

WAKO BIO WINDOW

製品情報

培養

遺伝子工学

組織化学

生理活性

免疫

蛍光

糖タンパク

分離・精製

機器

ニッポンジーン

コーニング

日本製薬

TECAN

キッコーマン

日本バイオ
テスト研究所

TRACE

Q&A

お知らせ

トピックス

器具シリーズ

コーニング社製品取扱い開始!

レポーターアッセイ用

Green Fluorescent Protein / Blue Fluorescent Protein関連試薬

受託サービス

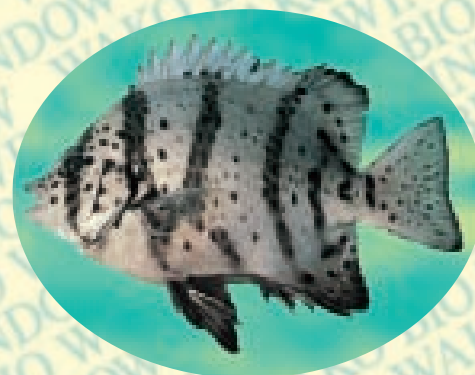
カスタムCap Site cDNA®合成

ウエスタンブロッティングでの化学発光検出法のススメ

ImmunoStarを用いたチロシンリン酸化タンパク質の検出

蛍光偏光マルチプレートリーダー

ポラリオン登場!



No. 18

JUN. 1999

P8参照



目次

免疫

可溶性グアニル酸シクラーゼ抗体	P6
アレルギー研究用トリプターゼ関連試薬	P6
(株)日本バイオテスト研究所 ポリクロ/モノクロ抗体	P7
AFPモノクローナル抗体	P9
キッコーマン社 Intelite AB	P10

遺伝子

GFP・BFP関連試薬	P8
N-G社 Custom Northern Blotting Membrane/ Taq MutS/T4 DNA Helicase	P12
N-G社 カスタムCap Site cDNA®合成受託サービス ジェネティシン溶液	P13 P21

プロットイング

ImmunoStarを用いた実験例	P14
-------------------	-----

酵素

トレハララーゼ溶液 from <i>Bombyx mori</i>	P9
-----------------------------------	----

生理活性

レチノイド研究試薬	P19
-----------	-----

電気泳動

Q&A 銀染色キットワコー	P11
---------------	-----

機材 / 機器

コーニング社製品取扱い開始	P3
ザルトリウス社ニザルトシリーズ値下げ記念プレゼントキャンペーン実施中!	P16
蛍光偏光マルチプレートリーダー ポラリオン	P24

培養

TRACE社 ウシ血清アルブミンおよび他のタンパク製品	P17
-----------------------------	-----

細菌

滅菌済二重包装アルコール	P18
抗菌抗かび研究用試薬	P20

お知らせ

表紙の魚の写真について	P2
コーニング社 99/00カタログ発行案内	P5
お客様相談室だより	P20
“オンラインカタログ” あらかると	P21
1999年カタログの案内	P22

数独(すうどく)クイズ

P23

~ 表紙の魚の写真について ~

海水養殖魚の人工交雑による品種改良

イシダイ × イシガキダイ (キンダイ) について

近畿大学水産研究所 村田 修

野生の動物や植物を人工的に飼育栽培し、その一生を管理することが可能になると、次にその動植物の遺伝質を改善し人類の希望する有用な新しい品種に改良しようと試みるのが品種改良であります。農業、畜産業の分野における品種改良は水産業の分野に比べて古い歴史をもって推移してきました。水産業の中でも魚類養殖はコイ、キングョ、ニジマスなど一部の淡水魚を除くと海水魚養殖の歴史は浅いといえます。昭和初年にハマチ養成が始められましたが養成期間は数ヶ月で、越冬養成が行われたのは昭和30年以降です。近畿大学水産研究所では昭和29年からブリ養殖の研究に着手し、その後マダイ、カンパチ、シマアジ、ヒラメ、トラフグなど多くの魚類を育成し、卵の孵化から親魚の養成まで、その一生を飼育する研究を行ってきました。そして、それができた魚種から品種改良の研究に着手しました。野生種を改良し、成長、形状、色調、肉質、繁殖力、飼育効率、耐病性など種々の形質において優れた品種を作出することが養殖効果を高めることとなります。ここでは、品種改良の一手法である交雑の技術を用いて作出したイシダイ × イシガキダイ (キンダイ) について紹介します。

昭和44年に近畿大学水産研究所で筆者らが初めてイシダイ (写真1) の卵にイシガキダイ (写真2) の精液をかけて作ったものです。この交雑魚作りのねらいは、イシダイより成長が早く、飼育しやすくして生残率が高く、味が良い品種を作り出すことにありました。その

結果、ほぼこれらのねらいをかなえた品種が生産され、その二世や戻し交雑もできております。孵化仔魚 (写真3) の大きさは全長約2.5mmで、孵化後3日目頃からワムシ (プランクトン) を食べ始めます。その後成長に順じてアルテミア幼生や配合飼料を与えます。孵化後25日目頃から黄色の縞と小斑点模様が見られます (写真4)。孵化後120日目 (全長12cm) 以上になると写真5の様になり、さらに成魚では写真のように体表にイシダイの縞とイシガキダイの斑点の両方が現れて両親の交雑であることが一目瞭然となります (写真6)。本交雑魚は作出当時に磯釣り愛好者らによって「まぼろしの魚の新種」として珍重され、その要望により「キンダイ」と命名しました。「近畿大学」で最初に作られた意味と「金」のように値打ちの高い意味とがかけられております。なお、本交雑魚の他にマダイ×クロダイ (マクロダイ)、マダイ×ヘダイ (マヘダイ)、マダイ×チダイ (マチダイ)、ブリ×ヒラマサ (ブリヒラ) などを作出しており、これらが近い将来において種々の食材となることを期待しております。



写真1



写真2



写真3

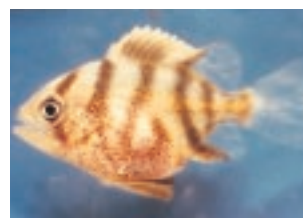


写真4



写真5



写真6

器具シリーズ

CORNING
Science Products

コーニング社製品取扱い開始

この度当社では、チューブ、フラスコ、プレート、ピペット等で知られているコーニング社製品の取扱いを開始いたしました。

コーニングの細胞培養、分子生物学、免疫学、リキッドハンドリング等の製品は世界の多くの研究室で使用されています。さらに、実験操作のロボット化や全自動化に対応した製品の提供も充実しつつあります。

コーニング社製品の高品質の理由

FDA（米国食品医薬品局）から医療用具製造を認定され、GMP準拠の厳密に管理された環境にて製品を製造
ISO-9002の承認
ロット番号表示

USPクラス 素材
重金属試験
滅菌保証
ノンバイロジェニック保証
ロット管理体制

各種証明書の発行 製品面でのお客様のニーズにお応えするだけでなく、お客様のご要望に応じて、次のような証明書を発行することができます。

製品規格書

製品図面

品質証明書

製品群

1. Cell Culture

プロダクトアプリケーション	接着細胞	浮遊細胞	凍結保存	還流細胞培養	メンブレン上細胞培養	細胞染色	クローニング
フラスコ							
ディッシュ							
IVFディッシュ							
マルチプルウェルプレート							
細胞培養チューブ							
セルスクレーパー/リフター							
ローラーボトル							
セルキューブ							
クライオジェニックバイアル							
トランズウェル/スナップウェル							
ディフューゼンチャンバー							
レイトンチューブ							
ネットウェル							
超低接着プレート							



フラスコ



マルチプルウェルプレート

コーニング社製品リスト



2. Liquid Handling

プロダクトアプリケーション	遠心分離	ピペッティング	ストレージ	計量
ストリベット				
ストリペッター				
アスピレーター				
シングルチャンネルピペッター				
マルチチャンネルピペッター				
ピペットチップ				
マイクロセントリフュージチューブ				
クラスターチューブ				
マイクロセントリフュージ				
ラボ製品				
遠沈管				

3. Laboratory Filtration

プロダクトアプリケーション	吸引濾過	加圧濾過	保存
ボトルトップフィルター			
フィルターシステム			
50ml/遠沈管フィルター			
シリンジフィルター			



ピペットチップ



シリンジフィルター

4. アッセイ&ジェノミックス

プロダクトアプリケーション	EIA	RIA	フルオレッセンス	ルミネッセンス	液相アッセイ	セルバインドアッセイ	希釈および保存
EIA/RIAプレート、ストリップウェル							
コバレント・アッセイプレート							
フルオレッセンス / ルミネッセンスクリアボトムプレート							
フルオレッセンス / ルミネッセンスソリッドアッセイプレート、ストリップウェル							
ジェネラルアッセイプレート							
アッセイアクセサリ							

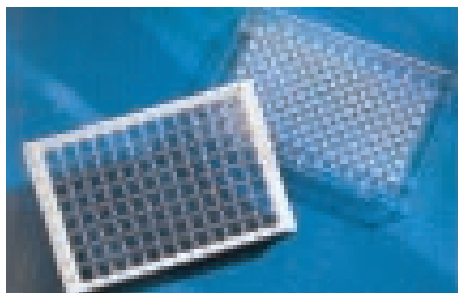
プロダクトアプリケーション	電気泳動	PCR反応	コロニー採集	DNA/RNA回収	DNA プロ-アッセイ	DNA シーケンシング	微生物培養
スピン・エックス							
クラスターチューブ							
ジェネラルアッセイプレート							
スクエアディッシュ							

