の表面をコーティングするのに必要なRecombumin® は 1 ~ 2 mg です。

● 凝集を防ぐ

Recombumin® は凝集と粒子形成を防止します。

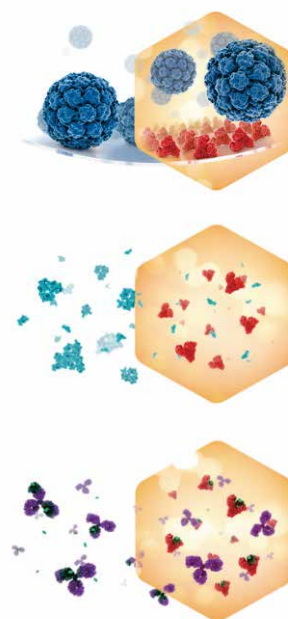
溶液中に均一に分散することにより、薬剤の物理的な不安定性を最小限に抑えます。

● 酸化ストレスを防ぐ

Recombumin® は生物学的製剤を酸化ストレス修飾から保護します。

● 可溶化

非常に特異的な結合ポケットとさまざまな極性により、Recombumin® は独特な可溶化特性を備えており、難溶性の低分子の沈殿を防ぐことができます。



■ おすすめの研究テーマ

細胞治療

ワクチン

バイオ医薬品

対外診断薬

遺伝子治療

医療機器コーティング

タンパク質・ペプチド

■ お見積り・お問い合わせ



Recombumin® 製品のラインアップ・製品スペック・お見積りなどの詳細については、当社 HP をご覧ください。

<https://labchem-wako.fujifilm.com/jp/category/02109.html>

特集

タンパク質

生理活性

エクソソーム

遺伝子

抗体・アッセイ

細胞機能解析

培養

受託サービス

生体試料

イメージング

その他

COLUMN

ワイドレンジβ-ラクタマーゼ

NEW LACTAMATOR®



滅菌済溶液タイプのβ-ラクタマーゼです。

ペニシリン系、セファロスポリン系の第1世代～第5世代のみならず、ペネム系、モノバクタム系抗生物質まで不活性化する、広範囲に作用するβ-ラクタマーゼです。



特長

- 幅広い種類のβ-ラクタム系抗生物質を不活化
- Ready-to-use 溶液タイプ
- 滅菌済

製品概要

- 不活化するβ-ラクタム系抗生物質
ペニシリン系、セファロスポリン系の第1世代～第5世代、ペネム系、モノバクタム系
- 形状：溶液
- 活性 (1 vial 中)
セファロスポリナーゼ活性：100 IU 以上、ペニシリナーゼ活性：1,000 IU 以上
※ユニット定義：1 IU は25℃、pH 7.0 で1 分当たり1 μmole のペニシリン G (ペニシリナーゼ活性)、もしくは1 μmole のセファロスポリン C (セファロスポリナーゼ活性) を加水分解するために必要な酵素量として定義される。

メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
LCT-LQS10	Ref ^o LACTAMATOR®	10 mL × 5	117,000

関連製品

メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
LCT-5IR	Ref ^o LACTAMATOR® (Sterile Freeze dried) [凍結乾燥タイプのβ-ラクタマーゼ]	10 バイアル	112,500



詳細は、当社 HP をご覧ください。
<https://labchem-wako.fujifilm.com/jp/category/03064.html>

メーカー紹介

CPC Biotech s.r.l.

CPC Biotech 社は、2006 年にイタリアにて設立された、医薬品の品質管理に使用する酵素を製造・販売している会社です。革新的なワイドレンジのβ-ラクタマーゼをはじめ、アミノグリコシド系やマクロライド系抗生物質の不活化酵素を取り揃えています。当社は、日本における CPC 社の唯一の代理店として製品をお届けしています。



- ◆ ISO9001:2015 (品質マネジメント) 認証取得
- ◆ イタリア Monza の自社工場で製造
- ◆ 独自の抗生物質不活化酵素を品揃え



メーカー HP
<https://www.cpcbitech.it/en/>

国内製造、安定供給

細胞培養用フラスコ

AGCテクノグラス株式会社

AGC テクノグラス (株) ではさまざまな用途やサイズに対応したフラスコを取り揃えています。口径が大きくピペット操作が容易です。150 cm² までのサイズはセルスクレーパーの操作を考慮したカントネックタイプです。入数を少なくした便利な使い切りサイズのMyPack[®] シリーズも品揃え (一部除く) しています。収納にも場所を取りません。



特長

- 培養面を特殊表面処理した「組織培養用」、無処理の「浮遊培養用」があります。用途に合わせて選定してください。
- 材質はすべて透明なポリスチレン製で、顕微鏡での観察が容易です。
- キャップは、ダブルシールキャップとベントキャップの2種類がございます。
- フラスコ底部にロット No. を印字しています (225 cm² フラスコ除く)
- ノンパイロジェニック製品です。
- 放射線滅菌済みです。



MADE IN JAPAN

優れた培養特性

25 cm² フラスコから225 cm² フラスコまで、同様の培養特性を示すので、スケールアップが容易です。

繊維芽細胞培養後の固定・ギムザ染色写真



25 cm² フラスコ 150 cm² フラスコ

顕微鏡下での繊維芽細胞写真



25 cm² フラスコ 150 cm² フラスコ

フラスコの特長



ダブルシールキャップ

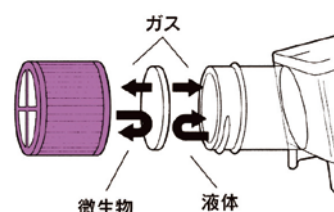
閉蓋時は優れた気密性を、半開により良好なガス交換が得られます。



ベントキャップ

閉蓋状態で良好なガス交換を実現します。コンタミネーションを抑えます。疎水性の不織布製メンブレンを採用しています。

ベントキャップの構造



キャップカラー

組織培養用 (表面処理済み) : 紫
浮遊培養用 (表面処理なし) : 白

組織細胞用フラスコ (付着性細胞用表面処理済)

