

Bio Window バイオウィンドウ Sep.2023 No.177 9

特集 オミクス解析

次世代シーケンスや質量分析など測定技術の発展により、生体内の分子を網羅的に解析するオミクス解析が盛んに行われるようになりました。当社ではゲノム・プロテオーム・メタボロームなど各種オミクス解析に利用される試薬や受託サービスを幅広くラインアップしています。



Pick Up 製品 P15 **抗体・アッセイ** 血液中のカフェインを測定可能
カフェイン ELISA キットワコー

P38 **機器・器材** 微粒子解析の新たなソリューション
〔横河電機〕

FlowCam8000 / FlowCamNano

Contents

特集 オミクス解析

[R&D Systems]	
Luminex Performance マウス XL サイトカインパネル	03
[CIL] 胆汁酸混合標準品	04
血液・体液作用剤有効成分化合物	05
[Azenta] Olink プロテオーム受託解析	06
[Azenta] プラスミド全長シークエンス Plasmid-EZ	06
[Azenta] RNA-Seq 遺伝子発現解析	07
[Azenta] 10x Genomics シングルセル発現解析	07
[エスアールエル]	
品質保証対応の次世代シークエンス受託サービス	08
[プラチナバイオ]	
次世代シークエンスによるバイオ DX 解析サービス	09
[日本プロテオミクス]	
nano LC-MS/MS タンパク質同定サービス	10
[cBioinformatics]	
治療薬・治験探索システム Moses (モーゼ)	11

遺伝子

[ニッポンジーン] ISOSPIN Fecal DNA	12
[TriLink] CleanCap® Reagent M6	13
[Polysciences] BioMag® Oligo (dT) 20 Particles	14

抗体・アッセイ

[Biotium] TSA 蛍光増幅試薬	14
カフェイン ELISA キットワコー	15
[Genovis] IgG プロテアーゼ	16
[共立理化学研究所] パックテスト動植物油脂	18
[Jackson] ChromPure™ Purified Proteins	19

生体活性

アクロモペプチダーゼ®, 精製品, 溶菌酵素 (TBL-1)	19
[Avantor] 医薬品製造用原料	20
[ChromaDex] モノテルペン類	22

細胞機能解析

[同仁化学] 解糖系/ミトコンドリア膜電位測定キット	23
[同仁化学] 解糖系/酸化的リン酸化測定キット	24
[同仁化学] ADP/ATP 比測定キット	25

培養

培地・細胞培養用試薬	26
[塩谷エムエス] ハイポリペプトン「塩谷」	28
[AGC テクノグラス] ガラスベースディッシュ	29
[キッコーマンバイオケミファ]	
Easy Plate™ & コロニーカウンターシステム	30
Y-27632 (GMP 準拠)	40

受託サービス

[エイコム] HPLC を用いた神経伝達物質 依頼分析サービス	32
[ニッポンジーン マテリアル]	
ヘテロ 2 本鎖核酸 (HDO) 合成サービス	33

生体試料

[各種メーカー]	
組織・生体液 / DTC (がん組織由来細胞) / 初代培養細胞	34

機器・器材

[住友ベークライト] ステムフル®	36
[ナガセケムテックス]	
エンドキシン除去カラム NEA-1000R	37
[横河電機] FlowCam8000 / FlowCamNano	38

COLUMN

教えて! 試薬の使い分け	39
Mr. ジェントの工具箱	39

当社 HP の TOP から、Web ページ番号検索ができるようになりました。各製品記事に掲載している「Web ページ番号」をご活用ください。

Information

細胞培養 実験プロトコル 発行案内

細胞培養の基本的な実験プロトコルを掲載した PDF 版カタログ (44 ページ) です。当社の製品や受託サービスも紹介しておりますので、ぜひ、ご活用ください。

〈掲載内容〉

- 実験プロトコル
- 細胞培養に用いる試薬 / 器材
- コンタミネーションについて (実験操作・製品・サービス)



PDF のダウンロードはこちら



タンパク質スクリーニングアッセイキット

NEW Luminex Performance マウス XL サイトカインパネル

R&D SYSTEMS
a biotechne brand

Luminex® テクノロジー (xMAP®) を用いた多項目同時測定システムのための試薬です。少量サンプルで多検体・多項目を同時に定量的に解析したい方にお勧めの手法です。R&D Systems ではヒト、マウス、ラット、ブタおよび霊長類用の Luminex Assay 試薬を提供しています。高感度で、ELISA と相関性のバリデーションを取得しているマウス用の製品を新たに発売しました。

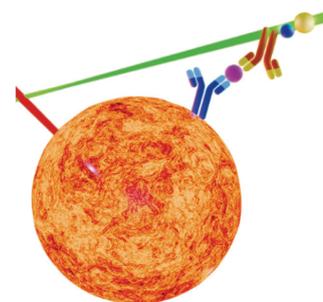
※測定には、専用の機器 (Luminex 100/200、MAGPIX、FLEXMAP 3D、Bio-Plex など) が必要です。

機器をお持ちでない方は、当社取り扱いの Luminex 受託サービスをぜひご利用ください。

※ Luminex®、xMAP® は Luminex 社の登録商標です。

特長

- 項目の選択が可能
45 項目の中から任意の項目を選択し、カスタマイズすることができます。
* : 測定サンプルの種類によっては選択できない項目が発生する場合があります。
- ELISA との高い相関性
R&D Systems から販売されている Quantikine ELISA kit と相関性のバリデーションを取得しています。
- 少量検体で複数項目の測定が可能
1 検体あたり 50 μ L 以下で測定が可能です。
- 高い正確性・特性

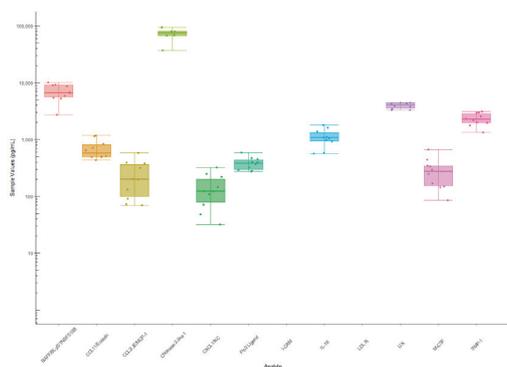


■ 選択可能な測定項目 (45 項目)

BAFF/BlyS/ TNFSF13B	CCL11/Eotaxin	EGF	GM-CSF	IL-1ra/ IL-1F3	IL-6	IL-12	IL-21	LIX
CCL2/JE/MCP-1	CCL19/MIP-3 beta	FGFbasic/FGF2/bFGF	ICAM-1/CD54	IL-2	IL-7	IL-13	IL-27	M-CSF
CCL3/MIP-1 alpha	Chitinase 3-like 1	Flt-3 Ligand/FLT3L	IFN-gamma	IL-3	IL-9	IL-16	IL-31	TIMP-1
CCL4/MIP-1 beta	CXCL1/GRO alpha/ KC/CINC-1	G-CSF	IL-1 alpha/ IL-1F1	IL-4	IL-10	IL-17/IL-17A	LDLR	TNF-alpha
CCL5/RANTES	CXCL10/IP-10/CRG-2	GDF-15	IL-1 beta/IL-1F2	IL-5	IL-11	IL-18/IL-1F4	LIF	VEGF

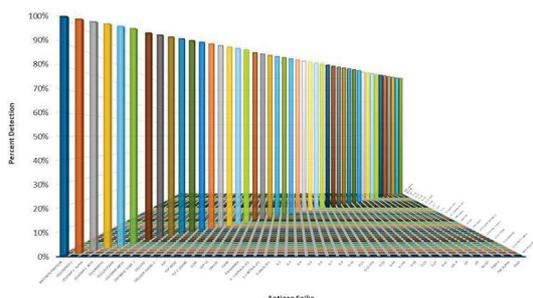
■ データ

マウス血清測定例



抗原交差性試験

高濃度の各種スタンダードタンパク質との交差性をパネル内で確認した。45 項目全てにおいて、交差性は < 0.5% であった。



■ お見積り方法

①ご希望の測定項目、②サンプルの種類 (細胞培養上清、血清、血漿) を、当社販売代理店または当社担当営業へご連絡ください。ご希望項目の組み合わせ・測定可否を当社で確認のうえ、当社販売代理店よりお見積りを提出します。



他動物種用 Luminex Assay 試薬

ヒト、マウス、ラット、ブタ用の Luminex Assay 試薬も提供しています。詳細は、当社 Web をご覧ください。



受託測定サービス

測定には、専用の機器 (Luminex 100/200、MAGPIX、FLEXMAP 3D、Bio-Plex など) が必要です。機器をお持ちでない方は、当社取り扱いの Luminex 受託サービスを、当社 Web よりご確認ください。

安定同位体標識

胆汁酸混合標準品



胆汁酸は、脂肪分解の促進剤として働くステロイド様化合物で、一次胆汁酸（肝臓で合成）と二次胆汁酸（細菌により腸内で生成）から構成されています。コレステロール・脂質などの代謝やいくつかのシグナル伝達相互作用（例えば、グルコースやエネルギー恒常性）に関与しており、疾患との関連性、バイオマーカーとしての有用性などの研究が行われています。CIL 社では安定同位体標識した主要胆汁酸の混合標準品を取り扱っています。質量分析を用いた網羅的解析を行う際の、品質管理・定量試験・トレーサー等にお使い頂けます。



■ 組成

MIX : 1 Unconjugated (非抱合型) タイプ

化合物	略称	標識*
ケノデオキシコール酸	CDCA	2,2,4,4-D ₄ , 98%
コール酸	CA	2,2,4,4-D ₄ , 98%
デオキシコール酸	DCA	2,2,4,4-D ₄ , 98%
リトコール酸	LCA	2,2,4,4-D ₄ , 98%
β-ムリコール酸	β-MCA	2,2,3,4,4-D ₅ , 98%
ウルソデオキシコール酸	UDCA	2,2,4,4-D ₄ , 98%

MIX : 2 Conjugated (抱合型) タイプ

化合物	略称	標識*
グリコケノデオキシコール酸	GCDCA	2,2,4,4-D ₄ , 98%
グリココール酸	GCA	2,2,4,4-D ₄ , 98%
グリコデオキシコール酸	GDCA	2,2,4,4-D ₄ , 98%
グリコリトコール酸	GLCA	2,2,4,4-D ₄ , 98%
グリコウルソデオキシコール酸	GUDCA	2,2,4,4-D ₄ , 98%
タウロケノデオキシコール酸 (ナトリウム塩)	TCDCa	2,2,4,4-D ₄ , 98%
タウロコール酸 (ナトリウム塩)	TCA	2,2,4,4-D ₄ , 98%
タウロデオキシコール酸 (ナトリウム塩)	TDCA	2,2,4,4-D ₄ , 98%
タウロリトコール酸 (ナトリウム塩)	TLCA	2,2,4,4-D ₄ , 98%
タウロウルソデオキシコール酸 (ナトリウム塩)	TUDCA	2,2,4,4-D ₄ , 98%

各製品は混合された標準品が凍結乾燥されており、溶媒（例：50% メタノール水溶液）1 mL に溶かすことにより、～ 100 μM の等モル混合液になります。

*：標識タイプのみ、記載の箇所が重水素置換されています。非標識 (Unlabeled) タイプは、安定同位体で標識されていません。

コード No.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格 (円)
—	MSK-BA1-1	Bile Acid Standard Mix 1 - Unconjugated	1 vial	244,400
—	MSK-BA1-US-1	Bile Acid Standard Mix 1 - Unconjugated (Unlabeled)	1 vial	196,000
—	MSK-BA2-1	Bile Acid Standard Mix 2 - Conjugated	1 vial	照会
—	MSK-BA2-US-1	Bile Acid Standard Mix 2 - Conjugated (Unlabeled)	1 vial	照会

胆汁酸 (単品)

コード No.	メーカーコード	化合物名	安定同位体標識	容量	希望納入価格 (円)
—	ULM-9540-0.05	Chenodeoxycholic Acid	—	50 mg	照会
—	CLM-2709-0.1		24- ¹³ C, 99%	0.1 g	148,600
—	DLM-6780-0.05		2,2,4,4-D ₄ , 98%	50 mg	244,800
—	DLM-9327-0.05		2,2,3,4,4-D ₅ , 98%	50 mg	152,400
—	DLM-9541-0.01		2,2,3,4,4,6,6,7,8-D ₉ , 98%	10 mg	207,600



CIL 社では、上記以外の各種胆汁酸の単品も取り扱っています。その他、安定同位体 (D、¹³C、¹⁵N など) で標識した様々な生体分子も取り扱っています。当社 Web では、グルコースや脂質、胆汁酸 (単品) などのトレーサーもあわせて紹介していますので、ぜひご確認ください。

試験研究用医薬品有効成分化合物

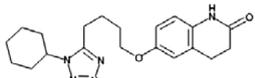
血液・体液作用剤有効成分化合物

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。

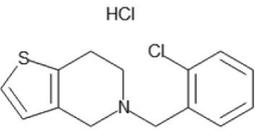
今回は血液・体液作用剤有効成分化合物の一例をご紹介します。下記以外のラインアップは当社 Web でご覧ください。

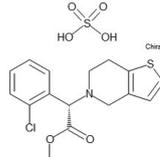
抗血小板薬成分

品名	コード No.	容量	希望納入 価格(円)
シロスタゾール	038-20661	5 g	19,000
	CAS RN® 73963-72-1 $C_{20}H_{27}N_5O_2=369.46$ [含量] 98.0+% (HPLC) [溶状試験溶媒] メタノール [用途(作用)] 血栓症、慢性動脈閉塞症が原因の潰瘍、疼痛、冷感などの虚血性諸症状の改善に用いられます。		

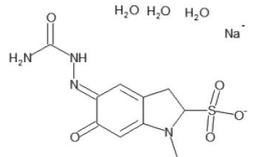


詳細は、当社 Web をご覧ください。

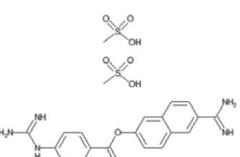
品名	コード No.	容量	希望納入 価格(円)
チクロピジン塩酸塩	208-13971	5 g	6,500
	CAS RN® 53885-35-1 $C_{14}H_{14}ClNS \cdot HCl=300.25$ [含量] 98.0+% (HPLC) [溶状試験溶媒] エタノール [用途(作用)] 血小板のアデニル酸シクラーゼ活性を増強して、血小板内の cAMP 産生を高め、血小板凝集能、放出能を抑制します。また、血管壁の PGI ₂ 生成には影響を与えず、TXA ₂ 産生、放出抑制、β-トロンボグロブリン放出抑制作用を示します。		

品名	コード No.	容量	希望納入 価格(円)
クロピドグレル硫酸塩	039-22651	250 mg	15,600
	035-22653	1 g	51,000
	CAS RN® 120202-66-6 $C_{16}H_{16}ClNO_2S \cdot H_2SO_4=419.90$ [含量] 90.0+% (HPLC) [溶状試験溶媒] メタノール [用途(作用)] ADP 誘導性血小板凝集を阻害するプリン受容体 P2Y ₁₂ に結合し、PI3 キナーゼの活性化を抑制することによりその働きを阻害します。		

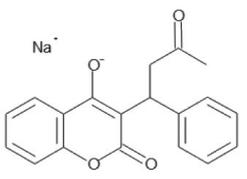
止血作用薬成分

品名	コード No.	容量	希望納入 価格(円)
カルバゾクロムスルホン酸ナトリウム三水和物	035-25171	5 g	7,400
	CAS RN® 51460-26-5 $C_{10}H_{11}N_4NaO_5S \cdot 3H_2O=376.32$ [含量] 98.0+% (HPLC) [溶状試験溶媒] 水 [用途(作用)] 血管壁を強くして、血液がもれ出すのを防ぐ作用を示します。血小板や血液凝固系には作用しません。また、ヒスタミン、ブラジキニンの血管透過性亢進作用を抑制します。		

抗トロンビン薬成分

品名	コード No.	容量	希望納入 価格(円)
ナファモスタットメシル酸塩	141-08701	100 mg	15,000
	CAS RN® 82956-11-4 $C_{19}H_{17}N_5O_2 \cdot 2CH_3SO_3H=539.58$ [含量] 98.0+% (HPLC) [溶状試験溶媒] 水 [用途(作用)] プロテアーゼ活性を抑制する作用を持つ物質です。その性質から、膵炎の治療(トリプシン活性抑制)、血液凝固因子活性の抑制などに用いられています。		

抗凝固薬成分

品名	コード No.	容量	希望納入 価格(円)
ワルファリンナトリウム	239-02171	10 g	8,200
	237-02172	25 g	13,500
	CAS RN® 129-06-6 $C_{19}H_{15}NaO_4=330.31$ [含量] 97.0+% (HPLC) [溶状試験溶媒] エタノール [用途(作用)] ビタミン K の構造類似体で、肝臓での血液凝固因子の合成のうちビタミン K が促進するプロトロンビン第Ⅶ、第Ⅸおよび第Ⅹ因子の合成を拮抗阻害し血液凝固時間を延長します。経口投与で吸収され、血漿アルブミンと高率に結合する性質を持ちます。また、薬物代謝における P-450 系酵素(CYP1A2/2C9)の基質としても知られています。		

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います。

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



血漿などの微量液性検体で、高感度・高特異性のプロテオーム解析を実現

NEW Olink プロテオーム受託解析



特長

- 1タンパク質に対し2種の抗体を用いたイムノPCRの原理 (Proximity Extension Assay) で対象タンパク質を高感度・特異的に検出。
- ヒト・マウス由来の血清、血漿、脳脊髄液、細胞溶解液などの微量液性検体を対象。
- 安心のOlink 正規サービスプロバイダー (アゼンタ米国ラボ)。CLIA/Cap 準拠グレード対応。

■ パネルと検出対象タンパク質の例

	Target 48	Target 96	Explore 384/3072
検出タンパク質数	45 (ヒト)	92 (ヒト・マウス)	368/2944 (ヒト)
利用単位	40 サンプル	88 サンプル	88 サンプル
定量方法	qPCR / 絶対定量	qPCR / 相対定量	NGS / 相対定量
概要 	ヒトサイトカインおよび炎症関連疾患の研究用パネル。	心血管、免疫応答・がん免疫、神経、腫瘍、炎症、発生・代謝関連の15パネルから1つ選択。	384-plex: 心代謝、神経、炎症、腫瘍関連の8パネルから1つ選択。 3072-plex: 全8パネル実施。

■ 標準納品物

- Olink 解析証明書
- 各タンパク質の定量結果一覧

品名	容量	参考価格 (円、税別)
Target 96	88 (オーダーあたり)	2,481,600 (@28,200)
Explore 384	88 (オーダーあたり)	4,250,400 (@48,300)



問い合わせは、当社 Web または「jutaku@fujifilm.com」までメールにてご連絡ください。
詳細は、当社 Web をご覧ください。

精製プラスミドを提出するだけで、プライマー不要で全長コンティグ・プラスミドマップ納品

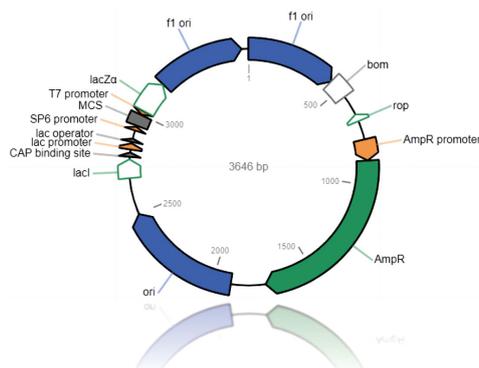
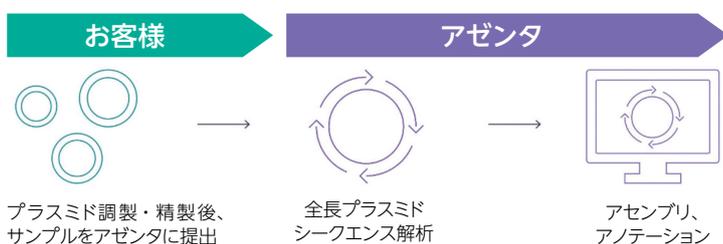
NEW プラスミド全長シーケンス Plasmid-EZ



