

6
JUNE, 2004
No.59

Wako

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

Bio Window

CONTENTS

遺伝子

WakoPURE system	p.2
N・G社 ECOS™ Competent <i>E.coli</i> DH5	p.4
Novagen社 pETによる組換えタンパクの発現	p.6
BioChain社 IsHyb <i>In Situ</i> Hybridization(ISH) Kit	p.9
同仁化学 -DoFect- GT1	p.12

免疫

BioChain社 ImmuChem Immunohistochemistry(IHC) Kit	p.8
Antigen Retrieval Dewax Solution	p.8
シバヤギ社 レビス® C-ペプチド マウス	p.11
UBI社 ZAP-70	p.3

生化学

ポリ-γ-グルタミン酸	p.10
-------------	------

蛍光

AnaSpec社 蛍光プローブ	p.13
-----------------	------

アポトーシス

MPB社 アポトーシス研究用試薬(小包装)	p.14
-----------------------	------

機材

日本ボール 核酸/タンパク質用トランスファーマンブレン	p.16
SuperSeparator™ (電気泳動装置)	p.20

タンパク質

Quick-CBB PLUS	p.19
SuperSep™ ウェスタンブロットにおける転写効率	p.21
P・C社 2-D Sample Preparation Kit for Nuclear Protein	p.22
2-D Protein Molecular Weight Marker Mix	p.23
WIDE-VIEW™ Western Size Marker	p.24

お知らせ

エンドキシン試験法セミナー2004	p.18
学会案内	p.23
日本病理学会 ランチョンセミナー案内	p.23

WakoPURE system

WakoPURE systemは世界初の再構成系無細胞タンパク質合成技術で、転写、翻訳及びエネルギー再生に必要な約30の因子を全て別々に調製、精製後、再構成したものです。大腸菌の翻訳因子である開始因子(IF1, IF2, IF3)、伸長因子(EF-G, EF-Tu, EF-Ts)、終結因子(RF1, RF2, RF3, RRF)、20種類のアミノ酸に対応するアミノアシル-tRNA合成酵素、およびメチオニル-tRNAホルミル転移酵素、T7 RNAポリメラーゼを含みます。その他にリボソーム、アミノ酸、tRNA、エネルギー源、エネルギー再生システムを含んでいます。

リボソームタンパク質以外の構成タンパク質因子は全てヒスチジンタグを付加した状態で調製されています。反応に必要な因子はスピニングを用いて限外ろ過、金属アフィニティ樹脂により除去することができます。そのため、従来のタグシステムを逆に利用して短時間で高純度なタグなし目的タンパク質を取得できます。

【特長】

タグシステムを逆に利用し、目的タンパク質のみを簡単精製。

天然配列なタンパク質が簡単に精製。

再構成系であるため、夾雑タンパク質の混入がない。

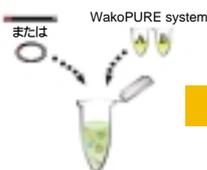
合成から精製まで3時間で行えます。

RNaseのコンタミが非常に少ない。

【操作方法】

ステップ1

テンプレートDNAを加えて1時間反応(転写・翻訳反応を開始)



ステップ2

金属アフィニティ樹脂を加え、タグ付き転写・翻訳因子を吸着

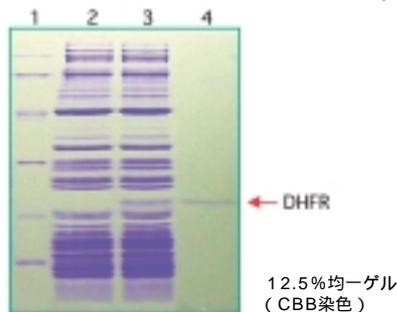


ステップ3

限外ろ過によるタグ付き因子とリボソームの除去



【DHFR*タンパク質の合成・精製例】 *DHFR:Dihydrofolate reductase



Lane 1: 分子量マーカー

Lane 2: 合成後(鋳型 DNAなし)

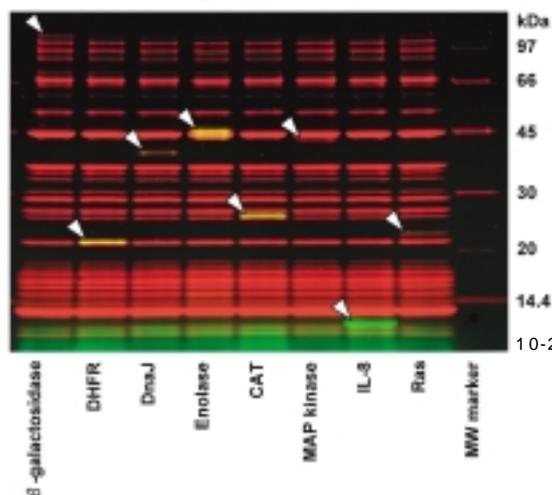
Lane 3: 合成後

Lane 4: 精製後(ステップ3終了後)

限外ろ過後にメタルアフィニティ樹脂で除去

【WakoPURE systemでの発現例】

分子量、生物種の異なる各種タンパク質を蛍光標識リジン存在下で合成を行った。合成後に、SDS-PAGEをしSYPRO Redにて染色し解析をした。



赤 : WakoPURE system の反応液に含まれる
転写・翻訳因子タンパク質

矢印: 合成したタンパク質

10-20%グラジエントゲルを使用

【製品内容】

4回用

- ▶ 溶液A 25 μ l x 4本
- ▶ 溶液B 10 μ l x 4本
- ▶ DHFRコントロール..... 5 μ l x 1本
- ▶ ユニバーサルプライマー 80 μ l x 1本
- ▶ マニュアル

16回用

- ▶ 溶液A 25 μ l x 16本
- ▶ 溶液B 10 μ l x 16本
- ▶ DHFRコントロール..... 5 μ l x 1本
- ▶ ユニバーサルプライマー 80 μ l x 1本
- ▶ マニュアル

【参考文献】

Shimizu Y. Inoue A. Tomari Y. Suzuki T. Yokogawa T. Nishikawa K. Ueda T., *Nature Biotechnology*, 19, 751 (2001)



コードNo.	品名	容量	希望納入価格(円)
299-59501	WakoPURE system	4回用	16,000
295-59503		16回用	49,800

本キットはタンパク質合成までのキットになっております。精製キットは含まれていません。 I.K.

TCRを介したシグナル伝達の研究に！

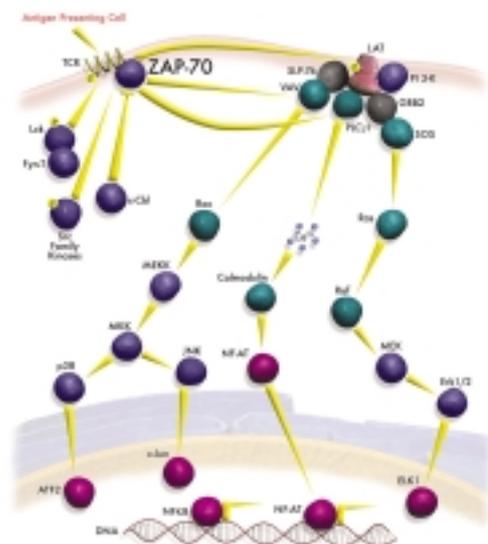


ZAP-70

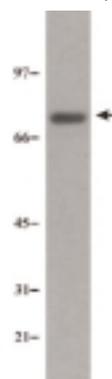
ZAP-70は慢性リンパ性白血病 (CLL) において、重要な予後因子として報告されています。

また、T細胞レセプター (TCR) を介するシグナル伝達に関連しており、T細胞が活性化されるとZAP-70がTCR複合体にリクルートされ、活性化したZAP-70がアダプター分子LATのチロシンリン酸化を引き起こし、その結果SLP-76やPLC 1などの下流が活性化されます。

T-Cell Receptor Signaling Pathway



Western Blot with Anti-ZAP-70, clone 2F3.2



Jurkat cell lysate was probed with Anti-ZAP-70, clone 2F3.2 (0.5 μ g/ml)

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
569-17231	05-253	Anti ZAP-70 (human), clone 2F3.2 Monoclonal Antibody	250 μ g	62,000
-	16-210	Anti ZAP-70 (human), FITC conjugate	100 μ g	78,000
563-16891	06-271	Anti ZAP-70	150 μ l	56,000
562-55681	14-404	ZAP-70, active	20 μ g	64,000

U.K.

形質転換が1分間で終了します！

 ニッポン・ジーン

ECOS™ Competent *E.coli* DH5

本品は大腸菌DH5 のコンピテントセルであり、短時間で形質転換を行うことができる画期的な製品です。

これまでのコンピテントセルでは、熱処理後にSOC培地やHi-Competence Broth(コード No.319-01343)を添加し、1~2時間の培養を行ってからLBプレート上で一晚培養することが一般的であり、形質転換には実質1.5~2.5時間程度の時間が必要となっていました。

しかしながら、本品ではSOC培地やHi-Competence Brothでの培養を行う必要がなく、熱処理後、そのままLBプレートへ移して培養することができ、形質転換は実質数分間で終了します。

