

特集

糖とレクチン

GlycoPro™ 脱糖鎖キット
 GlycoFree™ 脱糖鎖キット
 Ludger Liberate™ ヒドラジン分解脱糖鎖キット
 ヒドラクラブY2100
 レクチンHPLCカラム
 糖標識化キット
 シアル酸を含む糖標識化キット
 Ludger社 糖鎖標識キット
 LudgerClean™ 糖鎖精製カートリッジ
 J-オイルミルズ社 レクチンリスト
 レクチンアガロースセット
 糖鎖固定化ゲルパック

コスモバイオニュース

Cosmo Bio News

September 2014 No.106

マッコウクジラ

ゾウアザラシ

注目商品

シグナル伝達 P.10

OxiSelect™ 細胞内抗酸化活性アッセイキット

分子生物 P.15

混合だけで標識ができるnitzipper® 技術

細胞培養・細胞工学 P.17

ヒト破骨細胞培養キット

バイオメディカル P.22

Bioreba社 植物病原体検出ELISAキット類

抗体アッセイ P.24

Amp'd™ ELISA シグナル増幅キット

受託サービス P.26

アデノ随伴ウイルス(AAV)作製受託サービス

機器・消耗品 P.28

BLoOk LEDトランスイルミネーター(青色光)

新規・おすすめ抗体 P.30

オートファジーマーカー検出
モノクローナル抗体

CAC
ブランド
Cosmobio
Antibody
Collection

C O N T E N T S

特集

糖とレクチン

GlycoPro™ 脱糖鎖キット **酵素法** 2
 GlycoFree™ 脱糖鎖キット **TFMS法** 3
 Ludger Liberate™ ヒドラジン分解脱糖鎖キット **ヒドラジン分解法** 3
 ヒドラクラブY2100 4
 レクチンHPLCカラム 4
 糖標識化キット **ABEE標識** 5
 シアル酸を含む糖標識化キット **ABEE標識** 5
 Ludger社 糖鎖標識キット **AA標識、AB標識、AA-Ac標識** 6
 LudgerClean™ 糖鎖精製カートリッジ 6
 J-オイルミルズ社 レクチンリスト 7
 レクチンアガロースセット 8
 糖鎖固定化ゲルパック 8

新商品 & トピックス

シグナル伝達

OxiSelect™ 細胞内抗酸化活性アッセイキット **注目!** 10
 OxiSelect™ ニトロソ化DNA/RNA損傷ELISAキット 10
 OxiSelect™ ヒト酸化LDL ELISAキット 11
 Hycult Biotech社 抗体サンプリャーパック 11
 Adipogenesis (脂質生成) アッセイキット 12
 コラーゲン定量キット 12
 糖化アッセイキット 13

分子生物

ProteoStat® 熱安定性アッセイキット 13
 低コスト プラスミドマキシプレップ精製キット 14
 Norgen社 血漿・血清RNA精製キット 14
混合だけで標識ができるnitzipper® 技術 注目! 15

細胞培養・細胞工学

Wiggler™ 細胞培養用8連スターラー 16
ヒト破骨細胞培養キット 注目! 17
 NutriStem® ゼノフリー培地シリーズ 18
 Bovogen Biologicals社 AUS/NZ産NCS 19
 StemBeads Activin-A 徐放性ビーズ 20
 Fab Streptamer® & MHC I Streptamer®
 (蛍光細胞染色/磁気細胞分離) 21

バイオメディカル

Bioreba社 植物病原体検出ELISAキット類 **注目!** 22

抗体アッセイ

Abnova社 免疫沈降試薬 22
 Abnova社 ELISpotキット 23
 Proteintech社 ELISAキット 23
Amp'd™ ELISA シグナル増幅キット 注目! 24
 DPPIV/CD26アッセイキット&スクリーニングキット 24
 TrueBlack™ リポフスチン自家蛍光クエンチャー (20X in DMF) 25
 CHO 360-HCP ELISAキット 25

受託サービス

アデノ随伴ウイルス(AAV)作製受託サービス **注目!** 26

機器・消耗品

高感度生物発光測定装置(CL24A/CL96A&CL96S) 27
Blook LEDトランスイルミネーター(青色光) 注目! 28
 TotalLab Quant 解析ソフトウェア 28

新規・おすすめ抗体商品のご案内

新規抗体リスト 30
 オートファジーマーカー検出モノクローナル抗体 **CAC** 30
 SMN2 (生存運動ニューロンタンパク質) 抗体 31
 血小板膜糖タンパク質VI (GPVI) 抗体 32
 抗アセチルリジン マウスモノクローナル抗体 32

研究室のホープ

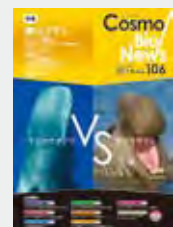
..... 29

お知らせコーナー

..... 33

潜水時間が長いのは? —— 勝者、ゾウアザラシ!

獲物である深海生物を求めて、水深3,000mまで潜水することもあるマッコウクジラは、実に約1時間半も潜り続けることができる。しかし同じ哺乳類でさらに潜水時間が長いのがゾウアザラシだ。最長約2時間という潜水記録を持ち、なんと潜水中に睡眠までとってしまうという。マッコウクジラは、脳の半分だけを停止させることで、水面を漂いながら捕食者への警戒を解かず眠ることができるが、ゾウアザラシは睡眠と警戒を同時に行うことができない。そのため、海底に向かってゆっくりと螺旋を描くように沈みながら睡眠をとる。つまり捕食者の少ない深海を漂いながら眠っているのだ。目を閉じて沈んでいく姿はいかにも呑気だが……捕食者から逃れながら眠るといふスリリングな海中ダイブだ。



特集

糖とレクチン

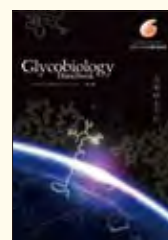
今回の特集では、コスモ・バイオがおすすめする糖とレクチン研究用試薬をご紹介します。

糖 >>>	●脱糖鎖	P.2
	●糖鎖標識&精製	P.4
レクチン >>>	●おすすめレクチンリスト	P.7
	●レクチンゲル	P.8

「グライコバイオロジーハンドブック」
無料配布中!

東京大学 名誉教授 木幡陽先生、東海大学 永井竜児先生、産業技術総合研究所 平林淳先生にご執筆いただいた原稿を盛り込んでいます。

プロトコル等の技術情報も満載で、初心者からベテランの研究者までご参考にいただけるハンドブックです。



コスモ・バイオホームページの記事ID検索

コスモ・バイオWeb上の商品紹介記事には記事IDが振られています。「記事ID検索」では、Web上の記事を直接検索できます。

記事 ID 検索



特集

糖とレクチン

糖
ガイド

コスモ・バイオの糖関連商品は充実のラインアップ!

ホームページの「記事ID検索」で、商品ページを直接検索できます!

【脱糖鎖キット&装置】

酵素法

●GlycoPro™ 脱糖鎖キット

糖タンパク質のN-結合型糖鎖を糖鎖間の結合を切らずに回収*, 同時にタンパク質部分も回収。(→P.2)

* 品番: GK80115を用いることでO-結合型糖鎖を遊離させることも可能です。

▶▶▶記事ID: 2877

TFMS法

●GlycoFree™ 脱糖鎖キット

糖タンパク質の糖鎖を除去し、タンパク質部分を回収。(→P.3) ▶▶▶記事ID: 3121

ヒドラジン分解法

●Ludger Liberate™ ヒドラジン分解脱糖鎖キット

糖タンパク質のN-結合型糖鎖、O-結合型糖鎖を糖鎖間の結合を切らずに回収。(→P.3)

▶▶▶記事ID: 10441

糖鎖切り出し等

●ヒドラクラブY2100

簡単な操作で多検体同時に糖鎖を切り出す。(→P.4) ▶▶▶記事ID: 9400

【糖鎖標識&精製】

糖鎖精製

●レクチンHPLCカラム

レクチンが糖鎖に特異的に結合する性質を利用したHPLCカラム。(→P.4)

ABEE標識

●糖標識化キット

単糖の還元末端に、ABEE(4-アミノ安息香酸エチルエステル)を還元アミノ化反応により標識。(→P.5)

▶▶▶記事ID: 10442

AA標識、AB標識、AA-Ac標識

●Ludger社 糖鎖標識キット

糖鎖を遊離させた還元末端のアルデヒド基に、還元アミノ化反応によって2-AA(2-aminobenzoic acid)、2-AB(2-aminobenzoamide)またはAA-Ac(3-(acetylamino)-6-aminoacridine)を標識。(→P.6)

▶▶▶記事ID: 3101

糖鎖精製

●LudgerClean™ 糖鎖精製カートリッジ

糖鎖を酵素消化させた後の精製、または糖鎖に標識をした後の精製に使用する糖鎖精製カートリッジ。(→P.6)

▶▶▶記事ID: 3113

糖鎖精製

●GlykoClean™ 糖鎖クリーンアップ装置

ディスポーザブルカートリッジを用いて、吸引方式で精製を行う糖鎖クリーンアップステーション。

※本冊子には掲載しておりません。

▶▶▶記事ID: 106

【糖鎖標準品】

品名	記事ID
N-結合型糖鎖スタンダード	3009
O-結合型糖鎖スタンダード	10451
糖タンパク質糖鎖スタンダード	10455
2-AA, 2-AB標識オリゴ糖鎖スタンダード	7256
質量分析用糖ペプチドスタンダード	9848
HPLC用分析スタンダード	10452
グリカンライブラリー	10453
NeuAc/NeuGc定量用スタンダード	9177

※本冊子には掲載しておりません。コスモ・バイオのWebをご確認ください。

【糖転移酵素&糖タンパク質プロセッシング】

品名	記事ID
大腸菌由来のシアル酸転移酵素	6442
グリコシルトランスフェラーゼ活性測定キット	10266

※本冊子には掲載しておりません。コスモ・バイオのWebをご確認ください。

糖 >>> 脱糖鎖

酵素法

GlycoPro™ 脱糖鎖キット

酵素で糖タンパク質のN-結合型糖鎖を完全遊離



糖タンパク質のN-結合型糖鎖を完全に遊離させます。必要な酵素や試薬を全て揃えたキットです。O-結合型糖鎖も完全に遊離させるためには、別売のキットprO-LINK Extender™ Kit(品番: GK80115)を併用してください。

糖タンパク質から糖鎖を遊離させるには、化学的手法と酵素的手法があります。ヒドラジン分解(化学的手法)では、N-結合型糖鎖もO-結合型糖鎖も両方遊離させることができますが、同時にタンパク質部分も破壊してしまいます。そのため、タンパク質部分の回収には適した方法とはいえません。より穏やかな化学的手法として、例えばTFMS(trifluoromethanesulfonic acid)法があります。酵素を用いた方法では、タンパク質分解が起こらずに、糖鎖を完全に遊離させることができます。

■ 特長

- 中性pH条件で反応は1回だけ
- タンパク質部分の変性/非変性両条件でのプロトコール
- タンパク質部分の分解(degradation)が起こりません。

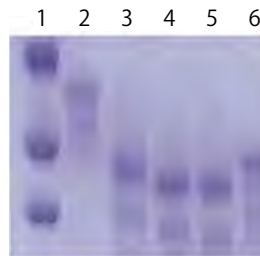


図1 酵素処理によるウシフェツインの脱糖鎖

Lane 1: 分子量マーカー
Lane 2: ウシフェツイン(変性)(DBF)
Lane 3: DBF+N-グルコシダーゼF(3時間インキュベート)
Lane 4: DBF+N-グルコシダーゼF+シアリダーゼA(3時間インキュベート)
Lane 5: DBF+N-グルコシダーゼF+シアリダーゼA+エンド-O-グリコシダーゼ(3時間インキュベート)
Lane 6: フェツイン(未変性)+N-グリコシダーゼF+シアリダーゼA+エンド-O-グリコシダーゼ(3日間インキュベート)

[記事ID: 2877]

Prozyme, Inc. 略号PZM

品名/構成内容	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Enzymatic Deglycosylation Kit 糖タンパク質2mgを処理できる試薬が含まれます。 ●N-Glycanase® PNGase F ●Sialidase A™ ●O-Glycanase® ●変性溶液(2% SDS & 1M β-メルカプトエタノール) ●界面活性剤(15% NP-40) ●ウシフェツインコントロール ●インキュベーションバッファー(5×)	GK80110	1 kit	¥109,000	Ⓢ
prO-LINK Extender™ Kit for Complex O-Linked Glycans ●β(1-4) Galactosidase Deglycosylation Plus ●β-N-Acetylglucosaminidase	GK80115	1 each	¥41,000	Ⓢ

Detail on the Web ▶▶▶

本商品及びprO-LINK Extender™ Kitの詳細につきましては、コスモ・バイオのWebでご確認ください。

検索方法

記事ID検索 2877

Q検索

TFMS法 GlycoFree™ 脱糖鎖キット



N-結合型、O-結合型糖鎖を遊離

無水TFMS(anhydrous trifluoromethanesulfonic acid)は糖タンパク質の糖鎖部分においてペプチド結合を切断することなく、N-結合型及びO-結合型糖鎖を遊離させる最も効果的な試薬として発見されました。

本キットは脱糖鎖化試薬にこのTFMSを用い、1mgの糖タンパク質を脱糖鎖化するために必要とされる温度、反応時間及び試薬量の最適条件を詳細に示すプロトコルを合わせてご提供致します。

構成内容

- 試薬A:TFMS
- 試薬B:トルエン
- 試薬C:ピリジン溶液(ピリジン:メタノール:水=3:1:1)
- 反応用バイアル
- 中和溶液(0.5%炭酸水素アンモニウム)

仕様

- サンプル量:0.25~1mg
- サンプル数:10サンプルまで
- 使用できるサンプル:糖タンパク質、糖ペプチド
- 測定時間:8時間以内
- 回収率:90%ポリペプチド

[記事ID:3121]

Prozyme, Inc. 略号PZM

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
GlycoFree™ Chemical Deglycosylation Kit	GKK-500	24 assay	¥156,000	Ⓔ

ヒドラジン分解法 Ludger Liberate™ ヒドラジン分解脱糖鎖キット



糖タンパク質のバイオ医薬品からN&O-結合型糖鎖を遊離

糖タンパク質医薬品からN-結合型糖鎖、O-結合型糖鎖を遊離させるための試薬が入っています。遊離した糖鎖はフリーの還元末端を持つため、還元的アミノ化による蛍光タグを付けることができます。遊離条件をN-結合型糖鎖、O-結合型糖鎖もしくは両方に対して最適化することが可能です。12種類の糖タンパク質を解析できます(2セット×6サンプル分)。



構成内容

- ヒドラジン分解遊離試薬
- 重炭酸ナトリウム
- オクタノール
- TFA溶液
- EB20洗浄A溶液
- EB20洗浄B溶液
- LudgerClean™ EB20カートリッジ
- LudgerClean™ CEXカートリッジ
- 洗浄廃棄バイアル
- PTFEラインキャップ付きガラス反応バイアル
- PTFEラインキャップ付きガラス収集バイアル

※本キットには無水酢酸は含まれません。

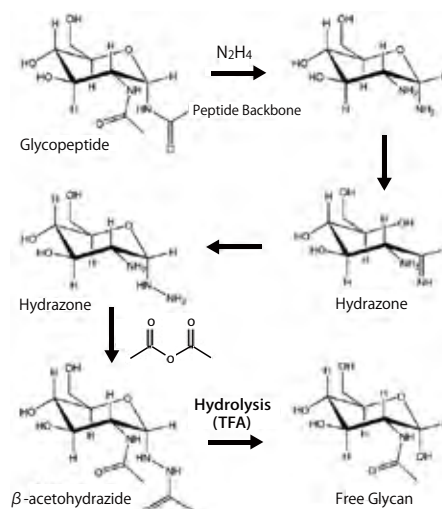


図1 ヒドラジン分解スキーム

[記事ID:10441]

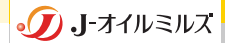
Ludger Ltd. 略号LUD

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Ludger Liberate™ Hydrazinolysis Kit without Acetic Anhydride	LL-HYDRAZ-A2	2 rxn (2 x 6 sample)	¥314,000	Ⓔ

特集 糖とレクチン

ヒドラクラブY2100

簡単な操作で多検体同時に糖鎖を切り出す！



特長

- 気相式ヒドラジン分解により短時間で糖鎖を遊離、反応後のヒドラジン除去も容易
- 1回の反応で12試料を同時処理可能
- ハイスループット：操作は全て同一容器で行い、煩雑な試料の移し替えがなく、時間と試料のロスを軽減
- ハイセーフティー：ヒドラジンの注入は圧力差を利用し、手に触れず安全

- 処理前の試料乾燥
- 処理後の試料除去

製品構成

- ヒーターセット
- 遠心式濃縮機
- 低温トラップ
- 油回転式真空ポンプ

使用例

糖鎖分析に必要な操作ができます。

- 糖タンパク質のN型/O型糖鎖の切り出し(ヒドラジン分解)
- 糖鎖/単糖のN-アセチル化
- 糖鎖/単糖の蛍光標識
- 糖鎖/オリゴ糖の酵素処理
- 糖タンパク質/糖鎖/オリゴ糖の酸加水分解



Detail on the Web

仕様やおすすめのヒドラジン分解試薬等の情報はコスモ・バイオのWebでご覧になれます。

検索方法 記事ID検索 9400

[記事ID:9400]

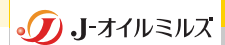
株式会社J-オイルミルズ

品名	品番	包装	希望販売価格
Hydraclub Y2100	J801	1 set	¥3,267,000
Hydraclub Y2100 Heater Set	J802	1 set	¥2,188,000

糖 >>> 糖鎖標識&精製

レクチンHPLCカラム

レクチンが糖鎖構造の違いを見分けて分離！



レクチンアフィニティクロマトグラフィーは、レクチンが糖鎖に特異的に結合する性質を利用したクロマトグラフィーです。糖鎖構造のわずかな違いを見分けて分離します。

レクチンHPLCカラムは高速液体クロマトグラフィー(HPLC)用で、アガロースに比べて高流速が得られ、分析時間が短く、サンプルが少

量でも可能です。また、拡散が少ないため分離が良く、分析用だけでなく微量生体成分の分離精製にも有効です。

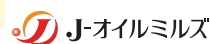
複数の糖鎖が存在する糖タンパク質では、レクチンの種類や固定化量、及び溶離液等の条件を変えることで、分離が改善されます。ぜひご相談ください。

株式会社J-オイルミルズ

品名	レクチン特異性	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
AAL-HPLC Column	N型/O型糖鎖フコース	J601-L	1 pc	¥200,000	☉
AAL-HPLC Column Short	N型/O型糖鎖フコース	J601-S	1 pc	¥120,000	☉
Con A-HPLC Column	N型糖鎖全般	J603	1 pc	¥100,000	☉
DSA-HPLC Column	N型糖鎖 (Galβ1-4GlcNAc)	J605	1 pc	ご照会	☉
LCA-HPLC Column	N型糖鎖2本鎖コアフコース	J607	1 pc	¥120,000	☉
MAM-HPLC Column	N型糖鎖α2-3シアル酸	J610	1 pc	ご照会	☉
PHA-E4-HPLC Column	N型糖鎖バイセクトGlcNAc	J611	1 pc	ご照会	☉
PNA-HPLC Column	O型糖鎖Galβ1-3GlcNAc	J614	1 pc	ご照会	☉
SSA-HPLC Column	N型/O型糖鎖α2-6シアル酸	J618	1 pc	ご照会	☉
WGA-HPLC Column	N型糖鎖全般	J620	1 pc	¥120,000	☉

ABEE標識 糖標識化キット

わずか70分で糖を標識化! 簡単しかも高感度!



試料(植物、食品等)に含まれる糖、糖タンパク質(血清等)の糖等を簡便に標識するキットです。標識された糖はHPLCで高感度に分析可能です(関連商品 品番: J712、J715、本ページ下の記事参照)。

試料の前処理操作(酸加水分解、N-アセチル化)やHPLC分析条件も詳しく記載していますので、はじめての方でも安心して操作できます。

原理

糖の還元末端にABEE(4-アミノ安息香酸エチルエステル)を還元アミノ化反応により標識します。標識された糖は、蛍光または紫外吸収を持ち、糖分析用カラム ホーネンパックC18(品番: J715)を用いて、2種類のモードでHPLC分析を行うことができます。

特長

- 試薬は混ぜるだけ
- 標識操作は1つの容器でわずか70分、精製は簡単な抽出操作のみ
- 1つのHPLC条件で14種類の糖(シアル酸、アセチルアミノ糖、中性糖、ウロン酸、デオキシ糖)の同時分析が可能
- ABEEで標識された糖は蛍光または紫外(UV)吸収性を持つため、逆相カラムを用いたHPLCで定量分析可能

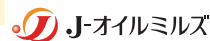
[記事ID: 10442]

株式会社J-オイルミルズ 略号JOM

品名/構成内容	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
GlyScope ABEE Labeling Kit ●ABEE溶液 ●酢酸 ●還元剤 ●反応用試験管	J710	1 kit(100 test)	¥37,000	②

ABEE標識 シアル酸を含む糖標識化キット

シアル酸の種類(N-グリコリルノイラミン酸、N-アセチルノイラミン酸)分析が可能!