特長

- プラスミド 1 本あたり、3,000 円 (税別) というシンプルなサービス料金。
- プラスミド (< 25 kbp) を提出するだけで、全長コンティグおよびプラスミドマップを納品。
- De novo アセンブリにより、リファレンス配列の提出は不要。
- オリゴプライマーが不要で経済的。

■ サービスの流れ



■ サンプル提出ガイドライン

- 最長 25 kbp までのプラスミドに対応。
- 最小容量 10 μL、50 ng/μL の濃度に調製したプラスミド DNA を提出。

■ 標準納品物

- プロジェクトサマリー (html 形式) :
- インタラクティブなレポートファイル (プラスミドマップ、アノテーション、リード長とその分布、マッピング結果)
- 生データ (gz 形式で圧縮された fastq ファイル)
- De novo アセンブリにより得られた Contig 配列 (fasta 形式)
- De novo アセンブリにより得られた最長の Contig 配列 (fasta 形式、fastq 形式)
- De novo アセンブリにより得られた最長の Contig のプラスミドアノテーション (GenBank 形式、html 形式)
- 最長の Contig 配列に対するマッピング結果 (xls 形式、csv 形式)



問い合わせは、当社 Web または「jutaku@fujifilm.com」までメールにてご連絡ください。
詳細は、当社 Web をご覧ください。

目的・サンプル・お客様のニーズに応じた豊富なトランスクリプトーム解析サービス

NEW RNA-Seq 遺伝子発現解析

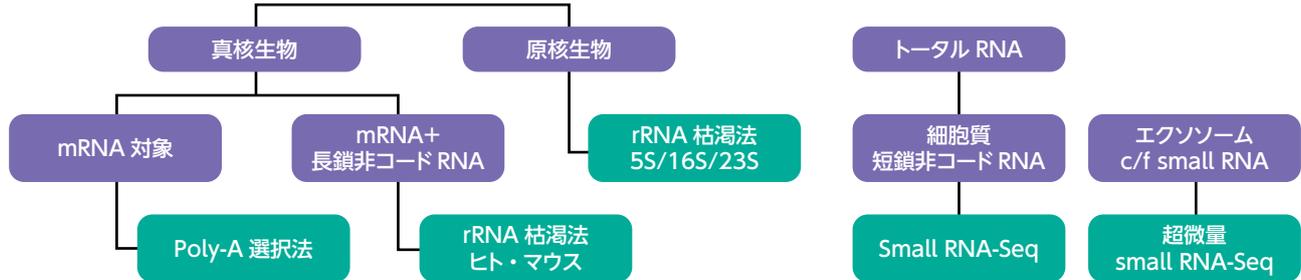
～大規模スクリーニングからシングルセル解析まで～



特長

- 安心の国内実施（一部アプリケーション除く）。迅速なサンプルの品質確認・報告。
- 細胞、凍結組織、FFPE など各種サンプルからの RNA 抽出、データ解析もご提供。
- 分解の進んだ RNA、微量 RNA など、標準ガイドラインに満たないサンプルにも最大限対応。

■ 検出対象 RNA に応じて最適なライブラリ調製法をご案内



■ サンプルの質・量や目的に応じて豊富なアプリケーションで対応

<ul style="list-style-type: none"> ・シングルセル ・組織空間発現解析 	<ul style="list-style-type: none"> ・FFPE RNA ・分解の進んだ RNA 	<ul style="list-style-type: none"> ・Total RNA 10 pg ~ ・細胞 ~ 1,000 	<ul style="list-style-type: none"> ・化合物スクリーニング等
<ul style="list-style-type: none"> ・10x Genomics ・NanoString GeoMx 	<ul style="list-style-type: none"> ・rRNA 除去法 ・ヒト・マウス 	<ul style="list-style-type: none"> ・超微量 RNA-Seq 	<ul style="list-style-type: none"> ・ハイスループット遺伝子発現解析

NEW! ハイスループット遺伝子発現解析とは細胞溶解液から RNA 抽出なしに直接逆転写反応を実施。mRNA 3' 端のみをシーケンシングすることで費用をセーブ。薬剤・化合物スクリーニングに最適。

品名	参考価格(円、税別) / サンプル
mRNA-Seq	265,000 (納期長めプラン)
poly-A 選択; ストランド特異的ライブラリ調製、2,000 万 PE リード、FASTQ 納品	398,000 (RNA 抽出込み ≥ 6 サンプル)
ハイスループット遺伝子発現解析 / HT-GEX	1,891,200 (96 サンプル単位)
細胞溶解液抽出、ライブラリ調製、~ 200 万 PE リード / サンプル、発現量カウント	
シングルセル 3' 遺伝子発現解析	950,000
10x Genomics 3' GEX、6,000 細胞対象、50,000 PE リード / 細胞、Cell Ranger 解析	



問い合わせは、当社 Web または「jutaku@fujifilm.com」までメールにてご連絡ください。詳細は、当社 Web をご覧ください。

Gene Expression Flex による Fixed RNA profiling サービス新登場!

NEW 10x Genomics シングルセル発現解析

～ Multiome 解析 (ATAC + 遺伝子発現)、固定サンプルからの Gene Expression Flex など～



特長

- 国内唯一の 10x Genomics Global CRO プログラムに採択。国内ラボ初の受託解析で実績も豊富。
- 細胞分散、核抽出、PBMC 調製など、プロセスの上流からのお任せサービスやシーケンシングのみの実施など、ニーズにお応えしてどの工程からでもご対応。凍結送付だけでなく、持ち込み・出張実施サービスもご提供。
- Multiome、Gene Expression Flex、MAS-Seq など、新しいアプリケーションにも対応。

■ Gene Expression Flex でサンプル調製、サンプルご提出がより簡便に



- ・組織採取後に瞬間凍結、そのあと固定・細胞分散ができることで、手術検体などにもより柔軟に対応が可能。
- ・プローブを用いた RNA 検出でより高感度。マルチプレックスキットにより複数サンプル、10,000 ~ 細胞を同時解析。



問い合わせは、当社 Web または「jutaku@fujifilm.com」までメールにてご連絡ください。詳細は、当社 Web をご覧ください。

CAP・CLIA 認定登録衛生検査所ラボラトリーで実施



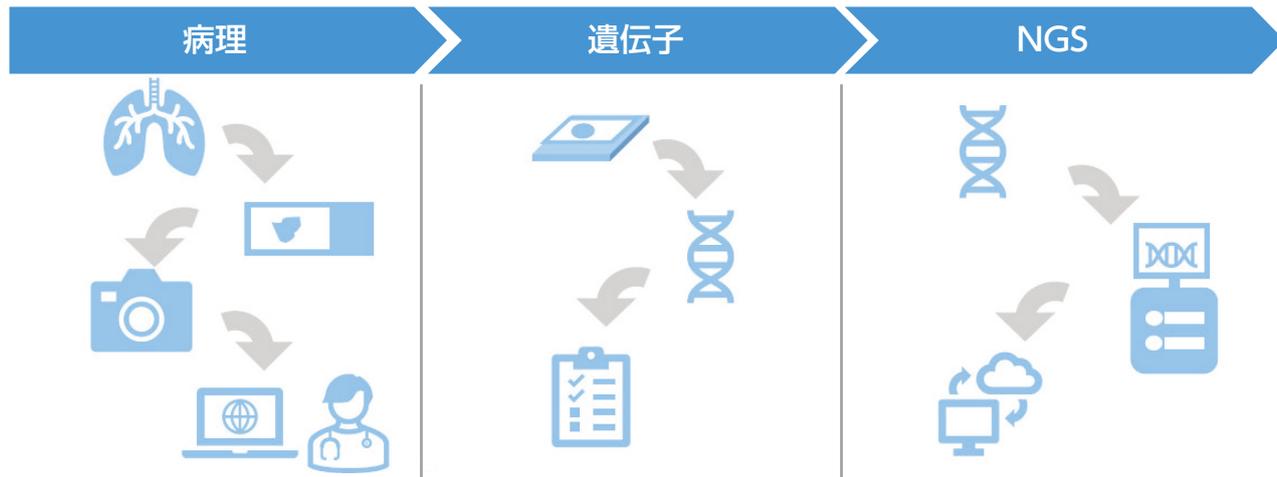
品質保証対応の次世代シーケンス受託サービス



組織の包埋、切片スライドの作成など幅広い前処理に対応しています。

特長

- CAP・CLIA 認定、ISO15189 等の外部評価に加え、社内 QMS 体制に沿ってラボ・検査系の構築を実施。
- 登録衛生検査所としての法的要件を満たす管理体制下での国内でのシーケンスの実施。
- 正確性、再現性、クロスコンタミネーション等社内でバリデーション試験を実施、品質保証部門からの承認を得たうえで試験を実施。



■ 幅広いスタートサンプルに対応

- 抽出済みの核酸はもちろん、血液や組織など幅広い検体から試験を行えます。
- 組織検体では包埋・薄切・染色しスライド作製、デジタルパソロジーを用いて遠隔 HE 評価を行っていただけます。

■ 豊富な核酸抽出の実績

年間 10,000 検体以上の臨床検体からの DNA の抽出実績から、最適な抽出方法を提案します。

■ 豊富な次世代シーケンスのアプリケーション

- 全ゲノムシーケンス
- 全エクソームシーケンス
- RNA シーケンス
- DNA メチル化解析
- 16s rRNA 細菌叢解析
- Olink Explore3072 プロテオーム解析*

Illumina NovaSeq6000、Oxford NanoPore Promethlon などのシーケンサーを利用して解析を行います。

* : Proximity Extension Assay (PEA) により、微量の血清・血漿サンプルから約 3,000 種類のたんぱく質を同時に測定するサービスになります。

上記にないサービスに関しては、お問い合わせください。



問い合わせは、当社 Web または「jutaku@fujifilm.com」までメールにてご連絡ください。

詳細は、当社 Web をご覧ください。

次世代シーケンサー×トップランナー監修技術による高精度解析の実現!

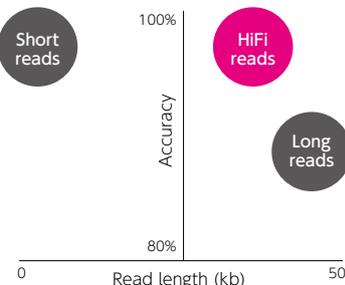
NEW 次世代シーケンサーによるバイオ DX 解析サービス

バイオインフォマティクス分野のトップランナーで科学技術顧問である坊農秀雅の技術監修の下、コンサルティングを行いながらお客様の目的を丁寧に汲み取り、次世代シーケンサーを用いてゲノム解析を高精度に行います。以下、サービスのご紹介をします。

ロングリード解析



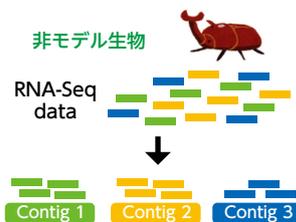
99.999%以上の優れたコンセンサス精度を実現しながら、数十 kb のリード長により完全なゲノムアセンブルや全長転写産物の配列決定を容易にします。



トミーデジタルバイオロジー HP を基に作成

- 使用機種：PacBio Sequel IIe
- サービス事例：
 - ・ De novo ゲノムシーケンス
 - ・ Iso-Seq (完全長 cDNA / アイソフォームプロファイリング)
 - ※その他アプリケーションについては要相談
- オプション：
 - ・ DNA/RNA 抽出
 - ・ アセンブル、遺伝子機能アノテーション
 - ・ 事業化コンサルティング
- 納期：1～2ヶ月
- 価格：70万円 / セル～
- 注意事項：
 - ・ 納期および価格はサンプルの品質や数量により異なりますので予めご了承ください。
 - ・ サンプル品質に依存するため、データ保証はいたしかねます。

RNA-seq 解析

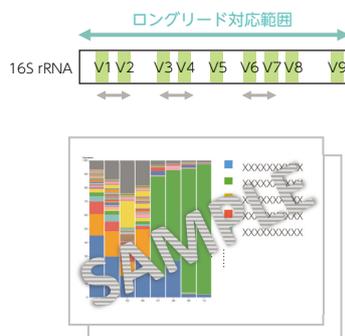


De novo Assembly でリードを繋ぎ合わせてコンティグを作成

ゲノム情報が未知の非モデル生物を対象に、目的の機能性遺伝子群を新規に特定し、新たな付加価値づくりに貢献します。

- 使用機種：Illumina NovaSeq 6000
- 解析ツール：Trinity
- 解析内容：発現遺伝子カタログ作成
- オプション：発現機能解析、コンサルティング等
- 納期：1～2ヶ月
- 価格：15万円 / 検体～

メタゲノム解析 (16S rRNA)



ロングリードシーケンサーを用いて 16S rRNA 遺伝子の全長配列を読み取り、科学技術顧問の坊農秀雅の SAQE を用いてデータ解析を行うことで、種レベルでの分類・可視化を実現

- 使用機種：PacBio Sequel IIe / Oxford Nanopore MinION
- 解析内容：系統 (属・種) とその存在割合を可視化
- オプション：DNA 抽出、その他アプリケーション
- 納期および価格：内容に応じて要相談
(例) 24 サンプル、MinION 使用、DNA 抽出依頼なしの場合
納期：約 1 週間、価格：8万円 / サンプル



問い合わせは、当社 Web または「jutaku@fujifilm.com」までメールにてご連絡ください。
詳細は、当社 Web をご覧ください。

相互作用タンパク質同定の研究サポート・高感度の同定サービスをご提供!

nano LC-MS/MS タンパク質同定サービス

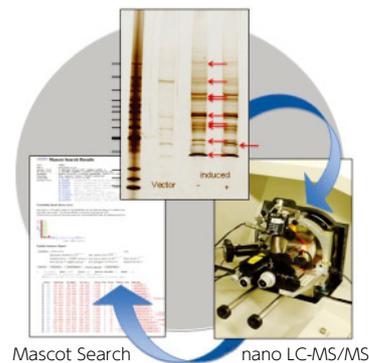
JPROteomics

(株)日本プロテオミクス

SDS-PAGE 等により得られたゲル断片からタンパク質を同定するサービスです。高精度のタンパク質同定をお求めやすい価格でご提供します。

特長

- 分解能が高く解析速度が速い
- 超微量のペプチドまで同定可能
- 安い価格で高精度なタンパク質同定が可能
- 国内で解析を行うため、短納期 + 送料無料!
- 相互作用タンパク質同定試験をサポート!



■ 同定までの流れ

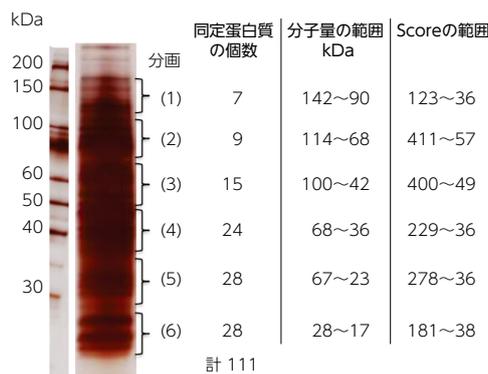


〈納品物〉

- ・ Mascot Search Results (pdf)
- ・ 同定されたタンパク質に関する付加情報資料 (UniProtKB などによる) 資料 (pdf)
- ・ 上記データをまとめた資料 (Excel)

■ 大好評 研究を支援する二つのオプション

- ゲル電気泳動 + バンドの切り出し : 80,000 円/ゲル
 - 泳動済みゲルからのバンドの切り出し : 30,000 円/ゲル
- *最初の解析で、タンパク量が足りなかったり、ケラチンなどの混入物のために同定できなかったサンプルは、再解析・追加データベース解析が可能。
- ・ 再解析 : 30,000 円/検体
 - ・ 追加データベース解析 : 20,000 円/件



免疫沈降後のスミア状タンパク質同定例

サービス名	検体数	希望納入価格 (円) / 検体 (分画)	キャンペーン価格 (円) / 検体 (分画) 【期間: 2023年9月30日注文分】
単一バンド nano LC-MS/MS タンパク同定サービス	1 検体	60,000 [手数料 10,000 円含む]	60,000 [手数料 10,000 円含む]
	2 ~ 5 検体	50,000	40,000
	6 ~ 10 検体	40,000	30,000
	11 検体 ~	30,000	30,000
複数バンド・スミア状タンパク質の同定	1 分画	70,000 [手数料 10,000 円含む]	60,000 [手数料無料]
	2 分画目 ~	60,000	60,000
細胞抽出液の準備と免疫沈降	1 検体	120,000	80,000
	2 検体 ~	60,000	40,000
電気泳動・銀染色	1 式	100,000	50,000

【注意事項】

- ・ 納期はサンプル受け取り後約 2 週間 (解析の混み具合やサンプルの解析難易度によって多少遅れることもあります。)
- ・ 解析サンプルについて
 - 1) サンプル必要量は 100 fmol 以上のゲル断片となります。SDS-PAGE の際、コントロールとして BSA (100 fmol) を、同じゲルの別レーンにロードしていただくようお願いします。BSA を使用しない場合は、分子量マーカーで 100 fmol 以上のバンドとなるよう調製してください。
 - 2) サンプルの脱色は不要です。脱色は日本プロテオミクスにて行いますので、切り出したバンドを脱色せずそのままお送りください。
 - 3) 銀染色キットは MS 解析用グレード [例: コード No.299-58901 銀染色 MS キット] をご使用ください。



詳細は、当社 Web をご覧ください。

整理された臨床試験情報を簡単に取得可能

NEW 治療薬・治験探索システム Moses (モーゼ)

cBioinformatics

cBioinformatics 株式会社が開発したMosesは、体細胞遺伝子変異情報に対して適応薬剤、臨床試験の情報を付与し、GUI操作でレポート作成が可能なソフトウェアです。

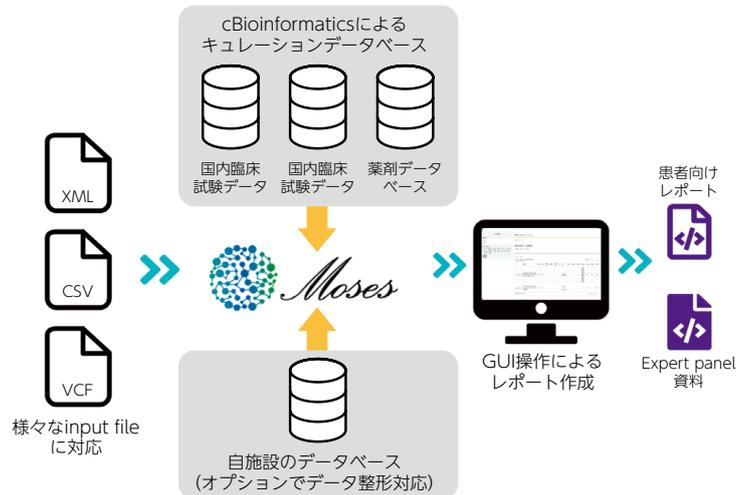
臨床試験は、実施可能性を高めるために国外だけではなく、**国内臨床試験情報**も付与されます。

