

Wako

Bio

Window

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

2001. NOV.

No.35

C O N T E N T S

生化学

biotop社 BioStabシリーズ	p.2
硫酸アンモニウム飽和溶液	p.16
粉末バッファーシリーズ	p.17

生理活性

ペプチド研 メタスチン	p.12
-------------	------

遺伝子

100bp DNA ステップラダー(100-1.5kbp)	p.4
Protein Express社 KIAAシリーズ抗体	p.5
Invitex社の安価・高性能な核酸抽出・精製キット	p.6
N-G社 制限酵素ダブルダイジェスション推奨バッファー一覧	p.8

培養

日本製薬 Se-Met core培地	p.9
エコスクエア	p.10
破骨細胞培養キット	p.18

タンパク質

セレノメチオニン	p.9
----------	-----

リムルス

トキシノメーター ET-2000	p.11
第十四改正日本薬局方対応 LS-Toximaster QC4	p.11

免疫

TRANS GENIC社	p.13
抗ヒト マクロファージスカベンジャーレセプター(MSR-A: CD204)モノクロー抗体 / 抗ヒト P-MARCKS ポリクロー抗体 / 抗ヒト CD36 モノクロー抗体	

蛍光

MPI社 チラミド シグナル増感検出キット	p.14
-----------------------	------

機器

Spectra/Por® Membrane Kit	p.16
サファイア	p.20

お知らせ

12th フォーラム・イン・ドージン「生物毒から生命現象を垣間見る」開催案内	p.15
便利な専用「ディスペンサー」プレゼントキャンペーンのお知らせ	p.19

酵素・抗体・DNAの新規安定化試薬 BioStabシリーズ



極限微生物由来のコンパティブルな溶質である Ectoin または Hydroxyectoin は、菌体内での安定化や保護剤として働いている、幅広い可能性を持った天然由来の新規化合物です。Ectoin は *Halomonas elongata* 由来、Hydroxyectoin は *Marinococcus marinus* 由来のコンパティブルな溶質で、熱変性、凍結ショック、タンパク質分解のような種々のストレス因子に対し、タンパク質のような保護および安定化剤として作用します。また DNA-タンパク質結合に影響を与えます。BioStab シリーズは、2 種試薬を各用途に合わせて最適化した ready-to-use の試薬です。

【特徴】

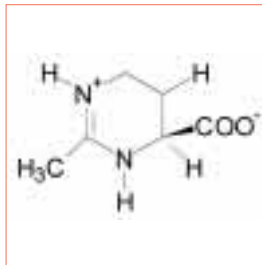
- 高濃度でも細胞毒性がない
- 安定性が高い
- 水に対して高い溶解性
- 細胞へ浸透
- pH7.0 で両性イオン化
- 物理的ストレスに対しタンパク質の安定性を示す
- DNA の保護効果がある
- タンパク質分解に対し阻害効果を示す

【備考】

Ectoin : (S)-2-methyl-1, 4, 5, 6 -tetrahydropyrimidine-4-carboxylic acid

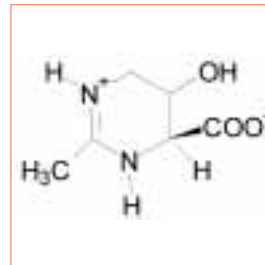
Hydroxyectoin : (S)-2-methyl-5-hydroxy- 1, 4, 5, 6-tetrahydropyrimidine-4-carboxylic acid

Ectoin



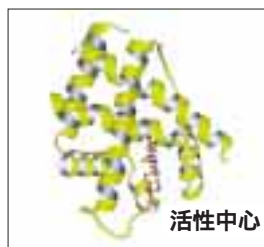
$C_6H_{10}O_2N_2 = 142.2$

Hydroxyectoin

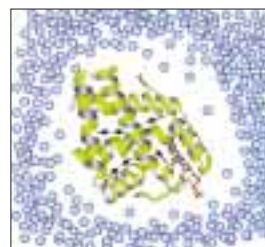


$C_6H_{10}O_2N_3 = 158.2$

【作用メカニズム】



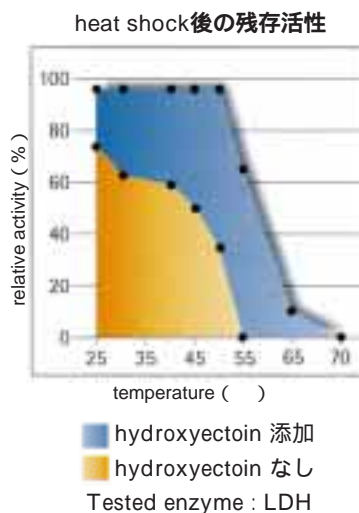
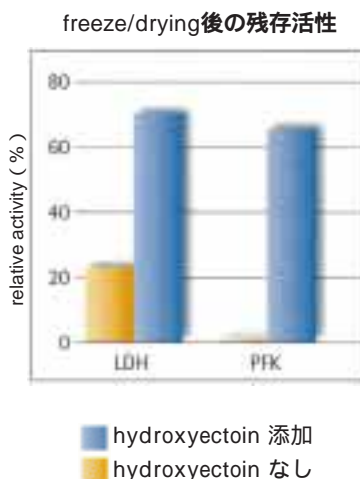
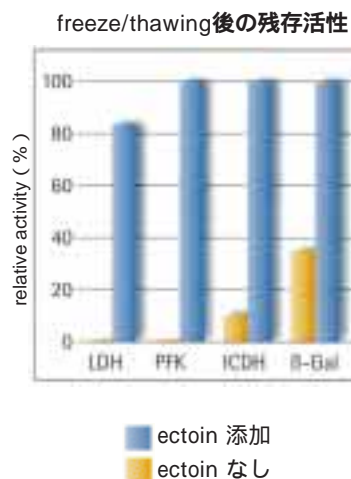
protein



compatible solute

Ectoin は、タンパク質表面のまわりの水密度を増加させるため、タンパク質表面から水が排除されます。よって、unfolding を防ぎ、ネイティブ状態の球状構造を取るため、タンパク質として安定な状態になる。

【in vitroでの安定性】



- LDH : lactate dehydrogenase
- PFK : phosphofructokinase
- ICDH : isocitrate dehydrogenase
- -Gal : -galactosidase

501-95531	LC10001-0001	Ectoin 99%	1g	9,500円
508-95541	LC10003-0001	Hydroxyectoin 99%	1g	19,000円

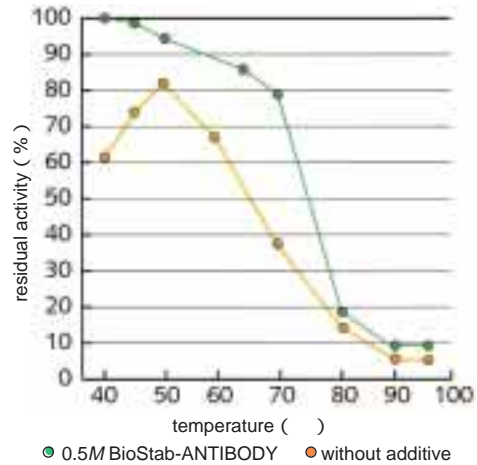
505-95551 LC10005-0000 BioStab-Antibody 230mg 23,000円

本品は、種々のコンパティブルな溶質を含んだ、抗体を安定化させるために最適化された試薬です。ELISAにおいて抗体の特異性や活性に影響を与えませ

抗体	ストレス因子	最適濃度
Anti-phospho-tyrosine-antibody	long-time storage	1M
	heating	1M
Bovine-IgG	proteolysis	0.5M
	heating	1M
	freezing	1M
Human-IgG	proteolysis	0.5M
	heating	1M
	freezing	1M
Monoclonal antibody	heating	0.5M

ん。0.5M~1.0M濃度で、熱変性、凍結融解、凍結乾燥、タンパク質分解に対して保護します。

【温度の影響】



502-95561 LC10006-0004 BioStab-Enzyme/Protein 4.6g 23,000円

本品は、酵素および他のタンパク質を保護するために最適化されています。最適buffer 5mlで溶解すると5M溶液になり、すぐにお使い頂けます。0.5M~2.0Mの範囲で、熱変性や凍結融解に対して保護します。

【濃度】

酵素	ストレス	最適濃度
LDH	freezing/thawing	1M
	heating	1M
	lyophilization	0.375M
PFK	freezing/thawing	1M
	heating	0.5M
ICDH	freezing/thawing	1M
	heating	1M
-Gal	freezing/thawing	1M
	heating	1M
Enolase	heating	0.1M

509-95571 LC10007-kit Protein & DNA stabilization kit 1kit 23,000円

本キットは、タンパク質とDNAを安定化させるためのコンパティブルな溶質のセットです。

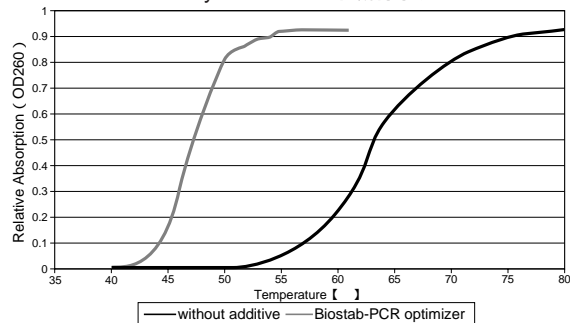
【キット構成】各200mg

- ▶ Ectoin
- ▶ Hydroxyectoin
- ▶ Betaine
- ▶ N-acetyl-L-lysine
- ▶ L-carnitine
- ▶ L-proline