【特長】

- 最短1分間の形質転換！
- 回復ステップ不要！
- 1チューブ操作！
- 50 µl/包装の使いきりタイプ！

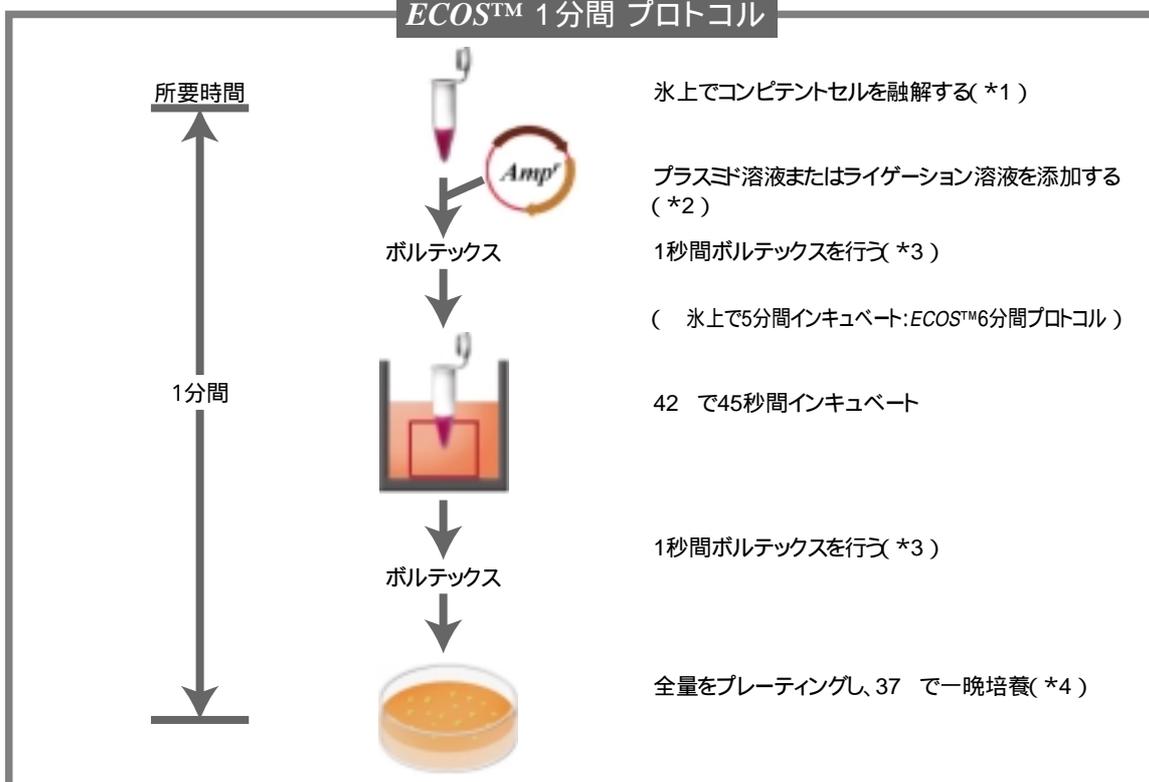
【形質転換効率】

1 × 10⁷ cfu / µg pUC19 DNA
(ECOS™ 1分間プロトコルの場合)

【保存】

- 80 保存

ECOS™ 1分間 プロトコル



【ECOS™ 1分間プロトコルの解説】

本プロトコルは最も時間と手間がかからないプロトコルとなります。1チューブずつの操作であれば氷上での操作も必要ありません。42 °C のウォーターバスとボルテックスがあれば、素早く簡単に約1分間で形質転換を行うことができます。

複数本を同時に形質転換に用いる場合など、各操作を直ちに連続操作で進めることができない場合には、全ての操作を氷上で行うことで、安定した形質転換効率を得ることができます。

- (*1) 水道水や室温のウォーターバスでコンピテントセルを素早く融解する場合は、約1/3量を融解した時点でDNA溶液を添加して下さい。
- (*2) 添加するDNA溶液の量はコンピテントセルの容量の5%以下にして下さい。
- (*3) 1秒間のボルテックスは形質転換効率に悪影響を与えません。ECOS™ Competent *E.coli* DH5 はボルテックスに耐えられるように調製されています。
- (*4) LBプレートは4 °C のものを使用することが出来ます。また、セクションに使用する薬剤は以下の濃度で使用することをお勧めします。
 - アンピシリン (50 µg/ml)
 - カナマイシン (25 µg/ml) (*5)
 - テトラサイクリン (12.5 µg/ml) (*5)
- (*5) カナマイシン、テトラサイクリンを使用する場合は、42 °C でのインキュベート後、SOC培地を添加して約30分間インキュベートして下さい。1分間プロトコルでは形質転換効率が低下します。

【ECOS™6分間プロトコル】

本プロトコルは、「ECOS™ 1分間プロトコル」に操作をワンステップ加えたものであり、より高い形質転換効率を得ることができます。

42 でのインキュベートを行う前に、氷上で5分間インキュベートしてください(前ページ図)。

6kbp以上の大きなプラスミドを形質転換に使用する場合や、ライゲーション効率が低くライゲーション産物の有効プラスミド量が少ない場合など、形質転換効率が低いと予測される場合には、ECOS™ 6分間プロトコルでの使用をおすすめします。

【実験例: ECOS™ 1分間プロトコルでの従来型コンピテントセルとの比較】

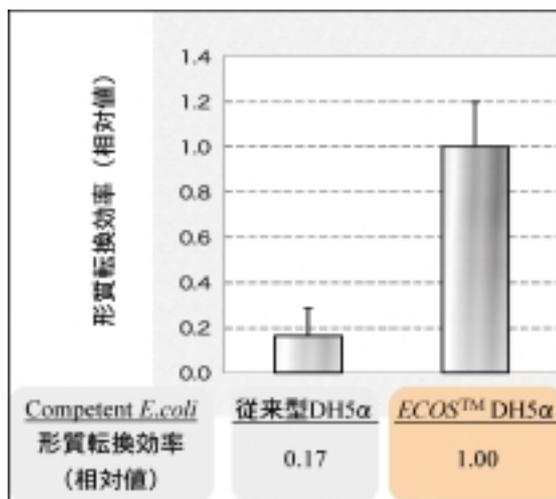
ECOS™ Competent *E. coli* DH5 および従来型コンピテントセルDH5 について、pUC19 DNAで形質転換を行った。

操作はECOS™ 1分間プロトコルで行い、コンピテントセルは50 μlを使用した。形質転換後、全量をプレートにまき、37 で一晩インキュベート後、コロニー数を計測した。

【結果】

右図のように、ECOS™ 1分間プロトコルにおいてECOS™ Competent *E. coli* DH5 では従来型DH5 と比較して約6倍の形質転換効率を得られた。

従来型のコンピテントセルをECOS™ 1分間プロトコルで使用すると、従来法に比べて大幅に形質転換効率が低下した。



【Ligation-Convenience Kit との連携】

Ligation-Convenience KitとECOS™ Competent *E. coli* DH5 を組み合わせて使用することによって、ライゲーションと形質転換を約10分で行うことができます。



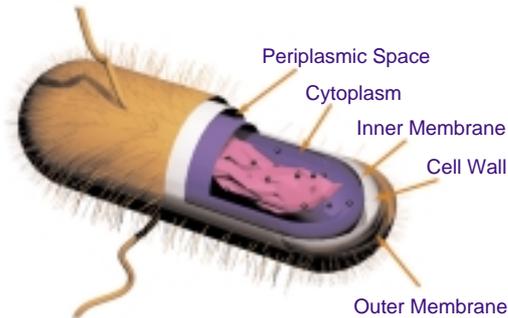
コードNo.	品名	容量	希望納入価格(円)
NEW 314-06131	ECOS™ Competent <i>E. coli</i> DH5	50 μl × 3本	9,000
NEW 310-06133		50 μl × 25本	37,500

【関連商品】

コードNo.	品名	容量	希望納入価格(円)
315-05963	Ligation-Convenience Kit	10回分	3,200
319-05961		100回分	20,000
319-01343	Hi-Competence Broth	1ml × 20本	18,000

pETによる組換えタンパクの発現

pETシステムは、大腸菌を使って組換えタンパク質を発現させる手法の一種です。大腸菌のRNAポリメラーゼによって認識されないT7プロモーターの制御下に目的遺伝子をクローニングし、発現は宿主菌体(ホスト)にT7 RNAポリメラーゼを発現誘導させることにより行います。



【pETシステムの特徴】

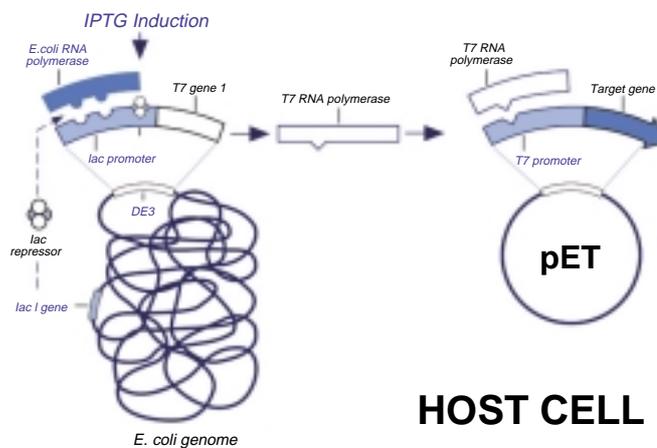
T7 RNAポリメラーゼは選択性と活性が極めて高く、菌体内のほぼ全ての関連物質が目的遺伝子の発現に向けられます。発現産物はわずか数時間で菌体内の総タンパク質の50%以上にも達します。

T7 RNAポリメラーゼを発現する遺伝子を持たない菌体でプラスミドを構築する為、非誘導化時には目的遺伝子の転写を完全に制御でき、プラスミドが不安定になる心配がありません。

【タンパク発現を開始させる方法】

ホストに $\text{CE}\alpha$ (T7 RNAポリメラーゼ遺伝子を持つファージ) を感染させる方法。

染色体にT7 RNAポリメラーゼを発現する遺伝子を持つホストに構築したプラスミドを導入し、形質転換させる方法。T7 RNAポリメラーゼ発現遺伝子はlacUV5プロモーターによる制御下にあり、IPTGを培地に添加することでT7 RNAポリメラーゼが発現し、目的タンパクの発現を誘発します。