試料タンパク質(血清等)から糖(シアル酸を含む)を遊離し、簡便に標識するキットです。標識された糖はHPLCで高感度に分析できます。試料タンパク質からシアル酸のみを遊離し、シアル酸の種類を分析することも可能です(関連商品 品番: J712、J715)。

試料からの糖の遊離や前処理操作(酸加水分解、N-アセチル化)の試薬も含まれており、はじめての方でも安心して操作できます。

特長

- 全操作を1つの容器で行え、標識化後の精製は簡単な抽出操作のみ
- ABEEで標識された糖は蛍光または紫外(UV)吸収性を持つため、逆相カラムを用いたHPLCで定量分析可能
- 1つのHPLC条件で、シアル酸の種類(N-グリコリルノイラミン酸; NeuGc、N-アセチルノイラミン酸; NeuAc)の分析や、シアル酸を含む糖(シアル酸、アセチルアミノ糖、中性糖、ウロン酸、デオキシ糖)の分析が可能

[記事ID: 8754]

株式会社J-オイルミルズ 略号JOM

品名/構成内容	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
GlyScope ABEE Labeling Kit Plus S ●酵素溶液 ●TFA溶液 ●2-プロパノール ●N-アセチル化溶媒 ●無水酢酸 ●標準単糖溶液(未標識) ●ABEE溶液 ●酢酸 ●還元剤 ●反応用試験管	J711	1 kit(20 test)	¥37,000	②

関連商品 ABEE標識化糖のHPLC分析用溶媒セット/糖分析用カラム ホーネンパックC18

溶媒セットは、11種類のABEE標識化糖(D-Gal、D-Man、D-Glc、L-Ara、D-Rib、D-Xyl、D-ManNAc、D-GlcNAc、D-GalNAc、L-Fuc、L-Rha)を分析するための至適条件に調製されています。ホウ酸を含む緩衝液を用いたHPLC分析における移動相を簡単に調製できます。

ホーネンパックC18は、ABEE標識化キット、ABEE標識化キットプラスSまたはABOE糖鎖標識化キットでの糖分析用に開発された専用カラムです。粒径が3μmのため、少量の試料で効率よく分析ができます(カラムの大きさ: 75mm×4.6mm I.D.)。残存シラノールをエンドキャッピングしていますので、アミノ糖もシャープに溶出されます。

[記事ID: 10422、10481]

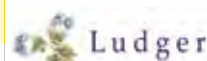
株式会社J-オイルミルズ 略号JOM

品名/構成内容	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
GlyScope Solvent Set(for ABEE Labeling Kit) ●ホウ酸を含む緩衝液(粉末) ●トリフルオロ酢酸を含む水溶液	J712	1 set	¥30,000	②
GlyScope Honenpak C18(for ABEE Labeling Kit)	J715	1 pc	¥62,000	②

特集 糖とレクチン

AA標識、AB標識、AA-Ac標識 Ludger社 糖鎖標識キット

糖鎖標識が超簡単プロトコールで完了!



本キットは、糖鎖を遊離させた還元末端のアルデヒド基に、還元アミノ化反応によって蛍光物質あるいは発色団を導入します。標識をすることによって、分子サイズの増幅、酸・アルカリに対する安定性を向上させます。また、HPLC、MS、電気泳動、TLC等の分析における検出手段として有効です。

市販の糖鎖に標識するのはもちろん、糖タンパク質から遊離させた糖鎖を標識するのに非常に効果的です。

■表1: 標識の種類

標識	構造	励起波長	蛍光波長	分子量
2-AA		320 nm	420 nm	137
AA-Ac		382 or 445 nm	525 nm	278
2-AB		320 nm	420 nm	137

[記事ID:3101]

Ludger Ltd. [略号LUD](#)

品名	標識	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
2-AA (2-aminobenzoic Acid) Glycan Labeling Kit	2-AA	LT-KAA-A2	2 rxn (12~36 rxn)	¥87,000	☉
AA-Ac (3-(acetylamino)-6-aminoacridine) Glycan Labeling Kit	AA-AC	LT-KAAAC-A2	2 rxn (12~36 rxn)	¥104,000	☉
2-AB (2-aminobenzamide) Glycan Labeling Kit	2-AB	LT-KAB-A2	2 rxn (12~36 rxn)	¥87,000	☉

Detail on the Web ▶▶▶

より詳細な情報やデータシートは、コスモ・バイオのWebでご覧になれます。

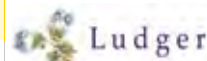
検索方法

記事ID検索 3101

検索

LudgerClean™ 糖鎖精製カートリッジ

精製操作によるサンプルのロスを抑えます



脱糖鎖、標識を行った標識糖鎖溶液中には、塩、タンパク質、ペプチド、また標識時の過剰な試薬が残存していることがあるため、質量分析や高感度分析を行う際にはこれら分子を取り除く必要があります。従来糖鎖の精製には、ゲル濾過等が行われてきましたが、もうそのような手間のかかる操作は必要ありません。LudgerClean™ を使えば、簡単に糖鎖が精製でき、しかもサンプルのロスを最小限に抑えます。

使用目的

- LudgerClean™ EB10カートリッジ: 糖鎖を酵素消化させた後の精製に
- LudgerClean™ Sカートリッジ: 糖鎖に標識をした後の精製に

特長

【LudgerClean™ EB10カートリッジ】

- 電気的相互作用を利用したクリーンアップ。
- 超疎水性の樹脂のような作用があり、非常に親水性の糖鎖も結合します。
- ほとんどの塩や界面活性剤等は流出除去され、その後樹脂にトラップされた糖鎖を溶出、回収します。
- 単糖や二糖のサンプルには適していません。



【LudgerClean™ Sカートリッジ】

- 疎水性相互作用を利用したクリーンアップです。
- 還元アミノ化の際の過剰な標識試薬を取り除きます。
- カートリッジには疎水性の糖鎖吸着ディスクを用い、標識糖鎖をトラップさせて遊離標識体等の非糖鎖物質を取り除きます。



[記事ID:3113]

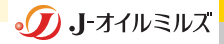
Ludger Ltd. [略号LUD](#)

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
LudgerClean™ EB10 Cartridges	LC-EB10-A6	6 each (6カートリッジ入り)	¥48,000	☉
LudgerClean™ S Cartridges	LC-S-A6	6 each (6カートリッジ入り)	¥40,000	☉

レクチン

J-オイルミルズ社 レクチンリスト

用途に合ったレクチンをご選択ください



がん等の疾患研究、抗体医薬・バイオシミラー医薬品の品質管理、再生医療用幹細胞(iPS、ES細胞)の評価、診断薬(コンパニオン診断薬等)の開発等、様々な場面で使用される糖鎖検出プローブ・糖鎖解析ツールとしての「レクチン」を皆様に提供しています。品番の最後にRが付いている

商品(品番: J101-R、J201-R)以外、全てNativeのレクチンです。未標識、ビオチン標識、FITC標識、HRP標識、アガロース固定化レクチンをご用意していますので、用途に合ったレクチンをご選択いただけます。また、セット品も販売しております(詳細はP.8でご紹介します)。

結合分類*1 単糖	レクチン 略称	由来	結合分類*1 糖鎖型*2	品番/包装/価格					固定化		
				未標識 Unlabelled	標識			Agarose			
				Biotin	FITC	HRP					
Gal/GalNAc 特異的	ABA	<i>Agaricus bisporus</i> マッシュルーム	O	J102 5mg/¥16,000	J202 1mg/¥10,000	● J502 1mg/¥10,000	●				
	DBA	<i>Dolichos biflorus</i> ドリコスマメ	O, GL	J104 5mg/¥12,000	J204 1mg/¥8,000	○ J504 1mg/¥8,000	○	J404 1mg/¥20,000	●		
	ECA	<i>Erythrina cristagalli</i> デイゴマメ	N, O, GL	J106 5mg/¥9,000	J206 1mg/¥8,000	○	○	○	●	J306 2ml/¥12,000	
	PHA-E4	<i>Phaseolus vulgaris</i> インゲンマメ	N	J111 5mg/¥11,000	J211 1mg/¥8,000	○	J511 1mg/¥8,000	○	J411 1mg/¥16,000	○	J311-2ML 2ml/¥16,000 J311-5ML 5ml/¥32,000
	PHA-L4	<i>Phaseolus vulgaris</i> インゲンマメ	N	J112 5mg/¥15,000	J212 1mg/¥8,000	●	J512 1mg/¥8,000	●	J412 1mg/¥20,000		J312 2ml/¥20,000
	PHA-P	<i>Phaseolus vulgaris</i> インゲンマメ	N	J113 50mg/¥10,000							
	PNA	<i>Arachis hypogaea</i> ピーナッツ	O, GL	J114 5mg/¥6,000	J214 1mg/¥5,000	○	J514 1mg/¥5,000	○	J414 1mg/¥16,000	○	J314 2ml/¥14,000
	SBA	<i>Glycine max</i> ダイズ	O, GL	J117 5mg/¥8,000	J217 1mg/¥8,000	●	J517 1mg/¥5,000	●	J417 1mg/¥14,000		J317 2ml/¥17,000
Man特異的	Con A	<i>Canavalia ensiformis</i> コンカナバリン A	N	J103 500mg/ ¥10,000	J203 5mg/¥8,000	○	J503 10mg/ ¥10,000	○	J403 2mg/¥10,000	○	J303-10ML 10ml/¥8,000 J303-100ML 100ml/¥60,000
	LCA	<i>Lens culinaris</i> レンズマメ	N	J107 5mg/¥6,000	J207 1mg/¥5,000	○	J507 1mg/¥5,000	○	J407 1mg/¥16,000	○	J307 5ml/¥12,000
	LCA-A	<i>Lens culinaris</i> レンズマメ	N	J108 5mg/¥13,000							
Fuc特異的	PSA	<i>Pisum sativum</i> エンドウマメ	N	J115 5mg/¥7,000							J315 2ml/¥10,000
	AAL	<i>Aleuria aurantia</i> ヒロチャウタケ	N, O, GL	J101-R 1mg/¥20,000	J201-R 1mg/¥20,000		J501 1mg/¥20,000				J301 1ml/¥40,000
	Lotus	<i>Lotus tetragonolobus</i> ロータス	O, GL	J109 5mg/¥13,000	J209 1mg/¥8,000	●	J509 1mg/¥8,000	●			J309 2ml/¥16,000
GlcNAc 特異的	UEA-I	<i>Ulex europaeus</i> ハリエンジダ	O, GL	J119 2mg/¥10,000	J219 1mg/¥13,000	○	J519 1mg/¥10,000	○	J419 1mg/¥22,000	●	J319 2ml/¥25,000
	DSA	<i>Datura stramonium</i> チョウセンサガオ	N, GL	J105 5mg/¥17,000	J205 1mg/¥8,000	●	J505 1mg/¥8,000	●	J405 1mg/¥18,000		J305 2ml/¥18,000
	PWM	<i>Phytolacca americana</i> アメリカヤマゴボウ	N	J116 5mg/¥6,000							J316 5ml/¥20,000
シアル酸 特異的	WGA	<i>Triticum vulgaris</i> 小麦胚芽	N	J120 5mg/¥6,000	J220 1mg/¥5,000	○	J520 1mg/¥5,000	○	J420 1mg/¥14,000	○	J320-2ML 2ml/¥12,000 J320-5ML 5ml/¥24,000
	MAM	<i>Maackia amurensis</i> イヌエンジュ	N	J110 2mg/¥10,000	J210 1mg/¥18,000	●	J510 1mg/¥20,000	●			J310 2ml/¥28,000
SSA	<i>Sambucus sieboldiana</i> ニホンニフコ	N, O	J118 5mg/¥18,000	J218 1mg/¥20,000	●	J518 1mg/¥20,000	●			J318 2ml/¥28,000	

*1 便宜上の分類であって、全ての糖・糖鎖の結合、非結合を保証するものではありません。
*2 糖鎖型 N:N型糖鎖、O:O型糖鎖、GL:糖脂質糖鎖

※各標識及び、固定化のセットも販売しております。また、レクチンアガロースのセットの詳細はP.8でご紹介します。

<○:セット1 ●:セット2 ◎:セット3>

- :セット1 代表的なレクチンをセレクトした一般的なセットです。まずは、こちらをお試しください。
 - :セット2 セット1で抜けているところを補います。より詳細・多角的なデータを得たい方におすすめです。
 - ◎:セット3 フコース、シアル酸、ポリラクトサミンに着目したセットです。
- 希望販売価格はお問い合わせいただくか、コスモ・バイオのWebをご覧ください。

Detail on the Web

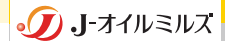
それぞれの商品の詳細は、コスモ・バイオのWebでご確認ください。希望販売価格や貯蔵温度のほか、データシートもご覧になれます。また、セット品についても紹介しています。

検索方法 記事ID検索 10444 🔍 検索

特集 糖とレクチン

レクチンアガロースセット

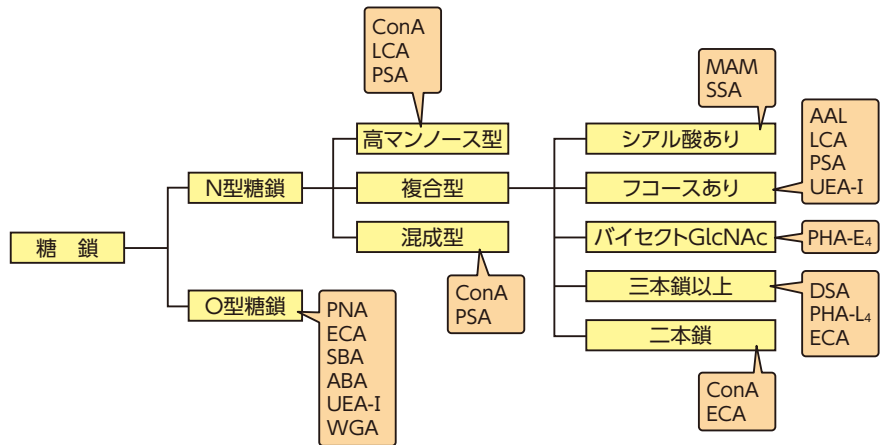
試料の精製・分離に適したレクチンのスクリーニングに最適



レクチンアフィニティクロマトグラフィーは、レクチンが糖鎖と特異的に結合する性質を持つことを利用したクロマトグラフィーです。

糖タンパク質や糖ペプチド、糖鎖を精製するのに、レクチンアフィニティクロマトグラフィーがよく用いられます。レクチンアガロースセットは、レクチンアガロースがミニカラムに充填された商品で、使用前の洗浄、脱気、カラム充填操作が不要です。

レクチン4種がセットになっていますので、試料の精製・分離に適したレクチンのスクリーニングにご利用ください。



[記事ID:10490]

株式会社J-オイルミルズ 略号JOM

品名	特長	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Lectin Set-Agarose 1 (Con A/LCA/ECA/WGA)	代表的なレクチンをセレクトした一般的なセットです。まず始めは、こちらをお試しください。	J3S1	1 set	¥20,000	⊗
Lectin Set-Agarose 2 (PHA-E4/PHA-L4/PNA/UEA-I)	セット1で抜けているところを補います。より詳細・多角的なデータを得たい方におすすめです。	J3S2	1 set	¥28,000	⊗
Lectin Set-Agarose 3 (AAL/DSA/MAM/SSA)	フコース、シアル酸、ポリラクトサミンに着目したセットです。	J3S3	1 set	¥60,000	⊗

関連商品

レクチンアガロースセットに吸着したサンプルの溶出に使う糖類のセットです。溶出用糖類が、それぞれ各50ml含まれています。

[記事ID:10490]

株式会社J-オイルミルズ 略号JOM

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Lectin Set-Agarose 1 (for elution) Sugar Set-1	J3S4	1 set	¥5,000	⊗
Lectin Set-Agarose 2 (for elution) Sugar Set-2	J3S5	1 set	¥8,000	⊗
Lectin Set-Agarose 3 (for elution) Sugar Set-3	J3S6	1 set	¥16,000	⊗

糖鎖固定化ゲルパック

レクチン等の糖鎖認識分子の精製に効果的!



マトリックス(ゲル)に共有結合した特異的な糖質に親和性を持つ、タンパク質の選択的吸収試薬としてお使いいただけます。

ゲルには各種糖質が共有結合しており、ゲルを充填したカラムに糖鎖認識物質を含むサンプルを通すことで、目的の物質をトラップすることができます。トラップした分子は、阻害糖により溶出します。ゲルの洗浄を適切に行うことで、ゲルは何度でも再利用できます。



構成内容

以下の糖鎖と糖タンパク質のゲルを含むセットです(カラム充填済み)。

- α-フコース
- ラクトース
- マンノース
- N-アセチルグルコサミン
- N-アセチルガラクトサミン
- フェツイン(品番:CGK-002のみ)
- ウシ顎下腺ムチン糖タンパク質(品番:CGK-002のみ)

[記事ID:2948]

EY Laboratories, Inc 略号EY

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Carbohydrate Gel Kit	CGK-001	1 kit	¥63,000	⊗
Carbohydrate Gel Kit	CGK-002	1 kit	¥85,000	⊗

NEW PRODUCTS & TOPICS

新商品 & トピックス

コスモ・バイオが取り扱う数多くの商品の中から、ユニークで画期的な新商品と今後の注目商品を選びすぐり、ご紹介します。

シグナル伝達

OxiSelect™ 細胞内抗酸化活性アッセイキット Cell Biolabs, Inc.

一般的な細胞培養環境における細胞内の抗酸化活性を測定するセルベースアッセイです。外因性物質の抗酸化活性の測定等にご利用いただけます。

P. 10

分子生物

混合だけで標識ができるnitzzipper® 技術 Nanoimmunotech SL キャンペーン中

nitzzipper® はビオチン/ストレプトアビジン、カルボキシル法をはじめ、その他のバイオコンジュゲート手法に置き換わる技術です。従来の手法の改善策のほか、組み合わせを多様化させることで新規手法への応用も可能です。

P. 13

細胞培養・細胞工学

ヒト破骨細胞培養キット コスモ・バイオ株式会社

M-CSFとRANKLの存在下で骨髄細胞から破骨細胞へと分化誘導するキットです。高い分化効率を持ち、播種時に象牙質切片上もしくはオステオアッセイプレートで培養することで、骨吸収窩が形成され骨吸収能を評価することができます。

P. 16

バイオメディカル

Bioreba社 植物病原体検出ELISAキット類 Bioreba AG

ブドウ病原体検出用、農作物病原体検出用、観葉植物病原体用、野菜病原体検出用、果樹&小果樹病原体検出用、ポテト病原体検出用のELISAキットをそれぞれ複数取り揃えています。

P. 22

抗体アッセイ

Amp'd™ ELISA シグナル増幅キット Enzo Life Sciences, Inc.

アルカリホスファターゼ(AP)基質を用いるELISAと組み合わせることで、シグナルを増幅させるキットです。たったの30分の追加作業で結果が得られます。

P. 22

受託サービス

アデノ随伴ウイルス(AAV) 作製受託サービス SignaGen Laboratories

非常に高い感染性のrAAV粒子(通常のrAAVの約30倍の感染性)を超高タイター(1×10^{15} GC)で調製可能な受託サービスです。

P. 26

機器・消耗品

BLook LEDトランスイルミネーター(青色光) GeneDireX, Inc.

