

Wako Bio

Window

2004. MAR.

3
No.57

<http://www.wako-chem.co.jp>

C O N T E N T S

タンパク質

SuperSep™ 2次元電気泳動用ゲル	p.2
質量分析用 トリプシン, リシルエンドペプチダーゼ	p.4
同仁化学 膜タンパク質可溶化剤	p.6
Sidec社 タンパク質構造解析受託分析サービス	p.7
Spectra社 同位体試薬	p.11

免疫

UBI社 Ab(T3151), ヒト, 組換え体	p.3
トランスジェニック 尿中シアセチルスベルミン測定用ELISAキット	p.12

遺伝子

EVROGEN社 Duplex-specific nuclease(DSN)	p.13
BioChain社 High Throughput Northern Blot Human Adult Normal Tissue	p.16
Attaglow Western Blot Analysis Kit	p.17
N-G社 Ligation-Convenience Kit	p.18
N-G社 トライアルシリーズ	p.19
SIRS-Lab社 Lab-Arrayor	p.20

amaxa社 Nucleofector™を使用したsiRNAの導入検討方法	p.22
---------------------------------------	------

機材

日本ポール 製品取扱い開始	p.8
---------------	-----

生理活性

アルドステロン	p.24
---------	------

蛍光

蛍光試薬 新製品	p.14
----------	------

お知らせ

同仁化学 総合カタログ24版(2004/2005)発行	p.7
日本ポール 線滅菌済アクロディスクキャンペーン	p.10
2003/2004 カタログ発行	p.10
Spectra社 2004年度版カタログ発行	p.11
学会案内	p.19
TOCRIS社 2004年カタログ発行	p.21
amaxa社 株細胞導入条件データベース	p.24

新発売!!

2次元電気泳動用ポリアクリルアミドゲル



SuperSep™ (スーパーセップ™)

一次元目に等電点電気泳動、二次元目にSDS-PAGEを行う二次元電気泳動は、タンパク質の分離が良いため、プロテオーム解析で汎用されています。この度、弊社の安定性、再現性に優れた電気泳動用プレキャストゲル SuperSep™ に二次元電気泳動用ゲルが新発売となりました。

本品は、二次元目に使用するポリアクリルアミドのプレキャストゲルです。ウェルが7cmのミニゲルサイズですので、市販されている7cmの等電点電気泳動用ストリップゲルに対応します。

【特長】

保存安定性、再現性の優れたゲルです。
手頃な価格ですので、コストが削減できます。
常時在庫していますので、注文後すぐにお届けできます。



【推奨泳動条件】

サンプルバッファー：Laemmli法サンプルバッファー
泳動バッファー：トリス/グリシン/SDS
泳動電流：20mA定電流/1枚
染色：CBB染色、銀染色、ネガティブ染色、蛍光染色など

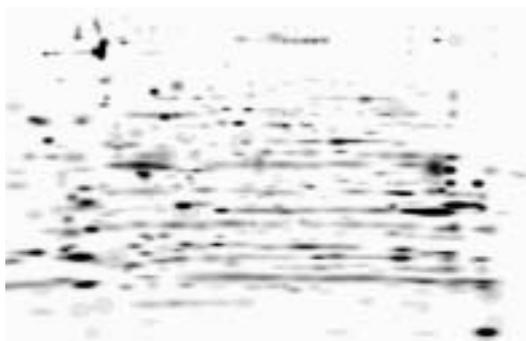
【仕様】

プレートサイズ：100(H)×100(W)×3(T)mm
ゲルサイズ：85(H)×90(W)×1(T)mm
ウェルサイズ：70mm
(マーカー用ウェルが別についています。)

【保存条件】 2~10 保存(凍結不可)

【泳動例】

2次元電気泳動

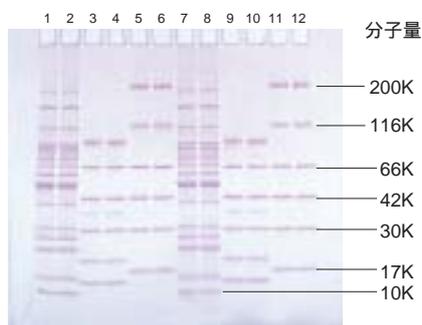


ゲル：SuperSep™ 5-20%, 2D [コードNo.197-13291]
染色：銀染色

サンプル

培養細胞 (TM4 マウス セルトリ細胞)
(データ提供：大阪府立大学大学院 農学生命科学研究科
獣医学専攻 細胞分子生物学研究室
竹中 重雄 先生)

SDS-PAGE



ゲル：SuperSep™ 5-20%, 12well [コードNo.194-12961]
泳動バッファー：Running Buffer Soln.(×10) [コードNo.184-01291]
サンプルバッファー：Sample Buffer Soln(×2,2-Me+) [コードNo.196-11022]
染色：Quick CBB [コードNo.299-50101]

サンプル

Lane 1, 2, 7, 8：ラダーマーカー
Lane 3, 4, 9, 10：低分子量マーカー
Lane 5, 6, 11, 12：高分子量マーカー

コードNo.	品名	濃縮ゲル	分画分子量範囲 (核酸のbp)	容量	希望納入価格(円)
192-12901	SuperSep™ 7.5%, 12well	5%	40,000 ~ 200,000 (100 ~ 2,000)	10枚	12,000
199-12911	SuperSep™ 7.5%, 17well			10枚	12,000
196-12921	SuperSep™ 10%, 12well	5%	20,000 ~ 130,000 (50 ~ 500)	10枚	12,000
193-12931	SuperSep™ 10%, 17well			10枚	12,000
190-12941	SuperSep™ 12.5%, 12well	5%	14,000 ~ 80,000 (30 ~ 300)	10枚	12,000
197-12951	SuperSep™ 12.5%, 17well			10枚	12,000
194-13061	SuperSep™ 15%, 12well	5%	6,000 ~ 60,000 (20 ~ 300)	10枚	18,000
191-13071	SuperSep™ 15%, 17well			10枚	18,000
194-12961	SuperSep™ 5-20%, 12well	-	10,000 ~ 200,000 (50 ~ 750)	10枚	12,000
191-12971	SuperSep™ 5-20%, 17well			10枚	12,000
198-12981	SuperSep™ 10-20%, 12well	-	10,000 ~ 130,000 (50 ~ 500)	10枚	12,000
195-12991	SuperSep™ 10-20%, 17well			10枚	12,000
NEW 190-13301	SuperSep™ 12.5%, 2D	-	14,000 ~ 80,000	10枚	18,000
NEW 197-13291	SuperSep™ 5-20%, 2D	-	10,000 ~ 200,000	10枚	18,000

【関連商品】

299-50101	Quick CBB	2l	9,000
196-11022	Sample Buffer Soln. (× 2, 2-Me +)	25ml	3,100
193-11032	Sample Buffer Soln. (× 2, 2-Me -)	25ml	3,100
184-01291	Running Buffer Soln. (× 10)	1l	5,200
299-13841	Silver Stain Kit <i>wako</i>	10枚用	9,000
291-50301	Silver Stain Kit <i>wako</i>	10枚用	9,000
299-58901	Silver Stain MS Kit	20回用	19,000
293-57701	Negative Gel Stain MS Kit	20回用	11,000
134-14501	Molecular Weight Marker, High Range	1ml/用	12,800
131-14511	Molecular Weight Marker, Middle Range	1ml/用	12,800

K.T.A.

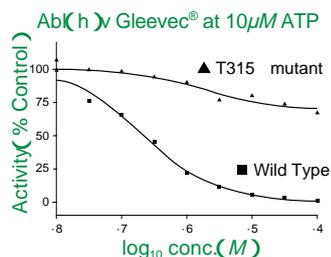
グリベック® 耐性酵素

Abi(T315I), ヒト, 組換え体



慢性骨髄性白血病(CML)の原因は、染色体転座(9;22)により、BcrとAbelson Tyrosine Kinase(Abl)の融合が
おこり、その結果、Ablの活性が恒常的となるためであることが明らかにされています。抗悪性腫瘍剤グリベック®
(メシル酸イマチニブ)はこのBcr-Ablチロシンキナーゼ活性を選択的に阻害する薬剤として治療に利用されていま
すが、Ablのキナーゼドメインの変異はグリベック®耐性を起こし、力価を下げるといわれています。

Upstate社ではAblとその変異体を取り揃えました。耐性獲得の機構解明にご利用下さい。



T315変異体はワイルドタイプと比べてグリベック®
による感受性を200倍以上変化させます。

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
568-56901	14-529	Abl, Human, Active	5 µg	68,000
565-56891	14-522	Abi(T315I) Human, Active	5 µg	68,000

【関連商品】

566-45711	06-465	Anti Abl SH2 Domein	250 µg	56,000
563-45721	06-466	Anti Abl SH3 Domein	250 µg	56,000
	12-493	Abltide	1mg	36,000
	14-459	Abl, Mouse, Active	5 µg	64,000

* グリベック®はノバルティスファーマ株式会社の商標です。

U. K.

新発売!! 質量分析用グレード 消化酵素



トリプシン、質量分析グレード リシルエンドペプチダーゼ、質量分析グレード

プロテオーム解析において、質量分析はタンパク質の同定や翻訳後修飾に関する情報を得る手法の一つです。質量分析を行うには、電気泳動後のゲルより目的タンパク質を切り出して酵素処理し、ペプチド断片にする必要があります。

本品は、使用頻度の高いタンパク質分解酵素であるトリプシンとリシルエンドペプチダーゼを質量分析の前処理用として使い易い容量に微量小分けした凍結乾燥品です。

【特長】

リシルエンドペプチダーゼは、タンパク質の切断部位を特異的かつ効率的に分解でき、ペプチド質量によるデータベース検索が容易になる。

リシルエンドペプチダーゼとトリプシンと併用することにより、リシン残基における切断の確実性が増し、得られるペプチド数が増加する。

自己消化が非常に少ない。

使用量に応じて微量小分けされている。



【トリプシン(Tp)、リシルエンドペプチダーゼ(Lep)およびこれらを併用した場合の比較】

SDS-PAGE後のBSAバンド(100ng)をゲル内消化し、MALDI-TOF/MS(Voyager)で質量分析して、トリプシン、リシルエンドペプチダーゼおよびこれらを併用した場合の比較を行った。Figureでは実際の質量分析データ、Tableでは得られた比較データを示した。

Figure Tp単独とTpとLepを併用した場合の質量分析スペクトル

TpとLepの併用では、Tp単独では得られないピークが、 m/z 2000付近に得られました。これはペプチドの回収率が上がったことを示します。(データ提供：大阪府立母子医療センター 和田芳直先生)