上記以外に、以下のものもとり揃えております。

96ウェル ポリプロピレンストレージシステム
 96ウェル ハーフエアプレート
 384/1536ウェルプレート

HTSトランズウェル
 PCRプレート・チューブ
 UVプレート

コーニング社製品リスト



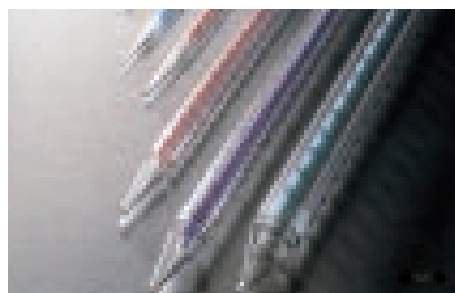
EIA/RIAプレート、ストリップウェル



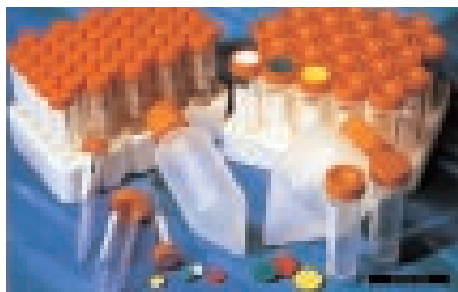
PCRチューブポリプロピレン製



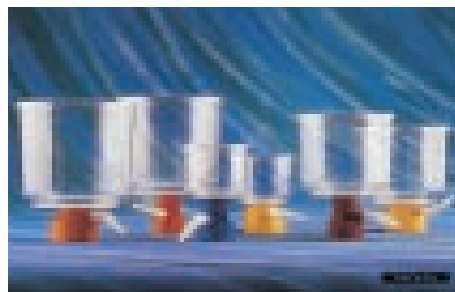
トランズウェル



ストリペット



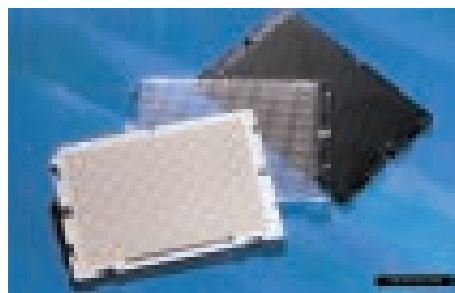
遠沈管



ボトルトップフィルター



96ウェル ポリプロピレン ストレージシステム



1536ウェルプレート

コーニング99 / 00
カタログ発行しました！

〔カタログ請求先〕

試薬学術部 WAKO BIO WINDOW係

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



NOによる立体構造変化を認識できるsGC抗体

可溶性グアニル酸シクラーゼ(sGC)抗体



血管内皮由来弛緩因子(EDRF)の本体である事が見出されたNO(nitric oxide)の生理作用は多様多岐に渡る事が知られています。その作用標的分子として知られているsGC(可溶性グアニル酸シクラーゼ)は、NOがsGCのヘムに結合すると立体構造が変わり、酵素活性が100倍以上に増強され、cGMPの合成を促進します。その結果生じたcGMPが、血管系では血管弛緩をもたらす、神経系では逆行性の神経情報を伝達し、また脳虚血時の神経細胞死を引き起こすことが示唆されています。このように、NOにより活性化され、cGMPの産生を促進するsGCの局在及び作用機序を知ることは生理機能や疾患の病因の解明に必須であると考えられます。

本抗体は、NOにより活性化されたsGCを強く認識するものであり、NO研究進展の手段としてご利用下さい。

免疫原：ウシ肺由来の精製sGC

形状：0.1mol/l Glycine-Tris (pH7.4)

濃度：500 µg/ml

精製法：培養上清を硫酸分画及びプロテインGアフィニティクロマトグラフィにて精製。

クローン：mAB3221

サブクラス：IgG₁

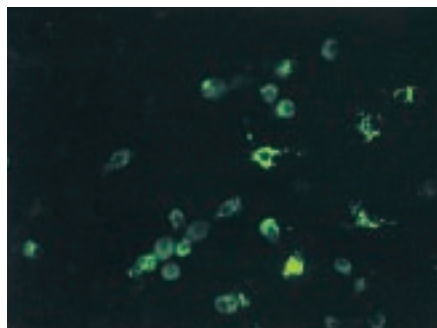
特異性：sGCと特異的に反応するだけでなく、NOによるsGCの立体構造変化により抗原抗体反応が増強する。

sGCの と サブユニットの両方を認識する。膜結合型のGCとは反応しない。

種交叉反応性：ラット、ウシ、ヒトと反応する。

実用希釈倍数：ウエスタンブロット 1:5,000 (ALPIによる検出)

蛍光抗体法 1:250



ラット小脳初代培養細胞の免疫蛍光染色

コードNo.	品名	容量	希望納入価格(円)
019-17801	Anti-soluble Guanylate Cyclase(sGC) Monoclonal Antibody	20 µg	30,000

アレルギー研究用トリプターゼ関連試薬



ヒト肺トリプターゼは、4サブユニットからなる分子量約135,000の肥満細胞由来セリンプロテアーゼです。トリプターゼは、ヒスタミンやプロスタグランジンなどと共に肥満細胞の顆粒中に貯蔵されており、IgEの結合により細胞外に放出され、アレルギー性喘息や他のアレルギー反応において重要な役割を果たします。

011-17481	Anti Human Tryptase, Monoclonal Antibody	免疫化学用	100 µl	22,000円
-----------	--	-------	--------	---------

免疫原：ヒト肥満細胞由来の精製トリプターゼ

特異性：肺、皮膚、結膜、脳中の肥満細胞と特異的に反応する。

クローンNo.：103800

サブクラス：IgG₁

精製法：培養上清を50mM Tris-HCl緩衝液(pH 7.2)で透析。

実用希釈倍率：免疫組織染色 1:50 ~ 1:100

202-14471	Tryptase Solution, from Human Lung	生化学用	10 µg	28,000円
-----------	------------------------------------	------	-------	---------

形状：10mM MES、300mM NaCl、0.02mMヘパリン溶液、pH 6.1。0.2 µmフィルターでろ過済み。

比活性：約5units/mg protein

BAPNAを基質とし、pH 7.8、37 °Cで1分間に410nmの吸光度を1.0変化させる酵素量を1unitとする。

測定原理：BAPNA Benzoyl-DL-arginine + pNA

【参考文献】

1) Djukanovic, R. et al.: *Am. J. Rev. Respir. Dis.*, 142, 863 (1990) 3) Walls, A. F. et al.: *J. Pathol.*, 162, 119 (1990)

2) Walls, A. F. et al.: *Clin. Exp. Allergy*, 20, 581 (1990)

ポリクロ/モノクロ抗体

ポリクローナル抗体(抗ヒト抗体)

抗血清

各々の抗血清は、独自の高度な技術で精製された抗原を免疫して作製したものです。従って不純抗体吸収の必要がなく、またその操作を施してありません。検定は、不純抗体の確認試験として、新鮮ヒト血清に対してオクタロニー法及び免疫電気泳動法を行っております。

コードNo.	品名	容量	希望納入価格(円)
300-06171	Albumin,Goat WA	10m/	12,000
307-06181	Albumin,Goat IW	5m/	16,000
304-06191	Albumin,Goat AP	1m/	25,000
307-06201	Albumin,Rabbit WA	10m/	14,000
304-06211	Albumin,Rabbit IW	5m/	18,000
301-06221	Albumin,Rabbit AP	1m/	28,000
308-06231	Hemoglobin,Goat WA	10m/	24,000
305-06241	Hemoglobin,Goat IW	5m/	28,000
302-06251	Hemoglobin,Sheep WA	10m/	24,000
309-06261	Hemoglobin,Sheep IW	5m/	28,000
306-06271	-Fetoprotein,Goat WA	10m/	30,000
303-06281	-Fetoprotein,Goat IW	5m/	32,000
300-06291	-Fetoprotein,Goat AP	1m/	50,000
303-06301	-Fetoprotein,Rabbit WA	10m/	32,000
300-06311	-Fetoprotein,Rabbit IW	5m/	34,000
307-06321	-Fetoprotein,Rabbit AP	1m/	55,000
304-06331	-Fetoprotein,Sheep WA	10m/	30,000
301-06341	-Fetoprotein,Sheep IW	5m/	32,000
308-06351	-Fetoprotein,Sheep AP	1m/	50,000



株式会社 日本バイオテスト研究所

IgG分画

抗血清を硫酸遠析、DEAEイオン交換クロマトグラフィーにより分画精製したものです。0.15M NaCl, 0.1% NaN₃を含む10mMリン酸緩衝液(pH7.2)に溶解しております。

コードNo.	品名	容量	希望納入価格(円)
305-06361	-Lipoprotein,Sheep WA	10m/	20,000
302-06371	-Lipoprotein,Sheep IW	5m/	24,000
309-06381	-Lipoprotein,Rabbit WA	10m/	25,000
306-06391	-Lipoprotein,Rabbit IW	5m/	29,000
309-06401	-Lipoprotein,Goat WA	10m/	20,000
306-06411	-Lipoprotein,Goat IW	5m/	24,000
303-06421	CRP,Goat WA	10m/	12,000
300-06431	CRP,Goat IW	5m/	16,000
307-06441	CRP,Rabbit WA	10m/	14,000
304-06451	CRP,Rabbit IW	5m/	18,000
301-06461	CRP,Sheep WA	10m/	12,000
308-06471	CRP,Sheep IW	5m/	16,000
305-06481	2-Microglobulin,Sheep IW	5m/	47,000
302-06491	2-Microglobulin,Sheep WA	10m/	45,000
305-06501	2-Microglobulin,Rabbit IW	5m/	52,000
302-06511	2-Microglobulin,Rabbit WA	10m/	50,000
309-06521	2-Microglobulin,Goat IW	5m/	47,000
306-06531	2-Microglobulin,Goat WA	10m/	45,000

WA : Whole antiserum IW : IgG Whole AP : affinity purified

モノクローナル抗体

ハイブリドーマは、高純度精製抗原を免疫されたマウス(BALB/c系)脾細胞とマウス骨髓種細胞(P3U1)をポリエチレングリコール法により融合作製されます。モノクローナル抗体は、得られたハイブリドーマをマウス腹腔中で増殖させ、その腹水を塩析及びDEAEセルロースカラムクロマトグラフィーにより精製したものです。各モノクローナル抗体は、0.15M NaClを含む10mMリン酸緩衝液(pH7.2)にて10mg/mlに調製しています。