核酸やタンパク質を検出する、青色光LEDトランスイルミネーターです。470nm波長の青色LED光を使用し、サンプルにダメージを与えず、人体に対する特別な保護も必要ありません。

P. 27

誌面スペースの都合上、ご紹介できなかった新商品もたくさんあります。コーヒーブレイクにぜひ、コスモ・バイオホームページ“商品の最新情報”欄をご覧ください。

NEW

OxiSelect™ 細胞内抗酸化活性アッセイキット

外因性物質の抗酸化活性をセルベースアッセイ



本キットは、一般的な細胞培養環境における細胞内の抗酸化活性を測定するセルベースアッセイです。アッセイには細胞透過性の蛍光プローブであるDCFH-DAを用います。DCFH-DAが細胞内に拡散すると、細胞内エステラーゼによって非蛍光性のDCFHに脱アセチル化されます。フリーラジカルが細胞内に存在すると、DCFHは高蛍光性のDCFに急速に酸化され、この蛍光強度がROSレベルに比例します。

構成内容

- 96ウェル細胞培養マイクロタイタープレート(2枚)
- DCFH-DAプローブ
- フリーラジカル開始剤
- ケルセチン(反応曲線作成用のフリーラジカル形成阻害剤)

手順

細胞を96ウェル蛍光測定用黒色プレートで、コンフルエントになるまで培養します。次に、細胞透過性蛍光プローブであるDCFH-DA及びケルセチン、または試験する抗酸化剤サンプルを添加し、細胞と一緒にプレインキュベートします。短時間インキュベートした後、細胞を洗浄し、フリーラジカル開始剤を添加して反応を開始させます。フリーラジカルにより、プローブ(DCFH-DA)は高蛍光DCFに変換されます。この時、DCFの形成は濃度依存的です。測定は一般的なマイクロプレート蛍光光度計で経時的に行い、得られた抗酸化値をケルセチンの反応曲線と比較して、細胞内の抗酸化活性を決定します。

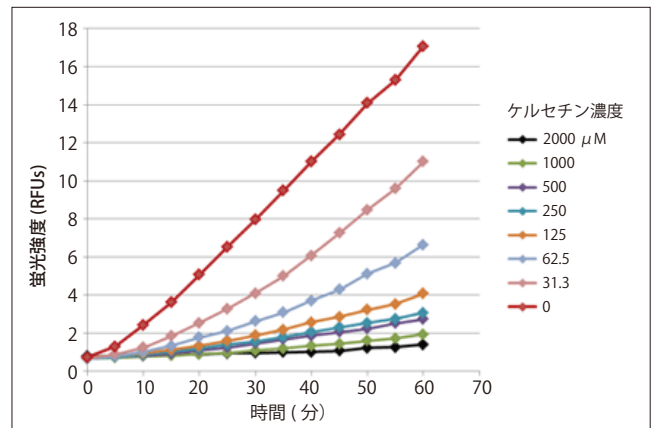


図1 HeLa細胞におけるケルセチンの細胞内抗酸化活性
HeLa細胞60,000個を播種し、96ウェルプレートでコンフルエントになるまで培養した。次に、細胞をDCFH-DA及びケルセチンで前処理した(37°C、1時間)。その後、フリーラジカル開始剤を細胞に添加してアッセイを開始し、5分ごとに測定した(37°C、1時間)。

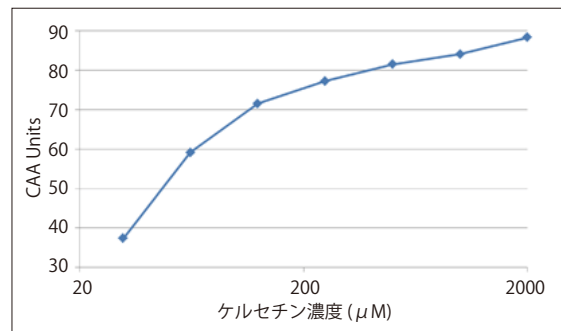


図2 ケルセチン標準の用量反応曲線

[記事ID: 12834]

Cell Biolabs, Inc. 略号CBL

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
OxiSelect™ Cellular Antioxidant Affinity Assay Kit (Green Fluorescence)	STA-349	192 assay	¥71,000	☉ ☉

NEW

OxiSelect™ ニトロ化DNA/RNA損傷ELISAキット

8-ニトログアニン定量によるDNA損傷修復機構の研究に



8-ニトログアニン(8-NO₂-Gua)を迅速・高感度で定量するELISAキットです。尿、血漿、血清を使用した測定に適しています。本キットの8-ニトログアニンの検出限界は1ng/mLです。

■8-ニトログアニンとは

8-ニトログアニンは、活性窒素種(RNS)による損傷の結果、DNAやRNA中でグアニン塩基が修飾されて生成する、酸化/ニトロ化ストレスの副産物です。8-ニトログアニンは、約4時間の半減期を有し、脱プリン反応によって遊離8-ニトログアニンを放出します。

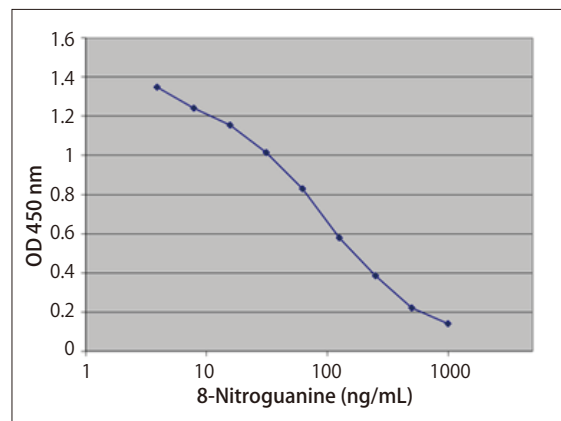
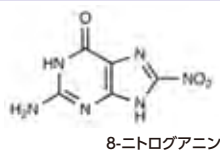


図1 8-ニトログアニンELISA標準カーブ

[記事ID: 12703]

Cell Biolabs, Inc. 略号CBL

品名/構成内容	検出限界	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
OxiSelect™ Nitrosative DNA/RNA Damage ELISA Kit (8-Nitroguanine Quantitation)	1 ng/mL	STA-825	96 assay	¥113,000	☉ ☉ ☉
●96ウェルタンパク質結合プレート ●抗8-ニトログアニン抗体 ●HRP標識二次抗体 ●アッセイ希釈液 ●洗浄バッファー ●基質溶液 ●停止溶液 ●8-ニトログアニン標準 ●8-ニトログアニンコンジュゲート		STA-825-5	5 x 96 assay	ご照会	☉ ☉ ☉

NEW

OxiSelect™ ヒト酸化LDL ELISAキット

ヒト血清／血漿中の修飾されたLDLを定量・検出



Low density lipoprotein(LDL)はApolipoprotein B-100 (ApoB-100) 1分子によって取り囲まれた様々な脂質の疎水性コアを含みます。ApoB-100はLDLの血液への溶解性を促進します。LDLはしばしば悪性コレステロールと表されますが、酸化された場合、ヒトの体内でさらに危険になります。酸化LDL(OxLDL)は周りの組織と反応し、動脈

の層内に集まります。LDLで酸化される大部分はmalondialdehyde (MDA)付加物です。

使用目的

OxiSelect™ ヒト酸化LDL ELISAキットは、ヒト血清または血漿中のMDA修飾されたLDLを定量・検出できます。

構成内容

- 抗MDA抗体コート済みプレート
- LDL沈殿液
- ビオチン標識抗ヒトApoB-100抗体
- 希釈液
- ストレプトアビジン-酵素結合体
- 基質液
- 酸化LDLスタンダード
- 洗浄液
- 停止液
- ブロッキング液

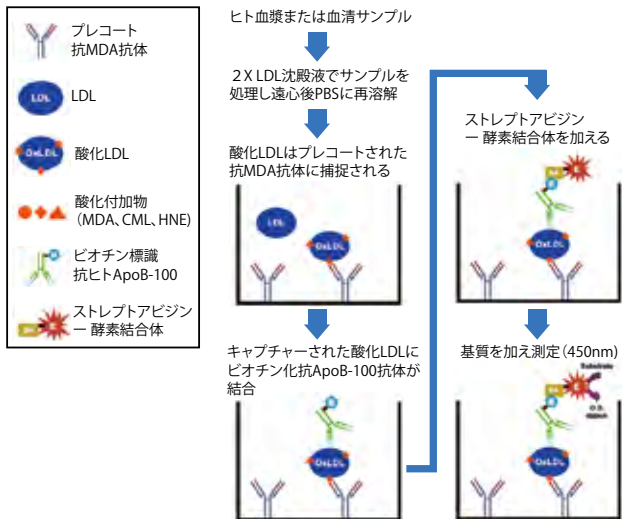


図1 原理

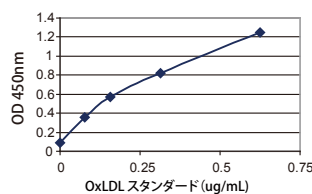


図2 スタンダードカーブ

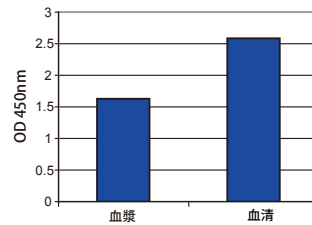


図3 血清、血漿中の酸化LDLの定量

[記事ID:13018]

Cell Biolabs, Inc. 略号CBL

品名	感度	検出	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
OxiSelect™ Oxidized LDL ELISA Kit (CML-LDL Quantitation)	150 ng/mL	比色	STA-388	96 assay	¥101,000	② ③
OxiSelect™ Oxidized LDL ELISA Kit (HNE-LDL Quantitation)	150 ng/mL	比色	STA-389	96 assay	¥101,000	② ③
OxiSelect™ Oxidized LDL ELISA Kit (MDA-LDL Quantitation)	50 ng/mL	比色	STA-369	96 assay	¥81,000	② ③
OxiSelect™ Oxidized LDL ELISA Kit (OxPL-LDL Quantitation)	100 ng/mL	比色	STA-358	96 assay	¥109,000	② ③

NEW

Hycult Biotech社 抗体サンプラーパック

自然免疫研究におすすめの抗体サンプラーパック



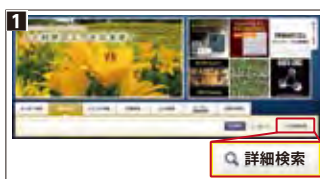
自然免疫研究のリーディングカンパニー、ハイカルト社の抗体サンプラーパックです。ハイカルト社の全抗体商品から5種類または10種類の抗体をご選択いただけます。

■抗体の選択方法及びご注文方法

- ①ハイカルト社の全抗体商品から5種類または10種類の抗体を選んでください(下記【検索方法】を参照)。
- ②申込書にご希望の抗体の品番と品名を記入してください。申込書はコスモ・バイオのWeb上の本商品紹介ページからダウンロードいただけます(記事ID検索をご利用ください)。
- ③注文書と併せて、コスモ・バイオ販売代理店へお送りください。抗体5種類のサンプラーパックをご希望の場合は品番:HM8999-05で、10種類をご希望の場合は品番:HM8999-10でご注文ください。

【検索方法】

- 1 コスモ・バイオホームページ上の“商品検索”欄にある「詳細検索」をご利用ください。
- 2 「メーカー略号」にHCB(ハイカルト社略号)を入力、「品名」にターゲット(英語)を入力し検索してください。免疫動物や適用での絞り込み検索も可能です。



Detail on the Web >>> 商品の詳細はコスモ・バイオのWebでご確認ください。(記事ID:12886)

[記事ID:12886]

Hycult Biotech 略号HCB

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Antibody Sampler Pack	HM8999-05	1 pack (5 x 10 µg)	¥49,000	② ③
	HM8999-10	1 pack (10 x 10 µg)	¥95,000	② ③

NEW

Adipogenesis (脂質生成) アッセイキット

3T3-L1モデルを使用した脂質生成の誘導と検出



本キットは、3T3-L1細胞を脂肪細胞に分化させ、脂質生成を誘導・検出するキットです。分化溶液、インスリン溶液、エンハンサー溶液は最適化されており、最大限に脂肪細胞の分化を誘導することができます。また、細胞を固定後にオイルレッドOで染色することで、脂質生成を視覚的に確認することができます。キットに含まれる抽出溶液を用いて細胞に蓄えられた脂肪を抽出し、分光光度計やマイクロプレートリーダーで脂質生成の割合を数値化することも容易です。

特長

- 脂肪細胞分化と、脂質の比色検出に最適化された試薬
- 脂質生成を最適に誘導するエンハンサー溶液入り
- 薬剤のスクリーニングや脂質生成のアゴニスト/アンタゴニスト試験に使用可能

構成内容

- 分化溶液(デキサメタゾン&IBMX) (1,000×)
- インスリン溶液 (1,000×)
- エンハンサー溶液(ロシグリタゾン) (1,000×)
- 細胞固定液 (1×)
- 脂質生成確認用色素 (オイルレッドO) (1×)
- 抽出溶液 (1×)

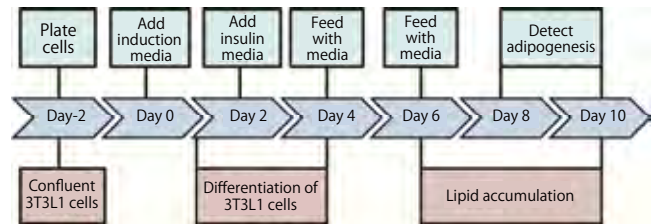


図1 脂質生成アッセイのワークフロー
上段は実験の手順を、下段は細胞の状態を示す。

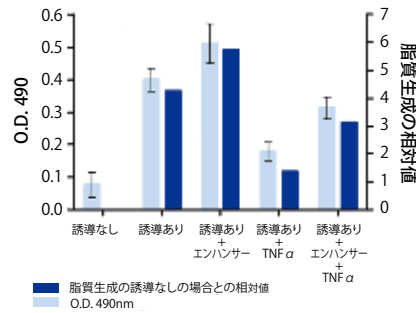


図2 脂質の誘導レベル
抽出後にO.D. 490nmの値を測定し、各ウェルからバックグラウンドの平均値を差し引いた。下記の計算式を用いて、非誘導条件に対して何倍増加したかを決定した。(誘導条件下のO.D. 490nm / 非誘導条件下のO.D. 490nm)

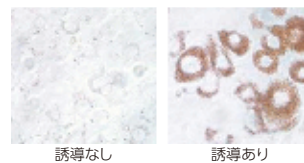


図3 誘導の顕微鏡解析
誘導培地で処理した3T3-L1細胞(右)及び未処理の細胞(左)。10日後に染色し、画像化した(40倍)。

Enzo Life Sciences, Inc. **略号ENZ**

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Adipogenesis assay kit	ENZ-KIT103-0005	5 x 24 well	¥45,000	☉

NEW

コラーゲン定量キット

細胞層や食品・化粧品中のコラーゲンを測定

コスモ・バイオ株式会社

本キットは、3,4-dihydroxyphenylacetic acid (3,4-DHPAA) が N 末端にグリシンを有するペプチドに選択的に結合し蛍光を発することを利用したコラーゲン定量キットです。

特長

- 細胞層 (cell layer) 及び食品・化粧品中のコラーゲンを迅速に測定
- 既存のヒドロキシプロリンを測定する方法に比べ、塩酸加水分解の必要がなく、少量のサンプルで、安全で簡単な手順で測定可能
- 細胞研究及び食品・化粧品製造工程中の品質管理や商品開発に最適

構成内容

- 酵素 (コラゲナーゼ) 原液
- コラーゲン標準液
- 緩衝液 A
- 発蛍光試液 (3,4-DHPAA 液)
- 緩衝液 B
- NaIO₄ 溶液

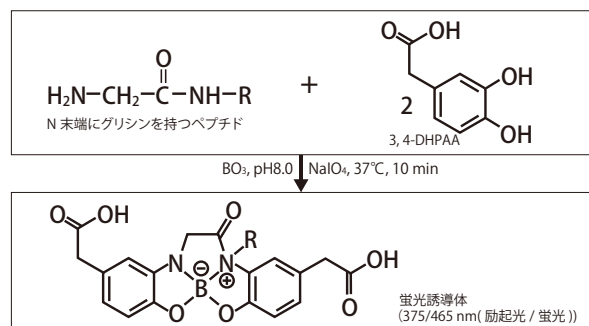


図1 キットの測定原理

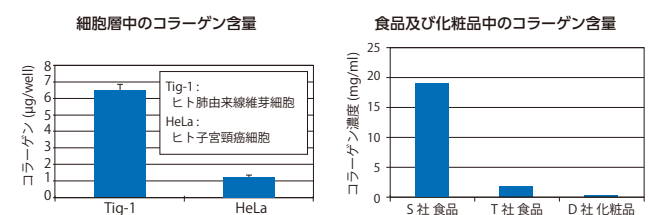


図2

コスモ・バイオ株式会社 **略号CSR**

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Collagen Quantitative Kit	COL-001	1 kit (96 assay)	¥30,000	☉

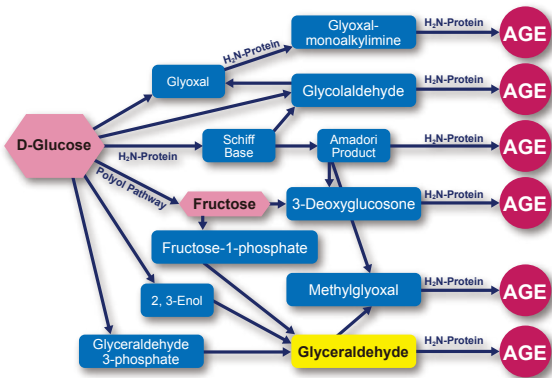
大好評

糖化アッセイキット

抗糖化／抗老化作用成分の探索に最適

コスモ・バイオ株式会社

糖類は、生命活動において不可欠な栄養素ですが、一方で生体内のタンパク質のリジンやアルギニン残基を修飾し架橋形成することでタンパク質の立体構造が変化し、活性や物性に大きく影響を及ぼすことが知られています。この反応は糖化反応(Glycation)もしくはメイラード反応と呼ばれ、アマドリ転移物が生成する前期反応と、酸化、脱水、縮合等の反応を経て糖化反応後期生成物(advanced glycation end-products: AGEs)に至る後期反応に分けられます。皮膚、血管壁、骨等あらゆる臓器を形作る構造タンパク質であるコラーゲンも例外ではなく糖化反応を受けます。



近年、AGEsは生体内においてグルコースだけではなく、グルコースの代謝中間体や分解物、メイラード反応中間体等からも生成することが報告され、生体内で生成されるAGEsの中でも、特に糖代謝中間体由来のグリセルアルデヒド由来のAGEsが疾患の発症や進展に強く関わっていることが報告されています。

本キットは96ウェルプレートを用いることにより、無細胞及び非酵素的にコラーゲンまたはアルブミンの糖化反応を追うことができるキットです。コラーゲンまたはアルブミンの糖化反応を阻害する物質のスクリーニングを容易に行えます。機能的食品及び化粧品開発における抗糖化素材開発にご利用ください。

[検索ID: 11744]

品名	メーカー略号	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Collagen Glycation Assay Kit, Glucose / Fructose	PMC	AK70	1 kit (96 assay)	¥30,000	室温
Collagen Glycation Assay Kit, Glyceraldehyde	PMC	AK71	1 kit (96 assay)	¥45,000	室温
Albumin Glycation Assay Kit, Glyceraldehyde	CSR	AAS-AGE-K01	1 kit (96 x 2 assay)	¥45,000	室温

大好評

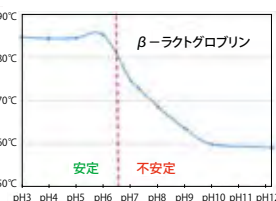
ProteoStat® 熱安定性アッセイキット

熱ストレス条件下でタンパク質凝集をアッセイ



本キットはタンパク質の凝集を迅速かつ簡単な方法で検出するキットです。熱によってシフトする色素は、凝集したタンパク質の非存在下で、非常に低い蛍光を示しますが、凝集したタンパク質に結合すると、明るい蛍光を示します。

図1 タンパク質の安定性のモニタリング
異なるバッファーにおけるタンパク質の安定性を観察した。β-ラクトグロブリンを50mMのそれぞれ異なるpHのバッファーで希釈し、凝集した温度を本キットで測定した。



[検索ID: 9047]

品名／構成内容	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
ProteoStat® Thermal Shift Stability Assay Kit ●ProteoStat® TS Detection Reagent (1,000x) (25 µl) ●β-lactoglobulin Control (16 mg) ●Assay Buffer (10x) (1.2 ml)	ENZ-51027-K400	1 kit (400 assay)	¥81,000	室温

特長

- アッセイに必要な全ての試薬が含まれています(キットにプレートは含まれていません)。
- プロトコルが簡便で蛍光プレートリーダー(励起波長370nm、蛍光波長440nm)で測定可能です。
- 96ウェルプレート2枚分をアッセイできます。
- 糖化コラーゲン・アルブミン生成を抑制する物質の探索に最適です。
- コラーゲン糖化反応の阻害物質スクリーニング用に利用可能
【品番: AK70】グルコース／フルクトースからの初期糖化反応の検討にご利用できます。経時的に長期間検討が可能です。
【品番: AK71】糖代謝中間体であるグリセルアルデヒドを用いることで、24時間の短い糖化反応で結果が得られます。
- アルブミン糖化反応の阻害物質スクリーニング用に利用可能
【品番: AAS-AGE-K01】糖代謝中間体であるグリセルアルデヒドを用いることで、アルブミンの糖化反応を阻害する物質のスクリーニングをより短期間に行うことができます。

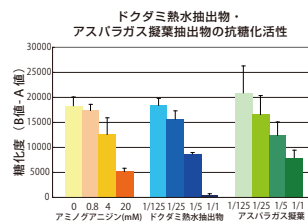


図1 グリセルアルデヒド溶液中で糖化させた糖化コラーゲン生成の検討(品番: AK71)
陽性コントロールとしてアミノグアニジン溶液、試料としてドクダミ葉熱水抽出物及びアスパラガス根抽出物を添加し、各成分の糖化コラーゲンに対する抗糖化活性を検討した。その結果、いずれも濃度依存的に抗糖化活性を有することが認められた。

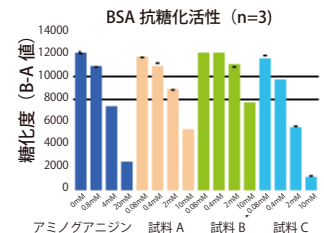


図2 グリセルアルデヒド溶液中で糖化させた糖化BSA生成の検討(品番: AAS-AGE-K01)
陽性コントロールであるアミノグアニジンと試料A、B、C(phytochemicals)におけるBSA糖化活性を検討した。各試料において濃度依存的に抗糖化活性を有することが認められた。ただし、濃度は試料溶液中の濃度を示す。

NEW

低コスト プラスミドマキシプレップ精製キット エンドキシン除去試薬付きプラスミド精製キット



本キットは、GMbiolab社独自のマキシカラムと高性能な溶解バッファーシステムを使用して、100~400mlの細菌培養液から最大800µgの高純度プラスミドDNAを精製するキットです。本キットには**エンドキシン除去試薬が含まれています**。また、本キットで精製したプラスミドDNAは高純度であり、トランスフェクション実験に適しています。

特長

- 低コスト: ¥2,100/回~でエンドキシン除去試薬付き!
- 簡単で迅速: 遠心分離と洗浄は、50ml遠心管で実施
- 安全: フェノール/クロロホルムや、塩化セシウム/エチジウムブロマイド勾配遠心分離は必要なし
- 高純度・高収率

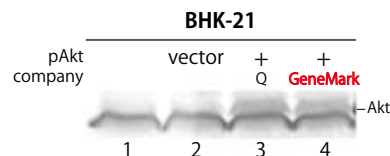


図1 pAktプラスミドを用いたトランスフェクションのウェスタンブロット分析
GMbiolab社のGeneMarkマキシプレップ精製キットまたは他社のキットを使用。
レーン1: BHK-21細胞ライセート
レーン2: ベクターのみをトランスフェクトしたBHK-21細胞ライセート
レーン3: Q社のキットで精製したpAkt プラスミドをトランスフェクトしたBHK-21細胞ライセート
レーン4: GMbiolab社のGeneMarkマキシプレップ精製キットで精製したpAktプラスミドをトランスフェクトしたBHK-21細胞ライセート

構成内容

- 溶液I ● 溶液II ● 溶液III ● エンドキシン除去洗浄溶液
- 洗浄溶液 ● 溶出溶液 ● マキシスピカラム&コレクションチューブ
- コレクションチューブ(50ml) ● RNase A粉末
- フィルターネット

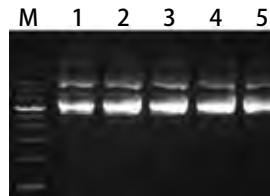


図2 プラスミドマキシプレップ精製キット収量及び安定性試験
プラスミドマキシプレップ精製キットを使用して、120mlのE.coliから、4.6kbのプラスミドDNAを精製した。プラスミドDNAを溶出バッファー1.5mlで溶出し、0.8%アガロースゲル電気泳動で分析した。

No.	溶出量	最終濃度	A260/280	A260/230	トータル収量	平均収量
1	1,270 µl	800 ng/µl	1.89	2.22	1,016 µg	932.08 µg
2	1,190 µl	760 ng/µl	1.92	2.28	904.4 µg	
3	1,150 µl	700 ng/µl	1.91	2.32	850 µg	
4	1,500 µl	620 ng/µl	1.86	2.26	930 µg	
5	1,500 µl	640 ng/µl	1.87	2.22	960 µg	

Detail on the Web

こちらで掲載しきれない情報は、コスモ・バイオのWebでご覧いただけます。

検索方法 記事ID検索 12809

[検索ID: 12809]

GMbiolab Co., Ltd

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Plasmid Maxiprep Purification Kit	DP01MX-10	10 rxn	¥22,000	☉ ☉
	DP01MX-20	20 rxn	¥42,000	☉ ☉

NEW

Norgen社 血漿・血清RNA精製キット

サンプルあります



少量の血漿/血清から遊離RNA&エクソソームRNAを迅速・簡単精製

本キットは、精製にNorgen社独自の樹脂分離マトリックスを使用したスピカラムクロマトグラフィーを採用しています。miRNAを含む全サイズの遊離RNAや、血漿・血清サンプル中の全サイズのエクソソーム由来RNAを分離することができます。フェノール、クロロホルムやプロテアーゼで処理する必要はありません。**精製後に行うRT-PCR等の実験に影響するため、ヘパリンを添加した血漿サンプルは使用できません。**

特長

- miRNAを含む全サイズの遊離RNA及びエクソソーム由来RNAを分離
- フェノール、クロロホルムやプロテアーゼでの処理不要
- 少量の血漿・血清(50~200µl)に対応
- RNAを10µl以内で溶出、精製後すぐに実験(定量、定量RT-PCR、NGS、マイクロアレイ)に使用可能
- 15~20分で高品質のRNAを精製

[記事ID: 12645]

Norgen Biotek Corp.