503-95591 LC10009-0020 BioStab PCR-optimizer 20ml 30,000円

本品は、Tag DNA polymeraseの耐熱性の向上や寿命をのばす作用があり、PCRサイクル数を増加させることができます。また、GC-richなDNAや2次構造をとるDNAのTm値を低げる働きもあります。

BioStab PCR-optimizer存在、非存在下でのCalf thymus-DNAの融解曲線

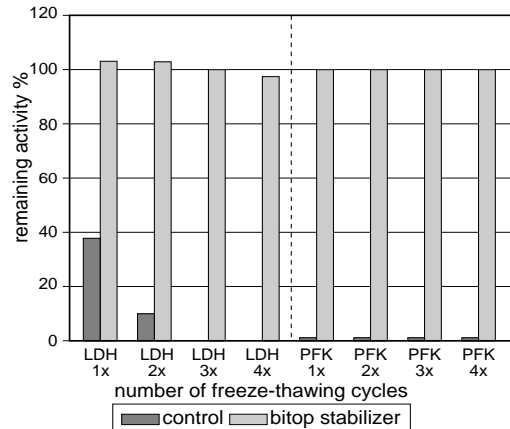


508-95605 LC10015-0500 BioStab-stabilizer

500ml

50,000円

細胞や膜、酵素、抗体、核酸のような生体分子の保存性を向上させることができます。右図はlacto-aldehydehydrogenase(LDH)とphosphofructokinase(PFK)を4回凍結融解した後の残存活性を見た結果です。

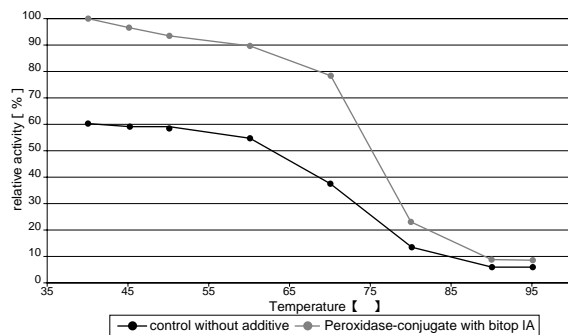


505-95615 LC10016-0500 BioStab-IA (immunoassay stabilizer)

500ml

50,000円

本品は、抗体の保存能力やコーティング効率を向上させることができます。右図は、抗peroxidase複合体の熱変性の結果を示しています。



500-95621 LC10017-0050 BioStab-general proteolysis inhibitor

50ml

23,000円

本品は、タンパク質の酵素的な加水分解を抑制する作用があります。

506-95581 LC10008-0005 BioStab-Proteolysis Inhibitor

5g

23,000円

本品は、タンパク質の酵素的な加水分解を抑制する作用があります。異なったコンパティブルな溶質の

混合物質です。非特異的に、セリン、システイン、スパラギン、メタロプロテアーゼを阻害します。

I. S.



100bp DNA ステップラダー(100-1.5kbp)

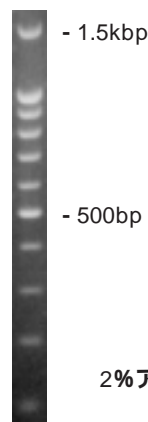
Wako

本品は、100, 200, 286, 400, 500, 600, 717, 800, 900, 1.0k, 1.5k 塩基の11本のラダーです。2.0%アガロースゲルに添加し、EtBr等で染色する事によりクリアーなバンドを観察する事ができます。

特に500bpのバンドを倍の濃さになるよう調製しています。

性 状 : 10 mmol/l Tris-HCl (pH 8.0),
1 mmol/l EDTA , 100 mmol/l NaCl

* 本品には、6 × Loading Dye (30% Glycerol, 30 mmol/l EDTA , 0.03% Bromophenol Blue , 0.03% Xylene Cyanol) が添付されています。



コードNo.	品 名	規 格	容 量	希望納入価格(円)
546-01651	100bp DNA Step Ladder (100-1.5kbp)	遺伝子研究用	30 μg	14,000

I. O.

「KIAAシリーズ抗体」- 研究用試薬

ヒト脳由来遺伝子(かずさKIAA cDNA) のラットホモログ遺伝子産物に対するポリクローナル抗体

2000年6月ヒト遺伝子解読完了宣言が官民共同で発表され、時代はゲノム情報を活用するステージ、いわゆるポストゲノム時代に入ってきました。この成果を使った画期的な新薬を開発する「ゲノム創薬」がいよいよ本格化してきています。しかし、ゲノム解読はそれらの出発点であり、焦点はポストゲノム、すなわち遺伝子の機能解析です。「ゲノム創薬」開発にはタンパク質の機能解析と構造解析が、重要な課題です。

かずさDNA研究所はヒト脳由来の長鎖cDNA約2,000からなる世界に類を見ない貴重な全長配列解析されたcDNAクローンを保有しています。(Human Unidentified Gene-Encoded Large Protein database; HUGE protein database : 現在、新規遺伝子2,000弱を一般に公開)。

【製品内容】

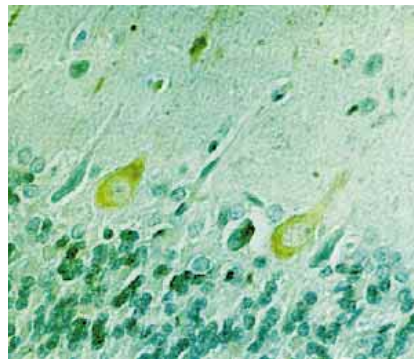
かずさDNA研究所が保有するヒト KIAAクローンに対応するラット遺伝子より、予測エピトープ部分を含み、他遺伝子と相同性の低い約200アミノ酸配列を *E.coli* にて発現、精製し、ウサギに免疫して得られた抗血清をProtein A にて精製しました。イムノブロッティングおよび免疫組織化学に使用できます。各KIAAクローンについての情報は、かずさDNA研究所のホームページからご覧下さい。

<http://www.kazusa.or.jp/>

<http://www.kazusa.or.jp/ja/database.html>

これらのヒト cDNAは、かずさDNA研究所がKIAA番号を付けて最初に公的データベースに報告したもので、その多くは未だに機能未知の遺伝子であり、医薬品開発につながる有用な遺伝子も数多く含まれていると考えられています。

今回、かずさDNA研究所のご協力の下、KIAA遺伝子に対応するラット遺伝子(ラットホモログ)産物の中から、脳神経系の膜骨格構成に関与するタンパク質3種(protein 4.1B、protein 4.1N、Sp)とprotein 4.1Gを加えて、ウサギ ポリクローナル抗体4種を作製しました。KIAA遺伝子の機能解析研究の一環として、また脳神経系の研究にご利用下さい。



ABC法による、抗KIAA0302ラットホモログ遺伝子産物抗体の、ラット小脳組織(プルキンエ細胞)染色例(核はヘマトキシリン染色)

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
302-09551	PRX-PBR1001	Anti KIAA0987 Rat homologue gene product (type brain 4.1, protein 4.1B) Antibody	100 µg	94,000
305-09541	PRX-PBR1002	Anti KIAA0338 Rat homologue gene product (type brain 4.1, protein 4.1N) Antibody	100 µg	94,000
306-09571	PRX-PBR1004	Anti protein 4.1G Antibody	100 µg	94,000
309-09561	PRX-PBR1003	Anti KIAA0302 Rat homologue gene product (Sp) Antibody	100 µg	94,000

I. S.

【参考文献】

- 1) Ohara, O. *et al.* : *Gene*, 248, 137 (2000)
2) Ohara, R. *et al.* : *Mol. Brain Res.*, 85, 41 (2000)

- 3) Ohara, R. *et al.* : *Mol. Brain Res.*, 57, 181 (1998)



ELECTROPHORESIS

2001・2002版

カタログ新発行! **無料**



【カタログ請求先】

WAKO BIO WINDOW係

E-mail : biowin@wako-chem.co.jp FAX : 06-6201-5965

DNA断片の抽出・精製に...