HOST CELL

【タンパク発現をうまく行うポイント】

ベクター・ホスト・培養条件の選択により、可溶性で安定なタンパク質を効率的に発現させる事がポイントです。

Tag融合ベクターの選択により、可溶性を上げる事やジスルフィド結合を促進させる事も可能です。また、Tag付で発現させる事で、目的タンパクの精製が容易になります。

Novagenでは遺伝子クローニングから培養、タンパク精製に至るまでpETシステムに関する各種製品を豊富に取り揃えております。

詳しくはNovagen分子生物学カタログ及びpETシステムマニュアルをご請求下さい。

【カタログ請求先】

Wako Bio Window 係

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

FAX: 06-6201-5964

【関連試薬】

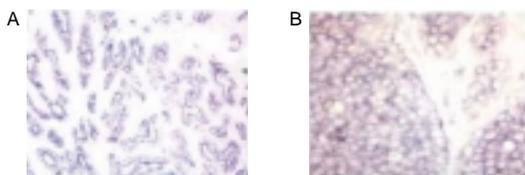
コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
586-77921	69015-3	pET-32α(+)ベクター	10 μg	30,000
584-77961	69661-3	pET-15bベクター	10 μg	27,000
581-77971	69662-3	pET-16bベクター	10 μg	27,000
588-77981	69739-3	pET-20b(+)ベクター	10 μg	27,000
585-77991	69741-3	pET 21b(+)ベクター	10 μg	27,000
574-76701	69820-3	pT7 Blue T-ベクター	2 μg	26,000
582-78001	69864-3	pET-28α(+)ベクター	10 μg	27,000
589-78011	69865-3	pET-28b(+)ベクター	10 μg	27,000
580-78041	70561-3	pET-42α(+)ベクター	10 μg	30,000
584-78061	70939-3	pET-43.1α(+)ベクター	10 μg	30,000
588-78081	71146-3	pETデュエット-1ベクター	10 μg	46,200
585-78111	71234-3	pBiEx-1ベクター	20 μg	47,600
582-78121	71241-3	pIEx-1ベクター	20 μg	47,600
583-78031	70548-3	T7セレクト10-3bベクター	10 μg	35,800
583-77931	69337-3	T7ターミネータープライマー	500pmol	13,800
580-77941	69348-3	T7プロモータープライマー	500pmol	13,800
586-78021	69896-3	オリゴdTプライマー	20 μg	9,000
571-76951	69449-4	BL21コンピテントセル	1ml	27,000
577-76671	69450-3	BL21(DE3)コンピテントセル	0.4ml	14,600
573-76673	69450-4	BL21(DE3)コンピテントセル	1ml	27,000
574-76681	69451-3	BL21(DE3)pLysSコンピテントセル	0.4ml	14,600
570-76683	69451-4	BL21(DE3)pLysSコンピテントセル	1ml	27,000
587-77951	69454-4	HMS174(DE3)pLysSコンピテントセル	1ml	27,000
572-76981	69825-4	NovaBlue™ コンピテントセル	1ml	27,000
578-76721	69946-3	RNA分子量マーカー, 0.2 ~ 10kbp	25 lanes	19,500
570-76921	69002-3	DNA分子量マーカー, 0.5 ~ 12kbp	100 lanes	19,500
577-76931	69149-3	タンパク分子量マーカー, 15 ~ 150kDA	100 lanes	19,500
574-76941	69278-3	PCR マーカー, 50 ~ 2000bp	50 lanes	19,500
502-31461	70967-3	GeneJuice™ トランスフェクション試薬	1ml	41,000
508-31463	70967-4	GeneJuice™ トランスフェクション試薬	10ml	280,000
575-76971	69755-3	His融合バッファーキット	1kit	19,500
587-78051	70796-4	His・Tagモノクロナール抗体	3 μg	7,000
578-76961	69670-3	His融合レジソ	10ml	16,800
574-76963	69670-4	His融合レジソ	50ml	66,000
570-76661	69066-3	エンテロキナーゼ, 組換え体	1kit	19,500
581-78071	71110-3	リゾチーム溶液, 組換え体	10 μl	5,800
571-76691	69522-3	T7・Tagモノクロナール抗体	50 μg	28,000
507-31411	70921-4	バグバスター 10X	50ml	41,800
575-76731	70584-3	バグバスター タンパク抽出試薬	100ml	11,000
577-76735	70584-4	バグバスター タンパク抽出試薬	500ml	42,800
570-32721	70746-3	ベンゾナーゼ® スクレアーゼ > 90%	10,000UN	18,000
573-32711	70664-3	ベンゾナーゼ® スクレアーゼ > 99%	10,000UN	23,500
585-78091	71300-3	オーバーナイトエクスプレス自動誘導システム1	培養1/分	9,800
588-78101	71366-3	オーバーナイトエクスプレス自動誘導システム2	培養1/分	17,500

U.N.



ImmuChem Immunohistochemistry(IHC)Kit

本キットは、BioChain社の信頼性の高い便利な免疫組織化学的検出キットで、組織や固定化細胞における特異的遺伝子発現を同定するものです。このキットには、バッファーや発色剤を含む、免疫組織化学的染色に必要な試薬がすべて入っています。アフィニティカラムにより交差吸収されたビオチン化二次抗体が、ガラススライド上の一次抗体-抗原複合体の検出に使用されます。その後、ストレプトアビジン・ペルオキシダーゼ複合体と反応し、DAB基質を用いて発色します。DABによる汚染を防止するために、このキットにはDAB基質を無毒化する特殊な試薬が付いており、廃液処理が簡単に行えます。



ImmuChem IHC Kitによる組織切片の免疫組織化学的染色写真
 A: EGFR抗体を用いて染色した乳癌組織(100倍)
 B: EGFR抗体を用いて染色した乳癌組織(400倍)
 BioChain社のパラフィン包埋組織切片製品を使用した。

【特長】

簡易操作: 免疫組織化学的染色や対比染色の各工程における最適化された操作手順、初心者から熟練者まで役に立つユーザーフレンドリーな取扱説明書、色分けされた試薬、注釈およびトラブルシューティング。

高感度: 高シグナル、低バックグラウンド。

環境保護: 発癌性のDAB基質は廃棄前に無毒化。

免疫染色後、同じ組織切片で*in situ*ハイブリダイゼーションが可能[BioChain社IsHyb ISH Kit(後出)を使用]

適用サンプル: 凍結あるいはパラフィン包埋組織切片。

【キット内容】

	K3181100(100 slides)	K3181500(500 slides)
▶ Normal Serum	0.5ml	2.5ml
▶ Biotinylated Antibody	0.2ml	1.0ml
▶ Streptavidin	0.5ml	2.5ml
▶ Biotinylated HRP	0.5ml	2.5ml
▶ 10X DAB Buffer	1.0ml	5.0ml
▶ Liquid DAB	1.0ml	5.0ml
▶ Detoxification	1.0ml	5.0ml

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
582-79081	K3181100	ImmuChem Immunohistochemistry(IHC)Kit	100 slides	24,000
589-79091	K3181500		500 slides	48,000

I.T.



Antigen Retrieval Dewax Solution

【用途】

免疫組織化学的染色における、ホルマリン固定・パラフィン包埋組織切片中の抗原の反応性回復。

免疫染色や*in situ*ハイブリダイゼーションにおける、ホルマリン固定組織切片のパラフィン除去。

【特長】

簡易操作: 1ステップ、10分以内、無毒・無臭。

適合性: あらゆる免疫染色キットに適合。

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
586-79121	K8231100	Antigen Retrieval Dewax Solution	100ml	14,000
585-79135	K8231500		500ml	45,000
580-79141	K8231000		1l	69,000

I.T.



IsHyb *In Situ* Hybridization(ISH)Kit

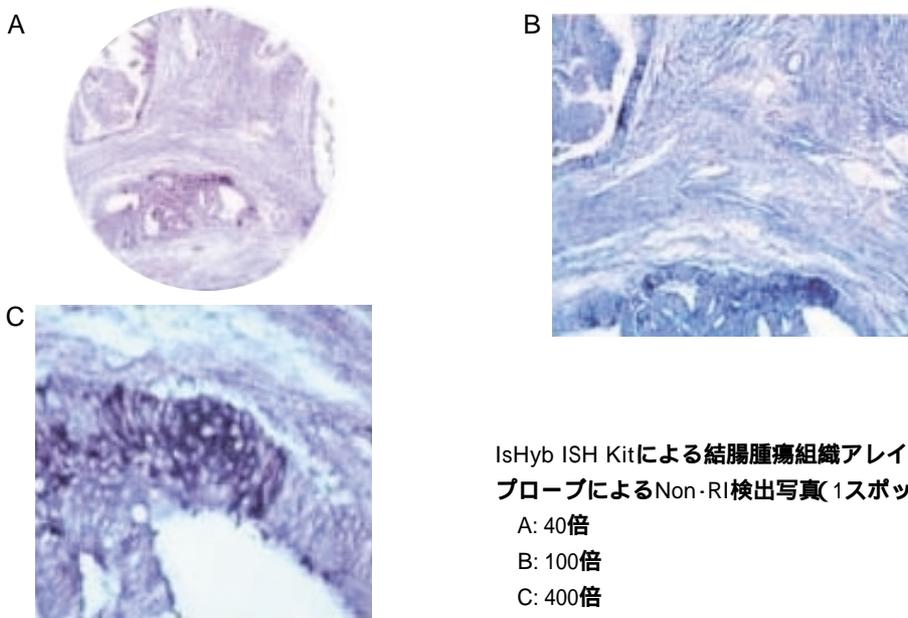
*In situ*ハイブリダイゼーション(ISH)は遺伝子発現解析の強力な手法です。BioChain社は、遺伝子関連研究のための、高品質で、十分にカスタマイズ可能なISHキットを、自信を持って発売しました。BioChain社のIsHyb ISH Kitは、ハイブリおよびその前・後処理のための、mRNAハイブリ用バッファー、NBT/BCIP発色液および洗浄バッファーを含む試薬を提供します。

【特長】

- Non-R1法(比色検出法)による遺伝子発現解析。
- 簡易操作で、R1法と同等の感度。
- ISH用に最適化したRNaseフリー試薬・分析条件。
- DNAプローブあるいはRNAプローブが使用可能。
- ジゴキシゲニン(Dig)標識DNAプローブ&アルカリホスファターゼの発色系で検査済み。
- 組織切片や組織アレイにおけるISH検出が可能。

【用途】

- 遺伝子突然変異の研究。
- タンパク質の発現・機能解析。



IsHyb ISH Kitによる結腸腫瘍組織アレイのp53遺伝子プローブによるNon-R1検出写真(1スポット)

- A: 40倍
- B: 100倍
- C: 400倍

【キット内容】

	K2191020(20 slides)	K2191050(50 slides)
▶ Prehybridization Solution	1.0ml	2.5ml
▶ Hybridization Solution	1.0ml	2.5ml
▶ NBT	0.5ml	1.25ml
▶ BCIP	0.5ml	1.25ml
▶ 20X SSC Buffer	10.0ml	25.0ml
▶ PBS	10.0ml	25.0ml
▶ Anti-Dig Antibody	10μl	25μl

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
582-79101	K2191020	IsHyb <i>In Situ</i> Hybridization(ISH)Kit	20 slides	28,000
589-79111	K2191050		50 slides	54,000

I.T.