品名/構成内容	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Plasma/Serum RNA Purification Kit	55000	50 prep	¥72,000	☉

● 溶解バッファーA ● 洗浄溶液A ● 溶出溶液A ● マイクロスピンカラム ● コレクションチューブ ● 溶出チューブ

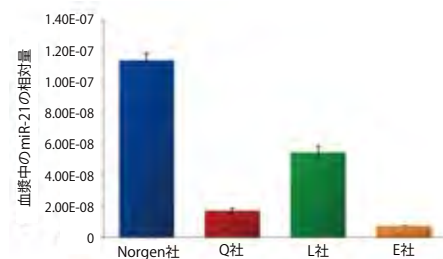


図1 効果的で確実な血漿からのmiRNA抽出
本キット、Q社製品、E社製品を使用して、200µlの血漿から遊離miRNAを単離した。またL社製品を使用して、600µlの血漿から遊離miRNAを単離した。本キットは、E社製品やその他のフェノールを使用した分離方法と比較して、miR-21転写物を最も確実に回収できた。また、血漿200µlからのmiR-21の回収率は、L社製品を使用した血漿600µlからの回収率よりも高かった。

Detail on the Web

こちらで掲載しきれない情報は、コスモ・バイオのWebでご覧いただけます。サンプルはコスモ・バイオ代理店にご依頼ください。

検索方法 記事ID検索 12645

NEW

混合だけで標識ができるnitzzipper® 技術

キャンペーン実施中



応用可能な新バイオコンジュゲート手法



nitzzipper® は様々な種類のマイクロ/ナノ構造、分子、Dye、リンカー、薬剤等を迅速・簡単・効率的に結合させることができる革新的なバイオコンジュゲート技術です。カルボキシル法、ビオチン/ストレプトアビジンをはじめ、その他のバイオコンジュゲート手法に置き換えられます(表1参照)。

nitzzipper® は互いに結合し複合体を形成する、リンカーUとリンカーT(nitzzipper® にはどちらかが修飾されています)を利用して、異なるピースを強く安定的に結合します。

従来の手法(フローサイトメトリー、磁気分離、ELISA、マルチラベル等)の改善に使用できるほか、組み合わせを多様化させることで新規手法への応用も可能です。

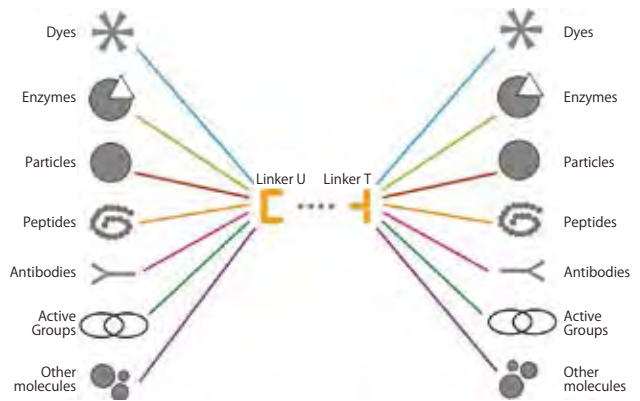
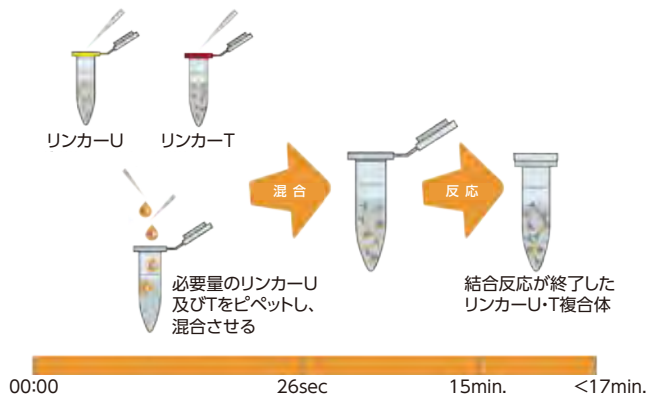


表1: nitzzipper® の優位性

パラメーター/技術	nitzzipper®	カルボキシル法	ビオチン/ストレプトアビジン	その他のバイオコンジュゲートキット(リンカー技術)
操作時間	26秒	5分	5分	30分
反応時間	15分	1時間	1時間	4時間
汎用性	高	中	中	中
簡便性	高	中	中	中
コスト	中	高	中	中
結合効率	高	中	中	中

nitzzipper® 使用方法

約15分の反応時間で結合反応が完了します。



■カスタム抗体ラベリングキャンペーン

期間: 2014年8月18日(月)~9月30日(火)

お手持ちの抗体へのナノイムノテック社 nitzzipper® リンカーT またはリンカーU のカスタムラベリング 100µg 分(品番: 91000121Gもしくは91000131G)を無償でご提供致します。

適用条件等は、コスモ・バイオホームページ上の“キャンペーン情報”欄をご確認ください。

Detail on the Web >>>

Nanoimmunotech SL 略号NIT

本技術は様々な方法に応用が可能です。お客様のご要望にもお応えしますので、まずはコスモ・バイオ(欄外参照)までご相談ください。また、nitzzipper® の使用方法の動画をコスモ・バイオのWebに掲載しています。下記の記事IDにてご検索ください。

検索方法 記事ID検索 12675 🔍 検索

よくある質問と答え

- Q. nitzzipper® リンカーのサイズはどれくらいですか?
A. nitzzipper® リンカーのサイズは4.6kDaです。
- Q. nitzzipper® のリンカーUとTの複合体形成に特異性はありますか?
A. ナノイムノテック社から供給される nitzzipper® ピースには、nitzzipper® リンカー(リンカーUまたはT)が分子の機能活性に影響を与えない領域に修飾されています。そのため、2つ以上の nitzzipper® ピースを混合すると、互換性のある nitzzipper® リンカー(リンカーU及びT)が特異的に結合し複合体を形成します。
- Q. nitzzipper® コンジュゲート(リンカーUとTの複合体)の形成にはどのくらい時間がかかりますか?
A. 最初に混合ステップとして、約30秒の操作時間が必要です。その後 nitzzipper® ピース間の複合体形成は、室温で15分程度のインキュベートで終了します。
- Q. nitzzipper® の結合の種類と強度を教えてください。
A. nitzzipper® リンカー間の結合は共有結合ではありませんが、生体分子が安定に存続できる条件下で長期間にわたり非常に安定な複合体を形成します(Kd~10⁻¹⁰M)。
- Q. nitzzipper® の複合体形成効率は?
A. nitzzipper® ピースをモル比 1:1 で使用した場合、nitzzipper® の複合体形成効率は~100%です。それ以外の比率でも、~100%です(ただし、各 nitzzipper® ピースが結合可能な nitzzipper® リンカーの数に依存します)。詳細については製品データシートを参照、もしくはお問い合わせください。

NEW

Wiggler™ 細胞培養用8連スターラー

プログラム制御可能なスターラーと培養容器

GLOBAL CELL SOLUTIONS

細胞培養アプリケーションを簡易化する、プログラム制御可能な8連スターラーです。標準的なUSBケーブルでパソコンに接続させることができます。8つのマグネチック駆動部位は、それぞれ独立してプログラム可能で、断続的、連続的に攪拌させたり、二方向に“wiggle”させることができます。設置面がコンパクトに設計されているため、インキュベーター内の貴重なスペースを有効活用できます。



O&A

よくある質問と答え

- Q. ソフトウェアは、MacのOS Xに互換性はありますか？
- A. 現時点では、Wiggler™ ソフトウェアはMacのOS Xに互換性はありません。
- Q. Wiggler™ は、インキュベーター内にいくつ設置できますか？
- A. 標準的なインキュベーターに、最大で4つまで設置できます。
- Q. どうやって清掃しますか？
- A. Wiggler™ は、標準的な実験室グレードの殺菌剤で拭き掃除ができます。

仕様

寸法	約20 x 30 x 33 cm	接続	USB
重さ	約0.5 kg	湿度範囲	10~90 %
電圧	100~240 VAC	温度範囲	-25~70 °C
周波数	50~60 Hz	用途	屋内での使用に限る

特長

- 8つの独立したマグネチックスターラー
- PCでプログラム制御可能
- コンパクトな設置面、インキュベーター内で操作可能
- 断続的な双方向性攪拌
- 滅菌状態維持のための拭き取りやすい構造

アプリケーション

装置上に置くだけで、無菌環境で攪拌したいものを攪拌できます。

- 【例】・タンパク質発現(バクテリア、昆虫、哺乳類、酵母)
- ・細胞培養液の懸濁
 - ・初代培養、幹細胞培養
 - ・単一細胞培養のスケールアップ
 - ・マイクロキャリア培養及び最適化

Detail on the Web ▶▶▶

コスモ・バイオのWebに、Wiggler™ を用いた下記実験の報告を掲載しています。

- ヒト神経幹細胞の3Dスケールアップのための完全自動化システム
- 神経幹細胞の自動化3D培養
- 未分化hESCの自動化3D培養
- HDの影響を受けた神経前駆細胞の中間スケール製造のための3D培養システム
- 3D培養システムにおけるiPSへのリプログラミング
- ヒト胚細胞の増殖のための磁性アルギン酸マイクロキャリア

検索方法 記事ID検索 12855 🔍 検索

[記事ID: 12855]

Global Cell Solutions, Inc. 略号GLO

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Wiggler™	GCW-01-100	1 unit	¥450,000	☉

関連商品 LeviTube™

Wiggler™ 専用培養容器

LeviTube™ は、懸濁細胞または接着細胞を培養するための画期的な培養容器です。Wiggler™ の二方向性モードと組み合わせてインキュベートすることで、LeviTube™ 内のbaffle(調節板)が、内容を穏やかに混合しつつ、一方向性の剪断を防ぎます。ユニークなデザインは、5~45mlの容量に対応し、コロニー形成率の低い、初代細胞や幹細胞

等の培養に最適です。LeviTube™ は、通気孔のあるキャップ付きで滅菌状態で供給します。簡単なツープースのデザインでお手ごろ価格です。



[記事ID: 12855]

Global Cell Solutions, Inc. 略号GLO

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
LeviTube™	GTB-2000	4 x 12 pack	¥99,000	☉

関連商品 GEM™ 接着アッセイキット

Global Eukaryotic Microcarrier (GEM™)は、接着細胞を浮遊状態で培養することのできるマイクロキャリアです。上記商品を購入される場合はこちらをご検討ください。同メーカーのおすすめ商品です。

Detail on the Web ▶▶▶ Global Cell Solutions, Inc. 略号GLO

詳細はコスモ・バイオのWebでご確認ください。

検索方法 記事ID検索 12945 🔍 検索



ヒト破骨細胞培養キット

骨粗鬆症研究に役立つ初代細胞培養キット

コスモ・バイオ株式会社

本キットは、ヒト由来の骨髄単核球から選択的増殖法を用いて調製した破骨前駆細胞と専用培地（洗浄用メディウム、培養用メディウム）からなるキットです。M-CSFとRANKLの存在下で骨髄細胞から破骨細胞へと分化誘導します。高い分化効率（図2、6）を持ち、播種時に象牙質

切片上もしくはオステオアッセイプレートで培養することで、骨吸収窩（Pit）が形成され骨吸収能を評価することができます。メディウムはあらかじめ成分調整済みですので、お手元に届いてからすぐにお使いいただけます。

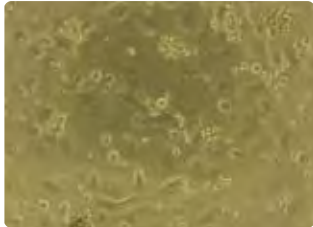


図1 M-CSF/RANKLで分化誘導したヒト破骨細胞（播種4日目）

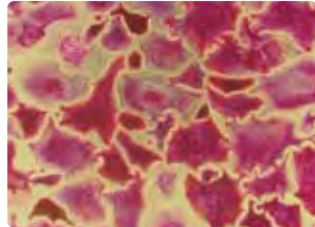


図2 TRAP染色したヒト破骨細胞



図3 象牙質切片上の吸収窩、ヘマトキシリン染色（培養2週間後）

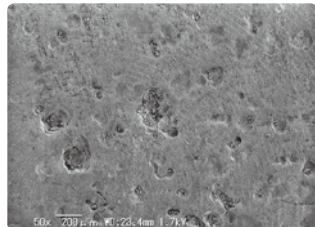


図4 象牙質切片上の吸収窩、SEM画像

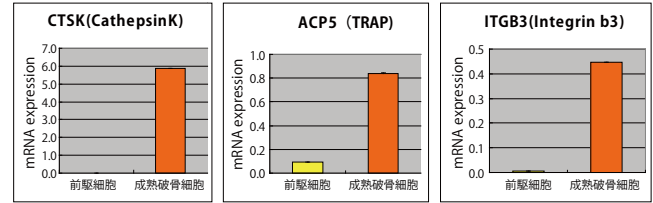


図5 分化前後の破骨細胞マーカーの発現
破骨細胞の主要なマーカーのリアルタイムPCR分析 (normalized by RPLPO)

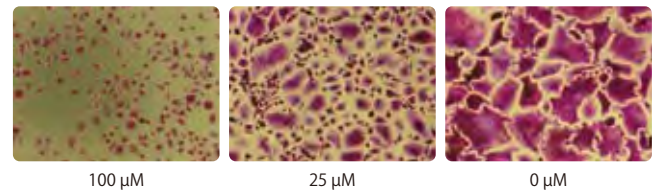


図6 β-エストラジール添加による破骨細胞形成阻害試験
添加濃度：100、25、0μM、播種5日目、TRAP染色

[記事ID: 12509]

コスモ・バイオ株式会社 略号PMC

品名	仕様	組織	構成内容				品番	希望販売価格
			破骨前駆細胞(凍結) 1.5×10 ⁶ cells/本	洗浄用メディウム	培養用メディウム	象牙質切片*		
ヒト破骨細胞培養キット	象牙質切片あり(滅菌済み)*	骨髄細胞	1本	50 ml	30 ml	24枚(直径6 mm)	OSC05	¥200,000
	象牙質切片なし	骨髄細胞	1本	50 ml	30 ml	—	OSC15	¥165,000
	オステオアッセイプレート	骨髄細胞	1本	50 ml	30 ml	—	OSC35	¥185,000

! 上記商品は全て、包装は1kit、貯蔵は4℃、-20℃、液体窒素です。

関連商品 マウス/ラット破骨細胞培養キット

成熟SDラットと成熟ICRマウスの骨髄細胞を材料としています。

[記事ID: 1732]

コスモ・バイオ株式会社 略号PMC

品名	仕様	動物	構成内容				品番	希望販売価格
			破骨前駆細胞(凍結) 2×10 ⁶ cells/本	洗浄用メディウム	培養用メディウム	象牙質切片*		
破骨細胞培養キット V-4(ラット)	象牙質切片あり(滅菌済み)*	SDラット	4本	100 ml	50 ml	24枚(直径6 mm)	OSC01	¥175,000
	象牙質切片なし	SDラット	4本	100 ml	50 ml	—	OSC11	¥140,000
	オステオアッセイプレート	SDラット	4本	100 ml	50 ml	—	OSC31	¥160,000
破骨細胞培養キット V-2(ラット)	象牙質切片あり(滅菌済み)*	SDラット	2本	50 ml	25 ml	12枚(直径6 mm)	OSC02	¥105,000
	象牙質切片なし	SDラット	2本	50 ml	25 ml	—	OSC12	¥85,000
	オステオアッセイプレート	SDラット	2本	50 ml	25 ml	—	OSC32	¥105,000
破骨細胞培養キット V-2(マウス)	象牙質切片あり(滅菌済み)*	ICRマウス	2本	50 ml	25 ml	12枚(直径6 mm)	OSC03	¥240,000
	象牙質切片なし	ICRマウス	2本	50 ml	25 ml	—	OSC13	¥220,000
	オステオアッセイプレート	ICRマウス	2本	50 ml	25 ml	—	OSC33	¥240,000
破骨細胞培養キット V-1(マウス)	象牙質切片あり(滅菌済み)*	ICRマウス	1本	50 ml	25 ml	12枚(直径6 mm)	OSC04	¥130,000
	象牙質切片なし	ICRマウス	1本	50 ml	25 ml	—	OSC14	¥110,000
	オステオアッセイプレート	ICRマウス	1本	50 ml	25 ml	—	OSC34	¥130,000

* 象牙質切片は、種の保存法に該当するため、象牙質切片を含む商品のご購入にあたって下記の制限があります。
 ・ 象牙質切片を含む商品は、特定国際種事業者または象牙小売業届け出業者からお買い求めください。
 ・ ご使用目的での購入に際しては、お客様の届け出は不要ですが、再販売には象牙小売業届け出が必要です。
 ・ 象牙質切片の国外持ち出しはワシントン条約及び国内法により認められておりません。
 ・ コスモ・バイオ株式会社は特定国際種事業者(事業者番号A-375、S-O-13-00447)です。

Detail on the Web

破骨細胞培養キットを購入する際は、購入申込書が必要となります。詳細は、コスモ・バイオのWebでご確認ください。購入申込書もダウンロードいただけます。

検索方法 記事ID検索 12509 検索 まとめて検索 ヒト破骨細胞培養キット 検索

大好評

NutriStem® ゼノフリー培地シリーズ

ヒト間葉系幹細胞用とヒトES/iPS細胞用



[MSC NutriStem® XF ヒト間葉系幹細胞用ゼノフリー培地]

MSC NutriStem® XF培地は骨髄や脂肪組織等の様々な組織由来のヒト間葉系幹細胞(MSC)用のゼノフリー培地です。正常なMSCに見られる線維芽細胞様形態、自己複製能及び多分化能(脂肪細胞、骨芽細胞、軟骨細胞)、表面マーカーの発現プロファイルを維持しつつ、ヒトMSCの長期培養をサポートします。

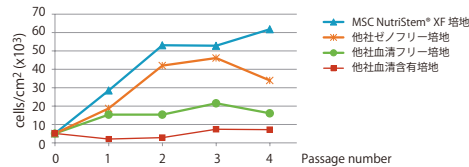


図1 他培地との性能比較

MSC NutriStem® XF培地と他社ゼノフリー、血清フリー培地、及び血清含有培地にて脂肪由来ヒトMSCを培養し、各継代ごとに細胞数を測定した。MSC NutriStem® XF培地で培養したヒトMSCは、他培地に比べて優れた細胞増殖を示した。

特長

- ゼノフリー培地
- L-グルタミンを含有しているため添加は不要
- 骨髄、脂肪、Wharton's jelly由来の間葉系幹細胞の培養に最適
- サプリメント添加後、4℃で30日安定
- 関連商品を使用することで完全なゼノフリー環境が実現可能

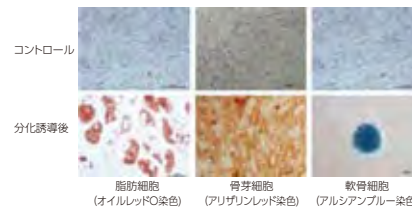


図2 様々な系統への分化能を確認

MSC NutriStem® XF培地で培養した脂肪由来ヒトMSCを3~5継代まで培養した後、それぞれの組織へ分化誘導し染色した。MSCは脂肪細胞、骨芽細胞、軟骨細胞への分化能を維持していた。

[記事ID: 8538]

Biological Industries Ltd. 略号BLG

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
MSC NutriStem® XF Basal Medium	05-200-1A	500 ml	¥16,000	②
	05-200-1B	100 ml	¥4,000	②
MSC NutriStem® XF Supplement Mix	05-201-106	0.6 ml	¥12,000	②
	05-201-1U	1 x 3 ml	¥47,000	②

[NutriStem® hESC XF ヒトES/iPS細胞用ゼノフリー培地]

異種由来成分を含まず、全てヒト由来のタンパク質で構成!