コード No.	メーカーコード	品名	キャップタイプ	首部形状	容量 (mL)	推奨培地量 (mL)	内箱入数 (個)	外箱入数 (個)	希望納入価格 (円)
639-33161	3100-025	フラスコ 25 cm ²	ダブルシール	カントネック	70	5 ~ 7.5	10	300	67,800
637-32981	3113-025	フラスコ 25 cm ²	ベント	カントネック	70	5 ~ 7.5	10	300	81,900
633-33181	3110-075	フラスコ 75 cm ²	ダブルシール	カントネック	270	15 ~ 22.5	5	100	36,800
633-33201	3123-075	フラスコ 75 cm ²	ベント	カントネック	270	15 ~ 22.5	5	100	44,100
630-33191	3120-150	フラスコ 150 cm ²	ダブルシール	カントネック	600	30 ~ 45	5	40	33,600
630-33211	3133-150	フラスコ 150 cm ²	ベント	カントネック	600	30 ~ 45	5	40	35,300
631-33001	3160-225	フラスコ 225 cm ²	ダブルシール	ストレートネック	900	45 ~ 67.5	5	25	23,700
634-32991	3143-225	フラスコ 225 cm ²	ベント	ストレートネック	900	45 ~ 67.5	5	25	26,400



浮遊性細胞培養用フラスコおよびMyPack[®] シリーズは、当社 HP をご覧ください。

<https://labchem-wako.fujifilm.com/jp/category/03068.html>

特集

タンパク質

生理活性

エクソソーム

遺伝子

抗体・アッセイ

細胞機能解析

培養

受託サービス

生体試料

イメージング

その他

COLUMN

Kosher・Halal 認証取得済み製品あり、アレルゲンフリー、non-GMO

Solabia 社 植物ペプトン (ジャガイモ、エンドウ豆、ソラ豆)



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、植物・酵母・牛乳カゼイン・動物由来の高品質な製品をバルク包装でご提供します (250g サンプルあり)。ジャガイモ、エンドウ豆、ソラ豆由来のペプトンでは、「Kosher・Halal 認証取得済み」「アレルゲンフリー」「non-GMO (遺伝子組み換え作物でない)」を満たす製品をご用意しております。食品や発酵製品などの製造におすすめです。

特長

- Kosher・Halal 認証製品あり
- アレルゲンフリー、non-GMO
- 徹底したトレーサビリティ
- アニマルフリー品と動物由来品を分けて製造



メーカーコード	品名	容量	消化酵素	動物由来成分不含	アレルゲンフリー	Kosher	Halal	希望納入価格 (円)
A240100	Potato peptone	25 kg	植物由来 微生物由来	○	○	○	×	照会
発酵増殖培地、細胞培養サプリメント、アニマルフリー培地など様々な用途を持ちます。								
A243100	Potato peptone KPH	25 kg	植物由来 微生物由来	○	○	○	○	照会
A240100と同じ製品で、Kosher・Halal 認証取得済みのジャガイモ由来ペプトンです。								
A250100	Pea peptone	25 kg	植物由来 微生物由来	○	○	○	×	照会
800 Da 以下の低分子量で構成されたエンドウ豆由来ペプトンです。肉由来ペプトンやFBS、細胞培養サプリメントの代替となります。								
A253100	Pea peptone KPH	25 kg	植物由来 微生物由来	○	○	○	○	照会
A250100と同じ製品で、Kosher・Halal 認証取得済みのエンドウ豆由来ペプトンです。								
A220100	Broardbean peptone	25 kg	植物由来 微生物由来	○	○	○	×	照会
乳酸菌に優れた増殖を示すソラ豆由来ペプトンです。発酵、微生物検査、細胞培養にて肉由来ペプトンの代替品として機能します。								
A223100	Broardbean peptone KPH	25 kg	植物由来 微生物由来	○	○	○	○	照会
A220100と同じ製品で、Kosher・Halal 認証取得済みのソラ豆由来ペプトンです。								



詳細は、当社 HP をご覧ください。

<https://labchem-wako.fujifilm.com/jp/category/01959.html>

乳酸菌の増殖・菌数測定に

Solabia 社 MRS ブロス



Solabia Biokar Diagnostics 社は、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、下記製品をはじめとする粉末培地、液体培地、培養基材、サプリメント、検査キットなどを約 300 製品ラインアップしております。

MRS ブロスは、食品中の乳酸菌の増殖と菌数測定に使用され、Lactobacillus brevis や Lactobacillus fermentum などの成長の遅い乳酸菌の培養にも使用できます。



コード No.	メーカーコード	品名	製品概要	容量	希望納入価格 (円)
556-36925	BK070HA	MRS ブロス	食品中のラクトバチルス属 (乳酸菌) の菌増殖および菌数測定に使用できます。	500 g	14,300
551-40101	BK070GC			5 kg	121,000



詳細は、当社 HP をご覧ください。

<https://labchem-wako.fujifilm.com/jp/category/01975.html>

ウイルス検査に!



ウイルス輸送培地

株式会社 エルメックス

鼻咽頭拭い液を検体とした新型コロナウイルス検査では、採取した綿棒を1-3 mLのウイルス輸送液 (VTM: Viral Transport Medium) が入った滅菌スピッツ管に入れて輸送することが推奨されています。当社では、(株)エルメックスの保存液入りの輸送容器を販売しています。新型コロナウイルスやマイコプラズマの輸送に使用することが可能です。

■ サイズ

- キャッピング時全長: 102 mm
- ボトル内径: φ 15 × 深さ 100 mm
- キャップ外径: φ 20 × 高さ 16 mm
- 内容表示量: 3 mL



※検体採取後は、2-8℃で保管の上、48時間以内に検査してください。48時間以内に検査できない場合は、-70℃以下で保管し、1週間以内に検査してください。
※凍結と解凍の繰り返しは避けてください。

■ 1,000 mL あたりの保存液成分

Hank's 平衡塩溶液	20 g
フェノールレッド	0.02 g
ウシ血清アルブミン	6 g
ゲンタマイシン	1000 IU
ナイスタチン	1000 IU
ポリミキシン B	1000 IU
ゼラチン	3 g