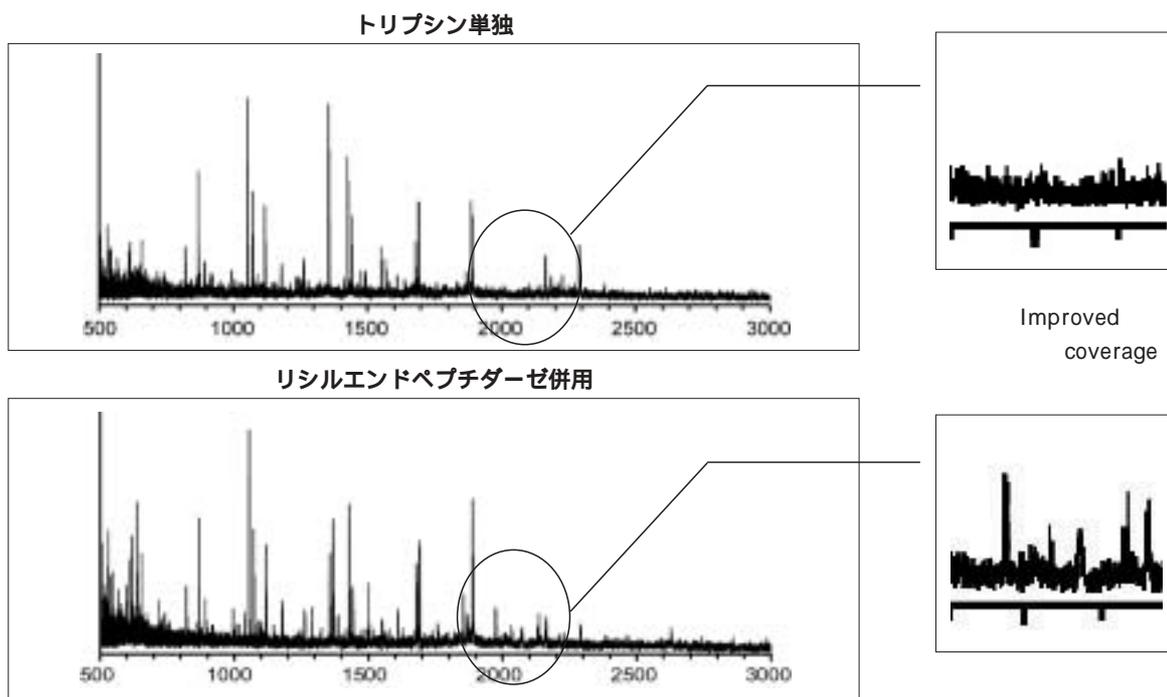


Table TpとLepおよびこれらを併用した場合の比較

Lep単独使用では、Missed Cleavageがほとんどないことがわかります。TpとLepの併用では、Tp単独と比較してMissed Cleavageが減少し、同定できたペプチド数が増加しています。

	Tp	Lep	TpとLepの併用
切断部位	Arg, LysのC末端	LysのC末端	Arg, LysのC末端
Missed Cleavage (切れ損なったペプチドの割合)	多い (8%)	ほとんどない (0%)	少ない (3%)
Massで同定できたペプチド数	17	19	22

Missed Cleavage 1でデータベース検索した時のCoverage(得られたペプチドが配列全体に占める割合)からMissed Cleavage 0で検索した時のCoverageを引いた値。

【参考文献】

- 1) Wada, Y., and Kadoya, M. : *J. Mass Spectrom.*, 38, 117(2003)
- 2) Shevchenko, A., Wilm, MM., Vorm, O., and Mann, M. : *Anal. Chem.*, 68, 850(1996)

コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
125-05061	Lysyl Endopeptidase, Mass Spectrometry Grade	プロテオーム 研究用	20 µg × 5本	15,000
202-15951	Trypsin, from Porcine Pancreas, Mass Spectrometry Grade	プロテオーム 研究用	20 µg × 5本	15,000

K.TA.

【関連商品】

Silver Stain MS Kit(銀染色MSキット)

Silver Stain MS Kitは、プロテオーム解析用に開発された銀染色キットです。増感反応にグルタルアルデヒドを用いていませんので、アミノ酸が架橋されません。そのため、ゲル内消化で効率良く消化でき、高感度に質量分析できます。

コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
293-57701	Negative Gel Stain MS Kit	電気泳動用	20回用	11,000

K.TA.

Negative Gel Stain MS Kit

本品は、SDS-PAGE後のタンパク質バンドを短時間に銀染色とほぼ同等の感度で検出することが出来るキットです。ネガティブ染色は、これまでのタンパク質バンドを染色する方法と異なり、タンパク質以外の部分を白濁させることで、クリアなタンパク質バンドやスポットを得る染色方法です。タンパク質が色素による修飾を受けないのでウエスタンブロット、アミノ酸シークエンス、質量分析に非常に有効です。

コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
299-58901	Silver Gel Stain MS Kit	電気泳動用	20回用	19,000

K.TA.

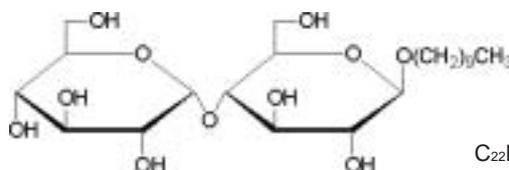
膜タンパク質可溶化剤

n-Decyl-β-D-maltoside

化学名： *n*-Decyl-β-D-maltopyranoside

近年、タンパク質の立体構造に関する研究が盛んに行われています。これはタンパク質のもつ生物学的機能の重要さの究明が、タンパク質自身の立体構造の面からも掌握されなければならないと考えられているからです。タンパク質のX線結晶構造解析法には良質な結晶が必要とされています。しかしながら、タンパク質全体の約30%を占めている膜タンパク質は、採取・結晶化が難しいため、その構造はほとんどわかっておりません。膜タンパク質など非水溶性タンパク質の結晶化の方法のひとつに、低分子量の化学構造のはっきりした界面活性剤を添加することがあります。

牛の心臓から取り出したCytochrome *c* oxidaseの結晶化を行ない、2.8 Åの解像度で解析を行なった例があります。



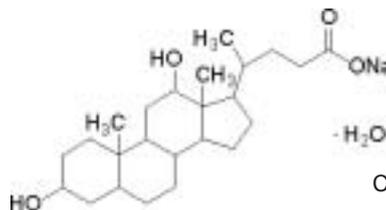
$C_{22}H_{42}O_{11}=482.57$

Sodium deoxycholate (for protein crystallization)

化学名： Deoxycholic acid, sodium salt, monohydrate

デオキシコール酸ナトリウムはドデシルスルホン酸ナトリウム(SDS)同様、陰イオン性界面活性剤で、CMC値は5mmol/lです。本試薬はステロイド環上にも2つの水酸基を持ち、かつ末端にカルボキシル基を持っているため親水性部分が分子の一部に限定されないという特徴を持っています。3つの水酸基を持つコール酸に比べると親水性は弱く、より強い界面活性作用を示します。デオキシコール酸は7分子が会合して小さいミセルを形成するため、透析等によって除去しやすいのです。

本品は精製をくり返すことにより、着色を除いたものです。そのまま水に溶かして、膜タンパク質の可溶化、精製にも使うことができます。



$C_{24}H_{39}NaO_4 \cdot H_2O=432.57$

Detergent Screening Set (for crystallization)

n-Decyl-β-D-maltoside, *n*-Dodecyl-β-D-maltoside, *n*-Octyl-β-D-glucoside, *n*-Octyl-β-D-maltoside, MEGA-10 以上5種類のタンパク質の構造解析のための結晶化に用いられた実績のあるDetergentを組み合わせたタイプです。

Detergent Screening Set (first choice)

CHAPS, *n*-Dodecyl-β-D-maltoside, *n*-Octyl-β-D-glucoside, Sodium cholate(purified), Sucrose monolaurate 以上5種類のよく使われている代表的なDetergentを組み合わせたタイプです。

【参考文献】

- 1) T. Tsukihara, H. Aoyama, E. Yamashita, T. Tomizaki, H. Yamaguchi, K. Shinzawa-Itoh, R. Nakashima, R. Yaono, S. Yoshikawa, Structures of Metal Sites of Oxidized Bovine Heart Cytochrome *c* Oxidase at 2.8 Å, *Science*, 269, 1069 (1995)
- 2) S. Iwata, C. Ostermeier, B. Ludwig, H. Michel, Structure at 2.8 Å resolution of cytochrome *c* oxidase from *Paracoccus denitrificans*, *Nature*, 376, 660 (1995)
- 3) 月原富武, 伊藤・新沢恭子, 吉川信也, ウシ心筋のシトクロム酸化酵素の金属中心の構造, 蛋白質・核酸・酵素, 41, 135 (1996)
- 4) D. L. Foster, R. H. Fillingame, *J. Biol. Chem.*, 254, 8230 (1979)
- 5) H. Hirata, N. Sone, M. Yoshida, Y. Kagawa, *Biochem. Biophys. Res. Commun.*, 69, 665 (1976)
- 6) J. C. Norton, S. E. Holt, W. E. Wright, J. W. Shay, Enhanced Detection of Human Telomerase Activity, *DNA Cell Biol.*, 17, 217 (1998)
- 7) M. B. Jones, J. C. Garrison, Instability of the G-Protein 5 Subunit in Detergent, *Anal. Biochem.*, 268, 126 (1999)

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
349-08041	D382	n-Decyl-β-D-maltoside	1 g	10,800
345-08043			5 g	42,000
341-08121	D520	Sodium deoxycholate(for protein crystallization)	1 g	8,600
347-08123			5 g	34,000
341-90291	DS04	Detergent Screening Set(first choice)	1set	14,000
344-90301	DS05	Detergent Screening Set(for crystallization)	1set	18,000

同仁化学研究所 新総合カタログ発行

株式会社 同仁化学研究所の総合カタログ24版(2004~2005年版)が、4月上旬に出来上がります。

ご希望の方は、ぜひご請求下さい。出来上がり次第、お届けいたします。

〔カタログ請求先〕

Wako Bio Window係

E-mail : biowin@wako-chem.co.jp

FAX : 06-6201-5964

DOJINDO



Sidec Technology社

タンパク質構造解析受託分析サービス



Sidec社のテクノロジーは、試料を溶液状態で構造解析を行いますので、従来結晶化困難の対象に対して溶液中の3次元構造画像を提供します。Electron Tomographyで電子線照射による輻射波を独自の画像解析技術により解析し、立体画像化し提供します。スウェーデン国立カロリンスカ研究所で開発された技術で、現在ヨーロッパとアメリカ中心にタンパク質高次構造解析の受託分析実績が数多くあります。

