

バイオ ウィンドウ No.189 **9** 2026
September

特集 品質管理

我々の体内に入る医薬品や食品は厳密な品質管理の下で供給されています。品質管理で実施される試験や検査は、対象試料・測定項目の追加や新たな検出技術の発明によって日々進歩しています。本号では mRNA 医薬品の副生成物である二本鎖 RNA を測定可能な ELISA キットをはじめ、LAMP 法試薬や微生物検査用培地など品質管理に有用な製品をご紹介します。

Pick Up 製品

P24 細胞機能解析 フェロトーシスを引き起こす脂質ラジカルを検出
〔同仁化学研究所〕 **脂質ラジカル検出関連製品**

P26-29 培養 アニマルフリーや溶液品などもラインアップ
サイトカイン

アンケート実施中 !!

抽選で 20 名様に、
Amazon ギフト券 500 円分プレゼント
詳細は、P2 [Information]



Contents

特集 品質管理

QCdetect™ dsRNA ELISA Kit	03
〔ニッポンジーン〕 HeatAct LAMP MASTER シリーズ	04
〔LABOLOGY〕 微生物試験・検査用培地	06
〔LABOLOGY〕 微生物培養基材 (ペプトン・酵母エキス)	07
〔MP Biomedicals〕	
マイコプラズマ検出キット「Myco-Visible」シリーズ	08
〔CPC Biotech〕 LACTAMATOR	09
〔出光 NTG〕 粘度計校正用標準液	10
Toxinometer™ ET-8000 (測定装置) /	
Toximaster™ FQC1 (ソフトウェア)	11

エクソソーム

エクソソーム ELISA キット	12
〔同仁化学〕	
エクソソーム精製キット Exosolator II DirectSpin	14

遺伝子

〔DIVERSA Technologies〕	
DIVERSA Delivery Nanoparticle 作製キット	15

タンパク質

〔R&D Systems〕	
SEC-MALS 分析済み リコンビナントタンパク質	16
〔日本酸素〕 無細胞くん SI シリーズ	17
〔ALEXOTECH〕	
トランスサイレチン, ヒト, 組換え体 (野生型 / 変異型)	18
〔JNC〕 セルファイン® サルフェイト	19

抗体・アッセイ

〔エンザイム・センサ〕 グルコース測定キット / 乳酸測定キット	20
〔住友ベークライト〕	
BlotGlyco®/ EZGlyco® O-Glycan Prep Kit	22

生理活性

〔オリエンタル酵母工業〕 MG-H1 Competitive ELISA kit	23
--	----

細胞機能解析

〔同仁化学〕 脂質ラジカル検出関連製品	24
〔CIL〕 安定同位体標識アミノ酸	25

培養

サイトカイン	26
増殖因子 (血清由来タンパク質)	30
CultureSure™ CEPT カクテル (1,000 ×)	31
〔FUJIFILM Cellular Dynamics〕 iCell® GFP ミクログリア	32
〔GC リンフォテック〕	
細胞凍結保存液 BAMBANKER™ iStock	33
〔日産化学〕 FCEM® Advance-CR	34

機器・器材

〔AGC テクノグラス〕 awairo® 遠沈管 Mini	35
〔協同インターナショナル〕	
研究用試薬 タンパク質保存用採血管	
〔HEMAcollect™・PROTEIN BCT〕	36

受託サービス

〔富士フイルム和光純薬〕	
F-PDO® を用いた抗がん剤評価の受託解析および	
免疫アッセイ	37
〔Anabios〕 ヒト新鮮組織・細胞を用いた受託サービス	
(心筋への薬効・毒性、DRG を用いた疼痛解析、肺線維症薬効解析) ..	38
〔富士フイルム富山化学〕 iPS 心筋細胞を用いた毒性試験	40

COLUMN

教えて！ 試薬の使い分け	39
Mr. ジェントの道具箱	39

当社試薬ホームページのTOP から、Web ページ番号検索をご利用いただけます。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。
※一部ページについては、ページ番号がございません。製品コード等で通常の検索をご利用ください。

Information

アンケートご協力をお願い

平素より当社製品をご愛顧いただき、誠にありがとうございます。
当社発行の情報誌に関して、今後のより良い誌面作りやご提供方法の参考とさせていただきたく、
アンケートを実施いたします。以下のアンケートフォームより、回答をお願いいたします。

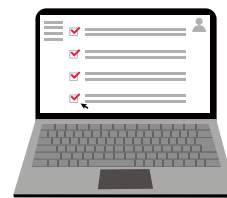
抽選で20名様に、Amazon ギフト券 500円分をプレゼントいたします。

※当選された方には、ご入力いただいたメールアドレスへAmazon ギフト券 (デジタル版) をご送付いたします。[2026 年 12 月中旬予定]
※メールアドレスに誤りがある場合、抽選の対象外となります。お間違いのないよう正確にご入力をお願いいたします。



[https://forms.cloud.
microsoft/r/tnqCuHvdZ2](https://forms.cloud.microsoft/r/tnqCuHvdZ2)

- 回答所要時間目安: 3 分程度
- 回答期限: 2026 年 9 月 30 日



キャンペーン主催: 富士フイルム和光純薬株式会社
Amazon は Amazon.com, Inc. またはその関連会社の商標です。

mRNA の製造由来で発生する dsRNA の定量に！

NEW QCdetect™ dsRNA ELISA Kit

Wako

mRNA ワクチンや mRNA 治療薬をはじめとする mRNA 医薬品の原薬製造過程では、*in vitro* 転写反応中に副生成物（不純物）として dsRNA（二本鎖 RNA、double stranded RNA）が産生されます。dsRNA は免疫原性を示すことから、mRNA 医薬品の品質管理項目の 1 つとして重要視され、USP（米国薬局方）に検査対象項目として掲載されています。

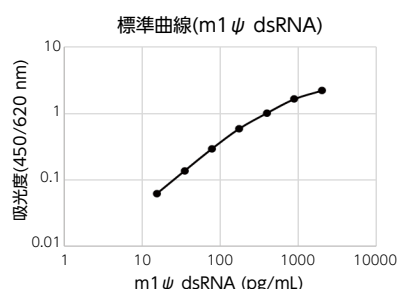
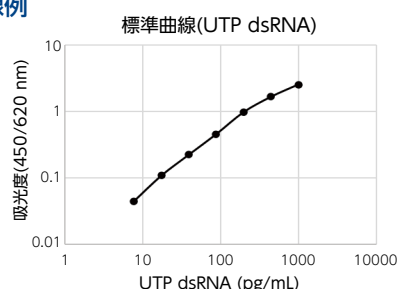
本品は、dsRNA を検出するための ELISA キットです。核酸の修飾や鎖長の影響を受けにくく、高感度に測定が可能です。

特長

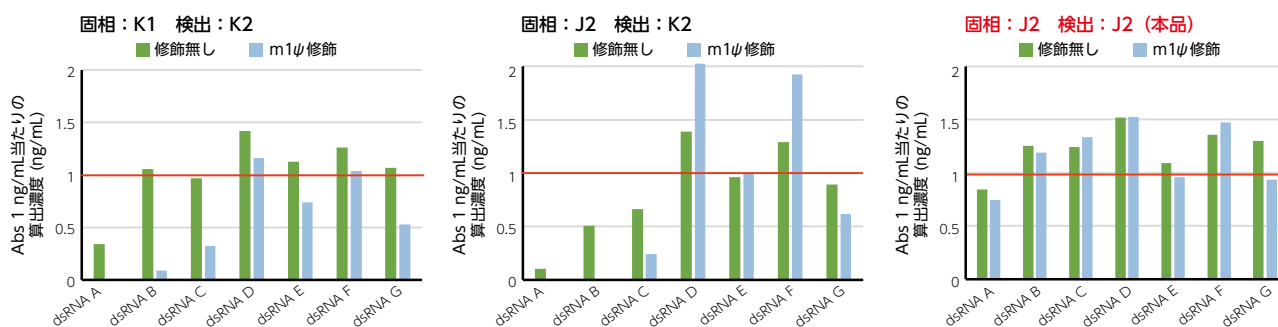
- 異なる核酸修飾、鎖長、マトリックスの影響を受けにくい
- 高感度検出が可能
- 抗体や発色試薬だけでなく、標準品や緩衝液、洗浄液もキットに付属

性能

測定対象	dsRNA（二本鎖 RNA）
検量線範囲	UTP：7.7 - 1,000 pg/mL m1ψ：15.4 - 2,000 pg/mL
測定時間	約 4.5 時間
検出法	発色法（主波長 450 nm/ 副波長 620 nm）

■ アプリケーションデータ**検量線例**

検量線範囲	UTP dsRNA： 7.7 - 1,000 pg/mL
	m1ψ dsRNA： 15.4 - 2,000 pg/mL

修飾核酸、鎖長の影響

本品の抗体組合せの検出系（固相：J2、検出：ビオチン化 J2）と、その他の dsRNA を認識する抗体クローンの組合せについて、それぞれ UTP、m1ψ 修飾の dsRNA 標準品を使用し、様々な鎖長の濃度 1 ng/mL の dsRNA を比較測定した。その結果、本品の検出系は、m1ψ 修飾の有無や鎖長にかかわらず、最も濃度の変動が少なく測定できた。

コード No.	品 名	規 格	容 量	希望納入価格 (円)
291-99001	QCdetect™ dsRNA ELISA キット	遺伝子研究用	96 回用	168,000

★ 本品サンプルの無償ご提供キャンペーン実施中 !! 詳細は当社 Web キャンペーンサイトをご確認ください。

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)
555-54531	N-7453-1	CleanCap® Reagent M6	1 μmol	31,000
559-54534	N-7453-5		5 μmol	152,000
551-54533	N-7453-10		10 μmol	285,000
—	N-7453-100		100 μmol	照会
—	E-0107-01	CleanScribe RNA Polymerase, 100 U/μL	0.5 mL	118,000
—	E-0107-08		4.2 mL	照会
—	8MB4803-2	BioMag® Oligo (dT) 20 Particles	2 mL	133,800



製品詳細は、当社 Web をご覧ください。



サンプルキャンペーンの詳細はこちら

アプタマーにより非特異的増幅を抑制！等温核酸増幅試薬

NEW HeatAct LAMP MASTER シリーズ

ニッポン・ジーン

本品は、LAMP 法による等温核酸増幅のためのマスターミックス試薬 (2 ×) です。蛍光検出用の「HeatAct LAMP MASTER for Fluorescence」と、濁度検出用の「HeatAct LAMP MASTER for Turbidity」の 2 種類があります。また、セット品である「HeatAct LAMP MASTER for Turbidity (Visible Dye)」では、付属の目視判定試薬を添加することにより、増幅反応を目視で確認することが可能です。DNA ポリメラーゼに特異的に結合するアプタマーにより、室温～50℃での酵素活性を抑制し、反応液調製時における非特異的増幅やプライマーダイマー形成を低減します。60～68℃でアプタマーが解離して酵素が活性化され、特異性の高い等温増幅が可能です。

特長

- マスターミックスにプライマーと鋳型核酸を添加するだけの簡単操作
- 反応液調製時の非特異的増幅を抑制
- ドデシル硫酸ナトリウム (SDS) に対する高い阻害耐性
- 逆転写酵素を添加し、RT-LAMP 可能

検出方法	蛍光検出用	濁度検出用	目視判別用
品名	HeatAct LAMP MASTER for Fluorescence	HeatAct LAMP MASTER for Turbidity	HeatAct LAMP MASTER for Turbidity (Visible Dye)
製品内容	▶ 2 × HeatAct LAMP MASTER for Fluorescence	▶ 2 × HeatAct LAMP MASTER for Turbidity	▶ 2 × HeatAct LAMP MASTER for Turbidity ▶ 25 × Visible Dye

■ 実験例：アプタマーの効果を確認

室温～50℃での酵素活性を抑制するアプタマーの効果を評価するため、陽性コントロールプラスミドを添加した LAMP 反応液 (PC) および鋳型なしの LAMP 反応液 (NTC) を、以下の反応条件で LAMP 反応を実施した。

本品 (HeatAct LAMP Master for Fluorescence) および従来品 (LAMP Master for Fluorescence) について同一条件下で比較した。測定には Light Cycler® 96 を使用した。

〈反応条件〉①：65℃ 1 時間 (LAMP 反応)
②～⑤：30、40、45、50℃ 1 時間の保温後、65℃ 1 時間 (LAMP 反応)

プレインキュベーション	LAMP 反応	本品 HeatAct LAMP MASTER for Fluorescence		従来品 LAMP MASTER for Fluorescence	
		増幅曲線	融解曲線	増幅曲線	融解曲線
①	65℃ 1 時間				
② 30℃ 1 時間	65℃ 1 時間				
③ 40℃ 1 時間	65℃ 1 時間				
④ 45℃ 1 時間	65℃ 1 時間				
⑤ 50℃ 1 時間	65℃ 1 時間				

【結果】

本品は、約 50℃までの保温条件下においても酵素活性を効果的に抑制した。一方、アプタマーを含まない従来品では、反応液調製後に 40℃以上で 1 時間保温し、その後 LAMP 反応を実施した条件において、非特異的増幅が認められた。さらに、⑤の条件では、50℃での保温中に DNA 増幅が進行したため、65℃での LAMP 反応時には Cq 値が測定不能となった。これらの結果から、本品に含まれるアプタマーは反応準備段階における非特異的増幅を抑制することが示された。

■ 実験例：RT-LAMP (1 Step / 2 Step) 条件の比較

Total RNA を鋳型とし、AMV Reverse Transcriptase を添加した以下の反応液組成にて RT-LAMP を実施した。65℃ で 1 時間反応させる 1 Step 条件と、逆転写酵素の至適温度に近い 50℃ で 10 分間逆転写反応を行った後、65℃ で 1 時間反応させる 2 Step 条件を設定し、それぞれ 6 well で比較した。測定には Light Cycler® 96 を使用した。

〈反応条件〉① 1 Step RT-LAMP：65℃ 1 時間 (逆転写反応・LAMP 反応)
② 2 Step RT-LAMP：50℃ 10 分間 (逆転写反応)、65℃ 1 時間 (LAMP 反応)

反応液組成

2 × HeatAct LAMP MASTER for Fluorescence	12.5 μL
10 × LAMP Primer Mix	2.5 μL
AMV Reverse Transcriptase (1 U/μL) *	1.0 μL
Total RNA	X μL

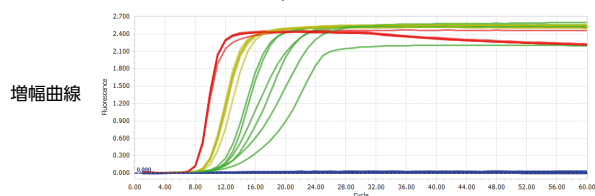
d.d.Water up to 25.0 μL

Point !

本品に逆転写活性はありません。RT-LAMP を行う場合は、必ず逆転写酵素を添加してください。

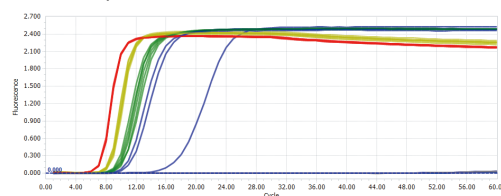
* AMV Reverse Transcriptase は、当社 20 U/μL 製品 [コード No. 311-07501] を 1 U/μL に希釈してから添加しました (25 μL 反応系の場合、0.2 U 以上を添加してください)。

① 1 Step RT-LAMP：65℃ 1 時間



Total RNA 鋳型量 (各 6 well) ■ 2 ng ■ 200 pg ■ 20 pg ■ 2 pg ■ NTC

② 2 Step RT-LAMP：50℃ 10 分間 → 65℃ 1 時間



【結果】

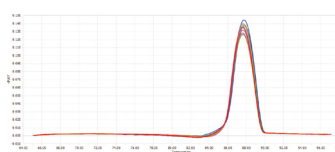
50℃、10 分の逆転写ステップ追加により、鋳型 RNA 量が少ない条件において RT-LAMP の再現性および感度が向上した。Total RNA 鋳型量が 20 pg/well の場合、1 Step RT-LAMP に比べ、2 Step RT-LAMP では増幅のばらつきが低減した。また、Total RNA 鋳型量が 2 pg/well の条件では、1 Step RT-LAMP では 6 well 中 6 well すべてで増幅が認められなかったのに対し、2 Step RT-LAMP では 6 well 中 3 well で増幅が確認された。

■ 実験例：SDS 阻害耐性評価

陽性コントロールプラスミドを添加した LAMP 反応液に、ドデシル硫酸ナトリウム (SDS) を終濃度 0.01%、0.1%、0.2% となるよう添加し、65℃ で 1 時間 LAMP 反応を実施した。測定は LightCycler® 96 を使用した。

〈比較に使用した LAMP 法用核酸増幅試薬〉 本品：「HeatAct LAMP MASTER for Fluorescence」[コード No. 311-09821]
従来品：「LAMP MASTER for Fluorescence」[コード No. 317-08941]
他社品：マスターミックス試薬 (蛍光検出用)

SDS 終濃度	本品 Cq 値	従来品 Cq 値	他社製品 Cq 値
0%	7.07	9.15	8.36
0.01%	7.20	増幅せず	増幅せず
0.10%	6.99	増幅せず	増幅せず
0.20%	7.46	増幅せず	増幅せず



【参考】

- 本品の融解曲線解析では、いずれの SDS 濃度条件においても同一の Tm 値を示した。
- 1% SDS を含む鋳型核酸溶液を、LAMP 反応系 (全量 25 μL) に 5 μL 添加した場合の SDS 終濃度は 0.2% です。

【結果】

本品は SDS に対して高い耐性を示し、SDS 終濃度 0.2% 存在下においても増幅が認められた。一方、従来品および他社品では、SDS 終濃度 0.01% の条件においても増幅はなかった。本品は、SDS 含有核酸抽出試薬から得られた粗抽出核酸を鋳型として使用できることがわかった。

コード No.	品 名	容 量	希望納入価格 (円)
311-09821	[F] HeatAct LAMP MASTER for Fluorescence	300 反応用	60,800
318-09831	[F] HeatAct LAMP MASTER for Turbidity	300 反応用	49,800
314-09811	[F] HeatAct LAMP MASTER for Turbidity (Visible Dye)	1 set	56,400



詳細は、当社 Web をご覧ください。

日局品ラインアップ・優れた保存性と管理のしやすい粉末培地!!

微生物試験・検査用培地

LABOLOGY

2026年5月より、塩谷エムエス株式会社から「LABOLOGY 株式会社」へと社名変更しました。
LABOLOGY 株式会社は、微生物検査や日局試験、植物細胞培養に最適な培地や菌増殖用培養基
材を提供しています。豊富な実績と高い技術力を活かし、確かな品質で検査・培養をサポートします。



日局試験用培地・洗浄液

日局試験用培地は、第十九改正日本薬局方に記載された処方に基づき製造された高品質な培地です。
粉末培地であるため、生培地と比べて使用期限が長く、保管や在庫管理が容易で、必要な分だけ調製できる使い勝手の良さが特長です。

コード No.	品 名	容 量	希望納入価格(円)
393-01621	液状チオグリコール酸培地「ダイゴ」日局試験用	300 g	8,800
390-01631	変法チオグリコール酸培地「ダイゴ」日局試験用	300 g	13,700
394-01771	ソイビーン・カゼイン・ダイジェストカンテン培地「ダイゴ」日局試験用	300 g	11,000
397-01761	ソイビーン・カゼイン・ダイジェスト培地「ダイゴ」日局試験用	300 g	8,900
392-01831	サブロー・ブドウ糖カンテン培地「ダイゴ」日局試験用	300 g	8,700
398-01811	サブロー・ブドウ糖液体培地「ダイゴ」日局試験用	300 g	8,100
399-01841	ポテト・デキストロースカンテン培地「ダイゴ」日局試験用	300 g	10,400
395-01701	モーゼル腸内細菌増菌ブイヨン培地「ダイゴ」日局試験用	300 g	18,100
398-01791	バイオレット・レッド・胆汁酸・ブドウ糖カンテン培地「ダイゴ」日局試験用	300 g	13,100
391-01801	マッコンキー液体培地「ダイゴ」日局試験用	300 g	10,300
390-01751	マッコンキーカンテン培地「ダイゴ」日局試験用	300 g	9,800
393-01741	ラパポート・バシリアジス・サルモネラ増菌液体培地「ダイゴ」日局試験用	300 g	8,700
396-01731	XLD (キシロース・リジン・デソキシコール酸) カンテン培地「ダイゴ」日局試験用	300 g	11,300
399-01721	セトリミドカンテン培地「ダイゴ」日局試験用	300 g	14,000
396-01851	マンニト食塩カンテン培地「ダイゴ」日局試験用	300 g	6,900
391-01781	強化クロストリジア培地「ダイゴ」日局試験用	300 g	15,900
395-01821	コロンビアカンテン培地「ダイゴ」日局試験用	300 g	14,900
395-01181	フォーゲル・ジョンソン寒天培地「ダイゴ」日局試験用	300 g	12,500
392-01191	ベアード・パーカー寒天培地「ダイゴ」日局試験用	300 g	26,700
397-01325	日局充てん試験対応ソイビーン・カゼイン・ダイジェスト培地「ダイゴ」	500 g	14,000
392-01711	ペプトン食塩緩衝液 pH7.0 「ダイゴ」日局試験用	300 g	6,200
397-00281	Ref LP 希釈液「ダイゴ」	30 g × 5	10,300

生産ライン無菌試験用培地 SCD 濃縮液体培地「ダイゴ」

本品は、ペースト状のSCD 培地です。用時に精製水で希釈し、無菌食品・飲料製造ラインや医薬品注射剤充填ラインの無菌性バリデーションに使用します。

特 長

- 食品、飲料メーカー様向けラインテストに最適
- ペースト状で、水になじみ易く、短時間で完全澄明に溶ける
- 調製時の粉塵がなく、環境にも悪影響を与えない



〈調製法〉

本品 1 缶 (12.5 kg) を精製水に加え、全量 250 ~ 500 L に調製する。
本調製液を通常の製造手順にしたがい、無菌充てんライン (タンク等) に流して小分けし、閉栓等の最終工程を経た充てん品を 30 ~ 35℃ で 72 時間培養し菌の有無を検査する。

■ 用途

- 無菌充填ラインの新設、稼働前の無菌性の確認
- ラインの定期的無菌性の確認
- 無菌充填ラインの改造後、稼働前の無菌性の確認
- 滅菌装置の連続的稼働性能の確認

コード No.	品 名	容 量	希望納入価格(円)
392-00817	Ref SCD 濃縮液体培地「ダイゴ」	12.5 kg	121,500



詳細は、当社 Web をご覧ください。

長年の実績と多彩な製品ラインアップ!!