(pH: 7.2 ~ 7.4)

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
380-20511	HBPT8661-17	Viral Transport Medium 3 mL × 100 vial	1箱	26,000



詳細は、当社 HP をご覧ください。

<https://labchem-wako.fujifilm.com/jp/category/02407.html>

キャッピングや修飾塩基も選択できます

TriLink 社 mRNA 受託合成サービス (in vitro 転写合成)



TriLink 社の mRNA 受託合成サービスです。ご指定いただいた配列の mRNA を転写合成して納品します。

TriLink 社は、2012 年以來 mRNA の受託合成サービスを世界中の研究者へ提供し続けています。

見積依頼フォームから ORF 配列、キャッピング、修飾塩基、バッファー、polyA の長さなどの情報をご入力の上、ご依頼ください。



見積り依頼フォームはこちら

<https://labchem-wako.fujifilm.com/jp/category/03005.html>

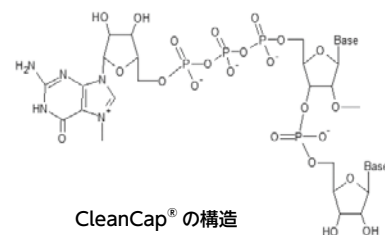
■ 選択項目一覧

項目	選択項目
修飾塩基	<ul style="list-style-type: none"> • Wild Type • Pseudouridine • 5-Methoxyuridine • 5-Methylcytidine/Pseudouridine • N1-Methylpseudouridine など
キャッピング*	<ul style="list-style-type: none"> • CleanCap® AG • CleanCap® AG (3'OMe) など
polyA の長さ	<ul style="list-style-type: none"> • 80 A • 120 A
目標収量	1 mg から依頼可能
バッファー	通常は、1 mmol/L Sodium Citrate buffer, pH6.4 を使用。RNase free water やその他のバッファーを指定することも可能。
RNA 濃度の指定	通常は、0.5-1.0 mg/mL。最大で、4 mg/mL まで指定可能。
追加の品質試験	通常は、純度 (A260/A280) と変性アガロースゲル電気泳動を行う。エンドキシン試験、キャッピング効率の確認を追加可能。

* キャッピングについて

CleanCap® Reagent

CleanCap® とは、生体内での免疫反応を回避する Cap 1 構造を mRNA に付加する技術です。翻訳効率の高い mRNA を合成できます。



CleanCap® の構造



CleanCap® の詳細は、当社 HP をご覧ください。

<https://labchem-wako.fujifilm.com/jp/category/01964.html>

新規取り扱い開始！ お客様ご要望の試験・納期などに対応！！

創薬支援サービス／各種分析受託サービス

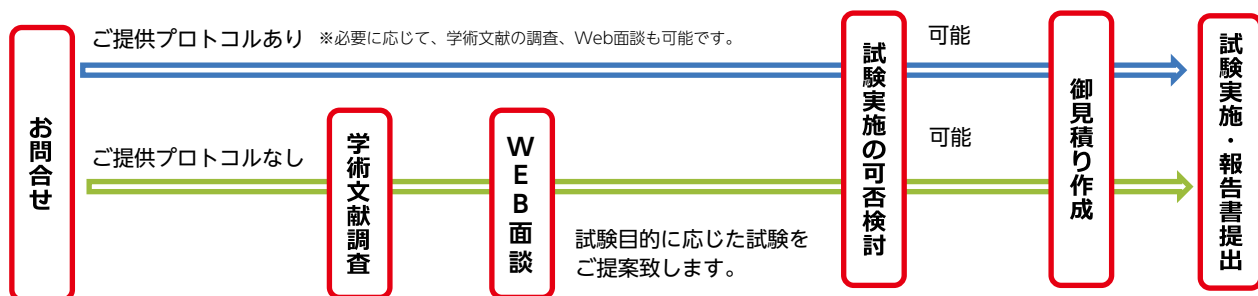


食環境衛生研究所は長年培ってきた食品分析技術を活かし、各種分析サービスや創薬支援を行っています。また *In vivo* 試験にも強みを持っており、非臨床での安全性試験・薬効・薬理試験にも対応可能です。

特長

- 経験豊富なスタッフが**試験立案**に関する**学術調査サポート**可能
- **納期・価格**等、お客様のご要望に応じてご相談可能
- *In vivo* 試験～食環境保有装置での解析まで実施可能

■ 試験実施までの流れ



■ *In vivo* 試験

食環境衛生研究所では、お客様のご要望に応じた *In vivo* 試験、その後の解析等に柔軟に対応します。論文を参考にした試験系やユーザーがお考えのプロトコル等に沿った試験を実施可能です。また Web 面談等で試験系のご提案等も可能ですので、まずはお気軽にお問い合わせください。

〈試験メニュー例〉

- 免疫反応解析 → 液性抗体・サイトカイン・CTL など
- 代謝解析 → 血液生化学 など
- 経時的測定・血中動態試験
- 感染症試験
- 安全性試験
- 急性／亜急性毒性試験 など

上記以外にも対応可能な試験がございますので、まずはご要望をお申し付けください。



水中殺菌効果試験
(大型水槽)



感染試験
グローブボックス

■ 分析受託サービス

〈試験メニュー例〉

- LC-MS/MS 分析 → 低分子化合物の定量試験、代謝産物の解析など
※分析方法開発から実施可能です。
- がん関連分子測定 → ELISA、AlphaLISA を用いて測定
- 炎症・免疫分子測定 → *In vitro* bio assay、ELISA など
- 各種感染免疫測定 → 抗体検出／抗原検出

上記以外にも対応可能な試験がございますので、まずはご要望をお申し付けください。



LC-MS/MS
分析機器

■ その他サービス

〈試験メニュー例〉

- 細菌・ウイルス関連試験 → ウイルスクリアランス、細菌同定、PCR など
- 膜透過性試験 → PAMPA-BBB など
- 肝ミクロソームを用いた代謝試験 など