さらには**適合薬剤をエビデンスレベル**とともに付与します。

対応ファイルは**XML**、**VCF**にも対応し、遺伝子名を直接入力することも可能です。

特長

- シンプルな操作性で整理された臨床試験情報
遺伝子変異別、臨床試験の種類、がん種別などに表示可能
- 変異に対する薬剤情報を表示可能
遺伝子名、変異場所、適合薬剤、エビデンスレベル、対応がん腫、エビデンス元のリンク、Hot spotの情報、がん腫別遺伝子変異頻度を閲覧



■ Moses がもたらすゲノム医療革命



■ 臨床試験情報クレンジングサービス



臨床試験情報をMosesで使用できるように、適合基準、除外基準、臨床情報条件をきれいにする**臨床試験情報クレンジングサービス**をcBioinformaticsは提供しています。

保守によるアップデートも可能です。Mosesを使用している他施設への募集要項公開による自施設での臨床試験への患者のリクルートも可能です。



問い合わせは、当社 Web または「jutaku@fujifilm.com」までメールにてご連絡ください。
詳細は、当社 Web をご覧ください。

菌叢解析に最適！ 糞便からの DNA 抽出キット —唾液サンプルの菌叢解析例をご紹介します—

ISOSPIN Fecal DNA



ニッポン・ジーン

ISOSPIN Fecal DNA (アイソスピン フィーカル ディーエヌイー) は、スピнкаラムを用いて糞便から DNA を抽出・精製するためのキットです。
本誌では、唾液サンプルの細菌叢解析でも良好な解析結果が得られている例をご紹介します！



特長

- 強固な細胞壁を有する微生物からも DNA 抽出が可能
- RNase A 添付 (別途購入不要)
- 30 分間～1 時間で DNA 抽出・精製が可能
- フェノール、クロロホルム不要



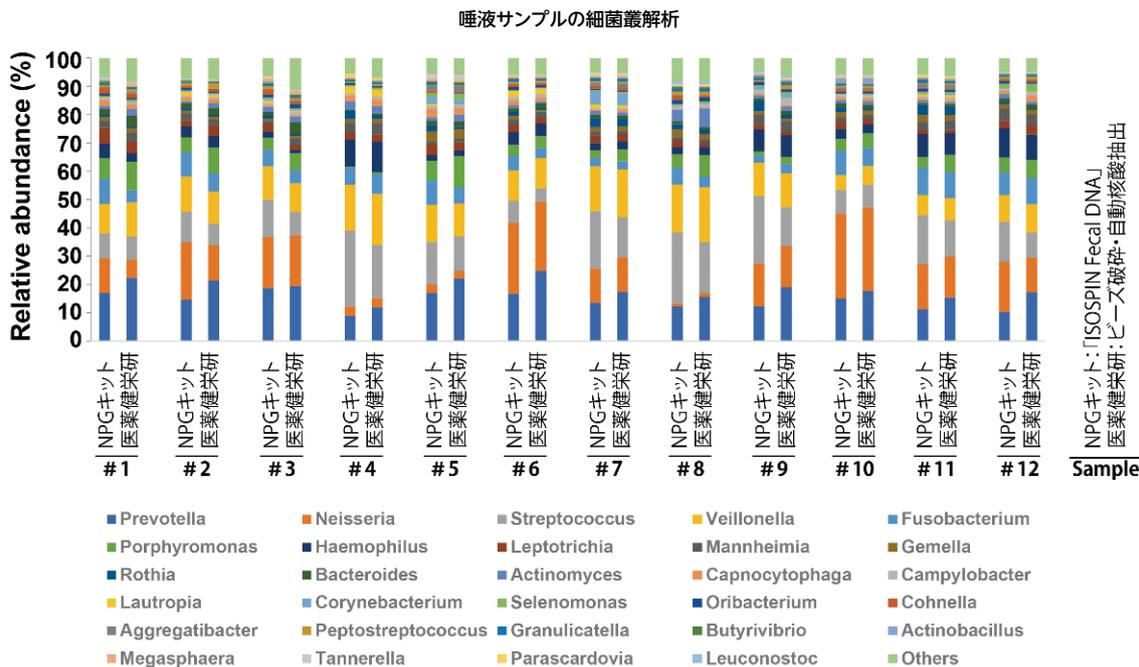
本品は糞便からの DNA 抽出キットとして、日本マイクロバイオームコンソーシアムをはじめ、数多くのお客様にご採用いただいております。

■ 実験例

唾液からの細菌叢の解析 (医薬健栄研プロトコルと本品との比較)

※本実験データは、国立研究開発法人 医薬基盤・健康・栄養研究所ワクチンマテリアルプロジェクト 國澤 純 先生、細見 晃司 先生からご提供いただきました。
本誌では、ご提供いただいた実験データより一部抜粋をして掲載しています。実験詳細は、ニッポンジーン Web をご覧ください。
国立研究開発法人 医薬基盤・健康・栄養研究所様を「医薬健栄研」と略して記載しています。

ヒト 12 名分の唾液サンプルを採取した。唾液サンプル 0.2 mL から、医薬健栄研プロトコル (ビーズ破碎・自動核酸抽出) もしくは本キット (ISOSPIN Fecal DNA) 標準プロトコルで DNA を調製した。それぞれの方法で抽出した DNA をイルミナ社 Miseq でシークエンスし、細菌叢解析を行った。



【結果】

唾液サンプルにおいて、本品で抽出した DNA は、医薬健栄研プロトコルで抽出した DNA とクラスタリングの結果、高い相関があることが示唆された。

コード No.	品 名	容 量	希望納入価格 (円)
315-08621	ISOSPIN Fecal DNA [危]	50 回用	48,000

※本品のご使用には、別途 ビーズ式破碎装置 (2 mL チューブ対応) が必要になります。



詳細は、当社 Web をご覧ください。



〈ニッポンジーン Web〉

クラスタリングなど、本実験例の詳細はこちらよりご覧ください。

次世代のキャップアナログ ~ mRNA の性能を向上させます~

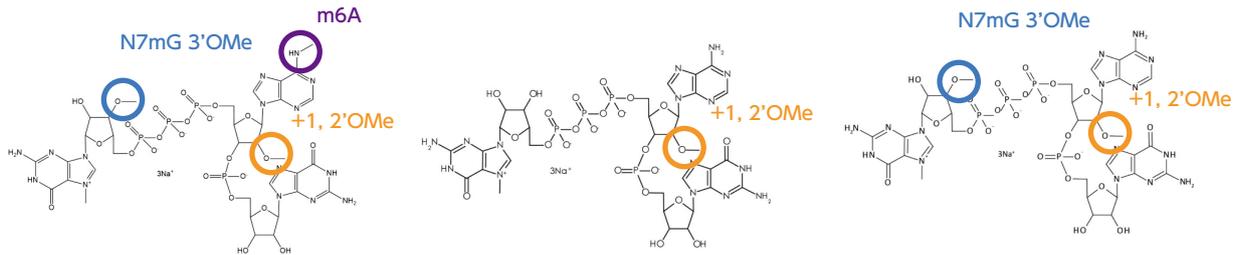
NEW CleanCap® Reagent M6



CleanCap® は、mRNA の *in vitro* 転写合成中に、1 ステップで mRNA に 5'-キャップを付加することができるキャップアナログです。5'-キャップは免疫原性や mRNA の安定性に関する重要な構造の一つです。従来の CleanCap® にアデノシンの 6 位 (m6A) にメチル修飾を加えた CleanCap® M6 を新たに発売しました。

CleanCap® M6 の開始配列は、従来の CleanCap® (AG, AG 3'Ome) と同じ 5'AG です。5'AG で開始することにより、ARCA (Cap0) キャップアナログで起こっていた GTP 飢餓を回避し、ARCA と比べキャッピング効率および収量が向上しています。m6A 修飾は酵素を介したデキャッピングを防ぐことで mRNA の安定性に寄与することが報告されています。CleanCap® M6 は合成時に修飾塩基 (N1-メチルシュドウリジン、シュドウリジン、メトキシウリジンなど) と合わせて使用できます。

※ CleanCap® は TriLink BioTechnologies, LCC の登録商標です。



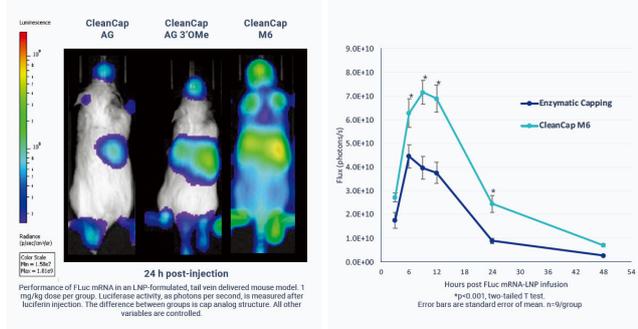
CleanCap® M6
 メーカーコード: N-7453
 別名
 ・ CleanCap® m6AG (3'Ome)
 ・ m7(3'OmeG)(5')ppp(5')m6(2'OmeA)pG

CleanCap® AG
 メーカーコード: N-7113

CleanCap® AG (3'Ome)
 メーカーコード: N-7413

■ データ

タンパク質の発現効率の比較: タンパク質の発現効率が 30% 以上向上



〈左図〉 CleanCap® AG、CleanCap® AG 3'Ome、CleanCap® M6 でキャップした Fluc mRNA を LNP に包埋し、マウス尾静脈へそれぞれ 1 mg/kg 投与してから 24 時間後に、ルシフェラーゼ活性を確認した結果。キャップの構造によりタンパク質の発現量が異なり、CleanCap® M6 は従来の CleanCap® と比べ 30% 以上タンパク質の発現効率が高い結果となった。

〈右図〉 酵素によりキャップした Fluc mRNA と CleanCap® M6 でキャップした Fluc mRNA を左図と同様に LNP に包埋し、マウス尾静脈へ 1 mg/kg 投与したときのルシフェラーゼ活性の結果。いずれの時間帯においても、CleanCap® M6 でキャップした mRNA の方が、ルシフェラーゼ活性が高く、タンパク質発現量が高い結果となった。

■ 転写合成時の反応組成

構成	最終濃度	100 μ L Rxn
Dnase/Rnase-Free Water	100 μ L になるように	
ATP (100 mM)	5 mM	5 μ L
CTP *1 (100 mM)	5 mM	5 μ L
GTP (100 mM)	5 mM	5 μ L
UTP *1 (100 mM)	5 mM	5 μ L
CleanCap® M6 (100 mM)	10 mM	10 μ L
10 \times 転写バッファー *2	1 \times	10 μ L
DNA テンプレート	50 or 25 μ g/mL *3	5 μ g or 2.5 μ g *3
Murine RNase Inhibitor (40 units/ μ L)	1 unit/ μ L	2.5 μ L
Inorganic Pyrophosphatase (0.1 units/ μ L)	0.002 units/ μ L	2 μ L
T7 RNA ポリメラーゼ (50 units/ μ L)	15 units/ μ L	30 μ L
計		100 μ L

- * 1: 修飾塩基に置換できます。もし修飾塩基を使用する場合は同じ濃度で置換してください。
- * 2: 10 \times 転写バッファー
 400 mM Tris-HCl (pH 8.0)
 100 mM DTT
 21.2 mM Spermidine
 160 mM MgCl₂
 150 mM HCl
 Dnase/RNase-Free Water
- * 3: プラスミドテンプレートの場合は最終濃度 50 μ g/mL、PCR テンプレートの場合は最終濃度 25 μ g/mL を推奨します。



価格や容量等の詳細は、当社 Web をご覧ください。

特集

遺伝子

抗体・アッセイ

生理活性

細胞機能解析

培養

受託サービス

生体試料

機器・器材

COLUMN

mRNA の精製用磁気ビーズ

BioMag® Oligo (dT) 20 Particles



Polysciences 社では、磁気ビーズの表面に dT × 20 のオリゴ DNA が結合した製品を販売しています。ビーズ表面のオリゴ dT が、mRNA のポリ A テールに結合することで mRNA を精製することができます。本品を使用することで、細胞からの Total RNA や IVT (In Vitro Transcription) 溶液から mRNA のみを精製することができます。



■ 製品概要

- 粒子サイズ: ~ 1.5 μm
- 粒子濃度: 5 mg/mL
- ヌクレアーゼフリー

■ 実験例

約 100 μg の Total RNA から 1-2 μg のポリアデニル RNA を単離

〈本品以外に必要な試薬・器材〉

- ・ Binding Buffer (組成: 20 mM Tris and 0.5 M NaCl at pH 8.0)
- ・ Wash Buffer (組成: 7 mM Tris and 0.17 M NaCl at pH 8.0)
- ・ DPEC 処理水
- ・ ヌクレアーゼフリーマイクロチューブ
- ・ マグネティックセパレーター



プロトコルの詳細は、
当社 Web をご覧ください。

メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
8MB4803-2	BioMag® Oligo (dT) 20 Particles	2 mL	106,500

存在量の少ない物質の検出に!

TSA 蛍光増幅試薬



TSA (Tyramide Signal Amplification) とは

TSA は免疫蛍光染色や免疫組織染色、*in situ hybridization* などのシグナルを増幅する反応です。

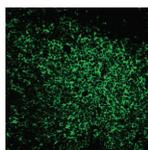
Tyramide は通常は不活性の状態が存在しており、HRP と反応することで活性化されます。活性化された Tyramide は標識に用いた抗体や対象物周辺のタンパク質チロシン残基に結合することでシグナルを増強します。

Biotium 社から販売されています『CF® Dye Tyramide』は Tyramide に Biotium 社が独自で開発した蛍光物質である CF® Dye を結合した製品となります。

■ 特長

- 核酸や免疫蛍光染色のシグナル増強
- 存在量の少ない物質の検出感度の向上
- 多様な蛍光波長から選択可能
- CF®754 は近赤外線波長で使用可能

■ データ例



ヒト扁桃腺の FFPE 切片の染色

マウス抗 CD45RO (UCLH-1) 抗体と HRP 標識ヤギ抗マウス二次抗体を処理後、CF®488A-Tyramide で標識した。

Fluorescent CF® Dye

メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
92170	CF®350 Tyramide	0.5 mg	78,800
92198	CF®405L Tyramide	0.5 mg	81,300
96057	CF®405M Tyramide	0.5 mg	79,800
92197	CF®405S Tyramide	0.5 mg	81,300
96053	CF®430 Tyramide	0.5 mg	79,800
92171	CF®488A Tyramide	0.5 mg	78,800
92199	CF®514 Tyramide	0.5 mg	81,300
96066	CF®532 Tyramide	0.5 mg	77,800
92172	CF®543 Tyramide	0.5 mg	78,800
96077	CF®550R Tyramide	0.5 mg	76,000
96021	CF®555 Tyramide	0.5 mg	81,300

メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
92173	CF®568 Tyramide	0.5 mg	78,800
96085	CF®583R Tyramide	0.5 mg	83,300
92174	CF®594 Tyramide	0.5 mg	78,800
92194	CF®620R Tyramide	0.5 mg	81,300
92175	CF®640R Tyramide	0.5 mg	78,800
96022	CF®647 Tyramide	0.5 mg	81,300
92195	CF®660R Tyramide	0.5 mg	81,300
92196	CF®680R Tyramide	0.5 mg	85,300
96052	CF®750 Tyramide	0.5 mg	82,300
96090	CF®754 Tyramide	0.5 mg	82,300

TSA バッファー

メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
22029-T	Tyramide Amplification Buffer Plus, 250 反応	1 キット	30,500
22029	Tyramide Amplification Buffer Plus, 1000 反応	1 キット	117,800



詳細は、当社 Web をご覧ください。

精神・神経疾患の研究に! **Pick Up** 製品

NEW カフェイン ELISA キットワコー

Wako

カフェインはアルカロイドの一種であり、コーヒー豆や茶葉に含まれることで知られています。中枢神経興奮作用を持つほか、運動中枢や延髄呼吸中枢を刺激し、血管収縮作用、強心作用、利尿作用、胃液の分泌促進作用も示すため、認知症やパーキンソン病、片頭痛や狭心症等の様々な疾患との関連が報告されています。

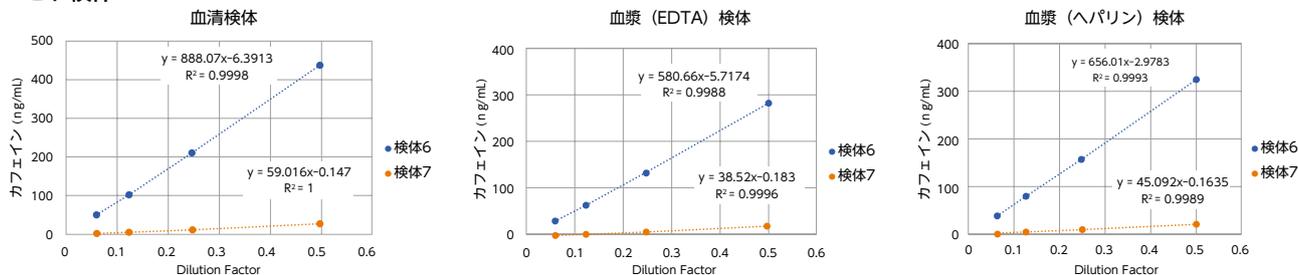
本品は、ヒト、マウス、ラット血液中のカフェインを測定できるELISA キットです。

■ 性能

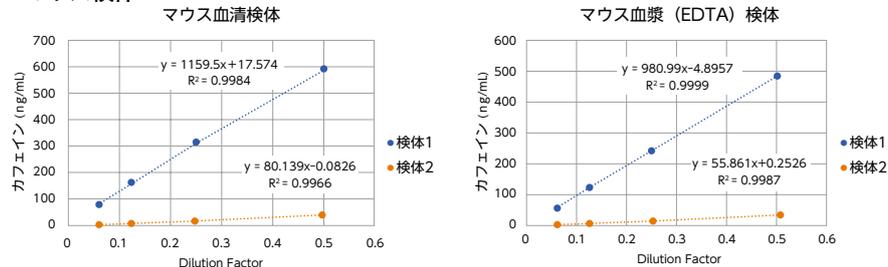
測定対象	カフェイン	日差再現性	CV < 3%
検体	ヒト血清・血漿 (EDTA、ヘパリン)、マウス血清・血漿、ラット血清・血漿	必要検体量	55 μL (2 倍希釈、n=2)
検量線範囲	0.244 - 1,000 ng/mL	測定時間	約 2 時間 20 分
同時再現性	CV < 6%	測定原理	競合法
		検出法	発色系

■ データ

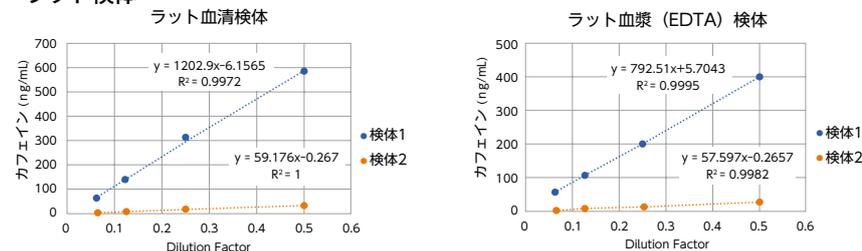
ヒト検体



マウス検体



ラット検体



【結果】

ヒト、マウスおよびラット検体のいずれも良好な希釈直線性を示した。

コード No.	品名	規格	容量	希望納入価格 (円)
296-85901	Caffeine ELISA Kit Wako	免疫化学用	96 回用	85,000

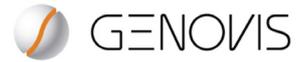


詳細は、当社 Web をご覧ください。

特集
遺伝子
抗体・アッセイ
生理活性
細胞機能解析
培養
受託サービス
生体試料
機器・器材
COLUMN

抗体医薬品の高効率な分析に！

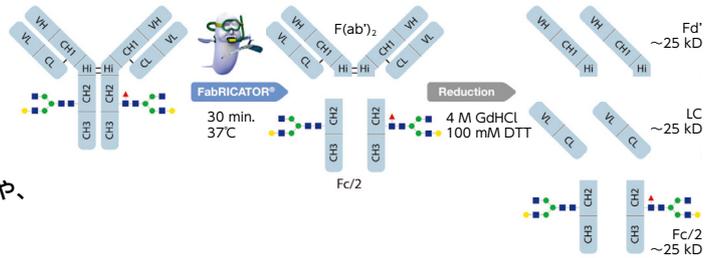
IgG プロテアーゼ



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、製造、品質管理等に使用できるユニークなIgG プロテアーゼ製品をラインアップしています。