微生物培養基材 (ペプトン・酵母エキス)

LABOLOGY

ペプトンとは、タンパク質を酵素で消化した水溶性の生成物で、ペプチド、アミノ酸、炭水化物といった多様な栄養成分を含んでいます。

さまざまな微生物培養において不可欠な培養要素の基礎培地やサプリメントとして使用することで、乳酸菌や放線菌といった細胞群の増殖能を強力に促進し、目的物の生産性を効果的に向上させることが期待できます。



品名	ハイポリペプトン「塩谷」	ハイポリペプトン S	ハイポリペプトン N	ハイポリペプトン NS	ハイカザミノ酸「ダイゴ」	粉末酵母エキス D-3H	粉末酵母エキス FH
種類	カゼインペプトン	大豆ペプトン	大豆ペプトン	大豆ペプトン	ペプトン(酸分解物)	酵母エキス	酵母エキス
原料	牛乳カゼイン(NZ産)	脱脂大豆	大豆精製物	脱脂大豆	牛乳カゼイン	酵母	酵母
消化酵素	動物由来酵素	動物・植物由来酵素	微生物由来酵素	微生物由来酵素	酸分解物	—	—
用途・選定	- 日本薬局方試験に準拠した製品 - 牛乳カゼインは、NZ産を使用 - 日本国内製造、安定供給 - 牛乳カゼインの酵素分解物各種発酵工業用およびワクチン製造他、各種微生物の大量培養に最適	- ハイポリペプトン「塩谷」の性能を補足する場合にも使用できる - 発育困難な菌の培養に適している	- ハラル・コーシャ認定対応製品(10 kg 包装のみ) - 動物由来の原料を使用せず、性能はハイポリペプトン「塩谷」と同等である	- ハラル・コーシャ認定対応製品(20 kg 特注品のみ) - 動物由来の原料を使用せず、性能はハイポリペプトン S と同等である	- タンパク質はほとんどアミノ酸まで分解されている - 細菌生理学、同遺伝学などの基礎的分野に使用する培地の純窒素源とし、あるいはビタミン(とくにB12)の定量用培地における窒素源として用いられる - 酵素消化ペプトンの使用が好まない培地へ栄養源としても利用できる	- 水溶性成分の独自の自己消化法により抽出 - 淡褐色粉末で、ビタミン群、各種ミネラル類等を含む	- 水溶性成分の独自の自己消化法により抽出 - 淡褐色粉末で、ビタミン群、各種ミネラル類等を含む

カゼイン製ペプトン

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	15,000
399-02267		15 kg	照会
393-02145	ハイカザミノ酸「ダイゴ」	500 g	11,700
399-02147		10 kg	照会

ダイズ製ペプトン

コード No.	品 名	容 量	希望納入価格(円)
398-02173	ハイポリペプトン S	300 g	11,300
398-02178		10 kg	照会
397-02121	ハイポリペプトン N	300 g	7,100
395-02127		10 kg	照会
393-02101	ハイポリペプトン NS	300 g	9,300
391-02107		10 kg	照会

酵母エキス

コード No.	品 名	容 量	希望納入価格(円)
398-02151	粉末酵母エキス D-3H	250 g	7,600
396-02157		10 kg	照会
393-02167	粉末酵母エキス FH	10 kg	照会



詳細は、当社 Web をご覧ください。

迅速・高感度なマイコプラズマ否定試験に

マイコプラズマ検出キット「Myco-Visible」シリーズ



MP Biomedicals 社の Myco-Visible シリーズは細胞培養におけるマイコプラズマ汚染を迅速かつ高感度に検出できるキットです。「エンドポイント PCR法」、「LAMP法」、「イムノクロマト法」の3製品をラインアップしています。

特長

- エンドポイント PCR法、LAMP法、イムノクロマト法による検出キットをラインアップ
- 日本薬局方の7菌種を含むマイコプラズマ属を45分～3時間で検出
- 高感度(10 CFU/mL)、高い特異性

品名	Myco-Visible Mycoplasma PCR Detection Kit	Myco-Visible Mycoplasma LAMP Detection Kit	Myco-Visible Mycoplasma Rapid Test Kit
検出法 (所要時間)	エンドポイント PCR (3 時間)	LAMP (45 分)	イムノクロマト法 (1 時間)
感度	・ 10 CFU/mL ・ 10 fg ゲノム DNA	・ 10 fg ゲノム DNA ・ 10 fg ゲノムコピー (16S rRNA)	・ 10 CFU/mL ・ 10 fg ゲノム DNA
必要な装置・試薬	アガロース電気泳動の装置・試薬	ドライバス	ドライバス

■ 使用例

【エンドポイント PCR法】 Myco-Visible Mycoplasma PCR Detection Kit ～ CHO細胞培養液を用いた感度試験～



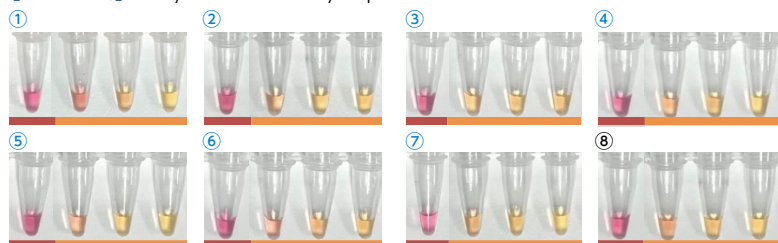
NTC : No Template Control PC : Positive Control
*1 : インターナルコントロール *2 : マイコプラズマ

サンプル : 10 CFU/mL マイコプラズマを含む培養液

- ① *A. laidlawii* ⑤ *M. hyorhinis*
 ② *M. arginini* ⑥ *M. orale*
 ③ *M. fermentans* ⑦ *M. pneumoniae*
 ④ *M. hominis* ⑧ *M. salivarium*

①～③、⑤～⑧ : 日本薬局方記載の7菌種

【LAMP法】 Myco-Visible Mycoplasma LAMP Detection Kit ～分析感度試験(マイコプラズマの10倍段階希釈)～



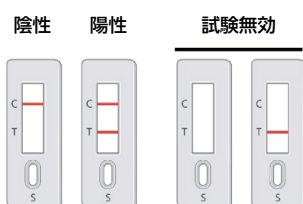
— 陰性 — 陽性

左からNC、10、10²、10³コピー/μL

- ① *A. laidlawii* ⑤ *M. orale*
 ② *M. hyorhinis* ⑥ *M. fermentans*
 ③ *M. arginini* ⑦ *M. pneumoniae*
 ④ *M. salivarium* ⑧ *M. hominis*

①～⑦ : 日本薬局方記載の7菌種

【イムノクロマト法】 Myco-Visible Mycoplasma Rapid Test Kit ～10 CFU/mL マイコプラズマの検出～



- ① *A. laidlawii*
 ② *M. arginini*
 ③ *M. fermentans*
 ④ *M. hyorhinis*
 ⑤ *M. orale*
 ⑥ *M. pneumoniae*
 ⑦ *M. salivarium*

①～⑦ : 日本薬局方記載の7菌種

NC : Native Control PC : Positive Control C : コントロールバンド T : テストバンド

メーカーコード	品名	検出方法	容量	希望納入価格(円)
3051401	[F] Myco-Visible Mycoplasma PCR Detection Kit	エンドポイント PCR法	20 テスト	20,000
3051402			100 テスト	50,000
3050601	[F] Myco-Visible Mycoplasma LAMP Detection Kit	LAMP法	40 テスト	75,000
305090S	[F] Myco-Visible Mycoplasma Rapid Test Kit	イムノクロマト法	5 テスト	13,000
3050901			24 テスト	50,000



使用例等、詳細は、当社 Web をご覧ください。

和光純薬 マイコプラズマ検出キット

検索



ワイドレンジ βラクタム系抗生物質不活化剤

LACTAMATOR



滅菌済溶液タイプのβ-ラクタム系抗生物質の不活化剤です。

ペニシリン系、セファロスポリン系の第1世代～第5世代、ペネム系およびモノバクタム系抗生物質までを効率的に不活性化します。

β-ラクタム系薬剤の無菌試験や環境モニタリングなどに利用されています。



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
- 動物由来成分不含

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)：ペニシリナーゼ活性：1,000 IU 以上、セファロスポリナーゼ活性：100 IU 以上
- ユニット定義：1 IU は 25℃、pH 7.0 で 1 分当たり 1 μmol のペニシリン G (ペニシリナーゼ活性) もしくは 1 μmol 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	LACTAMATOR	10 mL × 5	149,200

関連製品

メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
LCT-5IR	LACTAMATOR (Sterile Freeze dried) [凍結乾燥タイプのβ-ラクタマーゼ]	10 バイアル	143,500
3G-LCT-LQS10	LACTAMATOR 3G [β-ラクタマーゼ阻害剤耐性タイプ]	10 mL × 5	162,400

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-ラクタム系抗生物質不活化剤をはじめ、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。

当社では、Enzymes for Pharmaceutical QC カテゴリー製品を取り扱っています。

- ISO9001 : 2015 (品質マネジメント) 認証取得
- 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 URL :
<https://www.cpcbitech.it/en/>



詳細は、当社 Web をご覧ください。

JCSS 校正

粘度計校正用標準液

出光NTG 株式会社

粘度を正しく測定するためには、粘度の標準物質を用いて粘度計を校正する作業が欠かせません。
出光 NTG 株式会社 (旧・日本グリース株式会社) の粘度計校正用標準液は JCSS 校正*を受けて国家計量標準とのトレーサビリティを確立しており、研究開発や品質管理の粘度測定において信頼される品質を確実に担保します。

*: 計量法校正事業者登録制度 (JCSS) に基づき独立行政法人 製品技術基盤機構 (NITE)・認定センター (IAJapan) の審査を受け、登録された事業者による校正



■ 製品仕様

出光 NTG 株式会社では認定基準として ISO/IEC 17025 (JIS Q17025) を用い、認定スキームを ISO/IEC 17011 に従って運営されている JCSS の下で認定されています。JCSS を運営している認定機関 (IAJapan) は、アジア太平洋認定協力機構 (APAC) および国際試験所認定協力機構 (ILAC) の相互承認に署名しています。



- ◆ 出光 NTG 株式会社標準室は、国際 MRA 対応 JCSS 認定事業者です。
- ◆ JCSS0297 は、出光 NTG 株式会社標準室の認定番号です。

種類	動粘度 mm ² /s (基準値 20℃)	未開封液 1 年間当たりの動粘度の変化率 (JIS 許容範囲)	容器	添付書類
JS2.5	2.5	± 0.2% 以内	細口 ガラス瓶	校正証明書 温度 - 動粘度・粘度計算表
JS5	5			
JS10	10			
JS20	20			
JS50	50			
JS100	100			
JS200	200	± 0.4% 以内		
JS500	500			
JS1000	1,000			
JS2000	2,000	± 1% 以内	広口 ガラス瓶	
JS14000	14,000			
JS52000	52,000			
JS160000	160,000			

《注意事項》

※使用にあたっては JIS Z 8809「粘度計校正用標準液」もしくは JIS Z 8803「液体の粘度-測定方法-」をご参照ください。

※温度・動粘度・粘度計算表は 0.1℃毎の動粘度・粘度を算出しており、JIS Z 8809 解説による算出法を用いています。

20～40℃の温度範囲における動粘度および粘度の計算値と実測値の偏差は、校正値の拡張不確かさの範囲内にありますが、保証の対象外です。

※ JIS Z 8809 には取り扱い上の注意として、次の通り記述されています。

- ・標準液は、密栓し、熱および光を避け、室温で保存しなければならない。
- ・使用後の標準液は、元の容器に戻してはならない。
- ・使用後の液を、再使用することは避け、開栓後はなるべく早く使用することが望ましい。

コード No.	品 名	容 量	希望納入価格 (円)
630-48385	粘度計校正用標準液 JS2.5	500 mL	37,000
637-48395	粘度計校正用標準液 JS5	500 mL	37,000
630-48405	粘度計校正用標準液 JS10	500 mL	37,000
637-48415	粘度計校正用標準液 JS20	500 mL	37,000
634-48425	粘度計校正用標準液 JS50	500 mL	37,000
631-48435	粘度計校正用標準液 JS100	500 mL	37,000
638-48445	粘度計校正用標準液 JS200	500 mL	37,000
635-48455	粘度計校正用標準液 JS500	500 mL	37,000
632-48465	粘度計校正用標準液 JS1000	500 mL	37,000
639-48475	粘度計校正用標準液 JS2000	500 mL	37,000
636-48485	粘度計校正用標準液 JS14000	500 mL	37,000
633-48495	粘度計校正用標準液 JS52000	500 mL	37,000
636-48505	粘度計校正用標準液 JS160000	500 mL	37,000



詳細は、当社 Web をご覧ください。

エンドトキシン試験装置・ソフトウェア

**Toxinometer™ ET-8000 (測定装置)**
Toximaster™ FQC1 (ソフトウェア)

Wako



Toxinometer™ ET-8000 は、40 年以上の実績を持つ Toxinometer™ シリーズの最新モデルです。

エンドトキシン試験が初めての方でも、シンプルな操作ですぐに試験を開始できます。専用ソフト「Toximaster™ FQC1」による薬局方試験の運用サポート、ER/ES・データインテグリティ運用支援に加え、当社リコンビナント試薬 PYROSTAR™ Neo + [コード No.293-36941] にも対応します。

Toxinometer™ ET-8000 (測定装置)

特長

- 日本・米国・欧州薬局方に準拠
 - ー ゲル化法・比濁法・比色法の3法に対応
- リコンビナント試薬 PYROSTAR™ Neo+ にも対応
- 少数検体から多検体処理が可能
- 1本ずつ測定でき、コンタミネーションリスク低減にも配慮
- Windows パソコンより専用ソフト「Toximaster™ FQC1」で測定・データ管理が可能
- 前機種 (ET-7000) との同等性確認済み

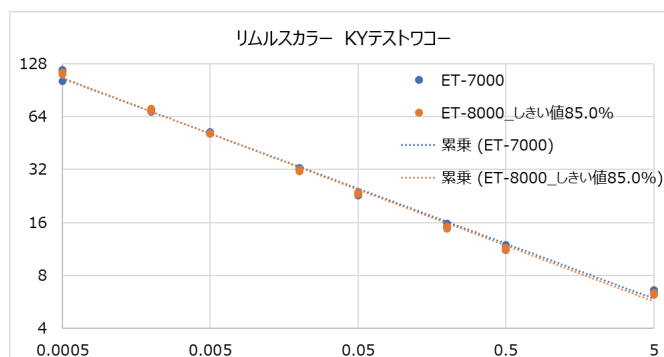
■ 主な仕様

- 光源：超高輝度青色 LED (中心波長 405 nm)
- 温度設定：37℃±の温度制御
- 測定時間：最大 200 分
- 16 ウェル～最大 512 ウェルの測定が可能
- 最大 8 台まで増設可能

■ 前機種 ET-7000 との同等性を確認 (検量線データ)

右図は比色法試薬リムスカラー KY テストワークを用いた、ET-7000 と ET-8000 の検量線のデータの一例です。

両機種でほとんど差はなく、良好な同等性を確認していますので、前機種ご使用のお客様も安心して ET-8000 をご使用いただけます。



Toximaster™ FQC1 (ソフトウェア)

専用ソフトウェア「Toximaster™ FQC1」は、測定データの取得・解析・判定・保存を一元的にサポートするシステムです。はじめてエンドトキシン試験を行う方でも使いやすい操作性を備え、試験業務の効率化と標準化に貢献します。

さらに、ER/ES (電子記録・電子署名) やデータインテグリティに配慮した運用を支援し、品質管理や規制対応を意識した環境づくりにも役立ちます。

コード No.	品 名	内 容	希望納入価格 (円)
295-37121	Toxinometer™ ET-8000 [セット内容] Toxinometer™ ET-8000 (1 台)	1 台	1,700,000
293-36821	Toximaster™ FQC1 PC Set J [セット内容] ・パソコン (1 台) ・Toximaster™ FQC1 ソフトウェア ・検証資料	1 セット	照会



Wako LAL システム (富士フイルム和光純薬) では、
エンドトキシンのお役立ち情報や、関連製品を多数掲載しています。
詳細は、当社 Web をご覧ください。

Wako LALシステム

検索

疾患バイオマーカー研究に！

Wako

エクソソーム ELISA キット

腎臓は体内の老廃物や余分な水分を排出し、体液のバランスを維持する重要な役割を担っています。腎機能が低下すると全身の健康に深刻な影響を及ぼし、重篤な疾患につながります。

慢性腎臓病 (CKD) は世界的に有病率が増加している疾患の一つです¹⁾。特に小児におけるCKDの多くは、先天性異常が原因であり、早期発見と適切な管理が求められています。

こうした背景から、尿中細胞外小胞 (uEV) は腎臓や尿路の状態を反映する有望なバイオマーカーとして注目されています。文献²⁾では、先天性疾患によりネフロンが減少した小児の慢性腎臓病 (CKD) において、ナノ粒子トラッキング解析 (NTA) とプロテオミクスを駆使してuEV中のタンパク質変化を特定し、これらの変化が腎機能低下を的確に示すことを明らかにしています。

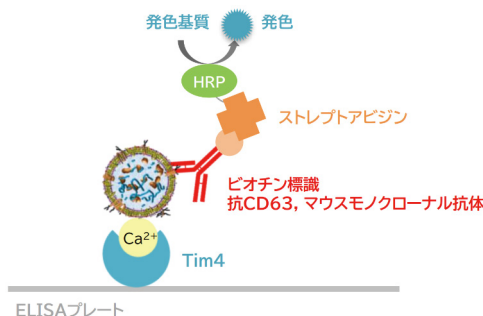
また、本研究では当社独自のPSアフィニティー法を用いたELISAキット「PS Capture™ Exosome ELISA Kit (Streptavidin HRP)」でuEVを解析しており、非侵襲的で効果的な診断およびモニタリングツールとしての活用に応じた可能性を示しています。

PS Capture™ Exosome ELISA Kit (Streptavidin HRP)

PS Capture™ Exosome ELISA Kit (Streptavidin HRP) は、PSアフィニティー法を用いたEVの定性・定量解析に対応したキットです。EVを単離せずに培養上清あるいは体液検体中のEVを測定可能です。

特長

- 高感度定性および定量解析
WB法より50 ~ 1,000 倍高感度
- サンプル中のEVを直接測定可能 (EV単離不要)
- 標準品との併用により、EVの定量解析が可能
- 簡便な操作と高い再現性
細胞外小胞の検出用にキットと試薬を最適化



この試薬のイチ推しポイント！



1. EV単離不要

血清などの体液サンプルや培養上清からEVを単離せずに解析可能です。肝硬変マーカーであるEV表面のFibulin-4が、本品と抗Fibulin-4抗体を組み合わせて検出された実績があります³⁾。



2. ビオチン標識による幅広い検出系

キット付属のHRP標識streptavidinを二次検出に用いることで、任意のマーカータンパク質を表面に有する細胞外小胞をレクチンや抗体を用いて高感度に検出することができます。



参考文献

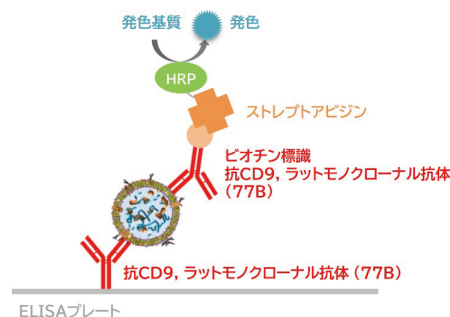
- 1) *Lancet*, **406**, 2461 (2025).
- 2) Takizawa, K. et al. : *iScience*, **25** (11), 105 (2022).
- 3) Kumagai, M. et al. : *FEBS Open Bio.*, **14** (8), 1264 (2024).