■ 2種類のコロナウイルス (SARS-CoV-2、PEDV (Porcine epidemic diarrhea virus) のウイルス不活化効果比較試験
新型コロナウイルス (SARS-CoV-2) と豚コロナウイルス (PEDV) における同一薬剤を用いたウイルス不活化効果の比較試験を行った。

■ 試験に使用した物質

被験物質	自然由来成分、塩素系薬剤、エタノール製剤、イオン系製剤、界面活性剤等、10種類の製剤を13通りの組み合わせ(同一製剤の濃度違い、時間違いを含む)でウイルス不活化試験を実施した。
ウイルス	PED ウイルス ※ブタ感染性のコロナウイルス SARS-CoV-2 (新型コロナウイルス) ※人由来分離株
細胞	vero 細胞 (アフリカミドリザルの腎臓上皮由来株細胞)

■ 測定結果

全サンプルにおいて、ウイルス不活化活性値*をそれぞれのウイルスに対して測定した。
ウイルス不活化活性値*はPED ウイルスに対しては1.0 ~ 5.2の範囲、SRAS-CoV-2 に対しては1.4 ~ 5.2の範囲であった。
また両ウイルスの不活化活性比較を行うために、F 検定および student の t 検定を行った結果、有意差は見られなかった。
これらの結果より、今回試験に供した薬剤等のウイルス不活化試験において、PED ウイルスとSRAS-CoV-2 における不活化効果の差は認められなかった。

ウイルス不活化活性値* 比較結果

薬剤系統	反応時間	PEDV に対する不活化活性値	SARS-CoV-2 に対する不活化活性値
自然成分由来成分・塩素系等 10 製剤	30 秒から 30 分	1.0 ~ 5.2	1.4 ~ 5.2
平均		2.89	3.11

*: ウイルス不活化活性値 = A-B
A: 対処群 (無影響区) のウイルス感染価の対数値
B: 試験区のウイルス感染価の対数値

図 1. ウイルス存在判定のためのブランク法での判定例

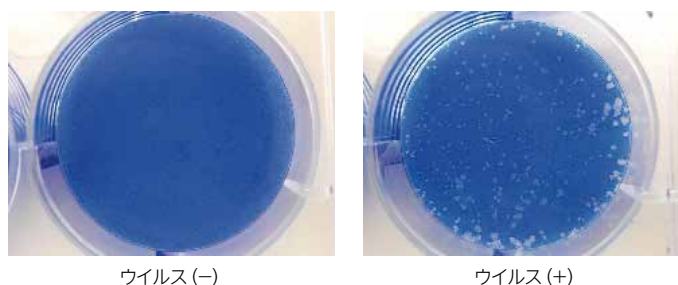
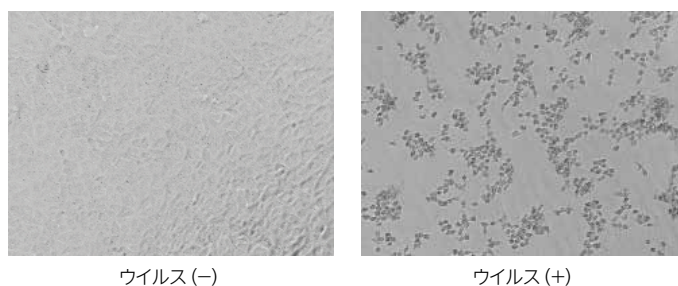


図 2. ウイルス存在判定のための TCID50 法での判定例



■ 結果考察

試験の結果、各種系統の薬剤や反応時間において、同等の不活化効果が得られた。不活化活性値平均では若干 SARS-CoV-2 の方が PEDV よりも高い (より効果が出やすい) 結果であったが、有意差に関しては認められなかった。

以上の結果から、今回試験に供した薬剤等のウイルス不活化試験において、PED ウイルスと SARS-CoV-2 における不活化効果の差はないと考えられた。



詳細は、当社 HP をご覧ください。

https://labchem-wako.fujifilm.com/jp/custom_service/products/95307.html

新規取扱い! 大阪サニタリー細胞大量培養サービス



無剪断攪拌システムを使用した 細胞大量培養受託サービス



大阪サニタリー株式会社では50年間食品業界で培ってきた「ナマモノ製造技術」を応用して、ヒト幹細胞をはじめ再生医療等製品のより安心安全な製造技術を開発しています。
本サービスでは大阪サニタリー株式会社が開発したAi-genmix (ver2.0) を使用して、お客様の細胞の大量培養を行います。

特長

- 無剪断攪拌システムを使用することで、細胞にダメージのない攪拌が可能
- 自動運転プログラム搭載、タブレット端末から各種運転設定や予約、運転履歴の保存も可能
- 培地・足場材などの検討も実施可能
- 培養後の細胞増殖能、細胞表面マーカー等の解析も可能

仕様



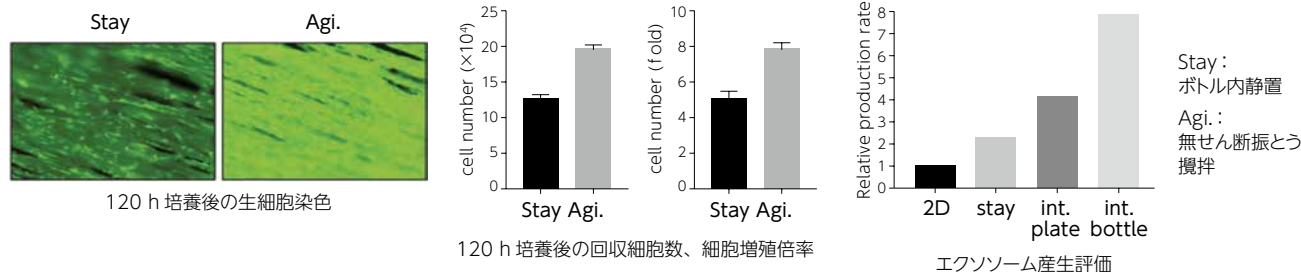
仕様表

ワーキング容量	~ 500 mL
容器	ホルダー自由設計可 標準品: 1 L ボトル用ホルダー 250 mL ボトル用ホルダー マイクロプレート用ホルダー
攪拌方式	浮遊・無剪断振とう攪拌*
回転数	50 ~ 200 rpm
ガス・温度制御方式	インキュベータ設定
本体寸法	W220 × D250 × H140 (ホルダ含まず)
電源	AC 100-240 V