Invitek社の安価・高性能な核酸抽出・精製キット

Invitek社が提供するInvisorb™ ACNAE (Anti-Chaotropic Nucleic Acid Extraction) 技術は、カオトロピック塩を使用しない新しい核酸抽出法です。血液、組織あるいは糞便のような、複雑な生物サンプルからでも抽出可能で、最適化された条件下で、シリカなどの修飾担体へ核酸を結合させます。また、専用の修飾担体を使い分けることにより、異なる種類の核酸の選択的分離が実現可能になりました。

今回ご紹介するInvisorb™ Spin/HTS 96 Kitシリーズは、アガロースゲルからDNA断片を、またPCR酵素反応液からPCR産物を、迅速かつ効率的に回収・精製するシステムです。

【特長】

- 400mgのゲルから20分以内にDNA断片を抽出・精製。スタンダードあるいは低融点アガロースゲル (TAE / TBEバッファー) からの抽出。
- DNA断片 (80 bp ~ 30 kb) の回収率が60 ~ 85%。わずか20 µlのバッファーで溶出。
- PCR / 酵素反応液からPCR産物を10分で精製。DNAサイズ100 bp ~ 30 kbのPCR産物精製に最適。プライマー、ミネラルオイルなどの反応物を完全に除去。

【アプリケーション】

- 制限酵素消化
- ダイターミネーター / ダイプライマーシーケンシング
- ライゲーション・トランスフェクション
- ハイブリダイゼーション
- ラベリング

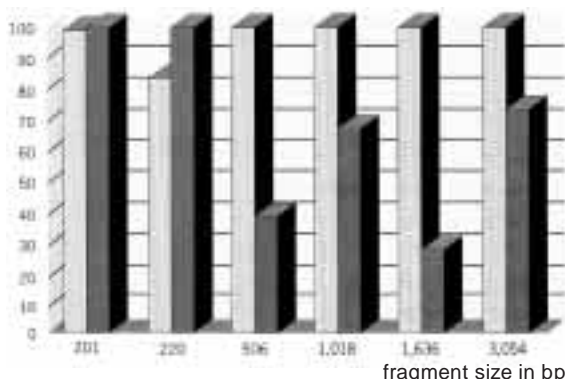


独自のロング・ドロップ式96ウェルフィルタープレート
ウェル間でのコンタミを防ぐ。
発泡を抑制する。

キット	Spin DNA Extraction	Spin PCRapid	PCR HTS 96/V
フォーマット	スピнкаラム法	スピнкаラム法	96 ウェルプレート吸引法
DNAサイズ	80bp ~ 30kb	80bp ~ 50kb	80bp ~ 30kb
回収率	60 ~ 85%	60 ~ 90%	60 ~ 85%
溶出バッファー量	20 µl	20 µl	30 ~ 50 µl
所要時間	20min./1sample	10min./1sample	45min./96samples
抽出・精製基本操作	<p>アガロースゲル片にゲル溶解剤を添加。50でゲルを溶解</p> <p>スピフィルター付カラムにアプライ</p> <p>DNA断片をフィルター膜へ結合</p> <p>遠心</p> <p>結合DNA断片を洗浄 スピフィルターを乾燥</p> <p>遠心</p> <p>DNA断片を溶出</p>	<p>PCR反応液にバッファーを添加</p> <p>スピフィルター付カラムにアプライ</p> <p>PCR産物をフィルター膜へ結合</p> <p>遠心</p> <p>結合PCR産物を洗浄 スピフィルターを乾燥</p> <p>遠心</p> <p>PCR産物を溶出</p>	<p>PCR産物結合条件を調整</p> <p>PCR産物をフィルター膜へ結合・洗浄 (吸引)</p> <p>PCR産物を溶出 (吸引)</p>

【DNA断片サイズによるゲルからの回収率の変化】

Invisorb™ Spin DNA Extraction Kitおよび他社のキットでゲルから精製したDNA断片の回収率をHPLCにより分析した。



Invitek社のキットでは、大きなサイズのDNA断片まで、高い回収率で精製されている。

■ Invitek ■ Competitor (スピンカラムタイプ)

ロボット対応(Beckman Coulter , Canberra Packard用)
および遠心法による96ウェルプレートキットにつきましては、お問い合わせ下さい。

【お問い合わせ先・カタログ請求先】

WAKO BIO WINDOW係

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

FAX: 06-6201-5965



製品内容の詳細については、Invitek社カタログをご覧ください。

コードNo.	メーカーコード	品名	包装	希望納入価格(円)	適用サンプル
シングルチューブ (スピンカラム法 / パッチ法)					
ゲルDNA回収キット					
502-32463	10201102	Invisorb™ Spin DNA Extraction Kit	50 回用	10,000	TAE/TBE
500-32464	10201103	(スピンカラム法)	250 回用	36,000	アガロースゲル400mg
509-32473	10201002	Invisorb™ DNA Extraction Kit	100 回用	13,500	TAE/TBE
507-32474	10201003	(パッチ法)	250 回用	23,500	アガロースゲル400mg
PCR産物精製キット					
505-32453	10202003	Invisorb™ Spin PCRapid Kit	50 回用	10,000	PCR産物,
503-32454	10202004	(スピンカラム法)	250 回用	36,000	酵素反応液100 μl
96ウェルプレート (吸引法)					
PCR産物精製キット					
506-32841	70211102	Invisorb™ PCR HTS 96 Kit/V - Starting Kit	2 × 96 回用	87,000	PCR産物, 酵素反応液200 μl Invisorb™ 96 Vacuum Manifoldを含む
503-32851	70213101	Invisorb™ PCR HTS 96 Kit/V	1 × 96 回用	24,000	PCR産物, 酵素反応液200 μl 別売Invisorb™ 96 Vacuum Manifoldが必要
509-32853	70213102		2 × 96 回用	42,000	
507-32854	70213103		4 × 96 回用	75,000	
503-32856	70213104		24 × 96 回用	375,000	
504-33001	50102100	Invisorb™ 96 Vacuum Manifold	1 個	56,000	PCR HTS 96 Kit/Vに対応

I.T.

お知らせ

学会・展示会名	期間	学会場
* バイオフォーラム2001	11/6 ~ 9	インテックス大阪
国際ゲノム会議	11/13 ~ 14	京都国際会議場
日本分析化学会	11/23 ~ 25	熊本大学
* 日本分子生物学会	12/9 ~ 12	パシフィコ横浜
* 日本免疫学会	12/10 ~ 13	大阪国際会議場

当社は、*印の学会・展示会に展示を行っておりますので、是非お越し下さい。

G.I.

ニッポンジーンの制限酵素の効率的な活用法



制限酵素ダブルダイジェクション推奨バッファ―一覧

現在、ニッポンジーンの制限酵素は72品目あり、各制限酵素には1mlのバッファ―が添付されています。複数の制限酵素に共通した添付バッファ―は5種類あり、このバッファ―系をうまく対応させることで、同時に

2種類の制限酵素処理を行うことができます。

下記の表は、一般的によく用いられるベクターのマルチクローニングサイトにおいてダブルダイジェクション可能な組み合わせをピックアップした一覧です。

ニッポンジーン制限酵素ダブルダイジェクション推奨バッファ―一覧

	BamH	Bgl	EcoR	EcoR	Hind	Kpn	Nco	Nde	Nhe	Not	Pst	Sac	Sal	Sma	Spe	Sph	Xba
Bgl	H																
EcoR	H	H															
EcoR	B	H	H														
Hind	B				B												
Kpn						M	M										
Nco	H	H	H	H													
Nde	B	H	H	H	B	M	H										
Nhe					M	M	M										
Not	H	H	H	H	B	M	H	H	M								
Pst	H	H	H	H	B		H	H		H							
Sac					M	M	L		M	M							
Sal	H	H	H	H			H	H		H	H						
Sma					A	A		A				A					
Spe	B				M	B	M		B	M	B	B	M				
Sph	B	H	H	H	B		H	H		H	H		H			B	
Xba	H	H	H	M	M	M	H	M	M	M	H	M		A	M	H	
Xho	B	H	H	H	B	M	H	H	M	H	H	M	H	A	B	H	M

「」: ダブルダイジェクションが不可能な組み合わせを示します。

添付バッファ―組成一覧

記号	添付バッファ―	ラベルの色	組成
L	10 × L Buffer	黄色	100mM Tris-HCl (pH7.5), 100mM MgCl ₂ , 10mM DTT
M	10 × M Buffer	水色	500mM NaCl, 100mM Tris-HCl (pH7.5), 100mM MgCl ₂ , 10mM DTT
H	10 × H Buffer	赤色	1,000mM NaCl, 500mM Tris-HCl (pH7.5), 100mM MgCl ₂ , 10mM DTT
A	10 × A Buffer	紫色	500mM Potassium acetate, 200mM Tris-acetate (pH7.9), 100mM Magnesium acetate, 10mM DTT
B	10 × B Buffer	灰色	1,000mM NaCl, 100mM Tris-HCl (pH8.5), 100mM MgCl ₂ , 10mM 2-Mercaptoethanol

安価なCombination 5&10

Combination 5&10は、小包装を5本または10本まとめてご購入いただくと、大変お得なセットです。

ニッポンジーン制限酵素ラインナップよりお選び下さい。

Combination5 (コードNo. 007-04035)
 通常9,000円 × 5本 = 45,000円
 ↓ **35%OFF**
29,000円

Combination10 (コードNo. 005-04036)
 通常9,000円 × 10本 = 90,000円
 ↓ **42%OFF**
52,000円

制限酵素ラインナップ (—はダブルダイジェクション可能)