CD9/63/81-Capture Human Exosome ELISA Kit

CD9/CD63/CD81-Capture Human Exosome ELISA Kit (Streptavidin HRP) は、細胞培養上清や体液検体中のヒト由来 EV を検出・定量するためのキットです。抗 CD9/CD63/CD81 抗体を固相化しており、これらのマーカータンパク質を発現する EV を特異的に捕捉できます。

特長

- ヒト由来 EV を特異的に検出
- サンプル中の EV を直接測定可能 (EV 単離不要)
- 標準品と併用すれば EV の定量解析が可能
- 簡便な操作と高い再現性



ヒト由来エクソソーム検出における特異性比較

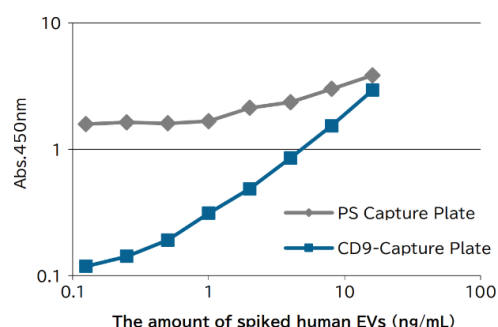
2 倍希釈した 10% FBS (超遠心処理済み) 含有 DMEM 培地に各濃度のエクソソーム、COLO201 細胞由来、精製品 (CD63) [コード No. 052-09301] を添加し、2 種類の ELISA キット付属のプレートに反応させ、ヒトとウシ CD9 に交差する抗 CD9 抗体 (Clone No. 1K) で検出した。

〈使用キット〉

- ・ PS Capture Plate (PS アフィニティー法) :
PS Capture™ Exosome ELISA Kit (Streptavidin HRP)
- ・ CD9-Capture Plate :
CD9-Capture Human Exosome ELISA Kit (Streptavidin HRP)

〔結果〕

PS アフィニティー法ではウシ由来 EV (超遠心処理した FBS 中に残留) も捕捉する結果となった。本製品ではヒト由来 EV を特異的に捕捉し、高感度検出できることが示された。



この試薬のイチ押しポイント！



1. 他社 CD マーカー抗体 ELISA キットよりも高性能

他社 ELISA キットと比較して高感度かつ特異的に CD9 陽性 EV、CD63 陽性 EV、CD81 陽性 EV を検出できた実績があります。
各データは、当社 Web をご確認ください。



CD9



CD63



CD81



2. 任意の表面マーカータンパク質に対するビオチン標識抗体の利用が可能

任意のビオチン標識抗体をご用意いただくことで、CD9 と CD63 のサンドイッチ ELISA 等への変更が可能です。
当社の EV 関連抗体は、右記の二次元コードからご覧いただけます。



コード No.	品 名	容 量	希望納入価格 (円)
298-80601	PS Capture™ Exosome ELISA Kit (Streptavidin HRP)	96 回用	68,000
296-83701	CD9-Capture Human Exosome ELISA Kit (Streptavidin HRP)	96 回用	100,000
290-83601	CD63-Capture Human Exosome ELISA Kit (Streptavidin HRP)	96 回用	100,000
292-83801	CD81-Capture Human Exosome ELISA Kit (Streptavidin HRP)	96 回用	100,000
056-09701	Exosomes, from COLO201 cells, purified (CD9)	50 μ L	60,000
052-09301	Exosomes, from COLO201 cells, purified (CD63)	50 μ L	60,000
053-09711	Exosomes, from COLO201 cells, purified (CD81)	50 μ L	60,000



詳細は、当社 Web をご覧ください。

遠心するだけの簡単操作

NEW エクソソーム精製キット Exolsolator II DirectSpin

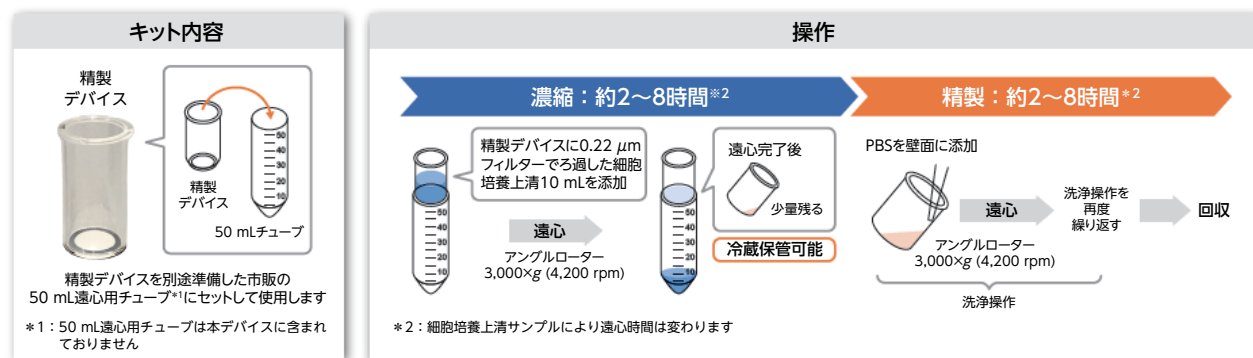


Exolsolator II DirectSpin は遠心操作だけで、細胞培養上清から超遠心法と同等以上の回収率でエクソソームを得ることができる精製キットです。本品に含まれるデバイスは、超遠心法と比べ、沈殿ではなくフィルター上にエクソソームがトラップされる方法を採用しており、回収時のテクニックが不要でより簡単にエクソソームの精製が可能です。

特長

● 遠心操作だけで回収できる

0.22 μm フィルターでろ過した細胞培養上清を準備し、遠心操作をするだけで簡単に精製が可能です。



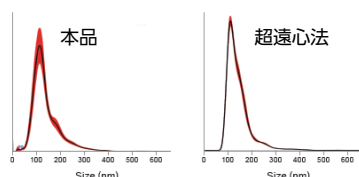
● 超遠心法と同等以上の回収実績

超遠心法と本品のそれぞれを用いて、HCT116 細胞の培養上清からエクソソームを回収した。回収したエクソソームをナノトラッキング法 (NTA) で粒度分布 (左図)、粒子径と粒子数 (右テーブル) を測定し比較した。

その結果、本品は超遠心法と同等の粒度分布を示し、粒子数においては超遠心法を上回る結果が得られた。

このことから、本品は超遠心法と同等以上の優れた回収効率を持つことが確認された。

粒度分布



粒子径と粒子数

EV 精製方法	NTA	
	平均粒子径 (mean)	上清 10 mL あたりの粒子数 (particles)
本デバイス	136.9 nm	6.82×10^7
超遠心法	143.0 nm	1.90×10^7

〈データ提供〉東京医科大学 医学総合研究所 吉岡祐亮先生

■ エクソソーム精製の関連製品比較

製品名 / 方法 (メーカーコード)	Exolsolator II DirectSpin (EX12)	Exolsolator Exosome Isolation Kit (EX10)	超遠心法
操作の簡便性	★★★	★★ (フィルター取付が必要)	★ (手技によりばらつく)
回収効率 (%)	★★★	★★ (超遠心法と同等)	★★
所要時間	★ (約 4 ~ 16 時間)	★★★ (約 5 ~ 30 分)	★★ (約 2 ~ 8 時間)
サンプル量	★★ (10 mL / 本)	★★★ (25 mL / 枚)	★★ (約 10 mL / 本)
必要な装置	遠心機	吸引装置	超遠心機

コード No.	メーカーコード	品 名	容 量	希望納入価格 (円)
346-10381	EX12	Exolsolator II DirectSpin	3 tests	28,000
342-10383			10 tests	80,000
340-10384			30 tests	190,000

関連製品

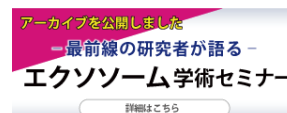
コード No.	メーカーコード	品 名	容 量	希望納入価格 (円)
340-09931	EX10	Exolsolator Exosome Isolation Kit	3 tests	92,200
347-09941	EX11	Exolsolator Isolation Filter	10 pieces	112,400



詳細は、当社 Web をご覧ください。



セミナーの詳細はこちら



DDS 研究に



DIVERSA Delivery Nanoparticle 作製キット

DIVERSA

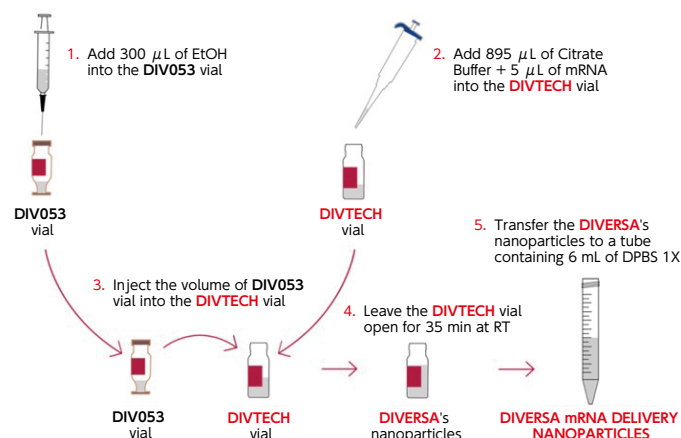
DIVERSA Technologies 社は、2022 年に設立されたスペイン所在のバイオテクノロジー企業であり、独自のドラッグデリバリー技術を有しています。同社ではその技術を用いた Delivery Nanoparticle 作製キットを提供するほか、内包物に合わせ最適化された製剤を開発するカスタム作製にも対応しています。

特長

- ピペッティング操作で脂質ナノ粒子を作製可能
- *in vivo* 実験にも使用可能



■ プロトコル例



メーカーコード	品 名	用途	蛍光標識	容 量	希望納入価格(円)
DIV053	DIVERSA mRNA Delivery Nanoparticles	for mRNA delivery	—	1 キット	256,700
DIV053F1	DIVERSA Fluogreen mRNA Delivery Nanoparticles		○	1 キット	268,700
DIV031	DIVERSA Protein Delivery Nanoparticles	for Protein delivery	—	1 キット	照会
DIV031F1	DIVERSA FluoGreen Protein Delivery Nanoparticles		○	1 キット	照会
DIV042	DIVERSA Peptide Delivery Nanoparticles	for Peptide delivery	—	1 キット	215,600
DIV042F1	DIVERSA FluoGreen Peptide Delivery Nanoparticles		○	1 キット	230,100
DIV010	DIVERSA Small Molecule Delivery Nanoparticles	for Small Molecule delivery	—	1 キット	203,500
DIV010F1	DIVERSA FluoGreen Small Molecule Delivery Nanoparticles		○	1 キット	203,500
DIV000F1	DIVERSA FluoGreen cell internalization Nanoparticles	for Cell Tracking	○	1 キット	203,500

スターターキット

低分子化合物および mRNA 送達用キットについては、各コンポーネントを 1/4 量にしたスターターキットをご用意しています。よりお求めやすい価格でご提供しておりますので、ぜひご利用ください。

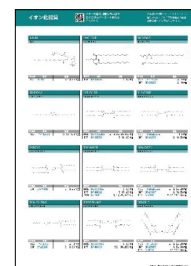
メーカーコード	品 名	用途	蛍光標識	容 量	希望納入価格(円)
DIV053S	DIVERSA mRNA Delivery Nanoparticles Starter Kit	for mRNA delivery	—	1 キット	90,000
DIV053F1S	DIVERSA Fluogreen mRNA Delivery Nanoparticles Starter Kit		○	1 キット	90,000
DIV010S	DIVERSA Small Molecule Delivery Nanoparticles Starter Kit	for Small Molecule delivery	—	1 キット	90,000

Lipid Nanoparticle 研究用試薬カタログ 発行のお知らせ

Lipid Nanoparticle (LNP) 研究にご使用いただける脂質やキット、サービスをまとめたカタログを発行いたしました。

各種脂質は構造式を見ながらお探しいただけますので、ぜひご利用ください。カタログは右の二次元コード、または以下よりダウンロードいただけます。

当社 試薬ホームページ → 製品カタログ → ライフサイエンス
→ Lipid Nanoparticle 研究用試薬カタログ



当社 Web では、各種アプリケーションデータや操作方法の動画なども掲載しています。そのほか関連製品として、LNP 作製用脂質など種々の DDS 研究用試薬をご紹介します。詳細は、当社 Web をご覧ください。



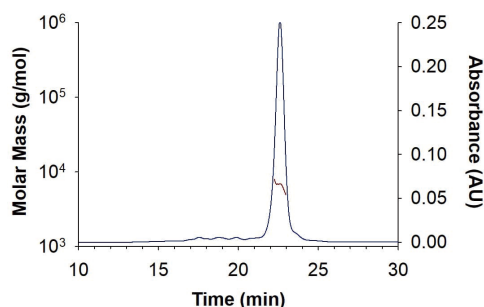
SEC-MALS 分析済み リコンビナントタンパク質

タンパク質の特性評価には、純度、同一性(分子量、MW)、オリゴマー状態(モノマー、ダイマー、トリマー……)、均一性(凝集状態)といった試験項目が必要です。SEC-MALS は、タンパク質の分子量を正確かつ信頼性高く定量するための確立された手法であり、上記の指標を測定できるだけでなく、タンパク質の特性をさらに詳細に解析することが可能です。

R&D Systems では、SEC-MALS 分析済みのリコンビナントタンパク質を多数取り揃えています。

■ SEC-MALS によるタンパク質分析

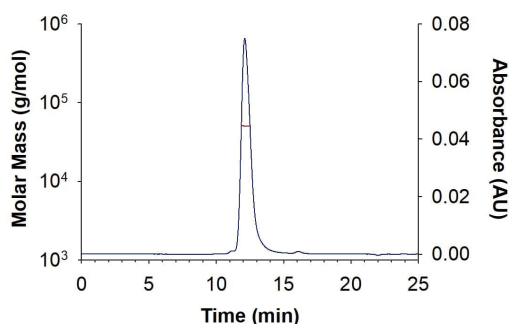
Recombinant Human EGF Protein, CF [メーカーコード: 236-EG]



SEC-MALS Data	Result
Retention Time	22.2-23.0 min
MW-Predicted (Monomer)	6.0 kDa
MW-MALS	6.7 kDa
Polydispersity	1.008
System Suitability: BSA Monomer 66.4 ± 3.32 kDa	Pass

組換えヒト EGF (236-EG) の分子量 (MW) は、SEC-MALS による分析の結果、6.7 kDa であり、このタンパク質がモノマーであることが示唆された。分子量は、翻訳後修飾(例: グリコシル化)により、予測分子量と異なる場合がある。

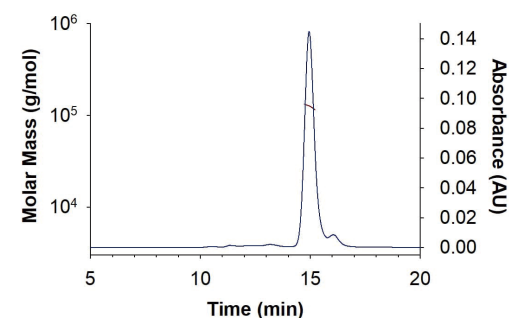
Recombinant Mouse M-CSF Protein [メーカーコード: 416-ML]



SEC-MALS Data	Result
Retention Time	11.8-12.5 min
MW-Predicted (Monomer)	26.0 kDa
MW-MALS	50.7 kDa
Polydispersity	1.000
System Suitability: BSA Monomer 66.4 ± 3.32 kDa	Pass

組換えマウス M-CSF (416-ML) の分子量 (MW) は、SEC-MALS による分析の結果、50.7 kDa であり、このタンパク質がホモダイマーであることが示唆された。分子量は、翻訳後修飾(例: グリコシル化)により、予測分子量と異なる場合がある。

Recombinant Human PD-1 Fc Chimera Protein, CF [メーカーコード: 1086-PD]



SEC-MALS Data	Result
Retention Time	14.7-15.2 min
MW-Predicted (Monomer)	42.6 kDa
MW-MALS	125.1 kDa
Polydispersity	1.001
System Suitability: BSA Monomer 66.4 ± 3.32 kDa	Pass

組換えヒト PD-1/Fc (1086-PD) の分子量 (MW) は、SEC-MALS による分析の結果、125.1 kDa であり、このタンパク質がホモダイマーであることが示唆された。分子量は、翻訳後修飾(例: グリコシル化)により、予測分子量と異なる場合がある。

メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
236-EG-200	[F°] Recombinant Human EGF Protein, CF	200 µg	24,000
236-EG-01M		1 mg	79,000
416-ML-010	[F°] Recombinant Mouse M-CSF Protein	10 µg	48,000
416-ML-050		50 µg	140,000
416-ML-500		500 µg	照会
1086-PD-050	[F°] Recombinant Human PD-1 Fc Chimera Protein, CF	50 µg	71,000
1086-PD-01M		1 mg	照会



詳細は、当社 Web をご覧ください。

無細胞くん SI シリーズ

無細胞タンパク質合成は、細胞抽出液にアミノ酸、目的タンパク質の遺伝子、エネルギー液を加えて試験管内でタンパク質を合成する技術です。「無細胞くん」は、理化学研究所の高度な無細胞タンパク質合成技術を日本酸素にてキット化した製品で、大腸菌抽出液を用いており、高い同位体標識効率で迅速・簡単に大量合成できます。「無細胞くん」シリーズの中でも、各種安定同位体標識アミノ酸（別売）と組み合わせてご使用いただくことで、安定同位体標識タンパク質を合成可能な「無細胞くんSI」をご紹介します。

特長

- 迅速・簡便なタンパク質合成
テンプレート DNA を加えてインキュベートするだけで、タンパク質を1～16時間で合成できます。
- 多様なタンパク質を合成
膜タンパク質、細胞内タンパク質、分泌系タンパク質の合成にご使用いただけます。
- 高いタンパク質合成量



安定同位体標識タンパク質合成キット
無細胞くん SI

各種安定同位体標識アミノ酸（別売）と組み合わせてご使用いただくことで、安定同位体標識タンパク質を合成できます。16時間で大腸菌由来クロラムフェニコールアセチルトランスフェラーゼ（CAT）を1キットにつき最大5mg合成できます。

■ キット内容

- ▶ 無細胞くんSI内液
- ▶ コントロールDNA (pUC-CAT) *1
- ▶ 無細胞くんSI外液
- ▶ 非標識アミノ酸混合物水溶液
- ▶ 透析カップ

*1：クロラムフェニコールアセチルトランスフェラーゼ（CAT）を発現



安定同位体標識タンパク質合成キット
無細胞くん SI SS

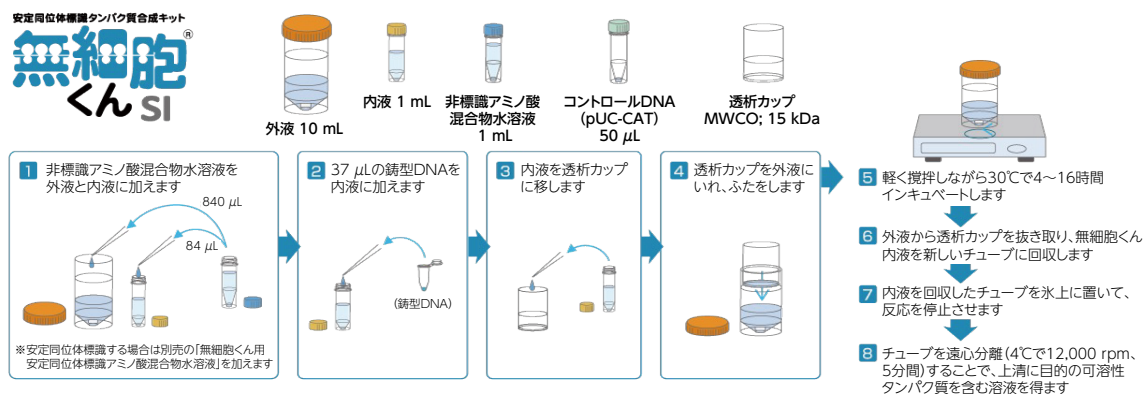
SS結合を持つ抗体やサイトカインなどの分泌系タンパク質合成専用キットです。任意の酸化条件を選択可能で、ジスルフィドイソメラーゼを含みます。

■ キット内容

- ▶ 無細胞くんSI SS内液
- ▶ コントロールDNA (pUC-BAP) *2
- ▶ 50 mM 還元型グルタチオン (GSH)
- ▶ 無細胞くんSI SS外液
- ▶ 50 mM 酸化型グルタチオン (GSSG)
- ▶ 非標識アミノ酸混合物水溶液

*2：アルカリホスファターゼ（BAP）を発現

■ 無細胞くんSI プロトコル



メーカーコード	品名	対象タンパク質	安定同位体標識	反応数	合成量 / 反応	希望納入価格(円)
A183-0242	無細胞くん Start	細胞内	○	6 回分	サブ mg	35,000
A29-0059	無細胞くん SI	細胞内	○	1 回分	mg	57,500
A173-0230	無細胞くん SI (PEG 不含)	細胞内	○	1 回分	mg	57,500
A89-0126	無細胞くん SI SS	分泌系 (抗体、サイトカイン等)	○	1 回分	mg	67,000
A241-0307	無細胞くん SI SS (PEG 不含)	分泌系 (抗体、サイトカイン等)	○	1 回分	mg	67,000
A235-0300	無細胞くん N Mini	細胞内	×	18 回分	μg	18,000
A236-0301	無細胞くん N 100	細胞内	×	8 回分	サブ mg	29,000
A237-0302	無細胞くん N 1000	細胞内	×	1 回分	mg	29,000
A238-0303	無細胞くん N Mini SS	分泌系 (抗体、サイトカイン等)	×	18 回分	μg	18,000
A239-0304	無細胞くん N 100 SS	分泌系 (抗体、サイトカイン等)	×	8 回分	サブ mg	32,000
A240-0305	無細胞くん N 1000 SS	分泌系 (抗体、サイトカイン等)	×	1 回分	mg	32,000
A226-0290	無細胞くん 膜タンパク質合成用添加剤 SetA	—	—	1 キット	—	23,000



詳細は、当社 Web をご覧ください。

※受け取り後、試薬類は-80℃、透析カップおよび透析ユニットは冷蔵で保存してください。
※安定同位体標識タンパク質の合成条件の事前検討や、非標識タンパク質の合成には「無細胞くん N」シリーズをご使用いただけます。



トランスサイレチン, ヒト, 組換え体 (野生型 / 変異型)

トランスサイレチンはプレアルブミンとして知られており、*in vivo* で甲状腺ホルモンとレチノール結合タンパク質の結合と輸送に関与しています¹⁾。

また、変異体は家族性アミロイドポリニューロパチー (FAP)^{2, 3)} に関与していることが報告されており、野生型についても老人性全身性アミロイドーシスへの関連が示唆されています⁴⁾。

AlexoTech 社では、野生型の他に、多数の変異型トランスサイレチンをラインアップしています。



製品概要

- 外観：凍結乾燥品
- 凍結乾燥前溶液：20 mmol/L Ammonium Carbonate

参考文献

- 1) Nilsson, S. F., Rask, L., and Peterson, P. A.: *J Biol Chem.*, **250**, 8554 (1975).
- 2) Chung, C. M., Connors, L. H., Benson, M. D., and Walsh, M. T.: *Amyloid*, **8**, 75 (2001).
- 3) Connors, L. H., Richardson, A. M., Theberge, R., and Costello, C. E.: *Amyloid*, **7**, 54 (2000).
- 4) Westermark, P., Sletten, K., Johansson, B., and Cornwell, G. G. d.: *Proc. Natl. Acad. Sci. USA*, **87**, 2843 (1990).