特長

- 様々な生物種由来のIgGに対応可能なラインアップ
- IgG への特異性が高く、断片を均一に調整可能
- 短い反応時間で簡便な処理が可能
- ワークフローの単純化による作業性の向上が可能
- 酵素をアガロースビーズに固定化させたスピンカラムや、Fab 精製用カラムを同梱したキット製品もラインアップ



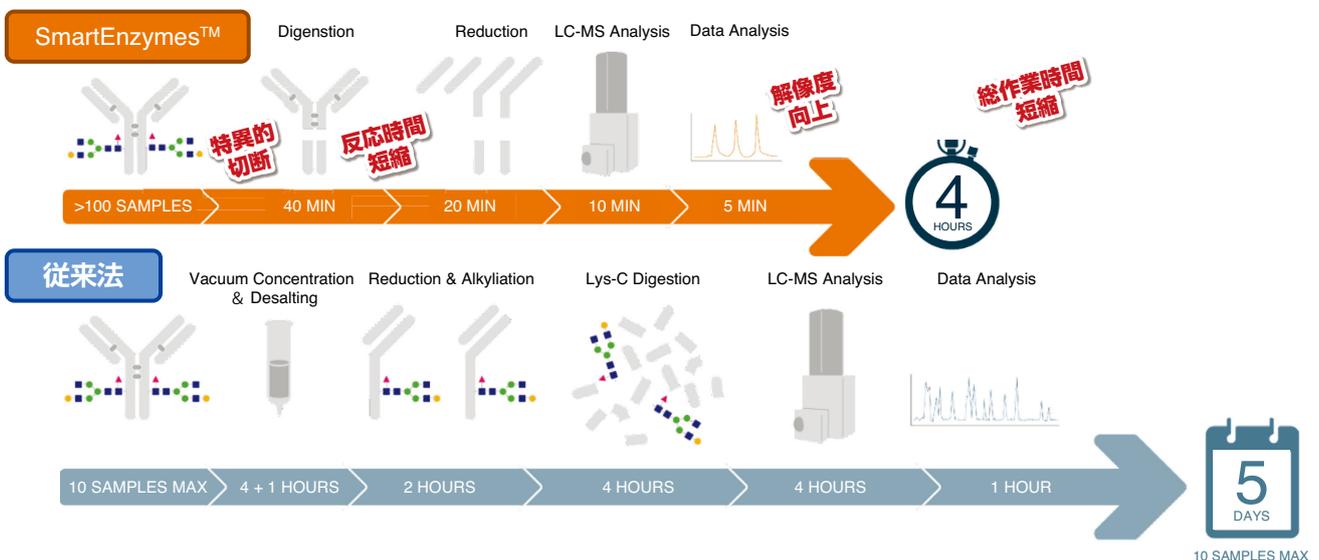
従来酵素との基質特異性の比較

Genovis社のIgGプロテアーゼは、IgGのヒンジ領域を特異的に切断し、均一な断片を取得することができます。また、様々な生物種に由来するIgGや変異ヒンジ領域を有するIgGに活性を示すIgGプロテアーゼを幅広く取り揃えており、対象のIgGの由来や目的の消化産物に応じて、最適な製品を選択することができます。

酵素名	FabRICATOR	FabRICATOR Z	FabALACTICA	FabULOUS	FabDELLO	Papain, Pepsin
特異性	IgG 特異的	IgG 特異的	IgG 特異的	IgG 特異的	IgG 特異的	非特異的
切断部位	ヒンジ領域下部の特定部位	ヒンジ領域下部の特定部位	ヒンジ領域上部の特定部位	ヒンジ領域上部の特定部位	ヒンジ領域上部の特定部位	複数の消化部位をランダムに切断
選択性	ヒト IgG1-4 マウス IgG2a, 3 ラット、サル ウサギ、ヒツジ	ヒト IgG1-4 マウス IgG2a, 3 ラット、サル ウサギ、ヒツジ	ヒト IgG1	ヒト IgG1-4 マウス IgG ラット、ヤギ ウサギ、ヒツジ	ヒト IgG1	IgG を含む、 複数のタンパク質
備考	短時間 (約 30 分) で十分に消化	マウス IgG2a, 3 に対して特に高活性	バイスペシフィック抗体やマルチスペシフィック抗体にも活性	マウス IgG1 に対して特に高活性	変異ヒンジ領域を持つ IgG にも活性	-

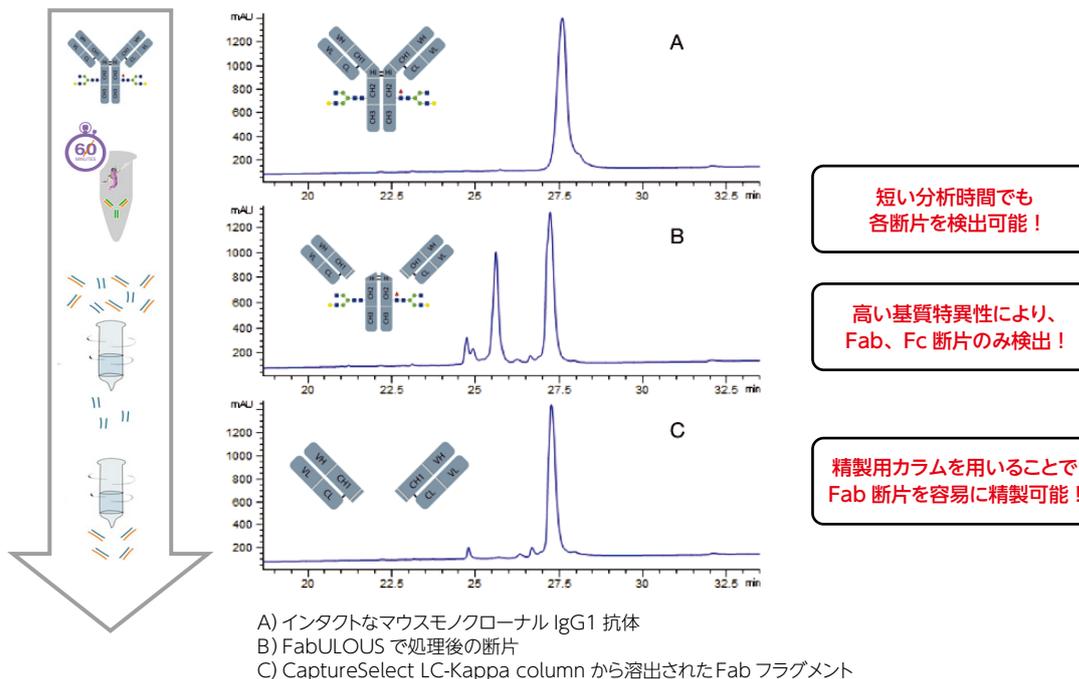
従来酵素とのワークフローの比較

Genovis社のIgGプロテアーゼは短い反応時間でIgGを切断します。非特異的な切断がないため、分子ごとの最適化の負担の軽減、解析時の解像度向上が可能です。これらの特長によりワークフローが単純化され、作業時間を大幅に短縮することができます。



■ スピнкаラム製品／精製キット製品

各酵素をアガロースゲルに固定化させたスピнкаラム製品は、凍結乾燥酵素製品よりも高効率にIgGと反応し、酵素処理後の残存酵素や塩類の除去が不要のため、ワークフローの更なる効率化および作業時間の短縮が可能です。また、キット製品にはFab断片精製用カラムが同梱されており、簡単に酵素処理後の各フラグメントを精製することができます。



凍結乾燥酵素品 凍結乾燥させた粉末製品です。1 ユニットの各反応条件において1 μg のヒト IgG1 を95%以上消化します。

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
—	A0-FR1-020	F ^o FabRICATOR Lyophilized	2,000 units	179,400
—	A0-FRZ-020	F ^o FabRICATOR Z Lyophilized	2,000 units	179,400
—	A0-AG1-020	F ^o FabALACTICA Lyophilized	2,000 units	214,000
—	A0-PU1-020	F ^o FabULOUS Lyophilized	2,000 units	179,400
—	B1-BD1-008	F ^o FabDELLO Lyophilized	100 units × 8	120,800

スピнкаラム製品 酵素を固定化したアガロースビーズが充填されたスピнкаラム製品です。

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
551-36931	A0-FR6-010	Ref ^o FabRICATOR Immobilized Microspin	0.5 mg × 2	134,600
—	A0-FZ6-010	Ref ^o FabRICATOR Z Immobilized Microspin	0.5 mg × 2	134,600
—	A0-AG6-010	Ref ^o FabALACTICA Immobilized Microspin	0.5 mg × 2	145,000

キット製品 凍結乾燥酵素またはスピнкаラムと、F(ab')₂フラグメントまたはFabフラグメント精製用カラムのキット製品です。

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
—	A2-FR2-005	Ref ^o FabRICATOR Fab2 Kit Microspin	0.5 mg	151,800
—	A2-FZ2-005	Ref ^o FabRICATOR Z Fab2 Kit Microspin	0.5 mg	151,800
—	A2-AFK-005	Ref ^o FabALACTICA Fab kit Microspin	0.5 mg	165,600
—	A1-PFK-020	Ref ^o FabULOUS Fab Kit	1 セット	300,200

その他酵素固定化製品 FabRICATOR をHPLCカラムに固定化した製品や、磁気ビーズに固定化させた製品もラインアップしております。

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
—	A0-FRC-050	Ref ^o FabRICATOR-HPLC (2.1 × 50 mm)	1 EA	659,000
—	A0-FRM-024	Ref ^o FabRICATOR MagIC	2 mL	220,800



各製品、容量の大きい製品も取り揃えています。詳細は、当社 Web をご覧ください。

ノルマルヘキサン抽出物質（動植物油脂類含有量）の代替指標として

NEW パックテスト動植物油脂

株式会社 共立理化学研究所
KYORITSU CHEMICAL-CHECK Lab., Corp.

パックテストシリーズに動植物油脂類を測定するパックテスト動植物油脂がラインアップに加わりました。パックテスト動植物油脂は、酵素法を用いており、検水中の動植物油脂（グリセリド）を目視により現場で直ちに測定できます。

動植物油脂類（＝食用油など）を多く含む排水による配管の詰まり・設備トラブルを防ぐために食品工場排水・厨房排水・下水管理などの水質の日常管理やスクリーニングにご活用ください。



特長

- だれでも簡単に測定可能
- 5分で判定完了
- 測定範囲：5～200 mg/L (ppm)
- スマートパックテスト対応

測定原理

酵素を用いた4-アミノアンチピリン比色法

測定方法

測り方

測定値の読み方

指定時間後にチューブ内の液の色を標準色と比べます。一番近い標準色の値が測定値です。チューブ内の液の色が標準色の間の場合は中間値を読み取ってください。

【注意事項】

- ・石油系の鉱油類は測定できません。
- ・測定値はトリオレイン換算です。油脂の種類や、検水中の存在形態によって測定値が変動しますので、必要に応じて公定法との相関性をご確認ください。
- ・油脂は水に溶けないため、検水中では分散・浮上・共存物に付着するなどして均一には存在しません。採水方法が測定値に影響しますので、ご注意ください。
- ・発色時のpHは、約7です。pHが4～10の範囲をこえる検水は、希水酸化ナトリウム溶液または希硫酸等で中和してから測定してください。
- ・検水の温度は、10～40℃で測定してください。水温が10℃より低いと、発色に時間がかかります。

スマートパックテストとは

発色させたパックテストをiPhoneで撮影し、専用アプリで判定結果を数値化できるツールです。判定結果や撮影場所日時を保存でき、保存したデータをメールで送信する機能や、ユーザー登録をすることでデータをサーバーに保存することができます。



スマートパックテストのアプリダウンロードはこちらから

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
383-20981	WAK-FAT	パックテスト 動植物油脂	30回	4,600



上記製品を含む、パックテストシリーズは、当社Webをご覧ください。

抗体実験のコントロールやブロッキングに！

ChromPure™ Purified Proteins



ChromPure™ Purified Proteins は、非免疫動物の血清から精製された免疫グロブリンで、既知の抗原とは反応しません。そのため、一次抗体、二次抗体反応のコントロールやウエスタンブロットティング、免疫組織染色、免疫蛍光染色のブロッキング剤として最適です。

Jackson 社では、多様な動物種や標識の抗体をラインアップしています。

■ 用途

- アイソタイプコントロール
- ブロッキング剤 (ウエスタンブロットティング、免疫組織染色、免疫蛍光染色)

■ 動物種

- Bovine (ウシ)
- Donkey (ロバ)
- Horse (ウマ)
- Rat (ラット)
- Cat (ネコ)
- Goat (ヤギ)
- Human (ヒト)
- Sheep (ヒツジ)
- Chicken (ニワトリ)
- Guinea Pig (モルモット)
- Mouse (マウス)
- Swine (ブタ)
- Dog (イヌ)
- Syrian Hamster (シリアンハムスター)
- Rabbit (ウサギ)

■ 標識

- 未標識
- HRP
- Biotin
- DyLight™405
- Cyanine Cy™2
- Alexa Fluor® 488
- FITC
- Cyanine Cy™3
- Alexa Fluor® 594
- Alexa Fluor® 647
- Brilliant Violet™ 421
- R-PE
- Brilliant Violet™ 480
- APC
- PerCP

など



詳細は、当社 Web をご覧ください。

広い溶菌スペクトル！

アクロモペプチダーゼ®，精製品，溶菌酵素 (TBL-1)

Wako

アクロモペプチダーゼ® は、*Lysobacter enzymogenes* 由来の溶菌酵素です。

溶菌酵素として一般的に使用されるのは細胞壁の構成成分であるペプチドグリカン加水分解するリゾチームですが、黄色ブドウ球菌など一部のバクテリアでは、リゾチームの溶菌作用に耐性を持つものも存在し、プラスミド抽出は困難とされていました。アクロモペプチダーゼは、リゾチームより広い溶菌スペクトルを有するほか、溶菌力が強く、広範囲の細菌を溶解します。

この度、既存品 [コード No. 015-09951] の包装単位をリニューアルしました。

■ リニューアル内容

包装単位を変更

既存品：100,000 U / 本 → 本品：8 mg / 本

※従来品と本品の活性の同等性について

※既存品 [コード No. 015-09951] のアクロモペプチダーゼ® 1 U は、本品 [コード No.019-28531] の約 2 U に相当します。

コード No.	品名	規格	容量	希望納入価格 (円)
019-28531	Ref. Achromopeptidase®, Purified, Lytic Enzyme (TBL-1)	生化学用	8 mg	照会
015-28553			10 mg	35,500



詳細は、当社 Web をご覧ください。

Avantor 社

NEW 医薬品製造用原料



Avantor 社は、医薬品市場における世界有数のサプライヤーで、30ヶ国以上に200を超える拠点 (GMP 製造施設 13 拠点、ISO 準拠施設 19 拠点) を有し、180ヶ国以上のユーザーに医薬品開発・製造に必要な製品・サービスを提供しています。

当社では、Avantor 社の JP (日本薬局方) / USP (米国薬局方) / EP (欧州薬局方) / BP (英国薬局方) 規格などに適合した、GMP 製造の医薬品製造用原料・精製プロセス材料を取り扱っています。技術的サポートも含め、ラボ～製造スケールまで、お客様のニーズに合わせたソリューションをご提供します。

特長

- GMP 製造
- JP/USP/EP/BP など各国薬局方に適合
- ラボ～製造スケールまで、医薬品製造用原料・精製プロセス材料をラインアップ
- 包括的な変更管理システムによる管理
- 現場経験のあるスペシャリストによる技術サポート

■ 取り扱いブランド



J.T.Baker®、MACRON Fine Chemicals™、VWR Chemicals など

■ 製品例

Avantor 社では、ラボ～製造スケールまで、医薬品製造用原料・精製プロセス材料をラインアップしています。

また、同社のイノベーションセンターでは独自製品の開発を行っており、ここではエンドヌクレアーゼ・細胞溶解液・ウイルス不活化液の3種類の新製品についてご紹介いたします。

残留 DNA/RNA の除去に！ エンドヌクレアーゼ

Endonuclease

J.T.Baker® Endonuclease は、一本鎖 / 二本鎖の DNA/RNA の分解用に設計されており、宿主細胞由来の核酸を除去し粘度を下げて凝集を防ぐことにより、製造プロセスの効率化を実現します。*Serratia marcescens* のネイティブなエンドヌクレアーゼを由来とする酵素で、rProtein やウイルスベクターの製造時に、残留する DNA/RNA を迅速にクリアすることが可能です。

特長

- 残留 DNA/RNA の迅速なクリアランスを実現
- エンドキシン / バイオバーデン試験実施
- 後工程で容易に除去でき、ルーティン分析法で検出可能
- Cell Lysis Solution との併用でクリアランスの向上可能



■ 製品概要

試験	規格
Appearance	Clear/Colourless
Purity	> 99%
Specific Activity (U/mg)	> 1.1 × 10 ⁶
Activity (U/ μL)	> 250
Endotoxin (EU/1000 U)	< 0.25
TAMC (cfu/100, 000 U)	< 10
TYMC (cfu/100, 000 U)	< 10

コード No.	メーカーコード	品名	容器	容量	希望納入価格 (円)
557-54471	7108-05	Ref J.T.Baker® Endonuclease	Eppendorf Safelock Tubes	25 KU	照会
553-54473	7108-10			100 KU	照会

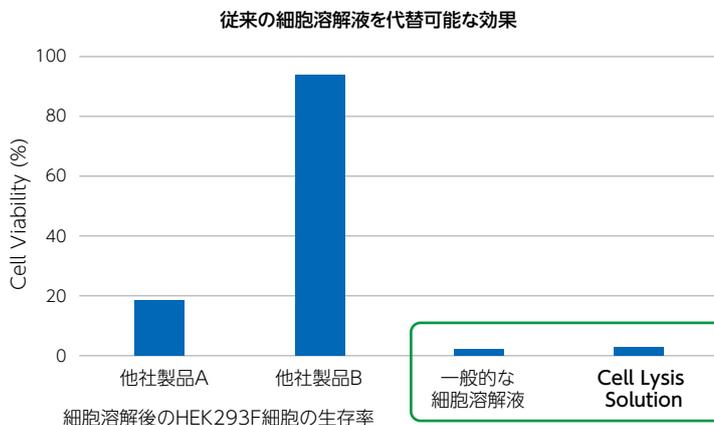
Triton X-100 の代替に！ REACH 規制対象外の細胞溶解液 Cell Lysis Solution

これまで界面活性剤による細胞溶解で一般的に使用されてきた Triton X-100 は、REACH 規制により EU で使用不可となり、国内でも規制強化の可能性が高まっています。また、Triton X-100 には、せん断ストレスによるウイルスベクターの沈殿や凝集といった課題がありました。