コードNo.	品名	clone No.	サブクラス	容量	希望納入価格(円)
303-06541	Anti GM3(Neu Ac) MA	M2590	IgM	1.0m/	25,000
300-06551	Anti Human Albumin, MA	FU-301	IgG ₁	1mg	30,000
304-06571	Anti Human Hemoglobin, MA	SU-104	IgG ₁	1mg	30,000
307-06581	Anti Human Hemoglobin, MA	SU-110	IgG ₁	1mg	30,000
301-06581	Anti Human IgG, MA	IG-002	IgG ₁	1mg	30,000
308-06591	Anti Human IgM, MA	IM-001	IgG ₁	1mg	30,000
301-06601	Anti Human Insulin, MA	YO-201	IgG ₁	1mg	40,000
308-06611	Anti Human Myoglobin, MA	KO-002	IgG ₁	1mg	30,000
305-06621	Anti Human 1-Microglobulin, MA	AG-001	IgG ₁	1mg	40,000
302-06631	Anti Human Haptoglobin, MA	FG-101	IgG	1mg	30,000
309-06641	Anti Human Troponin-T, MA	TT-502	IgG _{2a}	1mg	40,000
306-06651	Anti Human Troponin-I, MA	TI-701	IgG _{2b}	1mg	40,000
303-06661	Anti Human Transferrin, MA	TH-001	IgG ₁	1mg	30,000
300-06671	Anti Human -Fetoprotein, MA	NB-011	IgG ₁	1mg	30,000
307-06681	Anti Human CEA, MA	EB-001	IgG ₁	1mg	40,000
304-06691	Anti Human CEA, MA	EB-018	IgG ₁	1mg	40,000
307-06701	Anti Human CRP, MA	CRB-017	IgG ₁	1mg	30,000
304-06711	Anti Human 2-Microglobulin, MA	BM-010	IgG ₁	1mg	30,000
301-06721	Anti Human Chorionic Gonadotropin, MA	CG-034	IgG ₁	1mg	30,000
308-06731	Anti D-D Dimer, MA	DF-041	IgG ₁	1mg	40,000
305-06741	Anti Ubiquitin, MA	FK1	IgM	1mg	35,000
302-06751	Anti Ubiquitin, MA	FK2	IgG ₁	1mg	35,000
309-06761	Anti Dinitrophenol, MA	SPE7	IgE	0.5mg	40,000
303-06801	Anti HBs, MA	HB-021	IgG ₁	1mg	30,000
300-06791	Anti HIV-1 p17, MA	2H10	IgG ₁	0.5mg	40,000
303-06781	Anti HIV-1 p24, MA	8A4	IgG ₁	0.5mg	40,000
306-06771	Anti HIV-1 gp120, MA		IgG ₁	0.5mg	40,000

MA : monoclonal antibody

【保存法】 上記ポリクロ/モノクロ抗体は防腐剤として0.1% NaN₃含有。4~8℃に冷蔵保存して下さい。

GFP・BFP関連試薬

Wako

Green Fluorescent Protein(GFP)・Blue Fluorescent Protein(BFP)
発現ベクター(遺伝子研究用)

オワンクラゲ(*Aequorea victoria*)由来の蛍光タンパク質で、野生型のGFPの遺伝子配列を改変して作ったものです。細胞内におけるタンパク質の発現や局在を啓示的、かつ可視的に検出できるレポーターとして有用です。

< GFP : Ex.474nm Em.509nm BFP : Ex.384nm Em.405nm >

546-00811 Green Fluorescent Protein Vector pQBI 25 (GFP pQBI 25) 20 µg 33,000円

ヒトCMV-IEプロモーター/エンハンサーにより、NheI サイトを用いてGFPとのフュージョンタンパクができます。動物細胞中でのGFP高発現に用いられます。(図1)

546-00791 Blue Fluorescent Protein Vector pQBI 50 (BFP pQBI 50) 20 µg 33,000円

ヒトCMV-IEプロモーター/エンハンサーにより、NheI サイトを用いてBFPとのフュージョンタンパクができます。動物細胞中でのBFP高発現に用いられます。(図2)

540-00831 Green Fluorescent Protein Vector pQBI-pgk (GFP pQBI-pgk) 20 µg 33,000円

pgkプロモーターにより、ES細胞や初代培養細胞を含む幅広い種の細胞で安定に発現できます。また、Neomycin耐性遺伝子を組み込んでいるため、蛍光および薬剤による二重選択が可能です。(図3)

547-00841 Green Fluorescent Protein Vector pQBI-pol II (GFP pQBI-pol II) 20 µg 33,000円

pol-IIプロモーターにより、ES細胞や初代培養細胞を含む幅広い種の細胞で安定に発現できます。また、Neomycin耐性遺伝子を組み込んでいるため、蛍光および薬剤による二重選択が可能です。(図4)

543-00821 Green Fluorescent Protein Vector pQBI 63 (GFP pQBI 63) 20 µg 33,000円

強力なT7バクテリオファージのプロモーターを持ち、大腸菌のT7 RNAポリメラーゼにおいて高感度のGFPを発現します。(図5)

549-00801 Blue Fluorescent Protein Vector pQBI 67 (BFP pQBI 67) 20 µg 33,000円

強力なT7バクテリオファージのプロモーターを持ち、大腸菌のT7 RNAポリメラーゼにおいて高感度のBFPを発現します。(図6)

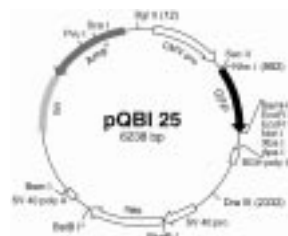


図1

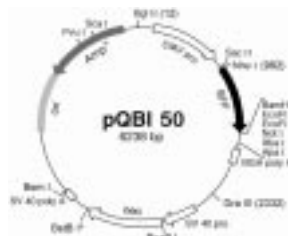


図2

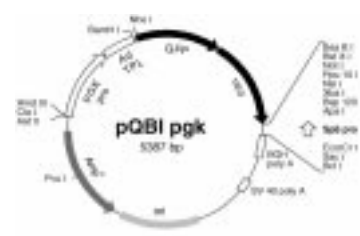


図3

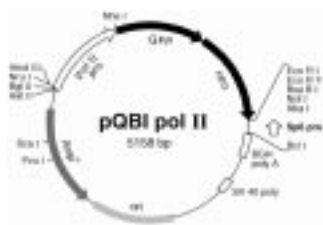


図4

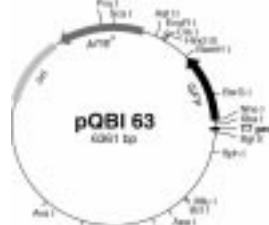
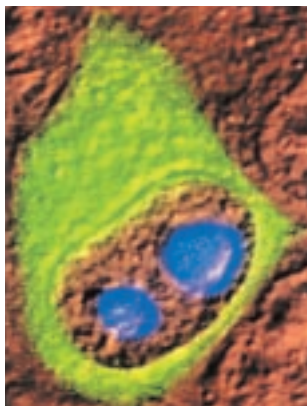


図5



図6

微量のGFP / BFP検出に...



図：HeLa細胞中でのHIVgag-GFP (Cytoplasmic fusion Protein) とHIVrev-BFP (Nucleolar fusion protein) の発現

Auto Fluorescent Protein(AFP)モノクローナル抗体(免疫化学用)

本抗体は、微量の発現タンパク質 (GFP / BFP) の検出に有効です。固定化することによりタンパク質の精製にも用いることができます。

542-00771 Anti-Auto Fluorescent Protein, Monoclonal Antibody (Clone : 3E6) 150 μg 26,000円

クローン：3E6

サブクラス：IgG_{2a}

特異性：天然型GFP, GFP変異体, GFPフュージョンタンパク質を認識。

実用希釈倍数：免疫沈降 1:100 ~ 1:500

イムノサイトメトリー 1:100 ~ 1:500

ELISA 1:1,000 ~ 1:2,000

549-00781 Anti-Auto Fluorescent Protein, Monoclonal Antibody (Clone : 11E5) 150 μg 26,000円

クローン：11E5

サブクラス：IgG₁

特異性：変性GFP, GFP変異体, GFPフュージョンタンパク質を認識。

実用希釈倍数：ウエスタンブロット 1:1,000

昆虫類の代謝研究に...

トレハラーゼ溶液 *from Bombyx mori*

生化学用

本品は*Bombyx mori* (カイコガ)の中腸から分画・精製したものです。トレハラーゼはトレハロースを2モルのグルコースに加水分解する酵素です。特にほとんどの昆虫では血糖がトレハロースであり主要なエネルギー源となっているため、代謝のメカニズム解明に有用な試薬です。またトレハラーゼの特異的な阻害剤として知られるバリドキシルアミンAも併せてご利用下さい。

【形状】50%グリセロールを含む溶液

【貯法】-20 保存

コードNo.	品名	容量	希望納入価格(円)
205-14461	Trehalase Solution	2.5units	12,000

【参考文献】1) 山下興亜, 角田素行: 昆虫実験法 - 研究編, 初版, 85 (1980)

2) Sumaida, M., Yamashita, O.: *Insect Biochem.*, 13, 257 (1983)

【関連製品】

コードNo.	品名	容量	希望納入価格(円)
220-01321	Validoxylamine A	20mg	15,000

生物発光測定用キット

Intelite AB

KIKKOMAN

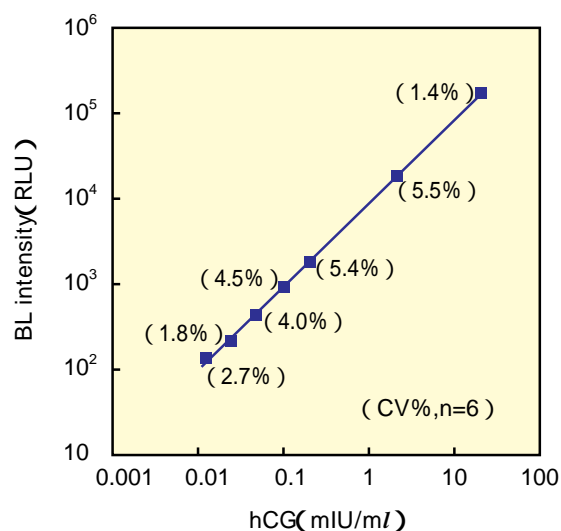
Intelite ABは、ビオチン化ホタルルシフェラーゼを用いた生物発光酵素免疫測定試薬のキットです。キットにはビオチン化ルシフェラーゼとストレプトアビジンの複合体および発光基質が含まれます。免疫測定などのビオチン-アビジン系において高感度標識酵素として利用できます。