*: 攪拌翼を使用しません

実用

大阪サニタリーによる、オルソリバース社の幹細胞抽出培養シートを使用したADSCの培養試験の結果を示します。



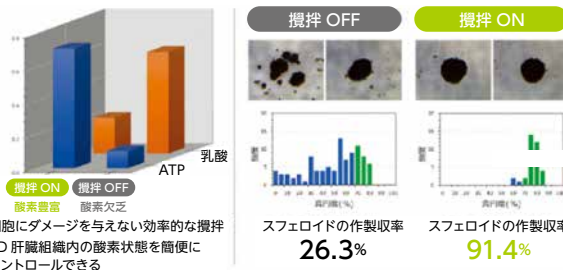
スケールアップポリウムに関するご要望も、お気軽にご相談ください。

その他サービス

マイクロプレートを使用したスフェロイド作製

大阪サニタリー 3D 細胞組織用の新型攪拌装置「Ai-genmix」は、回転方向・攪拌スピード・攪拌時間を自由に組み合わせて設定することができ、今までの静置培養にない新たな細胞培養の可能性を提供します。

例えば、肝臓細胞スフェロイドを用いた薬物代謝試験などで有効性が確認されています。



受託培養試験

大阪サニタリーで所有するクリーンルーム内にて、実際に「Ai-genmix」を使用した細胞の培養試験を受託にてご提供します。

細胞培養後のQC・解析サービス

- 液相因子解析
- 細胞培養上清液のエクソソーム定量
- 遺伝子の分析、評価
- 細胞表面マーカーの分析、評価
- 細胞の単離および選別
- マーカーの可視化や定量、分析
- 無菌試験(バクテアラート法)

など



詳細は、当社 HP をご覧ください。

https://labchem-wako.fujifilm.com/jp/custom_service/products/95311.html

Biacore を用いた分子間相互作用受託解析

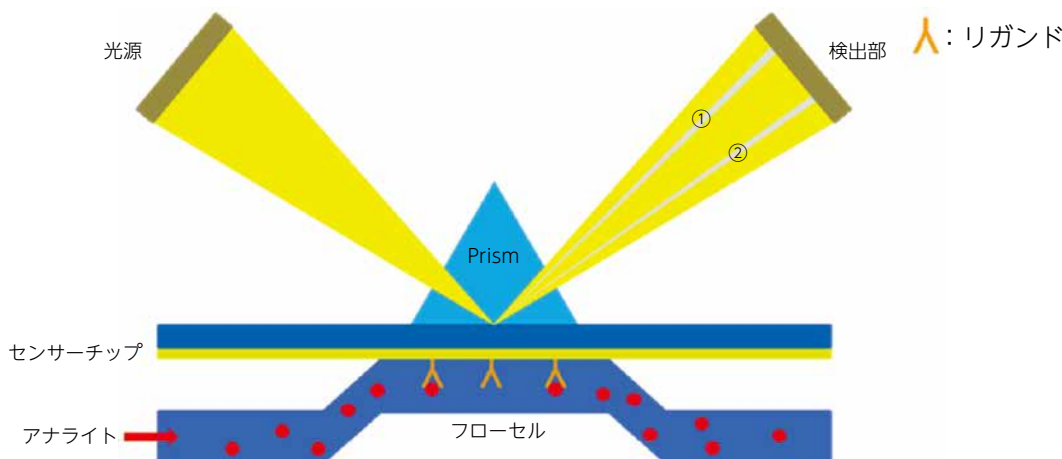


Biacore に用いられる表面プラズモン共鳴 (SPR) 技術とは

相互作用を見たい物質のうち一方 (リガンド) を、センサーチップの金薄膜上に固定し、センサーチップの裏側から金薄膜とガラスの境界面で全反射するように光を当てると、反射光の一部に反射強度が低下した部分 (SPR シグナル) ができます。

相互作用を見たい物質の他方 (アナライト) を、センサーチップの表面に流しリガンドとアナライトが結合すると、固定化されているリガンド分子の質量が増加し、センサーチップ表面の溶媒の屈折率が変化します。

この屈折率の変化によって SPR シグナルも変化します。この変化から KD 値などを求めることができます。



■ 評価可能な相互作用解析例

- 抗原 - 抗体
- タンパク質 - タンパク質
- ペプチド - タンパク質
- 低分子化合物 - タンパク質

その他についても対応致しますので、まずはこちらにご相談ください。

■ 必要サンプル量

解析内容などにより異なりますので、HP をご確認ください。

■ 納品物

- 受託試験報告書
- カイネティクス解析データ
- アフィニティー解析データ
 - ・ 結合速度
 - ・ 解離速度
 - ・ 解離定数

■ 価格・納期

1 リガンド・1 アナライトで測定を行った場合

- 350,000 円程度～
- 納期：1 か月程度

※試験内容によって変動する場合があります。

■ 測定例：抗 HER2 抗体であるトラスツマブの測定

シングルサイクルカイネティクス解析法で実施した。
(マルチサイクルカイネティクス法でも対応可能です。)

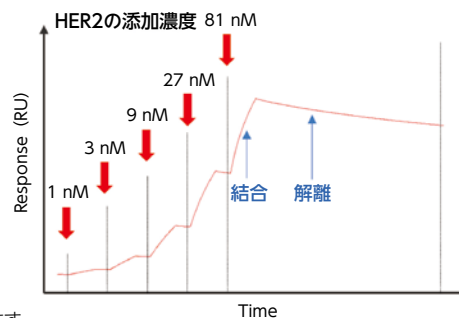
〈測定方法〉

1. センサーチップに抗ヒト IgG 抗体を固定化
2. 抗ヒト IgG 抗体でトラスツマブ (リガンド) を捕捉
3. HER2 タンパク質 (アナライト) を段階的に添加し、各濃度における相互作用を連続検出

- 参考価格：325,000 円 (税抜) ～

※測定プロトコルあり、予備検討なしの場合です。前処理等が必要な場合には別途費用が発生します。

- 納期：約 1 か月



詳細は、当社 HP をご覧ください。

https://labchem-wako.fujifilm.com/jp/custom_service/products/95167.html

富士フイルム和光純薬 ビアコア

検索 🔍

製品ラインアップ追加!