野生型

メーカーコード	品 名	容 量	希望納入価格(円)
T-500-10	Transthyretin (Wild Type) Human, Recombinant	1 mg	147,200

変異型

変異型	メーカーコード	品 名	容 量	希望納入価格(円)
A36P	T-503-10	Transthyretin (A36P) Human, Recombinant	1 mg	242,800
A97S	T-517-10	Transthyretin (A97S) Human, Recombinant	1 mg	242,800
D18G	T-504-10	Transthyretin (D18G) Human, Recombinant	1 mg	242,800
F64S	T-511-10	Transthyretin (F64S) Human, Recombinant	1 mg	185,100
F87M/L110M	T-509-10	Transthyretin (F87M/L110M) , Human, Recombinant	1 mg	185,100
G47R	T-521-10	Transthyretin (G47R) Human, Recombinant	1 mg	185,100
G53E	T-506-10	Transthyretin (G53E) Human, Recombinant	1 mg	185,100
L12P	T-501-10	Transthyretin (L12P) Human, Recombinant	1 mg	242,800
L55P	T-510-10	Transthyretin (L55P) Human, Recombinant	1 mg	185,100
T119M	T-515-10	Transthyretin (T119M) Human, Recombinant	1 mg	185,100
T60A	T-516-10	Transthyretin (T60A) Human, Recombinant	1 mg	242,800
V122I	T-507-10	Transthyretin (V122I) Human, Recombinant	1 mg	185,100
V30G	T-502-10	Transthyretin (V30G) Human, Recombinant	1 mg	185,100
V30I	T-535-10	Transthyretin (V30I) Human, Recombinant	1 mg	185,100
V30M	T-505-10	Transthyretin (V30M) Human, Recombinant	1 mg	185,100
Y69H	T-512-10	Transthyretin (Y69H) Human, Recombinant	1 mg	185,100

関連製品：トランスサイレチン抗体

メーカーコード	品 名	容 量	希望納入価格(円)
AT-550-01	Mouse IgG Anti-Transthyretin (39-44) (Amyloid Specific)	100 µg	325,000
AT-560-01	Mouse IgG Anti-Transthyretin (56-61) (Amyloid Specific)	100 µg	325,000



詳細は、当社 Web をご覧ください。

ウイルスおよびウイルスワクチン精製用のアフィニティ担体

JNC株式会社

セルファイン[®] サルフェイト

セルファイン[®] サルフェイトは、耐久性が高いセルロースをベースとするアフィニティ担体です。
ウイルス、ウイルス / 微生物抗原、ヘパリン結合タンパク質の精製、濃縮のために設計されました。
従来の超遠心法や密度勾配法に代わる、安全かつ効率的な手法を提供します。



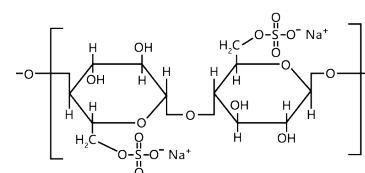
特長

- 密度勾配超遠心法よりも効率的に精製
- リードタイム短縮とコスト削減
- 中性付近の穏やかな条件により収率が向上
- エンドトキシンや宿主由来 DNA を吸着しない
- 大型カラムでの使用実績が豊富でスケールアップが容易
- 複数回のオートクレーブ滅菌が可能
- 耐圧性が高く高流速操作が可能
- ホルマリンなど化学薬品にも耐久性あり

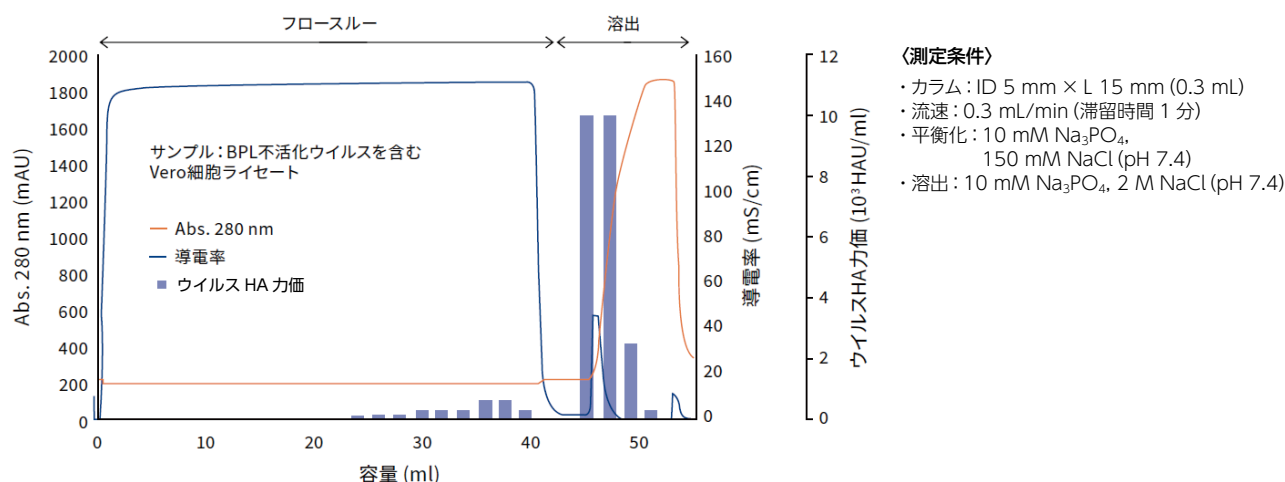
製品概要

リガンド	硫酸エステル基
マトリックス	真球状セルロース粒子
平均粒子径	90 μm (40-130 μm)
排除限界分子量	約 3 kD

操作圧	< 0.3 MPa
pH 安定性	3-12
推奨 CIP 溶液	0.1 M NaOH
保存液	20% エタノール水溶液

セルファイン[®] サルフェイトのリガンド構造

ヒトコロナウイルス (OC43) の精製事例



その他の適用例：ウイルスおよびウイルス抗原 / 微生物抗原への吸着特性

ウイルス粒子	
● 狂犬病ウイルス	● RS ウイルス
● インフルエンザウイルス	● ヒトヘルペスウイルス
● 日本脳炎ウイルス	● ヒト麻疹ウイルス
● ネコ白血病	● ヒトパラインフルエンザウイルス
● ネコヘルペスウイルス	● ヒトコロナウイルス (OC43)
● ネコカリシウイルス	

ウイルス / 微生物抗原
● ヘルペス単純ウイルス gA and gB Glycoprotein Subunits
● B 型肝炎表面抗原
● 百日咳菌由来ヘマグルチニン
● インフルエンザウイルスヘマグルチニン

ボトル製品

※大容量もございます。お問い合わせください。

コード No.	メーカーコード	品 名	容 量	希望納入価格 (円)
630-14651	676943324	セルファイン [®] サルフェイト	10 mL	20,500
636-14653	19845		50 mL	48,200

プレパックカラム製品

コード No.	メーカーコード	品 名	容 量	希望納入価格 (円)
637-14661	19845-51	ミニカラム セルファイン [®] サルフェイト, 1 mL	1 mL × 5	27,700
633-16721	19845-15	ミニカラム セルファイン [®] サルフェイト, 5 mL	5 mL × 1	27,700



詳細は、当社 Web をご覧ください。

和光純薬 セルファインサルフェイト

検索

室温・2ステップですぐに測定可能！

株式会社
エンザイム・センサ

NEW グルコース測定キット / 乳酸測定キット

株式会社エンザイム・センサは、特許 9 件を登録した酵素技術により、アミノ酸、糖類および有機酸の簡便な比色測定キット 12 種類を販売しています。今回は、糖類および有機酸測定キットの中からグルコース測定キットと乳酸測定キット、現場での定量に最適な測定器付きセット製品「ミエール」シリーズをご紹介します。

特長

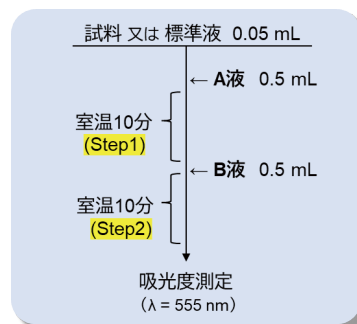
- 試薬は調製済みですぐに測定可能
- 迅速・正確な測定 (反応時間 20 分)
- 全キット、加温なしの同一手順 (室温、2 ステップ)
- 各キットによる測定値は、HPLC などの既存測定法と強い相関を有する

■ キット内容 (全キット共通)

- ▶ 試薬 A 液 : 30 mL
- ▶ 試薬 B 液 : 30 mL
- ▶ 標準液 (100 mg/L) : 1.5 mL

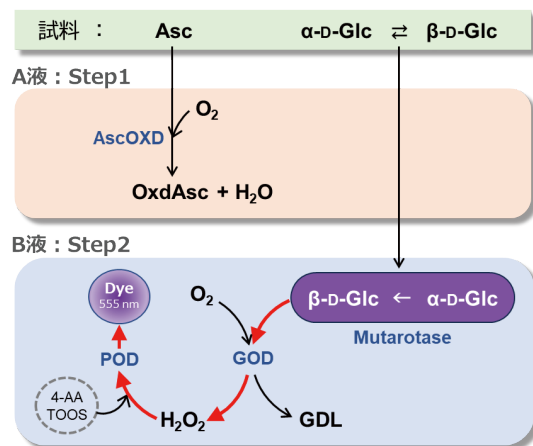
■ 全キットに共通の測定手順

(標準法 : 室温・2 ステップ)



グルコース測定キット

■ 測定原理



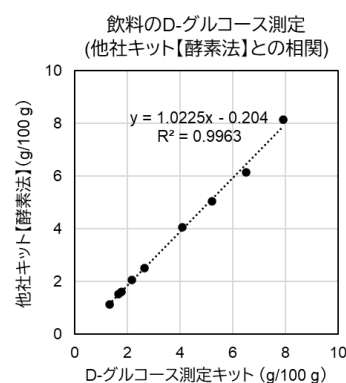
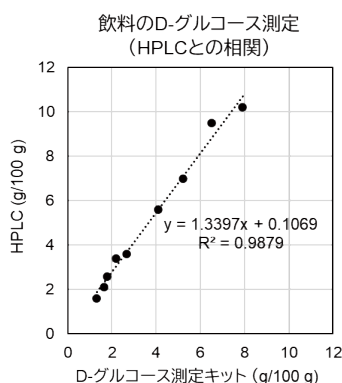
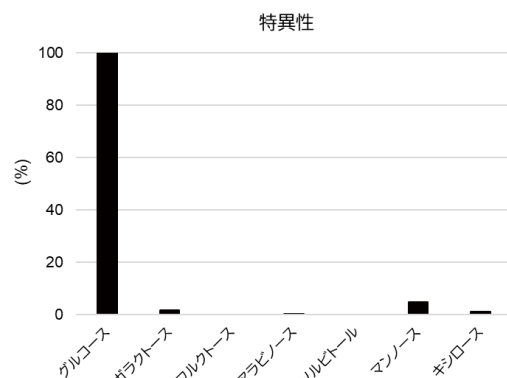
グルコース測定キットでは、測定試料中のD-グルコースがムタロターゼ存在下、速やかにβ-D-グルコースに変換され、続いてβ-D-グルコースがグルコースオキシダーゼ (GOD) により特異的に酸化されます。この反応によりD-グルコースと同じモル当量で生成する過酸化水素を呈色反応へ導きます (Step2)。Step1 で測定試料中のアスコルビン酸を予め酸化することにより、呈色反応への影響を除去しています。

GOD : グルコースオキシダーゼ
Mutarotase : ムタロターゼ
AscOXD : アスコルビン酸オキシダーゼ
POD : ペルオキシダーゼ



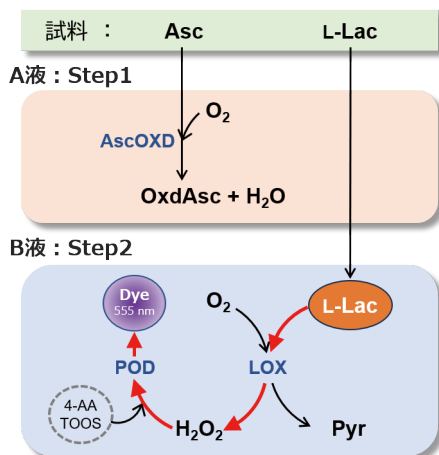
■ 特異性と測定値の信頼性

グルコース測定キットを用いて、単糖類 7 種類を測定した結果、マンノースへの反応は5% 程度、その他の単糖類は数 % 以下でした。また、グルコース測定キットによる飲料の測定値をHPLC 法 (外部分析機関) および他社酵素法キットによる結果と比較したところ、強い相関が示されました。



乳酸測定キット

測定原理



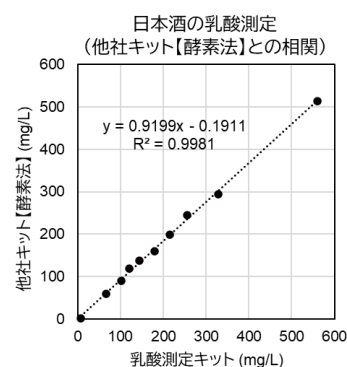
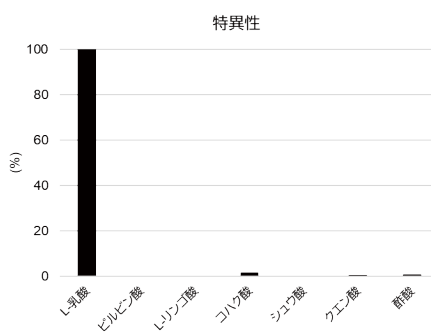
乳酸測定キットでは、測定試料中のL-乳酸が乳酸オキシダーゼ (LOX) により特異的に酸化されます。この反応によりL-乳酸と同じモル当量で生成する過酸化水素を呈色反応へ導きます (Step2)。Step1 で測定試料中のアスコルビン酸を予め酸化することにより、呈色反応への影響を除去しています。

LOX : 乳酸オキシダーゼ
AscOXD : アスコルビン酸オキシダーゼ
POD : ペルオキシダーゼ



特異性と測定値の信頼性

乳酸測定キットを用いて、有機酸7種類を測定した結果、他の有機酸への反応はいずれも数%以下であり、特異性の高いキットであることが示されました。また、乳酸測定キットによる日本酒の測定値を他社酵素法キットによる結果と比較したところ、強い相関が示されました。



「ミエール」シリーズ

「ミエール」シリーズは、測定キットとLED比色計および測定に必要な付属品一式のセット製品です。自社開発のLED比色計は測定結果が濃度 (mg/L) で表示されるため、定量作業が大変スムーズです。実験室はもちろん、現場等での測定に好適です。



コードNo.	品名	容量	希望納入価格(円)
630-61421	Ref グルコース測定キット	60回	40,000
637-61431	Ref ショ糖測定キット	60回	70,000
634-61441	Ref 果糖測定キット	60回	70,000
631-61451	Ref 乳糖測定キット	60回	70,000
638-61461	Ref 乳酸測定キット	60回	60,000
635-61471	Ref ピルビン酸測定キット	60回	60,000
637-61551	Ref グルコース測定セット「あまミエール(グルコース)」	60回	70,000
634-61561	Ref ショ糖測定セット「あまミエール(ショ糖)」	60回	100,000
631-61571	Ref 果糖測定セット「あまミエール(果糖)」	60回	100,000
638-61581	Ref 乳糖測定セット「あまミエール(乳糖)」	60回	100,000
635-61591	Ref 乳酸測定セット「乳酸ミエール」	60回	90,000
638-61601	Ref ピルビン酸測定セット「ピルビン酸ミエール」	60回	90,000



詳細は、当社 Web をご覧ください。

糖鎖調製を簡便化し、パイオシミラーの製造プロセス開発・品質管理を強力にサポート



BlotGlyco® / EZGlyco® O-Glycan Prep Kit



住友ベークライト株式会社の糖鎖調製用キットは糖鎖分析を簡便化します。糖鎖構造が先発品と同等であることが求められるパイオシミラーの製造プロセス開発や品質管理においてこれらの製品群がご活用いただけます。

N 型糖鎖調製キット BlotGlyco®

本品は、様々な生体試料のN 型糖鎖分析に対応したユニバーサルな糖鎖調製キットです。サンプル前処理としてトリプシン処理およびPNGase F によるN 型糖鎖遊離を行います。ペプチドに分解することによりPNGase F による糖鎖遊離効率が高まり、より正確な糖鎖解析が可能となります。糖鎖と特異的に結合するBlotGlyco ビーズ (高密度ヒドラジド基含有) により、ペプチドを含む試料であっても糖鎖精製が可能です。

O 型糖鎖調製キット EZGlyco® O-Glycan Prep Kit

本品は、タンパク質のO 型糖鎖分析を飛躍的に容易化します。糖タンパク質からのO 型糖鎖の切り出し、精製、蛍光ラベル標識までの操作を安全かつ簡便・迅速に行うことが可能で、分析対象である糖鎖試料の調製がおおよそ5 時間で完了します。最適化された切り出し試薬および反応条件により、意図しないO 型糖鎖分解 (ピーリング) を抑えつつ、高収率でO 型糖鎖を回収できます。



EPO のN 型 / O 型糖鎖解析

住友ベークライト製 糖鎖調製キットを用いたエリスロポエチン (EPO) のN 型糖鎖およびO 型糖鎖の解析は、製剤の生物活性、安定性、免疫原性、品質管理において極めて重要です。N 型糖鎖は、EPO 受容体との結合、シグナル伝達、血中半減期の延長に寄与し、特にシアル酸残基がクリアランス速度を制御するとされています。一方、O 型糖鎖は免疫原性の低減や分子安定性に関与することが知られています。これらの糖鎖の構造は製造プロセスや培養条件に依存するため、糖鎖解析は製造プロセス開発や品質保証のためのキーとなる技術です。特にパイオシミラー開発では、糖鎖構造が先発品と同等であることが求められ、生物活性や薬物動態への影響を評価するための詳細な解析が必要となります。

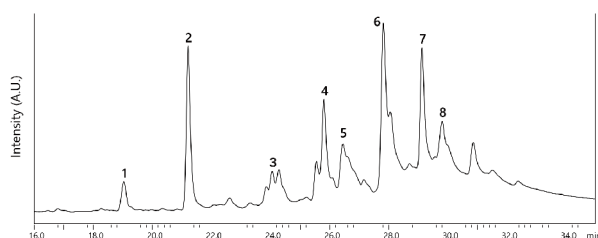
〈サンプル調製〉 N 型糖鎖調製: 10 μ g のEPO をBlotGlyco® を用いて2-AB 標識プロトコルに従って処理した。得られた標識糖鎖溶液 50 μ L を凍結乾燥し、10 μ L の純水に再溶解し、1 μ L をLC-MS 解析に用いた。

O 型糖鎖調製: 10 μ g のEPO をEZGlyco® O-Glycan Prep Kit を用いて処理した。得られた標識糖鎖溶液 40 μ L を凍結乾燥し、8 μ L の純水に再溶解し、1 μ L をLC-MS 解析に用いた。

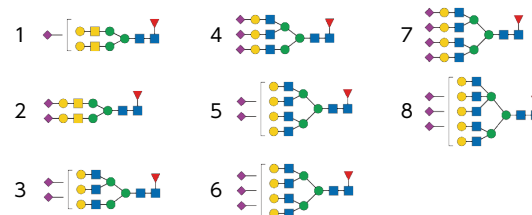
〈分析装置〉
・LC-MS 装置 LC: Nexera, MS: LCMS-9050 (Q-TOF) 島津製作所
・カラム: ACQUITY UPLC® Glycan BEH Amide, 1.7 μ m

※分析条件の詳細をご希望の方は、別途お問い合わせください。

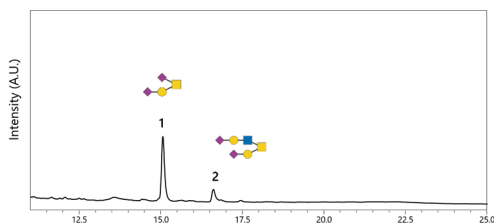
〈データ例〉 EPO のN 型糖鎖解析例



N 型糖鎖、推定糖鎖組成



EPO のO 型糖鎖解析例



BlotGlyco® およびEZGlyco® O-Glycan Prep Kit を用いてエリスロポエチン (EPO) のN 型糖鎖、O 型糖鎖の解析が可能です。EPO パイオシミラーの製造プロセス開発および品質管理に最適なツールとしてご提案します。

コード No.	メーカーコード	品 名	製品内容	容 量	希望納入価格(円)
636-30011	BS-45414	Ref BlotGlyco® 10B	糖鎖捕捉ビーズ, 反作用チューブ, クリーンアップカラム, 操作プロトコル	10 回分	62,400
631-46291	BS-41601	Ref EZGlyco® O-Glycan Prep Kit Ⅲ	O 型糖鎖遊離試薬, 糖鎖精製ビーズ, 2-AB 蛍光試薬, 還元剤, クリーンアップカラム, 操作プロトコル	10 回分	136,800