当初の見積りに必要な条件：タンパク質の1次構造、提供予定タンパク質量、緩衝液の種類、サンプルの形態等。

【価格の目安】1件300万円前後（正式には、個々の試料に対し、別途お見積りを提出します。）

【特徴】

結晶化不要で構造解析を行います。

試料形態はパウダーでも溶液でも可能。（測定後の試料はお返しします。）

* メーカーの講師による説明セミナーを予定しております。ご希望の方は弊社までご相談ください。



The Sidec Molecular Imaging advantage

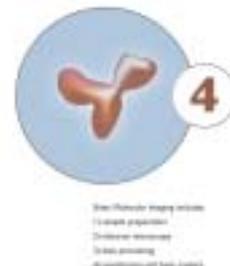
1. サンプリング



2. 電子照射



3. 画像解析による3次元構造の描出



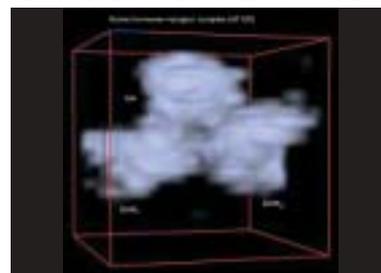
レセプター蛋白



ホルモンがレセプター蛋白と結合



活性化したホルモンレセプター複合体



U. H.

ろ過・分離のエンジニアリングカンパニー ポール社製品取扱い開始



「ろ過・分離・精製の問題解決」

この度、弊社では、アメリカ・ポールのラボ製品の取扱いを開始いたしました。ポール社は、ライフサイエンス・ヘルスケア・マイクロエレクトロニクス・エアロパワー・化学・食品・飲料等、幅広い産業分野でろ過・分離・精製技術によりお客様の問題解決を目指すリーディングカンパニーとして世界的に知られています。

研究分野では、1983年に核酸/タンパクのトランスファーメンブレンを開発以来、特にナイロンメンブレン「パイオダイン」においては世界の80%以上のシェアを獲得しています。卓越したメンブレン技術を応用した製品は、分子生物試験・ろ過滅菌・ベント・分析用前処理・微生物検査・環境検査用として世界の多くの研究室で使用されています。近年その豊富なメンブレン技術は、創薬研究におけるHTS化に対応した様々なフィルタープレートの製品化を実現しています。

ライフサイエンス

製品群	製品名	製品概要
フィルタープレート	アクロプレップ96	HTSロボット適用低タンパク吸着96穴プレート
	アクロプレップ384	HTSロボット適用低タンパク吸着384穴プレート
	アクロプレップ96 1ml	HTSロボット適用低タンパク吸着96穴ディープレート
	アクロウェル96	HTSロボット適用96穴バインディングプレート
マイクロアレイスライド	吸引マニホールド(新製品)	アクロプレップ・アクロウェル適用吸引マニホールド
	ビビッドマイクロアレイスライド プロテインアレイスライド(近日発売)	ナイロン膜による高感度マイクロアレイスライド ニトロセルローズ膜による高感度プロテインアレイスライド
遠心ろ過デバイス	ナノセップ	スピントイプの限外ろ過デバイス: 50 ~ 500 μl 対応
	マイクロセップ	スピントイプの限外ろ過デバイス: ~ 3.5 ml 対応
	マクロセップ	スピントイプの限外ろ過デバイス: ~ 15 ml 対応
	ジャンボセップ	スピントイプの限外ろ過デバイス: 15 ~ 60 ml 対応
TFF製品	ミニメイト(新製品)	ディスポーザブル・カプセルタイプの限外ろ過製品: ~ 1l 対応
	ミニウルトラセット	ラボ用限外ろ過デバイス: 100 ml ~ 1l
	ウルトラセット	ラボ用限外ろ過デバイス: 200 ml ~ 5l
ろ過用フィルター(滅菌用/精製用)	滅菌シリンジフィルター	様々なニーズに適用した 線滅菌シリンジフィルター
	アクロバック20・200・500・1000	様々なニーズに適用した 線滅菌カプセルフィルター
	バキュキップ	滅菌用吸引ろ過デバイス: 100 ml ~ 5l
	ムスタングQ	プラスチャージ アクロディスク(シリンジ用)
	ムスタングS	マイナスチャージ アクロディスク(シリンジ用)
	ムスタングE	エンドキシン除去用 アクロディスク(シリンジ用)
	ベントフィルター ヘパカプセル	PTFEメンブレンフィルター HEPA基準適用カプセル



“アクロプレップ”・“アクロウェル”



“ビビッド”マイクロアレイスライド



遠心ろ過デバイス

アナリティカル

製品群	製品名	製品概要
機器分析前処理	エキクロディスク	水溶液系試料用シリンジフィルター(日本向け製品)
	エキクロディスクCR	有機溶媒系試料用シリンジフィルター(日本向け製品)
	アクロディスク	各種シリンジフィルター、ロボット対応(PSF)新発売
	GHPナノセップ	ナノセップタイプの遠心ろ過デバイス(高回収率)
	ソルバック	マグネティックシールのフィルターホルダー
アクセサリ	加圧/吸引ポンプ	小型軽量ポンプ



エキクロディスク・シリンジフィルター



フィルターファンネル・マニホールド



トランスファーメンブレン

微生物検査

製品群	製品名	製品概要
メンブレン	GN-6メトリセル	微生物検査用親水性セルロース混合エステル
	メトリセルブラック	微生物や微粒子分析用の高コントラスト・ブラックメンブレン
	スーポア	高温適用親水性ポリエーテルスルホン
微生物検査デバイス	マイクロファンネル	微生物検査用吸引デバイス
	マイクロファンネルプラス(新発売)	熱湯試料対応微生物検査用吸引デバイス
	47mmマグネティックファンネル	独自のマグネティックシール吸引デバイス
	微生物検査用液体培地	2ml/タイプの液体培地
	マイコプラズマ迅速検査キット	75分でマイコプラズマ・バクテリアの検査キット(GenProbe社製)
アクセサリ	マニホールド	1/3/6連吸引マニホールド
	加圧/吸引ポンプ	小型軽量ポンプ
	ペトリディッシュ	独自デザインによる容易な取扱とコンパクトな収納が可能

環境検査

製品群	製品名	製品概要
メンブレン	グラスファイバー・PTFE等	環境測定用
カセット	エアーマニタリング用カセット	産業衛生面でのサンプリング用
カプセルフィルター	アクアブレップ	地下水サンプリング用デバイス
アクセサリ	ステンスチール製フィルターファンネル	吸引ろ過用高品質・耐腐食性ファンネル
フィルターホルダー	各種フィルターホルダー	サンプリング用軽量フィルターホルダー

メンブレン

製品群	製品名	製品概要
トランスファーメンブレン	バイオダインA	両性ナイロン
	バイオダインB	プラス荷電ナイロン
	バイオダインプラス	プラス荷電ナイロン 化学発光用
	バイオダインC	マイナス荷電ナイロン
	フルオロトランス	疎水性PVDF
	フルオロトランスW	疎水性PVDF ウェスタントランスファー用
限外ろ過(UF)膜	オメガ(1K~300K)	修飾ポリエーテルスルホン
精密ろ過	スーポア	ポリエーテルスルホン
	HTタフリン	ポリスルホン
	パーサポア	親水性アクリル共重合体
	GN-4/6メトリセル	親水性セルロース混合エステル
	GHP	親水性ポリプロピレン
	FPベリセル(PVDF)	親水性PVDF
	PTFE	ポリテトラフルオロエチレン
	グラスファイバー	ホウケイ酸グラスファイバー

線滅菌済アクロディスクキャンペーン!



キャンペーン期間
2004年2月12日から
2004年6月30日まで

対象となるアクロディスク・
シリンジフィルターを
2箱お買いあげいただくと、
もう**1箱無料**で差しあげます。

水系の液体、試薬等の
無菌化・除粒子に。

- γ線滅菌済個別包装
- 低タンパク吸着
- 高ろ過量
- 少ない液残量
- 高耐圧



【対象商品】

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
368-00051	4192	HTタフリン・アクロディスク 0.2 μm、25mm (線滅菌済)	50個	14,000
367-00021	4184	HTタフリン・アクロディスク 0.45 μm、25mm (線滅菌済)	50個	14,000
361-00301	4612	スーポア・アクロディスク 0.2 μm、25mm (線滅菌済)	50個	14,000
368-00311	4614	スーポア・アクロディスク 0.45 μm、25mm (線滅菌済)	50個	14,000

* 専用の用紙にご記入頂き、お申込みが必要です。詳しくは、弊社または代理店までお問合せ下さい。

製品内容の詳細については、ポール社カタログをご覧ください。

〔カタログ請求先〕

Wako Bio Window係

E-mail : biowin@wako-chem.co.jp

FAX : 06-6201-5964



Spectra Stable Isotopes社

同位体試薬



Spectra Stable Isotopes社は、米国宇宙航空局NASAで開発された技術を元に創立され、現在ではタンパク構造解析に欠かせない同位体試薬と培地製品について、最も信頼されています。

^{13}C 、 ^{18}O 、 ^{15}N の3核種の原料を自社プラントで調達しているのは、Spectra Stable Isotopes社だけです。

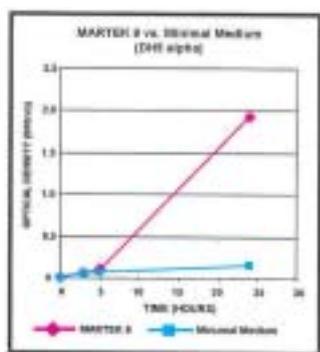
弊社は米国メリーランド州のSpectra Stable Isotopes社から直接輸入し販売いたします。

培地の他、98%純度の ^{15}N Ammonium Chloride、 ^{13}C -D-UL-Glucoseなど、糖、アミノ酸、各種重水等豊富な品揃えと高い在庫率を誇ります。

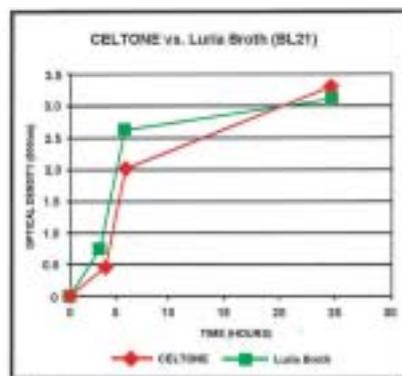
特に代表的な同位体培地 (MARTEK 9-UとCELTONE-U)は、国内で最大の需要があります。