NutriStem® hESC XF培地は、HSAの含有/不含有を選択することで、フィーダーフリー/オンフィーダー条件にてヒトES細胞とiPS細胞の長期培養をサポートします。

特長

- Ready-to-use: アラニルグルタミン含有で、別途調製は不要
- 全てヒト由来もしくはヒト組換えタンパク質で構成(ゼノフリー)
 - ・ヒト組換えタンパク質: rhbFGF, rhTGFβ, insulin
 - ・ヒト由来タンパク質: アルブミン、トランスフェリン
- フィーダーフリー(Matrigel™)、もしくはオンフィーダー培養条件(HFF、MEF)の両方で培養可能
- ES細胞の優れた増殖が可能(例: H9.2, I6, I3.2, H1)
- ES/iPS細胞の長期間培養(50継代以上)を確認済み
- ES/iPS細胞の多能性、正常表現型及び遺伝型を維持
- 低成長因子(bFGF、TGFβ)での培養が可能

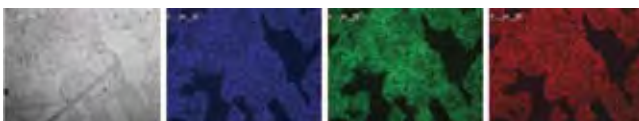


図3 免疫蛍光染色解析

ヒトES細胞H1株をSSEA4(緑)及びOct-4(赤)にて免疫蛍光染色した。両マーカーともポジティブに染色された。

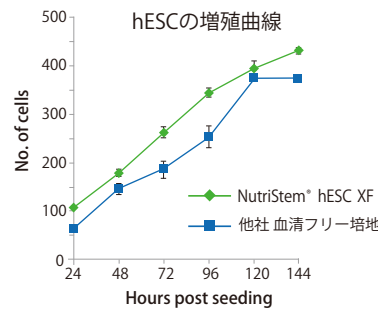


図4 他培地との性能比較

NutriStem® hESC XF培地と他社培地で、96ウェルプレートに継代数6のH1細胞を播種し、24時間ごとに培地交換を行い、細胞数を測定した。他社培地に比べてNutriStem® hESC XF培地の方が良好に細胞が生育しているのが確認できた。

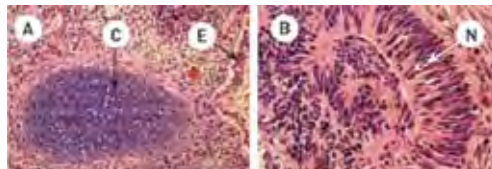


図5 テラトーマ形成試験

ヒトES細胞H9.2株をオンフィーダー条件、NutriStem® hESC XF, contains HSA(品番:05-100-1B)で11継代まで培養した細胞をSCID-Beigeマウスの後肢筋肉から注入し、*in vivo*にてテラトーマ形成試験を行った。12週間後、下記の三胚葉性の組織をHE染色組織切片から同定した。(A)軟骨(中胚葉:矢印C)、円柱上皮(内胚葉:矢印E)(B)ロゼット様神経細胞(外胚葉:矢印N)

[記事ID: 2099]

Biological Industries Ltd. 略号BLG

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
NutriStem® hESC XF, contains HSA Best Price	05-100-1B	100 ml	¥6,000	②
	05-100-1A	500 ml	¥19,000	②
AF NutriStem® hESC XF, without HSA Best Price	05-102-1B	100 ml	¥5,000	②
	05-102-1A	500 ml	¥18,000	②

NEW

StemBeads Activin-A 徐放性ビーズ

キャンペーン実施中



Activin-Aを培地中に一定レベルで放出する徐放性ビーズ

StemBeads Activin-Aは、Activin-A依存的に生育する細胞培養のための徐放性ビーズです。米国食品医薬品局 (FDA) によって承認されたPLGAポリマーにActivin-Aを封入したビーズで、Activin-Aを一定レベル (10ng/ml) で約5日間持続的に徐放し、培地中に安定的にActivin-Aを供給します。

多能性幹細胞の維持及び内胚葉への分化誘導や、癌細胞の細胞死誘導等に使用できます。

2014年10月31日(金)まで、StemCulture社 Activin-A 徐放性ビーズ30%OFFキャンペーンを実施中です。

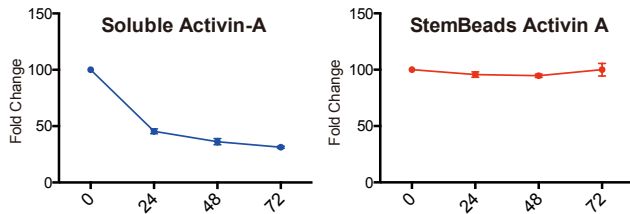


図1 StemBeads Activin-A使用時の持続的なActivin-A徐放レベル
可溶性Activin-AとStemBeads Activin-Aを培地に添加し、24時間ごとに培地中のActivin-A量をELISAにて測定した。StemBeads Activin-A添加培地中では3日間にわたり一定量のActivin-A量を維持していた。

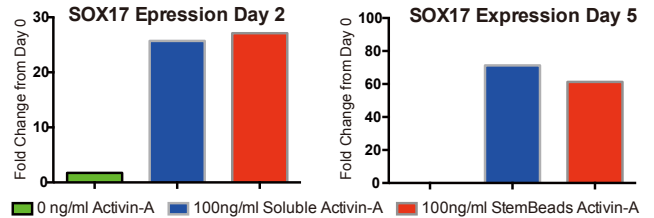


図3 StemBeads Activin-A添加によるヒトES細胞の内胚葉への分化誘導
ヒトES細胞をStemBeads FGF2添加KSR培地で80~90%コンフルエントになるまで培養後、可溶性Activin-AもしくはStemBeads Activin-A添加培地に切り替えて5日間培養した。可溶性Activin-A添加培地は5日後に培地交換を行ったが、StemBeads Activin-A添加培地は培地交換を行わなかった。StemBeads Activin-A添加培地では培地交換を行わなくても可溶性Activin-A添加培地と同等のSOX17の発現が確認できた。

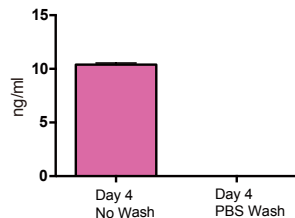


図2 PBS洗浄によるStemBeads Activin-Aの除去
ヒトES細胞をStemBeads FGF2添加KSR培地で80~90%コンフルエントになるまで培養した後、StemBeads Activin-A添加培地に切り替えて4日間培養を行った。4日間培養後に培地交換する際、PBSで1回洗浄し、培地中に残存しているActivin-Aを洗浄していない場合と比較した。1回のPBS洗浄により、培地中のActivin-Aはほとんど除去されていることがわかった。

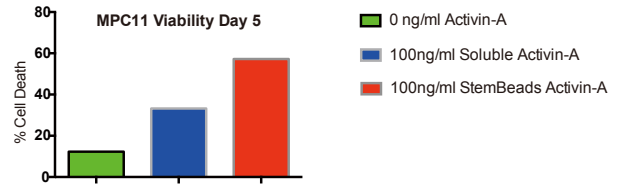


図4 StemBeads Activin-AによるMPC11細胞株の生育抑制
Activin-A無添加(緑)、可溶性Activin-A添加(青)、StemBeads Activin-A(赤)を添加した培地にて5日間培養した後、MPC11マウス骨髄腫由来細胞株の細胞死の百分率を調べた。StemBeads Activin-Aを添加した条件では他の条件に比べて効果的に細胞死が誘導された。



よくある質問と答え

- Q. 培養終了後、StemBeadsが細胞やコロニーに付着していました。問題はありますか?
- A. StemBeads Activin-Aは、7日までに大部分のActivin-Aを放出してしまい、培養が終了する頃に培養皿に残っているビーズは活性を失っています。ビーズは生分解性のため、時間と共に消失し、細胞に害を与えることはありません。
- Q. プロトコール上、Activin-Aが完全に除去されていることが重要です。残存しているビーズは影響ありますか?
- A. Activin-Aは1回の培地もしくはPBSによる洗浄で培地中から除去されます(図2)。
- Q. StemBeads Activin-Aの有効期限はどのくらいですか?
- A. 4℃で6カ月間まで活性を失わずに保存できます。
- Q. StemBeadsから放出されるActivin-A濃度はどのくらいですか?
- A. 10ng/mlで放出するように設計されています。濃度を変更したい場合は、ご希望の濃度になるようStemBeadsの添加量を増やしてください(例えば20ng/mlにしたい場合には、培地への添加量を2倍にしてください)。

【記事ID:12816】

StemCulture, LLC 略号STC

品名	品番	包装	希望販売価格	キャンペーン価格	貯蔵
StemBeads Activin-A	SBAC10	10 µg	¥26,000	¥18,200	☉
	SBAC50	50 µg	¥85,000	¥59,500	☉
	SBAC100	100 µg	¥136,000	¥95,200	☉
	SBAC250	250 µg	¥255,000	¥178,500	☉

関連商品 StemBeads FGF2

StemBeads FGF2は、一定量 (10ng/ml) のFGF2を3日間安定して放出することができる徐放性ビーズです。ご使用の培地へ添加することで培地交換頻度を減らすことが可能です。ヒトiPS細胞・ES細胞培養にも用いることができます。

【記事ID:10631】

StemCulture, LLC 略号STC

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
StemBeads FGF2	SB500	3 ml	¥56,000	☉

※こちらの商品はキャンペーン対象外です。

関連商品 StemBeads EGF

StemBeads EGFは、EGFを一定レベル (10ng/ml) で徐放し、培地中に安定的にEGFを供給する徐放性ビーズです。ご使用の培地へ添加することで培地交換頻度を減らすことが可能です。神経幹細胞等の培地に用いることができます。

【記事ID:12596】

StemCulture, LLC 略号STC

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
StemBeads EGF	SBEGF	3 ml	¥17,000	☉

※こちらの商品はキャンペーン対象外です。

NEW Fab Streptamer® & MHC I Streptamer® (蛍光細胞染色 / 磁気細胞分離)
細胞染色後、標識試薬を完全に除去できる試薬です



Streptamer® テクノロジーは、細胞から全ての標識試薬を完全に除去することが可能なシステムです。染色や分離を行った後も、細胞は完全な生物学的機能を維持します。

[Fab Streptamer®]

蛍光Fab Streptamer® は、磁気分離した細胞を、分離に使用した同じ試薬で染色することができます。

磁気Fab Streptamer® は、細胞表面マーカーを用いて細胞を単離することが可能です。

〈使用例〉
T細胞 (CD3, CD4, CD8)、メモリーT細胞 (CD8, CD62L, CD45RA)、制御性T細胞 (CD4, CD25, CD45RA)、ナチュラルキラー細胞 (CD56)、幹細胞 (CD34)

■表1: 使用する商品

蛍光細胞染色	磁気細胞分離
● Strep-Tactin® (PE/APC標識)*	● 細胞表面マーカー特異的Fab-Strep
	● Strep-Tactin® 磁気マイクロビーズ
	● StrepMan永久磁石 (品番: 6-5650-065)
	● バッファー-IS
	● D-ビオチン

*磁気細胞分離を行った後の細胞の染色に適しています。

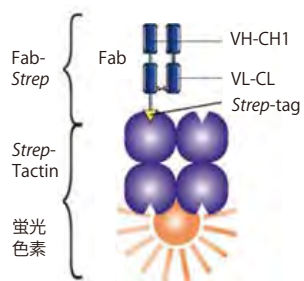


図1 Fab Streptamer® 蛍光色素 Fab-Strep (Strep-tagged Fabフラグメント) は、蛍光色素を結合したStrep-Tactin® と共に、結合活性の高い多量体を形成し、これらが細胞表面マーカーに直接結合することで、標的細胞を染色する。

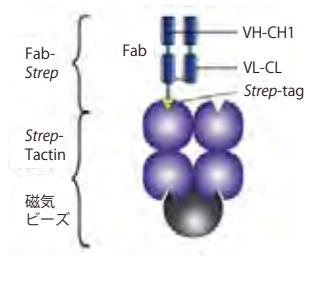


図2 Fab Streptamer® 磁気マイクロビーズ Fab-Strep (Strep-tagged Fabフラグメント) は、磁気ビーズを結合したStrep-Tactin® と共に、結合活性の高い多量体を形成する。

Detail on the Web

IBA GmbH 略号IBA

商品リスト及びマニュアルは、コスモ・バイオのWebでご覧になれます。

検索方法 商品検索 Fab Streptamer 検索

関連商品 StrepMan永久磁石

IBA GmbH 略号IBA

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
StrepMan Magnet for 15ml and 50ml Tubes	6-5650-065	1 pc	¥55,000	☺

[MHC I Streptamer®]

MHC I Streptamer® は、抗原特異的細胞障害性CD8⁺T細胞の蛍光染色や磁気分離を行うことができるシステムです。

■表2: 使用する商品

蛍光細胞染色	磁気細胞分離
● 抗原特異的MHC I-Strep®	● 抗原特異的MHC I-Strep®
● 蛍光色素: Strep-Tactin® (PE/APC標識)	● Strep-Tactin® 磁気ナノビーズ
● Streptamer® 除去	● Streptamer® 除去
● Streptamer® 溶液セット	● Streptamer® 溶液セット

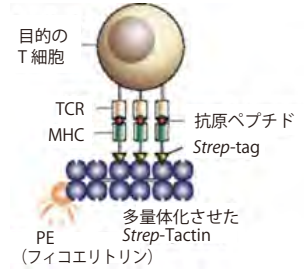


図3 MHC I Streptamer® 蛍光色素 ペプチド(抗原)を結合したMHC I-Strep® (Strep-tagged MHC I分子)は、蛍光色素を結合したStrep-Tactin® と共に、結合活性の高い多量体を形成。これらの多量体がペプチドを結合したMHC分子に特異的なT細胞に結合し、染色される。

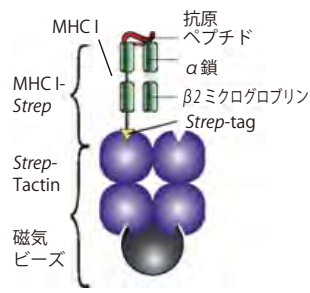


図4 MHC I Streptamer® 磁気ナノビーズ MHC I-Strep® (Strep-tagged MHC I分子)は、磁気ビーズを結合したStrep-Tactin® と共に、結合活性の高い多量体を形成する。

Detail on the Web

IBA GmbH 略号IBA

商品リスト及びマニュアルは、コスモ・バイオのWebでご覧になれます。

検索方法 商品検索 MHC I Streptamer 検索

NEW

Bioreba社 植物病原体検出ELISAキット類

充実の商品ラインアップ!



下記ウイルスのキットをご用意しています。詳細はコスモ・バイオのWebでご確認ください。

■ブドウ 病原体検出用ELISAキット

Bioreba AG [略号BRA](#)

Group A		Group B	
病原体名	略称	病原体名	略称
Nepovirus	ArMV	Ampelo- and Closterovirus	GLRaV-1
	GFLV		GLRaV-1+3
	ArMV+GFLV		GLRaV-2
	RpRSV-ch		GLRaV-3
	RpRSV-g		GLRaV-4-9
	TBRV		GLRaV-6
	TRSV		GLRaV-7
	ToRSV	Vitivirus	GVA
	ToRSV-Ch	Maculavirus	GFkV
	SLRSV		
Sadwavirus (prev. Nepovirus)			

[Detail on the Web](#) ▶▶▶ 詳細はコスモ・バイオのWebでご確認ください。(記事ID: 13199)

■農作物 病原体検出用ELISAキット

Bioreba AG [略号BRA](#)

略称				
AMV	CMV	PeAMV	RaMV	TSV
BYDV	CYDV-RPV	Poty group	SCMV	TSWV
BNYVV	GRSV	PVX	TMV	TYMV
CaMV	MDMV	PVY	TNV	

[Detail on the Web](#) ▶▶▶ 詳細はコスモ・バイオのWebでご確認ください。(記事ID: 13203)

■観葉植物 病原体検出用ELISAキット

Bioreba AG [略号BRA](#)

略称					
Aacat	PeAMV	Poty group	SLRSV	Tospo	Xcp
AMV	PFBV	PVA	TMV	TRSV	
CMV	PLCV	PVX	TNV	TSV	
ErlV	PLPV	PVY	ToMV	TSWV	
INSV	PNRSV	Rs	ToRSV	Verticillium	

[Detail on the Web](#) ▶▶▶ 詳細はコスモ・バイオのWebでご確認ください。(記事ID: 13202)

■野菜 病原体検出用ELISAキット

Bioreba AG [略号BRA](#)

略称					
Aac	CMV	OYDV	RaMV	TNV	TuMV
ACMV*1	CYSDV	PepMV	SLCV*1	ToMV	TYLCV
BCMV	ErlV	PMMoV	SLV	ToMoV*1	Verticillium
BCMNV	GCLV	Poty group	SqMV	ToRSV	WMV 1
BGMV*1	LMV	PRSV	TBSV	Tospo	WMV 2
BNYVV	LYSV	PVX	TCSV*2	TSV	ZYMV
CaMV	MiLBVV	PVY	TMV	TSWV	

*1 TYLCV試薬で検出します。 *2 TSWV試薬で検出します。

[Detail on the Web](#) ▶▶▶ 詳細はコスモ・バイオのWebでご確認ください。(記事ID: 13201)

■果樹&小果樹 病原体検出用ELISAキット

Bioreba AG [略号BRA](#)

略称				
ACLSV	ArMV	CLRV	PPV	RpRSV
ApMV	ASGV	PNRSV	PRSV	SLRSV
ApP	ASPV	Poty group	RBDV	

[Detail on the Web](#) ▶▶▶ 詳細はコスモ・バイオのWebでご確認ください。(記事ID: 13200)

■ポテト 病原体検出用ELISAキット

Bioreba AG [略号BRA](#)

略称					
PLRV	PVA	PVM	PVS	PVX	PVY

[Detail on the Web](#) ▶▶▶ 詳細はコスモ・バイオのWebでご確認ください。(記事ID: 13198)

■Grapevine virus A DAS-ELISA試薬

Bioreba AG [略号BRA](#)

抗体、試薬セット、コンプリートキットを各種をご用意しています。

[Detail on the Web](#) ▶▶▶ 詳細はコスモ・バイオのWebでご確認ください。(記事ID: 12437)

※これら各種キットにはポジティブコントロール(植物病原体タンパク質)が含まれますので、前もって使用者ご自身が農林水産大臣の許可を受ける必要があります。

NEW

Abnova社 免疫沈降試薬

IP用のマグネティックビーズ



免疫沈降(IP)は、抗体及び抗体と結合した樹脂を用いて、混合物(例:細胞ライゼート)からタンパク質を選択的に精製する手法です。この方法は、タンパク質-タンパク質相互作用(タンパク質複合体IP: Co-IP)、タンパク質-DNA相互作用(クロマチンIP: ChIP)、タンパク質-RNA相互作用(RNA IP: RIP)等の研究に適用することが可能です。

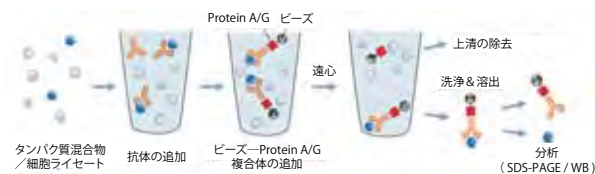


図1

[記事ID: 11622]

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
MaxBead Protein A	U0084	1 ml	¥20,000	Ⓢ
	U0084	10 x 1 ml	¥145,000	Ⓢ

■ビーズの選択

種	サブクラス	Protein G	Protein A	種	Protein G	Protein A
ヒト	IgG1	++++	++++	ウサギ	+++	++++
	IgG2	++++	++++	ウシ	++++	++
	IgG3	++++	---	ウマ	++++	++
	IgG4	++++	++++	ヤギ	++	---
マウス	IgG1	++++	+	モルモット	++	++++
	IgG2a	++++	++++	ヒツジ	++	+/-
	IgG2b	++	++	ブタ	+++	++
	IgG3	+++	++	ラット	++	+/-
ラット	IgG1	+	---	マウス	++	++
	IgG2a	++++	---	ニワトリ	+	---
	IgG2b	++	---	ヒトIgG	++++	++++
	IgG2c	++	+	ヒトIgM	+	---
				ヒトIgE	+	---
				ヒトIgA	+	---

※----(弱い結合または結合しない) +++++(強い結合)

Abnova Corporation [略号ABV](#)

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
MaxBead Protein G	U0085	1 ml	¥20,000	Ⓢ
	U0085	10 x 1 ml	¥145,000	Ⓢ

関連商品 免疫沈降キット

[記事ID: 11622]

Abnova Corporation 略号ABV				
品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Protein A Agarose Immunoprecipitation Kit	KA0568	20 rxn	¥86,000	Ⓢ
Protein G Agarose Immunoprecipitation Kit	KA0569	20 rxn	¥86,000	Ⓢ

Abnova Corporation [略号ABV](#)

NEW

Abnova社 ELISpotキット

1,000,000細胞の中から1つの分泌細胞を検出する強力な手法!