Avantor 社は、REACH 規制対象外かつ上記課題を解決した、生分解性界面活性剤ベースの Cell Lysis Solution を開発しました。従来の細胞溶解液を代替できる効果だけでなく、ウイルスベクターへのダメージを低減した新製品です。

特長

- Triton X-100 の代替品として使用可能
- 攪拌時にウイルスを保護し、収率向上を実現
- 粘度が低く、泡立ちを低減
- Ready to use の溶液タイプ



コード No.	メーカーコード	品名	容器	容量	希望納入価格 (円)
550-54461	X193-01	J.T.Baker® Cell lysis solution	PETG vial	10 mL	照会
556-54463	X193-04		PETG bottle	200 mL	照会

Triton X-100 の代替に！ REACH 規制対象外のウイルス不活化液 Viral Inactivation Solution

これまで界面活性剤によるウイルス不活化で一般的に使用されてきた Triton X-100 は、REACH 規制により EU で使用不可となり、国内でも規制強化の可能性が高まっています。

Avantor 社は、REACH 規制対象外かつ効率的なウイルス不活化や泡立ちの低減を実現した、生分解性界面活性剤ベースの Viral Inactivation Solution を開発しました。従来のウイルス不活化液を代替できる効果だけでなく、ウイルス不活化工程に最適化された新製品です。

特長

- Triton X-100 の代替品として使用可能
- 効率的なウイルス不活化を実現
- 泡立ちを低減
- 純度 >95%、金属元素などの不純物管理



少量で >log 4.0 のウイルスクリアランスを実現

	通常使用濃度
Viral Inactivation Solution	≤ 0.1%
Triton X-100 ¹	0.1 - 1.0%
Polysorbate 20 ¹	>1%
Polysorbate 80 ¹	>1% (通常、TnBP と共に使用)

コード No.	メーカーコード	品名	容器	容量	希望納入価格 (円)
553-54451	X191-01	J.T.Baker® Viral inactivation solution	PETG vial	10 mL	照会
559-54453	X191-04		PETG bottle	200 mL	照会



詳細は、当社 Web をご覧ください。

食品分析、機能性研究などに

モノテルペン類



テルペンは植物の精油に含まれる成分として知られており、その化学構造はイソプレン (C5) を単位とする天然物の一群です。中でもC10のテルペンはモノテルペンと分類され、バラや柑橘類のような芳香を持ち、香水などにも使用されています。さらに、抗腫瘍活性など多彩な生理活性を有するものが多く、その作用機序について研究が盛んに行われています。

ChromaDex 社では、様々なモノテルペンの試薬を取り扱っており、分析や機能性研究など用途に合わせたグレードの試薬をお選びいただけます。

ChromaDex 社 表記グレードについて

P……NMR・MS・HPLC (もしくはGC)・カールフィッシャー滴定などにより、化学構造・純度・水分/残存溶媒含量等を試験し、純度補正を行ったグレードで、定量試験に適しています。

AS……HPLC (もしくはGC)・MS などにより化学構造・純度を確かめていますが、水分および溶媒含量を測定していないため、純度補正の算出を行っていません。RG……定量試験には適さないグレードです。

Grade	Chemical Data	Adjusted Purity	HPLC/GC %	Water %	Solvent %	NMR	Mass Spec
Primary Analytical Standard (P)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Analytical Standard (AS)	✓		✓				✓
Reagent Grade (RG)	✓						

メーカーコード	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
ASB-00001165-100	ACETYL EUGENOL	AS	100 mg	30,200
ASB-00002355-100	BORNEOL, (+)	AS	100 mg	55,900
ASB-00002356-001	BORNEOL, (-)	AS	1 g	83,800
ASB-00003078-001	CAMPHENE	AS	1 g	98,500
ASB-00003186-001	CARENE, Delta-3	AS	1 g	103,500
ASB-00003230-250	CARVACROL (ISOTHYMOL)	P	250 mg	22,800
ASB-00003653-001	CINEOLE, 1,4	AS	1 g	91,800
ASB-00003669-001	CITRONELLAL, (-)	AS	1 g	52,600
ASB-00009151-250	IONONE, ALPHA	AS	250 mg	50,600
ASB-00009415-100	ISOMENTHONE	AS	100 mg	132,300
ASB-00009500-100	ISOPULEGOL	AS	100 mg	22,800
ASB-00012085-100	LAVANDULOL	AS	100 mg	127,000
ASB-00012221-001	LINALOOL, (-)	AS	1 g	61,600
ASB-00012220-100	LINALOOL, DL	AS	100 mg	21,100
ASB-00013965-100	MENTHOFURAN	AS	100 mg	36,200
ASB-00013975-100	MENTHYL ISOVALERATE	P	100 mg	22,800
ASB-00016390-100	PERILLALDEHYDE	AS	100 mg	30,500
ASB-00016836-100	PINENE, DL-alpha	AS	100 mg	25,500
ASB-00016875-100	PIPERITONE	AS	100 mg	30,500
ASB-00016405-100	PULEGONE, R- (+)	AS	100 mg	41,900
ASB-00016406-100	PULEGONE, S- (-)	AS	100 mg	53,300
ASB-00018363-010	ROSIRIDIN	P	10 mg	99,200
ASB-00020100-100	TERPINENE, alpha	AS	100 mg	30,500
ASB-00020106-001	TERPINOLENE	AS	1 g	56,600
ASB-00020287-100	THUJONE, alpha- (-)	AS	100 mg	60,600
ASB-00020295-100	THYMOL	P	100 mg	20,100

※ ChromaDex 社では、品質検査結果によりロットごとに規格変更が行われることがあります。このため、ロットによっては定量分析には適さない場合があります。現在の規格については、ChromaDex 社ホームページ (<https://www.chromadex.com/>) でご確認ください。



詳細は、当社 Web をご覧ください。

1つのサンプルで乳酸産生量とミトコンドリア機能の2つの指標を測定できる

NEW 解糖系／ミトコンドリア膜電位測定キット

DOJINDO

ミトコンドリア機能障害では、ミトコンドリア膜電位は活性の指標としてよく測定されます。ミトコンドリア機能が低下した老化細胞では解糖系を亢進させますが、解糖系に強く依存するがん細胞ではミトコンドリア機能を活性化させて生存を維持すると報告されており、ミトコンドリア膜電位と解糖系は密接に関与することが明らかになってきています。細胞内代謝変化をより深く理解するためには、ミトコンドリア膜電位と解糖系の代謝産物である乳酸産生量を併せて見る必要性が高まっています。

■ 1つのサンプルで乳酸産生量とミトコンドリア機能を測定

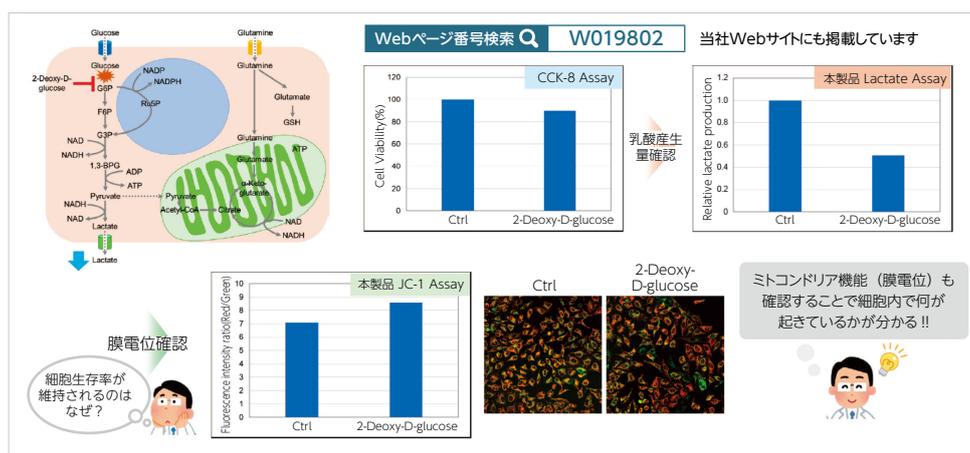
本品は、培養上清を乳酸産生量の測定に使用し、細胞をミトコンドリア機能（膜電位）の測定に用いることで2つの指標を測定できます。たとえば、薬剤刺激などにより解糖系やミトコンドリア機能にダメージを与えたにも関わらず細胞が生存している場合には、解糖系とミトコンドリア機能を併せて確認することで「細胞内で何が起きているのか？」が見えてきます。



■ 解糖系阻害剤で処理した HeLa 細胞の細胞内代謝変化実験例

2-Deoxy-D-glucose (2-DG) 処理した HeLa 細胞において、CCK-8*アッセイにより細胞生存率を評価したところ、生存率はほとんど変化がありませんでした。しかし、乳酸産生量の減少が確認されたことから、解糖系が阻害されているにも関わらず生存率が維持されているのはなぜなのか、JC-1 Assay によりミトコンドリア膜電位を併せて確認したところ、2-DG 処理した HeLa 細胞ではミトコンドリア膜電位の上昇が見られました。これらの結果から、HeLa 細胞は2-DG により解糖系が阻害されても、ミトコンドリア機能を亢進させることで生存を維持しているということがわかりました。

*: Cell Counting Kit-8 [メーカーコード: CK04] は別売りです。



コード No.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
345-10091	G272	Glycolysis/JC-1 MitoMP Assay Kit	50 tests	48,000



詳細は、当社 Web をご覧ください。



〈同仁化学 Web〉

<https://www.dojindo.co.jp/products/G272/>

プレートリーダーを使用するため、高額な装置購入が不要

解糖系／酸化的リン酸化測定キット



多くのがん細胞は、解糖系に依存したエネルギー代謝によりATPを産生しています。一方で、解糖系が抑制されたがん細胞は、ミトコンドリア機能を亢進させることでエネルギー代謝を酸化的リン酸化にシフトさせ生存していることが、近年報告*されています。本品は、解糖能、代謝シフトおよび、細胞が解糖系と酸化的リン酸化のどちらに依存してエネルギー産生を行っているのかをプレートリーダーを用いて評価するキットです。本品には、これらの評価に必要な試薬が全て同梱されています。

*：同仁化学 Web「これからはじめる細胞内代謝」の「各阻害剤による細胞内代謝の変化・参考文献」をご参照ください。

これからはじめる細胞内代謝

検索

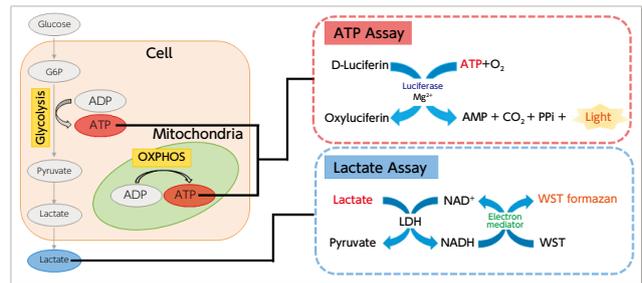


〈同仁化学 Web〉

<https://www.dojindo.co.jp/products/contents/cell-metabolism.html>

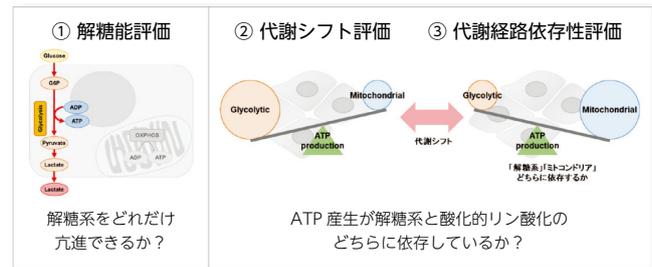
■ 原理

本品は、細胞内のアデノシン三リン酸 (ATP) 量をホタル・ルシフェラーゼ発光法で測定し、細胞外へ排出される乳酸量を WST ホルマザンを用いた吸光度測定法にて測定するキットです。解糖系と酸化的リン酸化それぞれに対する阻害剤を使用し得られる結果から、代謝経路を評価することが可能です。また、本品ではマイクロプレートを用いた測定が可能です。



■ キットのできる3つの評価

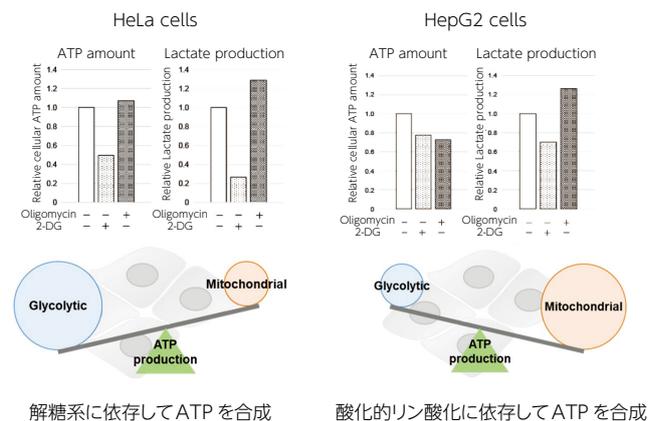
Oligomycin で酸化的リン酸化 (OXPHOS) での ATP 合成を阻害、あるいは、2-Deoxy-D-glucose (2-DG) で解糖系 (Glycolysis) での ATP 合成を阻害させた時の ATP 量 (発光値) や乳酸量として Lactate 量 (吸光度) の変化を測定することで、次の①～③の評価ができます。



■ 細胞種における代謝経路依存性の比較実験例

Lactate 生成量と ATP 量による評価

Oligomycin 刺激により酸化的リン酸化での ATP 合成を阻害、また 2-Deoxy-D-glucose (2-DG) により解糖系での ATP 合成を阻害した際の ATP 量と Lactate 生成量の変化を確認したところ、HeLa 細胞は解糖系に依存し、HepG2 細胞は酸化的リン酸化に依存して ATP 合成している結果が得られました。



コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
343-09921	G270	Glycolysis/OXPHOS Assay Kit	50 tests	51,400



詳細は、当社 Web をご覧ください。



〈同仁化学 Web〉

<https://www.dojindo.co.jp/products/G270/>

安定した ADP/ATP の値が取得可能

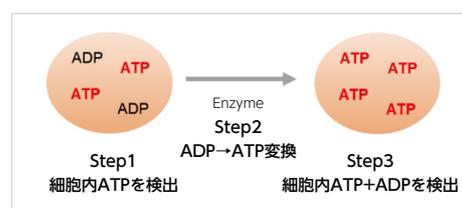
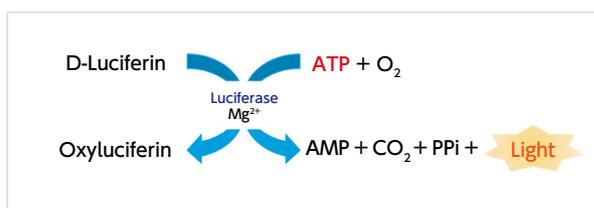
ADP/ATP 比測定キット



通常、細胞の ATP 産生が低下すると、分解物である ADP から再合成され、細胞内の ATP 濃度が保たれています。しかし、ATP 産生の代謝が破綻すると ADP から ATP を再合成できなくなり、細胞内の ATP は ADP へと変換が進むため、ADP/ATP 比率が上昇します。ADP/ATP 比率の変化は、アポトーシスやオートファジー等の分野だけではなく、エネルギー代謝の分野においても測定されており、代謝活性の指標の一つとして用いられます。

■ 原理

本品は、細胞内の ADP と ATP の比率を測定することができるキットです。まず、本品では細胞内 ATP をホタル・ルシフェラーゼ発光法で検出します。その後、酵素を用いて細胞内の ADP を ATP に変換し、同様の発光原理で検出することにより、細胞内の ADP/ATP 比率を測定することができます。

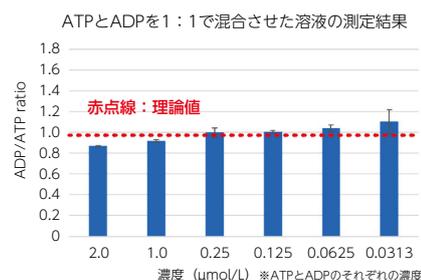


■ 測定結果 (比率) が変動しにくい

本品は、既存品に比べ ATP と ADP の総量に依存せず、比率を安定的に測定することが可能です。

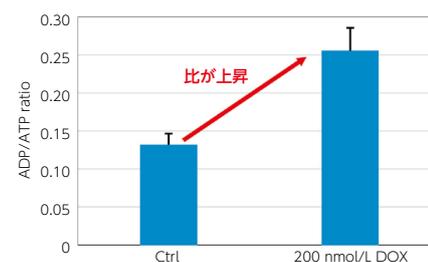
既存品との比較

	測定結果	安定性	保存条件
本品 (Dojindo)	比率が変動しづらい	調液後保存可能	冷蔵 (凍結融解不要)
既存品 (S 社)	比率が変動しやすい	保存不可	冷凍



■ 老化細胞を誘導した細胞の ADP/ATP 比の測定実験例

本品は、既存品に比べ ATP と ADP の総量に依存せず、比率を安定的に測定することが可能です。Doxorubicine (DOX) で処理を行い細胞老化を誘導した A549 細胞と未処理の細胞の ADP/ATP 比を測定しました。その結果、DOX 処理を行った A549 細胞は ADP/ATP 比が上昇する結果が得られました。



コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
346-09911	A552	ADP/ATP Ratio Assay Kit-Luminescence	100 tests	53,500



詳細は、当社 Web をご覧ください。



〈同仁化学 Web〉

<https://www.dojindo.co.jp/products/A552/>

動物細胞の培養に

培地・細胞培養用試薬

Wako

液体培地

当社では、D-MEM、E-MEM、RPMI-1640 など、汎用されている製品群を取り揃えています。ろ過滅菌済みですので、培養温度(37℃付近)に温めてそのままご使用ください。

品質試験

- 外観
- 浸透圧
- pH
- エンドトキシン試験
- マイコプラズマ試験
- 細胞培養試験 など

コードNo.	品名	L-グルタミン	フェニールレッド	ビルビン酸ナトリウム	HEPES	備考	規格	容量	希望納入価格(円)
044-29765	Ref D-MEM (High Glucose)	●	●	-	-		細胞培養用	500 mL	1,300
048-29763								500 mL × 10	11,700
043-30085		●	●	●	-		細胞培養用	500 mL	1,300
041-30081								500 mL × 10	11,700
049-32645		●	●	●	-	1,500 mg/L 炭酸水素ナトリウム含有	細胞培養用	500 mL	4,800
048-30275		●	●	-	●		細胞培養用	500 mL	2,100
044-32955		●	-	-	●		細胞培養用	500 mL	4,000
045-30285		-	●	-	-		細胞培養用	500 mL	1,400
045-32245		-	●	●	-		細胞培養用	500 mL	2,700
048-33575		-	-	●	-	アミノ酸不含	細胞培養用	500 mL	4,300
	アミノ酸不含の低栄養培地。オートファジー誘導に有用。								
040-30095	-	-	-	-		細胞培養用	500 mL	1,400	
041-29775	Ref D-MEM (Low Glucose)	●	●	●	-		細胞培養用	500 mL	1,300
044-33555	-	-	●	-	アニマルフリー	細胞培養用	500 mL	4,200	
042-32255	Ref D-MEM (No Glucose)	●	●	-	-		細胞培養用	500 mL	4,200
051-07615	Ref E-MEM	●	●	-	-		細胞培養用	500 mL	1,250
056-08385		-	●	-	-	非必須アミノ酸含有	細胞培養用	500 mL	2,500
055-08975		●	●	●	-	非必須アミノ酸、1,500 mg/L 炭酸水素ナトリウム含有	細胞培養用	500 mL	4,900
078-05525	Ref G-MEM	●	●	-	-		細胞培養用	500 mL	2,600
135-15175	Ref MEM α	●	●	●	-		細胞培養用	500 mL	1,400
137-17215		●	●	●	-	ヌクレオシド含有	細胞培養用	500 mL	3,500
134-17225		●	-	●	-		細胞培養用	500 mL	3,800
189-02025	Ref RPMI-1640	●	●	-	-		細胞培養用	500 mL	1,350
183-02023								500 mL × 10	11,700
185-02865		●	●	-	-	グルコース不含	細胞培養用	500 mL	4,300
189-02145		●	●	-	●		細胞培養用	500 mL	1,750
187-02705		●	●	●	●	4,500 mg/L グルコース含有	細胞培養用	500 mL	4,300
186-02155		●	-	-	-		細胞培養用	500 mL	1,400
183-02165		-	●	-	-		細胞培養用	500 mL	1,300
087-08335	Ref Ham's F-12	●	●	●	-		細胞培養用	500 mL	1,250
080-08565	Ref Ham's F-12K (Kaighn's Modification)	●	●	●	-		細胞培養用	500 mL	4,700
048-29785	Ref D-MEM/Ham's F-12	●	●	●	-		細胞培養用	500 mL	1,350
046-32275		-	●	●	-	L-アラニン-L-グルタミン含有	細胞培養用	500 mL	3,400
042-30555		●	●	●	●		細胞培養用	500 mL	1,750
045-30665		●	-	●	-		細胞培養用	500 mL	6,300
042-30795		-	●	●	●		細胞培養用	500 mL	2,100
098-06465	Ref IMDM	●	●	●	●		細胞培養用	500 mL	2,300
128-06075	Ref Leibovitz's L-15 Medium	●	●	●	-		細胞培養用	500 mL	3,000