Precision for Medicine 社 血球細胞製品



ヒト由来 血球細胞製品をご提供しているPrecision for Medicine から、新たに細胞容量の多い末梢血単核球細胞 (PBMC) と、正常ドナー由来 ヒト骨髄由来単核球細胞 (BMMC) のラインアップを追加しましたのでご紹介いたします。

正常ドナー由来 末梢血単核球細胞 (PBMC)

特長

- 新たに20M cells/vial、50M cells/vial のPBMC をラインアップ
- ロットあたり100 バイアル以上を製造・US で在庫
- ロット評価中の在庫取り置きが可能
- HIV、HBV、HCV 陰性確認済みのドナーから採取

細胞容量が20M cells/vial、50M cells/vial の製品を新たにラインアップしました。

既存製品と同じ方法によって製造されておりますので、既存製品と同様にご使用いただけます。一度に大容量の細胞を使用したい方におすすめです。

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
NEW 553-53611	N-39000-10M	[-150] 正常ヒト PBMC 精製済み (Norton) (10M cells/vial)	1 バイアル	40,000
NEW 550-53621	N-39000-20M	[-150] 正常ヒト PBMC 精製済み (Norton) (20M cells/vial)	1 バイアル	64,000
NEW 557-53631	N-39000-50M	[-150] 正常ヒト PBMC 精製済み (Norton) (50M cells/vial)	1 バイアル	80,000
551-37651	33000-10M	[-150] 正常ヒト PBMC 精製済, HLA タイプあり (10M cells/vial)	1 バイアル	24,000
555-41341	39000-10M	[-150] 正常ヒト PBMC 精製済, HLA タイプなし (10M cells/vial)	1 バイアル	40,000
554-28471	93210-10M	[-150] 正常ヒト PBMC 日本人ドナー精製済 (10M cells/vial)	1 バイアル	81,000

※長期間保管される場合は、液体窒素中での保管をお願いいたします。

正常ドナー由来 骨髄単核球細胞 (BMMC)

特長

- 幅広い細胞数の製品からご希望のロットを選択可能
- ロット評価中の在庫取り置きが可能
- HIV、HBV、HCV 陰性確認済みのドナーから採取

BMMC はB 細胞やT 細胞の他、造血幹細胞や間葉系幹細胞、血管内皮前駆細胞などの希少細胞を含む骨髄由来の細胞群です。

健康なドナーから骨髄穿刺によって採取した骨髄液から、単核球細胞を分離・精製した製品を新たにラインアップしました。

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
NEW 558-53661	N-BMMNC-1M	[-150] 正常ヒト BMMNC (1M cells/vial)	1 バイアル	112,000
NEW 555-53671	N-BMMNC-2M	[-150] 正常ヒト BMMNC (2M cells/vial)	1 バイアル	136,000
NEW 552-53681	N-BMMNC-5M	[-150] 正常ヒト BMMNC (5M cells/vial)	1 バイアル	152,000
NEW 554-53641	N-BMMNC-10M	[-150] 正常ヒト BMMNC (10M cells/vial)	1 バイアル	165,000
NEW 551-53651	N-BMMNC-15M	[-150] 正常ヒト BMMNC (15M cells/vial)	1 バイアル	191,000

※長期間保管される場合は、液体窒素中での保管をお願いいたします。

疾患ドナー由来 末梢血単核球細胞 (PBMC)

疾患ドナー由来のPBMC は在庫品を提供しているメーカーが少なく、前向き採取 (注文後採取) での提供となる場合が多くあります。

Precision for Medicine では、他メーカーでは提供が難しい疾患ドナー由来 PBMC を、メーカー国内 (アメリカ) で在庫しており、短納期での提供が可能です。

取扱い疾患・在庫状況については当社 HP よりご依頼いただける在庫リストからご確認いただけます。

■ 取扱い疾患例

- 1 型 / 2 型糖尿病
- 喘息
- リウマチ
- クローン病
- 全身性エリテマトーデス (SLE)
- 前立腺がん
- 大腸がん

疾患 PBMC 30%OFF キャンペーン実施中!

期間: 2023 年 3 月 31 日 (金) お見積り分まで

キャンペーン詳細は当社 HP をご覧ください。



詳しい製品情報やキャンペーン案内は、当社 HP をご覧ください。

https://labchem-wako.fujifilm.com/jp/custom_service/products/95005.html

組織透明化試薬

NEW CUBIC-L, R+(M) Trial Kit

Wako

近年、複雑な神経回路網理解を目指したアプローチとして、組織透明化技術を用いた脳の3次元観察が注目を集めています。CUBIC (Clear, Unobstructed Brain/Body Imaging Cocktails and Computational Analysis) は組織透明化技術の一つであり、東京大学大学院医学系研究科 上田泰己先生、順天堂大学大学院医学研究科・医学部 洲崎悦生先生らによって開発されました。CUBIC-L, R+ (M) は第1世代であるScaleCUBIC試薬から成分を刷新した第2世代で、透明度が向上しています。CUBIC-L, R+ (M) Trial Kitは、第2世代CUBICに対応した4種類の溶液で構成されています。本品の使用によりマウスの脳を含む組織や全身はもちろん、マーモセット組織(脳を含む)や全身、ヒト組織ブロックの透明化が可能です。本品でサンプルを透明化することで、細胞種、細胞機能、細胞同士の接続などの情報をノンバイアスかつ網羅的に収集し、解析できます。