Nativeの培地は検討用として無償でご提供する予定です。

【Martek-9の発現データ】



【Celtoneの発現データ】



コードNo.	メーカーコード	品名	規格	容量	希望販売価格(円)
	5011L0	MARTEK 9-U	Natural	1l	11,700
	5111L97	MARTEK 9-d	D>97%	500ml	42,000
	5211L97	MARTEK 9-C	^{13}C >98%	500ml	43,200
	5311L98	MARTEK 9-N	^{15}N >98%	500ml	17,500
	5411L98	MARTEK 9-CN	^{13}C >98%, ^{15}N >98%	500ml	43,200
	5511L50	MARTEK 9-dCN	D=50%, ^{13}C >98%, ^{15}N >98%	500ml	81,700
	5611L97	MARTEK 9-dN	D>97%, ^{15}N >98%	500ml	64,200
	5711L97	MARTEK 9-dCN	D=97%, ^{13}C >98%, ^{15}N >98%	500ml	86,400
	5013L0	CELTONE-U Complete Medium	Natural	100ml	4,800
	5013L0	CELTONE-U Complete Medium	Natural	1l	46,800
	5113L97	CELTONE-d Complete Medium	D>97%	100ml	46,800
	5213L98	CELTONE-C Complete Medium	^{13}C >98%	100ml	46,800
	5313L98	CELTONE-N Complete Medium	^{15}N >98%	100ml	46,800
	5413L98	CELTONE-CN Complete Medium	^{13}C >98%, ^{15}N >98%	100ml	46,800
	5513L50	CELTONE-dCN Complete Medium	D=50%, ^{13}C >98%, ^{15}N >98%	100ml	46,800
	5613L97	CELTONE-dN Complete Medium	D>97%, ^{15}N >98%	100ml	46,800
	5713L97	CELTONE-dCN Complete Medium	D=97%, ^{13}C >98%, ^{15}N >98%	100ml	46,800

U. H.

【カタログ請求先】

Wako Bio Window係

E-mail : biowin@wako-chem.co.jp

FAX : 06-6201-5964



腫瘍マーカーの測定キット

尿中ジアセチルスペルミン測定用ELISAキット

癌患者において、尿中ポリアミン排泄量が増加することは1971年にRussellによって最初に報告され、それ以降多くの研究が行われてきました。

近年、わずかな量ではありますがN1,N12-ジアセチルスペルミン、N1,N8-ジアセチルスペルミジンという2種類のジアセチルポリアミンが尿中に排泄されていることが見出されました。健常者の尿中では、これらの成分はそれぞれ総ポリアミンの0.6%、1.4%を占めるにすぎませんが、総ポリアミンと比較して、病態の変化をより顕著に示す可能性が報告されています。

本キットは、尿中ジアセチルスペルミン量をELISA法により簡便に測定できるキットです。

【キット内容】

- ▶ 抗原固相化マイクロプレート 1枚
- ▶ ジアセチルスペルミン標準品 250 μl × 2
- ▶ 抗体希釈液 20ml
- ▶ 抗ジアセチルスペルミン抗体 (× 100) 60 μl
- ▶ HRP標識-抗IgG抗体 (× 80) 70 μl
- ▶ OPD錠 2錠
- ▶ 基質液 30ml
- ▶ 反応停止液 15ml
- ▶ 濃縮洗浄液 (× 20) 30ml
- ▶ 希釈用プレート 1枚



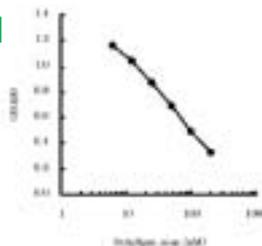
【測定原理】

本キットは、ジアセチルスペルミンに特異的な抗体を用いた競合ELISA法に基づいています。マイクロプレートには抗原(ジアセチルスペルミン)がコートされており、あらかじめ尿サンプルおよび標準液中のジアセチルスペルミンと抗ジアセチルスペルミン特異抗体を反応させると、残った抗体がプレート上のジアセチルスペルミンと結合します。さらに、HRP標識抗ウサギIgG抗体を反応させ、HRPにより触媒される発色反応により定量されます。

【キット性能】

- 標準曲線領域 : 6.25 ~ 200nM
- 最低検出実測域 : 12.5nM
- 最低尿希釈倍数 : × 4
- 検体最低検出感度 : 50.0nM
- 同時再現性 (n=20, 2濃度) : CV (%) = 4.87, 5.20
- 日差再現性 (n=20, 2濃度) : CV (%) = 7.98, 9.50
- 添加回収試験 : 98.2 ~ 108%

【標準検量線】



尿中排泄物の濃度は尿量に依存しますが、腎疾患等や健康人においても水分摂取量や環境などにより尿量は大きく変動します。そのため一般に尿中排泄物の測定値には尿中クレアチニン排泄量による補正が行われます。

尿中クレアチニン排泄は、クレアチニンの産生が筋肉の量に依存することからほぼ一定であるため、1gのクレアチニンあたりの量に換算して利用するものです。本キットにて得られた尿中ジアセチルスペルミン濃度(nM)を、酵素法などにより測定した尿中クレアチニン濃度(mg/dl)で補正してください。

$$\text{補正式} : \text{nmol/g} \cdot \text{cre} = \frac{\text{尿中ジアセチルスペルミン濃度 (nM)}}{\text{尿中クレアチニン濃度 (mg/dl)}} \times 100$$

【参考文献】

- 1) Hiramatsu K, Sugimoto M, Kamei S, Hoshino M, Kinoshita K, Iwasaki K, and Kwakita M: Determination of amounts of polyamines excreted in urine; demonstration of N1,N8-diacetylspermidine and N1,N12-diacetylspermine as components commonly occurring in normal human urine. J. Biochem., 117:107-112, 1995
- 2) Sugimoto M, Hiramatsu K, Kamei S, Kinoshita K, Hoshino M, Iwasaki K, and Kwakita M: Significance of urinary N1,N8-diacetylspermidine and N1,N12-diacetylspermine as indicators of neoplastic diseases. J. Cancer Res. Clin. Oncol., 121:317-319, 1995
- 3) Hiramatsu K, Sugimoto M, Kamei S, Hoshino M, Kinoshita K, Iwasaki K, and Kwakita M: Diagnostic and prognostic usefulness of N1,N8-diacetylspermidine and N1,N12-diacetylspermine in urine as novel markers of malignancy. J. Cancer Res. Clin. Oncol., 123:539-545, 1997
- 4) トピックス「尿中ジアセチルポリアミンと悪性腫瘍」
平松恭子(東京都臨床医学総合研究所医化学研究部門)、高橋慶一(東京都立駒込病院外科)、杉本雅幸(東京都立大久保病院泌尿器科)、川喜田正夫(工学院大学応用化学科・教授)臨床検査 第46巻 第1号 別冊(2002年1月15日発行)
- 5) Hiramatsu K, Miura H, Kamei S, Iwasaki K, and Kwakita M: Development of a sensitive and accurate enzyme-linked immunosorbent assay (ELISA) system that can replace HPLC analysis for the determination of N1,N12-diacetylspermine in human urine. J. Biochem., 124: 231-236, 1998

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
304-14901	KK073	尿中ジアセチルスペルミン測定用ELISAキット	96回用	75,000

* 本製品は研究用試薬ですので、臨床目的ではお使いになれません。

カムチャッカカニ由来 新規DNAヌクレアーゼ

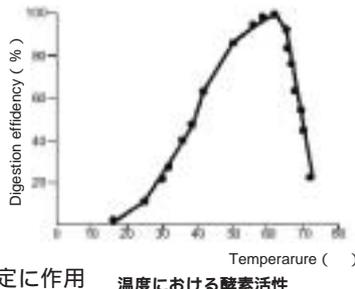
Duplex-specific nuclease (DSN)

EVROGEN

Evrogen社では、カムチャッカカニの肝臓由来の新規のDuplex-specific Nuclease (DSN) を販売しています。DSNは、ssDNAと比較して2本鎖DNA、DNA-RNAハイブリッド中のDNAを優先的に切断するDNA分解酵素です。また、2本鎖中の不完全一致部分より、完全一致部分を特異的に分解する性質をもっています。

【特長】

- 2本鎖DNA、DNA-RNA中のDNA部分を認識して切断
- cDNA Normalizationに応用可能(文献1)
- SNP解析にも応用可能(文献2)
- Mg²⁺ 要求性(7mM)で、EDTAにより阻害
- 至適pH: 7~8
- 至適温度: 55~65
- ヌクレアーゼ活性: pH 6以上、75 以下で安定に作用

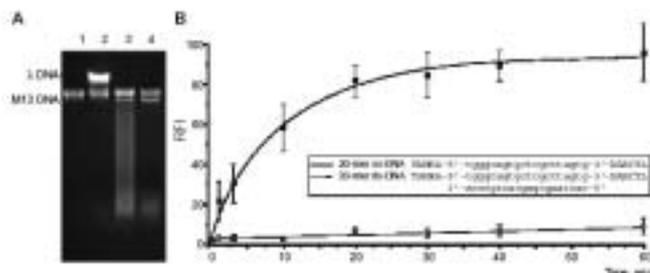


Paralithodes cambricatus

【基質となるDNAの特異的構造に対するDNSの作用】

(A) 1本鎖M13ファージDNAと2本鎖 ファージDNAにおけるDNSの効果

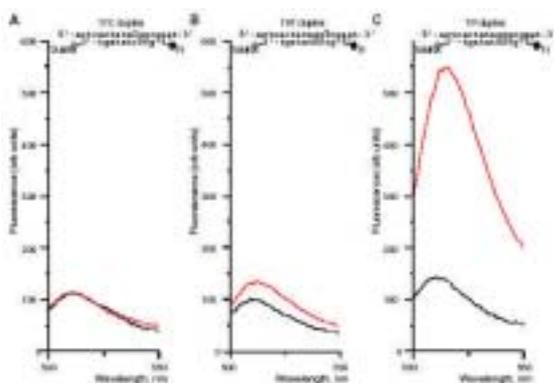
- lane 1: ss M13ファージDNA
- lane 2: ds DNA
- lane 3: ss M13ファージDNAとds DNAを加え、DNS処理70、1.5分間処理
- lane 4: ss M13ファージDNAとds DNAを加え、DNS処理70、5分間処理



(B) 1本鎖オリゴヌクレオチド(20mer)および蛍光標識した2本鎖オリゴヌクレオチド(20mer)に対するDNSの効果

蛍光標識オリゴヌクレオチドは、5末端にfluorescent、3末端にクエンチャーをつけている。酵素処理は35、各処理時間行った。蛍光強度は、励起波長550nm、蛍光波長570nmで測定した。オリゴヌクレオチド中のRF(相対的蛍光増加)は、(Fi-Fo/Fmax-Fo) × 100%で決定した。Fi: DNS処理後の基質の蛍光強度、Fo: 酵素なしで基質の蛍光強度、Fmax: 100%分解時の蛍光強度をそれぞれ示す。

【基質特異性の実験】



RNAに対しての分解は認められませんが、DNA-RNAハイブリッド中のDNAを特異的に分解します。8 - 12bpの完全一致のDNA - DNAハイブリッドと少なくとも1塩基のミスマッチのある同じ長さのDNA - DNAハイブリッドを区別して切断することができます。

ミスマッチ(A, B)および完全一致のDNA(C)duplexに対するDSNの基質特異性5-carboxyfluorescein(F1)-5'-gccctatagt-3'-TAMRAシグナルプローブとそれと相補的な各オリゴヌクレオチドとのduplex形成後、35で15分間、DSN処理した。蛍光スペクトルは、480nm励起波長により得られた。赤線は、酵素なしの基質蛍光、黒線は、NSN処理後の基質蛍光。