大豆発酵食品由来のより高分子な ポリ-γ-グルタミン酸



ポリ-γ-グルタミン酸は 位のカルボキシル基と 位のアミノ基がペプチド結合で連なったポリマー（下図）で、主として納豆菌などの*Bacillus*属菌によって産生される高分子です。

本製品は韓国の伝統大豆発酵食品であるチョングッチャンから単離された*Bacillus subtilis chungkookjang*により産生されたもので、通常の納豆菌から産生されるポリ-γ-グルタミン酸よりも非常に高分子量(20万～600万)であるため、吸水剤・保湿剤・増粘剤・ミネラル吸収促進剤・徐放性薬物伝達体(DDS)・生分解性凝集浄化剤など、機能性高分子化合物として化粧品・医薬品・工業用品の幅広い分野で用途開発が期待される物質です。

今回新製品として、平均分子量により3タイプ、さらに各々Na有無による2タイプの合計6タイプと多彩に品揃えしました。

【特長】

DL混合物である。(D:L=7:3)

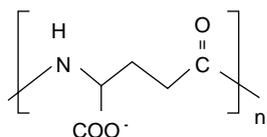
安定な粘度：本品溶液の粘度値はpH、温度変化に対して比較的安定である。

ロットごとに各平均分子量を確認済み。



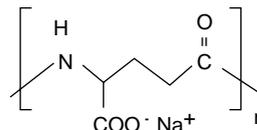
*Naフリー

放射線処理による架橋反応に適する。放射線照射によってさらに複雑な高次構造を形成する結果、優れた吸水剤となることが知られている。水に難溶(アルカリ側で可溶)。



*Na塩

非常に水溶性が高く、生体内でのミネラル(Caイオンなど)吸収促進作用がある。



コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
161-21361	Poly-γ-Glutamic Acid (average M.W. 200,000 ~ 500,000)	生化学用	1g	3,500
167-21363			10g	17,500
165-21364			50g	52,500
168-21371	Poly-γ-Glutamic Acid (average M.W. 1,500,000 ~ 2,500,000)	生化学用	1g	3,800
164-21373			10g	19,000
162-21374			50g	57,000
165-21381	Poly-γ-Glutamic Acid (average M.W. 4,000,000 ~ 6,000,000)	生化学用	1g	4,100
161-21383			10g	20,500
169-21384			50g	61,500

【Na塩タイプ】

コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
162-21391	Poly-γ-Glutamic Acid Sodium Salt (average M.W. 200,000 ~ 500,000)	生化学用	1g	3,000
168-21393			10g	15,000
166-21394			50g	45,000
165-21401	Poly-γ-Glutamic Acid Sodium Salt (average M.W. 1,500,000 ~ 2,500,000)	生化学用	1g	3,300
161-21403			10g	16,500
169-21404			50g	49,500
162-21411	Poly-γ-Glutamic Acid Sodium Salt (average M.W. 4,000,000 ~ 6,000,000)	生化学用	1g	3,600
168-21413			10g	18,000
166-21414			50g	54,000

K.T.

マウスC-ペプチド測定用ELISA Kit レビス® C-ペプチド マウス

Shibayagi

【特長】

- わずか3時間で測定可能。
- 必要検体はわずか10 µl。
- 全ての試薬が溶液タイプ。
- 高い精度と再現性(CV値 5%以下)。
- マウスインスリン、ヒトプロインスリンとの交差性なし。
- 96well セパレートタイプ。



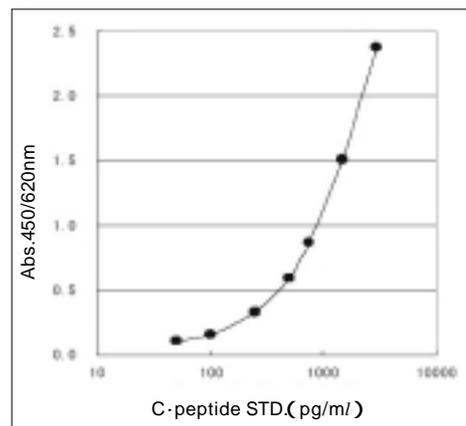
【キット内容】

- ▶ 抗体固相化プレート 96ウェル(8×12)/1枚
- ▶ 標準溶液(100ng/ml) 200 µl/1本
- ▶ 緩衝液 60ml/1本
- ▶ ビオチン結合抗C-ペプチド抗体 100 µl/1本
- ▶ ペルオキシダーゼ・アビジン結合物 100 µl/1本
- ▶ 発色液(TMB) 12ml/1本
- ▶ 反応停止液(1M H₂SO₄) 12ml/1本
- ▶ 濃縮洗浄液(10×) 100ml/1本

【操作方法】



【標準曲線】



【交差反応】

動物種	測定項目	交差率(%)
Mouse	C-peptide	100
	Insulin	検出感度以下
Rat	C-peptide	89
	Insulin	検出感度以下
	Pro-Insulin	検出感度以下
Human	C-peptide	85
	Insulin	検出感度以下
	Pro-Insulin	検出感度以下

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
638-05301	AKRCP-011	レビス® C-ペプチド マウス	96回用	75,000

【関連製品】

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
639-01291	AKRIN-011	レビス® インスリン・マウス	96回用	48,000
634-01481	AKRIN-011T	レビス® インスリン・マウス・T	96回用	48,000
633-03411	AKRIN-031	レビス® インスリン・マウス(Uタイプ)	96回用	62,000
295-57401	-	ラットC-ペプチドELISA Kit Wako	96回用	75,000

(Tは発色剤がTMBであり、Uタイプは高感度の測定キットです。) G.T.

-DoFect- GT1

本製品は、人工的に得られた陽イオン性脂質のみから成るトランスフェクション試薬です。

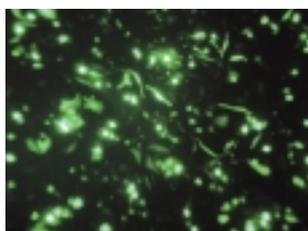
DNAと安定な複合体を形成することができる特別な脂質を用いることにより、多種にわたる培養細胞において高い導入効率を得ることができました。また、脂質/DNA複合体を短時間で形成することができるため、迅速かつ簡便な操作で細胞に導入することができます。

【特長】

高い導入効率・低い細胞毒性。
神経細胞、初代培養細胞にも適応。
非ウイルス性・非動物性なので安全。
簡便かつ迅速な操作性。
血清を含む培地にも適応。
低価格を実現。

【注意事項】

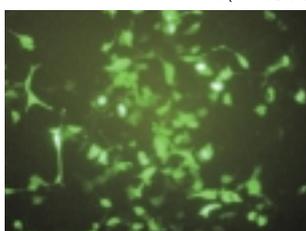
-DoFect-GT1は白色懸濁液です。
静置しておくと1~2日で白色沈澱が生じます。
使用前は必ず緩やかに転倒混和しながら再懸濁させ(vortexによる撹拌は避けてください)、白色沈澱がないことを確認した上でご使用ください。

【GFP遺伝子導入例】

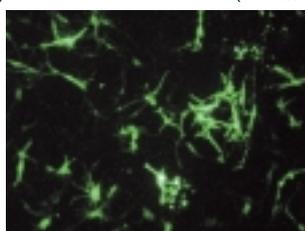
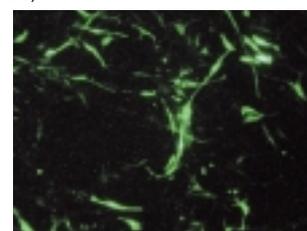
HeLa細胞(ヒト子宮頸癌細胞)



MRC5(ヒト胎児正常肺細胞)



SFME(マウス胎児神経幹細胞)

FGF2-依存性神経細胞
(マウス胎児神経幹細胞)EGF-依存性細胞
(マウス胎児神経幹細胞)

hsGFP遺伝子発現ベクターをトランスフェクションし、1日後に蛍光顕微鏡で観察しました。

(画像提供：福岡県工業技術センター 生物食品研究所)

【導入実績のある細胞種】

Cell Line	Cell Type	Cell Line	Cell Type
HeLa	ヒト子宮頸癌	A172	ヒト神経膠芽腫
UtSMC	ヒト正常子宮平滑筋	PA-1	ヒト卵巣性テラカルシノーマ
A549	ヒト肺癌	MCF7	ヒト乳癌
MRC-5	ヒト胎児正常肺	Hc	ヒト肝臓
HepG2	ヒト肝臓癌	PC-12	ラット褐色細胞腫
CACO-2	ヒト大腸癌	CHO	ハムスター卵巣
MG-63	ヒト骨肉腫	COS-7	サル腎臓
Jurkat	ヒトT細胞性白血病	Vero	サル腎臓
MOLT-4	ヒトT細胞性白血病	NIH3T3	マウス胎児繊維芽細胞
K562	ヒト慢性骨髄性白血病	SFME	マウス胎児正常神経幹細胞
U-937	ヒト単球性白血病	ES-D3	マウス胚性幹細胞
293	ヒト腎臓	STO	マウス胚細胞:ES細胞用フィーダー細胞

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
342-90841	DF01	-DoFect-GT1	1.5ml	25,000

ご検討用に0.5mlのサンプルを準備しております。サンプルをご要望の方は、弊社営業員もしくは代理店にお申しつけください。(7月末まで)

高品質・低価格

AnaSpec社蛍光プローブ



AnaSpec社では高品質な蛍光プローブを低価格で幅広く提供致しております。
以下にその一部をご紹介します。

【アミノ基ラベル剤】

タンパク質・ペプチド・ヌクレオチドなど生体内に幅広く存在しているアミノ基へ標識させることができます。

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
589-76551	81124	5(6)-TAMRA, SE [5-(and-6)-Carboxytetramethylrhodamine, Succinimidyl Ester]	25 mg	22,900
584-76621	81125	5-TAMRA, SE [5-Carboxytetramethylrhodamine, Succinimidyl Ester]	5 mg	22,900
581-76511	81126	6-TAMRA, SE [6-Carboxytetramethylrhodamine, Succinimidyl Ester]	5 mg	22,900
584-76481	81115	6-ROX, SE [6-Carboxy-X-Rhodamine, Succinimidyl Ester]	5 mg	22,900
585-76911	81008	6-FAM, SE	10 mg	29,000
588-76881	81105	5-CR6G, SE	5 mg	22,000

【チオールラベル剤】

アミノ基に比べて、チオールは生体内において頻度が少ないため、より選択性の高い標識を行なう事ができます。

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
580-76601	81436	N-(1-Pyrene)Maleimide	100 mg	12,000
588-76641	81445	Tetramethylrhodamine-6-Maleimide *Single Isomer*	5 mg	22,000
587-76851	83305	Acrylodan [6-Acryloyl-2-Dimethylaminonaphthalene]	5 mg	12,000

【特異的マーカー】

各種オルガネラや脂質膜を特異的に染色することにより、目的の部位を可視化することができます。

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
589-76671	88058	Rhodamine B, Hexyl Ester, Perchlorate	10 mg	12,000
589-76431	84717	FM [®] 4-64	1 mg	33,000
587-76611	88065	TMRM [Tetramethylrhodamine, Methyl Ester, Perchlorate]	25 mg	21,600
581-76491	84712	DiO [3,3'-Diocadecyloxycarbocyanine Perchlorate]	100 mg	22,000
580-76721	88061	TMRE [Tetramethylrhodamine, Ethyl Ester, Perchlorate]	25 mg	21,600
581-76751	84905	DiIC16(3) [1,1'-Dihexadecyl-3,3,3',3'-Tetramethylindocarbocyanine Perchlorate]	100 mg	22,000
589-76811	84714	DiOC5(3) [3,3'-Dipentylloxycarbocyanine Iodide]	100 mg	12,000
586-76941	84707	DiOC7(3) [3,3'-Diheptyloxycarbocyanine Iodide]	100 mg	12,000

【その他蛍光プローブ】

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
588-76521	81004	6-FAM [6-Carboxyfluorescein]	100 mg	12,000
586-76561	83214	Ethidium Monoazide Bromide	5 mg	22,000
583-76451	82256	Coelenterazine cp	250 µg	33,000
581-76631	81528	ANTS [8-Aminonaphthalene-1,3,6-Trisulfonic Acid, Disodium Salt]	100 mg	12,000
584-76741	84610	HPTS	1 g	20,900
580-76581	88250	TMA-DPH	25 mg	22,000

U.TN.