本キットに使用されているビオチン化ルシフェラーゼは、遺伝子操作技術とタンパク質工学により開発されたもので、高活性と耐熱性を備えています。37℃で1日間保温しても、ほとんど活性の低下はありません。ビオチン化ルシフェラーゼは予め最適条件で、ストレプトアビジンと複合体を形成させております。本キットに含まれる発光基質は、数分間はほぼ一定の発光を持続させます。

本キットの最大の特徴は、標識酵素であるホタルルシフェラーゼが、アルカリフォスファターゼやペルオキシダーゼと異なり、手指や生体試料には全く存在せず、免疫測定のバックグラウンドをコンスタントに低く抑えられることです。このため、アルカリフォスファターゼやペルオキシダーゼを用いた化学発光免疫測定に比べ、バラツキが少なく、高感度の結果が期待されます。

【hCG (ヒト絨毛性ゴナドトロピン) 測定の検量線】

(データのご提供: 昭和大学 薬学部教授 前田 昌子先生)

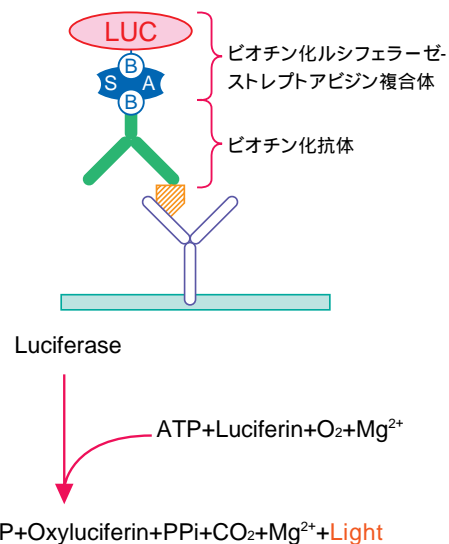


【キット内容】 各1本

- ビオチン化ルシフェラーゼ-ストレプトアビジン複合体 (凍結乾燥品、11ml/分)
- 発光基質 (凍結乾燥品)
- 発光基質溶解液 (14ml)

【測定原理】

ビオチン化された抗体などにストレプトアビジン-ビオチン化ルシフェラーゼ複合体 (複合体) が結合します (下図)。結合しなかった複合体を洗浄操作により取り除きます。ルシフェリン, ATP, Mgを含む発光基質を添加すると、ルシフェラーゼによる発光反応が進行し、抗原を高感度に測定します。



【参考文献】

- 1) Kajiyama, N. and Nakano, E.: *Biosci. Biotech. Biochem.*, 58, 1170-1171 (1994)
- 2) Tatsumi, H. *et al.*: *Analytical Biochemistry*, 243, 176-180 (1996)
- 3) Miyai, K. *et al.*: *Endocrine J.*, 45, 761-766 (1998)

コードNo.	品名	包装	希望納入価格(円)
302-06871	Intelite AB	100回測定用	30,000

タンパク質，核酸を高感度に検出

銀染色キットワコー



電気泳動用

銀染色は、タンパク質および核酸を高感度に検出する方法として用いられます。当社では、再現性よく高感度に検出することのできる試薬キット「Silver Stain Kit wako」とさらに改良を加え、約1時間で染色を行える「Silver Stain Kit wako」の2タイプをご用意しています。

299-13841	Silver Stain Kit wako	10枚用	9,000円
291-50301	Silver Stain II Kit wako	10枚用	9,000円

Q & A

Q マーカータンパク質も全く染まらないのですが...

A 下記の項目について確認して下さい。

1. 説明書通りに試薬を調製したか再度確認して下さい。特に、自調製する「固定液-1」の組成を確認して下さい。
2. ゲルのサイズを確認して下さい。当社のキットは14cm x 14cm x 1mm厚 濃度6~15%ポリアクリルアミドゲルを基準にしています。2mm厚のゲルの場合、試薬濃度を2倍にして染色する必要があります。なるべく薄いゲルを選ぶことをお奨めします。感度や定量性ともに比較的よくなります。
3. 銀染色は化学反応であるため、気温が20 以下になると染色が著しく低下します。染色液および現像液は、必ず30~40 に加温して使用して下さい。特に、冬の染色時には注意して下さい。
4. 以上の操作でもバンドを確認することができなければ、固定-1の固定時間を一晩に延長して下さい。もし、これでも染まらない場合は、固定液を10% TCA(トリクロロ酢酸)を使用し、一晩固定操作を行って下さい。

Q バンドが白抜けしてしまうのですが...

A タンパク質のアブライ量が大きい場合に白抜けします。アブライするタンパク質量を検討して下さい。一般的には、1バンドであれば、5~20ng/ウエル、多数のタンパク質が混入している場合は、2~4μg/ウエルくらいを目安にアブライして下さい。

Q マーカータンパク質は染まるが、サンプルが染まらないのですが...

A 以下の項目について確認して下さい。

1. タンパク質の種類により染まりが悪い場合があります。特に、糖タンパク質の場合、通常の操作では染まりが悪い場合があります。糖タンパク質の場合、最初の固定-1、-2の操作の代わりに、4 の0.2% 過ヨウ素酸にゲルを浸して浸透し、糖タンパク質を酸化させた後、増感処理以下の操作を行うとよいという報告¹⁾があります。
2. 固定-1の固定時間(15分間)を一晩に延長して下さい。もし、これでも染まらない場合は、固定液を10% TCA(トリクロロ酢酸)を使用し、一晩固定操作を行った後、固定-2の操作から行って下さい。

Q ゲルが銀鏡するのですが...

A 水洗が不十分である場合によく起こります。水洗の回数を増やすか、振とう時間を延長して下さい。また、振とう器による振とうがしっかり行われているかを確認して下さい。

Q 操作中にゲルが浮き上がってくるのですが、どうすればよいですか？

A この場合、ゲルが完全に浸とうするように激しく振とうして下さい。染まりの悪い原因になることがあります。

Q バックグラウンドが高いのですが...

A 下記の項目について確認して下さい。

1. 試薬由来の不純物などの混入が考えられますので、できるだけ高純度の試薬を使用することをお奨めします。また、水も再蒸留水を使用して下さい。
2. 等電点電気泳動の場合は、合成担体(アンホラインなど)自体、銀染色で染色されるアミノ基を持っているためバックグラウンドが上がる原因となります。

Q 偽バンドがでるのですが...

A 下記の項目について確認して下さい。

1. 銀染色は、CBB染色に比べ50~100倍高感度であるため、少しのコンタミでも検出してしまいます。試薬の調製や特にガラス板でのゲルの作製には手袋を着用して行って下さい。
2. 試薬のSDS中に不純物が混入している場合がありますので、高純度の試薬を使用することをお奨めします。
3. 還元剤である2-メルカプトエタノールやDTTなど試料処理の際、多量に用いると60~70kDa付近に偽バンドがでる場合があるという報告¹⁾があります。

Q ゲルが膨潤してしまったのですが...

A 3.5%のような非常に薄い濃度のゲルを使用した場合生じることがあります。水洗時の水の温度を室温にして下さい。40 くらいにするとゲルが膨潤することがあります。

Q アガロ-スでも染色できますか？

A できますが、アガロ-スは、少量の硫酸を含んでいるため、バックグラウンドが上がります。もし、銀染色を行う場合は、硫酸含量の低いアガロ-スを使用することをお奨めします。

Q 核酸の銀染色の方法は？

A 銀染色キット II でも染色することができますが、ニッポンジーン社の「CLEAR STAIN Ag」(コードNo.311-03961)をお奨めします。バックグラウンドのほとんどない状態で高感度に検出することができるキットです。(WAKO BIO WINDOW No.17, 5頁参照)

Q 銀染色後のDNAのバンドを回収する方法は？

A 回収したいDNAのバンドをカッターナイフなどで切り出し、蒸留水(1.5ml)の入ったチューブ内に入れ洗浄した後、メスなどで約1/2~1/8に切断し、PCR用の小さなチューブに移し、さらにピペットの先端で細断化し回収します。その後、PCRを行う場合は、細断化したゲルの入ったチューブにPCR反応液を加えてPCRを行って下さい。

【参考文献】

- 1) 朝賀宏昭、田村真弓、山崎仁也、井上勤：「銀染色によるタンパク質・糖タンパク質の高感度検出法」, 生物物理化学, 31, 106(1987)

ノ-ザンブロットング用メンブラン



コードNo. 007-04030

Custom Northern Blotting Membrane

カスタムノーザンブロットングメンブランは、マウス (BALB/c/8週齢) 各組織より抽出した高純度の poly(A) RNA を、変性アガロースゲルで電気泳動し、陽性荷電ナイロンメンブランにキャピラリー法でトランスファーしたものです。ノーザンハイブリダイゼーション用で、全9種類 (Brain, Kidney, Liver, Spleen, Cerebellum, Cerebrum, Lung, Thymus, Testis) からご希望の組織の poly(A) RNA を10レーン分まで (同一種類複数可) 選んでいただけます。Liver由来の total RNA と RNA marker を同時に泳動してあるため、RNA のサイズ検討が行えます。

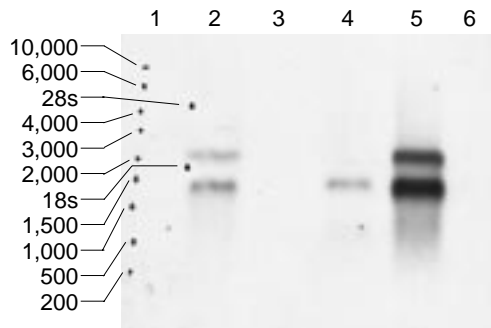
【価格】

3レーンまでは102,000円で、1レーン増える毎に12,000円プラスされます (最大7レーンまで追加できます)。

【納期】

受注生産品のため、受注後約4日 (営業日)