ELISpot(Enzyme-Linked ImmunoSpot)アッセイは、96ウェルプレートを使用して、1,000,000細胞の中から1つの分泌細胞を検出できるように設計されています。高感度なELISpotは、低頻度のサイトカイン分泌細胞(約300,000細胞に1つ)を検出する強力な手法であり、癌研究、疾患研究、ワクチン開発に広く使用されています。

■ELISpotと従来のELISAの比較

比較点	ELISpot	従来のELISA
サンプル測定	培養細胞 1つの細胞	上清 上清
T細胞機能研究	可	不可
サイトカイン産生	細胞ごとのサイトカイン (サイトカインのソース)	トータルのサイトカイン (ソースの識別不可)
検出限界	高感度	わずかな差は検出不可
二重検出	可	不可
保管期間	数週間から数カ月	数時間
検出装置	ELISpot リーダー/スキャナー (カメラと解析ソフトウェア)	ELISAリーダー (分光光度計)

[記事ID:12685]

Abnova Corporation 略号ABV

品名	測定種	品番	品名	測定種	品番	品名	測定種	品番
CCL2 ELISpot Kit	Human	KA3939	IL-2 ELISpot Kit	Human	KA3922	IL-13 ELISpot Kit	Human	KA3932
CSF1 ELISpot Kit	Human	KA3940	IL-2 ELISpot Kit	Mouse	KA3934	IL-17A ELISpot Kit	Human	KA3915
CSF2 ELISpot Kit	Human	KA3912	IL-2RA ELISpot Kit	Human	KA3914	IL-17A/F ELISpot Kit	Human	KA3917
Granzyme B ELISpot Kit	Human	KA3920	IL-4 ELISpot Kit	Human	KA3923	IL-17F ELISpot Kit	Human	KA3916
IFN-γ ELISpot Kit	Human	KA3918	IL-5 ELISpot Kit	Human	KA3924	PRF-1 ELISpot Kit	Human	KA3933
IFN-γ ELISpot Kit	Mouse	KA3935	IL-6 ELISpot Kit	Human	KA3928	TNF ELISpot Kit	Rat	KA3937
IFN-γ ELISpot Kit	Rat	KA3936	IL-8 ELISpot Kit	Human	KA3938	TNF-α ELISpot Kit	Human	KA3930
IL-1α ELISpot Kit	Human	KA3913	IL-10 ELISpot Kit	Human	KA3929			
IL-1β ELISpot Kit	Human	KA3921	IL-12 ELISpot Kit	Human	KA3931			

! 上記商品は全て、包装は1kit、希望販売価格は¥95,000、貯蔵温度は4℃です。

Detail on the Web

各ELISpotキットの詳細は、コスモ・バイオのWebでご確認ください。データシートへのリンクをご用意しています。

検索方法 記事ID検索 12685 検索

NEW

Proteintech社 ELISAキット

抗体にこだわりを持つメーカーのELISAキット

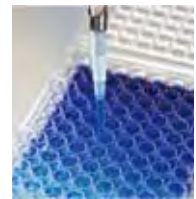


Proteintech社のELISAキットは、細胞ライセートやヒト血漿/血清等、未精製の状態で内在性タンパク質をそのまま定量することを念頭に開発されたELISAキットです。アッセイ内やアッセイ間の精度、及びサンプル回収率(添加回収試験)は厳密に評価し、各キットのデータシートに記載しています。キットに用いる抗体は、完全長タンパク質の三次元構造を認識する選りすぐりの抗体を用いています。

Proteintech社はELISAアッセイをタンパク質検出と定量の最も信頼できる方法であると考えており、自信を持って定量ツールをご提供し続けられるよう、徹底的に評価を繰り返し、お客様からのフィードバックをいつでも歓迎しています。

特長

- 検出抗体は完全長タンパク質抗原とその三次元構造を認識する高品質抗体
- スタンダードタンパク質を含む全ての試薬と溶液を含む
- プレートはキャプチャー抗体でプレコート済み
- 検出は3ステップで簡単、測定には一般的なプレートリーダー(450nm)を使用



Proteintech Group, Inc. 略号PGI

品名	測定範囲	品番	品名	測定範囲	品番	品名	測定範囲	品番
IL5 ELISA Kit	31.25~2,000 pg/ml	KE00010	GKN1 ELISA Kit	31.25~2,000 pg/ml	KE00029	HSPD1 ELISA Kit	31.25~2,000 pg/ml	KE00032
IL6 ELISA Kit	31.25~2,000 pg/ml	KE00007	GMFB ELISA Kit	125~8,000 pg/ml	KE00001	LGALS3BP ELISA Kit	62.5~4,000 pg/ml	KE00024
IL8 ELISA Kit	31.25~2,000 pg/ml	KE00006	NCALD ELISA Kit	31.25~2,000 pg/ml	KE00028	NINJ2 ELISA Kit	0.78~50 ng/ml	KE00038
IL10 ELISA Kit	62.5~4,000 pg/ml	KE00012	SERPINA3 ELISA Kit	1~64 ng/ml	KE00037	STX12 ELISA Kit	31.25~2,000 pg/ml	KE00040
IL20 ELISA Kit	31.25~2,000 pg/ml	KE00009	SNAP25 ELISA Kit	15.6~1,000 pg/ml	KE00031	FKBP1 ELISA Kit	31.25~2,000 pg/ml	KE00023
IL22 ELISA Kit	31.25~2,000 pg/ml	KE00008	CD31 ELISA Kit	0.25~16 ng/ml	KE00041	HDAC1 ELISA Kit	0.3125~200 μU/ml	KE00033
IL28A ELISA Kit	7.8~500 pg/ml	KE00011	CD3E ELISA Kit	31.25~2,000 pg/ml	KE00026	INS ELISA Kit	0.3125~200 μU/ml	KE00045
BIRC5 ELISA Kit	62.5~4,000 pg/ml	KE00043	CEACAM5 ELISA Kit	62.5~4,000 pg/ml	KE00042	SMN2 ELISA Kit	62.5~4,000 pg/ml	KE00027
F12 ELISA Kit	0.5~32 ng/ml	KE00034	ABCD1 ELISA Kit	31.25~2,000 pg/ml	KE00030	TDP-43 ELISA Kit	62.5~2,000 pg/ml	KE00005
FN1 ELISA Kit	0.25~16 ng/ml	KE00039	MHC classI ELISA Kit	31.25~2,000 pg/ml	KE00035			

! 上記商品の測定種はHuman、包装は全て1kit(96assay)、希望販売価格は¥93,000、貯蔵は4℃と-20℃です。

Detail on the Web

各ELISAキットの詳細は、コスモ・バイオホームページ上の“品番検索”でご確認ください。また、Proteintech社では約8,800品目の品揃えを誇る抗体も、各種取り揃えています。こちらも、コスモ・バイオのWebをご覧ください。

検索方法 記事ID検索 抗体 12208, 12193 検索

NEW PRODUCTS & TOPICS

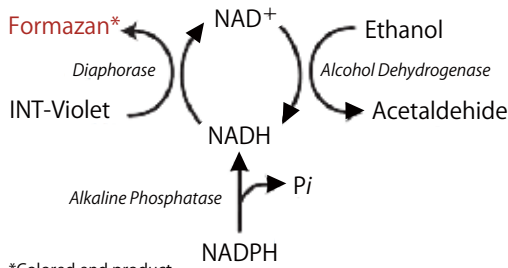
NEW

Amp'd™ ELISA シグナル増幅キット

AP基質の代わりに用いることで感度が10倍以上に!



本キットは、アルカリホスファターゼ (AP) 基質を用いるELISAと組み合わせることで、シグナルを増幅させるキットです。たった30分の追加作業で結果が得られます。



*Colored end product

図1 APシグナルの増幅

基質成分であるNADPHをAP入りのウェルに添加すると、リン酸基の放出を介してNADHに還元されます。反応が進行すると、測定物質に比例してNADHが蓄積されます。そこへ増幅試薬を添加すると、NADPHがNADHに還元される反応が抑制され、それまでに蓄積されたNADHはジアホラーゼを介して、ヨードニトロテトラゾリウム塩をホルマザン(紫色)に還元し、NAD+となります。次に、NAD+がアルコール脱水素酵素による反応でNADHに戻り、これが繰り返し返されることで元のAP/基質反応を増幅します。

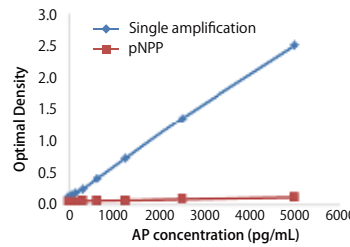


図2 代表的なAP力価

従来のpNPP基質(405nm)またはEnzo社シグナル増幅試薬(495nm)を使用して、AP力価のシグナルを測定した。新しいシグナル増幅システムでは、感度が10倍まで向上した。

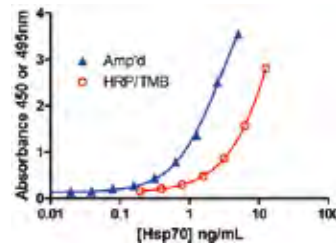


図3 HSP70高感度ELISAキット標準曲線の検出方法の比較

標準的なEnzo社 HSP70高感度ELISAキット(品番: ADI-EKS-715)、及びAmp'd™ HSP70高感度ELISAキット(品番: ENZ-HSP70)を使用して、標準曲線を作成・分析した。新しいAmp'd™ 検出システム(Amp'd™ ELISA シグナル増幅キット(品番: ENZ-KIT-100))がベース)は高感度なため、低濃度の内在性HSP70サンプルをより確実に分析できる。

[記事ID: 12488]

Enzo Life Sciences, Inc. 略号ENZ

品名/構成内容	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Amp'd™ ELISA Signal Amplification Kit	ENZ-KIT-100-0001	96 well	¥14,000	②
●Amp'd™ 基質 ●Amp'd™ 増幅試薬 ●Amp'd™ 基質希釈液 ●Amp'd™ 増幅試薬希釈液	ENZ-KIT-100-0005	5 x 96 well	¥54,000	②

大好評

DPPIV/CD26アッセイキット&スクリーニングキット

ELISAベースの活性アッセイ/阻害剤スクリーニングキットです!



DPPIV/CD26アッセイキット(品番: BML-AK498-0001)は、血漿、血清、尿、唾液だけでなく、組織、生細胞、細胞溶解液、滲出液といった生体試料に存在するDPPIV活性の測定をはじめ、病状とDPPIV活性の相関、*in vivo*でのDPPIV阻害剤効果の決定に役立てることができます。

DPPIV創薬スクリーニングキット(品番: BML-AK499-0001)はDPPIV阻害剤のスクリーニングを簡易な手順で行うことができます。

DPPIVとは

DPPIV(Dipeptidyl Peptidase-4, DPP-4, CD26)は、タンパク質を解離するプロリルペプチダーゼとして知られているプロテアーゼの一種です。DPPIVは免疫制御、シグナル伝達、アポトーシスに関与しており、糖尿病や癌疾患、自己免疫系疾患において重要な役割を担っていると考えられています。

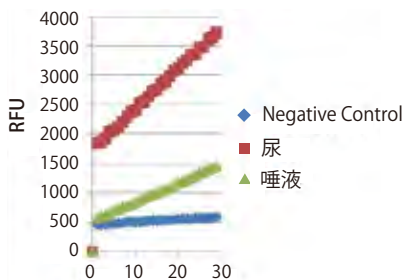


図1 GP-AMCを用いて測定した未濃縮尿及び唾液中のDPPIV活性(品番: BML-AK498-0001)

特長

- ポジティブコントロール (DPPIV 酵素) と特異的 DPPIV 阻害剤 (P32/98) 入り
- 発色、蛍光のどちらでも検出可能、発色基質 (H-Gly-Pro-pNA) と蛍光基質 (H-Gly-Pro-AMC) 入り
- 手順が簡易

構成内容

- pNA基質 (H-Gly-Pro-pNA; MW=328.8)
- AMC基質 (H-Gly-Pro-AMC; MW=410.3)
- DPPIV酵素 (ヒトリコンビナント)
- pNA測定スタンダード
- 阻害剤 (p32/98)
- マイクロプレート
- AMC測定スタンダード
- アッセイバッファー

測定方法

- 発色アッセイ: 発色基質が分解して発生するpNA (p-ニトロアニリン) は、450nmにおける吸光度が増加します。
- 蛍光アッセイ: 基質ペプチドのC末端AMCの一部が解離する原理に基づいており、460nmにおける蛍光強度が増加します。

*品番: BML-AK498-0001と品番: BML-AK499-0001の両方に、発色基質 (H-Gly-Pro-pNA) と蛍光基質 (H-Gly-Pro-AMC) が含まれています。

[記事ID: 12289, 733]

Enzo Life Sciences, Inc. 略号ENZ

品名	測定種	検出方法	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
DPPIV/CD26 Assay Kit for Biological Samples	Human	発色、蛍光	BML-AK498-0001	1 kit (96 assay)	¥72,000	②
DPPIV Drug Discovery Kit	Human	発色、蛍光	BML-AK499-0001	1 kit (96 assay)	¥54,000	②

NEW

TrueBlack™ リポフスチン自家蛍光クエンチャー (20X in DMF)

最小限のバックグラウンドでリポフスチンの自家蛍光を低減

Biotium

本商品は、スーダンブラックBに代わるクエンチャーとして、リポフスチンの自家蛍光を低減し、免疫蛍光染色時のバックグラウンドを最小限にするために開発されました。免疫染色した組織のTrueBlack™ 処理は、迅速かつ簡単に行うことができ、蛍光抗体や対比染色した核のシグナルに対する影響が最小限であることから、免疫染色のS/N比を維持します。

従来は、免疫蛍光染色を行った後に、組織切片をスーダンブラックBとインキュベートすることでリポフスチンの自家蛍光を消光していました。しかし、スーダンブラックBは、リポフスチンの自家蛍光をマスクする一方で、赤色や近赤外領域において非特異的なバックグラウンドの原因となるため、使用できる蛍光色素が制限されます。

使用する蛍光色素の制限なしにリポフスチン自家蛍光を低減するTrueBlack™ をぜひお試しください。

■リポフスチンとは

リポフスチンは、酸化したタンパク質や脂質を含む自家蛍光を発する顆粒から成り、老化した細胞のリソソームに蓄積します。リポフスチンの自家蛍光を消光もしくはマスクすることは、ヒト成人組織や高齢動物組織を免疫蛍光染色する際に重要となります。

特長

- リポフスチン自家蛍光を低減
- スーダンブラックBのような高いバックグラウンドなし
- ヒト成人組織・高齢動物組織の明瞭な蛍光画像

[記事ID: 12798]

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
TrueBlack™ Lipofuscin Autofluorescence Quencher	23007	1 ml	¥23,000	☉

Biotium, Inc. 略号BTI

NEW

CHO 360-HCP ELISAキット

宿主由来タンパク質 (HCP) の検出能力が高いELISA

BIOGENES

本ELISAは、宿主由来タンパク質(HCP)の検出能力を高めた世界初の強化ジェネリックHCPアッセイです。他社のキットよりも広範囲なCHO HCPをカバーすることができます。CHO 360-HCP ELISAには、4つのタイプ(A~D)をご用意しており、スターターセットは、この4つのELISAキットの性能を素早く簡単に比較するためのセットです。全てのサンプルに合うジェネリックHCP ELISAは存在しないため、キットを選択する前に様々なキットでテストすることをおすすめします。

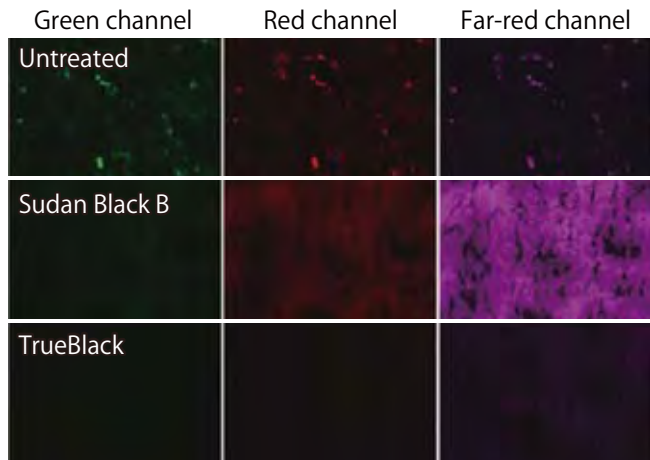


図1 メタノール固定したヒト成人組織におけるリポフスチンの自家蛍光
未処理の組織(上段)では、リポフスチンは、全ての蛍光チャンネルで蛍光を発する顆粒として観察される。スーダンブラックB(中段)は、リポフスチンの自家蛍光をマスクするものの、赤色や近赤外領域でバックグラウンドが観察される。TrueBlack™ (下段)は、バックグラウンドをほとんど増加させずにリポフスチンをマスクする。メタノール固定したヒト成人大脳皮質の凍結切片は、未処理、もしくは製品プロトコールに従い0.1%スーダンブラックB(70% エタノール)/1×TrueBlack™ を用いて染色した。Zeiss社 LSM700 共焦点顕微鏡を用いて、同じゲイン設定でFITC(緑)、Cy3*(赤)、Cy5*(近赤外)チャンネルを画像化した。
*Cy™ はGE Healthcare社の商標です。

Detail on the Web

詳細は、コスモ・バイオのWebでご確認ください。

検索方法 記事ID検索 12798 検索

[記事ID: 13092]

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
CHO 360-HCP ELISA Type A - D Starter Set	IP001	1 kit (96 test)	¥317,000	☉
CHO 360-HCP ELISA Type A	IP101	1 kit (96 test)	¥106,000	☉
CHO 360-HCP ELISA Type B	IP102	1 kit (96 test)	¥106,000	☉
CHO 360-HCP ELISA Type C	IP103	1 kit (96 test)	¥106,000	☉
CHO 360-HCP ELISA Type D	IP104	1 kit (96 test)	¥106,000	☉

BioGenes GmbH 略号BGE

Detail on the Web

詳細及びデータシートは、コスモ・バイオのWebでご確認ください。抗体、スタンダード、アッセイバッファーもそれぞれ単品販売しています。

検索方法 記事ID検索 13092 検索

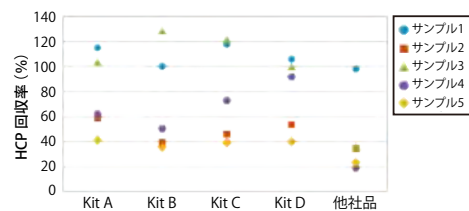


図1 ELISAキットA~DのHCPリカバリ
疑似CHO HCPサンプルを、5つの異なるCHO HCPアッセイ(CHO 360-HCP ELISA(A~D)及び他社のジェネリックCHO HCPアッセイ)を用いて比較試験した。

NEW

アデノ随伴ウイルス (AAV) 作製受託サービス

独自の技術で超高感染性・超高タイターのrAAVを作製します!



アデノ随伴ウイルス (AAV) は直径約 20nm の複製欠損・非エンベロープウイルスであり、ヒトや霊長目の動物に感染しますが病原性は知られておらず、非常に弱い免疫反応しか引き起こしません。AAV は分裂/非分裂細胞の両方に感染可能であり、宿主のゲノムに組み込まれることで長期の発現維持にも利用可能です。

SignaGen社は独自の技術で非常に高い感染性のrAAV粒子 (通常のrAAVの約30倍の感染性) を超高タイター (1×10^{15} GC) で調製可能な受託サービスをご用意しています。

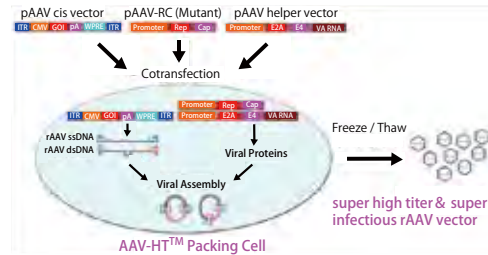


図1 rAAV粒子産生のアプローチ

特長

- 分裂/非分裂細胞及び初代培養細胞を含む広範な細胞種で効率的な遺伝子導入が可能
- 選択可能なセロタイプ: AAV1、AAV2、AAV5、AAV6、AAV8、AAV9
- 宿主ゲノムの19番染色体へ目的遺伝子を導入
- プロモーター及びレポーターの様々なカスタマイズが可能
プロモーター: CMV、CAG (CBA)、U6、H1、UBC、Synapsin
レポーター: GFP、mRFP、Luc、LacZ 等
- AAV・HT™ パッケージング細胞: HEK293細胞から独自に開発した本細胞は、通常のHEK293に比べて10倍以上のrAAV粒子を産生します。
- 改変rAAV cisベクター: オプションで導入遺伝子の下流に切断型 WPRE (woodchuck hepatitis virus posttranscriptional regulatory element) カセットが組み込まれているrAAV cisベクターをご選択いただけます。WPREが組み込まれることにより、8倍以上のrAAV粒子が産生されます。

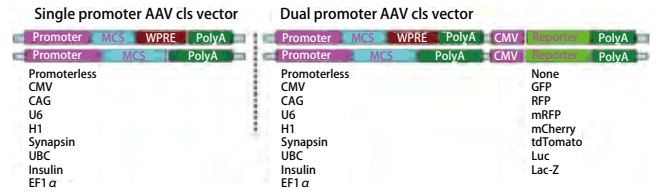


図2 rAAV cisベクター模式図

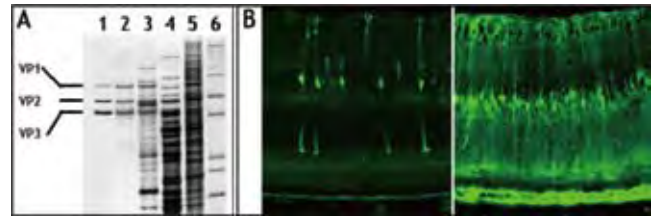


図3 異なる由来のrAAVベクターの純度と感染性の比較によりSignaGen社の超純度と超感染性が確認された
(A) 異なる起源のrAAVベクター (total 1×10^9 VG/lane) をSDS-PAGEにかけ、銀染色を行った図
Lane1: CHOP由来rAAVベクター (GMP基準)、Lane2: SignaGen社の2xCsCl ultra-centrifugationにより調製したrAAV、Lane3: BCMのVector Core由来rAAV、Lane4: 競合メーカーV由来rAAV、Lane5: 競合メーカーC由来rAAV、Lane6: Protein marker
(B) SignaGen社の2xCsCl ultra-centrifugationにより調製したrAAVベクター
左: 競合メーカーV由来のrAAV9-GFP (total 5×10^9 VG) をマウス眼球に注入
右: SignaGen社の2xCsCl ultra-centrifugationにより調製したrAAV9-GFP (total 5×10^9 VG) をマウス眼球に注入

[rAAV作製受託サービス]

サービス	受託に必要なもの	納期	納品物*
Large Scale	NCBI accession番号 または 遺伝子シンボル	3~4 週間	1.0 ml以上の高純度 <i>in vivo</i> グレード rAAVベクター (1×10^{13} VG/ml 以上)
Medium Scale	遺伝子シンボル または 目的遺伝子を組み 込んだプラスミドDNA		2.0 ml以上の高純度 <i>in vivo</i> グレード rAAVベクター (1×10^{12} VG/ml 以上)
Pilot Scale	目的遺伝子を組み 込んだプラスミドDNA		1.0 ml以上の高純度 <i>in vivo</i> グレード rAAVベクター (1×10^{12} VG/ml 以上)

*最終的な産生量は導入遺伝子の性質に依存します。
※目的遺伝子をSignaGen社で合成する場合、納期は都度ご確認となります。

作業内容

- 目的遺伝子 (最大4.8kb) をAAV cisベクターにクローニング
- pAAV cisプラスミドの大量調製 (Large及びMedium Scaleのみ)
- AAV・HT™ 293細胞へのトランスフェクション (Largeの場合: 2× cell stack、Mediumの場合: 1× cell stack、Pilotの場合: 10× 150mm plates)
- 高純度のrAAVベクターを得るために2xCsCl ultra-centrifugationを行った後、rAAVの回収
- 脱塩、フィルター滅菌及びqPCRによるAAVタイトレーション

[rAAVパッケージング受託サービス]

サービス	受託に必要なもの	納期	納品物*
Large Scale	目的遺伝子を 組み込んだAAV cis プラスミド300 µg以上	3~4 週間	1.0 ml以上の高純度 <i>in vivo</i> グレード rAAVベクター (1×10^{13} VG/ml 以上)
Medium Scale	目的遺伝子を 組み込んだAAV cis プラスミド150 µg以上		2.0 ml以上の高純度 <i>in vivo</i> グレード rAAVベクター (1×10^{12} VG/ml 以上)

*最終的な産生量は導入遺伝子の性質に依存します。

作業内容

- AAV・HT™ 293細胞へのトランスフェクション (Largeの場合: 2× cell stack、Mediumの場合: 20×150mm plates)
- 高純度のrAAVベクターを得るために2xCsCl ultra-centrifugationを行った後、rAAVの回収
- 脱塩、フィルター滅菌及びqPCRによるAAVタイトレーション

SignaGen Laboratories 略号SGL

ご質問やご不明な点は、下記の技術サービス部テクニカルサービスグループまでお問い合わせください。

TEL: 03-5632-9615 FAX: 03-5632-9614 E-mail: jutaku_gr@cosmobio.co.jp

NEW

高感度生物発光測定装置 (CL24A/CL96A&CL96S)

CHURITSU

温調/CO₂対応モデルが登場!