平衡塩溶液

D-PBS (-)、PBS (-)、HBSS (-)、HBSS (+) をラインアップしています。本品はろ過滅菌済みです。細胞内外の浸透圧を維持しながらの細胞の洗浄や希釈を行う際にご使用ください。

品質試験

● 外観 ● 浸透圧 ● pH ● エンドトキシン試験 ● マイコプラズマ試験 など

コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
045-29795	D-PBS (-) *1,2	細胞培養用	500 mL	1,300
049-29793			500 mL × 10	10,800
043-29791			1 L	2,500
048-29805	10 × D-PBS (-) *1,2	細胞培養用	500 mL	2,300
166-23555	PBS (-) *1,2	細胞培養用	500 mL	1,600
164-23551			500 mL × 10	14,400
163-25265	10 × PBS (-) *1,2	細胞培養用	500 mL	3,400
084-08345	 HBSS (-) *2 with Phenol Red	細胞培養用	500 mL	1,200
085-09355	 HBSS (-) *2 without Phenol Red	細胞培養用	500 mL	1,900
082-09865	10 × HBSS (-) *2 without Phenol Red	細胞培養用	500 mL	4,100
082-09365	 HBSS (+) *2 with Phenol Red	細胞培養用	500 mL	2,400
084-08965	 HBSS (+) *2 without Phenol Red	細胞培養用	500 mL	1,700
082-08961			1 L	3,300

* 1: D-PBS (-) は Dulbecco's 処方 PBS (-) のため KCl を含んでいますが、PBS (-) は KCl を含んでいません。

* 2: (+) は Mg^{2+} と Ca^{2+} を含んでいますが、(-) は Mg^{2+} と Ca^{2+} を含んでいません。

培地添加溶液

培地構成成分の濃縮溶液や、30 w/v% アルブミン溶液 (ウシ血清由来) を取り揃えています。各成分不含培地への添加、培地中の各成分の濃度を高める際にご使用ください。ろ過滅菌処理されていますので、必要量をそのまま液体培地に添加してご使用ください。

品質試験

● 外観 ● 浸透圧 ● pH ● エンドトキシン試験 ● マイコプラズマ試験 など

コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
016-21841	 200mmol/L L-Alanyl-L-Glutamine Solution (× 100) L-グルタミンを含むジペプチドで培地中でL-グルタミンより自然分解されにくい ため、L-グルタミンの代替品として用いられます。	細胞培養用	100 mL	6,600
017-22231	 30w/v% Albumin Solution, from Bovine Serum, Fatty Acid Free	細胞培養用	50 mL	29,000
015-23871	 30w/v% Albumin D-PBS (-) Solution, from Bovine Serum, Fatty Acid Free	細胞培養用	50 mL	33,000
012-23881	 7.5w/v% Albumin D-PBS (-) Solution, from Bovine Serum	細胞培養用	100 mL	9,700
073-05391	 200mmol/L L-Glutamine Solution (× 100)	細胞培養用	100 mL	3,100
079-05511	45w/v% D (+) -Glucose Solution	細胞培養用	100 mL	3,700
093-06351	 Insulin Solution, Human, recombinant 本品は、水で 10 mg/mL に調製されています。	細胞培養用	5 mL	19,000
090-06741	 ITS-G Supplement (× 100)	細胞培養用	10 mL	3,950
097-06751	 ITS-A Supplement (× 100)	細胞培養用	10 mL	3,950
094-06761	 ITS-X Supplement (× 100)	細胞培養用	10 mL	4,600
132-15641	 MEM Essential Amino Acids Solution (× 50)	細胞培養用	100 mL	3,600
139-15651	 MEM Non-essential Amino Acids Solution (× 100)	細胞培養用	100 mL	2,800
130-17141	 MEM Vitamin Solution (× 100)	細胞培養用	100 mL	3,700
195-16411	 7.5w/v% Sodium Bicarbonate Solution	細胞培養用	100 mL	2,400
190-14881	 100mmol/L Sodium Pyruvate Solution (× 100)	細胞培養用	100 mL	1,850
196-15645	Sterile Water, Endotoxin Free エンドトキシン規格値は、0.01 EU/mL 以下です。	細胞培養用	500 mL	2,250



細胞培養関連製品の詳細は、当社 Web をご覧ください。

日本国内製造・安定供給!! —カゼインペプトン—

NEW ハイポリペプトン「塩谷」



塩谷エムエス株式会社は、微生物検査・日局試験・細胞培養用などの調整培地やペプトン・酵母エキスなどの培養基材を取り扱っています。

ハイポリペプトン「塩谷」は、牛乳カゼイン(ニュージーランド産:BSE非発生国)を酵素分解後、精製し、乾燥したペプトンで、日本薬局方試験に準拠した製品です。安定供給の観点から日本国内で製造しています。

特長

- 日本薬局方試験に準拠した製品
- 溶解性に優れている
- 日本国内製造でトレーサビリティ等各種情報提供が可能
- 安定供給



**ハイポリペプトン「塩谷」
性能評価サンプル配布中!!**

- 500 g × 3 ロットをご用意しています。
- 性能評価結果を確認させていただく場合がございます。

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。

※サンプルの数には限りがございます。お申し込みいただいても、ご提供できかねる場合がございます。
※1 部署・1 研究室につき1 回までとなります。
※本品は、微生物培養用です。



規格値

総窒素	アミノ酸窒素	強熱残分	乾燥減量
11% 以上	5 ~ 7%	10% 以下	6% 以下

用途

- 日本薬局方および生物学的製剤基準に記載されている無菌試験用培地の窒素源として最適です。また、衛生試験法における飲料水および食品衛生検査指針中の微生物試験用培地に使用可能です。
- トリプトファンを多量に含有しているため、インドール産生試験に使用すると良好な結果が得られます。
- カゼイン酵素分解ペプトンを必要とするDubos & Middlebrook の結核菌培養、その他各種微生物培養の培地に利用可能です。

コードNo.	品名	容量	希望納入価格(円)
393-02265	ハイポリペプトン「塩谷」	500 g	14,000
399-02267		15 kg	照会

塩谷エムエスの特注培地

お客様のご要望に応じた培地を特注品として製造いたします。お気軽にご相談ください。

- 御社名、ご担当者、連絡先(電話番号、メールアドレス等)
- ご要望の培地組成(成分および精製水 1 L あたりのグラム数)
- 粉末、液体等の性状および数量、容量
- ご希望の納期
- その他ご要望、ご質問



その他関連製品は、こちらをご覧ください。

高感度の細胞観察が可能

ガラスベースディッシュ

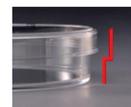
AGCテクノグラス株式会社

AGCテクノグラス株式会社のガラスベースディッシュは、ディッシュ底面にカバーガラスを貼り付けた35 mm ディッシュで、クリアな顕微鏡画像が得られます。豊富なラインアップよりご用途に適した製品をお選びいただけます。



特長

- 顕微鏡下での高倍率観察が可能
- 底部ガラス面は細胞接着可能な表面処理済
- ディッシュ本体とフタとの段差を少なくし、掴みやすい形状に



35 mm ディッシュ側面 100 mm ディッシュ側面

ガラスベースディッシュ (E.O.G 滅菌済)

コード No.	メーカーコード	品名	測定部直径	カバーガラス厚*	内袋入数 (枚)	箱入数 (枚)	希望納入価格 (円)
631-33861	3960-035	ガラスベースディッシュ 27 mm	27 mm	No.0	1	20	10,000
638-33871	3961-035	ガラスベースディッシュ 12 mm	12 mm		1	20	7,800
632-33271	3910-035	ガラスベースディッシュ 27 mm	27 mm	No.1	1	50	24,900
639-33281	3911-035	ガラスベースディッシュ 12 mm	12 mm		1	50	19,400
636-33291	3970-035	ガラスベースディッシュ 27 mm	27 mm	No.1S	1	20	10,000
636-33311	3971-035	ガラスベースディッシュ 12 mm	12 mm		1	20	7,800
634-33851	3922-035	ガラスベースディッシュ 12 mm (グリッド付)			1	20	21,800

*: カバーガラス厚 No.0 (0.08 ~ 0.12 mm)、No.1 (0.13 ~ 0.17 mm)、No.1S (0.15 ~ 0.2 mm)

シングルウェル・トリプルウェル ガラスベースディッシュ (E.O.G 滅菌済)

底面ガラス部 (カバーガラス厚: No.1S (0.15 ~ 0.2 mm)) に外径φ 11 のウェルを設けたガラスベースディッシュです。小空間での細胞培養により、細胞・培地コストを抑え、同一条件下での比較対象培養が可能です。

コード No.	メーカーコード	品名	底面ガラス部直径	内袋入数 (枚)	箱入数 (枚)	希望納入価格 (円)
632-33891	3971-101	シングルウェルガラスベースディッシュ	12 mm	1	20	14,600
635-33881	3970-103	トリプルウェルガラスベースディッシュ	27 mm	1	20	20,600

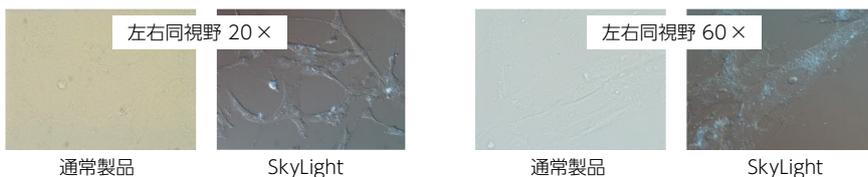


SkyLight ガラスベースディッシュ (E.O.G 滅菌済)

蓋の天面とディッシュ底面がカバーガラス (カバーガラス厚: No.1S (0.15 ~ 0.2 mm)) となっており、微分干渉顕微鏡での精度の高い観察に適しています。

使用顕微鏡: Nikon ECLIPSE Ti

SkyLight と通常のポリスチレン製品の微分干渉顕微鏡での観察感度比較



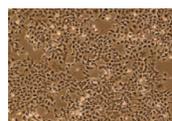
コード No.	メーカーコード	品名	底面ガラス部直径	天面ガラス部直径	内袋入数 (枚)	箱入数 (枚)	希望納入価格 (円)
639-33301	3970-035-SK	SkyLight ガラスベースディッシュ 27 mm	27 mm	27 mm	1	20	18,800
633-33321	3971-035-SK	SkyLight ガラスベースディッシュ 12 mm	12 mm		1	20	17,300

ECM コート ガラスベースディッシュ (無菌生産)

各種細胞外基質 (ECM) を薄層コーティングすることで各種細胞の接着、増殖および分化を促進します。

(ガラスベースディッシュ本体のカバーガラス厚は No.1S (0.15 ~ 0.2 mm) です。)

HEK293 細胞培養例 (培地: DMEM/F12 + KSR)



未コート製品
コード No.636-33291
メーカーコード: 3970-035

コラーゲンIコート製品
コード No.636-35011
メーカーコード: 4970-011

コード No.	メーカーコード	品名	底面ガラス部直径	内袋入数 (枚)	箱入数 (枚)	希望納入価格 (円)
636-35011	4970-011	コラーゲンIコート ガラスベースディッシュ 27 mm	27 mm	1	20	19,900
637-35041	4971-011	コラーゲンIコート ガラスベースディッシュ 12 mm	12 mm	1	20	18,800



その他のラインアップについては、
当社 Web をご覧ください。

富士フイルム和光純薬 ガラスベースディッシュ



食品微生物検査がさらに便利に！

NEW Easy Plate™ & コロニーカウンターシステム



Easy Plate™ は、培地調製不要の食品微生物検査用フィルム培地です。シャーレを使用した従来の寒天培地に比べ、微生物検査を効率化、省人化することが可能で、増え続ける品管業務の負担軽減を実現します。この度、キッコーマンバイオケミファ株式会社は、**無料ソフトウェア「Easy Plate™ 用コロニーカウンターシステム」**をリリースしました。画像解析によって Easy Plate™ シリーズのコロニーを自動でカウントする、アプリケーションソフトウェアです。



Easy Plate™は操作がカンタン



コロニーカウンターシステムでさらに便利に！

- AIによる高い精度の実現
- 時間労力の削減
- 作業者によるバラつき・熟練度の影響なし

特長

- パラメーター調整なしですぐ使える
- 連続スキャンによる手間削減
- 低コストで導入できる

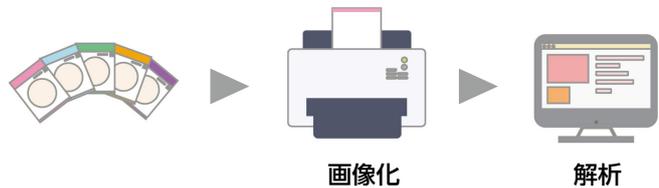
■ 用意するもの

- ブラザー工業株式会社製 スキャナー ADS-4300N
- ※画像化には上記の指定スキャナーが別途必要です。
キッコーマンバイオケミファ(株)および当社からスキャナーは販売していません。



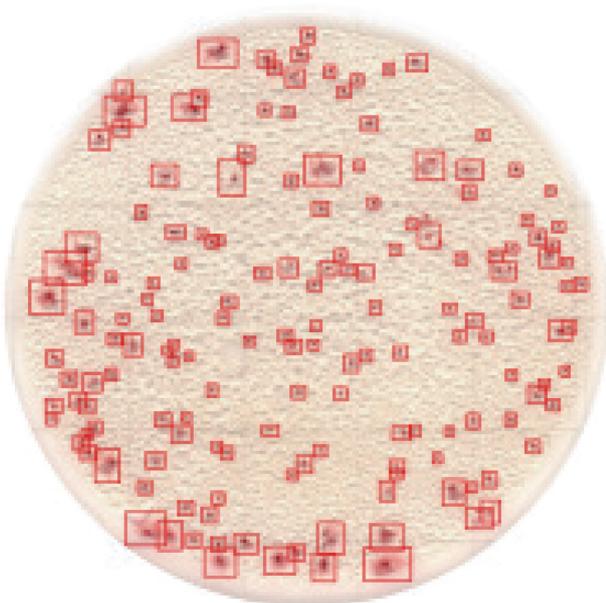
■ 操作の流れ

コロニーのカウントまで簡単 2 ステップ！
スキャナーで Easy Plate™ を画像化したらソフトウェアの判定ボタンを押すだけ。
結果は CSV・PDF ファイルで出力可能。



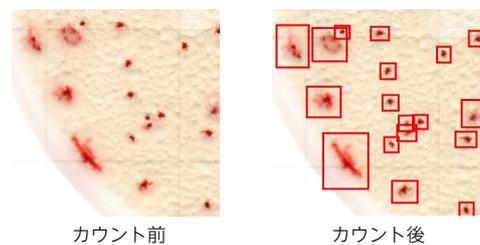
■ カウント例

AIによる高度な画像解析

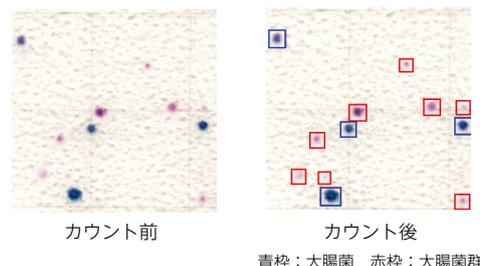


計測例：Easy Plate™ AC（一般生菌数測定用）

コロニーの形状に関わらず検出可能

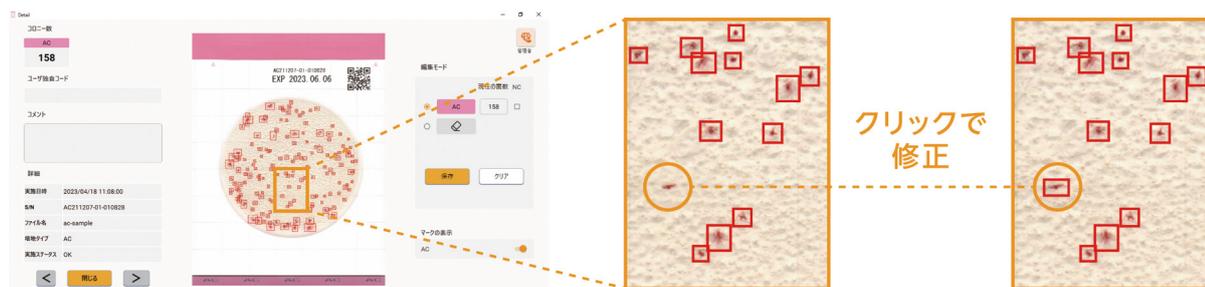


Easy Plate™ ECは大腸菌群・大腸菌を自動判定



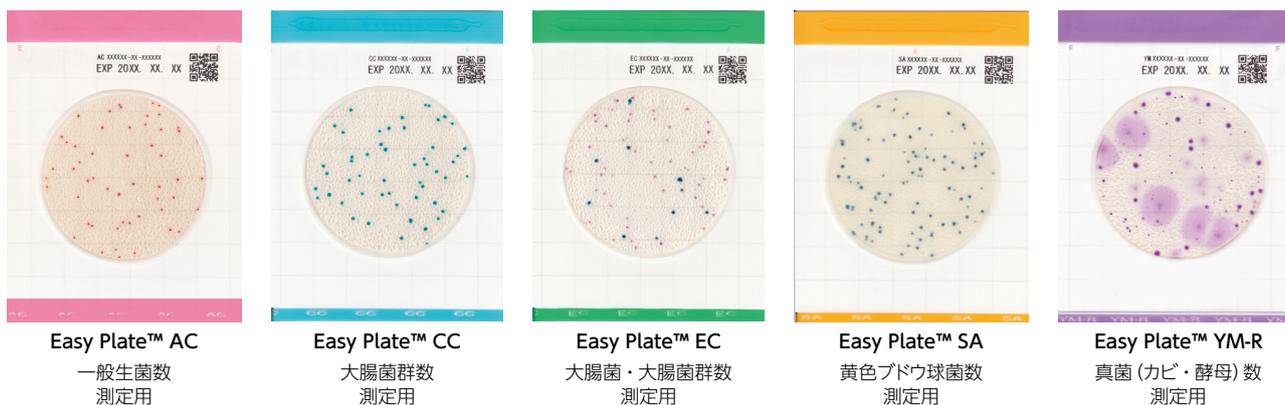
青枠：大腸菌 赤枠：大腸菌群

マウス操作でカウント結果を修正



■ コロニーカウンターシステムが使える Easy Plate™

各種サンプルにてお試しください。



■ 無料ソフトウェア: Easy Plate™ 用 コロニーカウンターシステムの入手

コロニーカウンターシステム*は、メーカーホームページよりお申し込みください。申し込み完了後にお送りする解析用お試し画像で、スキャナー購入前でもソフトウェアの使用感をお試しいただけます。