小包装追加!!

アポトーシス研究用試薬

MP Biomedicals, Inc.
formerly ICN Biomedicals



ESPブランド蛍光基質、阻害剤にお求めやすい小包装(1mg)が加まりました。

7-アミノ-4-トリフルオロメチルマリン標識蛍光基質(AFC)

カスパーゼを検出するのに適した高感度な蛍光基質です。(励起波長 = 400nm, 蛍光波長 = 505nm)

DMFまたはDMSOによく溶けます。

細胞内や電気泳動ゲル内で波長のオーバーラップがなく、低いバックグラウンドで測定できます。

コードNo.	メーカーコード	品名	検出酵素	容量	希望納入価格(円)
590-31623	AFC153	Ac-Ile-Glu-Pro-Asp-AFC	グランザイムB	1mg	12,600
595-32511	AFC145	Ac-Ala-Glu-Val-Asp-AFC	カスパーゼ6β	1mg	12,600
593-31593	AFC138	Ac-Asp-Glu-Val-Asp-AFC	カスパーゼ3β,7,10	1mg	12,600
592-32521	AFC202	Ac-Asp-Gln-Met-Asp-AFC	カスパーゼ6	1mg	12,600
599-32531	AFC144	Ac-Asp-Met-Gln-Asp-AFC	カスパーゼ3β	1mg	12,600
596-32541	AFC169	Ac-Glu-Ser-Met-Asp-AFC	カスパーゼ3	1mg	12,600
596-31603	AFC140	Ac-Ile-Glu-Thr-Asp-AFC	カスパーゼ8	1mg	12,600
593-32551	AFC158	Ac-Leu-Glu-Glu-Asp-AFC	カスパーゼ13	1mg	12,600
590-32561	AFC154	Ac-Leu-Glu-His-Asp-AFC	カスパーゼ9	1mg	13,400
591-31653	AFC157	Ac-Leu-Glu-Thr-Asp-AFC	カスパーゼ8	1mg	12,600
597-31633	AFC155	Ac-Leu-Glu-Val-Asp-AFC	カスパーゼ4	1mg	12,600
594-31643	AFC156	Ac-Trp-Glu-His-Asp-AFC	カスパーゼ1	1mg	12,600
596-31583	AFC120	Ac-Tyr-Val-Ala-Asp-AFC	カスパーゼ1	1mg	12,600
593-31613	AFC142	Ac-Val-Asp-Val-Ala-Asp-AFC	カスパーゼ2	1mg	10,700
597-32571	AFC170	Ac-Val-Glu-His-Asp-AFC	カスパーゼ1	1mg	10,700
594-32581	AFC171	Ac-Val-Asn-Leu-Asp-AFC	カスパーゼ3	1mg	12,600
591-32591	AFC141	Ac-Val-Glu-Ile-Asp-AFC	カスパーゼ6	1mg	12,600
594-32601	AFC201	Ac-Val-Gln-Val-Asp-AFC	カスパーゼ6	1mg	12,600
591-32611	AFC173	Ac-Val-Lys-Met-Asp-AFC	カスパーゼ全般	1mg	12,600

7-アミノ-4-メチルマリン標識蛍光基質(AMC)

AFCと同様で、高感度の蛍光基質です。(励起波長 = 380nm, 蛍光波長 = 460nm)

コードNo.	メーカーコード	品名	検出酵素	容量	希望納入価格(円)
598-32621	AMC153	Ac-Ile-Glu-Pro-Asp-AMC	グランザイムB	1mg	12,600
595-32631	AMC145	Ac-Ala-Glu-Val-Asp-AMC	カスパーゼ6β	1mg	12,600
599-31713	AMC138	Ac-Asp-Glu-Val-Asp-AMC	カスパーゼ3β,7,10	1mg	12,600
592-32641	AMC144	Ac-Asp-Met-Gln-Asp-AMC	カスパーゼ3β	1mg	12,600
599-32651	AMC140	Ac-Ile-Glu-Thr-Asp-AMC	カスパーゼ8	1mg	12,600
596-32661	AMC154	Ac-Leu-Glu-His-Asp-AMC	カスパーゼ9	1mg	10,700
593-32671	AMC157	Ac-Leu-Glu-Thr-Asp-AMC	カスパーゼ8	1mg	12,600
590-32681	AMC155	Ac-Leu-Glu-Val-Asp-AMC	カスパーゼ4	1mg	12,600
597-32691	AMC156	Ac-Trp-Glu-His-Asp-AMC	カスパーゼ1	1mg	12,600
590-32701	AMC120	Ac-Tyr-Val-Ala-Asp-AMC	カスパーゼ1A	1mg	10,700
597-32711	AMC141	Ac-Val-Glu-Ile-Asp-AMC	カスパーゼ6	1mg	12,600
594-32721	AMC179	Ac-Val-Glu-Thr-Asp-AMC	カスパーゼ全般	1mg	12,600
591-32731	AMC142	Ac-Val-Asp-Val-Ala-Asp-AMC	カスパーゼ2	1mg	16,000

4-メキシ-2-ナフチルアミン標識蛍光/発色基質

蛍光(励起波長 = 340nm, 蛍光波長 = 425nm)及び吸光($E_{520} = 27000M^{-1}cm^{-1}$)での測定が可能です。

コードNo.	メーカーコード	品名	検出酵素	容量	希望納入価格(円)
592-32881	MNA120	Z-Tyr-Val-Ala-Asp-MNA	カスパーゼ1A	1mg	13,400

カスパーゼ阻害剤

Q-Val-Asp-OPHは*in vivo*用に開発されたカスパーゼの強力な阻害剤です。

また、安価なアルデヒド阻害剤も新規在庫致しました。

これらの他、特定のカスパーゼを選択的に阻害させるにはフルオロメチルケトン阻害剤(FMK)が有効です。

FMKについては既に1mg包装で各種在庫しております。資料をご請求下さい。

コードNo.	メーカーコード	品名	阻害される酵素	容量	希望納入価格(円)
599-32293	OPH109	Q-Val-Asp-OPH	カスパーゼ全般	1mg	14,300
597-32951	AL010	Ac-Asp-Glu-Val-Asp-Aldehyde	カスパーゼ3,7,10	1mg	7,500
594-32961	AL012	Ac-Ile-Glu-Thr-Asp-Aldehyde	カスパーゼ8	1mg	7,500
591-32971	AL022	Ac-Leu-Glu-His-Asp-Aldehyde	カスパーゼ9	1mg	7,500
598-32981	AL026	Ac-Leu-Glu-Val-Asp-Aldehyde	カスパーゼ4	1mg	7,500
595-32991	AL013	Ac-Tyr-Val-Ala-Asp-Aldehyde	カスパーゼ1,4	1mg	7,500
592-33001	AL009	Ac-Val-Ala-Asp-Aldehyde	カスパーゼ全般	1mg	7,500
599-33011	AL015	Ac-Val-Glu-Ile-Asp-Aldehyde	カスパーゼ6	1mg	7,500

その他の阻害剤

カスパーゼ以外の阻害剤についてもお求めやすい1mg包装を新たに追加致しました。

コードNo.	メーカーコード	品名	阻害される酵素	容量	希望納入価格(円)
599-32891	DK010	BOC-Arg(NO2)-DMK	システインプロテアーゼ全般	1mg	12,600
592-31823	DK006	Gly-Phe-DMK	カテプシンC	1mg	12,600
592-32901	DK001	Leu-DMK	システインプロテアーゼ全般	1mg	12,600
599-32911	DK007	Z-Leu-Leu-Tyr-DMK	カルパイン	1mg	12,600
596-32921	DK003	Z-Phe-Ala-DMK	カテプシンB	1mg	12,600
593-32931	DK002	Z-Phe-Phe-DMK	カテプシンL	1mg	12,600
590-32941	DK008	Z-Tyr-Ala-DMK	カテプシンB ₁ ,5	1mg	12,600
595-31793	CK032	Z-Ala-Ala-Asp(OMe)-CMK	グランザイムB	1mg	17,600
598-32741	CK022	Ala-Ala-Phe-CMK	トリペプチジルヘプタダーゼ	1mg	13,400
595-32751	OK22C	Biotin-Ala-Ala-Phe-CMK	キモトリプシン	1mg	17,600
592-32761	CK017	MeOSuc-Ala-Ala-Pro-Ala-CMK	好中球エラスターゼ	1mg	13,400
598-31783	CK023	Suc-Ala-Ala-Pro-Phe-CMK	キモトリプシン	1mg	13,400
599-32771	CK036	MeOSuc-Ala-Ala-Pro-Trp-CMK	キモトリプシン	1mg	13,400
596-32781	CK021	Ala-Ala-Pro-Val-CMK	セリンプロテアーゼ	1mg	13,400
593-32791	CK020	MeOSuc-Ala-Ala-Pro-Val-CMK	ヒト白血球エラスターゼ	1mg	13,400
596-32801	CK026	Gly-Arg-CMK	DPP	1mg	13,400
594-31763	CK008	Z-Gly-Leu-Phe-CMK	カテプシンG	1mg	13,400
593-32811	CK001	L-Leu-CMK	アミノヘプタダーゼ、カテプシンH	1mg	13,400
590-32821	CK033	MeOSuc-Leu-Ala-Pro-Phe-CMK	キモトリプシン	1mg	13,400
597-32831	CK034	BOC-Leu-Arg-Arg-CMK	カテプシンB	1mg	13,400
594-32841	CK009	Z-Phe-Ala-CMK	カテプシンB様酵素	1mg	13,400
591-32851	CK010	Z-Phe-Phe-CMK	カテプシンB様酵素 システインプロテアーゼ	1mg	13,400
591-31773	CK013	D-Phe-Pro-Arg-CMK	トロンピン	1mg	13,400
598-32861	CK035	MeOSuc-Trp-Ala-Pro-Leu-CMK	システイン及びセリンプロテアーゼ全般	1mg	13,400
595-32871	CK024	D-Val-Leu-Lys-CMK	ヒトトロンピン	1mg	13,400

U.N.