【製品内容】

- ▶ Duplex-specific nuclease (凍結乾燥品)
- ▶ DSN storage buffer 50mM Tris-HCl(pH 8.0)
- ▶ DSN reaction buffer 100mM Tris-HCl(pH 8.0), 10mM MgCl₂, 2mM DTT

【参考文献】

- 1) Zhulidov, P. A., Bogdanova, E. A., Shcheglov, A. S., Vagner, L. L., Khaspekov, G. L., Kozhemyako, V. B., Matz, M. V., Meleshkevitch, E., Moroz, L. L., Lukyanov, A. S. and Shagin, D. A., *Nucleic Acids Res.*, Feb 18, 32(3):e37(2004)
- 2) Shagin, D. A., Rebrikov, D., V., Kozhemyako, V., B., Altshuler, I., M., Shcheglov, A. S., Zhulidov, P. A., Bogdanova, E. A., Staroverov, D. B., Rasskazov, V. A. and Lukyanov, S., *Genome Res.*, 12, 1935(2002)

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
580-69991	EA001	Duplex-specific nuclease, lyophilized(50Kuniz-units)	1 set	86,000

I. S.

5-Carboxyfluorescein Diacetate 【5-CFDA】

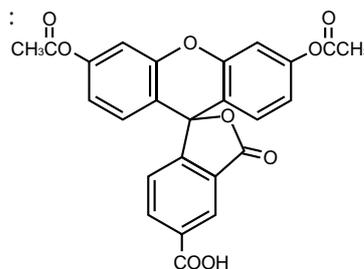
生体膜標識蛍光試薬。細胞内で蛍光物質5-Carboxyfluoresceinに加水分解される。

測定波長： ex = 492nm , em = 518nm

溶解性： DMSO、メタノール、エタノール、アセトン

CAS No. : [79955-27-4]

構造式：



C₂₅H₁₆O₉ = 460.39

【参考文献】

- 1) Boitano, S., et al. : *J. Cell Sci.* 98, 343(1991)
- 2) Goodall, H., et al. : *Nature* 295, 524(1982)
- 3) Hansson, Y., et al. : *J. Immunol. Meth.* 100, 261(1987)
- 4) Bruning, J. W., et al. : *J. Immunol. Meth.* 33, 33(1980)

Dil 【DiIc₁₈(3)、1,1'-Dioctadecyl-3,3',3'-tetramethylindocarbocyanine Perchlorate】

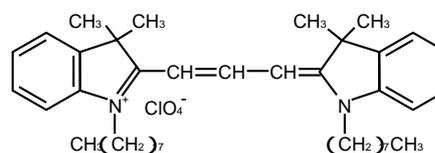
生体膜標識蛍光試薬。カルボシアン膜色素。

測定波長： ex = 550nm , em = 565nm

溶解性： DMSO、エタノール

CAS No. : [41085-99-8]

構造式：



C₅₉H₉₇ClN₂O₄ = 933.87

【参考文献】

- 1) Derzko, Z., et al. : *Biochemistry* 19, 605(1980)
- 2) Leuther, M. D., et al. : *J. Immunol.* 127, 893(1981)
- 3) Honig, M. G. and Hume, R. I. : *Trends in Neurosci.* 9, 333(1989)
- 4) McConnell, S. K., et al. : *Science* 245, 978(1989)

Di-4-ANEPP

【Pyridinium,4-{2-[6-(dibutylamino)-2-naphthalenyl]ethenyl}-1-(3-sulfopropyl)-hydroxide, inner salt】

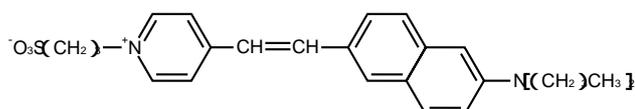
膜電位感受性蛍光試薬。

測定波長： ex = 496nm , em = 705nm

溶解性： DMSO、メタノール、エタノール、DMF

CAS No. : [90134-00-2]

構造式：



C₂₈H₃₆N₂O₃S = 480.66

【参考文献】

- 1) Davidenko, J.M., et al. : *Nature* 355, 349(1992)
- 2) Fromherz, P., et al. : *Biochim. Biophys. Acta* 1068, 149(1991)

CPM 【7-Diethylamino-3-(4-maleimidophenyl)-4-methylcoumarin】

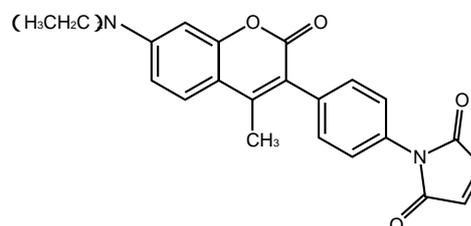
チオール反応性蛍光試薬。

純度： 94%以上 (HPLC)

溶解性： DMSO

CAS No. : [76877-33-3]

構造式：



C₂₄H₂₂N₂O₄ = 402.44

【参考文献】

- 1) Grossman, H. S. : *Biochemistry* 22, 5369(1983)
- 2) Zot, G. H., et al. : *J. Biol. Chem.* 265, 14796(1990)

Fluorescein-5-maleimide

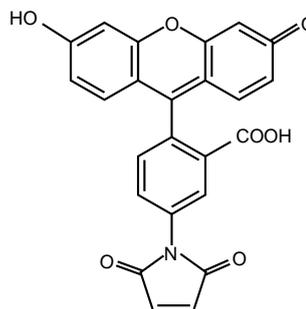
チオール反応性蛍光試薬。

測定波長： ex = 492nm , em = 515nm

溶解性： DMF、水 (pH>6)

CAS No. : [75350-46-8]

構造式：



C₂₄H₁₃NO₇ = 427.36

【参考文献】

Bigelow, J. D. et al. : *Biochemistry*. 30, 2113 (1991)

コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
038-19291	5-Carboxyfluorescein Diacetate 【5-CFDA】	細胞生物学用	100mg	22,000
048-29121	Dil 【DiIC ₁₈ (3), 1, 1'-Dioctadecyl-3, 3', 3'-tetramethylindocarbocyanine Perchlorate】	細胞生物学用	50mg	照会
041-29111	Di-4-ANEPPS 【Pyridinium,4{ 2[6-(dibutylamino)-2-naphthalenyl] ethenyl }1-(3-sulfopropyl)hydroxide, inner salt】	細胞生物学用	5mg	31,000
045-29131	CPM 【7-Diethylamino-3(4-maleimidophenyl)-4-methylcoumarin】	細胞生物学用	25mg	照会
066-04501	Fluorescein-5-maleimide	細胞生物学用	25mg	39,000

K. N.

【関連製品】

ANM

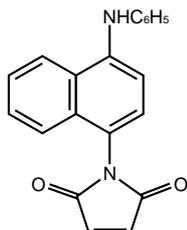
測定波長：

ex = 350nm

em = 530nm(水)

= 470nm

(90%エタノール)



C₂₀H₁₄N₂O₂ = 314.34

BIPM

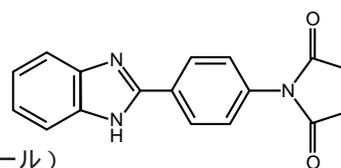
測定波長：

ex = 308nm

em = 365nm(水)

= 356nm

(90%エタノール)



C₁₇H₁₁N₃O₂ = 289.30

DACM

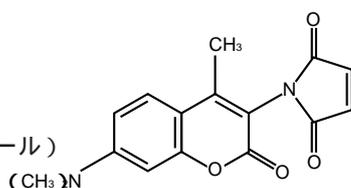
測定波長：

ex = 400nm

em = 485nm(水)

= 448nm

(90%エタノール)



C₁₆H₁₄N₂O₄ = 298.30

FAM

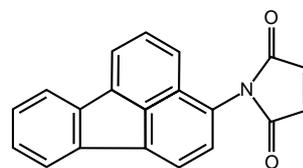
測定波長：

ex = 362nm

em = 484nm(水)

= 478nm

(90%エタノール)



C₂₀H₁₁NO₂ = 297.32

テイカ製薬株製

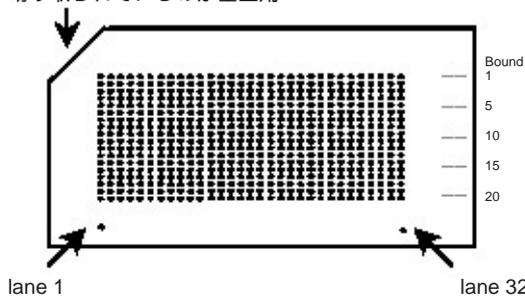
コードNo.	品名	容量	希望納入価格(円)
306-00051	N-(1-Anilinonaphthyl-4)maleimide 【 ANM 】	10mg	7,000
303-00061	N-[p-(2-Benzimidazolyl)phenyl]maleimide 【 BIPM 】	10mg	8,000
300-00071	N-(7-Dimethylamino-4-methyl coumarinyl)maleimide 【 DACM 】	10mg	12,000
307-00081	N-(3-Fluoranthyl)maleimide 【 FAM 】	10mg	6,000



High Throughput Northern Blot Human Adult Normal Tissue(32レーン)

High Throughput Northern(HTN) Blotは、mRNA ArrayとmRNA Northern Blotの特長を組み合わせ、今までにない遺伝子発現解析用ツールです。HTNプロットを使うと、30種類以上の異なるヒト成人正常組織において、遺伝子発現だけでなく、遺伝子サイズも決定することができます。HTNプロットの大きさはわずか2.6×4.7cmで、検出方法は、ノーザンプロット解析に一般に用いられている方法と同じです。

切り取られているのが左上角



レーン1とレーン32の2mm下にある目印

シグナルのレーンとサイズが簡単に同定できる透明なシグナル位置シートが付属しています。

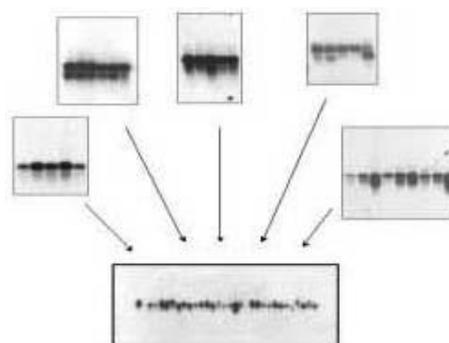
【特長】

- 高品質のmRNAを正荷電のナイロン膜にUV架橋
- 各レーンには3 μgのmRNAがサイズ別に20分画されてプロット
- すべての製品にGAPDHコントロールプローブが付属
- 結果の再現性：製品はアレイ型で供給され、ロット間差がない
- 高感度：膜上の単位面積あたりにmRNAが高濃縮されており、プローブのハイブリが容易
- 複数の検出系：RIおよびNon-RIの両方の標識プローブに最適
- 簡易操作：従来のノーザンプロットと同じように取り扱いが可能
- 経済的：1回のハイブリで30種類の異なる組織での遺伝子発現が解析可能、膜サイズが小さいため検出用試薬コストを削減