【使用例】 マウス alcohol dehydrogenase (ADH) 遺伝子 [クラス] の検出



【内容】

Northern Blotting Membrane	1枚
poly(A) RNA	2 µg/レーン
total RNA (Liver由来)	5 µg
RNA marker (0.2~10kb)	
コントロールプローブ調製用プラスミド (mouse -actin)	3 µg
Manual	

【保存】

Membraneは、室温保存 (購入後3か月以内にご使用下さい)

コントロールプローブ調製用プラスミドは、-20 保存

【その他】

poly(A) RNA量 (通常2 µg/レーン) の変更等、ご要望につきましてはご相談下さい。

lane1. RNA marker
lane2. Total RNA (Liver) 5 µg
lane3. Brain
lane4. Kidney
lane5. Liver
lane6. Spleen

poly(A) RNA from Mouse
2 µg/lane

マウスADH cDNAプローブ
DIG標識
1%変性アガロースゲル (Agarose S)

コードNo. 316-04011

Taq MutS

50 µg

13,000円

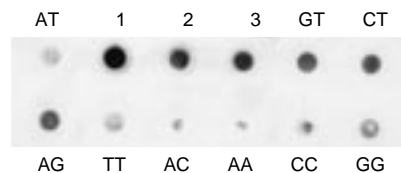
Taq MutSは、DNA修復系で働く酵素で、DNAのミスマッチ塩基対を認識し、結合します。Thermus aquaticus由来であるため、熱に対して安定です (0~75 °C)。1~4塩基の欠失 (挿入) やGT, CT, AGのミスマッチ塩基対に効率よく結合するので、このような変異を検出する場合に非常に有効です。

【内容】

Taq MutS	50 µg
10 × Taq MutS Buffer	1ml

【保存】 - 20

【使用例】 Nitrocellulose filter binding assay



AT: コントロール
1~3: 1~3塩基欠失

コードNo. 319-04001

T4 DNA Helicase

10 µg

19,000円

コードNo. 315-04003

50 µg (10 µg × 5)

76,000円

T4 DNA Helicase (T4 gene 41 protein) は、T4 phage由来のヘリカーゼで、二本鎖DNAを巻き戻して一本鎖DNAにする酵素です。

【内容】

T4 DNA Helicase	10 µg
10 × Helicase Buffer	1ml

【保存】 - 80

カスタムCapSite™ Technology



「Cap Site cDNA®」は、真核生物mRNAの5 末端に特徴的に存在するキャップ構造を、合成オリゴリボヌクレオチドで置換した後、ランダムプライマーを用いて、逆転写反応を行って得た第一鎖cDNAライブラリーです。Cap Site cDNA®はこれを鋳型としてPCRを行うことによって、高い効率で転写開始点を含む領域を得ることができます。この方法によって転写開始点を決定することをCap Site™ Huntingと呼びます。

ニッポンジーンではこの度この技術を用い、お客様のご要望に応じ、次の研究受託サービスを開始いたしました。

* 下記の希望納入価格・納期は、標準的なサービスを行う場合のものです。ご提供いただく材料、情報、及びご要望の内容によって異なりますのでご了承下さい。事前調査票にご記入いただければ、御見積致します。

カスタムCap Site cDNA®合成

ご提供されたtotal RNA、あるいはpoly(A)RNAからCap Site cDNA®を作製します。

希望納入価格：620,000円 (poly(A)RNAをご提供いただいた場合)

納 期：約1ヶ月

カスタムCapSite™ Hunting

1) お客様よりご提供いただいたRNAより Cap Site cDNA®を合成し、ご開示いただいた配列情報をもとに合成したプライマーを用いて、CapSite™ Huntingを行います。

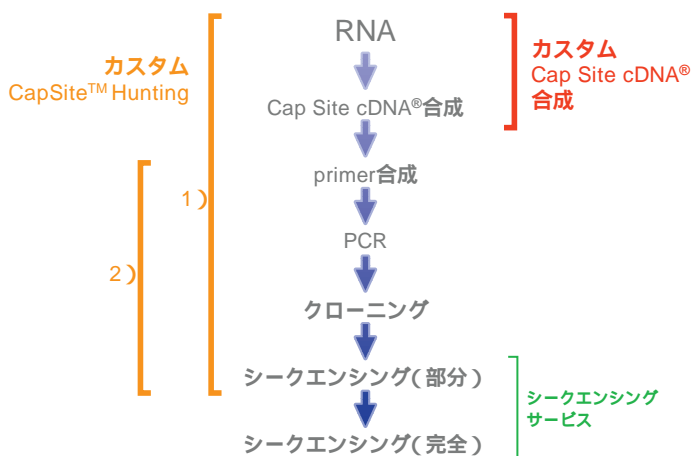
希望納入価格：930,000円 (poly(A)RNAをご提供いただいた場合)

納 期：約1ヶ月

2) ニッポンジーン社保有のCap Site cDNA®を鋳型として、ご開示いただいた配列情報をもとに合成したプライマーを用いて、CapSite™ Huntingを行います。

希望納入価格：310,000円

納 期：約2週間



受託に先立ち、事前調査票への記入をお願いします。事前調査票はご請求いただければ送付致します(ニッポンジーン社ホームページ <http://www.kongo.co.jp/npgene>にてPDFファイルで提供しています)。

ご提供いただいたRNAは返却致しません。RNAの由来や性質によっては、受託できない場合があります。

total RNAからpoly(A)RNAの精製も、付帯サービスとして行います(別途見積)。

カスタムCapSite™ Huntingでは、クローニングしたPCR産物は、その2クローンについてのみシーケンシングします。それ以上の個数のクローンの解析をご希望される場合はあらかじめご連絡下さい。クローンのシーケンシングはベクターと挿入断片の結合部分のみの片鎖解析です。詳しい配列解析をご希望の場合は、ニッポンジーン社シーケンシングサービスをご利用下さい。

転写開始点、プロモーター、翻訳開始点などの決定に取り組んでおられる研究者は、是非お問い合わせ下さい。事前調査票にご記入いただき、ご送付いただければ御見積致します。

【参考文献】 Cap Site cDNA®使用例

Takakura, M., Kyo, S., Kanaya, T., Hirano, H., Takada, J., Yutsudo, M. and Inoue, M.: *Cancer Res.*, 59(3) 551-557 (1999)

ImmunoStar を用いたチロシンリン酸化タンパク質の検出

科学技術振興事業団(CREST) 研究員(理化学研究所 名取特別研究室) 藤岡 聡之

1. はじめに

我々は、種々の増殖因子や栄養因子の刺激に基づく細胞内情報伝達機構の解明を目指した研究を進めていますが、タンパク質のチロシン残基のリン酸化(以下、チロシンリン酸化) は重要な指標のひとつです。実際には、標的細胞を刺激後、界面活性剤を含むバッファーで処理した可溶性画分(以下、可溶性画分) そのものや、可溶性画分から各種特異抗体で免疫沈降したサンプル(以下、免疫沈降画分) に含まれるタンパク質を SDS-ポリアクリルアミド電気泳動(SDS-PAGE) にて分離後、電気的にメンブレンに転写し、続いて抗ホスホチロシン抗体(抗 PY 抗体) を用いたウェスタンブロットイングにてチロシンリン酸化されたタンパク質の同定を行っています。これまでは主に、メンブレン上の抗体結合バンドの検出には¹²⁵I-protein G を使用したラジオアイソトープ(RI) 法を用いてきましたが、RI 使用の煩雑さや、後処理の問題、検出時間の問題(後述)、などを解決するため、今回化学発光法による検出を試みました。ここでは、主として抗 PY 抗体によるウェスタンブロットイングの結果について述べます。

2. ImmunoStar Kit の試用

化学発光法には、和光純薬工業製 ImmunoStar Kit、並びに現在多くの研究室で繁用され最も検出感度が高いとされる A 社製 PLUS 製品を用いました。通説では、バックグラウンドが高くなりすぎるため、スキムミルクはホスホチロシンの検出にはブロッキング剤として使用不適とされています。そこでブロッキング剤として 3% ウシ血清アルブミン(BSA, fatty acid free), 2% ゼラチン、並びに、乳製品由来のブロックエースと、比較のためにスキムミルクを用いました。イムノブロットイングは次の手順で行いました。

1) SDS-PAGE 後、セミドライ方式の転写装置にて、タ

ンパク質をゲルより PVDF メンブレンに転写した。このメンブレンを 10mM Tris, 100mM NaCl(pH7.5)(TBS) 中、室温で 15 分間振盪後、続いて各種ブロッキング剤にて 45 分間処理した。

2) 一次抗体としてポリクローナル(ウサギ) 抗 PY 抗体を各種ブロッキング剤で 2,000 倍に希釈した液中、メンブレンを室温 1 時間(または 4 , 2 時間) 振盪したのち、0.05% Tween20 を含む TBS(T-TBS) にて、室温、3 ~ 5 分、4 回洗浄した。

3) 続いて、二次抗体として HRP 標識抗ウサギ IgG 抗体液中で室温、1 時間反応させた後、T-TBS にて、室温、3 ~ 5 分、4 回洗浄した。

4) 各発光試薬に添付されたプロトコールに従ってメンブレンを処理したのち、フィルム上で感光させた。また、比較のために RI 法として、4) の二次抗体の代わりに¹²⁵I-protein G または¹²⁵I-抗ウサギ IgG 抗体でメンブレンを処理し、BAS 2000(富士写真フィルム) にて画像解析した。

図 1(A ~ D) にはそれぞれ 2% ゼラチンまたはスキムミルクをブロッキング剤として用いた ImmunoStar Kit を用いた例を(15 秒間の露光 ; A 社製 PLUS 製品を使用した場合、感度が高すぎてこの露光時間では真っ黒になってしまったのでデータは示さない)、また図 1(B ~ D) には RI 法により得られた結果を示しました。ブロッキング剤については、抗 PY 抗体を一次抗体として用いた場合でも、1) でのブロッキング後、メンブレンを 2 回程度リンスし、ブロッキング剤に含まれる不溶物を十分に取り除けば、スキムミルクをブロッキング剤としてもバックグラウンドが高めではあるが、ある程度のデータは得られること、2) ImmunoStar Kit を使用する場合には、ブロッキング剤としてブロックエースまたは 2% ゼラチンが良いということ(BSA はアビジンと反