Acc	Ase	Bsm	EcoR	Hinf	Nde	Rsa	Sma
Acc	Ava	Bsp1286	EcoT38	Hpa	Nde	Sac	Spe
Acc	Ava	BssH	Fok	Kpn	Nhe	Sac	Sph
Acy	Axy	BstE	Fsp	Mbo	Not	Sal	Ssp
Afl	Bal	BstX	Hae	Mlu	Nru	Sau3A	Stu
Age	BamH	Dra	Hae	Msp	Nsi	Sau96	Sty
Alu	Bcl	EcoO109	Hha	Nar	Nsp	Sca	Taq
Alw44	Bgl	EcoR	Hinc	Nci	Pst	ScrF	Xba
Apa	Bgl	EcoR	Hind	Nco	Pvu	Sfi	Xho

メチオニン制限培地

Se-Met core培地

 日本製薬株式会社

タンパク質の高次構造解析の手法のなかで、近年注目を浴びているものにMAD法があります。MAD法とは、シンクロトロン放射光からの強力な連続X線を回折実験に利用する解析法です。異常分散効果を示す金属原子を含む結晶の回折データをいくつかの波長で収集し、その強度差から構造を決定します。異常分散効果を示す導入原子としては、セレン原子が多く報告されています。導入方法は、大腸菌のメチオニン要求株に

目的とするタンパク質の発現ベクターを組み込み、セレノメチオニンを加えたメチオニン制限培地で培養する方法があります。

* Se-Met core培地を溶解後オートクレーブ滅菌し、培地 1L 当たり D-Glucose 10,000mg、MgSO₄ · 7H₂O 250mg、FeSO₄ · 7H₂O 4,175mg、H₂SO₄ 8.3 μl をフィルター滅菌後加えると、LeMaster培地と同一の処方になります。

セレノメチオニン培地 : Se-Met core培地 成分表

成分	1/当処方量(mg)	成分	1/当処方量(mg)	成分	1/当処方量(mg)	成分	1/当処方量(mg)
L-Alanine	500.000	Glycine	540.00	L-Proline	100.00	Thymine	170.00
L-Arginine HCl	580.00	L-Histidine(free base)	60.00	L-Serine	2,080.00	Uracil	500.00
L-Asparatic acid	400.00	L-Isoleucine	230.00	L-Threonine	230.00	CH ₃ COONa	1,500.00
L-Cystine(free base)	30.00	L-Leucine	230.00	L-Tyrosine	170.00	Sodium succinate (anhyd.)	2,060.00
L-Glutamic acid	670.00	L-Lysine HCl	420.00	L-Valine	230.00	NH ₄ Cl	750.00
L-Glutamine	330.00	L-Phenylalanine	130.00	Adenine	500.00	K ₂ HPO ₄	10,500.00
				Guanosine	670.00		

* 本品は、製品試験は実施致しておりません。

コードNo.	品名	包装	希望納入価格(円)
391-01541	Se-Met core medium	1/用	照会
399-01547		10/用	照会

G. J.

タンパク質の高次構造解析に...

 Wako

セレノメチオニン

21世紀を迎えた現在のバイオケミストリーは、遺伝子の解読からタンパク質の高次構造・機能の研究に移行しつつあります。

これに伴い、タンパク質の高次構造解析の手法であるX線結晶構造解析法やNMR法にも様々な進歩が見られます。タンパク質のX線結晶構造解析法には、重原子同型置換法、分子置換法、多波長異常分散法がありますが、その中で、近年注目を浴びているMAD法¹⁾(Multi - wavelength Anomalous Dispersion ; 多波長異常分散法) に使用するセレノメチオニンをご紹介します。

この度は、従来より発売しておりましたDL体に加えてL体を新発売致しました。通常タンパク質を構成するアミノ酸はほとんどL体であるため、セレノメチオニンもL体のほうが導入され易く、毒性の強いセレンの使用量がDL体の半分で済みます。使用量の目安は、LeMaster培地1Lあたり、L体で25mg、DL体で50mgです。



コードNo.	品名	容量	希望納入価格(円)
191-12351	Seleno-L-methionine	250mg	6,500
NEW 197-12353		1g	18,500
195-12354		5g	74,000
199-12151	Seleno-DL-methionine	50mg	2,000
値下げ 195-12153		500mg	8,000
193-12154		5g	48,000

【参考文献】

K.T.A.

1) W. A. Hendrickson, J. R. Horton and D. M. LeMaster. : *EMBO J.*, 9, 1665(1990)

2) D. M. Le Master and F. M. Richards : *Biochemistry*, 24, 7263(1985)

組換え大腸菌用フィルム培地 エコスクエア

本品は均一乾式フィルムのReady to Useの培地です。組換え大腸菌の薬剤耐性株の検出、Blue / Whiteスクリーニングやコンピテントセル法またはエレクトロポレーション法による形質転換体の分析、選択に使用できます。

【製品形態】

- ▶ 上部フィルムには、TTC指示薬とゲル化剤を、下部フィルムには、培地栄養成分、pH指示薬およびゲル化剤を塗布しています。
- ▶ サイズ：77(横)×95(縦)×1(厚さ)mm
- ▶ 質量：2.7g

【特長】

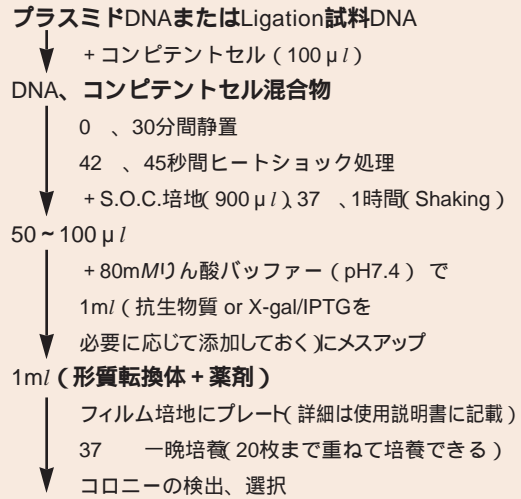
Ready to Use培地 培地調製が不要
TTC指示薬によりコロニーが染色 (Red) されるコロニーから発生した酸がpH指示薬を黄色に変色
コロニーの検出が容易
フィルム培地なのでコンパクト 保管、培養、保存のスペースをとらない(LBプレートとの1/30の容積)、廃棄が容易
コロニーの増殖性能は、LBプレートと同等 37、18±4時間でコロニー検出、釣菌可能に
コロニー数15~150/フィルム培地の範囲で、LBプレートとの相関性あり LBプレートのデータが再現可能

【保存】

2~8
[開封後は結露防止のため室温(24以下)に保存し、1ヶ月以内を目安に使いきって下さい。]

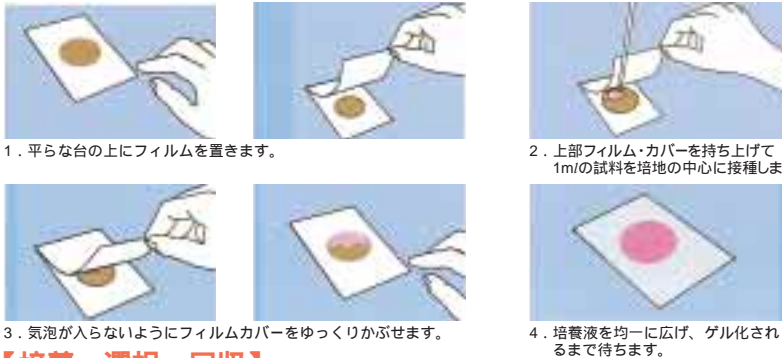


【操作の概略】コンピテントセル法



りん酸バッファーの代わりにLethen Blothを使用すると、コロニーの増殖が早くなります。但し、Blue / White選択に用いる場合は、Lethen Bloth入りりん酸バッファーを使用下さい。

【手順】(注意：フィルムを室温にもどしてからご使用下さい)

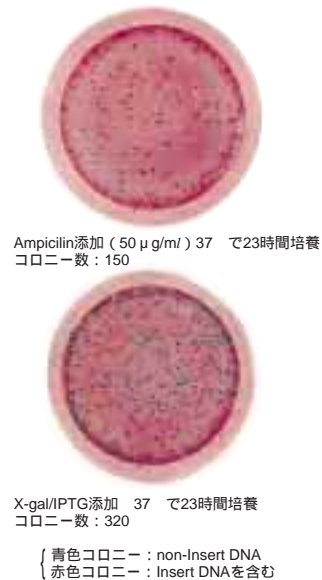


【培養・選択・回収】



注意 1) 培養液のpHは6.5~7.5の範囲内で使用してください。
2) チオ硫酸またはクエン酸の入った培地・緩衝液は使用しないで下さい。

【実施例】JM100菌株



コードNo.	メーカーコード	品名	包装	希望納入価格(円)
308-51781	MB640101	Eco Square	25枚×1	3,000
304-51783	MB640105		25枚×5	14,500
302-51784	MB640110		25枚×10	27,500

エンドトキシン測定装置

トキシノメーター ET-2000



【特長】

- 反応インキュベーション判定結果まで、短時間で個人差のない測定可能
- 超高輝度青色LED採用による適用アッセイの拡大と性能の向上
- ・第十四改正日本薬局方のすべての試験法に対応〔ゲル化法、比濁（時間分析）法、比色（時間分析）法〕
- ・黄色発色合成基質法リムルス試薬に対応
- ・S L P 試薬にも対応
- 設定温度を30 / 37 切り替え可能
- パソコン不要のスタンドアロンシステム。検量線演算機能、タイムコースモニター機能
- 試験管セットによる自動測定スタート
- データ保存用フロッピーディスクドライブ、感熱ラインドットプリンター内蔵
- ET-301BLアナリシスモジュール1台追加可能
- LS-Toximaster QC4に接続可能