【検出例】



実際の大きさ：2.6×4.7cm



複数のノーザンプロットが必要な解析をたった1枚のHTNプロットで行うことができます。

【用途】

- 広範囲の組織における組織特異的遺伝子の同定
- 遺伝子発現パターン解析
- 新規遺伝子の発現量の比較
- 遺伝子サイズおよび異なる組織間での遺伝子の相対存在量の測定
- 特定の遺伝子転写物の選択的スプライシングおよび未完熟終了の検査

32レーンから構成されるHigh Throughput Northern Blot

BioChain社のHTNブロック(メーカーコード N8234480)上で、Non-RI標識されたGAPDHプローブを用いて65℃、一晩ハイブリし、洗浄、検出後、30秒間、X線フィルムに露光した。ハイブリはBioChain社のFastHyb Hybridization Solution(メーカーコード L1021250)中で行った。

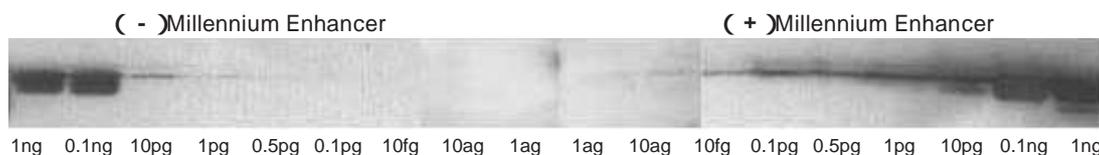
コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
	N8234480	Human Adult Normal Tissue High Throughput Northern Blot	1 blot	照会

I. T.



Attoglow Western Blot Analysis Kit

アトグラム(10^{-18} g)あるいはヨクトモル(10^{-24} M)レベルでタンパク質を検出できます。このキットは、Millennium (1,000倍)エンハンサー、タンパク質相互作用試薬、検出試薬および独自のブロッキング試薬の4つのパーツから構成されます。強力で革新的な専有技術から生み出されたMillenniumエンハンサーは、標識複合体や化学発光基質の持つエンハンサーとは違って、抗原と抗体の親和性を増大させることによる新しい機構で作用します。その独自の機構によって、Millenniumエンハンサーは、構造タンパク質(Actin)、酵素タンパク質(GAPDH)や膜タンパク質(EGFR)など、種々の抗原や抗体とともに作用し、ウエスタンブロットングにおけるシグナルを大幅に高めて、標識複合体や化学発光基質のシグナル増強機構との波及効果をもたらします。



Attoglow Western Blot Analysis Kitの感度

1ngの精製されたウサギ筋肉組織由来GAPDHタンパク質を1agまで連続希釈し、電気泳動を行った。ゲルをPVDF膜へ転写し、中央部で切断した。右側はMillenniumエンハンサーで処理し、左側は処理しなかった。一次抗体(clone 6C5)およびHRP標識ウサギ抗マウス抗体を用いてイムノブロットングを行い、化学発光基質を加えた。2分間露光したフィルムを上に表示す。10pgの未処理および10fgの処理済のGAPDH抗原において同等のシグナル強度が検出され、1,000倍の増強が示された。

(増強の度合は、使用する抗体および抗原によって、数倍～1,000倍まで変動する。)

【特長】

- 高感度：アトグラム(10^{-18} g)あるいはヨクトモル(10^{-24} M)レベルで検出可能で、低コピー数の遺伝子や低親和性の抗体に対して非常に有用(従来のキットではフェムトグラム(10^{-15} g)レベルまで)
- 多目的：あらゆる種類の化学発光基質においてシグナルを増強
- 相乗作用：標識複合体や化学発光基質のシグナル増強機構との相乗効果
- 費用効果的：1キットで2,500 cm²の膜に十分な試薬 (K3171250の場合)
- 適合性：PVDF、ニトロセルロースおよびナイロン膜に適合
- 簡易操作：非常に取り扱いやすい、Non-R1法を採用、特別な装置不要
- 利便性：キットには二次抗体および化学発光基質をセット

【用途】

- 微量の抗原、低発現の遺伝子産物の検出
- 高感度が必要とされるウエスタンブロットングおよびタンパク質アレイ分析

【キット内容】

	K3171120 (Detect 1,200cm ²)	K3171250 (Detect 2,500cm ²)
▶ Millennium Enhancer	50m/	100m/
▶ Antibody Binding Buffer (10×)	60m/	120m/
▶ Attoglow Blocking Agent	20 g	40g
▶ HRP Conjugated Secondary Antibody (anti-Mouse, anti-Rabbit, anti-Chicken or anti-Goat)	55-110 μ l	110-220 μ l
▶ Luminescence Substrate Solution A	25m/	50m/
▶ Luminescence Substrate Solution B	25m/	50m/

* 一次抗体および洗浄バッファーは含まれません。

* ご希望の二次抗体を、上記4種類からご注文時に指定して下さい。指定がなければ、anti-Mouse抗体が供給されます。

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
	K3171120	Attoglow Western Blot Analysis Kit	Detect 1,200cm ²	照会
	K3171250		Detect 2,500cm ²	照会

I. T.

短時間で高効率なDNAライゲーションが可能です！



Ligation-Convenience Kit

【特長】

- 短時間(16分、5分間)で高効率なライゲーション反応
- 反応終了液をそのまま形質転換に使用可能
- DNA末端形状の違いによる条件検討が不要
- 実験操作が簡単な1液タイプで1ステップ操作
- 低コスト

【キット内容】

- ▶ 2× Ligation Mix 250 μl × 4本
(20 μlの反応系で約100回分)

【保存方法】

- 20

【データ】ベクター：インサート モル比の検討

ライゲーションの際のベクターとインサートのモル比は、ライゲーション効率に大きく影響します。以下の表には、pUC19 DNA (ニッポンジーン、2,686bp) \ pGEM®-T Easy (プロメガ、3,015bp) をベクターとして使用し、様々な長さのインサートDNAをライゲーション、形質転換した結果、各条件で最も良い結果が得られたモル比を示しますので、ご参考下さい。

1. プラスミドライゲーション (反応条件：16分、5分間)

(1) 粘着末端

インサート長	200bp	600bp	1,000bp	3,000bp
ベクター	1	1	1	1
インサート	10	5~10	2~10	0.5~2

ベクター：EcoR で切断したpUC19 DNA 0.03pmol
インサート：EcoR で切断したインサートDNA

(2) 平滑末端

インサート長	200bp	600bp	1,000bp	3,000bp
ベクター	1	1	1	1
インサート	5	5	2~10	0.5~2

ベクター：Sma で切断したpUC19 DNA 0.03pmol
インサート：Sma で切断したインサートDNA

(3) TAクローニング

インサート長	200bp	600bp	1,000bp	3,000bp
ベクター	1	1	1	1
インサート	10	5	5	1

ベクター：pGEM®-T Easy 0.03pmol
インサート：Gene Taq NTで増幅したPCR産物

2. リンカーライゲーション (反応条件：16分、5分間)

インサート長	8bp
ベクター	1
インサート	50以上

ベクター：Hinc で切断したpUC19 DNA 0.03pmol
インサート：Linker EcoRV (コードNo. 318-02251)

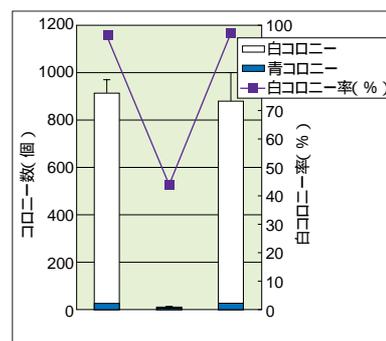
【データ】Ethachinmate の影響

Ethachinmateはエタノール沈殿を行う際に使用する、DNase, RNase Free の高分子キャリアーです。EthachinmateとLigation-Convenience Kitを上手く使用することで、ベクターやインサートが少量の場合でも効率よく実験を進めることができます。Ethachinmateの使用には下記をご参考下さい。

：Ethachinmateで調製したベクターやインサートを使用しても、ライゲーション反応、形質転換への悪影響はありません。右のグラフは20 μlの反応系に2 μlのEthachinmateを持ち込んだ場合の結果です。

：ただし、ライゲーション反応後、すぐにEthachinmateを添加してエタノール沈殿を行うと、形質転換効率が低下しますのでご注意下さい。

：Ethachinmateでライゲーション産物を回収する場合は、ライゲーション反応後、PCI処理をしてからEthachinmateを加えて下さい。また、Ethachinmateが反応系に持ち込まれている場合はPCI処理後にエタノール沈殿を行って下さい。その際、2 μl以上のEthachinmateが持ち込まれている場合には、再度Ethachinmateを加える必要はありません。



pUC19/EcoR + 500bpインサート。16分、5分間。20 μlのうち3 μlを形質転換に使用。

コードNo.	品名	容量	希望納入価格(円)
319-05961	Ligation-Convenience Kit	100回分	20,000
315-05963		10回分	3,200

【関連製品】

312-01791	Ethachinmate	0.2ml	15,000
318-01793		0.02ml	3,200

お試し用小包装



トライアルシリーズ

ニッポンジーンでは各種製品の小包装をご用意しております。
大変お手ごろな価格となっておりますので、ぜひご利用ください。

製品が自分の試料に適しているかどうか試したい。
実験は行いたい、実際に使う量はごくわずかだ。



トライアルシリーズをお試しください！
希望納入価格：¥2,000～

コードNo.	品名	容量	希望納入価格(円)
312-06073	Agarose S <錠>	0.5g × 10錠	2,000
316-01191	Agarose S	5g	2,000
318-01433	Agarose HS	2g	2,000
319-06044	OneSTEP Ladder 50 (0.05-2kbp)	25 µl	2,000
317-05244	OneSTEP Ladder 100 (0.1-2kbp)	25 µl	2,000
317-05364	OneSTEP Ladder 500 (0.5-5kbp)	25 µl	2,000
314-05374	OneSTEP Ladder 1kb (1-10kbp)	25 µl	2,000
313-03943	Smart Ladder (0.2-10kbp)	25 µl	2,000
311-05943	RTmate	25 µl	2,000
319-01181	Agarose L	2g	3,200
315-01203	Agarose H	1g	3,200
311-03243	Agarose 21	3g	3,200
319-02683	Agarose X	3g	3,200
310-01513	Agarose GB	1g	3,200
315-05963	Ligation-Convenience Kit	10回分	3,200
317-03103	ISOTISSUE	3回分	3,200
318-01793	Ethachinmate	0.02ml	3,200
312-02874	Gene Taq	50units	5,600
312-03234	Gene Taq NT	50units	5,600
311-04164	Gene Taq FP	50units	5,600
310-80253	HotGoldstar™ DNA Polymerase	50units	5,600
314-03853	Drop PCR Kit for Human Blood	6回分	5,600
318-03253	T4 gene 32 protein	20 µg	5,600
318-02413	EASY ANCHOR BamH I-N	5 µl	5,600
315-02423	EASY ANCHOR EcoR I-N	5 µl	5,600
312-02433	EASY ANCHOR Not	5 µl	5,600
315-02504	ISOGEN	10ml	5,600
317-02623	ISOGEN-LS	10ml	5,600
315-03403	ISOHAIR	10回分	5,600
310-04754	-Amylase Ultrapure	600units	5,600
310-02733	ISOPLANT	20回分	9,000
316-04153	ISOPLANT	20回分	9,000
304-14641	CUGA®7 in vitro Transcription Kit	5回分	9,000