BlotGlyco® の詳細は、
当社 Web をご覧ください。



EZGlyco® O-Glycan Prep Kit の詳細は、
当社 Web をご覧ください。

糖化ストレス研究に

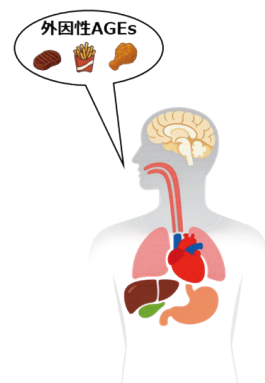
NEW MG-H1 Competitive ELISA kit

オリエンタル酵母工業株式会社

本品は、ヒト血清や尿を用いて終末糖化産物 (AGEs) の一種であるMG-H1 (メチルグリオキサル・サールヒドロイミダズロン 1) を測定できる競合 ELISA 法キットです。

終末糖化産物 (AGEs) とは？

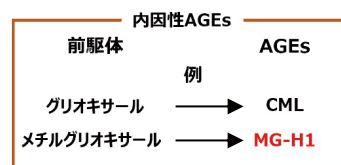
- AGEs は、主に2つの経路から体内に存在します。1つは食品から取り込まれる外因性 AGEs、もう1つは体内の糖化反応によって生成する内因性 AGEs です。
- 内因性 AGEs は、高血糖や酸化ストレスなどの代謝異常により増加した反応性カルボニル化合物 (例：メチルグリオキサルなど) が、体内のタンパク質・脂質・核酸と非酵素的に反応することで、様々な種類の AGEs として形成されます。
- AGEs 修飾タンパク質は本来分解されるべきものですが、AGEs は分解されにくいため、過剰に生成すると排泄・処理しきれず組織に蓄積します。蓄積した AGEs は炎症や酸化ストレスを引き起こし、多くの疾患の一因になると報告されています。



製品概要

測定方法	競合法
測定対象	遊離 MG-H1・タンパク質結合 MG-H1 の総量
測定範囲	0.256-25 μ M
測定時間	約 2 時間
測定対象検体	ヒト血清 / 尿
妨害物質	アジ化ナトリウム

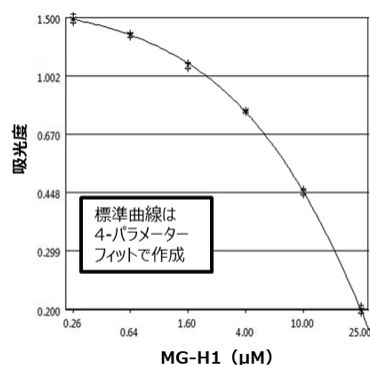
※検体を保存する場合、-80℃以下で凍結保存してください。



キット内容

- ▶ 洗浄用緩衝液 10 × 50 mL × 1
- ▶ 共通希釈液 50 mL × 1
- ▶ ストレプトアビジンプレート 96 ウェル × 1 枚
- ▶ 500 μ M MG-H1 標準品 100 μ L × 1
- ▶ ビオチン化抗 MG-H1 抗体 100 × 120 μ L × 1
- ▶ HRP 標識 MG-H1 100 × 100 μ L × 1
- ▶ 基質液 12 mL × 1
- ▶ 反応停止液 12 mL × 1
- ▶ (付属品) プレートシール 3 枚

検量線例



交差反応性

- メチルグリオキサル : 1%以下
- CEA : 10%以下
- AGE-BSA : 反応なし

測定精度

- 再現性 : CV < 15%

参考文献

- 1) Nakamura T., et al. (2023) Cardiovasc Diabetol. 22:147 DOI: 10.1186/s12933-023-01882-9
- 2) Rabbani N., et al. (2022) Int J Mol Sci. 24:152 DOI: 10.3390/ijms24010152
- 3) Yamaguchi H., et al. (2021) Glycoconj J. 38:293 DOI: 10.1007/s10719-020-09957-5

コード No.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
300-52841	49248900	MG-H1 Competitive ELISA kit	1 キット (96 wells)	140,000



詳細は、当社 Web をご覧ください。

細胞内、リソソームの脂質ラジカルを蛍光で観察可能

DOJINDO

NEW 脂質ラジカル検出関連製品

鉄依存性の脂質過酸化による細胞死であるフェロトーシスは、リソソームの脂質過酸化を起点として誘導されることが報告され¹⁾、フェロトーシスを正確に捉えるためには、その過程で生成される脂質ラジカルそのものを検出する重要性が高まっています。Lyso-NBD-Pen はリソソームに局在し、リソソームで生成する脂質ラジカルを特異的に検出します。一方、NBD-Pen は細胞内全体の脂質ラジカルを検出可能です。いずれも培養細胞に添加するだけで、蛍光顕微鏡やフローサイトメーターによる解析が可能です。

※本品は、九州大学薬学研究院 山田健一先生のご指導の下、製品化しました。

参考文献

1) Y. Saimoto et al., Nat. Commun., 16, 3554 (2025)

Lyso-NBD-Pen/NBD-Pen は細胞膜を透過し、それぞれリソソームあるいは細胞内の脂質ラジカルと選択的に反応して強い蛍光を発します。

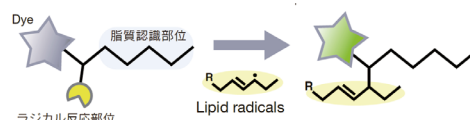
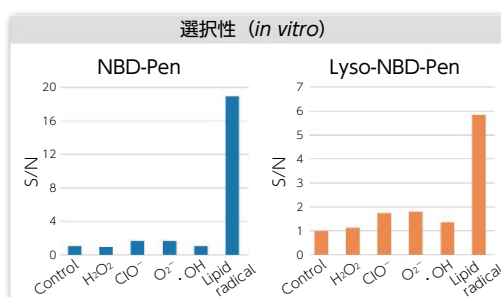
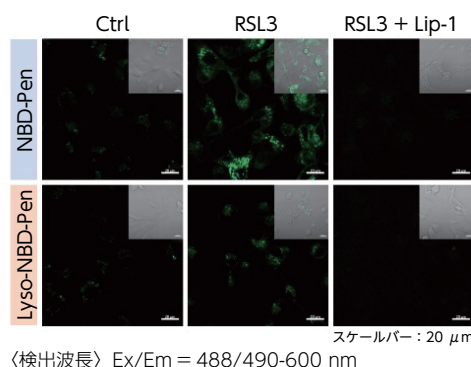


図 1 Lyso-NBD-Pen の原理

特長

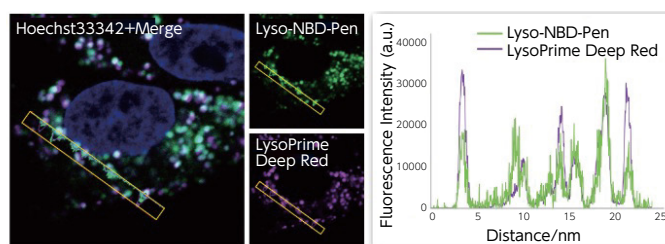
● 脂質ラジカル選択的な検出

HT1080 細胞を用いたフェロトーシス誘導剤 RSL3 により、細胞内およびリソソーム内で脂質ラジカルの増加が確認された。さらに、脂質ラジカル消去剤 Liproxstatin-1 (Lip-1) の併用によってシグナルが低下したことから、本品では脂質ラジカルを選択的に検出できることが示された。



● Lyso-NBD-Pen の確かなリソソームへの局在

Lysosomal Lipid Radical Probe -Lyso-NBD-Pen- は、リソソーム内の脂質ラジカルと選択的に反応し、強い蛍光を示す。本プローブの局在を確認するため、リソソーム染色試薬 [LysoPrime Deep Red メーカーコード: L264] と共染色を行った。両試薬の蛍光は重複しており、Lyso-NBD-Pen がリソソームを選択的に染色していることを確認した。



コード No.	メーカーコード	品 名	容 量	希望納入価格(円)
346-10401	L272	Lipid Radical Probe -NBD-Pen-	10 nmol × 1	18,000
342-10403			10 nmol × 5	35,000
343-10391	L271	Lysosomal Lipid Radical Probe -Lyso-NBD-Pen-	2 nmol	39,800



詳細は、当社 Web を
ご覧ください。



細胞トレーサーに！



安定同位体標識アミノ酸

細胞内では疾病時にさまざまな代謝経路において変化がおきます。これらを解明することにより、分子レベルで何がおきているかを理解し、新たな創薬ターゲットに繋がるのが期待できます。CIL 社では、重水素 (D) や炭素 13 (^{13}C)・窒素 15 (^{15}N) など安定同位体標識したアミノ酸を豊富に取り揃えていますので紹介します。

コード No.	メーカーコード	アミノ酸	安定同位体標識	容 量	希望納入価格 (円)
—	CLM-2265-H-0.05	L-Arginine・HCl	$^{13}\text{C}_6$, 99%	0.05 g	247,400
—	CNLM-539-H-0.05		$^{13}\text{C}_6$, 99%; $^{15}\text{N}_4$, 99%	0.05 g	192,200
—	DNLM-7543-0.25		D_7 , 98%; $^{15}\text{N}_4$, 98%	0.25 g	929,000
—	NLM-396-0.1		$^{15}\text{N}_4$, 98%	0.1 g	624,800
—	CDNLM-6805-0.25	L-Glutamine	$^{13}\text{C}_5$, 97-99%; D_5 , 97-99%; $^{15}\text{N}_2$, 97-99%	0.25 g	1,127,400
—	CLM-1822-H-0.1MG		$^{13}\text{C}_5$, 99%	0.1 mg	54,200
—	CNLM-1275-H-0.1		$^{13}\text{C}_5$, 99%; $^{15}\text{N}_2$, 99%	0.1 g	686,400
—	DNLM-6997-0.25		2,3,4,4- D_5 , 97-98%; $^{15}\text{N}_2$, 97-98%	0.25 g	690,800
—	NLM-1328-0.25	Glycine	$^{15}\text{N}_2$, 98%	0.25 g	448,800
—	CDNLM-6799-0.25		$^{13}\text{C}_2$, 97-99%; 2,2- D_2 , 97-99%; ^{15}N , 97-99%	0.25 g	344,600
—	CLM-1017-0.5		$^{13}\text{C}_2$, 97-99%	0.5 g	163,400
—	CNLM-1673-H-0.25		$^{13}\text{C}_2$, 99%; ^{15}N , 99%	0.25 g	376,200
—	DNLM-6862-0.25	L-Leucine	2,2- D_2 , 98%; ^{15}N , 98%	0.25 g	212,200
520-76801	NLM-202-1		^{15}N , 98%	1 g	117,200
—	CLM-2262-H-0.05		$^{13}\text{C}_6$, 99%	0.05 g	408,400
—	CNLM-281-H-0.05		$^{13}\text{C}_6$, 99%; ^{15}N , 99%	0.05 g	327,400
—	DNLM-4642-0.25	L-Methionine	D_{10} , 98%; ^{15}N , 97%	0.25 g	504,800
—	NLM-142-0.5		^{15}N , 98%	0.5 g	141,400
—	CLM-893-H-0.05		$^{13}\text{C}_5$, 99%	0.05 g	472,600
—	CNLM-759-H-0.05		$^{13}\text{C}_5$, 99%; ^{15}N , 99%	0.05 g	391,600
—	DNLM-7179-0.25	L-Phenylalanine	D_8 , 98%; ^{15}N , 98%	0.25 g	959,800
—	NLM-752-0.5		^{15}N , 96-98%	0.5 g	365,200
—	CDNLM-11149-0.1		4- ^{13}C , 99%; 2,3,3,2',3',5',6'- D_7 , 98%; ^{15}N , 98%	0.1 g	612,200
—	CDNLM-6811-0.25		$^{13}\text{C}_9$, 97-99%; D_8 , 97-99%; ^{15}N , 97-99%	0.25 g	1,105,800
—	CLM-2250-H-0.25	L-Serine	$^{13}\text{C}_9$, 99%	0.25 g	748,600
—	CNLM-575-H-0.1MG		$^{13}\text{C}_9$, 99%; ^{15}N , 99%	0.1 mg	54,600
—	DNLM-7180-0.25		D_8 , 98%; ^{15}N , 98%	0.25 g	369,600
—	NLM-108-0.5		^{15}N , 98%	0.5 g	159,400
—	CDNLM-6813-0.25	L-Serine	$^{13}\text{C}_3$, 97-99%; D_3 , 97-99%; ^{15}N , 97-99%	0.25 g	792,600
—	CLM-1574-H-0.1		$^{13}\text{C}_3$, 99%	0.1 g	656,200
—	CNLM-474-H-0.1		$^{13}\text{C}_3$, 99%; ^{15}N , 99%	0.1 g	462,000
—	CNLM-7814-0.25		1- ^{13}C , 99%; ^{15}N , 98%	0.25 g	632,400
—	DNLM-6863-0.25	L-Serine	2,3,3- D_3 , 98%; ^{15}N , 98%	0.25 g	587,400
—	NLM-2036-0.5		^{15}N , 98%	0.5 g	437,000

関連製品：標識アミノ酸混合品

本品は凍結乾燥品であり、1 mL の溶媒に溶かすことで、12 種混合溶液になります。

■ 組成 (1 mL 溶媒に溶解後)

アミノ酸	濃度
L-Alanine (2,3,3,3- D_4 , 98%)	500 μM
L-Arginine-HCl (5- ^{13}C , 99%; 4,4,5,5- D_4 , 95%)	500 μM
L-Aspartic acid (2,3,3- D_3 , 98%)	500 μM
L-Citrulline (5,5- D_2 , 98%)	500 μM
DL-Glutamic acid (2,4,4- D_3 , 98%)	500 μM
Glycine (2- ^{13}C , 99%; ^{15}N , 98%)	2,500 μM

アミノ酸	濃度
L-Leucine (5,5,5- D_3 , 99%)	500 μM
L-Methionine (methyl- D_3 , 98%)	500 μM
L-Ornithine-HCl (5,5- D_2 , 98%)	500 μM
L-Phenylalanine (ring- $^{13}\text{C}_6$, 99%)	500 μM
L-Tyrosine (ring- $^{13}\text{C}_6$, 99%)	500 μM
L-Valine (D_8 , 98%)	500 μM

コード No.	メーカーコード	品 名	容 量	希望納入価格 (円)
559-81421	NSK-A-1	Amino Acid Standards Mix Set A	1 vial	270,200
—	NSK-A		10 vial	1,744,200



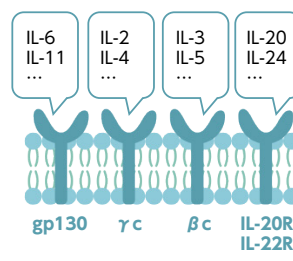
CIL 社では、このほかにも様々な安定同位体標識化合物を取り扱っています。
詳細は、当社 Web をご覧ください。

サイトカイン

インターロイキン、インターフェロン、造血因子、細胞増殖因子からケモカイン、糖代謝系まで、細胞培養に使用するサイトカインを幅広く取り揃えています。粉末・溶液品に加え、動物由来原料不使用製品やバルク品など、研究の初期段階からスケールアップまで最適な製品をお選びいただけます。

インターロイキン

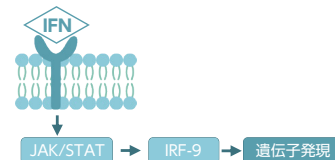
インターロイキンは、リンパ球や単球、マクロファージなどの白血球から産生され、細胞間の情報伝達に関与するサイトカインです。「細胞間(inter-)」と「白血球(leukocyte)」に由来し、現在までに30種類以上が同定されています。これらは発見順に番号が付けられ、一部はケモカイン(IL-8)やインターフェロン(IL-28/29)など他のサイトカインにも分類されます。各インターロイキンは産生細胞から分泌され、標的細胞の表面にある主にI型サイトカイン受容体に結合します。受容体は複数のサイトカインで共有されるものや特異的なものがあり、ヘテロ二量体やホモ二量体などの構造を形成してインターロイキンと相互作用します。これにより、T細胞やB細胞の活性化、抗体産生の促進、細胞の分化・増殖、炎症の誘導や抑制など多様な生理作用が引き起こされます。



一般名	一般包装品				バルク包装品		
	コード No.	品 名	容 量	希望納入価格(円)	コード No.	容 量	希望納入価格(円)
ヒト							
CNTF	032-18851	Ⓕ 毛様体神経栄養因子, ヒト, 組換え体	20 µg	45,000	—	—	—
	032-23501	Ⓕ 毛様体神経栄養因子, ヒト, 組換え体, 動物由来物フリー	20 µg	52,000	038-23503	1 mg	照会
IL-1α	094-07741	Ⓕ インターロイキン-1α, ヒト, 組換え体, 動物由来物フリー	10 µg	41,000	090-07743	1 mg	照会
IL-1β	094-07501	Ⓕ インターロイキン-1β, ヒト, 組換え体, 動物由来物フリー	10 µg	41,000	090-07503	1 mg	照会
IL-2	097-03951	Ⓕ インターロイキン-2, ヒト, 組換え体	50 µg	45,000	—	—	—
	092-07661	Ⓕ インターロイキン-2, ヒト, 組換え体, 動物由来物フリー	50 µg	41,000	098-07663	1 mg	照会
IL-3	092-04621	Ⓕ インターロイキン-3, ヒト, 組換え体	10 µg	45,000	—	—	—
	090-07581	Ⓕ インターロイキン-3, ヒト, 組換え体, 動物由来物フリー	10 µg	41,000	096-07583	1 mg	照会
IL-4	097-07591	Ⓕ インターロイキン-4, ヒト, 組換え体, 動物由来物フリー	20 µg	41,000	093-07593	1 mg	照会
IL-5	096-06341	Ⓕ インターロイキン-5, ヒト, 組換え体	10 µg	45,000	—	—	—
	091-07751	Ⓕ インターロイキン-5, ヒト, 組換え体, 動物由来物フリー	10 µg	41,000	097-07753	1 mg	照会
IL-6	091-07511	Ⓕ インターロイキン-6, ヒト, 組換え体, 動物由来物フリー	20 µg	41,000	097-07513	1 mg	照会
IL-7	093-07691	Ⓕ インターロイキン-7, ヒト, 組換え体, 動物由来物フリー	10 µg	41,000	099-07693	1 mg	照会
IL-8/ CXCL8	091-04331	Ⓕ インターロイキン-8 (内皮細胞由来), ヒト, 組換え体	25 µg	45,000	—	—	—
	098-04341	Ⓕ インターロイキン-8 (単球由来), ヒト, 組換え体	25 µg	45,000	—	—	—
	093-07191	Ⓕ インターロイキン-8 (単球由来), ヒト, 組換え体, 動物由来物フリー	25 µg	52,000	099-07193	1 mg	照会
IL-10	096-07701	Ⓕ インターロイキン-10, ヒト, 組換え体, 動物由来物フリー	10 µg	41,000	092-07703	1 mg	照会
IL-11	090-04281	Ⓕ インターロイキン-11, ヒト, 組換え体	10 µg	45,000	—	—	—
IL-12 p70	096-05361	Ⓕ インターロイキン-12, ヒト, 組換え体	10 µg	45,000	—	—	—
IL-13	091-05171	Ⓕ インターロイキン-13, ヒト, 組換え体	10 µg	45,000	097-05173	1 mg	照会
IL-15	097-07731	Ⓕ インターロイキン-15, ヒト, 組換え体, 動物由来物フリー	10 µg	41,000	093-07733	1 mg	照会
IL-17	091-07871	Ⓕ インターロイキン-17A, ヒト, 組換え体	25 µg	41,000	097-07873	1 mg	照会
IL-22	096-05121	Ⓕ インターロイキン-22, ヒト, 組換え体	10 µg	45,000	—	—	—
IL 33	099-05611	Ⓕ インターロイキン-33, ヒト, 組換え体	10 µg	45,000	—	—	—
IL-1Ra	090-07841	Ⓕ インターロイキン-1レセプター-アンタゴニスト, ヒト, 組換え体, 動物由来物フリー	100 µg	41,000	—	—	—
sIL-6Rα	092-07301	Ⓕ 可溶性インターロイキン-6レセプター-α, ヒト, 組換え体	20 µg	45,000	—	—	—
LIF	126-06951	Ⓕ LIF, ヒト, 組換え体, 動物由来物フリー	25 µg	41,000	122-06953	1 mg	照会
OSM	153-02101	Ⓕ オンコスタチン M, ヒト, 組換え体	10 µg	45,000	159-02103	1 mg	照会
	152-03411	Ⓕ オンコスタチン M (209aa), ヒト, 組換え体, 動物由来物フリー	10 µg	52,000	158-03413	1 mg	照会
マウス							
IL-1α	097-04671	Ⓕ インターロイキン-1α, マウス, 組換え体	10 µg	45,000	—	—	—
IL-1β	094-07621	Ⓕ インターロイキン-1β, マウス, 組換え体	10 µg	41,000	090-07623	1 mg	照会
IL-2	090-07721	Ⓕ インターロイキン-2, マウス, 組換え体, 動物由来物フリー	20 µg	41,000	096-07723	1 mg	照会
IL-3	097-07611	Ⓕ インターロイキン-3, マウス, 組換え体, 動物由来物フリー	10 µg	41,000	093-07613	1 mg	照会
IL-4	090-07601	Ⓕ インターロイキン-4, マウス, 組換え体, 動物由来物フリー	20 µg	41,000	096-07603	1 mg	照会
IL-6	093-07711	Ⓕ インターロイキン-6, マウス, 組換え体, 動物由来物フリー	10 µg	41,000	099-07713	1 mg	照会
IL-7	090-04443	Ⓕ インターロイキン-7, マウス, 組換え体	10 µg	45,000	—	—	—
IL-10	091-04691	Ⓕ インターロイキン-10, マウス, 組換え体	10 µg	45,000	—	—	—
IL-12 p70	095-05331	Ⓕ インターロイキン-12, マウス, 組換え体	10 µg	49,700	—	—	—
LIF	194-19281	—	10 ⁶ units	35,000	—	—	—
	190-19283	Ⓕ StemSure™ LIF, マウス, 組換え体, 溶液	10 ⁶ units × 10	200,000	—	—	—