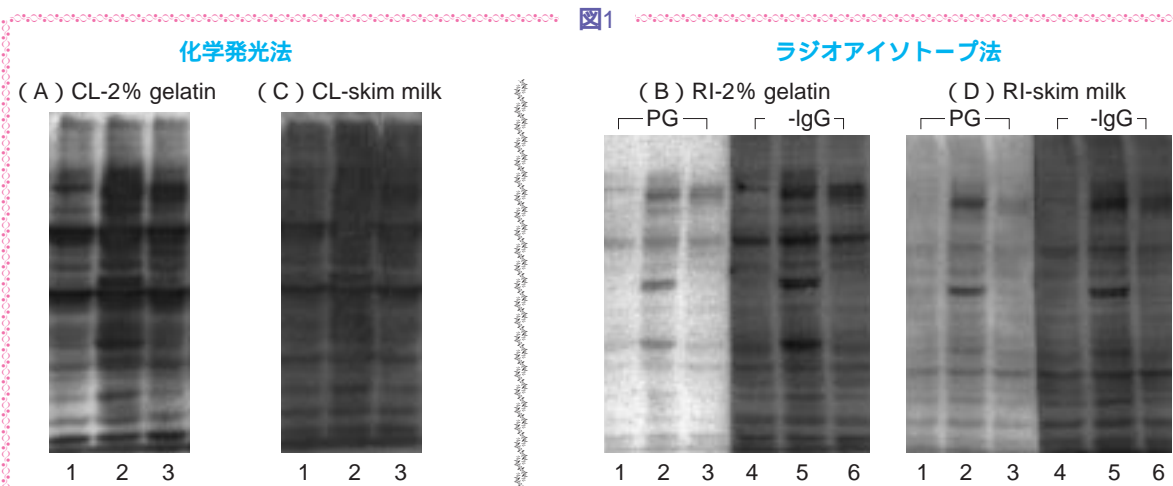


図 1. ImmunoStar Kit 並びに RI 法による可溶性画分中のチロシンリン酸化タンパク質の検出例

ラット初代培養肝細胞を増殖因子 α (レーン 2) または増殖因子 β (レーン 3) で刺激後、可溶性画分を調製し、サンプルとした(刺激前のサンプル(レーン 1))。SDS-PAGE 後、分離したタンパク質をゲルから PVDF メンブレンに転写し、続いて 2% ゼラチン(A, B) またはスキムミルク(C, D) でブロッキングした。次に一次抗体としてウサギ ポリクローナル抗ホスホチロシン抗体、二次抗体として抗ウサギ IgG 抗体にてイムノブロットイングの後、化学発光法(ImmunoStar Kit ; フィルムに 15 秒間の露光) にてチロシンリン酸化タンパク質を検出した(A, C)。または 比較のために RI 法での検出を試みた(B, D)。RI 法では、二次抗体の代わりに¹²⁵I 標識プロテイン G(PG) または¹²⁵I 標識抗ウサギ IgG 抗体(-IgG) を用い、BAS 2000 bioimaging analyser(富士写真フィルム) にて解析した(イメージングプレートに 9 時間の露光)。刺激に応じて、数種のタンパク質でチロシンリン酸化の亢進が観察された。

ImmunoStar実験例

応するようでバックグラウンドも高めであった), などが判明しました。個々のデータは示さないが(十分な検討は行ってないが)、感度的にはA社製PLUS製品の方が優れているようです。また、抗PY抗体を一次抗体として用いた場合には、ブロッキング剤の種類によらずバックグラウンドが高めにでる傾向があり、その原因の一つとして、ImmunoStar Kitでは高感度を得るためにアビジン-ビオチン系を使用しており、もともとアビジンが塩基性タンパク質で非特異的吸着を起こしやすいためではないかと考えました。そこで次に、ImmunoStar Kit中のImmunoStar Reagentsの使用を試みました。

3. ImmunoStar Reagentsの試用

2. で示したプロトコールに従い、2次抗体での処理後、ImmunoStar Reagentsを反応させてデータを得ました。その際、ブロッキングには3% BSAを用い、1次抗体、2次抗体の希釈にはT-TBSを使用しました(理由は後述)。また比較のために、化学発光法に供したメンブレンのリプロットングによる¹²⁵I-protein Gを用いたRI法での検出も試みました。図2-(A)にはImmunoStar Reagentsでの結果を、また図2(B)には同一のメンブレンのリプロットングによるRI法での結果を示しました(9時間の露光)。RI法では何とか論文に投稿可能なデータ(図2(C))を得るのに9日間の露光が必要であったが、ImmunoStar Reagentsを用いた化学発光法では15秒の露光で十分でした。

4. まとめ

今回試用したImmunoStar Reagentsは、特別に高感度を必要としない限り実際の使用に十分な感度を有していました。我々は比較的高頻度にウエスタンブロットングを行うため、そのコストも問題です。ImmunoStar Reagentsはその点で特に他社の製品に比べて使いやすいものである(できればさらにコストダウンを願っているが...)

化学発光法を試して今回気づいた点を以下に列挙します。

1) 一般に抗体としてポリクローナル抗体よりもモノクローナル抗体を用いた方がバックグラウンドは低いようである。

2) バックグラウンドが高いときには1次、2次抗体ともにT-TBSで希釈するとともに、洗浄の回数(時間ではなく)を増やすことで、かなり改善される。

3) 抗PY抗体によるチロシンリン酸化の検出に際しては2次抗体を用いず、HRP標識モノクローナル抗PY抗体(HRP-PY20など)を用いることでさらに改善されるかもしれない。

我々は、抗PY抗体以外についても検討し、ImmunoStar Reagentsの使用により、これまでRI法では全く検出されなかったactive Erkが刺激に伴って検出できるようになり、論文としてactive Erkは検出されないと発表する前

図2

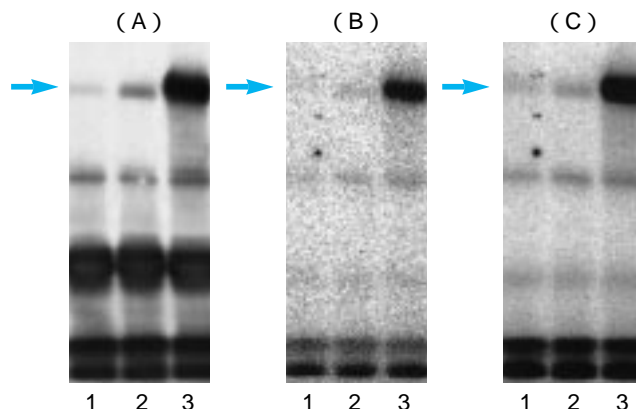


図2. ImmunoStar Reagents並びにRI法による免疫沈降画分中のチロシンリン酸化タンパク質の検出例

株化培養細胞を増殖因子a(レーン2)または増殖因子b(レーン3)で刺激後、可溶性画分を調製した(刺激前のサンプル(レーン1))。この可溶性画分に特異抗体を添加し、目的の情報伝達分子を免疫沈降した。得られた免疫沈降画分をSDS-PAGE後、分離したタンパク質をゲルからPVDFメンブレンに転写し、続いて3%BSAでブロッキングした。その後は図1の説明文にある手順にて操作した。化学発光法(A; ImmunoStar Reagents, フィルムに15秒間の露光)またはRI法(B, C; 2次抗体の代わりに¹²⁵I標識プロテインGを使用)にてチロシンリン酸化タンパク質を検出した。RI法に供したメンブレンは、化学発光法による検出ののちImmunoStar Kitの添付書に記載された方法に従ってリプロットングし、得られたメンブレンをイメージングプレートに9時間(B)、または9日間(C)露光させたのち、BAS 2000 bioimaging analyserにて解析した。刺激に基づいたタンパク質のチロシンリン酸化の亢進が観察された(矢印)。

で良かったと胸をなで下ろした次第です。また化学発光のあとフィルムに露光していたのでバンドの定量に困っていたが、LAS-1000(富士写真フィルム)などの化学発光用イメージアナライザーの使用によりバンドの相対的な定量も可能となり、化学発光法の有用性がますます増してきているように思われます。いずれにしても、ウエスタンブロットングの検出にRI法を利用しており、前述の問題を含めてその改善を望まれている場合には、化学発光法での検出を試されることを是非お勧めします。余談になるが、ImmunoStar Kitの添付書に記載されたリプロットングの条件を用いれば、数回のリプロットングでもバックグラウンドのあがることなく、またリプロットング前の抗体で検出されたバンドを全く検出することなく新たな抗体に反応するバンドが検出され、一回の実験で得られたサンプルについて各種の抗体を用いた検出が可能であったことをつけ加えておきます。

化学発光法を用いた超高感度イムノプロットング試薬

ImmunoStar



ImmunoStarは独自のエンハンサーを用いたイムノプロットング用ルミノール・ペルオキシターゼ検出システムです。

【特長】

発光は少なくとも数時間持続しますので、長時間の露出によりさらに高感度に測定できます。
わずらわしい試薬の調製を行う必要がありません。

発光試薬の自己発光が低く抑えられていますので、S/N比が非常に高くなっています。
発光後、メンブランの染色も可能です。

ImmunoStar Kit〔発光溶液、ブロッキング溶液、ビオチン標識二次抗体（マウスまたはウサギ）、ABC溶液、希釈用緩衝液、洗浄液から構成〕

291-54603	ImmunoStar Kit for Mouse	1,000cm ² 用	25,000円
297-54703	ImmunoStar Kit for Rabbit	1,000cm ² 用	25,000円

ImmunoStar Reagents (発光溶液のみ)

295-55201	ImmunoStar Reagents	1,000cm ² 用	13,000円
291-55203		5,000cm ² 用	30,000円

ザルトリウスミニザルトシリーズ(濾過滅菌用シリンジフィルター、個別滅菌包装)値下げ記念プレゼントキャンペーン実施中!