コードNo.	品名	包装	希望納入価格(円)
294-32951	Toxinometer ET-2000	1台	2,100,000
299-28351	Toxinometer ET-301BLアナリシス-Sモジュール	1台	1,800,000

【関連機材】エンドトキシン、 β -グルカンフリーチップ



290-31451	バイオクリーンチップワコー 200	100本	2,800
294-31351	バイオクリーンチップワコー 1000	100本	2,800
298-32851	バイオクリーンチップワコーエクステンD S	100本	6,000

第十四改正日本薬局方対応 LS-Toximaster QC4 新発売

QC3からQC4になって、追加された機能、変更された機能は以下の通りです。

第十四改正日本薬局方におけるエンドトキシン試験法に対応したデータ処理を行うよう変更
 一般測定モードでのカットオフ値による陰性・陽性判定機能の追加
 一般測定モードにおいて、各サンプル毎の計算値濃度値と、設定されているカットオフ値と比較して、陰性・陽性判定を - ・ + で出力する機能を追加しました。
 タイムコースグラフに選択ポジションのゲル化時間表示を追加
 オフラインでのタイムコースグラフ表示機能で、表示される選択ポジションの凡例の横にそのポジションのゲル化時間を表示する機能を追加しました。

グループ設定機能の選択のためのメニュー操作を、今回ナビゲーションビューの対象グループ項目を右クリックするという直感的な方法で操作できるようにしました。
 レポート出力の一部カスタマイズ機能
 ・印刷時のヘッダに出力される「印刷日」をオフにできる機能
 ・一般レポート表示・印字で、サンプルID出力列の列タイトル（デフォルトは「コメント」）を自由に変更できる機能

コードNo.	品名	包装	希望納入価格(円)
292-35551	LS-Toximaster QC4	1組	480,000

メタスチン

ガン転移を抑制するオーファン受容体のペプチド性リガンドです！

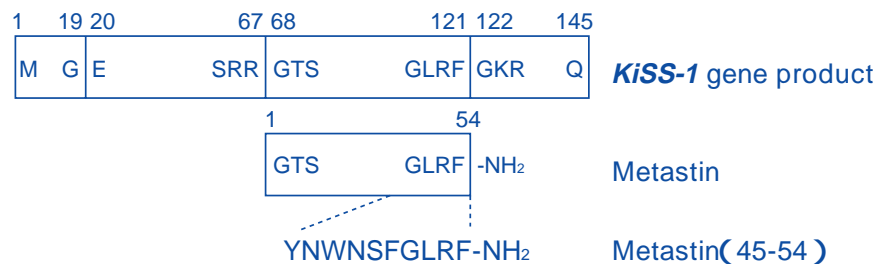
最近、多くの新規生理活性ペプチドが、オーファン受容体を発現させた細胞を使用して発見されています。この手法を用いて Prolactin-Releasing Peptide, Apelin, RFamide Related Peptides 等を次々に同定してきた武田薬品工業から、またしても *KiSS-1* 遺伝子産物の部分構造に相当する Metastin が報告されました [*Nature*, 411, 613 (2001)]。

KiSS-1 遺伝子はヒトの悪性黒色細胞腫細胞やヒト乳ガン細胞の転移を抑制することがわかっています。しかしこの遺伝子がどのようなタンパク質を産生するのか、またその抑制作用のメカニズム等は不明でした。

新しい G タンパク共役型受容体を探していた武田薬品工業は GPR54 に似た一次構造を持つ hOT7T175 を見つけました。この受容体は Galanin 受容体と類似性があるものの Galanin や既知のペプチドには反応せず、オーファン受容体でした。この受容体がヒトの胎盤の抽出物と反応する事を手掛かりに、彼らは 54 アミノ酸残基からなるペプチドを胎盤から単離しました。このペプチドは *KiSS-1* 遺伝子から推定されるタンパク質、

KiSS-1 (68-121) amide に相当し、*in vitro* では hOT7T175 を発現させた CHO 細胞の走化性と浸潤を阻害し、*in vivo* では hOT7T175 を発現させた B16-BL6 悪性黒色細胞腫の肺への転移性を弱めたことから Metastin と命名されました。さらに細胞内 Ca^{2+} 増加作用と受容体結合能を指標とした構造活性相関の結果から、C 端アミドを含むフラグメントが活性発現に重要であることがわかりました。特に Metastin (45-54) は Metastin より 10 倍強い活性を示しました。このフラグメントの受容体結合の K_i 値は pM オーダーでした。この Metastin (45-54) は *KiSS-1* (112-121) [*J. Biol. Chem.*, 276, 28969 (2001)]、あるいは Kisspeptin-10 [*J. Biol. Chem.*, in press (Online July 16 ; epub M104847200)] とも呼ばれています。

Metastin にはガン転移抑制作用があることが確認されています。Metastin より強い活性を持つ Metastin (45-54) を用いて、新しい治療法の可能性の検討、また *KiSS-1* 遺伝子の転移抑制メカニズムの解析など、今後の展開が注目されています。



コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
332-43891	4389-v	Metastin (Human, 45-54)	0.5 mg/vial	7,200



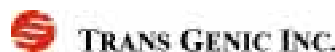
追加カタログ PEPTIDE 23-1 を発行しました！

上記に掲載した Metastin や、CRF 受容体 2 型の選択的リガンドである Urocortin、Stresscopin および Stresscopin-Related Peptide などの生理活性ペプチドや酵素阻害剤など 10 品目を収載しております。

URL : <http://www.peptide.co.jp/>

〔カタログご請求先〕 WAKO BIO WINDOW 係 E-mail : biowin@wako-chem.co.jp FAX : 06-6201-5965

粥状動脈硬化におけるMSRの研究、種々の病理学的研究に!



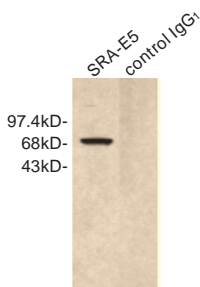
NEW

抗ヒト マクロファージスカベンジャーレセプター(MSR-A : CD204), モノクローナル抗体(Clone No. SRA-E5)

MSR-Aは、「CD204」として登録され注目されています!



ヒト肝臓(パラフィン切片)
クッパー細胞に陽性を示す。
(使用濃度: 10 µg/ml)
提供: 熊本大学医学部
病理学第二講座
竹屋 元裕 教授



ウエスタンブロッティング
DTT還元で、約72kDaの部に
単一バンドを示す。
(使用濃度: 2 µg/ml)
(sample: lysate of THP-1 cells,
a human histiocytic cell line)
提供: 熊本大学医学部
病理学第二講座
竹屋 元裕 教授

マクロファージスカベンジャーレセプター(MSR-A)
は、分子量77kDaのサブユニットのホモ三量体からなる
膜タンパクで、スカベンジャーレセプターファミリーの
うち、クラスAのコラーゲン様ドメインを持つ受容体群に
属しています。MSR-Aは、アセチルLDL、酸化LDLなどの
修飾LDL以外にAdvanced Glycation End products (AGE)
、polyGなどのポリリポヌクレオチドなどの多くの陰性
荷電巨大分子をリガンドとして認識し、粥状動脈硬化に
おけるマクロファージの泡沫化のみならず、生体防御や
種々の炎症におけるマクロファージの機能に深く関与
していると考えられています。

本抗体は大腸菌で発現したヒトM SR-A Type1をマウス
に免疫して得られた抗体で、免疫染色、ウエスタン
ブロッティングに使用できます。

【サブタイプ】 IgG₁

【参考文献】 Tomokiyo, R., et al. : *Atherosclerosis* (2001)
in press

Protein Kinase α PKC 活性の指標として有用!ウエスタンブロッティングにも使用できます。

NEW

抗ヒト P-MARCKS ,ポリクローナル抗体 ,ウサギ



ヒト冠状動脈の動脈硬化
部位(使用濃度: 3 µg/ml)
提供: 山梨医科大学
久木山清貴教授

熊本大学医学部
第一薬理学教室
山本 秀幸 先生

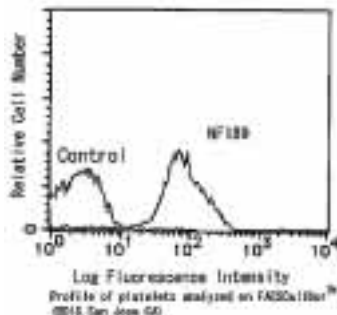
黒バーは200 µmを示す。

Protein kinase α (PKC)の基質であるMyristoylated
alanine-rich C kinase substrate(MARCKS)は、脳や血管、
内分泌組織などに存在し、calmodulin や actinと結合
するタンパクですが、PKCによりリン酸化されたMARCKS
(P-MARCKS)においては、両者との結合が弱くなり、
臨床的に、動脈硬化部位の血管平滑筋細胞や、アルツハイ
マー病の脳組織に検出されることが確認されています。
本抗体はP-MARCKSに特異的であり、PKCによる
リン酸化状態の解析が可能であると考えられ、リン酸化
ペプチドのアミノ酸配列からラット、マウスなど多くの
種のP-MARCKSと反応することが予想されます。

【参考文献】 Yamamoto, H., Matsumura, T, Kugiyama, K,
et al. : *ARCHIVES OF BIOCHEMISTRY AND
BIOPHYSICS*, 359(2) 151 (1998)

フローサイトメトリーでの利用に最適です!