お知らせ

学会名	会期	会場
* 日本薬理学会年会	3/8～10	大阪国際会議場
* 日本再生医療学会総会	3/24～25	幕張メッセ国際展示場
* 日本薬学会	3/29～31	大阪南港地区ATCホール
* 日本農芸化学会	3/29～31	広島大学 東広島キャンパス

* 印は当社展示予定の学会です。

Lab-Arrayor

SIRS-Lab社では、ヒト遺伝子由来のcDNAおよびポリヌクレオチドアレーを販売しています。cDNAアレーは、炎症、ストレス反応、免疫学的なモニタリング、アポトーシス、シグナル伝達、細胞分化に関わる遺伝子を、ポリヌクレオチドアレーは、ガラスチップ上にのせています。

cDNAアレー

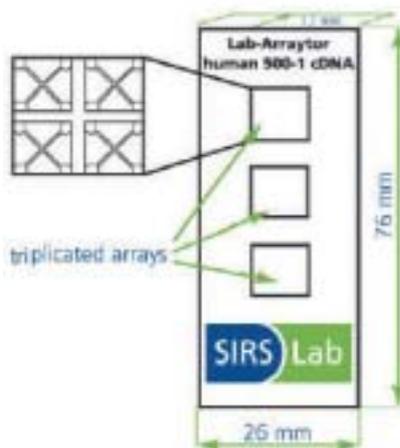
【特長】

炎症、ストレス反応、免疫学的なモニタリング、アポトーシス、シグナル伝達、細胞分化に関わる遺伝子をスポットしています。

完全にシークエンスされたcDNAプローブです。

最適化された高品質ハイブリダイゼーションデータ。

1スライド上にトリプリケートアレーをのせています。



	human 500-1	human 500-1
タイプ	cDNAアレー	
情報源	GenBank®	
ガラススライドのサイズ	76 × 26 × 1.1mm	
遺伝子数 / アレー	340	480
スポット距離	300 μm	
スポットサイズ	7.8 × 7.8mm	8.4 × 8.4mm
スポット数 / アレー	576	784
Arabidopsis陰性コントロールの数	6	10
複製アレー数 / アレー	3	
プローブの長さ	200-2,000bp	
由来	Homo sapiens	

* スポットされた遺伝子情報については、お問い合わせ下さい。

ポリヌクレオチドアレー

【特長】

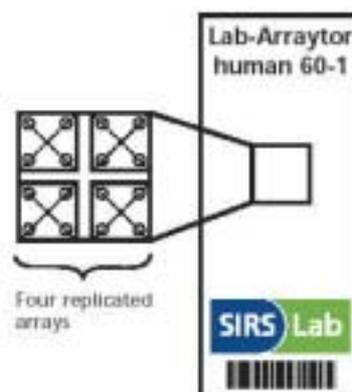
最新の遺伝情報を基にしたアレーです。

長さ、GC含量、融点を最適化しています。

2次構造やクロスハイブリを抑制しています。

スライド上に、4つ同じアレーをのせています。

インターロイキン/インターフェロンおよびレセプター、ケモカイン、MAP-Kinase、アポトーシス、スフィンゴ脂質経路、補体経路、NF B経路および関連遺伝子をスポットしています。



	human 60-1	human 60-2	human 60-3	human 60-4	human 60-5	human 60-6
関連遺伝子	インターロイキン インターフェロン およびレセプター	ケモカイン および レセプター	MAP-キナーゼ	アポトーシス スフィンゴ脂質 経路	補体経路	NF Bシグナル 経路 および 関連遺伝子
タイプ	ポリヌクレオチドアレー					
情報源	GenBank®					
ガラススライド のサイズ	76 × 26 × 1.1mm					
遺伝子数 / アレー	79	66	43	136	68	146
スポット距離	300 μm					
スポット直径	150 μm					
スポットサイズ	7.8 × 7.8mm			8.4 × 8.4mm	7.8 × 7.8mm	
<i>Arabidopsis</i> 陰性 コントロールの数	8				10	
複製アレー数 / スライド	4					
プローブの長さ	56bp				57-70bp	
由来	<i>Homo sapiens</i>					

* スポットされた遺伝子情報については、お問い合わせ下さい。

【参考文献】

- 1) Russwurm, S., Stonans, I., Stonane, E., Wiederhold, M., Luber, A., Zipfel, P. F., Deigner, H. P. and Reinhart, K., *Shock*, 16, 109(2001)
- 2) Russwurm, S., Vickers, J., Meier-Hellmann, A., Spangenberg, P., Bredle, D., Reinhart, K. and Losche, W., *Shock*, 17, 263(2002)
- 3) Russwurm, S., Stonans, I., Schwerter, K., Stonane, E., Meissner, W. and Reinhart, K., *J. Interferon Cytokine Res.*, 22, 215(2002)

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
579-99691	101-01-01	Lab-Arraytor human 500-1	1箱	照会
572-99701	101-02-01	Lab-Arraytor human 500-2	1箱	照会
579-99711	102-02-02	Lab-Arraytor human 60-1	1箱	照会
576-99721	103-02-02	Lab-Arraytor human 60-2	1箱	照会
573-99731	104-02-02	Lab-Arraytor human 60-3	1箱	照会
570-99741	105-02-02	Lab-Arraytor human 60-4	1箱	照会
577-99751	106-02-02	Lab-Arraytor human 60-5	1箱	照会
574-99761	107-02-02	Lab-Arraytor human 60-6	1箱	照会

* 希望納入価格は、希望するスライドの数により変わりますので、お問合せ下さい。 1.S

トクリス社2004年カタログ配布中

脳神経科学関連製品を中心に最新のライフサイエンス研究用製品を多数掲載しています。

【掲載内容】

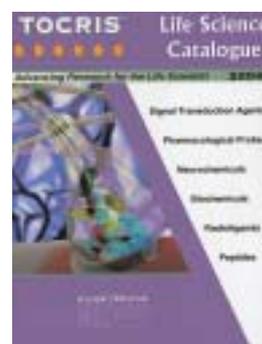
Signal Transduction Agents
Pharmacological Probes
Neurochemicals
Biochemicals
Peptides

URL : <http://www.tocris.com>

【カタログ請求先】

Wako BioWindow係
E-mail : biowin@wako-chem.co.jp
F A X : 06-6201-5964

新製品
200品目以上追加



U. F.

細胞へsiRNA導入をお考えの方に...

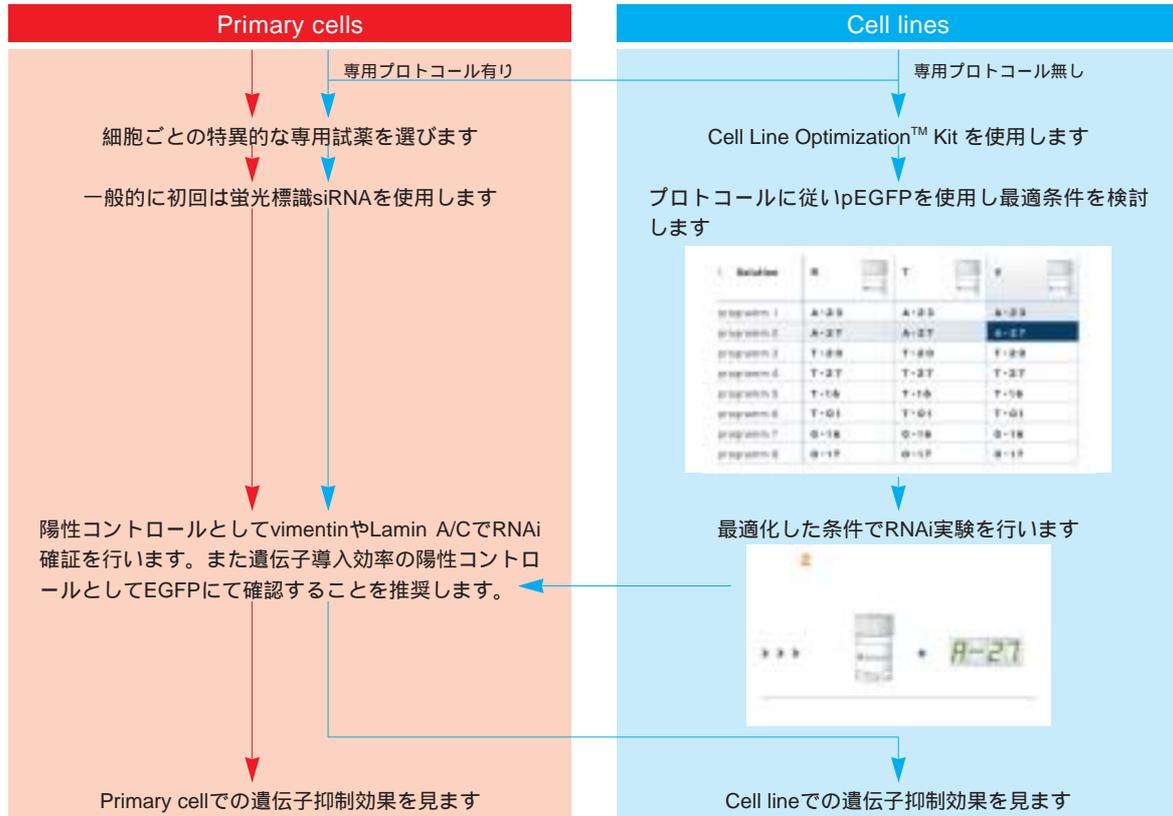
Nucleofector™ を使用したsiRNAの導入検討方法

Nucleofector™は細胞ごとに最適化プロトコルを用意しています。このプロトコルはプラスミドDNAはもちろん合成siRNA, siRNA発現ベクター、PCRカセットの導入にも用いることができます。しかしながらプロトコルがない細胞については下記スキームにより導入試薬、導入プログラムを決定することができます。