【温調/CO₂対応モデル (CL24A/CL96A)】動物細胞に対応した超高感度な測定機

遺伝子発現解析を
発光レポーターの生
物発光として生きたま
まの細胞でリアルタ
イムに高感度測定す
る発光測定装置で
す。培養細胞の測定
で問題となる振動を
極限まで低減しまし
た。温度制御 (15~
37℃)、CO₂ガス制御
(外気~20%)機能を搭載しているため、生物試料をリアルタイムに測定
できます。

CL24A-LICモデルは、光検出器として新開発の光電子増倍管(浜松



ホトニクス社及び名古屋大学との共同開発)を搭載し、超高感度を実現
しました。これまでの装置では困難であった微量発現遺伝子の経時的
変化や赤色発光ルシフェラーゼの発光検出に最適な装置です。

【培養・測定用途】

- iPS細胞 ● 動物細胞 ● 藻類/植物* ● バクテリア

*培養機能付き搬送装置(温調/CO₂制御、培養照明ユニット搭載)を標準装備するモデルで
対応可能です。

特長

- 浜松ホトニクス社の光電子増倍管(新開発)での超高感度検出
- 温度/CO₂ガス制御機能搭載 ● 測定解析ソフト標準装備
- プレート2枚を同時に測定可能 ● 振動対策済み

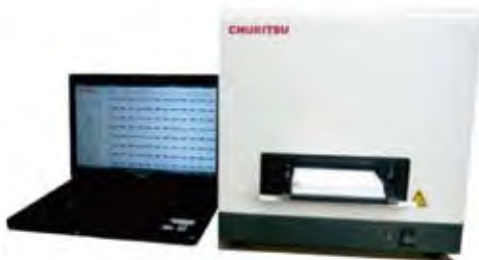
【記事ID:12632】

中立電機株式会社 略号CEC

品番	CL24A-LIC	CL96A-4IC
光検出器	超高感度光電子増倍管(新開発、浜松ホトニクス社製)	高感度光電子増倍管(浜松ホトニクス社製)
光検出器搭載数	1(プレート下部)	4(プレート上部)
測光方式	フォトンカウンティング(浜松ホトニクス社製 計数器搭載)、最大カウントレート3×10 ⁶ s ⁻¹	
処理速度	約100秒/プレート	
搭載プレート数(試料数)	24ウェルマイクロプレート×2枚(48試料)	96ウェルプレート×2枚(192試料)
対応プレート	24ウェルマイクロプレート(PerkinElmer社 VisiPlate-24及びその類似品)	96ウェルマイクロプレート(PerkinElmer社 CulturePlate-96及びその類似品)
温度設定範囲	15~37℃(加温/冷却可能)	15~40℃(加温/冷却可能)
CO ₂ 濃度設定範囲	外気~20% 精度±0.5%(37℃、5%設定時)	
標準付属品	ノートPC、測定解析ソフトウェア「解析NINJA」、ケーブル類、ガス配管(ガス圧調整器やガスボンベは含まれません)	
外形寸法/重量/電源	480(W) x 535(D) x 770(H) mm/80 kg/AC100 V(12A)	
希望販売価格	¥7,000,000	¥7,500,000

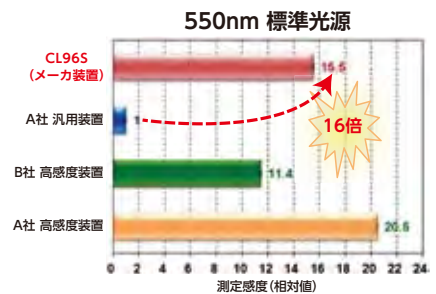
【96ウェルプレート対応の高性能発光測定装置 (CL96S)】他社製品を圧倒する高S/N比を安価で実現

他社製品を圧倒する高S/N比を安価で実現した、コンパクトな高感
度発光測定装置です。CL24シリーズと同じく、1週間以上の自動測定
が可能です。検出器は最大4つまで搭載できます。同一ウェルを最短1
秒で連続測定する「連続測定モード」や不要なウェルの測定をスキップ
する「ウェル選択機能」も搭載しています。オプションの「リズム解析機
能」で、概日リズムの測定解析が容易になります。



特長

- リアルタイムなモニタリング&解析用のソフトウェアを標準装備
- オプションの培養機能付き搬送装置の接続により、温度や培養光、
CO₂濃度を制御した環境で培養しながら最大16枚のプレートの自動
測定が可能に
- 従来の高感度装置
(2千万円クラスの装
置)と同等の感度
(メーカー試験データ)
- 光検出器をプレ
ートの上部に1、2または
4つ搭載した3種類
のタイプを用意



【記事ID:12632】

中立電機株式会社 略号CEC

品番	CL96S-1	CL96S-2	CL96S-4
光検出器	光電子増倍管(浜松ホトニクス社製)		
光検出器搭載数	1(プレート上部)	2(プレート上部)	4(プレート上部)
測光方式	フォトンカウンティング(浜松ホトニクス社製 計数器搭載)、最大カウントレート(検出器1つあたり)3×10 ⁶ s ⁻¹		
対応試料容器	96ウェルマイクロプレート(Perkin Elmer社製CulturePlate-96及びその類似品)		
処理速度	4分50秒/プレート	2分45秒/プレート	1分40秒/プレート
搭載プレート数/試料数	96ウェルマイクロプレート x 1枚/オプションの培養機能付き搬送装置を接続した場合は最大16枚(1,536試料)		
付属品	ノートPC、測定解析ソフトウェア「解析NINJA」、ケーブル類、マニュアル類		
外形寸法/重量/電源	390(W) x 414(D) x 409(H) / 40 kg / AC100 V(200 VA)		
オプション	培養機能付き搬送装置(温調標準搭載、培養照明搭載可能、CO ₂ 対応可能)		
希望販売価格	¥3,100,000	¥4,200,000	¥5,500,000

NEW

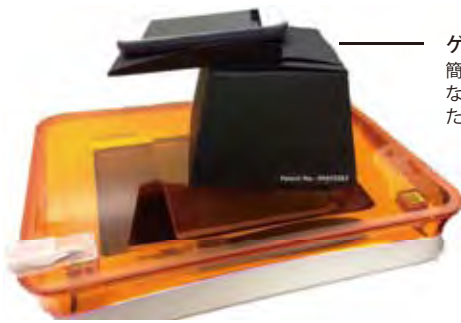
Blook LEDトランスイルミネーター(青色光)

人間工学に基づいて設計、しかも安価・省スペース

GeneDireX®

核酸やタンパク質を検出する、青色光LEDトランスイルミネーターです。470nm波長の青色LED光を使用し、サンプルにダメージを与えず、人体に対する特別な保護も必要ありません。LED素子はビューイングエリア(200×120mm)の下に密接に配置されています。視野角が4°になるよう設計されており、観察・切り出しが容易です。GeneDireX社の蛍光色素、Novel Juiceをはじめ、SYBR® Green、SYBR® Safe、GelGreen™、GRSafeで使用可能です。エチジウムブロマイドには対応していません。

※SYBR® は、Life Technologies社の登録商標です。
GelGreen™ はBiotium社の商標です。



ゲル撮影用ボックス
簡易的にスマートフォン
などでゲルを撮影する
ための紙製ボックス

特長

- 人間工学に基づいた4°の視野角(特許取得)
- 蛍光色素で染色した核酸及びタンパク質に最適
- 30,000時間の長寿命な青色光源
- UVダメージの危険がなく、実験の質が向上
- 省電力機能(5分後に自動電源オフ)を搭載

構成内容

- Blook本体
- 電源コード
- ゲルカッターナイフ
- 交換用ブレード
- ゲル撮影用紙製ボックス

■表1:仕様

外形寸法(本体)	295(W) x 215(L) x 42(H) mm
ビューイングエリア	200(W) x 120(L) mm
本体重量	1,280 g
入力電圧	100~240V, 50/60 Hz
LED光源	内蔵青色光LEDモジュール
LED寿命	>30,000時間
波長	470 nm
自動電源オフ	5分
フィルタータイプ	アンバーフィルター

[記事ID: 12603]

GeneDireX, Inc. 略号GDGX

品名	品番	包装	希望販売価格
Blook, LED Transilluminator	BK001	1 set	¥104,000

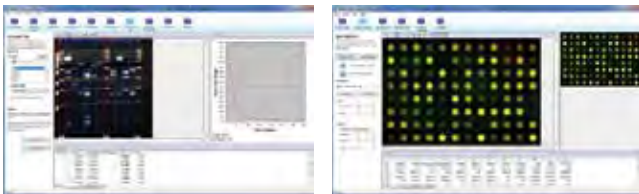
NEW

TotalLab Quant 解析ソフトウェア

迅速・正確な定量が可能な画像解析ソフトウェア

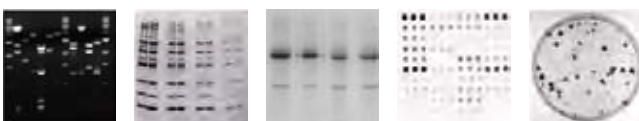
totalab
Life Science Analysis Essential

生命科学の様々な分野で使用できる、定量的画像解析用ソフトウェアです。幅広い画像フォーマットに対応しており、様々な画像撮影装置からの画像を利用できます。



使用例

- 一次元電気泳動ゲル、ウェスタンブロット解析
- アレイ/ドットブロット/スロットブロット解析
- コロニーカウンティング・基礎的な二次元スポット測定



1D-DNAゲル 1D-タンパク質ゲル WB タンパク質アレイ コロニーカウンティング

特長

- 解析条件に合わせたワークフローの最適化
ソフトによりほぼ自動で、再現性の高い画像解析を行えます。必要に応じてユーザーによる再検討、編集を各段階で行うことができ、解析条件に合わせた定量が可能です。
- スピーディーで正確な定量とレポート
高度なアルゴリズムにより、歪みのあるゲルでも正確にレーン・バンドを検出し、搭載ツールで検証も可能です。分子量スタンダードを用いてバンドをキャリブレーションし、既知濃度のバンドと比較して正確な定量を行います。アレイ及びコロニープレートでも迅速に識別、正確な定量測定を行います。
- マルチプレックス解析
同じゲル・プレート上で複数の色素を使用して行うマルチプレックス・マルチカラー解析も扱えます。
- 様々な機能
レーンプロファイル表示、ヒストグラム表示、デンドログラム(樹形図、自動のみ)の作成等も可能です。

[記事ID: 849]

TotalLab Limited 略号NLD

品名	品番	包装	希望販売価格
TotalLab Quant Single User LICENCE	L-4010-TLQ-1	1 set	¥240,000

研究室のホープ

前田 雄介さん

東京理科大学 薬学部 生命創薬科学科
和田研究室
ポストドクトラル研究員

有機化学合成の手法を駆使して 核酸医薬のDDS構築を目指す

前田さんの研究テーマは、核酸医薬のドラッグデリバリーシステム(DDS)に応用可能な人工ペプチドの合成だ。この人工ペプチドは二重鎖RNAに構造的にぴったりと結合してRNAをより安定させ、薬理活性を上げることができる。研究室では、パソコンでのシミュレーションによる分子設計→合成→検証・評価という流れで研究を行うが、シミュレーションではうまくいったにもかかわらず、実際に合成したペプチドはなかなか結合しなかった。

約2年に及び試行錯誤の期間は「五里霧中」だったと前田さんは振り返る。検討を続けた結果、使う分子が同じでも、実験手法によって差が出ることがわかり、3年目について合成に成功。6年目の現在は、理論的な検証と実際に人工ペプチドを用いた核酸医薬の評価を行っている。「検証作業はすごく楽しいですね。こういう性質の分子になるはずと仮定して設計し、合成を行うわけですが、全く違う成果が出てもそれはそれで面白い」。

研究が前に進まない時、最も力を与えるのは、信念を持って頑張っている先輩研究者の話を聞くこと。たまには仲間と飲みに行ったり、CGを駆使したSF映画を楽しんでリフレッシュすることも。今後はペプチドのみにとどまらず、精密な分子マシンとして働くタンパク質の合成や応用に関わってみたいという。

「自然界のタンパク質の優れた機能は、数十億年の歴史の中で取捨選択されてできたもの。自然界から学びつつ、天然では選べなかった材料を選択して合成を行うことで、新しい機能を持つタンパク質が見つけれられるんじゃないかと期待しています」。静かな語り口の中に、あふれる情熱がのぞく。



和田研究室

東京理科大学 薬学部
生命創薬科学科

核酸医薬において、重要な課題がDDSの構築だ。通常なら、体内に入った核酸は核酸分解酵素によってすみやかに分解されてしまう。研究室では立体異性体を生じさせない核酸リン原子の修飾法を編み出し、分解酵素に認識されずに標的遺伝子の発現を制御する技術を開発した。また、分子認識能を有する人工オリゴ糖や人工ペプチドの開発にも取り組み、核酸医薬への応用を目指す。これら技術の特許取得を通じて利益を挙げ、製薬会社との共同研究を行うベンチャー「WAVE」も沖縄に立ち上げ、ラボの卒業生が活躍している。核酸、糖、ペプチドと3分野にまたがる研究を通じて、メンバーが幅広い知識と経験を得られるのもこの研究室の特徴だ。「科学の本質を学んでほしい。生体反応も全て化学反応です。分子、原子に根差し、透徹したものの見方ができる研究者に育ててほしいですね」。熱い指導のもと、若きメンバー達の挑戦は続く。



和田 猛 教授



研究室の皆さん

新規・おすすめ抗体商品のご案内

新規抗体リスト

ここに掲載しております商品はごく一部です。コスモ・バイオホームページ上「商品検索」をご利用ください。

抗体名	由来種	免疫動物	メーカー	品番	包装	希望販売価格
Anti C3orf38	HU	RAB	PGI	25510-1-AP	150 μ l	¥64,000
Anti CRYBA2	HU	RAB	PGI	15750-1-AP	150 μ l	¥64,000
Anti CTAGE6	HU	RAB	PGI	17438-1-AP	150 μ l	¥64,000
Anti DAGLB	HU	RAB	BET	A304-480A	0.1 mg	¥63,000
Anti IPO5	HU	MS	BRT	ORB95104	50 μ g	¥82,000
Anti Irisin	HU	RAB	ENZ	ENZ-ABS256-0100	100 μ g	¥50,000
Anti KDELC2	HU	RAB	PGI	23345-1-AP	150 μ l	¥64,000
Anti KIAA0528	HU	RAB	LSP	LS-C288263-100	100 μ l	¥90,000
Anti LANCL1	HU	RAB	BET	A304-482A	0.1 mg	¥63,000

抗体名	由来種	免疫動物	メーカー	品番	包装	希望販売価格
Anti LRBA	HU	RAB	BET	A304-478A	0.1 mg	¥63,000
Anti RGSL1	HU	RAB	PGI	25836-1-AP	150 μ l	¥64,000
Anti Ripply2	HU	GT	SCB	SC-169187	200 μ g	¥51,000
Anti SMCHD1	HU	RAB	PGI	25589-1-AP	150 μ l	¥64,000
Anti Smoothelin-B	HU	MS	RSD	MAB8278	100 μ g	¥52,000
Anti Sprr2i	HU	RAB	PGI	51119-1-AP	150 μ l	¥64,000
Anti TME40	HU	RAB	SCB	SC-368758	200 μ g	¥51,000
Anti Zip67	HU	GT	SCB	SC-249439	200 μ g	¥51,000
Anti ZNF549	HU	RAB	PGI	25592-1-AP	150 μ l	¥64,000

CATCH UP

オートファジーマーカー検出モノクローナル抗体

多様なメカニズムを持つオートファジー研究の有用ツールです



コスモ・バイオ株式会社

オートファジーは別名「自食作用」とも呼ばれ、細胞内でタンパク質やミトコンドリア等が自己分解される生理現象です。当初は酵母等で見られる栄養飢餓状態でのタンパク質リサイクルが主な役割とされてきましたが、哺乳動物においては発生や分化、病気の抑制、免疫応答、細胞死等の恒常性維持に関する様々な働きが提唱され、特にがんをはじめとする疾患発症メカニズム探索の重要な研究ターゲットとなっています。

[BIF-1抗体(クローン:BIF1-443)]

BIF-1(Bax interacting factor 1)はEndophilin B1とも呼ばれ、アポトーシスの誘導を制御する因子であるBaxと結合することが知られています。BIF-1はカスパーゼを介した細胞死の誘導を活性化することが知られていますが、近年はオートファジーの上流部、すなわちベクリンを介したメカニズムにも関与するものとして注目されるようになりました。近年ではBIF-1の変成がパーキンソン病等の神経変性疾患に関与する可能性も報告されています。

クローンBIF1-443はこれまで検出困難とされたBIF-1の検出において、特にウェスタンブロットで高いパフォーマンスを発揮します。

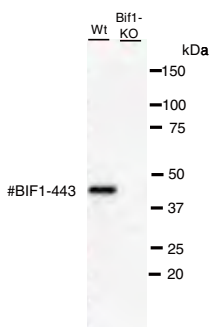


図1 クローンBIF1-443を用いたウェスタンブロットの適用例
Wt: 野生型マウス
Bif1-KO: Bif-1欠損ノックアウトマウス

オートファジーの検出では、この現象の下流領域にあたるオートファゴソーム形成の鍵を握るタンパク質、LC3の検出が有用ですが、近年はノックアウトマウスを用いた研究により、様々なバイパス経路や新規マーカーが示唆されるようになりました。当社抗体ブランドCACでは好評をいただいているLC3検出モノクローナル抗体のほかにも、オートファジーに関する注目抗体試薬をご用意しています。

[Atg7抗体(クローン:ATG7・2)]

Atg7は細胞のオートファジーに関与するタンパク質で、特にオートファゴソームの形成においてはAtg5と共に必須の重要な因子であるとされています。Atg7はE1様酵素としての機能を持ち、Atg8やAtg12といったユビキチン様タンパク質と複合体を形成することが知られています。しかし近年、Atg5やAtg7をノックアウトしたマウスを用いた研究によってAtg5、Atg7に依存しないオートファジーの新規メカニズムが存在することが示唆され、LC3を指標としたオートファゴソーム形成とは異なる機構の解明に、関連分子の新たな検出のニーズが高まっています。Atg7を欠損させたノックアウトマウスでは重篤な肝疾患を発症することも報告されており、腫瘍抑制や糖新生の制御等、肝臓の恒常性維持にAtg7が重要な役割を果たしていることも示唆されています。

クローンATG7・2はAtg7全長タンパク質を免疫源とし、ウェスタンブロットと免疫沈降に適用可能なモノクローナル抗体です。

アイディア提供: 東京医科歯科大学 難治疾患研究所 病態細胞生物学分野 教授 清水 重臣 先生

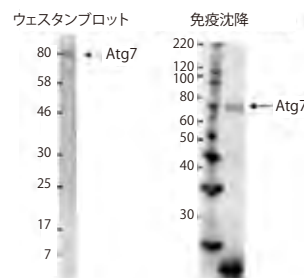


図2 クローンATG7・2を用いたウェスタンブロット及び免疫沈降の適用例
左: HeLa細胞抽出液を用いたウェスタンブロット適用例
右: HeLa細胞抽出液を用いたIP適用例

[記事ID:7573]

品名	免疫動物(クローン)	交差性	精製度	適用	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Anti BIF-1	Mouse (BIF1-443)	Human, Mouse	Affi	WB	CTB-BF-M01-W	50 μ g	¥50,000	④
Anti Atg7	Mouse (ATG7・2)	Human, Mouse	Affi	WB, IC	CTB-AT7-M01	50 μ g	¥50,000	④

コスモ・バイオ株式会社 略号CAC

関連商品

[記事ID:5459,6772]

品名	免疫動物(クローン)	交差性	精製度	適用	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Anti LC3	Mouse (LC3.No6)	Human, Mouse	Affi	WB	CTB-LC3-1-50	50 μ g	¥50,000	④
Anti LC3	Mouse (LC3-1703)	Human, Mouse	Affi	IC	CTB-LC3-2-IC	50 μ g	¥60,000	④

コスモ・バイオ株式会社 略号CAC

CATCH
UP

SMN2(生存運動ニューロンタンパク質)抗体

脊髄性筋萎縮症研究の高感度アッセイに!