〈データ提供〉 順天堂大学大学院医学研究科・医学部 洲崎悦生先生

■ キット内容

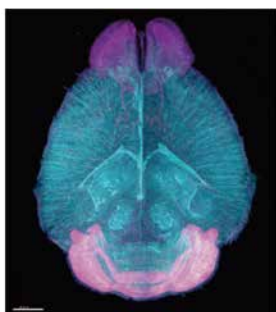
試薬名	容量	試薬の役割
CUBIC-L Solution	125 mL × 2 本	脱脂・脱色
CUBIC-R+(M) Solution	125 mL × 1 本	屈折率調整
Mounting Solution I	40 mL × 1 本	サンプル観察用
Mounting Solution II	40 mL × 1 本	サンプル観察用

■ マウス脳の透明化例

蛍光タンパク発現と核染色の組み合わせ

CAG-EGFP Tg マウス全脳を本品で透明化し、専用の染色キットで核染色 (RedDot2) を行った。染色後のサンプルをライトシート顕微鏡で観察した。

RedDot2/EGFP

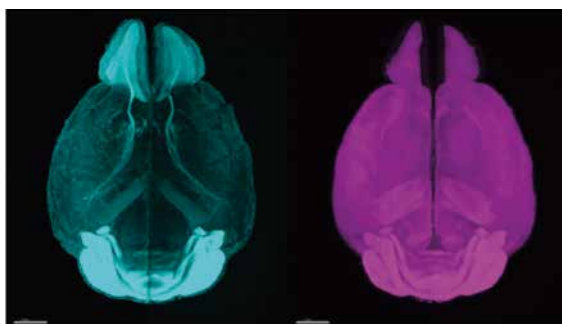


核染色と免疫染色の組み合わせ

B6N マウス全脳を本品で透明化した。併せて専用の染色キットで核染色 (SYTOX-G) と免疫染色 (NeuN-A594) を行い、染色後のサンプルをライトシート顕微鏡で観察した。

SYTOX-G

NeuN-A594

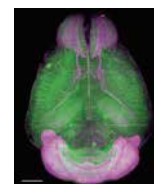


コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
298-85101	CUBIC-L, R+(M) Trial Kit	組織透明化用	1 キット	61,500

※核染色および免疫組織染色は別途試薬が必要となります。詳細はお問い合わせください。

関連製品

当社では、第1世代CUBIC試薬「CUBIC Trial Kit」を販売しています。第2世代CUBICと比較して、①透明化の過程が目に見える、②サンプルの扱いが簡単、という特長があるため、透明化初心者の方にもおすすめです。



コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
290-80801	CUBIC Trial Kit	組織透明化用	1 キット	45,000



詳細は、当社 HP をご覧ください。

<https://labchem-wako.fujifilm.com/jp/category/03071.html>

特集

タンパク質

生理活性

エクソソーム

遺伝子

抗体・アッセイ

細胞機能解析

培養

受託サービス

生体試料

イメージング

その他

COLUMN

医薬品分析用不純物



Pharmaceutical Analytical Impurity; PAI

United States Pharmacopeial Convention, Inc

医薬品の製造において、不純物を完全に防ぐことは非常に難しいため、不純物分析を行い理解しておくことは品質管理に極めて重要です。USP の Pharmaceutical Analytical Impurities (PAI) は、2021 年に販売開始した新しい製品ラインです。この製品ラインは不純物の検出、同定、分析試験に使われる事を目的として、厳しい品質管理のもとで製造されています。PAI 製品は現在約 200 製品ラインアップしており、その数は日々増え続けております。ここではクロピドグレルの不純物をご紹介します。

メーカーコード	品名	CAS RN®	容量	希望納入価格(円)
1A00420	Clopidogrel Diester Analog	1421283-60-4 (free base)	10 mg	155,300
1A00430	Clopidogrel Open Ring Methyl Ester Hydrochloride	141109-18-4	10 mg	155,300
1A00550	(R)-Clopidogrel Carboxylic Acid	324757-50-8	10 mg	276,000
1A00560	2-Oxo Clopidogrel (Mixture of Diastereomers)	109904-27-0	10 mg	155,300
1A00570	2-Oxo R-Clopidogrel	1360923-54-1	10 mg	172,500
1A01360	Clopidogrel-Beta-D-glucuronide	1314116-53-4	10 mg	966,000
1A01380	Clopidogrel Quaternary Salt	2418591-12-3	25 mg	414,000
1A01430	Clopidogrel Piperidinylidene Analog	—	25 mg	1,552,500
1A01440	Ticlopidine Pyridinium Analog	53885-64-6	25 mg	310,500
1A01690	Ticlopidine Pyridinium Bromide Analog	801319-16-4 (free base)	25 mg	517,500
1A01700	Clopidogrel Open Ring Hydrochloride	141109-19-5	25 mg	345,000
1A01710	Methyl 2-chloro-Beta-D-phenylalanine	212838-70-5	25 mg	345,000
1A01720	Open Ring N-Methyl Clopidogrel Hydrochloride	—	25 mg	500,300
1A01730	Clopidogrel Ethyl Ester Sulfate	1332612-57-3	25 mg	379,500
1A01850	Tetrahydrothienopyridine Hydrochloride	28783-41-7	25 mg	138,000
1A01860	Clopidogrel Amide	444728-13-6	25 mg	289,800
1A01870	Clopidogrel R-Enantiomer	444728-15-8	25 mg	276,000
1A01890	Clopidogrel N-Oxide	1319197-71-1	25 mg	690,000
1A01900	Clopidogrel Open Ring R-enantiomer	1258938-54-3	25 mg	690,000
1A02100	Clopidogrel Acid N-Oxide	1319197-73-3	25 mg	414,000
1A02110	rac-Clopidogrel Acid N-Oxide	—	25 mg	414,000
1A02120	Clopidogrel Diester Enantiomer Sulfate	—	25 mg	1,207,500