インターフェロン

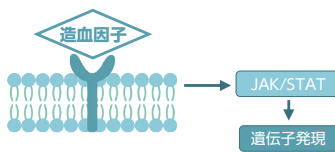
インターフェロンは、ウイルスや病原体、腫瘍細胞などの異物侵入に応答して生体内で産生されるタンパク質です。ウイルス増殖を抑制する因子として発見され、ウイルス干渉因子 (Interference Factor) の意味から「Interferon (IFN)」と名付けられました。IFN の産生は、ウイルス由来の二本鎖 RNA や LPS による Toll 様受容体 (TLR) の刺激、さらに IL-1、IL-2、IL-12、TNF、コラーゲン刺激因子などのサイトカインによって誘導されます。IFN は受容体を介して抗ウイルス作用 (抗ウイルスタンパク質酵素の産生)、腫瘍増殖抑制、マクロファージ活性化による免疫調節などの生理機能を発揮します。



一般名	一般包装品				バルク包装品		
	コード No.	品 名	容 量	希望納入価格 (円)	コード No.	容 量	希望納入価格 (円)
ヒト							
IFN-β	092-06061	IFN インターフェロン-β, ヒト, 組換え体	20 μg	45,000	—	—	—
IFN-γ	098-07641	IFN インターフェロン-γ, ヒト, 組換え体, 動物由来物フリー	100 μg	41,000	094-07643	1 mg	照会
マウス							
IFN-γ	094-04701	IFN インターフェロン-γ, マウス, 組換え体	100 μg	45,000	—	—	—
	099-07671	IFN インターフェロン-γ, マウス, 組換え体, 動物由来物フリー	100 μg	41,000	095-07673	1 mg	照会

造血因子

造血幹細胞は、白血球、赤血球、血小板など造血系の細胞すべてに分化する多能性を持っており、ヒトでは主に骨髄に存在します。SCF、IL-3、GM-CSF、IL-6、IL-11、G-CSF などの造血因子は、造血初期に作用して造血幹細胞から、造血前駆細胞や各系前駆細胞へと増殖分化を促進する因子として知られています。EPO、G-CSF はすでに臨床に使われており、GM-CSF は樹状細胞の増幅に使われるなど造血因子は臨床への応用も進んでいます。



一般名	コード No.	品 名	容 量	希望納入価格 (円)	コード No.	容 量	希望納入価格 (円)
ヒト							
Flt3L	064-07081	Flt3 リガンド, ヒト, 組換え体, 動物由来物フリー	10 μg	41,000	060-07083	1 mg	照会
G-CSF	072-06101	顆粒球コロニー刺激因子, ヒト, 組換え体, 動物由来物フリー	10 μg	52,000	078-06103	1 mg	照会
GM-CSF	070-06901	顆粒球・マクロファージコロニー刺激因子, ヒト, 組換え体, 動物由来物フリー	20 μg	41,000	076-06903	1 mg	照会
M-CSF	139-19431	マクロファージコロニー刺激因子, ヒト, 組換え体, 動物由来物フリー	10 μg	41,000	135-19433	1 mg	照会
SCF	192-19221	幹細胞因子, ヒト, 組換え体, 動物由来物フリー	10 μg	41,000	198-19223	1 mg	照会
TPO	206-21581	トロンボポエチン (6×His タグ), ヒト, 組換え体	10 μg	41,000	202-21583	1 mg	照会
	207-17581	トロンボポエチン, ヒト, 組換え体, 動物由来物フリー	10 μg	52,000	—	—	—
マウス							
Flt3L	060-04803	Flt3 リガンド, マウス, 組換え体	10 μg	45,000	—	—	—
G-CSF	071-06931	顆粒球コロニー刺激因子, マウス, 組換え体	10 μg	41,000	077-06933	1 mg	照会
GM-CSF	077-06891	顆粒球・マクロファージコロニー刺激因子, マウス, 組換え体, 動物由来物フリー	20 μg	41,000	073-06893	1 mg	照会
M-CSF	136-19441	マクロファージコロニー刺激因子, マウス, 組換え体, 動物由来物フリー	10 μg	41,000	132-19443	1 mg	照会
SCF	191-19291	幹細胞因子, マウス, 組換え体, 動物由来物フリー	10 μg	41,000	197-19293	1 mg	照会
TPO	207-16481	トロンボポエチン, マウス, 組換え体	10 μg	45,000	—	—	—
	202-19611	トロンボポエチン, マウス, 組換え体, 動物由来物フリー	10 μg	52,000	208-19613	1 mg	照会

TNF ファミリー

腫瘍壊死因子 (Tumor Necrosis Factor, TNF) は、固形がんに対して出血性の壊死を誘導する因子として発見されたサイトカインです。TNF ファミリーには TNF-α、リンフォトキシンα など 20 種類近くの因子が同定されており、TNFSF (TNF Super Family) と番号を組合わせて体系的に命名されています。TNF ファミリーのサイトカインは、1 回膜貫通型タンパク質 (N 末: 細胞内、C 末: 細胞外) として産生され、ホモ三量体の形で膜型リガンドとして機能します。ただしリンフォトキシンα は細胞外領域でプロテアーゼ切断を受け、可溶性ホモ三量体として産生されます。



一般名	コード No.	品 名	容 量	希望納入価格 (円)	コード No.	容 量	希望納入価格 (円)
ヒト							
sCD40L/ TNFSF5	039-22891	〔F〕 可溶性 CD40 リガンド, ヒト, 組換え体	50 μg	45,000	—	—	—
	035-26391	〔F〕 可溶性 CD40 リガンド, ヒト, 組換え体, 動物由来物フリー	50 μg	41,000	031-26393	1 mg	照会
sRANKL	186-03691	〔F〕 可溶性 RANK リガンド, ヒト, 組換え体, 動物由来物フリー	10 μg	41,000	182-03693	1 mg	照会
TRAIL/Apo2L	205-14841	〔F〕 TRAIL/Apo2L, ヒト, 組換え体	50 μg	45,000	—	—	—
TNF-α	200-21621	〔F〕 腫瘍壊死因子-α, ヒト, 組換え体, 動物由来物フリー	50 μg	41,000	206-21623	1 mg	照会
マウス							
sRANKL	185-03661	〔F〕 可溶性 RANK リガンド, マウス, 組換え体, 動物由来物フリー	10 μg	41,000	181-03663	1 mg	照会
TNF-α	201-13461	〔F〕 腫瘍壊死因子-α, マウス, 組換え体	20 μg	45,000	—	—	—
	207-21631	〔F〕 腫瘍壊死因子-α, マウス, 組換え体, 動物由来物フリー	20 μg	41,000	203-21633	1 mg	照会

細胞増殖因子

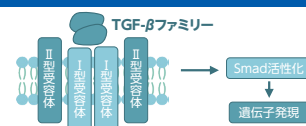
細胞増殖因子は、細胞の増殖、分化などの刺激に応答して生体内で産生されるタンパク質です。細胞分裂や成長を促進する因子として発見され、細胞表面にある特定の受容体に結合することで、細胞の内部へシグナルを伝達します。細胞増殖因子の産生は、組織の損傷や局所の虚血、さらにIL-1、IL-6、TNFなどのサイトカインや他の成長因子によって誘導されます。細胞増殖因子は受容体を介して皮膚のターンオーバー(EGF)、血管新生(VEGF)、コラーゲン合成(FGF)、細胞生存や組織再生(HGF)などの生理機能を発揮します。



一般名	一般包装品				バルク包装品		
	コード No.	品 名	容 量	希望納入価格(円)	コード No.	容 量	希望納入価格(円)
ヒト							
BDNF	029-19801	Ⓕ 脳由来神経栄養因子, ヒト, 組換え体, 動物由来物フリー	10 µg	41,000	025-19803	1 mg	照会
CTGF	036-19471	Ⓕ CTGF, ヒト, 組換え体	20 µg	45,000	—	—	—
EGF	058-09521	Ⓕ 上皮細胞成長因子, ヒト, 組換え体, 動物由来物フリー	100 µg	25,000	—	—	—
	054-09523		500 µg	41,000	—	—	—
HGF	082-08721	Ⓕ 肝細胞増殖因子, ヒト, 昆虫細胞組換え体	10 µg	45,000	086-08724	500 µg	照会
HRG	089-10701	Ⓕ ヘレグリン-β-1, ヒト, 組換え体, 動物由来物フリー	50 µg	41,000	085-10703	1 mg	照会
IGF-I	099-04511	Ⓕ インスリン様増殖因子-I, ヒト, 組換え体	100 µg	47,500	—	—	—
	095-07651		100 µg	41,000	091-07653	1 mg	照会
IGFBP7	091-06271	Ⓕ インスリン様増殖因子結合たん白質 7, ヒト, 組換え体	25 µg	45,000	—	—	—
FGFC	067-06591	Ⓕ 線維芽細胞成長キメラ, 組換え体	100 µg	78,800	—	—	—
aFGF/FGF1	064-04781	Ⓕ 線維芽細胞成長因子(酸性), ヒト, 組換え体	50 µg	45,000	—	—	—
bFGF/FGF2	064-04541	Ⓕ 線維芽細胞成長因子(塩基性), ヒト, 組換え体(154aa)	50 µg	45,000	068-04544	1 mg	照会
	060-04543		100 µg	84,000	—	—	—
	064-05381	Ⓕ 線維芽細胞成長因子(塩基性), ヒト, 組換え体, 動物由来物フリー(154aa)	50 µg	52,000	060-05383	1 mg	照会
	068-05384		100 µg	84,000	—	—	—
	062-06661	Ⓕ bFGF 溶液, MF	50 µL	105,000	—	—	—
	068-06663		50 µL × 4	341,300	—	—	—
FGF4	062-04341	Ⓕ 線維芽細胞成長因子 4, ヒト, 組換え体	25 µg	45,000	—	—	—
	065-06031	Ⓕ 線維芽細胞成長因子 4, ヒト, 組換え体, 動物由来物フリー	25 µg	52,000	069-06034	500 µg × 2	照会
FGF8b	063-04371	Ⓕ 線維芽細胞成長因子 8, ヒト, 組換え体	25 µg	45,000	069-04373	500 µg	照会
	067-06231	Ⓕ 線維芽細胞成長因子 8, ヒト, 組換え体, 動物由来物フリー	25 µg	52,000	061-06234	500 µg	照会
FGF9	066-06201	Ⓕ 線維芽細胞成長因子 9, ヒト, 組換え体, 動物由来物フリー	20 µg	52,000	062-06203	1 mg	照会
FGF10	060-04401	Ⓕ 線維芽細胞成長因子 10, ヒト, 組換え体	25 µg	45,000	—	—	—
	069-06051	Ⓕ 線維芽細胞成長因子 10, ヒト, 組換え体, 動物由来物フリー	25 µg	52,000	065-06053	1 mg	照会
FGF21	068-05161	Ⓕ 線維芽細胞成長因子 21, ヒト, 組換え体	25 µg	45,000	—	—	—
GDNF	075-04153	Ⓕ グリア細胞株由来神経栄養因子, ヒト, 組換え体	10 µg	44,000	—	—	—
	070-06881	Ⓕ グリア細胞株由来神経栄養因子, ヒト, 組換え体, 動物由来物フリー	10 µg	41,000	076-06883	1 mg	照会
KGF/FGF7	119-00661	Ⓕ ケラチノサイト成長因子, ヒト, 組換え体	10 µg	45,000	—	—	—
	116-00811	Ⓕ ケラチノサイト成長因子, ヒト, 組換え体, 動物由来物フリー	10 µg	52,000	110-00814	500 µg	照会
NGF-β/β-NGF	142-10181	Ⓕ 神経成長因子-β, ヒト, 組換え体, 動物由来物フリー	20 µg	41,000	112-00813	1 mg	照会
NT-3	145-10171	Ⓕ ニューロトロフィン-3, ヒト, 組換え体, 動物由来物フリー	10 µg	41,000	148-10183	1 mg	照会
NT-4	142-06634	Ⓕ ニューロトロフィン-4, ヒト, 組換え体	10 µg	45,000	141-10173	1 mg	照会
PDGF-AA	163-19731	Ⓕ PDGF-AA, ヒト, 組換え体	10 µg	45,000	—	—	—
	165-29681	Ⓕ PDGF-AA, ヒト, 組換え体, 動物由来物フリー	10 µg	41,000	161-29683	1 mg	照会
PDGF-AB	162-22871	Ⓕ PDGF-AB, ヒト, 組換え体	10 µg	45,000	—	—	—
PDGF-BB	161-29541	Ⓕ PDGF-BB, ヒト, 組換え体, 動物由来物フリー	10 µg	41,000	167-29543	1 mg	照会
PLGF-1	167-24021	Ⓕ 胎盤成長因子-1, ヒト, 組換え体, 動物由来物フリー	25 µg	52,000	163-24023	1 mg	照会
TGF-α	201-18341	Ⓕ 腫瘍細胞増殖因子-α, ヒト, 組換え体	100 µg	45,000	—	—	—
VEGF-A ₁₂₁	223-01671	Ⓕ 血管内皮細胞成長因子 A ₁₂₁ , ヒト, 組換え体	10 µg	45,000	—	—	—
	222-02001	Ⓕ 血管内皮細胞成長因子 A ₁₂₁ , ヒト, 組換え体, 動物由来物フリー	10 µg	52,000	228-02003	1 mg	照会
VEGF-A ₁₆₅	225-02471	Ⓕ 血管内皮細胞成長因子 A ₁₆₅ , ヒト, 組換え体, 動物由来物フリー	10 µg	41,000	221-02473	1 mg	照会
VEGF-C	227-02431	Ⓕ 血管内皮細胞成長因子 C, ヒト, 組換え体	20 µg	45,000	—	—	—
マウス							
EGF	050-09601	Ⓕ 上皮細胞成長因子, マウス, 組換え体, 動物由来物フリー	500 µg	41,000	—	—	—
bFGF/FGF2	062-05181	Ⓕ 線維芽細胞成長因子(塩基性), マウス, 組換え体	50 µg	45,000	—	—	—
	062-06041	Ⓕ 線維芽細胞成長因子(塩基性), マウス, 組換え体, 動物由来物フリー	50 µg	52,000	068-06043	1 mg	照会
GDNF	077-07011	Ⓕ グリア細胞株由来神経栄養因子, マウス, 組換え体, 動物由来物フリー	10 µg	41,000	073-07013	1 mg	照会
HGF	082-09321	Ⓕ 肝細胞増殖因子, マウス, 組換え体(昆虫細胞発現)	20 µg	51,200	—	—	—
IGF-I	096-07681	Ⓕ インスリン様増殖因子-I, マウス, 組換え体	50 µg	41,000	092-07683	1 mg	照会
PDGF-AA	165-29941	Ⓕ PDGF-AA, マウス, 組換え体	10 µg	41,000	161-29943	1 mg	照会
PDGF-BB	162-29951	Ⓕ PDGF-BB, マウス, 組換え体	10 µg	41,000	168-29953	1 mg	照会
VEGF	226-01541	Ⓕ 血管内皮細胞成長因子, マウス, 組換え体	10 µg	45,000	—	—	—
VEGF-A ₁₆₅	223-02031	Ⓕ 血管内皮細胞成長因子 A ₁₆₅ , マウス, 組換え体, 動物由来物フリー	10 µg	52,000	229-02033	1 mg	照会

TGF-βファミリー

TGF-βファミリーは、II型受容体およびI型受容体に続くSmad 活性化を主としたシグナル伝達を介してさまざまな生理作用を発現します。多細胞生物では、個々の細胞の増殖・遊走・分化など多彩な活動が、細分化された細胞間シグナル伝達によって制御されています。TGF-βファミリーに分類される各因子は、生物の発生段階から成熟体の恒常性維持・疾病など多彩な生体プロセスの制御に関与しています。



一般名	一般包装品				バルク包装品		
	コード No.	品 名	容 量	希望納入価格 (円)	コード No.	容 量	希望納入価格 (円)
ヒト							
Activin A	010-28701	☐ アクチビン A, ヒト, 組換え体, 動物由来物フリー	10 µg	41,000	016-28703	1 mg	照会
	014-27621	☑ アクチビン A 溶液, ヒト, 組換え体	10 µg	44,000	—	—	—
	010-27623		50 µg	154,000	—	—	—
BMP-2	022-20021	☐ 骨形成因子 2, ヒト, 組換え体, 動物由来物フリー	10 µg	41,000	028-20023	1 mg	照会
BMP-4	022-17071	☐ 骨形成因子 4 (切断型), ヒト, 組換え体	10 µg	45,000	—	—	—
	020-18851	☐ 骨形成因子 4 (切断型), ヒト, 組換え体, 動物由来物フリー	10 µg	52,000	024-18854	500 µg	照会
BMP-6	022-16731	☐ 骨形成因子 6, ヒト, 組換え体	10 µg	51,800	—	—	—
BMP-7/OP-1	026-19171	☐ 骨形成因子 7, ヒト, 組換え体 (CHO 細胞株発現)	10 µg	45,000	—	—	—
FS	068-05921	☐ フォリスタチン, ヒト, 組換え体	20 µg	45,000	—	—	—
GDF-2	073-06011	☐ GDF-2, ヒト, 組換え体	10 µg	45,000	—	—	—
GDF-8	139-19551	☐ ミオスタチン, ヒト, 組換え体, 動物由来物フリー	10 µg	41,000	135-19553	1 mg	照会
Noggin	149-08861	☐ ノギン (二量体), ヒト, 組換え体 (HEK293 細胞株発現)	20 µg	45,000	145-08863	500 µg	照会
TGF-β1	209-21571	☐ 腫瘍細胞増殖因子-β1, ヒト, 組換え体	20 µg	60,000	205-21573	500 µg	照会
TGF-β2	200-19911	☐ 腫瘍細胞増殖因子-β2, ヒト, 組換え体	10 µg	45,000	—	—	—
TGF-β3	203-21591	☐ 腫瘍細胞増殖因子-β3, ヒト, 組換え体, 動物由来物フリー	10 µg	41,000	209-21593	1 mg	照会
マウス							
BMP-4	023-18461	☐ 骨形成因子 4, マウス, 組換え体	10 µg	45,000	027-18464	500 µg	照会
Noggin	146-08991	☐ ノギン, マウス, 組換え体	20 µg	45,000	142-08993	1 mg	照会
	140-09491	☐ ノギン, マウス, 組換え体, 動物由来物フリー	20 µg	53,400	144-09494	500 µg	照会

発生に関わる因子

発生に関わる因子は、個体の初期発生において細胞の増殖・分化、組織のパターン形成を促すシグナル伝達タンパク質です。濃度勾配を形成して細胞の運命を位置依存的に決定する因子として発見され、細胞表面の受容体に結合してシグナルを伝達します。これらの産生は、原腸陥入や神経管形成などの発生の進行に伴い、形成体などからのシグナルによって誘導されます。受容体を介して、頭部形成の制御 (DKK-1 による Wnt 阻害)、神経管の背腹軸形成 (Wnt-1)、前脳や四肢指のパターン形成 (Shh) などの生理機能を発揮します。

一般名	コード No.	品 名	容 量	希望納入価格 (円)	コード No.	容 量	希望納入価格 (円)
ヒト							
DKK-1	044-34231	☐ DKK-1, ヒト, 組換え体	10 µg	45,000	040-34233	1 mg	照会
MCP-1	137-13011	☐ MCP-1 (CCL2), ヒト, 組換え体	20 µg	45,000	133-13013	1 mg	照会
	131-17051	☐ MCP-1 (CCL2), ヒト, 組換え体, 動物由来物フリー	20 µg	52,000	137-17053	1 mg	照会
SDF-1α	199-17031	☐ ストロマ細胞由来因子-1α, ヒト, 組換え体, 動物由来物フリー	10 µg	52,000	195-17033	1 mg	照会
Shh	199-19351	☐ ソニックヘッジホッグ, ヒト, 組換え体	25 µg	41,000	195-19353	500 µg	照会
Rspo1	195-19211	☐ R-スポンジン-1, ヒト, 組換え体	25 µg	41,000	191-19213	1 mg	照会
Wnt-1	231-02251	☐ Wnt-1, ヒト, 組換え体	10 µg	45,000	—	—	—
マウス							
MCP-1/CCL2	137-19731	☐ MCP-1, マウス, 組換え体	10 µg	41,000	133-19733	1 mg	照会

ケモカイン

ケモカインは、炎症や免疫応答などの刺激に応答して生体内で産生されるタンパク質です。白血球を特定の場所へ遊走させる因子として発見され、「走化性サイトカイン」から「Chemokine」と名付けられました。その産生は、細菌成分 (LPS) のほか、IL-1 や TNF などのサイトカインによって誘導されます。G タンパク質共役型受容体 (GPCR) を介して、白血球の遊走制御、リンパ組織の構築、免疫細胞の活性化などの生理機能を発揮します。

一般名	コード No.	品 名	容 量	希望納入価格 (円)	コード No.	容 量	希望納入価格 (円)
ヒト							
CX3CL1	067-05751	☐ フラクタルカイン, ヒト, 組換え体	20 µg	45,000	—	—	—