初期設定やそのほか注意点については、マニュアル動画などの説明資料もご用意しています。

*: 推奨動作環境 Windows10,11 / Core i3 以上 / 空き容量 15 GB 以上 (1,000 枚画像保存時を想定)

〈キッコーマンバイオケミファ Web〉



https://biochemifa.kikkoman.co.jp/kit/easy_plate/

コード No.	メーカーコード	品名	対象微生物	培養時間	容量	希望納入価格(円)
388-20291	61973	Easy Plate™ AC	一般生菌	48 ± 2 時間	100 枚× 1	9,500
384-20293					100 枚× 10	75,000
381-20301	61974	Easy Plate™ CC	大腸菌群	24 ± 1 時間	100 枚× 1	9,500
387-20303					100 枚× 10	75,000
388-20311	61975	Easy Plate™ EC	大腸菌・大腸菌群	24 ± 1 時間	100 枚× 1	13,000
384-20313					100 枚× 5	47,500
385-20321	61976	Easy Plate™ SA	黄色ブドウ球菌	24 ± 1 時間	100 枚× 1	19,900
381-20323					100 枚× 5	75,000
386-20851	61977	Easy Plate™ YM-R	真菌(カビ・酵母)	48 ± 2 時間	100 枚× 1	17,500
382-20853					100 枚× 5	70,000



本品を含め、食品衛生に関する製品を取り揃えています。詳細は、当社 Web をご覧ください。

生体内の微量な神経伝達物質の測定

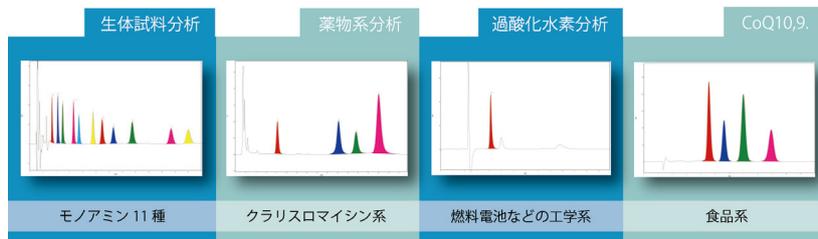
NEW HPLC を用いた神経伝達物質 依頼分析サービス



株式会社エイコムでは、これまで蓄積してきたノウハウを使い、電気化学検出器を主軸とした自社の分析機器を用いて分析・サービスを行っています。一般的なHPLC-UV および蛍光検出器ではなく、「電気化学検出器」を用いることで10～100倍以上の高感度分析を得意としています。お客様のニーズに応じアプリケーション、分析システムを選択し高付加価値なサポートをします。

特長

- 従来のUVや蛍光検出器を用いたHPLCの10～100倍以上の感度
- 分析対象に応じて高感度検出を可能にする解析アプリケーションを所有



測定対象

- ドーパミン ● DOPAC ● HVA ● 3MT ● L-DOPA
- ノルエピネフリン ● MHPG ● ノルメタネフリン ● エピネフリン ● セロトニン
- 5-HIAA ● メラトニン ● フェノール類 ● アセチルコリン ● コリン
- ヒドロキシラジカル ● アスコルビン酸 ● トコフェロール ● エストラジオール ● 8OH-dG
- ニトロチロシン ● GSH (グルタチオン) ● GSSG (グルタチオン) ● アスパラギン酸 ● グルタミン酸
- グルタミン ● グリシン ● タウリン ● アラニン ● GABA

検体・サンプル

- 脳組織 ● ホモジネート ● 血清 ● 血漿 ● 尿 ● 細胞培養液

電気化学検出器 (ECD) に反応する代表的な化学構造式

Aromatic Alcohols

Phenols 	Tyrosine Tyramine Thyroline Thyronine	アミノ酸 Tyrosineの代謝物 甲状腺ホルモン	+800 mV ~ 900 mV (vs Ag/AgCl)
Catechols 	Adrenaline Noradrenaline Dopamine L-Dopa Homogentisic Acid Catechol estrogens	神経伝達物質 アルカプトン尿症 卵巣ホルモン	+400 mV ~ 700 mV (vs Ag/AgCl)
Methoxyphenols 	Homo vanillic Acid Methanephrine Normethanephrine Vanillic Acid	カテコールアミンの代謝物	+800 mV ~ 900 mV (vs Ag/AgCl)
Hydroxycoumarins 	Scopoletin	ペラドンナ (ナス)の根、葉に存在	+800 mV ~ 900 mV (vs Ag/AgCl)
Quinones 	Ubiquinones Phylloquinone	ミトコンドリア中に存在 ビタミンK	-400 mV (vs Ag/AgCl)
Estrogens 	Estron Estradiol Estrilol	卵巣ホルモン	+900 mV (vs Ag/AgCl)
Tocopherols 	α-, β-, γ-, δ-Tocopheroles	ビタミンE	+700 mV (vs Ag/AgCl)
Morphine 	Morphine	麻酔鎮痛剤	+800 mV (vs Ag/AgCl)

Aromatic Amines

(記載のない物質についてはお問合せください)

Anilines 	Chloroanilines Bromoanilines p-Phenylenediamine Benzidine	工業原料、公害物質	+900 mV ~ 1000 mV (vs Ag/AgCl)
Sulfonamides 	Sulfonamide	サルファー剤	
Indoles 	Indoles-3-derivatives Tryptophan Indolyl-3-acetic acid Tryptamine Melatonin	アミノ酸 トリプトファン 代謝物	+800 mV ~ 900 mV (vs Ag/AgCl)
5-Hydroxyindoles 	Serotonin 5-Hydroxyindolacetic acid 5-Hydroxy tryptophan	トリプトファン 代謝物	+600 mV ~ 700 mV (vs Ag/AgCl)
Phenothiazine 	Chlorpromazine Promethazine Perphenazine	向精神薬	+900 mV (vs Ag/AgCl)
Purines 	Uric acid Xanthine Guanine Theophylline	尿酸 核酸 喘息薬	+800 mV ~ 1100 mV (vs Ag/AgCl)
Others 	Ascorbic acid	ビタミンC	+800 mV (vs Ag/AgCl)
Thiols R-SH	Cysteine Penicillamine Glutathione	アミノ酸 神経痛薬 生体内酸化還元の重要物質	+800 mV (vs Ag/AgCl)
Anions SCN ⁻ , S ₂ O ₃ ²⁻ , SO ₃ ²⁻ , NO ₂ ⁻			



詳細は、当社 Web をご覧ください。

HPLC 機器を使用した蛍光検出器、UV 検出器、電気化学検出器 (ECD) で分析可能な物質であれば、ぜひご相談ください。

〈ご参考〉

電気化学検出器 (ECD) では、上記のような物質を高感度で測定可能です。

注目の核酸医薬モダリティ

NEW ヘテロ 2 本鎖核酸 (HDO) 合成サービス

ニッポンジーン マテリアル

株式会社ニッポンジーンマテリアルでは、アカデミア研究者を対象にヘテロ 2 本鎖核酸 (heteroduplex oligonucleotide : HDO) の製造・販売について、レナセラピューティクス株式会社とのライセンス契約を締結し実施しています。

HDO は、siRNA、アンチセンスオリゴ (ASO) に続く、第 3 の核酸医薬モダリティとして注目されているオリゴヌクレオチドです。HDO は、標的遺伝子の転写産物に結合するアンチセンス鎖 (DNA) と、それに相補的に結合したキャリア鎖 (RNA) という構造となっています。さらに、キャリア鎖にデリバリーに必要なリガンドを結合させることができ、この結合はアンチセンス鎖の活性には影響を与えません。

こんな方にお勧め！

- ▶ 普段 ASO を使用しているがノックダウン効率を改善したい方
- ▶ ASO を用いた細胞実験から *in vivo* 実験への移行を検討されている方

■ HDO の作用機序

ヘテロ 2 本鎖核酸は、細胞内に入ると RNase H によってキャリア鎖が切断されます。一本鎖となったアンチセンス鎖は、細胞内・核内にて標的 mRNA に結合します。RNase H によって標的 mRNA が切断されて遺伝子発現が抑制されます。また、スプライシングを調節して、エクソンスキッピングを生じさせることもできます。

■ ASO と比較した場合のアドバンテージ

- *in vivo* 実験でのノックダウン活性が向上
- 肝毒性が低い
- 核内移行性が高い
- 静脈投与でも中枢神経系へのデリバリーが可能
- エクソンスキッピング効率が高い

■ 製品仕様

- 鎖長：12 ~ 25 mer
- 修飾：修飾ヌクレオチドの導入、ホスホロチオエート化 (S 化)、キャリア鎖への末端リガンド修飾

修飾ヌクレオチド

2'-OMe-RNA
2'-MOE-RNA
2'-F-RNA
Locked nucleic acid (LNA)

ホスホロチオエート化 (S 化)

PS オリゴ
PS/PO キメラオリゴ

末端リガンド修飾

Tocopherol (ビタミン E)
Cholesteryl
GalNAc (N-アセチルガラクトサミン)
Palmitate
Stearyl

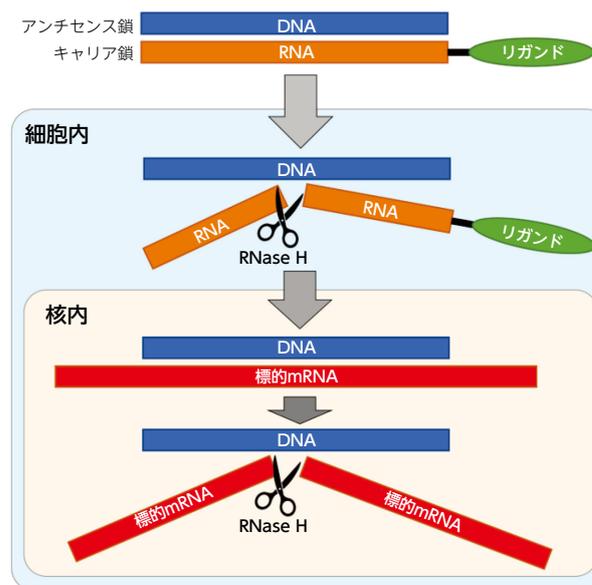
- 精製：HPLC 精製
- 納品形状：アニーリング済み、凍結乾燥品
- 納品量：最小 10 nmol、最大 30 mg
- 添付データ：HPLC チャート (各鎖)、アニーリング前後の電気泳動像

【注意事項】

本サービスはアカデミア研究者 (国立大学法人、公立大学法人、学校法人等の大学および大学院および国公立の研究機関に所属する研究者) に限定して提供されます。

【ライセンスについて】

ヘテロ 2 本鎖核酸 (HDO) は、レナセラピューティクス株式会社が専用実施権を持つ特許群 (JP6112569、6416301、6638923、6960123、6604544) によって保護されています。株式会社ニッポンジーンマテリアルは、本サービスを目的とするライセンス製品の製造行為と、アカデミア研究者が株式会社ニッポンジーンマテリアルから購入したライセンス製品を研究用途で使用する行為について、レナセラピューティクス株式会社からライセンスを受けております。本サービスの使用は、エンドユーザーによるアカデミア分野での研究用途に限定されます。本サービスの商業利用についてはレナセラピューティクス株式会社にお問い合わせください。



お見積り等、詳細は、当社 Web をご覧ください。

トランスレーショナルリサーチ、バイオマーカー探索、各種細胞アッセイに利用可能なヒト由来生体試料をご紹介します

組織・生体液 / DTC (がん組織由来細胞) / 初代培養細胞

組織・生体液

臨床検査、手術および死後剖検から採取されたヒト由来組織、生体液を提供しています。また、正常検体製品、疾患由来製品を幅広く提供しています。臨床より採取された組織・生体液を用いて、トランスレーショナルリサーチやバイオマーカー探索など各種用途にご利用いただけます。

■ 代表的なメーカー、取扱製品および特長

BioIVT BIQIVT ELEVATING SCIENCE™	ProteoGenex ProteoGenex THE LEADER IN TISSUE PROCUREMENT	Discovery life Sciences DISCOVERY LIFE SCIENCES	provitro
組織ブロック (FFPE、凍結)、生体液、細胞製品など	組織ブロック、組織スライド (FFPE、凍結) 生体液、細胞など	組織ブロック (FFPE)、生体液、細胞など	組織ブロック、組織スライド、組織マイクロアレイ (FFPE)
<ul style="list-style-type: none"> ● 総合サプライヤー。欧米、東欧、東南アジア (ベトナム) での採取検体がある。 ● 採血センターを保有しており、正常血液製品を大量に製造。 ● 臨床検体の在庫は豊富で、その在庫リストは細かい臨床情報が記載されている。 ● 遺伝子変異パネル検査済の検体を保有している。 	<ul style="list-style-type: none"> ● ウイルス陰性 (HIV、HBV、HCV、梅毒) 確認済のドナーから採取している。 ● 米 LA に本社、モスクワに研究所を所有している。 ● ロシア人由来の検体を採取して提供しており、同一ドナー由来のセット製品 (組織、血液など) が豊富。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 総合サプライヤー ● NGS パネル検査にて、遺伝子変異解析を実施済の FFPE ブロックを保有している。 ● FFPE と同一ドナー由来血清、PBMC などのセット製品を多数保有している。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 本社はドイツ・ベルリンにあり、シャリテ・ベルリン医科大学と提携しており、高品質な手術検体・生検検体を譲受している。 ● 同一ドナーからの経時的サンプルを保有している。(術前生検、手術検体など)

FFPE 組織ブロック



凍結組織ブロック



組織スライド



組織マイクロアレイ



生体液 (血液由来、他)



DTC (がん組織由来細胞)

DTC=Dissociated Tumor Cells は、新鮮がん組織を酵素処理・機械的処理をして、細胞を単離し凍結した製品です。腫瘍細胞、腫瘍に浸潤するリンパ球 (TIL) が含まれます。これら細胞を用いることで、がん組織に近い細胞特性を保持したままセルベースアッセイを実施いただくことが可能です。各メーカーは、フローサイトメトリーの解析結果が記載された在庫リストを準備していますので、そこから選択していただけます。

特長

- 腫瘍細胞、免疫細胞 (腫瘍浸潤リンパ球等)、上皮細胞、線維芽細胞など、さまざまな細胞を含む。
- 元の腫瘍組織の状態に近い細胞特性を持っている初代細胞製品。
- 凍結保存により利便性が向上して、実験スケジュールの立案が容易。

■ メーカーと特長

Discovery Life Sciences DISCOVERY LIFE SCIENCES	BioIVT BIQIVT ELEVATING SCIENCE™
<ul style="list-style-type: none"> ● がん種約 40 種類を在庫。ロット数は、約 1200 ロットを在庫。 ● HIV/HBV/HCV ウイルス検査は未実施。 ● 同一ドナー由来の PBMC、FFPE ブロックがセットとなった DTC 製品が豊富。 ● SpecimenSeq™ DTC は、NGS パネル解析にて SNVs と RNA fusion の情報を付与。 	<ul style="list-style-type: none"> ● がん種約 20 種類を在庫。ロット数は、約 290 ロットを在庫。 ● HIV/HBV/HCV 陰性確認済み。 ● QC にて、融解後の培養評価を実施。COA に記載あり。(DMEM+10%FBS 条件) ● HLA タイピング結果 (6 桁) があるロットが約 120 ロットあり。 ● 同一ドナー由来の PBMC、FFPE ブロックがセットの製品もあり。

■ アプリケーション例

- DTC 製品から、目的サブセットをフローサイトメトリー (FCM) により分取、解析することができる。
- バルクシークエンス (WGS、WES)、シングルセル解析、免疫レパトア解析などで使用可能。
- 腫瘍細胞と免疫細胞の集団が、異なる薬物療法にどのように反応するかを調べることができる。
- DTC を用いて、スフェロイド、オルガノイドの作成が可能。また、それを用いて薬剤スクリーニングを行うことができる。



初代培養細胞

初代培養細胞は新鮮組織から単離された細胞で、元の細胞の基本的な性質を保持しています。当社では複数の初代培養細胞サプライヤーの特長のある細胞製品を提供しています。プロテオミクス、ゲノミクスなどの分子生物学や細胞生物学の基礎研究をはじめ、様々な研究に幅広く活用できます。

メーカー名	特長 (取り扱い細胞例)	製品例 (メーカーコード、製品名)
 iXCells BIOTECHNOLOGIES CELLS THAT ACCELERATE RESEARCH	<ul style="list-style-type: none"> ● 製品ラインアップ数が多い ● ラット・マウス由来細胞もカタログ品あり (神経系、皮膚、肺、肝、腎、腸、生殖、他) 	10HU-035 ヒト星状細胞 (アストロサイト) (HA) 10HU-188 ヒトシュワン細胞 (HSwC) 10MU-003 マウス星状細胞 (アストロサイト) (MA)
 Cell Systems cell systems	<ul style="list-style-type: none"> ● 微小血管内皮細胞を豊富にラインアップ ● 取り扱い細胞はヒト由来のみ (神経系、眼、肺、心臓、腎、肝、皮膚、他) 	ACBRI498 初代ヒト脳周皮細胞 (Pericyte) ACBRI127 初代ヒト糸球体メサンギウム細胞 CSC2HM1 初代ヒトメランサイト
 Novabiosis novabiosis cells that accelerate research	<ul style="list-style-type: none"> ● 他社にはない特長的な細胞製品をラインアップ (肺、腎、腸、肝) 	3011 正常ヒト腎糸球体上皮細胞 (ポドサイト) (NhKP) 3021 正常ヒト腎臓近位尿管細胞 (NhKPT) 3041 正常ヒト糸球体内皮細胞 (NhGEC)
 AcceGen ACCEGEN BIOTECHNOLOGY	<ul style="list-style-type: none"> ● 初代培養細胞の他、がん細胞株、不死化細胞株を豊富にラインアップ 	ABC-TC5515 ヒト 2 型肺上皮細胞 ABC-TC3722 ヒト神経細胞 ABC-TC3208 C57BL/6 マウス肝臓類洞内皮細胞

■ メーカー取り扱い一覧

当社では、今回ご紹介した製品の他に、PBMC、BMMC、Hepatocyte、核酸・タンパク質製品、新鮮皮膚組織などを取り扱っています。各製品についての詳細は、お問い合わせください。

メーカー名	組織ブロック (FFPE or 凍結)	組織スライド (FFPE or 凍結)	組織マイクロアレイ (TMA)	血漿・血清	末梢血細胞 骨髓細胞	初代細胞、細胞株 Hepatocyte	生体液 CSF、尿など	RNA、DNA タンパク質など
BioIVT	FFPE、凍結			正常・疾患	正常・疾患	NEW DTC、細胞株*	正常・疾患	
ProteoGenex	FFPE、凍結	FFPE、凍結		正常・疾患	疾患		正常	
Discovery Life Sciences	FFPE			正常・疾患	正常・疾患	NEW DTC、Hepatocyte	正常・疾患	
provitro	FFPE	FFPE	FFPE					
PrecisionMed	FFPE			正常・疾患			正常・疾患	
BioChain	FFPE、凍結	FFPE、凍結	FFPE、凍結					正常・疾患
TissueArray.Com		FFPE	FFPE					
Tristar Technology Group	FFPE	FFPE	FFPE					
Precision For Medicine	FFPE			正常・疾患	正常・疾患	NEW DTC	正常・疾患	
Charls River laboratories Cell Solutions					正常・疾患			
AllCells					正常・疾患			
iXCells Biotechnologies						NEW 初代細胞		
Cell Systems						NEW 初代細胞		
Novabiosis						NEW 初代細胞 Hepatocyte		
AcceGen Biotechnology						NEW 初代細胞 細胞株		
AnaBios	FFPE、凍結					NEW Hepatocyte		
Genoskin	新鮮皮膚							