掲載品以外にも多くのESPブランド製品を在庫しております。詳しくはカタログをご請求下さい。

【カタログ請求先】

Wako Bio Window 係

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

FAX : 06-6201-5964



世界のスタンダード！

PALL 日本ポール株式会社

核酸/タンパク質用トランスファーメンブレン

1983年の発売以来、高品質な核酸用ナイロンメンブレン、バイオダイナシリーズやタンパク質用PVDFメンブレン、フルオロトランス・フルオロトランスWは、FBIやコールドスプリングハーバー研究所をはじめ世界中で広く使われております。

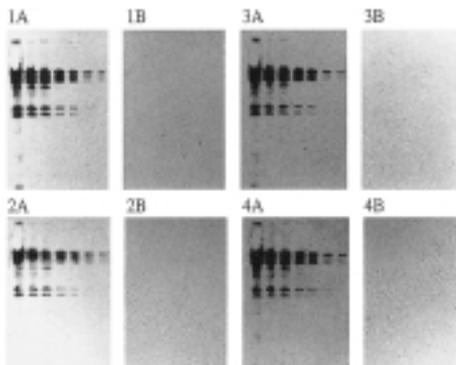


バイオダイナA (Biodyne® A)

化学修飾していない純粋なナイロン6,6製メンブレン
コロニー/ブランク・リフトや一般的な核酸のトランスファーに最適。

バイオダイナB (Biodyne® B)

ポジティブチャージのナイロン6,6製メンブレン
核酸のトランスファーや繰り返しのリプロービングに最適。

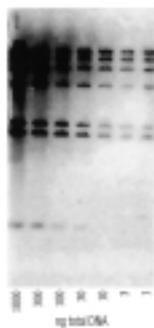


Hind 断片をアガロースゲルで分離し、「ポールで改良したアルカリトランスファー」を用いてバイオダイナBメンブレンに転写した。そのプロットは、シグナル強度の低下なしに4度の完全なストリッピングとリプロービングの繰り返しが行えた。バンドは、化学発光検出システムで検出した。

1A-4A : リプロービング後のプロット
1B-4B : ストリッピング後(リプロービング前)のプロット

バイオダイナプラス (Biodyne® Plus)

ポジティブチャージのナイロン6,6製メンブレン
バックグラウンドが高くなりがちな化学発光検出に特別に開発。

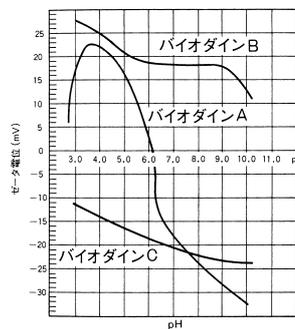


Hind 処理した *DNA*断片の希釈液(1,000ng~1ng/レーン)をアガロースゲルで分離し、バイオダイナプラス・メンブレンに転写した。シグナルは、フルオレセイン標識したプローブ、抗フルオレセイン抗体・アルカリホスファターゼ複合物、不溶性基質の系を用いて検出した。

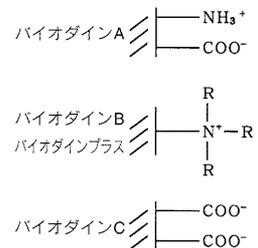
上の画像は、「FluorImager」システム(Molecular Dynamics社)でプロットをスキャンして取り込んだ。

バイオダイナC (Biodyne® C)

ネガティブチャージのナイロン6,6製メンブレン
核酸のリバース・ドットプロットに最適。



バイオダイナ・ナイロンメンブレンのゼータ電位



バイオダイナ・シリーズには、膜の内部表面を化学修飾して上図のようにゼータ電位を持たせ、特別な用途にも対応できるように吸着特性をコントロールした各種ナイロンメンブレンを取り揃えております。

新価格

【バイオダイン・トランスファーメンブレン】

*H16.6月1日より価格を下げました。

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
361-00541	60106	バイオダインA 0.45μm 30cm×3mロール	1個	27,000
361-03461	60100	バイオダインA 0.45μm 20×20cmシート	10枚	16,000
369-00581	60207	バイオダインB 0.45μm 30cm×3mロール	1個	27,000
362-03631	60200	バイオダインB 0.45μm 20×20cmシート	10枚	16,000
360-05751	60320	バイオダインC 0.45μm 30cm×3mロール	1個	27,000
363-03801	60314	バイオダインC 0.45μm 20×20cmシート	10枚	16,000
363-00621	60406	バイオダインプラス 0.45μm 30cm×3mロール	1個	27,000
369-00601	60400	バイオダインプラス 0.45μm 20×20cmシート	10枚	16,000

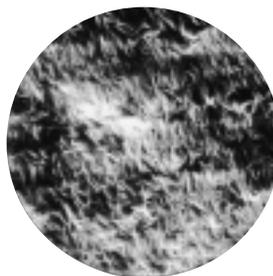
上記以外のサイズもご用意しています。

フルオロトランスW(Fluorotrans® W)

ウェスタン・トランスファー専用開発。

フルオロトランスPVDF(FluoroTrans® PVDF)

低バックグラウンド・低脱離の高感度タンパク検出。



【フルオロトランス・Wメンブレン】

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
-	BSP0158	フルオロトランスW 7×9cmシート	10枚	9,000
-	BSP0157	フルオロトランスW 10×15cmシート	10枚	12,000
-	BSP0159	フルオロトランスW 20×20cmシート	10枚	16,000
365-00681	BSP016(EH-2222)	フルオロトランスW 26cm×3.3mロール	1個	24,000

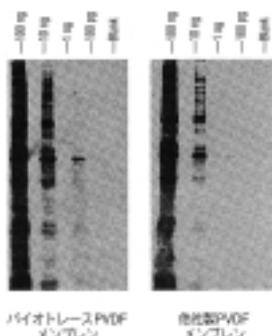
【フルオロトランス・PVDFメンブレン】

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
-	PVM020C-160	フルオロトランスPVDF 7×8.4cmシート	10枚	9,000
-	PVM020C1015	フルオロトランスPVDF 10×15cmシート	10枚	12,000
361-07621	PVM020C2020	フルオロトランスPVDF 20×20cmシート	10枚	16,000
364-01011	PVM020C-099	フルオロトランスPVDF 26cm×3.3mロール	1個	24,000
-	PVM020C-195	フルオロトランスPVDF 8.5×9cmシート	20枚	12,000
-	PVM020C-196	フルオロトランスPVDF 13×14cmシート	10枚	12,000

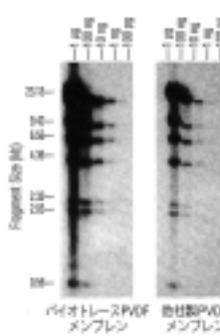
バイオトレースPVDF(BioTrace™ PVDF)

核酸，タンパク用の多様なメンブレン

プロテインシーケンスに最適。一般的に使用される溶媒に対して幅広い適合性。



左の画像は*E. coli*ライゼートの段階希釈物を、10～20%のグラジエント・ゲルからバイオトレースPVDFと他社製PVDF膜へ転写した。このタンパク質はウサギ抗*E. coli*抗体を結合後、ペルオキシダーゼ標識したヤギ抗ウサギ抗体と4-ククロ-1-ナフトール基質溶液で免疫染色して検出した。



左の画像は DNAのHind 断片の段階希釈液を、0.8%のアガロースゲルで電気泳動し、バイオトレースPVDFと他社製PVDF膜へアルカリトランスファーした。転写したDNA断片は80℃で1時間ベーキングして固定化し、³²P標識したDNAプローブで、65℃16時間ハイブリダイゼーションを行って検出した。

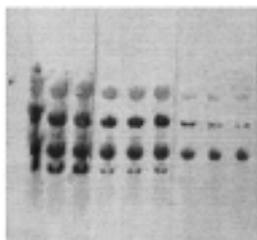
【バイオトレース・PVDFトランスファーメンブレン】

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
367-00521	66543	バイオトレースPVDF 30cm×3mロール	1個	21,000
364-05411	66542	バイオトレースPVDF 20×20cmシート	10枚	16,200

上記以外のサイズもご用意しています。

バイオトレースNT(BioTrace™ NT)

湿潤剤(界面活性剤)を含まないサポートなしの100%ニトロセルロース製メンブレン
コロニー/ブランク・リフトやウェスタントランスファーに最適。



A社製 メンブレン B社製 メンブレン H社製 メンブレン

2枚目のシグナル強度

プレ染色したタンパク質試料をポリアクリルアミドゲルで分離し、各ニトロセルロース製メンブレンにエレクトロトランスファーした。各メンブレンはそれぞれ2枚重ねて使用し、1枚目を直接ゲルに接触させた。左の画像は1枚目を通して2枚目に到達したシグナル強度を示しており、1枚目のシグナルの低下を意味している。

【バイオトレース・NTトランスファーメンブレン】

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
360-00491	66485	バイオトレースNT 30cm×3mロール	1個	20,000
360-00511	66489	バイオトレースNT 20×20cmシート	10枚	12,500

ウルトラバインド(UltraBind™)アフィニティーメンブレン

共有結合活性を持たせた修飾ポリエーテルスルホン(PES)製メンブレン
タンパク質の固相ELISAに最適。

【ウルトラバインド・アフィニティーメンブレン】

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
361-05421	66545	ウルトラバインド 30cm×3mロール	1個	33,000
368-05431	66544	ウルトラバインド 20×20cmシート	10枚	33,000