その他、下記のような医薬品有効成分の関連不純物製品を取り扱っています。

その他の取り扱い品目もありますので、当社 HP をご覧ください。

<https://labchem-wako.fujifilm.com/jp/category/03003.html>

Amiodarone	Celecoxib	Epinephrine	Levofloxacin	Rivaroxaban
Amlodipine	Cholecalciferol	Escitalopram	Moxifloxacin	Rosuvastatin
Amoxicillin	Ciprofloxacin	Ethinyl Estradiol	Olanzapine	Sitagliptin
Aripiprazole	Clavulanate Potassium	Ezetimibe	Omeprazole	Tacrolimus
Atorvastatin	Clopidogrel	Fexofenadine	Pemetrexed	Timolol
Azacitidine	Desloratadine	Fluticasone	Pregabalin	Tobramycin
Azithromycin	Dexamethasone	Ibuprofen	Promethazine	Tolterodine
Budesonide	Donepezil	Lacosamide	Quetiapine	Zolpidem
Carvedilol	Duloxetine	Levetiracetam	Risperidone	



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かわからない」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。

核酸染色試薬

核酸染色試薬は、核酸の可視化に使用される試薬であり、電気泳動により分離した核酸の解析などに用いられます。アガロース電気泳動における核酸染色には先染め、後染め、サンプル添加の方法があります。それぞれの長所・短所を下記にまとめました。

■ 核酸染色試薬の特長

染色方法	先染め	後染め	サンプル添加
方法	あらかじめアガロースゲルに染色試薬を添加する	電気泳動後のアガロースゲルを染色試薬を添加したバッファーに浸す	泳動するサンプルに染色試薬を添加する
長所	<ul style="list-style-type: none"> 電気泳動後の染色時間が不要 泳動の途中でバンドを観察可能 	<ul style="list-style-type: none"> DNA 濃度に差があっても泳動パターンが乱れにくい 長時間の電気泳動が可能 変性剤を含むゲルでも染色可能 (バッファー置換が必要) 	<ul style="list-style-type: none"> 電気泳動後の染色時間が不要 泳動の途中でバンドを観察可能
短所	<ul style="list-style-type: none"> 染色試薬の結合によりDNA 濃度に差があると、同じ分子量でもレーン間でバンドがずれる 長時間電気泳動すると染色試薬がゲルから流出する (EtBr の場合) 	<ul style="list-style-type: none"> 泳動後に染色する時間が必要 泳動の途中でバンドの観察ができない 	<ul style="list-style-type: none"> 染色試薬を均一に添加する必要がある
こんな方におすすめ	早く・簡便に結果を知りたい	正確な結果を知りたい	早く・簡便に結果を知りたい
当社取り扱い試薬	SAFELOOK™ グリーン核酸染色液 / SAFELOOK™ レッド核酸染色液 Biotium 社 GelGreen™ / GelRed™ エチジウムブロマイド		SAFELOOK™ ロードグリーン (6 ×) SAFELOOK™ ロードレッド (6 ×)

[参考文献] 大藤道衛編:「電気泳動なるほどQ&A」(羊土社) (2007)。



当社 HP では、核酸染色試薬の原理や核酸染色試薬の選択についてご紹介しています。

https://labchem-wako.fujifilm.com/jp/category/lifescience/genetics_dna/nucleic_acid_stain/index.html

あとちょっと便利な製品をご紹介します

Mr. ジェントの道具箱

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キャラクター。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。当社のキャンペーンパンフレットによく登場するので、ぜひ探していただきたい。

RNase Knockout

RNase はしつこい。そのしつこさは、上手く剥がせなかった瓶ラベルのベタベタ、お風呂の黒カビ、スマートフォンの画面シールに入った気泡に匹敵する。オートフープをかけても完全に失活しないことからRNA を扱う実験では厄介者とされており、とにかくコンタミネーションが起らないように注意が必要である。

RNase Knockout はRNase の不活化試薬であり、RNase のコンタミネーション防止に役立つ。スプレータイプなので、実験器具や実験台等に噴霧し、拭き取るだけでRNase を不活化することが可能である。RNA を取扱う研究者は1 本持っておいても損はない。

コード No.	品名	容量	希望納入価格 (円)
181-03381	RNase Knockout	475 mL	5,200



当社 HP では、RNase のコンタミネーションが起こる理由やその予防策をご紹介します。

https://labchem-wako.fujifilm.com/jp/category/lifescience/genetics_dna/rnase_inactivation/index.html

ニッポンジーン ウィンターキャンペーン



キャンペーン期間 2022年11月14日(月)～2023年2月28日(火)



株式会社ニッポンジーンでは日頃のご愛顧に感謝して、今年の冬もライフサイエンス研究試薬のキャンペーンを行います。豊富な品揃えをご用意しており、キャンペーン期間中は最大 50% OFF の大特価でご提供いたします。また、ニッポンジーンは、国内生産により安定供給に努めておりますので、ぜひこの機会にお買い求めください!



- 対象品目**
- ゲノム編集
 - 制限酵素
 - 大腸菌コンピテントセル
 - 核酸抽出
 - バッファー
 - ライゲーションキット
 - リアルタイム PCR
 - 電気泳動関連試薬
 - etc……

Pick Up 融合タンパク質からのタグ切断酵素 **TEV Protease (Glycerol free)**
30% OFF キャンペーン!!

対象製品

- TEV Protease (Glycerol free)

特長

- TEV プロテアーゼ認識配列を含むタンパク質からタグを切断
- His タグにより本酵素を簡単に除去可能
- 界面活性剤等の添加剤を含まない必要最小限のバッファー組成

バッファー形状のカスタマイズなど特注対応可能です！
ご希望の方はお問い合わせください。

TEV認識配列

本キャンペーンの詳細は、当社 HP をご覧ください。
<https://labchem-wako.fujifilm.com/jp/news/036321.html>

Ref…2～10℃保存 F…-20℃保存 80…-80℃保存 150…-150℃保存 表示がない場合は室温保存です。
 特定 毒1…特定毒物 毒2…毒物 劇1…劇2…劇3…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
 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。 毒
 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 ●試薬 HP
 ●東海営業所 ●横浜営業所 <https://labchem-wako.fujifilm.com>
 ●筑波営業所 ●東北営業所 020 フリーダイヤル 0120-052-099
 ●北海道営業所