Nucleofector™ Device, Nucleofector™ Kit

【siRNA導入のための導入条件決定スキーム】



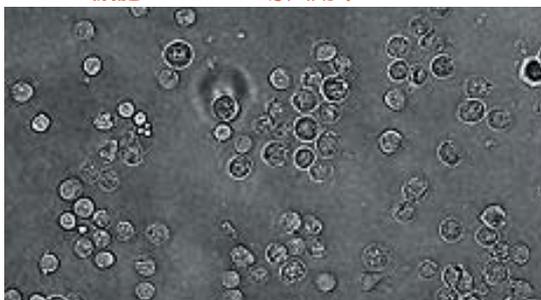
【siRNA導入成功のポイント】

▶ siRNAの使用濃度

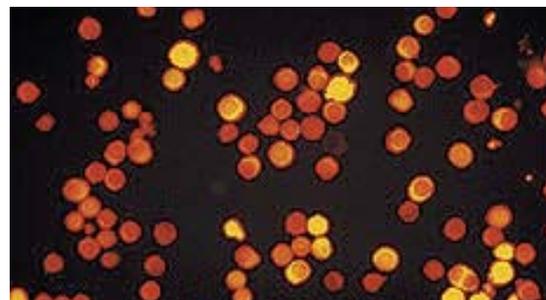
siRNAの濃度はNucleofector™ユーザーでは10nM~1μMで満足した結果が得られたと報告されています。

【導入例】

Jurkat細胞へのsiRNA導入効率



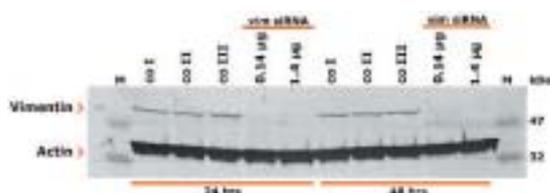
導入後3時間経過時の顕微鏡像



導入後3時間経過時の蛍光顕微鏡像

Rhodamine標識した21mer siRNAをATCC社由来Jurkat細胞へマニュアルの条件にて導入。ほぼ100%に近い細胞に導入ができた。

THP-1細胞でのsiRNAによる遺伝子発現抑制



co : -siRNA / +program
 co : 0.14 μg control siRNA
 co : 1.4 μg control siRNA
 vim : vimentin siRNA
 M : Marker

Vimentin遺伝子(ターゲットシーケンス: AAGAATGGTACAAATCCAAGT)発現抑制

Vimentin発現抑制siRNAを導入し24時間後、48時間後の発現抑制をウエスタンブロットにて確認を行った。

【試薬】

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
507-98931	VPA-1001	Human B Cell Nucleofactor™ Kit	25回用	60,000
504-98941	VPA-1002	Human T Cell Nucleofactor™ Kit	25回用	60,000
501-98951	VPA-1003	Human CD34 Hematopoietic Progenitor Cell Nucleofactor™ Kit	25回用	60,000
579-32671	VPA-1004	Human Dendritic Cell Nucleofactor™ Kit	25回用	60,000
571-77051	VPA-1005	Human Natural Killer Cell Nucleofactor™ Kit	25回用	60,000
508-98961	VPB-1001	Human Coronary Artery Endthelial Cell Nucleofactor™ Kit	25回用	60,000
505-98971	VPB-1002	Human Umbilical Vein Endthelial Cell Nucleofactor™ Kit	25回用	60,000
573-35491	VPB-1003	Human Microvascular Endothelial Cell-Lung Nucleofactor™ Kit	25回用	60,000
502-98981	VPC-1001	Human Aortic Smooth Muscle Cell Nucleofactor™ Kit	25回用	60,000
509-98991	VPD-1001	Normal Human Dermal Fibroblast Nucleofactor™ Kit	25回用	60,000
506-99001	VPD-1002	Normal Human Epidermal Keratinocyte Nucleofactor™ Kit	25回用	60,000
503-99011	VPD-1003	Normal Human Epidermal Melanocyte-Neonatal Nucleofactor™ Kit	25回用	60,000
577-76431	VPD-1004	Mouse Embryonic Fibroblast 1 Nucleofactor™ Kit	25回用	60,000
574-76441	VPD-1005	Mouse Embryonic Fibroblast 2 Nucleofactor™ Kit	25回用	60,000
570-76421	VPD-1006	Mouse Embryonic Fibroblast Nucleofactor™ Starter Kit	10回用	35,000
576-35481	VPE-1001	Human Mesenchymal Stem Cell Nucleofactor™ Kit	25回用	60,000
574-77041	VPE-1002	Rat Cardiomyocyte Nucleofactor™ Kit	25回用	60,000
573-35511	VPF-1001	Human Chondrocyte Nucleofactor™ Kit	25回用	60,000
570-35521	VPG-1001	Mouse Neuron Nucleofactor™ Kit	25回用	60,000
577-35531	VPG-1002	Chicken Neuron Nucleofactor™ Kit	25回用	60,000
570-38681	VPG-1003	Rat Neuron Nucleofactor™ Kit	25回用	60,000
572-72341	VPG-1004	Mouse Neural Stem Cell Nucleofactor™ Kit	25回用	60,000
579-72351	VPG-1005	Rat Neural Stem Cell Nucleofactor™ Kit	25回用	60,000
570-77021	VPG-1006	Mouse Astrocyte Nucleofactor™ Kit	25回用	60,000
577-77031	VPG-1007	Rat Astrocyte Nucleofactor™ Kit	25回用	60,000
578-77061	VPG-1008	Mouse Oligodendrocyte Nucleofactor™ Kit	25回用	近日発売予定
NEW 575-77071	VPG-1009	Rat Oligodendrocyte Nucleofactor™ Kit	25回用	60,000
574-70721	VPH-1001	Mouse ES Cell Nucleofactor™ Kit	25回用	60,000
500-99021	VCA-1001	Nucleofactor™ Kit R for Cell Line (e.g. for HeLa, NIH 3T3, UT7/Epo)	25回用	60,000
507-99031	VCA-1002	Nucleofactor™ Kit T for Cell Line (e.g. for CHO,)	25回用	60,000
504-99041	VCA-1003	Nucleofactor™ Kit V for Cell Line (e.g. for 293, COS-7, K562, PC12, Jurkat, HepG2, HL60, HaCaT)	25回用	60,000
573-26341	VCO-1001	Cell Line Optimization Nucleofactor™ Kit	50回用	140,000

【導入装置】

500-98921	AAD-1001	Nucleofactor™ Device	1台	2,500,000
-----------	----------	----------------------	----	-----------

I. K.

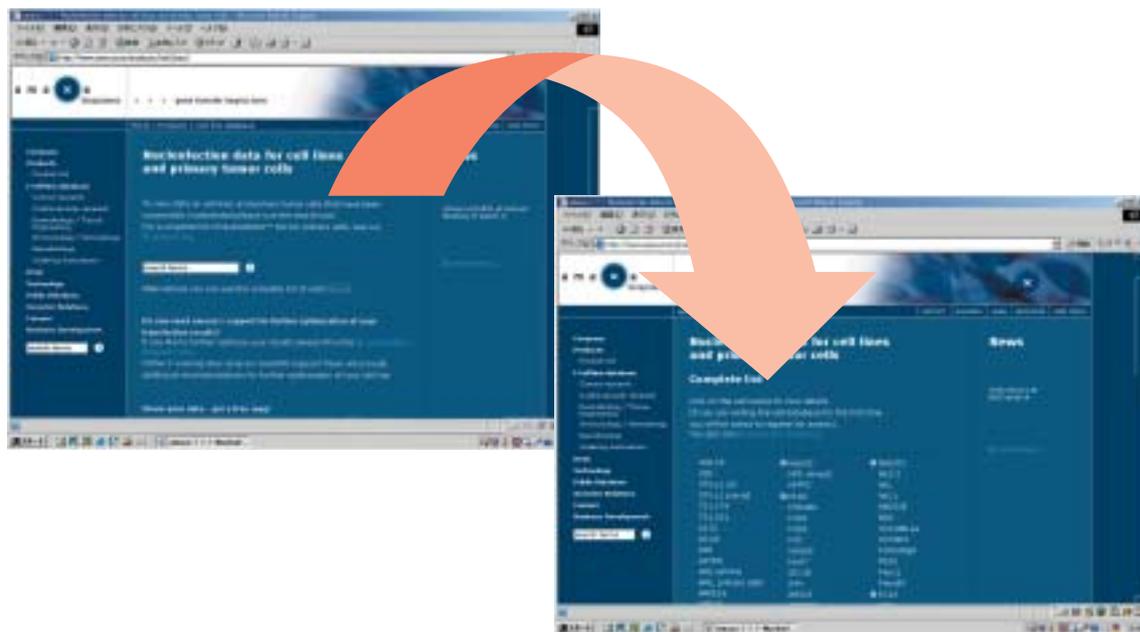
amaxa社 お知らせ



株化細胞導入条件データベースが完成しました

amaxa社ホームページにて最新の細胞導入条件を検索できるようになりました。

http://www.amaxa.com/products/cell_lines/ ページ内からログインすると約200種類の使用試薬、使用プログラム等を含む細胞データを見ることができます。なお、このページ内に最新データが順次更新されていきます。



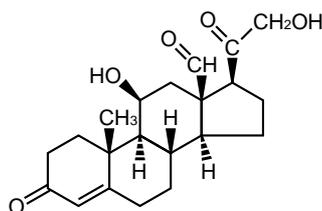
I. K.

アルドステロン



副腎皮質ホルモンのうち電解質代謝に関わる鉱質コルチコイドです。遠位尿管末部においてナトリウムイオンの再吸収を促進し、カリウムイオン、水素イオンの分泌を増加させる作用があります。

構造式：


 $C_{21}H_{28}O_5 = 360.44$

純度：97%以上(HPLC)

CAS No. : [52-39-1]

コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
010-19891	Aldosterone	細胞生物学用	5mg	照会
016-19893	【d-Aldosterone、(+)-Aldosterone】		25mg	照会

K. N.

本文に記載しております試薬は、試験・研究の目的にのみ使用されるもので、「医療品」、「食品」、「家庭用品」などとして使用できません。希望納入価格には消費税等が含まれておりません。

和光純薬工業株式会社

本社 ☎540-8605 大阪市中央区道修町三丁目1番2号 ☎06 6203-3741(代表)
 支店 ☎103-0023 東京都中央区日本橋本町四丁目5番13号 ☎03 3270-8571(代表)
 ●九州営業所 ☎(092) 622-1005(代) ●中国営業所 ☎(082) 285-6381(代)
 ●東海営業所 ☎(052) 772-0788(代) ●横浜営業所 ☎(045) 476-2061(代)
 ●北関東営業所 ☎(048) 641-1271(代) ●筑波営業所 ☎(0298) 68-2278(代)
 ●東北営業所 ☎(022) 222-3072(代) ●北海道営業所 ☎(011) 271-0285(代)
 フリーダイヤル：0120-052-099 フリーファックス：0120-052-806



機器の問合わせ先 06-6203-2759 / 03-3270-8124 04.214.3学01F

ご意見・お問合せ E-mail : biowin@wako-chem.co.jp

<http://www.wako-chem.co.jp/>