上記以外のサイズもご用意しています。

エンドキシン試験法セミナー2004 - エンドキシン試験の動向と実際 -

今年も下記の要項で開催をいたします。ご参加下さいますようご案内申し上げます。

日 程	
・大阪会場 2004年6月23日(水) 13:10~17:15	・東京会場 2004年6月25日(金) 13:10~17:15
会場及び定員	
・大阪会場 千里ライフサイエンスセンター 5階ホール (定員200名) 大阪府豊中市新千里東町1丁目4番2号	・東京会場 (財)全電通労働会館 (定員200名) 東京都千代田区神田駿河台3-6
講演プログラム	
13:10~ 開会挨拶	和光純薬工業(株)
13:20~ エンドキシン試験の実際と応用	和光純薬工業(株) 高岡 文
14:10~ リムルス試薬とSLP試薬最近の話題	和光純薬工業(株) 土谷正和
15:00~ 休憩	
15:20~ 新製品トキシノメーターET-5000について	和光純薬工業(株) 白石浩巳
15:55~ トキシノメーター用FDA part11対応ソフトについて	和光純薬工業(株) 房本正滋
16:30~ 総合討論	
17:15 閉会挨拶	和光純薬工業(株)

M. I.

申込先着順にて、定員になりしだい締め切らせていただきます。参加申込書は下記までご請求ください。

(Eメールは、seminar@wako-chem.co.jp までお願い致します。)

また、弊社ホームページ(URL: <http://www.wako-chem.co.jp>)にも、案内・申込書を掲載しておりますのでご参考ください。

大阪会場 申込先

和光純薬工業株式会社 試薬営業本部 学術部
大阪市中央区道修町3丁目1番2号
TEL: 06-6203-1788
FAX: 06-6201-5964

東京会場 申込先

和光純薬工業株式会社 試薬営業本部 学術部
東京都中央区日本橋本町4丁目5番13号
TEL: 03-3270-8243
FAX: 03-3270-8582

有機溶媒を使用せず、簡単にCBB染色できます！



Quick-CBB PLUS

Quick-CBBプラスは、ポリアクリルアミドゲルのタンパク質バンドを簡単かつ迅速に染色する1ボトルタイプの染色液です。従来のQuick-CBBと比べ、固定処理が不要となり、メタノールや酢酸などの有機溶媒を使用しません。さらに染色液は、1ボトルタイプになり、混合操作が必要なくなりました。バックグラウンドも低く改良されています。また、従来のQuick-CBB同様、脱色操作も必要ありません。



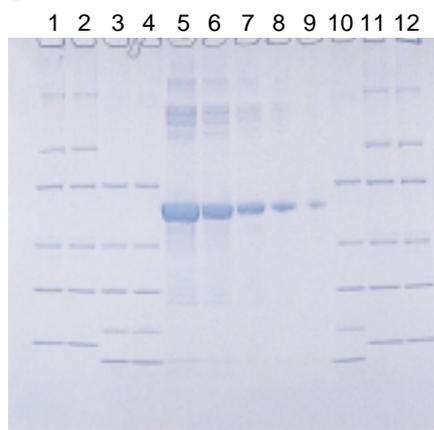
【特長】

メタノールや酢酸などの有機溶媒を使用しません。
簡単かつ迅速に染色できます。
バックグラウンドはほとんど染まりません。

【染色方法】



【結果】



ゲル : SuperSep™5・20%, 12well [コードNo. 194・12961]
サンプル : Lane1,2,11,12...タンパク質分子量マーカー、高分子 [コードNo. 134・14501]
Lane3,4,10...タンパク質分子量マーカー、中分子 [コードNo. 131・14511]
Lane5,6,7,8,9...BSA 10µg、5µg、2.5µg、0.6µg

【Q&A】

- Q1** ゲルを染色液に浸すと数分でタンパク質バンドが確認できました。水洗して、染色を終わらせても良いですか？
A1 本品を用いた染色では、多くの場合、10~20分でタンパク質バンドが現れます。そのまま水洗して、染色を終わらせても構いませんが、確実に染色するためには、30~60分の染色時間をお勧め致します。
- Q2** 染色後、水洗しなくてもタンパク質バンドをはっきりと確認できます。バックグラウンドも低いですが、このような場合でも水洗が必要ですか？
A2 水洗しなくても問題はありません。しかし、水洗をすることにより、よりきれいな染色像が得られます。もし60分水洗してもタンパク質バンドが薄く感じる場合には、一晩水洗してください。そうするとさらにきれいな染色像が得られます。
- Q3** 廃液の処理方法を教えてください。
A3 本品は、特に有害な物質を含んでおりません。しかし、染色液は濃青色をしていますので、専用容器等に集めて廃棄してください。
- Q4** 染色の感度はどれくらいですか？
A4 10ng前後のタンパク質バンドを確認できます。

コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
174-00553	Quick-CBB PLUS	電気泳動用	250ml	4,200
178-00551			1l	11,000

K.T.A.

SuperSep™専用電気泳動装置が新発売！



SuperSeparator™

ポリアクリルアミドプレキャストゲル「SuperSep™」の専用泳動装置が新発売となりました。ゲルのセッティングは、差し込むだけの簡単設計で、2枚のゲルを同時に泳動することができます。サンプルのアプライ状況は、ウェル背面の白色板により鮮明に確認できます。さらに、1枚だけ泳動する場合には、付属の白色アクリル板を反対側にセットすることにより泳動状況も鮮明に確認できます。また、陽極槽と陰極槽が分離しているため、ランニングバッファーを別々に回収し、再利用することも可能です。



【特長】

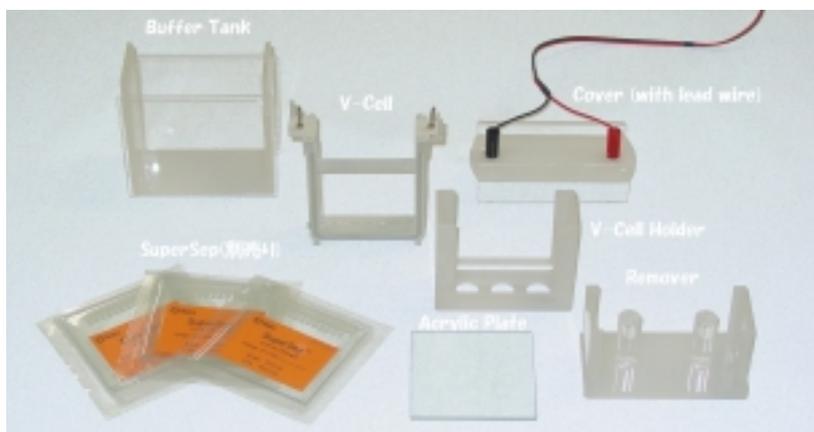
ゲルのセッティングは差し込むだけです。

ゲルの取り出しは押し出すだけです。

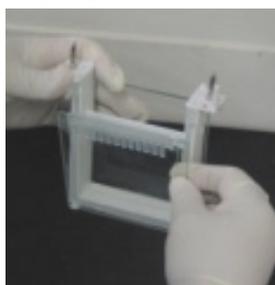
サンプルのアプライ状況が鮮明に確認できるように、ウェル背面に白色板を採用しています。

1枚だけ泳動する場合には、付属の白色アクリル板を反対側にセットすることにより、泳動状況が鮮明に確認できます。

【セット内容】



【使用方法】



スーパーセップ(ゲル)をV・セルにセットします。



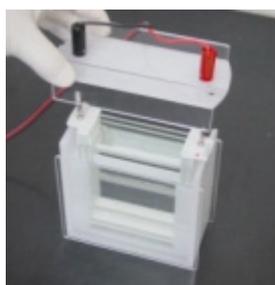
V・セルをV・セルホルダーに差込みます。



泳動バッファーを満たしたバッファータンク(陽極バッファー槽)にV・セルホルダーを入れます。



V・セルホルダー(陰極バッファー槽)に泳動バッファーを入れます。



リード線付カバーで蓋をし、泳動します。



泳動後は、バッファーを取り除き、リムーバーでゲルプレートを押し出します。

コードNo.	品名	容量	希望納入価格(円)
190-13421	SuperSeparator™	1セット	38,000

K. TA.

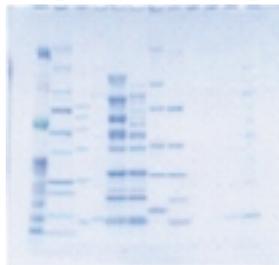
ウエスタンブロットにおける転写効率

ご好評頂いておりますポリアクリルアミドプレキャストゲル「SuperSep™」のウエスタンブロットにおけるPVDF膜への転写効率を調べました。泳動は20mA/枚、転写は0.8mA/cm²で1時間行ないました。

その結果、「SuperSep™」は汎用されている他社プレキャストゲルと比較して、転写後のゲルのタンパク質バンドが少なく、転写効率が良いことがわかりました。

SuperSep™ 5-20%, 12well

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12



他社プレキャストゲル(4-20% グラジエントゲル)

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12



転写前のゲル

転写後のゲル

ゲル : SuperSep™ 5-20% [コードNo.194-12961]
 泳動条件 : 20mA
 泳動時間 : 80分
 染色 : クイックCBBプラス [コードNo.178-00551]
 転写条件 : 0.8mA/cm²で1時間
 PVDF膜 : PVDFメンブレン

ゲル : 他社プレキャストゲル(4-20% グラジエントゲル)
 泳動条件 : 20mA
 泳動時間 : 120分
 染色 : クイックCBBプラス [コードNo.178-00551]
 転写条件 : 0.8mA/cm²で1時間
 PVDF膜 : PVDFメンブレン

サンプル

Lane 1 : Kaleidoscope Standard (5 μl)
 Lane 2 : Precision Plus Standards (5 μl)
 Lane 3 : Dr. Western (5 μl)
 Lane 4 : WIDE-VIEW Western Marker (5 μl)
 Lane 5 : Mid-Range Prestained Marker (5 μl)
 Lane 6 : 10kDa Prestained Marker (5 μl)

Lane 7 : 高分子量マーカー (5 μl) [コードNo.134-14501]
 Lane 8 : 中分子量マーカー (5 μl) [コードNo.131-14511]
 Lane 9 : -
 Lane 10 : WIDE-VIEW Western Marker (1 μl)
 Lane 11 : WIDE-VIEW Western Marker (5 μl)
 Lane 12 : WIDE-VIEW Western Marker (10 μl)

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 (20~30)	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