* : BioIVT ではHepatocyte の取り扱いはありません。

■ 生体試料に関するお見積り、納品までの流れ (メーカー在庫の場合)

当社で扱っている各生体試料メーカーの在庫状況を調査して、在庫リストを手配・ご提供いたします。リストよりご希望の検体をお選びいただき、当社販売代理店よりお見積りをご提出いたします。



生体試料製品の詳細は、当社 Web をご覧ください。

細胞回収用低吸着コニカルチューブ

ステムフル®

住友ベークライト株式会社

ステムフル®は、ポリマーコーティングにより、細胞・タンパク質・ペプチドなどのチューブへの吸着を抑制することで、細胞回収率を向上させる放射線滅菌済コニカルチューブです。

15 mL タイプはPET樹脂を使用しているため、透明性に優れ、効率的な遠心分離・回収操作ができます。(遠心強度：4,650 G (参考値))

50 mL タイプは15 mL タイプと材質が異なりますが、同じ表面処理をほどこしています。



- 高品質 & 安定供給
- 国内生産
- 放射線滅菌済

特長

● 幹細胞等の吸着性の高い細胞の回収に大きな効果を発揮します。

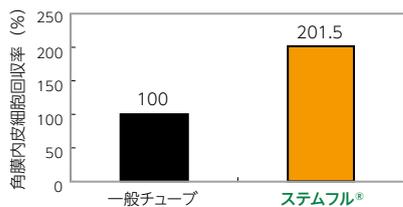
【論文使用細胞例】(詳細は当社 Web をご覧ください。) ● 間葉系幹細胞 (MSC) ● 眼細胞 ● 腸管細胞 ● 歯根膜細胞

● 基材表面とポリマーが化学的に共有結合をしており、表面処理由来の溶出物を低減します。

■ 角膜内皮細胞での比較

細胞回収実験

角膜内皮組織から角膜内皮細胞の単離を行い、一般チューブの採集数を100にしたときのステムフル®チューブの回収率を算出

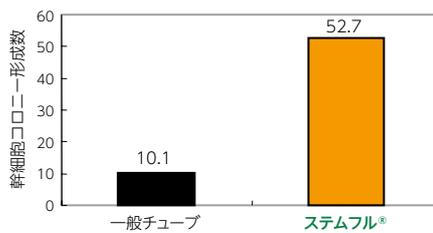


ステムフル®は角膜内皮組織から角膜内皮細胞採取は約2倍

(データ提供) 東京大学角膜組織再生医療寄附講座 横尾 誠一先生

コロニー形成実験

単離した角膜内皮細胞 10,000 個から形成された幹細胞コロニー数を算出

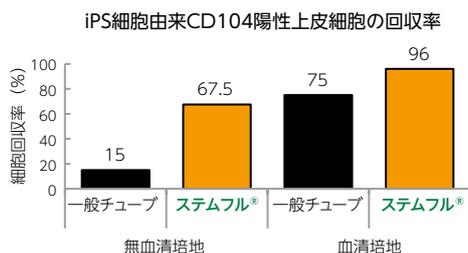


ステムフル®は幹細胞を効率的に回収できているため、コロニー形成数が圧倒的に増大

■ ヒト iPS 細胞由来 CD104 陽性上皮細胞での比較

細胞回収実験

20,000 個の細胞を室温、2 時間静置した後(血清、無血清培地中)細胞数をカウントし回収率を算出

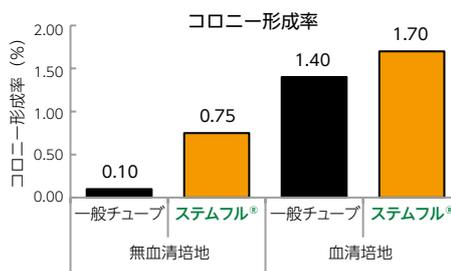


ステムフル®の回収率が高く、特に無血清培地の場合、その効果は顕著

(データ提供) 大阪大学大学院医学系研究科幹細胞応用医学寄附講座 林竜平先生

コロニー形成実験

回収した細胞 2,000 個をフィーダー細胞上に播種し(12 well plate)、9 日間培養したのち、2%ローダミン B 溶液でコロニーを染色し、形成率を算出



ステムフル®は幹細胞を効率的に回収でき、特に無血清培地の場合、その効果は顕著



コード No.	メーカーコード	品名	材質	包装	容量	希望納入価格(円)
637-28691	MS-90150	ステムフル® 15mL 遠沈管	本体: PET フタ: ポリエチレン	5本/包	100	33,400
631-28111	MS-52550	プロテオセーブ®SS 50mL 遠沈管	本体: ポリプロピレン フタ: ポリエチレン	5本/包	100	31,100

*プロテオセーブ®SS 遠沈管は、ステムフル®と材質が異なりますが、同じ表面処理をほどこしています。



詳細は、当社 Web をご覧ください。

富士フイルム和光純薬 ステムフル 検索

エンドトキシンを簡便・効率的に除去

NEW エンドトキシン除去カラム NEA-1000R

NEA-1000Rは、エンドトキシン吸着部位を有する化学修飾セルロースナノファイバーを充填した試験研究用のエンドトキシン除去カラムです。タンパク質や多糖類などの各種素材からエンドトキシンを選択的に除去できます。比表面積の大きいセルロースナノファイバーにエンドトキシン活性部位と特異的に相互作用するリガンドを導入することで、高吸着容量と高選択性を両立させた効率的なエンドトキシン除去を実現しました。



特長

- 高選択的にエンドトキシンを除去
- エンドトキシン吸着容量が大きい
エンドトキシン吸着容量： 1.0×10^7 EU / カラム
- 操作が簡便
複雑な前処理を必要とせず、水洗後すぐに使用可能

製品概要

カラム容量	1 mL
ベース担体	セルロースナノファイバー
滅菌	EOG 滅菌
保存方法	冷蔵

使用例

タンパク質からのエンドトキシン除去

試料	等電点 (pI)	処理前 (EU/mL)	処理後 (EU/mL)	エンドトキシン除去率 (%)	タンパク回収率 (%)
BSA	4.9	30	0.1	≥ 99	98
γ -グロブリン	7.4	41	0.5	≥ 99	≥ 99
シトクロム C	10.6	27	0.1	≥ 99	96

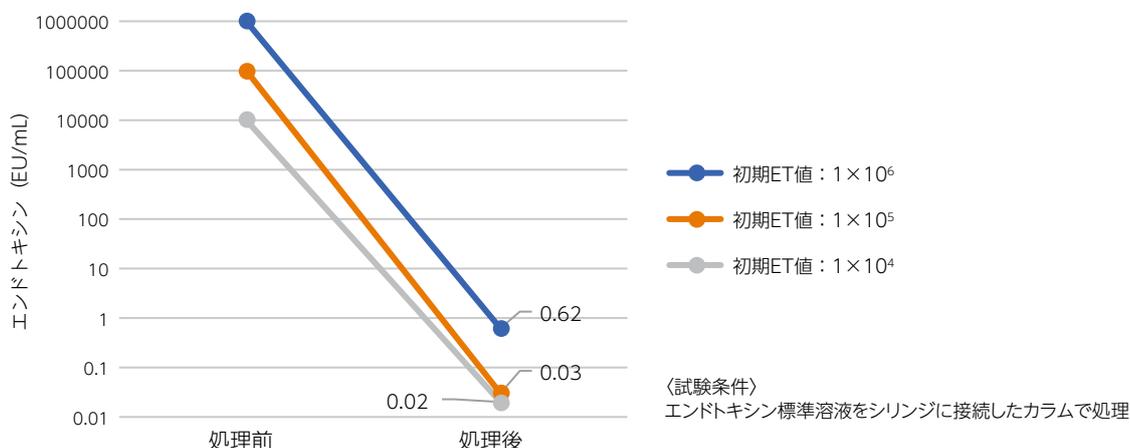
〈試験条件〉タンパク質溶液 (500 μ g/mL、0.02 M リン酸緩衝液、pH 7.0、イオン強度 $\mu=0.2$)、LPS (*E.coli* UKT-B)、流速 0.1 mL/min

多糖類からのエンドトキシン除去

試料	処理前 (EU/mL)	処理後 (EU/mL)	エンドトキシン除去率 (%)
プルラン	640	0.3	≥ 99

〈試験条件〉4% 水溶液、流速 0.1 mL/min

エンドトキシン標準溶液からの除去



コード No.	品名	容量	希望納入価格 (円)
637-55701	NEA-1000R (エンドトキシン除去カラム)	1 mL \times 5	40,000



詳細は、当社 Web をご覧ください。

関連製品

エンドトキシン除去カラムでのエンドトキシン除去が難しい場合でも、受託サービスにてより最適な除去条件を検討します。



受託サービスの詳細は、当社 Web をご覧ください。

フローイメージング顕微鏡

Pick Up 製品

NEW

横河電機 FlowCam8000 / FlowCamNano

YOKOGAWA



FlowCam フローイメージング顕微鏡はデジタル画像、フローサイトメトリー、顕微鏡検査の利点を1台の装置にまとめたものです。FlowCam は、液体中の粒子の画像を高解像度で撮影し画像解析します。付属のソフトウェア VisualSpreadsheet で、個々の粒子画像から40以上の特徴量を測定します。

実際に撮影したデジタル画像を使用して、粒子のサイズ、形状、および特徴を確認します。フローイメージング顕微鏡を用いた様々な新しいアプリケーションが開発されています。FlowCam は、飲料水中の藻類とシアノバクテリアの特性評価から、バイオ医薬品中のタンパク質凝集体と異物の特定、プリンターのトナーの形状およびサイズ、食品および飲料製品の分析に至るまで全てを行うことができます。液体サンプル、もしくは液体に懸濁可能なサンプルは、フローイメージング顕微鏡 FlowCam で解析することができます。

FlowCam8000 は 2 μm ~ 1 mm、FlowCamNano は 300 nm ~ 2 μm までの粒子サイズに対応しています。

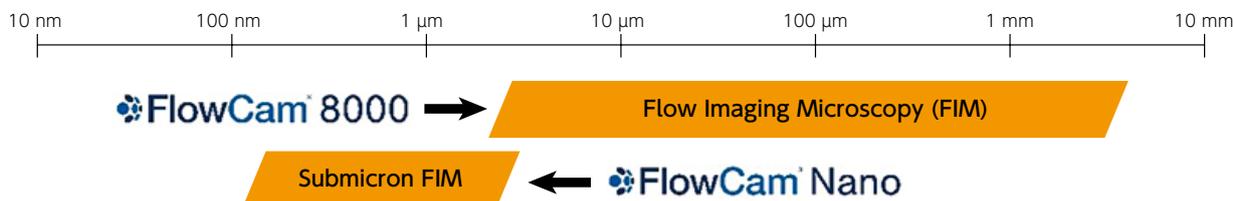


FlowCam8000

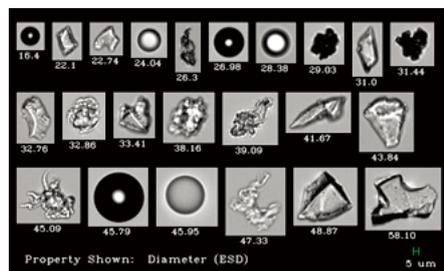


FlowCamNano

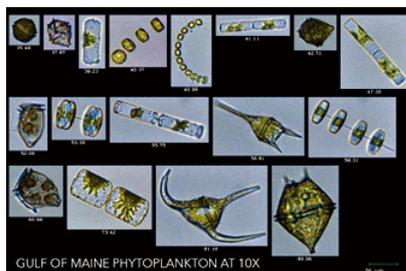
Extending particle imaging below 2 μm



■ アプリケーション例



バイオ医薬品のQA/QC



赤潮・有害藻類の調査



アイシャドウの粒子測定

● その他

プリンタートナーの品質保証、酵母の生存率測定、洗浄水中の粒子分類、繊維状粒子分析、オイル産業における生成水分析、マイクロカプセル化プロセスの解析、3次元培養の細胞塊モニタリングなど

価格や詳細は、当社 Web よりお問い合わせください。



FlowCam8000



FlowCamNano

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。

基礎培地 (動物細胞用)

培地とは、細胞や組織が生理的条件を良好に保ち、正常な機能を営むために用いられる培養液です。最も基本的な構成成分を含んでいる培地を基礎培地といい、各種アミノ酸、ビタミン、脂質、糖、核酸塩基、無機塩、ミネラルなど低分子量既知成分が含まれています。その他、基礎培地には血清などのさまざまな添加剤を加えて使用します。以下に代表的な基礎培地を紹介し、一般的には実験に合わせて論文を参考に、細胞提供者に問い合わせるなどによって培地を選択します。

培地名称	開発経緯・特徴
BME 培地 (Basal medium Eagle's)	Eagle がマウス L 細胞や HeLa 細胞の生存・増殖を指標に開発。必要最小限のシンプルな組成。
E-MEM 培地 (Eagle's minimum essential medium)	ヒト接着性細胞株などの培養を指標として開発。BME 培地よりもビタミンやアミノ酸を多く含む。広範囲の哺乳類細胞の培養に適している。
D-MEM 培地 (Dulbecco's modified MEM)	マウス胚細胞におけるポリオーマウイルスのプラーク系性能研究のために開発。アミノ酸やビタミンを BME 培地の 4 倍程度に増量し、ピルビン酸などを加えて長時間の培養を可能とした。
G-MEM 培地 (Glasgow's modified MEM)	BHK-21 細胞培養用培地として開発。ES 細胞培養にも使用される。D-MEM よりも低栄養のため、D-MEM での培養時よりも緩やかに細胞増殖する。
MEM α培地	マウス、ハムスターのハイブリッド細胞株研究用に開発。E-MEM に非必須アミノ酸やビタミンなどを補充している。
RPMI-1640 培地	米国 Roswell Park Memorial Institute で正常ヒト造血細胞培養を指標として開発。グルタチオンなどの還元剤を含み、ハイブリッドマ細胞やヒトリンパ球系細胞などの浮遊細胞培養に適している。
Ham 培地	CHO 細胞の少数細胞培養を指標として開発。Ham's F-10 培地、タンパク質を含まない条件下での培養のために改変した Ham's F-12 培地、初代培養細胞の増殖と分化をサポートするために改変した F-12K 培地がある。アルギニン以外のアミノ酸濃度が低く、多くの細胞のコロニー増殖や初代培養に利用されている。D-MEM 培地と混合して使用する場合もある。
IMDM 培地 (Iscove's modified D-MEM)	高密度培養や急速に増殖する細胞の培養用に開発。高濃度のアミノ酸とビタミンを含んでいる。
Leibovitz's L-15 培地	緩衝物質として NaHCO ₃ の代わりにりん酸塩と遊離塩基性アミノ酸を使用することで、CO ₂ 非存在下での培養を可能にした培地。

[参考文献] Yao, T., and Asayama, Y. : *Reprod. Med. Biol.*, **16**, 99 (2017).



当社 Web に、細胞培養関連製品をまとめています。また、基礎知識をまとめた「細胞培養 実験プロトコル」も公開しています。(本誌 P2 「Information」 参照)

ある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

ある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。Miss. Rea にヘッドハンティングされた過去を持つ。

保護メガネ EYECARE GLASS

メガネはその人のアイデンティティーで大きな割合をしめる。かくいう私も「ああ、メガネの人ね」と言われて久しい。実はメガネが主人で、自分はメガネ置きなのではないだろうかと考えてしまう。

こと実験において、メガネの着用は必須である。せっかくなら安全で快適なメガネにはいかだろうか。

EYECARE GLASS は、眼鏡フレーム製造シェア日本一「福井」から生まれた眼を守る機能に特化した保護

メガネである。UV カット、両面曇り止め、顔との密着度を高める「ピットリガード」など、高性能でありながら、目への負担も少なく、長時間快適にかけられる。メガネの上から掛けられるオーバークラスタイプやスポーティータイプ、老眼レンズ入りタイプなど様々なニーズに対応している。



コード No.	品名	容量	希望納入価格 (円)
635-35961	保護メガネ EC-01 (スタンダードタイプ)	1 個	2,380



保護メガネ EYECARE GLASS のラインアップは、当社 Web をご覧ください。

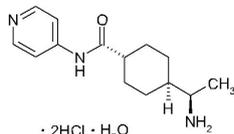
ICH-Q7 (原薬 GMP) 準拠

NEW Y-27632 (GMP 準拠)

Wako

再生医療等製品の商業生産向けの原材料としてICH-Q7 (原薬 GMP) のガイドラインに準拠した製品です。再生医療等製品の製造に使用できるよう、適切な品質管理体制のもとで製造されています。

Y-27632 シリーズ



CAS No. 331752-47-7
C₁₄H₂₁N₃O · 2HCl · H₂O = 338.27

選択的かつ強力なROCK (Rho-associated coiled-coil forming kinase/Rho binding kinase) 阻害剤です。ヒト ES 細胞やヒト iPS 細胞の細胞分散時に細胞死を抑制する、また凍結保存後の細胞生存率が向上すると報告されています。
当社では4つのタイプのY-27632 製品を取り扱っており、使用目的にあわせてお選びいただけます。

	ICH-Q7	ISO9001	無菌試験	生菌数試験	動物由来物フリー	エンドトキシン試験	マイコプラズマ否定試験
NEW Y-27632 (GMP 準拠) ICH-Q7 (原薬 GMP) 準拠	✓	✓	—	✓	✓	✓	✓
Y-27632, MF	—	✓	—	✓	✓	✓	✓
CultureSure® 10mmol/L Y-27632 溶液, 動物由来物フリー	—	✓	✓	—	✓	✓	✓
CultureSure® Y-27632	—	✓	—	—	✓	✓	✓

コード No.	品名	規格	容量	希望納入価格 (円)
252-00701	Y-27632 (GMP 準拠)	細胞培養用	5 mg	120,000
258-00703	[ICH-Q7 (原薬 GMP) 準拠]		25 mg	480,000

関連製品

コード No.	品名	規格	容量	希望納入価格 (円)
259-00613	[F°] Y-27632, MF [製造工程・分析法のバリデーション、変更管理を実施している製品]	細胞培養用	5 mg	50,000
257-00614			25 mg	200,000
039-24591	[F°] CultureSure® 10mmol/L Y-27632 溶液, 動物由来物フリー	細胞培養用	300 μL	31,800
035-24593			1 mL	85,000
030-24021	[F°] CultureSure® Y-27632	細胞培養用	1 mg	15,000
036-24023			5 mg	40,000
034-24024			25 mg	150,000
030-24026			100 mg	照会



詳細は、当社 Web をご覧ください。

Webページ番号検索 **W036584**

RF°…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]…毒薬 [危]…危険物 [向]…向精神薬 [特麻原]…特定麻薬向精神薬原料 [カルタヘナ法]…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。

- 本文に記載しております試薬は、試験・研究の目的にのみ使用されるもので、「医薬品」、「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 [フリーダイヤル] 0120-052-099
- 北海道営業所