糖代謝系

レプチンなどの代謝調節因子は、生体のエネルギー恒常性や糖代謝の刺激に応答して分泌されるタンパク質です。脂肪細胞から分泌されて摂食を抑制する抗肥満因子として発見され、視床下部などの特定受容体に結合してシグナルを伝達します。その産生は、体脂肪の蓄積やインスリンなどのホルモン、TNF-αなどのサイトカインによって誘導されます。レプチンは受容体を介して、食欲の抑制、エネルギー消費の促進、糖代謝 (インスリン感受性) の調節などの生理機能を発揮します。

一般名	コード No.	品 名	容 量	希望納入価格 (円)	コード No.	容 量	希望納入価格 (円)
ヒト							
Leptin	128-07011	☐ レプチン, ヒト, 組換え体, 動物由来物フリー	1 mg	41,000	—	—	—
マウス							
Leptin	121-05041	☐ レプチン, マウス, 組換え体	1 mg	45,000	—	—	—
	121-07001	☐ レプチン, マウス, 組換え体, 動物由来物フリー	1 mg	41,000	—	—	—



詳細は、当社 Web をご覧ください。

増殖因子 (血清由来タンパク質)

細胞の増殖に関わる物質です。様々な細胞生物学的・生理学的過程の調節に働いており、標的細胞表面の受容体タンパク質に特異的に結合することにより、細胞間の信号物質として働きます。ウシ由来やヒト由来、植物組換え体の製品を取り揃えています。

アルブミン

血清に最も多く含まれているタンパク質です。カルシウムや亜鉛、脂肪酸、酵素、ホルモンなどの細胞にとって不可欠な物質と結合し、細胞に供給する働きがあります。

インスリン

培地の増殖因子として用いられるポリペプチドホルモンです。グルコースやアミノ酸、脂肪酸の細胞内への取り込み、利用および貯蔵を調節し、グリコーゲンやタンパク質、脂肪の分解を阻害します。

トランスフェリン

血清、血漿、粘膜などの外分泌系に存在する鉄輸送タンパク質です。無血清培地に添加することにより、血清不含で各種細胞株やハイブリドーマの培養が可能です。鉄は必須微量元素であるものの、遊離型は有毒です。培養細胞に鉄を補充したい場合は、トランスフェリンと結合したホロ体を添加します。



ITS サプリメント

インスリン 1,000 mg/L、トランスフェリン (アポ) 550 mg/L、亜セレン酸ナトリウム 0.67 mg/L を含む溶液です。EBSS で調製されています。細胞培養に使用する FBS 量を低減するための基礎培地用のサプリメントです。

■ 組成表

	ITS-G サプリメント (× 100)	ITS-A サプリメント (× 100)	ITS-X サプリメント (× 100)
コード No.	090-06741	097-06751	094-06761
Insulin	1,000.00	1,000.00	1,000.00
Transferrin (apo)	550.00	550.00	550.00
Na ₂ SeO ₃	0.67	0.67	0.67
Sodium Pyruvate	—	11,000.00	—
Ethanolamine	—	—	200.00
KCl	400.00	400.00	400.00
NaCl	6,800.00	6,800.00	6,800.00
NaHCO ₃	2,200.00	2,200.00	2,200.00
NaH ₂ PO ₄	121.73	121.73	121.73
D (+) -Glucose	1,000.00	1,000.00	1,000.00

(mg/L)

コード No.	品 名	規 格	容 量	希望納入価格 (円)
010-27601	Ref アルブミン, ヒト血清由来	生化学用	1 g	5,300
016-27603			5 g	19,100
014-27604			10 g	31,500
019-27051	Ref アルブミン, ウシ血清由来, フラクション V, pH7.0	生化学用	10 g	8,500
015-27053			50 g	16,900
013-27054			100 g	30,900
011-27055			500 g	94,400
018-21541	F アルブミン, ヒト, 植物発現組換え体	細胞培養用	1 g	16,900
014-21543			5 g	70,200
013-28311	Ref アプロチニン, ウシ肺由来	細胞培養用	10 mg	14,500
019-28313			25 mg	26,400
017-28314			100 mg	96,800
034-25462	Ref CultureSure® アルブミン, ウシ血清由来 エンドキシン、マイコプラズマ、生菌数試験 実施済み	細胞培養用	25 g	24,200
089-10463	Ref 25w/v% ヒト血清アルブミン溶液	細胞培養用	50 mL	29,000
090-06481	F インスリン, ヒト, 組換え体, 動物由来物フリー	細胞培養用	50 mg	10,100
096-06483			250 mg	38,000
094-06484			1 g	112,200
205-18121	Ref トランスフェリン (アポ), ヒト血液由来	細胞培養用	100 mg	17,600
208-18971	Ref トランスフェリン (ホロ), ヒト血液由来	細胞培養用	100 mg	15,700
204-18973			1 g	109,000
201-18081	F トランスフェリン, ヒト, 組換え体	細胞培養用	100 mg	14,500
205-18084			1 g	96,800
090-06741	F ITS-G サプリメント (× 100)	細胞培養用	10 mL	5,000
097-06751	F ITS-A サプリメント (× 100)	細胞培養用	10 mL	5,000
094-06761	F ITS-X サプリメント (× 100)	細胞培養用	10 mL	5,600



詳細は、当社 Web をご覧ください。

ヒト ES/iPS 細胞の生存率の低さに困っている方に

Wako

CultureSure™ CEPT カクテル (1,000 ×)

CEPT は、ヒト ES/iPS 細胞の細胞継代中の細胞ストレスや DNA 損傷を防ぐことが報告されています。日常的な細胞継代時や凍結保存時のヒト ES/iPS 細胞の生存率の向上や、胚様体およびオルガノイド形成、シングルセルクローニング、ゲノム編集などの幹細胞研究において既存の手法と比較して、細胞生存率に改善が得られることが報告されています。

特長

- シングルセルなど低細胞密度下で細胞生存率向上
- ろ過滅菌を行った Ready-To-Use の溶液品
- エンドトキシン試験やマイコプラズマ否定試験を実施

■ スモールスケールエレクトロポレーション時の有用性

スモールスケールエレクトロポレーションでは細胞数 ($10^4 \sim 10^5$ 細胞) が少ないため、細胞死が著しく増加し、従来使用されてきた ROCK 阻害剤 Y-27632 でも十分な保護効果が得られないケースが多い。しかし、CEPT を用いることでスモールスケールでのエレクトロポレーションにおける細胞死を軽減することができた。細胞生存率の評価は、占有率評価法により行われ、細胞占有率の定量化には、局所的コントラスト差分法を用いた画像解析を実施した。

〈細胞・試薬〉

- ・ヒト iPS 細胞株：201B7 (山中因子導入により樹立された株)
- ・培養地：StemFit® AK02N (味の素社) ※ StemFit® は味の素株式会社の登録商標です。
- ・細胞死抑制剤：CultureSure™ CEPT カクテル (1,000 ×) または Y-27632 (ROCK 阻害剤、対照群)

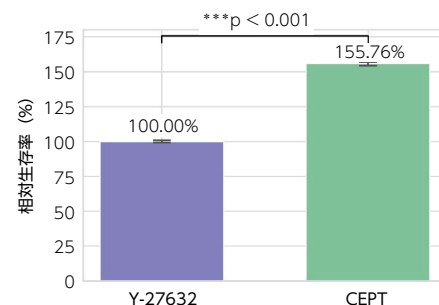
〈エレクトロポレーション条件〉

- ・装置：NEPA21 (ネッパジーン社)
- ・導入遺伝子 / タンパク質：4 μ g Cas9 (ニッポンジーン社)、1 μ g gRNA (crRNA+ATTO550 tracrRNA、IDT)、1 μ g HDR プラスミド
- ・細胞数： $5 \times 10^4 \sim 1 \times 10^5$ 個 / サンプル (スモールスケール条件)
- ・パルス条件：下表参照

	Voltage (V)	Pulse length (ms)	Pulse interval (ms)	Number of pulses	Decay rate (%)	Polarity switching
Poring pulse	125	5	50	2	40	+
Transfer pulse	20	50	50	5	50	±

〔結果〕

細胞占有率による生存率評価を行った結果、CEPT 処理群は Y-27632 処理群と比較して有意に高い細胞生存率を示した (右図)。Y-27632 を基準 (100%) とした場合のCEPTの相対生存率は $155.76 \pm 1.31\%$ であり、約 1.56 倍の細胞保護効果が確認された ($p < 0.001$, Welch の t 検定)。また、ATTO550 陽性細胞の割合は、CEPT 処理群と Y-27632 処理群の間に有意な差は認められなかった (データ非公開)。このことから、CEPT の使用が遺伝子導入そのものに悪影響を与えないことが確認された。



処理条件	平均占有率 (%)	標準誤差 (%)
CEPT	94.93	0.80
Y-27632	60.95	0.48

〔考察〕

本研究により、当社のCEPTがY-27632と比較して優れた細胞死抑制効果を持つことが明らかとなった。CEPTの使用により、スモールスケールでのエレクトロポレーションにおける主要な問題点である細胞死を大幅に軽減することが可能となった。

本記事は、愛知県医療療育総合センター 発達障害研究所遺伝子医療研究部 加藤君子先生にご執筆頂きましたテクニカルレポートの一部を編集したものです。記事詳細は、当社 Web をご参照ください。

和光 CEPT スモールスケール

検索

Webページ番号検索 W041923



コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
033-26071	CEPT CultureSure™ CEPT Cocktail (1,000 ×)	細胞培養用	300 μ L	50,000



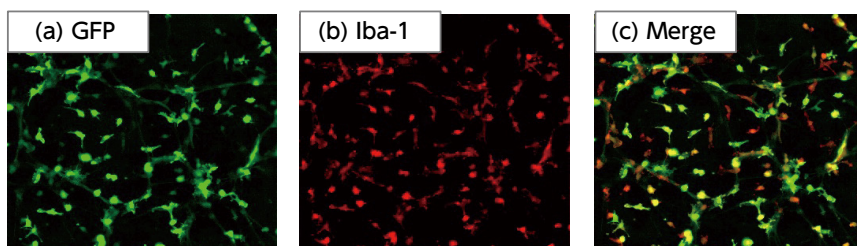
詳細は、当社 Web をご覧ください。

NEW iCell® GFP ミクログリア

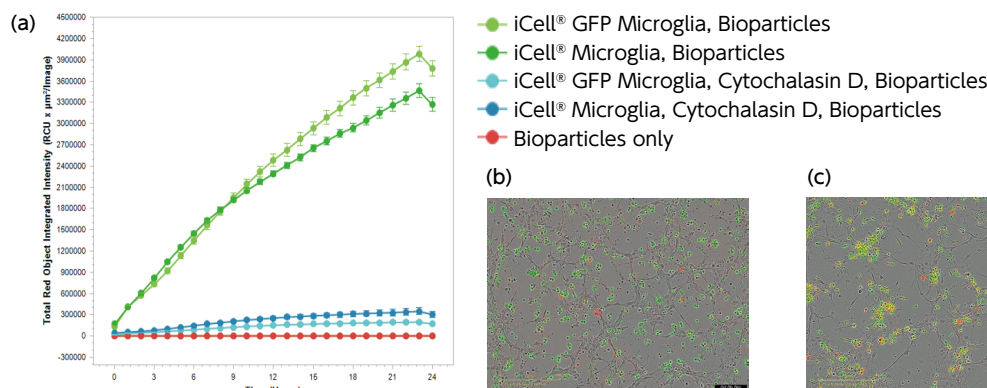
iCell® GFP ミクログリアはFUJIFILM Cellular Dynamics 社 (FCDI) が製造するヒト iPS 細胞から分化誘導したミクログリアです。細胞質で恒常的に GFP を発現しており、共培養時の識別や細胞形態の評価に有用です。

特長

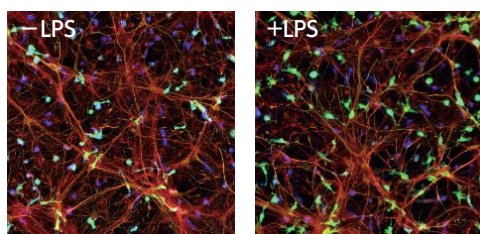
- 細胞質中で GFP を恒常的に発現。共培養下であっても免疫染色の必要なくリアルタイムでミクログリアを観察可能
- ミクログリアマーカー (CD45、CD33、TREM-2) を 80% 以上の細胞で発現しており、高純度なミクログリア集団
- ミクログリアの機能として貪食作用が確認されています

■ アプリケーション**iCell® GFP ミクログリアの GFP 発現**

iCell® GFP ミクログリアの GFP 蛍光画像 (a) および Iba-1 免疫染色画像 (b)。Merge 画像 (c) により多数のミクログリアで GFP の発現を確認。

iCell® GFP ミクログリアの貪食作用の検証

播種後 3 日目における iCell® アストロサイト 2.0 共培養下 iCell® GFP ミクログリアに pHrodo 標識黄色ブドウ球菌を処置したところ、iCell® ミクログリアと同様に貪食作用による経時的な蛍光強度の増強と、Cytochalasin D 処置依存的なファゴサイトーシス阻害を示した (a)。pHrodo 標識黄色ブドウ球菌処置直後 (b) および処置 24 時間後 (c) における iCell® GFP ミクログリア。貪食作用によりリソソーム内に取り込まれた pHrodo が赤色蛍光を呈し、赤色または GFP 由来蛍光との合成による黄色蛍光が観察される。

LPS 処置時の三者共培養下 iCell® GFP ミクログリア (免疫染色結果)

iCell® GFP ミクログリア (GFP, Iba-1)
iCell® アストロサイト 2.0 (GFAP)
iCell® グルタミン酸作動性神経細胞
(Pan-neuronal marker)

三者共培養開始 13 日目 (iCell® ミクログリア播種後 15 日目) に LPS を 48 時間処置した。

コード No.	メーカーコード	品 名	容 量	希望納入価格 (円)
525-53531	C1250	iCell® GFP ミクログリア -01279	1 Vial (1.0×10^6 cells)	412,000
556-56641	M1054	iCell® ミクログリア用基礎培地	50 mL	12,000
550-36881	M1036	iCell® ミクログリア用サプリメント A	0.5 mL	40,000
557-36891	M1037	iCell® ミクログリア用サプリメント B	0.5 mL	19,000
553-56651	M1055	iCell® 神経用サプリメント C	1 mL	51,000



詳細は、当社 Web をご覧ください。

再生医療等製品材料適格性確認書取得済

細胞凍結保存液 BAMBANKER™ iStock

GC Lymphotec

本品は血清およびヒト以外の動物由来成分を含まない細胞凍結保存液であり、血清入りの細胞凍結保存液と同等の凍結保存効果を持っています。

特長

- 血清・他種由来成分を含まない
- 再生医療等製品材料適格性確認書取得済
- プログラムフリーザー不要
- -80℃で急速かつ長期保存可能
- 保存液の調製が不要



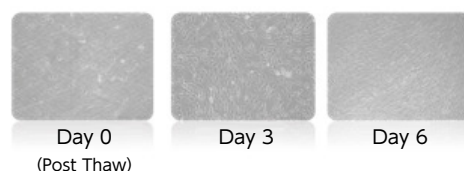
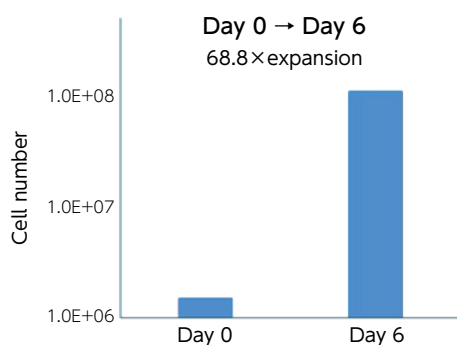
適用

- ヒト免疫細胞
- ヒト間葉系幹細胞
- ヒト iPS 細胞

hMSC の凍結保存

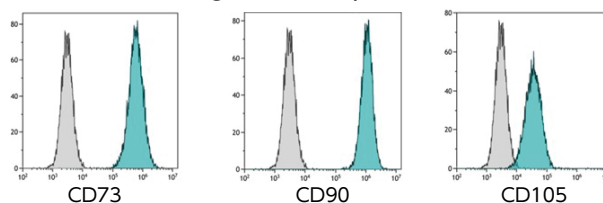
プライマリー hMSC を凍結保存した結果を示します (ヒト脂肪由来、2 回継代後 BAMBANKER™ iStock で凍結、解凍して6日間培養しました)。

2×10^6 個の細胞を 1 mL の BAMBANKER™ iStock に懸濁し、-80℃で凍結。翌日液体窒素に移した。1週間後に37℃のウォーターバスで解凍し、洗浄液 (生理食塩水 + 0.1HSA (ヒト血清アルブミン)) に懸濁し、200 G で5分遠心した。その後上清を捨て、間葉系幹細胞用培地に懸濁し、専用のフラスコに播種し培養を開始した。



主要マーカー

High Marker Expression



PARAMETER	RESULT
Frozen cells	2.0×10^6 /Vial
Viable cells (Post-Thaw)	1.6×10^5
Recovery	80%
Expansion Time	6 Days
Final cells	1.1×10^8
Total expansion	68.8 ×
CD Marker Exp	90%>

分化能

Multi-lineage Differentiation Potential



[結果]

BAMBANKER™ iStock で凍結保存された hMSC は脂肪、骨、軟骨細胞への分化能を有しており、細胞表面マーカー (CD73、CD90、CD105) が陽性であることが示された。BAMBANKER™ iStock は、高い生存率、増殖能力、多能性を維持します。

サンプル受付中!!

サンプル (10 mL) をご用意しています。当社 Web よりお申し込みください。

和光純薬 iStock サンプル申込フォーム

検索

コード No.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格 (円)
389-19454	iS-100	BAMBANKER™ iStock	100 mL	20,600

※上記価格は2026年9月1日からの適用となります。



詳細は、当社 Web をご覧ください。

液体のまま細胞や担体の分散維持を実現する培地・保存液向け添加剤



Nissan Chemical
CORPORATION



FCeM[®] Advance-CR

日産化学のFCeM[®] Advance-CR (添加剤名称: FP003B) は、培地や保存液を塑性流体化する添加剤です。

粘度はそのまま細胞やマイクロキャリア等を浮遊・分散した状態を維持させることができます。

培養プロセスの課題に従来の添加物とは異なる培地物性からのアプローチが可能です。

※本品は試験研究用です。初回ご購入の際には臨床用途での使用を行わない旨の誓約書締結が必要です。



特長

- 使用用途に合わせた3製品をラインアップ
- いずれもGMP準拠施設で製造された製品
- 浮遊分散により様々な用途に適用可能
- 再生医療等製品材料適格性確認書を取得 (FCeM[®] Advance-CR Preparation Kit のみ)



少量検討用 Kit

FCeM[®] Advance-CR Preparation Kit



1%FP003B 液 1.2 mL/Kit
1Kit で 30-50 mL 調製可能

調製が容易な試薬グレード

FCeM[®] FacileMix



0.2%FP003B 含有液
100 mL/ ボトル
希釈添加のみで調製可能

大量生産向けバルク品

FCeM[®] Advance-CR FP003B Solution



1%FP003B 液 100 mL/Culture Bag 入り
ラボ使用および実製造*に対応

*: 無菌接合可能なチューブ付き

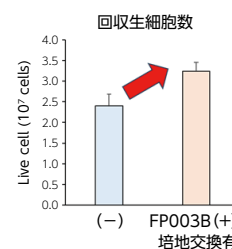
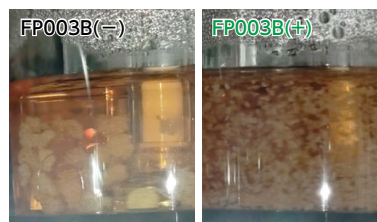
■ アプリケーション

マイクロキャリア培養での凝集抑制

細胞の増殖性には影響を与えずにマイクロキャリア表面に接着した細胞同士の接触を抑制することで、過凝集を抑え、適度な分散状態の維持が可能です。

結果として長期 / 継代培養における細胞回収性を向上させ、得られる細胞収量を増加・安定化することができます。

マイクロキャリア培養データ

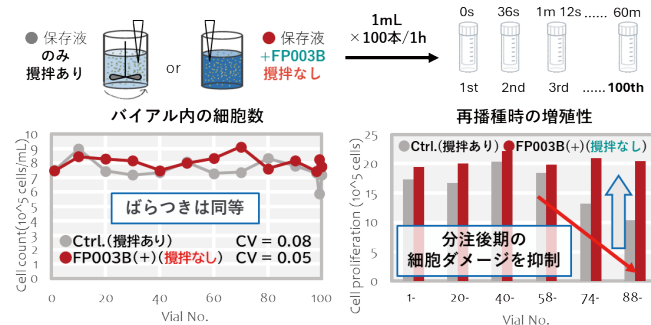


ウイルス感染効率向上

細胞を均一に分散させることができるため、ウイルスの接触頻度を高められ、感染効率が向上します。

遺伝子導入工程において、ばらつきを抑えたプロセスの構築が期待できます。

MSC シングルセルの分注比較



均一分注

細胞懸濁液の均一分散を静置で維持させることができるため、リザーバーの攪拌などをせずに分注することが可能です。シェアストレスによる細胞のダメージを回避した均一分注ができるため、大量のバイアル分注やスクリーニング用途に最適です。

非凍結保存・輸送

お使いの培地や保存液へ添加するだけで過凝集による細胞死を防ぎ、室温にて細胞を短期間保存することが可能です。シングルセル / スフェロイド・オルガノイドでの適用実績があります。(細胞種や条件によって保存期間は変動します。)