抗ヒト CD36 ,モノクローナル抗体 (Clone No. NF189)



CD36は、分子量88kDaの一本鎖の糖タンパクで、血
小板に多く存在し、多機能性受容体として知られていま
す。本抗体はフローサイトメトリーに使用でき、親和性
が高く感度のよいデータが得られる事が確認されていま
す。

【サブタイプ】 IgG₁

コードNo.	メーカーコード	品名	用途	容量	希望納入価格(円)
304-09751	KT022	Anti Human Macrophage Scavenger Receptor (MSR-A:CD204) Monoclonal Antibody (SRA-E5)	IH,WB	50µg (200µl/Vial)	55,000
304-09011	KY016	Anti Human P-MARCKS Polyclonal Antibody, Rabbit	IH,WB	30µg (300µl/Vial)	49,000
301-09201	KS017	Anti Human CD36 Monoclonal Antibody (NF189)	FCM	50µg (200µl/Vial)	30,000

IH : Immunohistochemistry WB : Westernblotting FCM : Flow Cytometry

G. T.

チラミド シグナル増感検出キット



Tyramide Signal Amplification (TSA) 法にMPI社の高性能蛍光プローブ Alexa Fluor dye を組み合わせ、免疫組織化学でのタンパク質検出やFISHでの核酸を高感度に検出できるキットです。

【測定原理】

Tyramide Signal Amplification法は、HRPの酵素反応を利用し、*in situ* での標的タンパク質や核酸を高感度標識して高感度に検出する酵素増幅検出法です。

1. 標的抗体や標的核酸にプローブを結合させ、続いてHRP標識した二次プローブを結合させます。
2. HRPは蛍光標識またはビオチン標識tyramideを活性化tyramideラジカルに変換します。
3. 活性化tyramideラジカルは近接の求核性残基に共有結合します。

【特長】

HRPで多くのtyramide基質が活性化されるため、シグナル増幅が得られます。

微量の抗体やハイブリダイゼーションプローブを高感度に検出できます。

発現量の少ない遺伝子の検出ができます。

非特異的反応によるバックグラウンドシグナルが抑えられるために、一次抗体を希釈することができます。FISHでの最適プローブ濃度は従来の1/2から1/10です。

蛍光顕微鏡、電子顕微鏡での使用では、TSAはDAB (diaminobenzidine) と置き換えることができます。

TSAキットは下記の通り、蛍光色素、ビオチン標識プローブとHRP標識プローブとの組み合わせが有ります。

Labeled Tyramide	Ex/Em †	Horseradish Peroxidase Conjugate		
		Anti-mouse IgG (host=goat)	Anti-rabbit IgG (host=goat)	Streptavidin
Alexa Fluor 350	347/442	T-20917	T-20927	T-20937
Pacific Blue	405/455	T20920	T-20930	T-20940
Alexa Fluor 488	495/519	T-20912	T-20922	T-20932
Oregon Green 488	496/524	T-20919	T-20929	T-20939
Alexa Fluor 532	531/554	T-20918	T-20928	T-20938
Alexa Fluor 546	556/573	T-20913	T-20923	T-20933
Alexa Fluor 568	579/604	T-20914	T-20924	T-20934
Alexa Fluor 594	591/617	T-20915	T-20925	T-20935
Alexa Fluor 647	650/668	T-20916	T-20926	T-20936
Biotin-XX		T-20911	T-20921	T-20931

† Ex/Em = Fluorescence Excitation/Emission maxima in nm.



Fluorescence *in situ* hybridization detected by Tyramide Signal Amplification. Chromosome spreads were prepared from the cultured fibroblast cell line MRC-5 and hybridized with a biotinylated or satellite probe specific for chromosome 17. The probe was generated by nick translation in the presence of ChromaTide biotin-11-dUTP (C-11471). For detection by TSA, hybridized chromosome spreads were labeled using TSA Kit #22 with HRP-streptavidin and Alexa Fluor 488 tyramide (upper panel) or using TSA Kit #23 with HRP-streptavidin and Alexa Fluor 546 tyramide (lower panel). After counterstaining with DAPI (D-1306), images were obtained using filters appropriate for DAPI, FITC or TRITC.

コードNo.	メーカーコード	品名	包装	希望納入価格(円)
508-45111	T-20911	TSA Kit #1 *with HRP goat anti-mouse IgG and biotin-XX tyramide*	1キット	74,000
505-45121	T-20912	TSA Kit #2 *with HRP goat anti-mouse IgG and Alexa Fluor 488 tyramide*	1キット	88,000
502-45131	T-20913	TSA Kit #3 *with HRP goat anti-mouse IgG and Alexa Fluor 546 tyramide*	1キット	88,000
509-45141	T-20914	TSA Kit #4 *with HRP goat anti-mouse IgG and Alexa Fluor 568 tyramide*	1キット	88,000
506-45151	T-20915	TSA Kit #5 *with HRP goat anti-mouse IgG and Alexa Fluor 594 tyramide*	1キット	88,000
503-45161	T-20916	TSA Kit #6 *with HRP goat anti-mouse IgG and Alexa Fluor 647 tyramide*	1キット	88,000
500-45171	T-20917	TSA Kit #7 *with HRP goat anti-mouse IgG and Alexa Fluor 350 tyramide*	1キット	88,000
507-45181	T-20918	TSA Kit #8 *with HRP goat anti-mouse IgG and Alexa Fluor 532 tyramide*	1キット	88,000
504-45191	T-20919	TSA Kit #9 *with HRP goat anti-mouse IgG and Oregon Green 488 tyramide*	1キット	88,000
507-45201	T-20920	TSA Kit #10 *with HRP goat anti-mouse IgG and Pacific Blue tyramide*	1キット	88,000
504-45211	T-20921	TSA Kit #11 *with HRP goat anti-rabbit IgG and biotin-XX tyramide*	1キット	74,000
501-45221	T-20922	TSA Kit #12 *with HRP goat anti-rabbit IgG and Alexa Fluor 488 tyramide*	1キット	88,000
508-45231	T-20923	TSA Kit #13 *with HRP goat anti-rabbit IgG and Alexa Fluor 546 tyramide*	1キット	88,000
505-45241	T-20924	TSA Kit #14 *with HRP goat anti-rabbit IgG and Alexa Fluor 568 tyramide*	1キット	88,000
502-45251	T-20925	TSA Kit #15 *with HRP goat anti-rabbit IgG and Alexa Fluor 594 tyramide*	1キット	88,000
509-45261	T-20926	TSA Kit #16 *with HRP goat anti-rabbit IgG and Alexa Fluor 647 tyramide*	1キット	88,000
506-45271	T-20927	TSA Kit #17 *with HRP goat anti-rabbit IgG and Alexa Fluor 350 tyramide*	1キット	88,000
503-45281	T-20928	TSA Kit #18 *with HRP goat anti-rabbit IgG and Alexa Fluor 532 tyramide*	1キット	88,000
500-45291	T-20929	TSA Kit #19 *with HRP goat anti-rabbit IgG and Oregon Green 488 tyramide*	1キット	88,000
503-45301	T-20930	TSA Kit #20 *with HRP goat anti-rabbit IgG and Pacific Blue tyramide*	1キット	88,000
500-45311	T-20931	TSA Kit #21 *with HRP streptavidin and biotin-XX tyramide*	1キット	74,000
507-45321	T-20932	TSA Kit #22 *with HRP streptavidin and Alexa Fluor 488 tyramide*	1キット	88,000
504-45331	T-20933	TSA Kit #23 *with HRP streptavidin and Alexa Fluor 546 tyramide*	1キット	88,000
501-45341	T-20934	TSA Kit #24 *with HRP streptavidin and Alexa Fluor 568 tyramide*	1キット	88,000
508-45351	T-20935	TSA Kit #25 *with HRP streptavidin and Alexa Fluor 594 tyramide*	1キット	88,000
505-45361	T-20936	TSA Kit #26 *with HRP streptavidin and Alexa Fluor 647 tyramide*	1キット	88,000
502-45371	T-20937	TSA Kit #27 *with HRP streptavidin and Alexa Fluor 350 tyramide*	1キット	88,000
509-45381	T-20938	TSA Kit #28 *with HRP streptavidin and Alexa Fluor 532 tyramide*	1キット	88,000
506-45391	T-20939	TSA Kit #29 *with HRP streptavidin and Oregon Green 488 tyramide*	1キット	88,000
509-45401	T-20940	TSA Kit #30 *with HRP streptavidin and Pacific Blue tyramide*	1キット	88,000

TSA : Tyramide Signal Amplification

1キット : 50 ~ 150スライド用
U. MI.