K. TA.

二次元電気泳動のサンプル調製に！



2-D Sample Preparation Kit for Nuclear Protein

本品は、二次元電気泳動(2-DE)に用いる試料の調製キットです。

試料中の塩をキット中のProtein Desalting スピンカラムによって除去し、同時にバッファー交換を行い、核タンパク質を2-D Sample Buffer中に調製することができます。



【キット内容】25回用(18 cm IPGストリップを使用の場合)

- ▶ NE-PER® Nuclear and Cytoplasmic Extraction Reagent Set
Nuclear Extraction Reagent/ Cytoplasmic Extraction Reagent I/
Cytoplasmic Extraction Reagent II
- ▶ 2-D Sample Buffer for Nuclear Protein
2-D Sample Buffer Component A/ 2-D Sample Buffer Component B
- ▶ Protein Desalting Spin Column

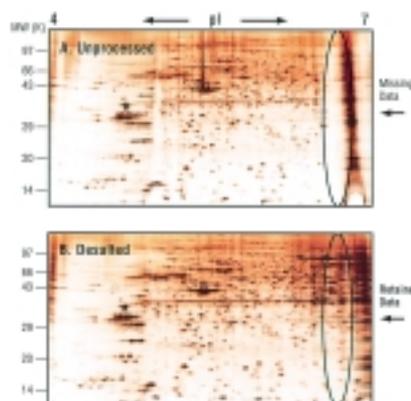
【特長】

2-DEの妨害となる塩を98%以上除去：
等電点電気泳動時間が短縮される上、解析能が向上します。

2-Dサンプルバッファーに交換/濃縮：
最終的にタンパク質は2-Dサンプルバッファー中に回収されるため、調製後すぐに直接IPGストリップに添加することが可能です。

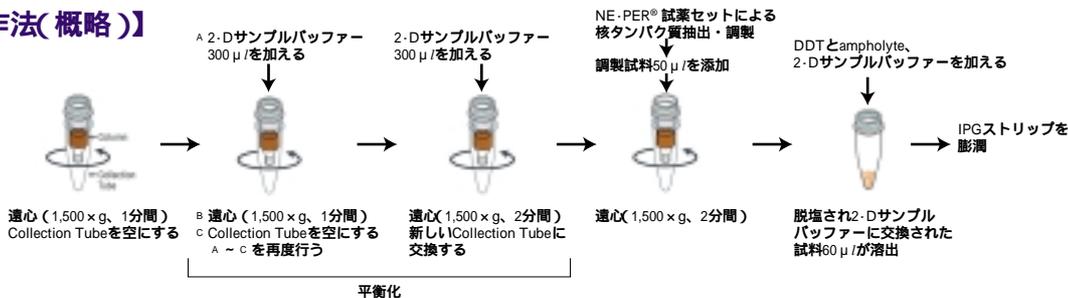
溶解性と分離能が向上：
サンプルバッファー中にチオ尿素が含まれているためタンパク質の溶解性が上昇し、2-Dゲル上における分離能が向上します。

脱塩時間を短縮：
従来の透析や沈降法よりも、短時間(約15分)で調製できます。



核抽出物(2mg/ml)はNE-PER® Nuclear and Cytoplasmic Extraction Reagentを使用して調製。約30 µgタンパク質を8~16% SDS-PAGEに展開されるpH4~7IPGストリップにおいて泳動後、銀染色。
A: 処理なし、B: 本キットにより調製(脱塩とバッファー交換)

【操作法(概略)】



コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
584-79301	89863	2-D Sample Preparation Kit for Nuclear Protein	1 kit	68,800

注意：キット中にCytoplasmic Extraction Reagent I/ IIが含まれていますが、本キットでは細胞質抽出物の2-DE用サンプル調製はできません。

Pierce社では上記核タンパク質用の他に、タンパク質の特性別に3種類(膜タンパク質用、可溶性タンパク質用及び不溶性タンパク質用)の調製キットを品揃えしております。

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
--------	---------	----	----	-----------

膜タンパク質用

581-79311	89864	2-D Sample Preparation Kit for Membrane Protein	1 kit	75,700
-----------	-------	---	-------	--------

可溶性タンパク質用

588-79321	89865	2-D Sample Preparation Kit for Soluble Protein	1 kit	45,800
-----------	-------	--	-------	--------

不溶性タンパク質用

585-79331	89866	2-D Sample Preparation Kit for Insoluble Protein	1 kit	45,800
-----------	-------	--	-------	--------

U.K.

2-D Protein Molecular Weight Marker Mix

本品は二次元電気泳動(2-DE)用のマーカーです。

7種類の還元された変性タンパク質により構成されており、分子量範囲は17K~80K、pI値の範囲は4.5~8.7です。また、検出はクマシー染色や銀染色、SYPRO® Ruby 染色で行うことができます。

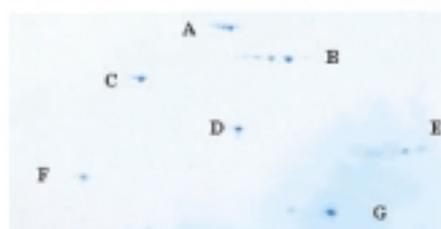
【分子量と等電点】

2-D Marker Protein	M.W.	pI Value
Apo-Transferrin (human plasma)	80K	6.2
Glutamic Dehydrogenase (bovine liver)	56K	6.5, 6.7, 6.9
Actin (bovine muscle)	43K	5.2
Carbonic Anhydrase (bovine erythrocytes)	29K	6.3
Myokinase (chicken muscle)	22.5K	8.7
Trypsin Inhibitor (soybean)	20K	4.5
Myoglobin (equine skeletal muscle)	17K	7.0, 7.4

銀染色



クマシー染色



A. Human Apo-Transferrin B. Bovine Glutamic Dehydrogenase C. Bovine Muscle Actin
 D. Bovine Carbonic Anhydrase E. Chicken Myokinase F. Soybean Trypsin Inhibitor
 G. Equine Myoglobin

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
582-79341	26659	2-D Protein Molecular Weight Marker Mix	500μl	35,700

U.K.

お知らせ

学会名	会期	会場
日本病理学会	6/9~11	札幌コンベンションセンター

*印は当社展示予定の学会です。

ご来場お待ちしております

第93回日本病理学会総会

ランチョンセミナー

仮題「癌転移に関わるMMPの発現と活性 最近の話題」

開催日:平成16年6月9日(水) 12:45~13:45

開催場所:札幌コンベンションセンター D会議室

講演者:札幌医科大学病理学第一講座 鳥越俊彦助教授

司会:和光純薬工業(株)開発部 井上隆夫

定員:120名(先着順)

広範囲のウエスタン用タンパク質分子量マーカー



WIDE-VIEW™ Western Size Marker

本品は、ウエスタン用のタンパク質サイズマーカーです。免疫グロブリンと結合能を持つリコンビナントタンパク質により、ウエスタンプロットの一次抗体、二次抗体の両方に反応します。さらに、リコンビナントタンパク質は高純度に精製されていますので、シャープではっきりしたバンドが得られます。また、分子量は正確で再現性のある結果が得られます。

【特長】

- ウエスタンプロットで、直接マーカーが確認できます。
- バンドの分子量が広範囲です。(16～150kDa)
- マウス、ウサギの両方の抗体に反応します。
- 使用方法が簡便です。
- 正確な分子量が求められます。

【推奨アプライ量】

1～5 μ / lane

【分子量範囲】

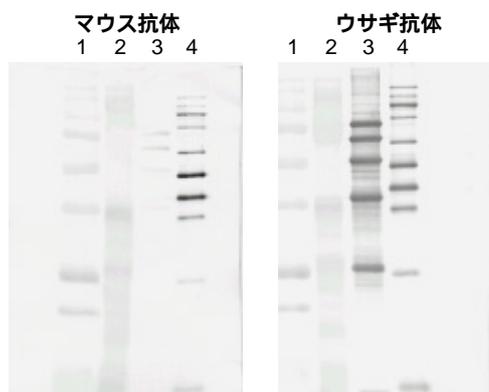
16～150 (kDa)

【動物種による反応の違い】

免疫グロブリンと結合能を持つリコンビナントタンパク質を用いたマーカーでは、動物種による反応の違いが見られることがあります。そこで、マウス、ウサギの抗体を用いて動物種による反応の違いを調べました。

試験は、SDS-PAGE後、0.8mA/cm²でPVDF膜に転写し、一次抗体としてマウスおよびウサギの抗ヒトIgM抗体を反応させました。検出は、弊社のイムノプロットングABC-POD(M)キットおよびイムノプロットングABC-POD(R)キットを用いました。

その結果、マウス、ウサギでの反応の違いは認められず、両方の抗体できれいなバンドが得られました。これは、本マーカーが、どちらの抗体を用いたプロットングにも有用であることを示します。



サンプル

- Lane 1 : Prestain Marker
(Precision Plus Protein Standards)
- Lane 2 : Prestain Marker
(Kaleidoscope Prestained Standard)
- Lane 3 : Dr. Western
- Lane 4 : WIDE-VIEW™ Western Size Marker

コードNo.	品名	容量	希望納入価格(円)
233-02211	WIDE-VIEW™ Western Size Marker	250μl	20,000

【洗浄用バッファー】

コードNo.	品名	容量	希望納入価格(円)
160-20971	PBS-T、pH7.4 (×10)	500ml	4,800
206-15851	TBS-T、pH7.4 (×10)	500ml	4,800

K. TA.

本文に収載しております試薬は、試験・研究の目的にのみ使用されるもので、「衣料品」、「食品」、「生活用品」などとして使用できません。
記載価格は本体価格のみで、消費税は含まれておりません。

和光純薬工業株式会社

本社 ☎540-8605 大阪府中央区道修町三丁目1番2号 ☎(06)6203-1788(学術部)
支店 ☎103-0023 東京都中央区日本橋本町四丁目5番13号 ☎(03)3270-8243(学術部)
九州営業所 ☎(092)622-1005(代) 横浜営業所 ☎(045)476-2061(代)
東海営業所 ☎(052)772-0788(代) 筑波営業所 ☎(029)858-2278(代)
東北営業所 ☎(022)222-3072(代) 北海道営業所 ☎(011)271-0285(代)
中国営業所 ☎(082)285-6381(代)

フリーダイヤル : 0120-052-099 フリーファックス : 0120-052-806

ご意見・お問合せ、本誌のDM新規登録・変更等については、
E-mail : biowin@wako-chem.co.jp まで

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