コード No.	品 名	構 成	容 量	希望納入価格 (円)
388-20931	FCeM [®] Advance-CR Preparation Kit	1%FP003B 液 1.2 mL/kit 調製用容器および細胞回収液 (Harvesting Buffer) 付	1 箱 (4 キット入り)	125,000
NEW 382-24351	Ref FcEM [®] FacileMix	0.2%FP003B 添加 PBS (+)	100 mL	98,000
NEW 389-24361	FCeM [®] Advance-CR FP003B solution (バルク品)	1% FP003B 液 Culture Bag 入り	100 mL	照会



アプリケーションデータ等の詳細は、当社 Web をご覧ください。

パステルカラー 5 色キャップ遠沈管

NEW awairo® 遠沈管 Mini

AGCテクノグラス株式会社

サンプル・試薬等の調製や保管に便利な遠沈管 Mini (自立型遠沈管 25 mL) の新シリーズとして、パステルカラー 5 色キャップの awairo® が加わりました。サンプル管理がさらに便利になり、取り違えリスクの低減に効果的です。

特長

- 親しみやすいパステルカラーのバリエーション
- 淡い色合いのキャップにより、どの色のマーカーでも視認性が良好
- キャップカラーとマーカー記載の両方でサンプル識別が可能

製品概要

- DNase/RNase/DNA フリー
- ノンパイロジェニック (抜き取り検査により製品内部のエンドトキシンレベルが 0.5 EU/mL 以下であることを確認)
- 放射線滅菌済
- 許容遠心強度 1,800 × g (参考値)

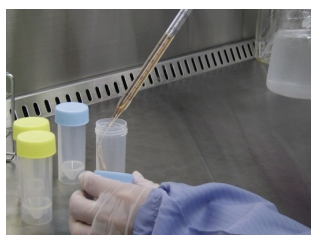


IWAKI



カラーバリエーション

利便性を重視した設計



自立型のため、作業スペースを効率よく使用できます。サンプルや試薬を注入しやすい広口形状で、様々な用途に適しています。



冷蔵庫の狭いスペースにも保管しやすいサイズです。
サイズ: 29 × 75 (mm)

コード No.	メーカーコード	品 名	材質 (本体 / キャップ)	内袋入数 (個)	箱入数 (個)	希望納入価格 (円)
638-63041	2364-025	awairo® 遠沈管 Mini 25mL (自立型、レーザー目盛付)	PP/HDPE	20 (色別梱包)	100 (20 個 × 5 色)	9,800

関連製品: 専用遠心アダプター (未滅菌)

コード No.	メーカーコード	品 名	材質	許容遠心強度 (参考値)	箱入数 (個)	希望納入価格 (円)
631-34721	9362-025	遠沈管 Mini 用遠心アダプター	NBR	1,800 × g	4	4,800
637-34701	9330-050	遠沈管 50mL 用遠心アダプター	NBR	4,500 × g	4	4,200



遠沈管 Mini 用遠心アダプターは、遠沈管 50mL 用遠心アダプターと組み合わせてご使用いただくことが可能です。

※遠心力はご使用になる遠心機のローターにより異なります。必ずご使用前に予備試験を行ってください。
※許容遠心強度の数値は、水を最大容量入れて 5 分間遠心した場合のメーカー試験値であり、保証値ではありません。

※遠心力はご使用になる遠心機ローターとのクリアランスなどにより変化します。遠心機ローターとの組み合わせにより、必要に応じて遠心アダプターをご使用ください。遠心アダプターの許容遠心強度は、遠沈管本体の許容遠心強度と異なりますのでご注意ください。



詳細は、当社 Web をご覧ください。

室温で最大7日間 血中タンパク質を安定保存



研究用試薬 タンパク質保存用採血管 『HEMAcollect™・PROTEIN BCT』



採血時点の血漿タンパク質濃度を室温で最大7日間、安定保存できるよう設計された採血管です。

特長

- 溶血・血小板活性化・タンパク質分解を抑制
- ELISA、質量分析、Olink™、SomaScan™ など幅広いプロテオミクス解析に対応
- 採血後すぐの遠心やコールドチェーンが不要

製品概要

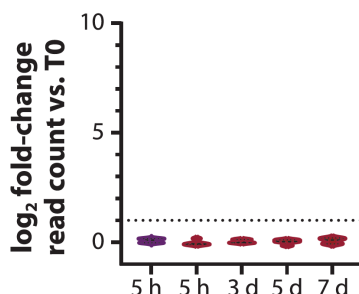
容量	総容量：9 mL 保存溶液の量：1.5 mL
チューブの材質	本体：PET 内側：シリカベースのコーティング
チューブの寸法	16 mm × 100 mm
保管温度（採取前）	4℃～25℃
採取後の保存期間	室温（20℃～26℃）で最大7日間
輸送	HEMAcollect™・PROTEIN BCT に全血、または分離した血漿を入れ、チューブを立てた状態で常温輸送してください。 全血：4℃～30℃、分離血漿：-10℃～30℃



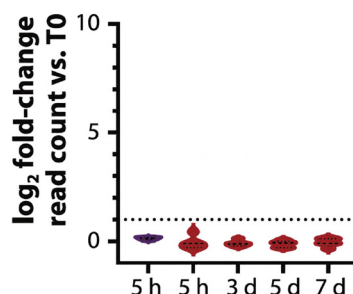
疾患関連タンパク質の平均フォールド変化

下のグラフは、各保存条件（5時間、3、5、7日間室温）におけるタンパク質量の変化を示しています。
縦軸の値が0に近いほど、タンパク質量の変化が小さく、安定に保持されていることを示します。

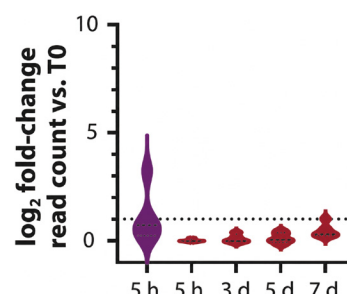
HDAC4 の保存安定性



HNRDL の保存安定性



S100A8/S100A9 の保存安定性



評価した3つのタンパク質は、「HDAC4」は神経疾患関連タンパク質、「HNRDL」は筋疾患との関連が報告されているRNA結合タンパク質、「S100A8/S100A9」は炎症・がん関連タンパク質の例となります。

【結果】

EDTA 採血管とHEMAcollect™で採取した血液（全血）について、各保存期間のタンパク質量を比較した結果、HEMAcollect™では室温7日間保存後も、サイトカイン・神経疾患関連タンパク質で大きな変化は認められませんでした。

このため、採血後直ちに遠心分離・凍結保存を行う必要がなく、コールドチェーンを必要としないサンプル運用が可能となります。

メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
HCPP-RUO-20	タンパク質保存用採血管 HEMAcollect™ PROTEIN BCT	20本	104,000
HCPP-RUO-100		100本	470,000

製品やサービスに関してご質問がございましたら、お近くの販売代理店までお問い合わせください。
協同インターナショナルの専任スタッフがご希望に応じて直接面談を行い、最適なプロトコルをご提案します。



プロトコルやデータ例等詳細は、当社 Web をご覧ください。

新しい *in vitro* プラットフォームでの薬剤評価

F-PDO[®] を用いた抗がん剤評価の受託解析 および免疫アッセイ

FUJIFILM
Value from Innovation
富士フイルム 和光純薬株式会社

元のがん組織の特長を保持したがんオルガノイド F-PDO[®] を使用して、抗がん剤の評価や抗体医薬品の薬効評価を行います。近年注目を集めている抗体医薬や ADC の評価にも使用可能です。

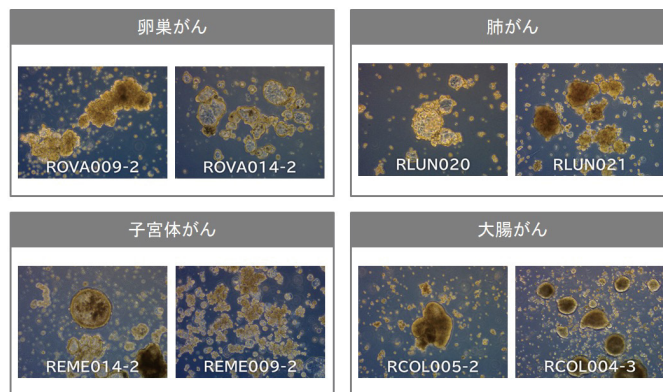
また、F-PDO[®] を用いてがん免疫関連の評価も行います。細胞傷害活性や細胞増殖阻害活性を始めとしてさまざまな評価を目的に合わせて実施が可能で、評価するアッセイを構築し、さまざまな *in vitro* アッセイを行っています。細胞障害性 T 細胞や NK 細胞も用意しています。

※ F-PDO[®] は公立大学法人福島県立医科大学の登録商標です。

F-PDO[®] のラインアップ

臓器	樹立済み数
肺がん	18
卵巣がん	10
子宮がん	10
消化器がん	11
骨・軟部腫瘍	4
腎がん	2
脳腫瘍	2
乳がん	2
腹膜がん	1
リンパ性白血病	2

合計：62系統



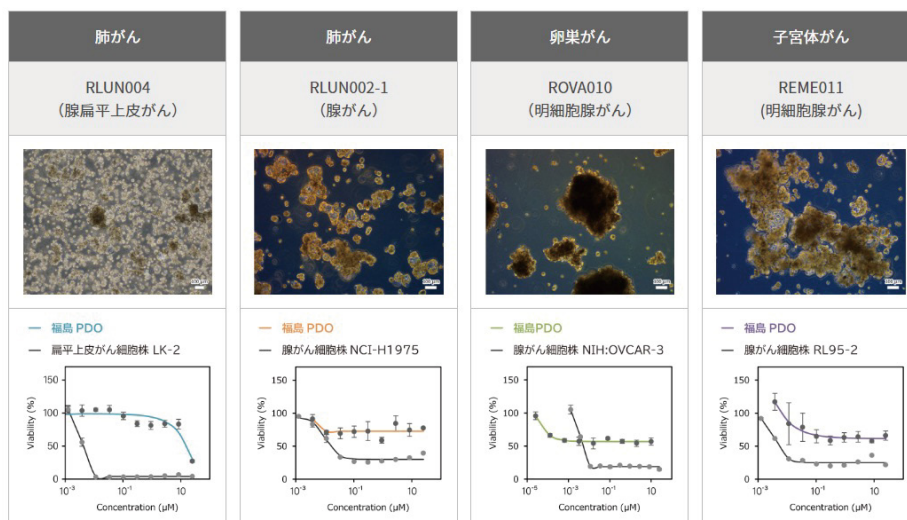
特長

- F-PDO[®] は組織学的解析、ゲノム解析、網羅的遺伝子発現解析により、元のがん組織の特長を維持していることが確認できている
- 従来の評価法に比べ、臨床をより反映した状態で抗がん剤の評価することが可能
- F-PDO[®] の薬剤感受性は、元のがん組織の特長を反映しない従来のがん細胞株とは異なる
- F-PDO[®] の遺伝子発現や遺伝子変異の情報、元のがん組織の臨床情報から、使用する F-PDO を選択することが可能

提供可能なデータ

- ご提供化合物の F-PDO[®] に対する IC50 値、EC50 値、GI50 値、AUC 値等
- 取得したすべての測定データ、アッセイにおける CV 値や Z' 値等
- アポトーシス誘導評価データ (オプション)
- 既存抗がん物質との比較解析データ (オプション)
- F-PDO[®] の遺伝子発現解析データ (オプション)
- F-PDO[®] のがん関連遺伝子の変異データ (オプション)
- F-PDO[®] の樹立に使用したがん組織のドナー情報 (オプション) など

細胞増殖阻害試験の例：F-PDO[®] の位相差像と抗がん剤感受性 (既存細胞株との比較)



臨床上でパクリタキセルに耐性を示すがん由来の F-PDO[®] は、既存の細胞株と比較してパクリタキセルへの感受性が低い傾向が認められた。



その他アッセイ例やサービス詳細は、当社 Web をご覧ください。

未凍結で状態の良いヒト組織を利用し、より生体に近い解析データをご提供

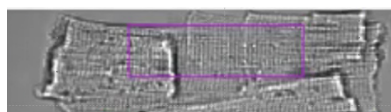
ヒト新鮮組織・細胞を用いた受託サービス (心筋への薬効・毒性、DRG を用いた疼痛解析、肺線維症薬効解析)

AnaBios
The Power of the Human Model

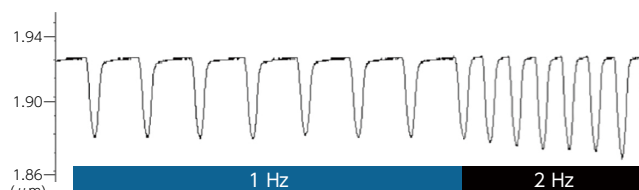
Anabios 社は、OPO 機関 (Organ Procurement Organization) 経由で、脳死ドナーから採取された臓器で、移植不適と判断された各種組織をインフォームド・コンセントを得て入手しています。独自の保存プロトコルで処理された組織は、未凍結の状態です。また入手組織は AnaBios 社にてバンキングされて、ご要望に応じてお客様へ出荷されて研究に使用されます。

CardioPRIME ヒト新鮮初代心筋細胞を用いた解析サービス

CardioPRIME は、ヒト心筋細胞の機能を測定するための AnaBios のサービスです。成人ヒト初代心筋細胞を用いて興奮収縮連関の解析とサルコメア長を直接測定することで、CardioPRIME はヒト心筋細胞の機能に関する知見を提供します。不整脈誘発性、変力作用、カルシウムシグナル伝達、電気生理学などに関する臨床への応用可能な解析結果とバイオマーカーを提供します。



サルコメア長の測定では、成人ヒト心臓から単離した心筋細胞を光学記録チャンパーに入れ、あらかじめ設定された周波数で刺激して、基準値からの変位を記録します。



詳細はこちら

ヒト DRG ニューロンを用いた疼痛解析サービス

AnaBios では、ヒト由来の後根神経節 (Dorsal root ganglia: DRG) ニューロンに対する化合物の影響および神経興奮性を電気生理学およびカルシウムイメージングを用いて評価する受託サービスを提供しています。パッチクランプ法を用いて神経細胞の活動電位やイオン電流を記録し、発火率、活動電位の特性、閾値 (基電流: rheobase) および静止膜電位を測定します。蛍光を用いたカルシウムイメージングでは、化合物と受容体の相互作用の効果を解析します。これらの手法を組み合わせることで、活動電位発火に伴うカルシウムの変動を詳細に測定し、化合物の神経興奮性への影響を評価します。



詳細はこちら

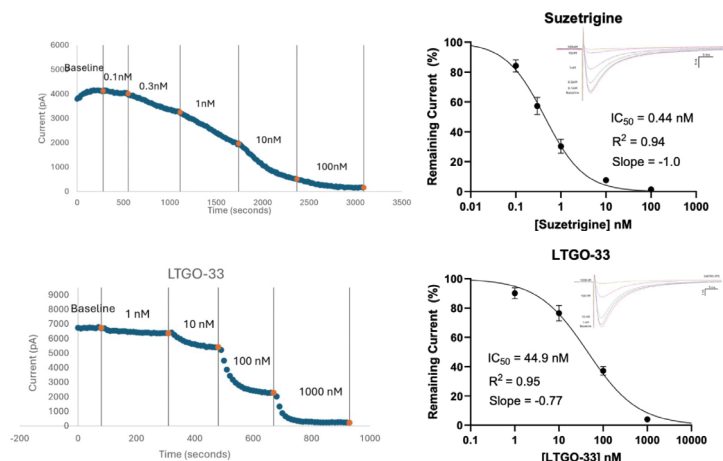


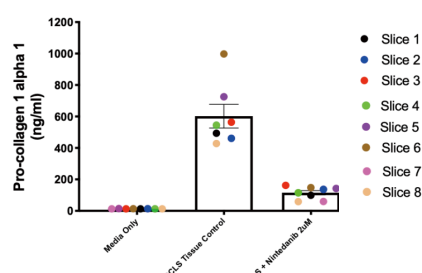
図. Nav1.8 阻害剤によるヒト DRG ニューロンにおける TTX-R 電流の阻害

DRG ニューロンはポリ-D-リジンでコーティングされたカバーガラス上に播種され、培養開始より8日間にわたって記録が行われた。シグナルは3 kHzでフィルター処理され、10 kHzでサンプリングされた。電流は、P/-4 プロトコルを用いてリーク電流を差し引き、補正した。電流の記録には、Axon Instruments 700A アンプとデータ取得ソフトウェア (Clampex) を用いた。ナトリウム電流は、-80 mV の保持電位からI-V曲線のピークまで、50 ms の電圧パルスを与えることで誘発した。刺激間隔は10秒であった。

電極内液の組成 (単位: mM): CsF (135)、MgCl₂ (1)、Na-ATP (2)、EGTA (1)、HEPES (10)。
電極外液の組成 (単位: mM): NaCl (20)、Choline-Cl (95)、KCl (3)、MgCl₂ (1)、CaCl₂ (2)、CdCl₂ (0.1)、NiCl₂ (0.1)、グルコース (25)、HEPES (10)、TEA (20)、TTX (0.0005)。
両試験物質はDMSOに溶解した (DMSOの終濃度: 0.1%)。

ヒト精密切断肺スライス (PCLS) 製品・薬効解析サービス

精密切断肺スライス (PCLS: Precision Cut Lung Slices) は、肺の機能および組織の生存率が保持されており、特発性肺線維症 (IPF) をはじめとするさまざまな創薬研究に活用されています。ビブラトームを用いて作製された精密切断肺スライスは、小気道、呼吸実質細胞、免疫細胞などで構成される複雑な肺構造を保持しています。AnaBios では、正常ドナー由来、IPF ドナー由来のPCLSを用いて、薬剤の線維化抑制などの効果を検証することができます。また、凍結保存製品として販売もしています。



詳細はこちら

図: ヒト IPF ドナー由来 PCLS での評価例

刺激なしで高濃度のPro-Collagen1α1を検出した。
また、NintedanibによりPro-Collagen1α1の誘導が抑制された。

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分からない」といったお問い合わせを多くいただきます。

そんなお悩みを解決すべく、本コーナーでは当社取り扱いの試薬の使い分けをご紹介します。

タンパク質 電気泳動用緩衝液 (ランニングバッファー)

SDS-PAGE では、泳動用緩衝液 (ランニングバッファー) 中でゲル電気泳動を行います。泳動用緩衝液はLaemmli が開発したトリス / グリシン系バッファーが一般的ですが、電気泳動の目的によって緩衝液を使い分ける必要があります。今回は当社取り扱いの電気泳動用緩衝液の使い分けをご紹介します。

■ 泳動用緩衝液 [コード No. 184-01291]

Laemmli が開発した電気泳動用緩衝液であり、SDS-PAGE で最も一般的に使用されています。緩衝作用のある「トリス」、ゲル中のタンパク質濃縮に必要な「グリシン」、タンパク質を可溶化および変性させる「ドデシル硫酸ナトリウム (SDS)」で構成されています。なお SDS によってタンパク質は負に帯電するため、電気泳動によって陰極から陽極に移動します。

■ トリス-グリシンバッファー [コード No. 201-18601]

トリスとグリシンで構成されるバッファーですが、上記の泳動用緩衝液とは異なり、SDS を含みません。そのためタンパク質を変性させず、天然状態で電気泳動することができます (Native-Page)。Native-Page は SDS-PAGE のようにタンパク質の分子量を推定することはできませんが、タンパク質の活性は維持されているため、タンパク質の活性測定や機能を維持したまま分離したいときに利用される手法です。

■ トリス泳動用緩衝液 [コード No. 200-17071]

トリス、トリシン、SDS で構成されるバッファーです。Laemmli が開発した電気泳動用緩衝液ではグリシンを使用していましたが、グリシンの代わりにトリシンを使用することで低分子タンパク質の分離能が向上します。これはグリシンとトリシンの移動度の違いに起因すると考えられています。

(参考文献) 福田青郎: 生物工学会誌, 89, 332 (2011)。



ランニングバッファーのラインアップは、当社 Web をご覧ください。

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

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。

バイオマッシャー® シリーズ

今年の夏もそうめんに大変お世話になった。今年の発見はすりごまのおいしさに気づいたことである。とうとうすりごまの良さが分かる歳になったかとしみじみと感じる。ただ、ごまをするのは地味に大変であり、研究室で組織破碎に苦労したことを思い出す。

ニッピのバイオマッシャー® シリーズは、このような組織破碎を楽にしてくれる便利な使い捨て型ホモジナイザーであり、試料に合わせて様々なタイプがラインアップされている。例えば、バイオマッシャーⅡではチューブと攪拌棒にすり加工がされており、試料も跳ね返りづらい。メーカーのデータでは、ホモジナイズ後の試料タンパク質濃度 (回収量) が 20% アップした。さらに高トルクの電動攪拌装置「パワーマッシャーⅡ」を使用すれば、大量サンプルの粉碎や手作業では困難な試料の粉碎も楽に行える。

ごまも擦り方によって風味が変わってくるという、研究者であればぜひとも試料の破碎にもこだわりたいものである。



ニッピ バイオマッシャー® シリーズの詳細は、当社 Web をご覧ください。

BioMasher I

バイオマッシャーⅠ
遠心分離により試料を効率よく簡単に破碎



BioMasher V

バイオマッシャーⅤ
バイオマッシャーⅢの大容量タイプ



BioMasher II

バイオマッシャーⅡ
すり面のディンプル加工により破碎効率UP! (縦向き) (マイクロチューブ)



BioMasher sp

バイオマッシャー SP
バイオマッシャーⅡの大容量タイプ



BioMasher III

バイオマッシャーⅢ
すり潰しとフィルターとの通過で二重の破碎効果



PowerMasher II

パワーマッシャーⅡ
大量サンプルの粉碎、手作業では困難な粉碎もサポート!