12th フォーラム・イン・ドージン 生物毒から生命現象を垣間見る



日時 / 平成13年11月30日(金) 9 : 10 ~ 16 : 45
場所 / メルパルク熊本(熊本市水道町15 - 11)

参加費 / 無料
定員 / 180名

プログラム

開始時間	内容	演者	所属
セッション-1	細胞機能を垣間見る 座長 : 正木春彦、山本哲郎		
9 : 15 ~	毒素と生物間相互作用を見直す	正木春彦	東大院農
9 : 45 ~	膜脂質作用性生物毒とその細胞生物学への応用	梅田真郷	都臨床研
10 : 35 ~	リボトキシン研究から無細胞タンパク質合成系の構築へ	遠藤彌重太	愛媛大工
11 : 25 ~	百日咳菌壊死毒によるRhoファミリーGTP結合タンパク質の活性化	堀口安彦	阪大微研
セッション-2	イオンチャンネルと神経系の機能を垣間見る 座長 : 中山 仁		
13 : 15 ~	虫の神経毒とイオンチャンネル	川合述史	自治医大、沼南病院
14 : 05 ~	イモ貝毒コノトキシンによるイオンチャネル阻害機構	佐藤一紀	福岡女大人間環境
セッション-3	血液と血液循環機構を垣間見る 座長 : 前田 浩		
14 : 55 ~	ヘビ毒蛋白質の進化	森田隆司	明治薬大
15 : 45 ~	吸血昆虫・ダニの唾液腺から活性分子を探る オオサシガメProlixin-Sを中心に	鎮西康雄	三重大医

申し込み先 : 12thフォーラム・イン・ドージン事務局 (担当 : 斉藤素子)

〒861-2202 熊本県上益城郡益城町田原2025 - 5 (株)同仁化学研究所 内

TEL : 0120-489-548 FAX : 0120-021-557 e-mail : motoko@dojindo.co.jp

タンパク質の精製に！

硫酸アンモニウム飽和溶液



タンパク質（酵素・抗体）の濃縮や塩析といった精製過程では硫酸アンモニウムが汎用されており、目的に応じてその飽和溶液も使用されています。本品は既に飽和溶液に調製していますので、そのままご使用頂けます。

【組成】

- ▶ 硫酸アンモニウム（酵素精製用グレードを使用）
- ▶ 1mol/l 水酸化ナトリウム溶液（pH調整用）
- ▶ イオン交換水

【硫酸アンモニウム飽和溶液の特長】

少量または高濃度のタンパク質溶液の精製に適する。溶液添加時に細かい濃度コントロールが可能。

本品は塩析時の硫酸アンモニウム濃度を表す「飽和度」に従い、25℃において水1lに硫酸アンモニウム767gを溶解したものを飽和度100%すなわち飽和溶液として調製しています。飽和度100%は濃度（重量百分率）換算すると約43%（25℃）に相当します。（なお、保存温度条件により結晶が析出する場合があります）

【規格】 pH(25℃) : 6~7

コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
019-19121	Ammonium Sulfate Saturated Solution	生化学用	100ml	2,700
011-19125			500ml	3,700

K. N.

【参考文献】 阿南 功一 他編：基礎生化学実験法2 抽出・分離・精製, p60（丸善株）（1974）

Spectra/ Por® Membrane Kit



3種類のクローサーと5種類の分画分子量のバイオテックRC透析膜及び透析槽のセットです。

【キット内容】

クローサー
レギュラー（23mm）3個
おもり付き（23mm）3個
磁石付き（23mm）1個
Spectra/ Por® バイオテックRC膜（再生セルロース膜）

	分画分子量	平面幅	長さ
Spectra/ Por® 3.1	3.5k	16mm	1m
Spectra/ Por® 1.1	8k	16mm	1m
Spectra/ Por® 2.1	15k	16mm	1m
Spectra/ Por® 25.0	25k	16mm	1m
Spectra/ Por® 8.1	60k	16mm	1m

透析槽 1,800ml
スターラーバー 1個

【お知らせ】

2000年 Spectrum社のカタログから、キット内容が左記に変更となりました。
'98/'99年度カタログをご覧の方はご注意ください。



【2000年 Spectrum社カタログ請求先】

WAKO BIO WINDOW係
E-mail : biowin@wako-chem.co.jp
FAX : 06-6201-5965

コードNo.	メーカーコード	品名	包装	希望納入価格(円)
530-45951	132000	Spectra/ Por® Membrane Kit	1キット	28,800

U. K.

粉末バッファシリーズ



トリス系

コードNo.	品名〔1包中の組成〕	pH	規格	容量	希望納入価格(円)
200-14911	10×TE 粉末 [50mM トリス, 50mM トリス塩酸塩, 10mM EDTA・2Na]	7.8 - 8.2	遺伝子研究用	1/用 × 10	15,000
206-13771	25×TAE 粉末 [0.5M トリス, 0.5M トリス塩酸塩, 25mM EDTA・2Na]	7.9 - 8.3	遺伝子研究用	1/用 × 4	15,000
203-13781	10×TBE 粉末 [0.9M トリス-ほう酸, 15.6mM EDTA・2Na]	8.0 - 8.5	遺伝子研究用	1/用 × 4	13,500
200-13791	20×TBS 粉末 [75mM トリス, 0.425M トリス塩酸塩, 2.8M 塩化ナトリウム, 60mM 塩化カリウム]	7.2 - 7.7	生化学用	1/用 × 4	16,000
206-15351	10×トリス グリシンSDS粉末 [250mM トリス, 35mM SDS, 1.92M グリシン]	7.8 - 8.4	電気泳動用	1/用 × 4	18,000
203-15361	トリス-塩酸緩衝剤粉末 (1mol/l, pH8.0) [0.67M トリス塩酸塩, 0.33M トリス]	7.9 - 8.1	遺伝子研究用	1/用 × 4	23,000
207-15141	トリス-塩酸緩衝剤粉末 (0.05mol/l, pH7.6) [トリス塩酸塩 ; 6.06g, トリス ; 1.39g]	7.3 - 7.9	病理研究用	1/用 × 20	10,000

りん酸系

162-19321	PBS (-) 粉末 [りん酸二水素ナトリウム ; 0.35g, りん酸水素二 ナトリウム ; 1.28g, 塩化ナトリウム ; 8g]	7.2-7.4	組織洗浄用	1/用 × 20	4,000
041-20211	Dulbecco's PBS (-) [りん酸水素二ナトリウム ; 0.6g, 塩化ナトリウム ; 4.0g, 塩化カリウム ; 0.1g, りん酸二水素カリウム ; 0.1g]	7.5 ± 0.1	生化学用	500ml/用 × 20	4,200
166-14461	りん酸緩衝剤粉末 1/15mol/l, pH6.4 [りん酸水素二ナトリウム(無水) ; 2.5g, りん酸二水素カリウム ; 6.7g]	6.4 ± 0.05	生化学用	1/用 × 20	3,700
163-14471	りん酸緩衝剤粉末 1/15mol/l, pH6.8 [りん酸水素二ナトリウム(無水) ; 4.7g, りん酸二水素カリウム ; 4.5g]	6.8 ± 0.05	生化学用	1/用 × 20	3,700
161-12191	りん酸緩衝剤粉末 1/15mol/l, pH7.0 [りん酸水素二ナトリウム(無水) ; 5.7g, りん酸二水素カリウム ; 3.6g]	7.0 ± 0.05	生化学用	1/用 × 20	3,700
160-14481	りん酸緩衝剤粉末 1/15mol/l, pH7.2 [りん酸水素二ナトリウム(無水) ; 6.6g, りん酸二水素カリウム ; 2.7g]	7.2 ± 0.05	生化学用	1/用 × 20	3,700
167-14491	りん酸緩衝剤粉末 1/15mol/l, pH7.4 [りん酸水素二ナトリウム(無水) ; 7.6g, りん酸二水素カリウム ; 1.8g]	7.4 ± 0.05	生化学用	1/用 × 20	3,700

その他

199-11291	20×SSC 粉末 [3M 塩化ナトリウム, 0.3M <small>く</small>えん酸ナトリウム]	7.5 - 8.2	遺伝子研究用	1/用 × 4	10,000
138-13281	10×MESA 粉末 [124mM MOPS, 76mM MOPSナトリウム, 50mM 酢酸ナトリウム, 10mM EDTA・4Na]	6.7 - 7.3	遺伝子研究用	1/用 × 4	18,000
191-11871	20×SSPE 粉末 [3M 塩化ナトリウム, 12mM りん酸二水素ナトリウム, 188mM りん酸水素二ナトリウム, 20mM EDTA・2Na]	7.2 - 7.6	遺伝子研究用	1/用 × 4	15,000