SMN1 遺伝子にコードされる生存運動ニューロン(SMN)タンパク質は、スプライソソームの必須成分である、核内低分子リボ核タンパク質粒子(snRNPs:スナース)の会合に関与しています⁽¹⁾。SMN1 遺伝子の欠損は、遺伝子スプライシングの広範囲にわたる異常を引き起こします。中でも、脊髄運動ニューロンは特に異常が起きやすいようです⁽²⁾。また、このタンパク質は、転写制御⁽³⁾や細胞ダイナミクス^(4, 5)にも機能しています。

健康において SMN1 が重要であることは、先天性突然変異や遺伝子欠損の症状が、明確に示しています⁽⁶⁾。これらの変異は、運動ニューロンの喪失、筋萎縮及び筋力低下を特徴とする遺伝性の神経筋疾患である、脊髄性筋萎縮症(SMA)を引き起こします。

ヒトは SMN1 のほかにも、SMN 遺伝子の「バックアップ」コピーを持っています。非常によく似た SMN2 です。しかし、問題なのは、SMN2 の1つのコピーから作られる機能性タンパク質の量は、SMN1 よりもかなり少ないということです。どちらの遺伝子も同じゲノム領域に存在し、1つのアミノ酸を除いて99.9%同じですが、SMN2には、配列中にCからTへの塩基転移が1つあります⁽⁷⁾。この小さな変化によって、エクソ7を除いた選択的スプライシングパターンが促進されます。その結果、不安定ではあるけれども部分的に機能する、SMNの切断型であるSMNΔ7が生成されます⁽⁸⁾。

SMAは発症の年齢や重症度が多様化しており、乳幼児期の呼吸困難による死亡から、年長の小児や若年成人でみられる多少管理しやすい症状まで、広範囲にわたります。それぞれSMN2のコピーを複数持っていますが、SMN2はSMN1の欠損を完全に補うことはできません。しかし、SMAの軽症患者は、SMN2のコピーをより多く持っている傾向があります⁽⁹⁾。このことから、予測と予後の両方の目的で、SMN2由来のSMNタンパク質の量を測定するアッセイの開発が進められてきました。また、このアッセイは、患者のSMN2コピーからの機能性SMNの産生改善を目的とする、将来のSMA治療の有効性の評価に利用できる可能性があります。

ニューヨークの脊髄性筋萎縮症(SMA)財団の SMNアッセイ開発にも貢献

ニューヨークのSMA財団の研究者は、Proteintech社の抗SMN2抗体(品番:11708-1-AP)を使用して、血清サンプルからSMNタンパク質のレベルを測定するサンドイッチELISAキットを開発しました⁽¹⁰⁾。キットを開発した研究者は、いくつかの企業から選択した抗体をテストし、Proteintech社のSMN抗体11708-1-APが、他と比較して「スタンダードタンパク質に対し4倍高いリアクタンس」を持つことを見つめました。

キット開発の先頭に立つ科学者であるコバヤシ博士は、「11708-1-APを使用すると、他の抗体の約1/4の濃度で、リコンビナントSMN抗原に結合することがわかりました。この抗体によってアッセイの感度が大幅に向上し、快適なELISAで、信頼性のある確実な結果が得られます」と述べています。

他のグループも、実験室で役立つSMNアッセイを開発しています。しかし、コバヤシ博士は、SMA財団が開発したELISAキットが臨床分野で有利な理由を、次のように説明しています。

「このELISAは、全ての商品が確実で再現性のある結果を生み出すことができるように、品質管理に力を入れています。また、ヒトとマウスのどちらも細胞や組織において、*in vitro*と*in vivo*の様々な使用例があり、有用であることが示されています」。また、「SMN抗体11708-1-APをすすめますか?」との問いに関しては、「この抗体は使いやすいし、1つのエピトープに結合しているように思えます。そが、ほかの市販されているSMN抗体と異なります。特に、SMNアッセイ自体を探求している研究者におすすめます」とのご回答をいただきました。



写真は脳組織における、抗SMN2抗体(品番:11708-1-AP)標識SMNの免疫組織化学染色切片。Proteintech社の抗SMN2抗体は、SMA財団のSMN ELISAキットの開発に使用された。

References

1. *Science*. 298(5599),1775-1779(2002).
2. *Brain Research*. 1338, 67-77(2010).
3. *Hum Mol Genet*. 9(7), 1093-1100(2000).
4. *J Cell Biol*. 162(5), 19-31(2003).
5. *J Neurosci*. 26(33), 8622-8632.(2006).
6. *Human Mutation*. 15(3), 228-237(2000).
7. *Hum Mol Genet*. 8(7), 1177-1183(1999).
8. *Nat Genet*. 34, 460-463(2003).
9. *Nat Genet*. 16(3), 265-269(1997).
10. *PLoS One*. 6(8), e24269(2011).

ウサギ ポリクローナルSMN2抗体

リコンビナント全長ヒトSMN2タンパク質に対して作製された抗体です。SMNタンパク質の全てのアイソフォームを認識します。

[記事ID:12416]

Proteintech Group, Inc. 略号PGI

品名	免疫動物	交差性	適用	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Anti SMN2	Rabbit	Human, Mouse, Rat	WB, IHC(p), ELISA, IF, IP	11708-1-AP	150 µl	¥64,000	◎

マウス モノクローナルSMN2抗体

ヒトSMNアミノ酸171-189に対して作製された抗体です。ペプチドによる阻害実験で、本抗体を抗原ペプチドとプレブロックすると、抗原結合が阻害されることが示されています。さらに、検証実験によりこの抗体はマウスSMN2と交差反応しないことが確認されています。

[記事ID:12416]

Proteintech Group, Inc. 略号PGI

品名	免疫動物	交差性	適用	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Anti SMN2(human-Specific)	Mouse	Human	WB, IHC(p), ELISA, IP	60154-1-IG	150 µl	¥64,000	◎

ウサギ ポリクローナルSMN2抗体

ほぼ完全長タンパク質の抗原である、SMNアミノ酸1-282に対して作製された抗体です。この抗体は、ELISA、ウェスタンブロット、免疫組織化学、免疫蛍光法にご使用いただけます。また、免疫沈降法にも最適です。

[記事ID:12416]

Proteintech Group, Inc. 略号PGI

品名	免疫動物	交差性	適用	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Anti SMN2	Rabbit	Human, Mouse	WB, IHC(p), ELISA, IF, IP	20451-1-AP	150 µl	¥64,000	◎

新規・おすすめ抗体商品のご案内

CATCH UP

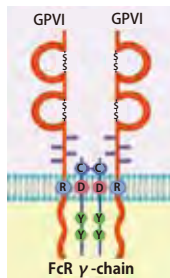
血小板膜糖タンパク質VI (GPVI) 抗体

市販されている唯一の抗ヒトGPVIモノクローナル抗体



血小板膜糖タンパク質VI (GPVI)は、~62kDaのタイプ1膜貫通型受容体です。免疫グロブリンスーパーファミリーに属し、シグナル伝達に関わるFcR γ 鎖と非共有的に結合しています。

GPVIは主要なコラーゲン受容体であり、コラーゲンが誘導する血小板の活性化と凝集に、重要な役割を果たしています。コラーゲンと同様に、コラーゲン関連ペプチド(CRP)やヘビ毒タンパク質(コンバルキシン)もGPVIの細胞外領域に結合し、GPVIの細胞外ドメインの切断除去を引き起こします⁽¹⁾。このプロセスはメタロプロテアーゼによって、厳密に調節されています。



また、大部分のGPVIは、静止血小板上に単量体で存在しています。GPVIの二量体形成は、血小板と繊維状コラーゲンとの相互作用を刺激し、cAMPiによって制御されます⁽²⁾。

図1 *Thromb Res.* 114, 221-233(2004).

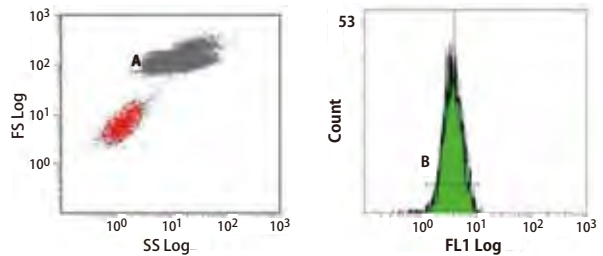


図2 フローサイトメトリーを使用して定量的に解析した。密度は約5,000GPVI分子/血小板であった。GPVI-PEは、ヒト血小板GPVIの細胞表面発現の分析に使用することが可能である⁽³⁾。

References

1. E. Gardiner, et al. *J Thromb Haemost.* 5, 1530-1537(2007).
2. S. Loyau, et al. *ATVB.* 32, 778-785(2012).
3. J. Qiao, et al. *Blood.* 121(8), 1479-1481(2013).
4. M. Al-Tamimi, et al. *Platelets.* 20(2), 75-82(2009). (本抗体のご紹介)

[記事ID: 12415]

BioCytex S.A.R.L. 略号BCT

品名	交差性	免疫動物(クローン)	由来種	適用	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Anti GPpVI	Unlabeled	Mouse (1G5)	Human	FC	5131-P	0.1 mg (0.1 mg/mL)	¥114,000	◎
	PE	Mouse (1G5)	Human	FC	5131-PE100T	100 test	¥175,000	◎

CATCH UP

抗アセチルリジン マウスモノクローナル抗体

翻訳後修飾されたアセチル化リジンを幅広く検出



本抗体は、リジン残基の ϵ -アミノ基が、翻訳後修飾によってアセチル化されたタンパク質を認識します。Cytoskeleton社独自のアセチル化タンパク質混合物の使用により、広くアセチル化タンパク質を検出できる、認識能の高い抗アセチル化リジン抗体です。免疫沈降法、ウェスタンブロット、クロマチン免疫沈降、蛍光抗体法でご使用いただけます。本抗体には、他社製品にない多くの利点があります。

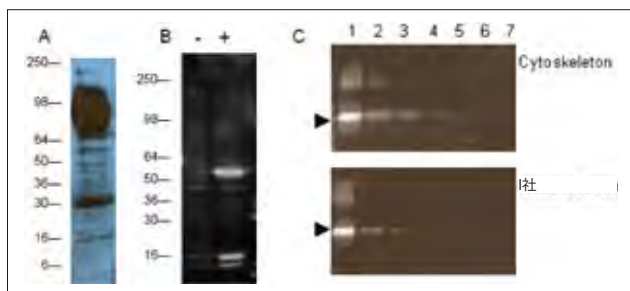


図1 ウェスタンブロット
本抗体は10ngの化学的にアセチル化されたBSAを認識し、感度は他社製品と同等であった。他社製品と異なり、アセチル化されていないBSAに交差反応性を示さない。

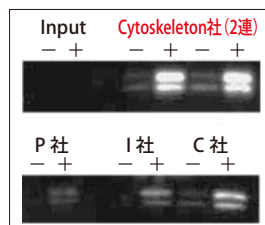


図2 免疫沈降
本抗体と他社製品を使用して、ヒストンタンパク質のIPを行った。IP実験において、本抗体(2連で検出)は明らかに優位性を示した。また本抗体は1チューブで約20回のIPアッセイに使用できる。

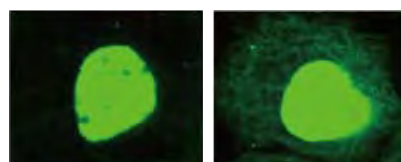


図3 免疫蛍光法
ヒト表皮癌A431細胞を、TSAで処理し、染色を行った。(左) TSA未処理、(右) TSA処理(5mM, 12時間)。アセチル化された細胞質及び核タンパク質を緑色蛍光で可視化した。未処理のコントロールに対し、TSA処理したサンプルでは、アセチル化された微小管ネットワークがはっきりと観察できる。核の蛍光強度は、核内にアセチル化タンパク質が多量に存在することを示す。

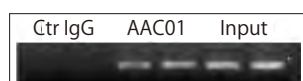


図4 ChIP Assay
クロマチンをA431細胞から調製し、TSA(5mM, 4時間)処理を行った。細胞を1%ホルムアルデヒドで10分間固定し、本抗体(1:100希釈)を用いて、酵素でせん断されたクロマチンを免疫沈降した。ハウスキーピング遺伝子GAPDHのプロモーター領域をプライマー対で増幅し、PCR産物を2%アガロースゲル電気泳動で解析した。

[記事ID: 12682]

Cytoskeleton, Inc. 略号CYT

品名	免疫動物(クローン)	適用	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Anti Acetyl Lysine	Mouse (3C6.08.20)	WB, IF, IP, ChIP	AAC01	200 μ l	¥71,000	◎

お知らせコーナー

キャンペーン情報

詳細は、[コスモ・バイオホームページ](#) (欄外参照) をご覧ください。

■ バイオチェーン (Biochain) 社 ゲノムDNA & トータルRNA いろいろ、30%OFF キャンペーン

30% OFF

期 間 2014年7月14日(月)～9月30日(火)

バイオチェーン社のゲノムDNA、マッチドペア(ゲノムDNA)、96ウェルゲノムDNAプレート、トータルRNA、マッチドペア(トータルRNA)、ユニバーサルRNAを30%OFFでご提供致します。

■ バイオニア (Bioneer) 社 miRNA機能解析用製品 40%OFF キャンペーン

40% OFF

期 間 2014年7月1日(火)～9月30日(火)

バイオニア社のmiRNA機能解析用製品を40%OFFでご提供致します。

■ ナノイムノテック (Nanoimmunotech) 社 カスタム抗体ラベリングキャンペーン

期 間 2014年8月18日(月)～9月30日(火)

お手持ちの抗体へのナノイムノテック社 nitzipper® リンカーTまたはリンカーUのラベリング100µg分(品番:91000121Gもしくは91000131G)作業費を無償でご提供致します。適用条件等は、コスモ・バイオのWebをご確認ください。

■ StemCulture社 Activin-A徐放性ビーズ30%OFF キャンペーン

30% OFF

期 間 2014年6月23日(月)～10月31日(金)

StemCulture社の徐放性ビーズを30%OFFでご提供致します。本誌の20ページで商品を紹介しています。

AAAS発行Science Signalingの日本語ページの運営、及び日本語ダイジェスト版発行のお知らせ

Science Signalingは、生物学におけるシグナル伝達に関する知識と情報を集約したAAAS(米国科学振興協会)が発行するScienceの姉妹誌です。

コスモ・バイオでは、AAASとの共同事業として、シグナル伝達研究領域のオンラインジャーナル“Science Signaling”の日本におけるオフィシャルサイト“Science Signalingジャパン”をコスモ・バイオのWebに開設し、毎週更新されるScience Signaling情報の一部をいち早く日本語にてご紹介しています。

また、コスモ・バイオでは、Science Signalingに掲載された論文の要約の一部を日本語で紹介する季刊誌「Science Signaling 日本語版ダイジェスト」を配布しています。第21号は、2014年1月～4月に掲載された記事の紹介です。紙面の都合上、一部の記事をご紹介しています。コスモ・バイオホームページ上の“カタログ請求”欄よりご請求いただけます。また、PDFもご用意しています。



学会展示会出展のお知らせ

コスモ・バイオでは、下記の学会展示会に出展を予定しております。学会にご参加の折には、ぜひお気軽にブースにお立ち寄りください。普段は見過ごしている“何か”が見つかるかもしれませんよ……。

学会名	日程	会場
第73回 日本癌学会学術集会	9月25日(木)～27日(土)	パシフィコ横浜
第87回 日本生化学会大会	10月16日(木)～18日(土)	国立京都国際会館 イベントホール

メーカー新カタログ紹介

コスモ・バイオ商品取扱代理店、またはコスモ・バイオホームページ上の“カタログ請求”欄よりご請求ください。



セルバイオラボ (Cell Biolabs) 社 カタログ 2014-2015

CBL

癌研究・セルベースアッセイで便利にお使いいただける商品を紹介しています。

- 20種類を超える酸化ストレスマーカーをターゲットにしたアッセイキット
- カウント不要・時短を実現したコロニーフォーメーションアッセイキット
- クローニングからトランスダクションまでウイルス発現研究をトータルにサポートするラインアップ



バイオリジカルインダストリーズ (Biological Industries) 社 幹細胞培養ツール (ES/iPS, MSC) パンフレット

BLG

ヒト間葉系幹細胞、ヒトES/iPS細胞、マウスES細胞等、各種多能性幹細胞を培養するためのツールを、豊富なデータと共に掲載したパンフレットです。



シグナルケム (SignalChem) 社 活性型キナーゼカタログ 2014

SCP

シグナルケム社の500種を超える活性型キナーゼのカタログです。各遺伝子の情報ははじめ、タンパク質の発現系や法規制、タグ、配列等を一目でご確認いただけます。巻末には別名索引を設けていますので、検索も簡単です!

アンケート調査にご協力をお願いします

研究者の皆様にご協力をお願いし、業務の改善に取り組んでおります。アンケート調査のご協力をよろしくお願い致します。

● アンケート調査期間: 7月1日(火)～9月30日(火)

下記URLまたは右のQRコードからアクセスしてください。

<http://www.cosmobio.co.jp/cs2014/>



ご回答者の中から抽選で150名様に、**500円分の図書カード**をプレゼント!



糖鎖解析用サンプル調製のプラットフォーム

より詳しい内容がコスモの Web サイトに
ございます。www.cosmobio.co.jp

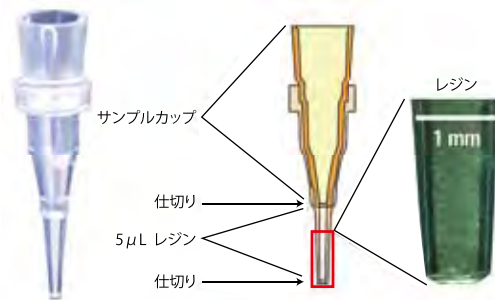
サイト内検索 記事 ID 検索 **8761** 検索

GlykoPrepTM とは？

GlykoPrepTM は糖鎖解析のための迅速かつ自動化に
対応した、サンプル調製プラットフォームです。

【精製】【脱糖鎖】【標識】【クリーンアップ】の 4 ステッ
プを行うモジュールから構成されます。

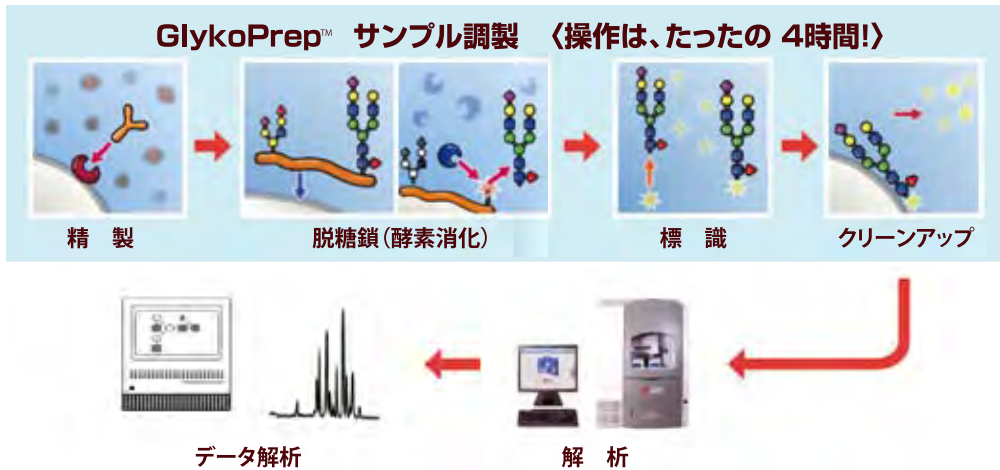
細胞培養上清や Fc 融合タンパク質をはじめとした糖
タンパク質から、糖鎖解析できる糖鎖サンプルをたっ
たの 4 時間で調製できます！



Assay Map カートリッジ

実験の流れ

GlykoPrepTM サンプル調製 〈操作は、たったの 4 時間!〉



Prozyme, Inc. メーカー略号: PZM

お願い及び注意事項

- 希望販売価格…「希望販売価格」は参考であり、販売店様からの販売価格ではございません。
記載の希望販売価格は2014年9月1日現在の希望販売価格です。
予告なしに改定される場合がありますので、ご注文の際にご確認ください。消費税は含まれておりません。
- 使用範囲…掲載の商品は、全て「研究用試薬」です。人や動物の医療用・臨床診断用・食品用等には使用しないよう、十分ご注意ください。

取扱店



人と科学のステキな未来へ

コスモ・バイオ株式会社

〒135-0016 東京都江東区東陽 2-2-20 東陽駅前ビル
URL : <http://www.cosmobio.co.jp/>

● 営業部 (お問い合わせ)

TEL : (03) 5632-9610 FAX : (03) 5632-9619

TEL : (03) 5632-9620