K. N.

破骨細胞培養キット

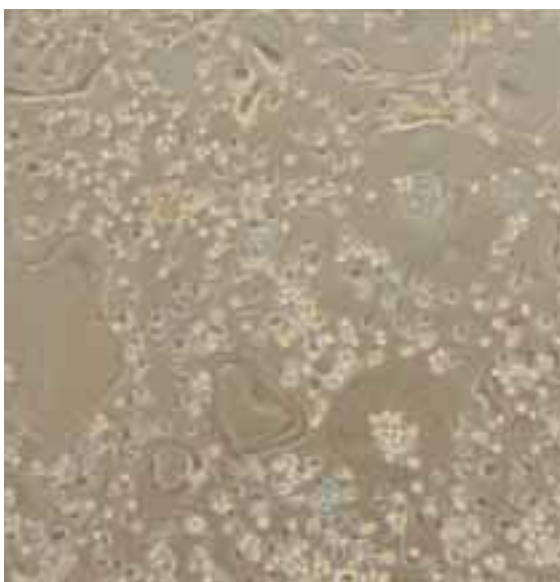
現在、わが国では高齢化社会の到来に伴い骨粗鬆症等の骨代謝異常疾患が年々増加の一途をたどっています。骨量は骨を作る骨芽細胞の活性と、骨を壊す破骨細胞の活性のバランスによってコントロールされています。

近年、骨髄細胞からM-CSFとRANKLを用いて破骨細胞を誘導する系が確立されました。

本培養キットは凍結ラット破骨前駆細胞（骨髄由来）とM-CSF、RANKLを含有した専用培地、更にPit formation assay用に象牙質切片（アルコール滅菌および紫外線滅菌処理済み）をセットした破骨細胞研究用キットです。破骨細胞形成実験、Pit formation assayなどにご利用下さい。



破骨細胞培養キット V-4キット



骨髄細胞からM-CSF / RANKLで分化誘導した破骨細胞

【実験方法】

- (1) 破骨前駆細胞1本取り、37℃水浴にてすばやく解凍して下さい。
（*凍結破骨前駆細胞はドライアイス中に保存されて輸送しております。すぐ使用しない場合は液体窒素中に保存して下さい。）
- (2) 解凍された破骨前駆細胞を15ml遠心管に移し、10mlの洗浄用メディウムを加え攪拌後、4℃、1,000rpmで5分間遠心して下さい。
- (3) 遠心上清を除去後、再び10mlの洗浄用メディウムを加え攪拌後、4℃、1,000rpmで5分間遠心して下さい。
- (4) 遠心上清を除去後、培養用メディウム（M-CSF、RANKL含有）を5ml加え、細胞浮遊液を調製し96Well Plateへ100μlづつ分注して下さい（96Well Plateの約半分量）。
（*Pit Formation Assayを行う場合は、あらかじめ必要なWellへ象牙質切片を入れておいて下さい。）
- (5) 3日、もしくは4日毎に培養液100μlを交換して下さい。5日後ぐらいから数個の細胞が融合した破骨細胞が観察されます。
破骨細胞形成制御因子の実験には、培養液に制御因子を添加し、通常Well中で7日間培養後、酒石酸抵抗性フォスフォターゼ染色（TRAP染色）を行い、破骨細胞の細胞数を計測して下さい。TRAP染色キットを別売しております。
- (6) Pit Formation Assay法
象牙質切片上で7日から14日間培養された切片を取り出し、10mlの蒸留水中で超音波処理し、細胞を破壊し洗浄して下さい。その後蒸留水でよく洗浄しヘマトキシリンで3分間染色し、水道水で10分間洗浄し、破骨細胞によって形成された吸収窩の総面積を測定して下さい。

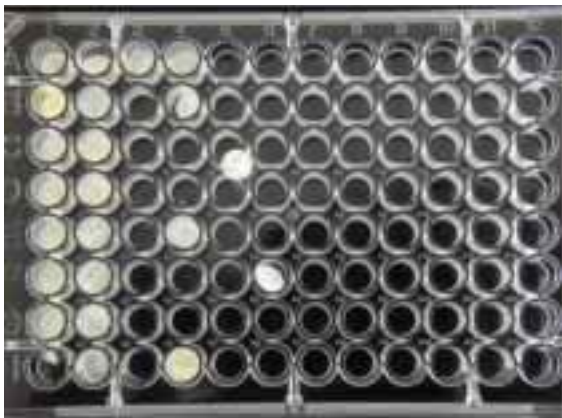


破骨細胞により象牙切片上に形成された吸収窩（Pit）

【キット構成】

メーカーコード：CUOC01（破骨前駆細胞4本）

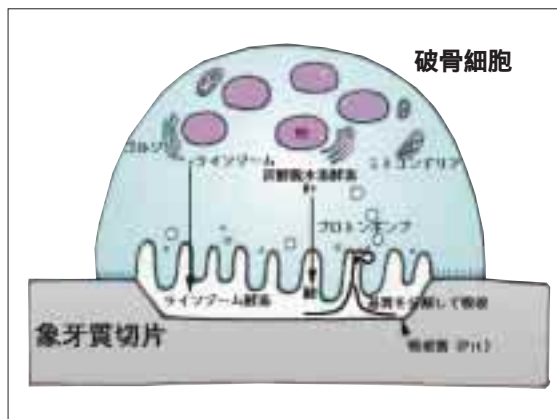
- ▶ 破骨前駆細胞（ 2×10^6 Cells / 凍結バイアル）× 4本
- ▶ 洗浄用メディウム 100ml × 1本
- ▶ 培養用メディウム（M-CSF, RANKL含有）50ml × 1本
- ▶ 象牙質切片（マンモス牙由来）滅菌済み
（150 μ 厚、直径6mm）× 24枚



象牙質切片（マンモス牙由来）

メーカーコード：CUOC02（破骨前駆細胞2本）

- ▶ 破骨前駆細胞（ 2×10^6 Cells / 凍結バイアル）× 2本
- ▶ 洗浄用メディウム 50ml × 1本
- ▶ 培養用メディウム（M-CSF, RANKL含有）25ml × 1本
- ▶ 象牙質切片（マンモス牙由来）滅菌済み
（150 μ 厚、直径6mm）× 12枚



Pit Formation Assayの図

コードNo.	メーカーコード	品名	包装	希望納入価格(円)
302-09713	CUOC01	破骨前駆細胞キット V-4 (ラット)	1キット	150,000
306-09711	CUOC02	破骨前駆細胞キット V-2 (ラット)	1キット	90,000
303-09721	OP04	TRAP染色キット〔キット構成：基質溶液、染色液〕	96ウェル×10枚	30,000
300-09731	OP05	象牙質切片（マンモス牙由来）（150 μ 厚、直径6mm）	24枚	30,000

G. T.

【参考文献】 Sunao Takesita, et al. : JOURNAL OF BONE AND MINERAL RESEARCH, 15, 1477 (2000)

組織脱水溶液,低メタノールタイプ

便利な専用「ディスペンサー」 プレゼントキャンペーンのお知らせ



ご好評頂いています病理標本作製用脱水剤“組織脱水溶液,低メタノールタイプ”を購入後、ご応募された方先着150名様にもれなく、専用ディスペンサーを差し上げます。このディスペンサーは18L缶の口に簡単に装着でき、溶剤の取出しに非常に便利です。重い溶剤缶を持ち上げる手間もなく作業効率アップにつながります。

この機会にぜひ、ご利用下さい。



ディスペンサー

【応募方法】

専用の応募用紙に必要事項を記入の上、当社までFAXにてご送付下さい。応募用紙は、当社ホームページ（<http://www.wako-chem.co.jp/siyaku/camindex.htm>）上に掲載しております。または開発部 学術グループまで応募用紙をご請求下さい。

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

FAX : (西日本) 06-6201-5965

(東日本) 03-3270-8582

【応募期間】

平成13年7月1日～12月末まで

【対象】

先着150名様

(定数に到達次第、締め切らせて頂きます)

K. N.

蛍光 / 吸光マイクロプレートスペクトロメーター サファイア

●TECAN.

波長可変タイプの蛍光 / 吸光マイクロプレートスペクトロメーターの登場です。

SAFIRE

高精度ダブルモノクロメーター分光ユニットの搭載で、自在な波長設定と低ノイズ、高シグナルな測定環境を実現しました。

【連続波長選択】

- ▶ 蛍光測定 230- 850nm
- ▶ 吸光度測定 230-1000nm

【アプリケーション】

- ▶ 蛍光測定
 - 一般蛍光
 - 時間分解蛍光
 - FRET
- ▶ 吸光測定
 - UV & VIS & nIR



1 nm刻みで自由に波長選択

波長半値幅を切替可能 (4種類)

オートフォーカス機構搭載

フィルター不要

蛍光測定の最適化

最大蛍光強度での測定



輸入元：テカンジャパン株式会社

【主な仕様】

波長選択	ダブルモノクロメーター 230-850nm(蛍光), 230-1000nm(吸光)
半値幅	2.5, 5, 7.5, 12.0nmから任意選択 (吸光のみ12.0nm固定)
蛍光感度	<15pM Fluorescein (100μl, 10 Flashes black 384 well plate)
時間分解 蛍光測定	ラグタイム 0-2,000 μs インテグレーションタイム 20-2,000 μs
吸光測定	0-4OD
対応 プレート	6-384ウェルプレート(吸光測定) 6-1,536ウェルプレート(蛍光測定)

予告なく仕様を変更する場合があります。

コードNo.	品名	包装
508-37301	SAFIRE	1台

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 01.Y20.6学01F