ミニザルト-N
16,800円(50個入り) → 10,000円(50個入り)

プレゼント期間: ~7月31日まで

ミニザルト-Nはこんな特長もあります!

- 低タンパク吸着フィルター
 - 高流量 / 高処理量フィルター
 - 低価格汎用フィルター
- 上記3つの特徴を持ちあわせていますので使い分けが不要です。
医療用具登録品なので品質が安定しています。
塩ビを使用していない環境にやさしい製品です。



期間中、ミニザルトご購入数に応じて、素敵な商品をプレゼントします。

- | | |
|--|---|
| <p>5ケースご購入ごとにプレゼント</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ディズニー フロッピー ケース (赤、オレンジ、緑の中から好きな色を一つ) | <p>10ケースご購入ごとに以下の商品(いずれか一つ)をプレゼント</p> <ul style="list-style-type: none"> ・人気ビデオ (タイタニック、もののけ姫ほかジブリ作品の中から好きな作品を一つ) ・東京ディズニーランドのパスポート券 |
| <p>7ケースご購入ごとにプレゼント</p> <ul style="list-style-type: none"> ・キャラクター・タイマー (キティちゃん、ゴジラ、ウルトラマンの中から好きなキャラクターを一つ) | |

値下げ対象となるミニザルト製品

ルアーロックタイプ

コードNo.	メーカーコード	ポアサイズ	フィルター直径	フィルター材質	包装	希望納入価格
378-53400	SM16534K	0.2 μm	26mm	酢酸セルロース	50個	¥16,800 ¥10,000
372-55500	SM16555K	0.45 μm	26mm	酢酸セルロース	50個	¥16,800 ¥10,000
370-59200	SM16592K	0.8 μm	26mm	酢酸セルロース	50個	¥16,800 ¥10,000
376-59300	SM17593K	1.2 μm	26mm	酢酸セルロース	50個	¥16,800 ¥10,000
372-59400	SM17594K	5.0 μm	26mm	酢酸セルロース	50個	¥16,800 ¥10,000

ルアースリップタイプ

370-62951	SM17597K	0.2 μm	26mm	酢酸セルロース	50個	¥16,800 ¥10,000
377-62961	SM17598K	0.45 μm	26mm	酢酸セルロース	50個	¥16,800 ¥10,000

500個入りパック(非滅菌)も128,300円 95,000円に値下げしました。

一般研究用途，医薬品原料用途に...

ウシ血清アルブミンおよび他のタンパク製品 

TRACE SCIENTIFIC LTDは、オーストラリアならびにニュージーランドの動物由来原料から、研究，生化学，医薬市場へ高付加価値の製品を提供していま



す。畜産が基幹産業の両国では動物検疫が厳しいため、自国で製造されたウシ由来製品は、狂牛病プリオンによる汚染がありません。新生仔ウシ由来の血清アルブミン（BSA），イムノグロブリン，フェチュイン，トランスフェリンなどのタンパク製品は、ニュージーランド産が供給されます。また、ウシ血液由来製品は、最高品質と各バッチの追跡性（TRACE-ability）を保証するために、屠場からの血液の集荷，遠心分離，最終精製工程まで、自社で一貫製造されていますので、医薬品の製造にも安心してご使用いただけます。

【特長】

安全性

ニュージーランドでは動物検疫が厳しく、汚染国からの動物，畜産品の輸入は禁止されています。したがって、自国の新生仔ウシ由来血液だけを使用して製造されたタンパク製品は、狂牛病プリオンやその他の主要な伝染性病原体による汚染の可能性がありません。

安定品質

USDA認可の衛生管理が行き届いた屠場から原料血液を入手し、ニュージーランドにあるGMP基準適合施設で精製しています。また、原料血液から自社で一貫製造していますので、万一の場合、ウシの飼育された牧場まで完璧に追跡調査（TRACE-ability）が可能です。トレース・サイエンティフィックはISO 9001適合企業です。

熱処理や有機溶媒処理を行わない独自の製造法

原料血清から塩析によって精製しており、熱処理，有機溶媒処理を全く行わずに低温操作しているため、得られるタンパクはすべて単量体です。また、限外濾過および透析によって、残存する塩や低分子物質が除去されており高純度です。

優れた溶解性

凍結乾燥粉末のため、高い溶解性が得られます。

【BSA製品規格】

グレード名	プレミアム	プロテアーゼフリー	細胞培養	脂肪酸フリー	分子生物学
タンパク含量	> 96.0%	> 96.0%	> 96.0%	> 96.0%	> 96.0%
純度	> 99.5%	> 99.0%	> 99.0%	> 99.0%	> 99.0%
灰分	< 2.5%	< 2.5%	< 2.5%	< 2.5%	< 2.5%
水分	< 5.0%	< 5.0%	< 5.0%	< 5.0%	< 5.0%
脂肪酸	フリー			フリー	フリー
プロテアーゼ	フリー	フリー			フリー
DNase, RNase*					< 2.0
細胞培養(CHO, Vero, SP2/O)	試験済	試験済	試験済	試験済	試験済
ウイルス(BVD, IBR, PI-3)	フリー	フリー	フリー	フリー	フリー
マイコプラズマ	フリー	フリー	フリー	フリー	フリー
イムノグロブリン	フリー	フリー	フリー	フリー	フリー

*DNase, RNase=mKunitz units/mg

イムノグロブリン，フェチュインおよびトランスフェリンについては、当社代理店あるいは当社営業員にお問い合わせ下さい。

【ウシ血清アルブミン製品リスト】
プレミアムグレード

コードNo.	メーカーコード	容量	希望納入価格(円)
521-32653	303050-00005	5g	6,400
529-32654	303050-00010	10g	8,900
525-32656	303050-00050	50g	15,900
523-32652	303050-00100	100g	28,400
523-32657	303050-00250	250g	59,300
527-32655	303050-00500	500g	107,300
521-32658	303050-01000	1kg	198,300

プロテアーゼフリーグレード

コードNo.	メーカーコード	容量	希望納入価格(円)
528-32663	303051-00005	5g	10,000
526-32664	303051-00010	10g	11,200
522-32666	303051-00050	50g	17,600
520-32662	303051-00100	100g	30,200
520-32667	303051-00250	250g	51,700
524-32665	303051-00500	500g	101,000
528-32668	303051-01000	1kg	173,100

細胞培養グレード

コードNo.	メーカーコード	容量	希望納入価格(円)
525-32673	303055-00005	5g	6,300
523-32674	303055-00010	10g	7,400
529-32676	303055-00050	50g	14,600
527-32672	303055-00100	100g	24,800
527-32677	303055-00250	250g	54,300
521-32675	303055-00500	500g	80,800
525-32678	303055-01000	1kg	135,100

脂肪酸フリーグレード

コードNo.	メーカーコード	容量	希望納入価格(円)
522-32683	303056-00005	5g	6,800
520-32684	303056-00010	10g	7,900
526-32686	303056-00050	50g	28,400
524-32682	303056-00100	100g	50,500
524-32687	303056-00250	250g	89,600
528-32685	303056-00500	500g	147,800
522-32688	303056-01000	1kg	236,300

分子生物学グレード

コードNo.	メーカーコード	容量	希望納入価格(円)
529-32693	303058-00005	5g	15,100
527-32694	303058-00010	10g	16,800
523-32696	303058-00050	50g	46,700
521-32692	303058-00100	100g	72,000
521-32697	303058-00250	250g	109,900
525-32695	303058-00500	500g	200,900
529-32698	303058-01000	1kg	324,700

医薬品メーカーの製剤現場に...

滅菌済二重包装アルコール



【VAI製品の特長】

全製品が二重袋で包装後、線照射滅菌されているため、無菌ルームへの持込みが安全です。
 溶液タイプの製品は、0.2μmフィルターで無菌濾過されているため、さらなる濾過が必要ありません。
 全製品がUSP規格に基づいて無菌試験されており、ロット毎の無菌保証書がついています。
 全製品がクラス100のクリーンルームで使用できるように製造されています。



コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
525-39091	DECAH-SP-70	70%イソプロピルアルコールUSP, 11oz. ミスト, S, I	24本	76,500
528-39101	DECAH-ST-70	70%イソプロピルアルコールUSP, 11oz. ストリーム, S, I	24本	76,500
525-39111	DECAH-SP-91	91%イソプロピルアルコールUSP, 11oz. ミスト, S, I	24本	76,500
522-39121	DECAH-ST-91	91%イソプロピルアルコールUSP, 11oz. ストリーム, S, I	24本	76,500
529-39131	DECB-70	70%イソプロピルアルコールUSP, 1Gal. I	4本	75,900
525-39133	DECB-5G-70	70%イソプロピルアルコールUSP, 5Gal. I	1本	62,700
526-39141	DECB-91	91%イソプロピルアルコールUSP, 1Gal. I	4本	75,900
523-39151	DECB-A-99	99%イソプロピルアルコールUSP, 1Gal. I	4本	69,600
520-39161	DEC-TR-01	70%イソプロピルアルコールUSP, 16oz. トリガー-S, N	12本	33,000
527-39171	DEC-TR-02	70%イソプロピルアルコールUSP, 16oz. トリガー-S, 濾過 I	12本	45,600
524-39181	DEC-TR-03	70%イソプロピルアルコールUSP, 16oz. トリガー-S, I	12本	51,900
521-39191	DEC-TR-04	70%イソプロピルアルコールUSP, 16oz. トリガー-S, I, 噴霧器付	12本	54,000
524-39201	DECSQ-8Z	70%イソプロピルアルコールUSP, 8oz. スクイズボトル	24本	53,400
520-39203	DECSQ-16Z	70%イソプロピルアルコールUSP, 16oz. スクイズボトル	12本	53,400
521-39211	DECWFI-SP-70	70%イソプロピルアルコールUSP, USP注射用水溶液, 11oz. ミスト, S, I	24本	79,800
528-39221	DECWFI-B-70	70%イソプロピルアルコールUSP, USP注射用水溶液, 1Gal. I	4本	75,900
539-81701	DSTER-SP-70	70%エタノール, 変性, 11oz. ミスト, S, 線照射 I	24本	76,500
525-39231	DSTER-A-70	70%エタノール, 変性, 1Gal. 濾過 I	4本	69,600
521-39233	DSTER-5G-70	70%エタノール, 変性, 5Gal. 濾過 I	1本	62,700
522-39241	DSTER-B-70	70%エタノール, 変性, 1Gal. 線照射 I	4本	75,900
529-39251	DSTER-TR-01	70%エタノール, 変性, 16oz. トリガー-S, N	12本	33,000
526-39261	DSTER-TR-02	70%エタノール, 変性, 16oz. トリガー-S, 濾過 I	12本	45,600
523-39271	DSTER-TR-03	70%エタノール, 変性, 16oz. トリガー-S, 線照射 I	12本	54,000
520-39281	VEL6-6x6	ワイプ6" X 6", N	100枚	42,600
527-39291	VEL6-6x6-S	ワイプ6" X 6", I	100枚	47,700
520-39301	VEL6-12x12	ワイプ12" X 12", N	100枚	50,100
527-39311	VEL6-12x12-S	ワイプ12" X 12", I	100枚	57,900
524-39321	VEL6-18x18	ワイプ18" X 18", N	100枚	62,700
521-39331	VEL6-18x18-S	ワイプ18" X 18", I	100枚	67,800
528-39341	AG-02-70	手袋型ワイプ, N	100枚	57,900
525-39351	AG-04-70	手袋型ワイプ, I	100枚	62,700
522-39361	DEC-50	ディスペンサー, ハンドフリー式	1個	105,000
529-39371	DEC-100	ディスペンサー, ハンドフリー フットペダル式	1個	140,700
526-39381	200-P	ディスペンサー, 1 Gallonポンプ用, I	4個	3,000
523-39391	300-T	ディスペンサー, 1 Gallonトリガー-S用, I	4個	3,000
526-39401	DH-02	ハンド消毒剤インスタント, 4oz. N	24本	23,100
522-39403	DH-04	ハンド消毒剤インスタント, 16oz. N	12本	27,600
523-39411	DH-05	ハンド消毒剤インスタント, 4oz. I	12本	29,100
529-39413	DH-06	ハンド消毒剤インスタント, 16oz. I	12本	33,600
520-39421	DH-100	ディスペンサー, 壁掛式, インスタントハンド消毒剤用(316Lステンレス)	1個	52,500
527-39431	DP-01	殺菌洗浄剤, 低濃度, 1Gal. N	4本	46,500
524-39441	DP-02	殺菌洗浄剤, 低濃度, 1Gal. I	4本	63,000
520-39443	DP-03-4Z	殺菌洗浄剤, 低濃度, 4oz. I	24本	40,800
521-39451	DPH-01	殺菌洗浄剤, 高濃度, 1Gal. N	4本	46,500
528-39461	DPH-02	殺菌洗浄剤, 高濃度, 1Gal. I	4本	71,400
524-39463	DPH-03-2Z	殺菌洗浄剤, 高濃度, 2oz. I	24本	40,800

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
525-39471	DCY-01	殺菌洗浄剤, 低pH, 1Gal. N	4本	46,500
522-39481	DCY-02	殺菌洗浄剤, 低pH, 1Gal. I	4本	71,400
528-39483	DCY-03-2Z	殺菌洗浄剤, 低pH, 2oz. I	24本	40,800
529-39491	PA-01	70%エタノール, 消毒用 11oz. ミスト, S, N	24本	68,100
522-39501	PA-02	70%エタノール, 消毒用 11oz. ミスト, S, I	24本	86,700
529-39511	DC-01	消毒薬除去剤, 1Gal. N	4本	36,600
526-39521	DC-02	消毒薬除去剤, 1Gal. I	4本	42,900
522-39523	DC-03-4Z	消毒薬除去剤, 4oz. I	24本	40,800
523-39531	DQ100-01	10%アンモニア水, 1Gal. N	4本	61,200
520-39541	DQ100-02	10%アンモニア水, 1Gal. I	4本	69,600
526-39543	DQ100-03-8Z	10%アンモニア水, 8oz. I	24本	61,200
527-39551	SHC-01-5.25	5.25%次亜塩素酸ナトリウム溶液, 1Gal. N	4本	61,200
528-39581	SHC-02-5.25	5.25%次亜塩素酸ナトリウム溶液, 1Gal. I	4本	69,600
524-39583	SHC-8Z-5.25	5.25%次亜塩素酸ナトリウム溶液, 8oz. I	24本	61,200
522-39584	SHC-13Z-5.25	5.25%次亜塩素酸ナトリウム溶液, 13oz. I	12本	54,000
525-39591	SHC-02-0.52	0.52%次亜塩素酸ナトリウム溶液, 1Gal. I	4本	69,600
521-39593	SHC-8Z-0.52	0.52%次亜塩素酸ナトリウム溶液, 8oz. I	24本	61,200
528-39601	SHC-02-0.25	0.25%次亜塩素酸ナトリウム溶液, 1Gal. I	4本	69,600
524-39603	SHC-8Z-0.25	0.25%次亜塩素酸ナトリウム溶液, 8oz. I	24本	61,200
525-39611	SPER-01-3%	3%過酸化水素水, 1Gal. N	4本	61,200
522-39621	SPER-01-6%	6%過酸化水素水, 1Gal. N	4本	61,200
529-39631	SPER-02-3%	3%過酸化水素水, 1Gal. I	4本	69,600
525-39633	SPER-8Z-3%	3%過酸化水素水, 8oz. I	24本	61,200
526-39641	SPER-02-6%	6%過酸化水素水, 1Gal. I	4本	69,600
522-39643	SPER-8Z-6%	6%過酸化水素水, 8oz. I	24本	61,200
523-39651	DS100-02	過酸化水素 / 過酢酸 / 酢酸混合物, 低濃度 1Gal.	4本	36,000
529-39653	DS100-03-32Z	過酸化水素 / 過酢酸 / 酢酸混合物, 低濃度 32oz.	4本	17,100
520-39661	DS200-02	過酸化水素 / 過酢酸 / 酢酸混合物, 高濃度 1Gal.	4本	123,000
526-39663	DS200-03-32Z	過酸化水素 / 過酢酸 / 酢酸混合物, 高濃度 32oz.	4本	42,000
527-39671	STWA-01	純水USP, 1Gal. N	4本	61,200
524-39681	STWA-02	純水USP, 1Gal. I	4本	69,600
520-39683	STWA-5G	純水USP, 5Gal. I	1本	61,200
528-39684	STWA-8Z	純水USP, 8oz. I	24本	61,200
521-39691	SO-01	潤滑油S, 8oz. N	24本	87,300
524-39701	SO-02	潤滑油S, 8oz. I	24本	102,000
521-39711	SDG-01	脱脂洗浄用 8oz. S, N	24本	87,300
528-39721	SDG-02	脱脂洗浄用 8oz. S, I	24本	102,000
525-39731	SG-01	油差し用 8oz. S, N	24本	87,300
522-39741	SG-02	油差し用 8oz. S, I	24本	102,000
529-39751	SSIL-01	シリコン, 潤滑剤 8oz. S, 食品用, N	24本	87,300
526-39761	SSIL-02	シリコン, 潤滑剤 8oz. S, 食品用, I	24本	102,000
527-39791	SB-01	ステンレス鋼洗浄用 8oz. S, N	24本	87,300
523-39793	SB-02	ステンレス鋼洗浄用 8oz. S, I	24本	102,000
520-39801	SB-03	ステンレス鋼洗浄用 11oz. S, I	24本	114,000
527-39811	SBW-12x12S	ステンレス鋼洗浄用ワイプ12" X 12", I	100枚	57,900
524-39821	DG-03-16Z	ガラス洗浄剤, 16oz. I	12本	51,900

(品名の略語) S: スプレー I: 滅菌済 N: 非滅菌

レチノイド研究試薬

レチノインX受容体



レチノイン酸は細胞の分化や増殖，アポトーシス，または脊椎動物の形態形成など多くの生物機能を制御する、いわば生命の中核的役割を持つ生理活性物質です。生物学的同効物質であるレチノイドを含め、これらは核内に存在する特異的レセプターを介し、ビタミンD同様、ホルモンとしての作用機構が解明されています。レチノイドは、数種のレチノイドレセプターの発見とともに他の核内レセプターをも含んだ複雑なネットワークが明らかにされました。レチノインXレセプター（RXR）

は、レチノイン酸レセプター（RAR）のホモログとして発見され、そのリガンドは長らく不明でしたが、今日では、9-*cis*-レチノイン酸がリガンドとして確立されています。RXRは、またRAR，甲状腺ホルモンレセプター及びビタミンDレセプター（VDR）とヘテロダイマーを形成することにより各々の応答遺伝子発現の調整に起因し、広く核内レセプターの情報伝達に関与していることがわかっています。

012-17031 Anti Human Retinoid X Receptor , Monoclonal Antibody 100 µg 65,000円

免疫原：ヒトRXR 組換え体

形状：PBS溶液（2mg/ml）

クローンNo.：MOK13-17

サブクラス：IgG₁

特異性：ヒト、マウスのRXR（～50kDa）と反応します。RXR および とは反応しません。

実用希釈倍数：ウエスタンブロット 1:400

187-01421 Retinoid X Receptor , Human, recombinant, Soln. 50 µg 33,000円

製法：ヒトRXR（H-2R11BP）のcDNAを組み込んだバキュロウイルス発現ベクターを感染させたSf9細胞抽出物より生産。

形状：本品2mg/mlに対し、20mM HEPES pH7.9, 0.1M KCl, 0.2mM EDTA, 0.5mM DTT, 20%グリセロール、プロテアーゼ阻害剤を含む溶液。

分子量：51kDa

用途：ゲルシフトアッセイ¹⁾、ウエスタンブロットティングのコントロール。

【参考文献】

1) Marks, M. S. *et al.*: *Molec. Endocrinol.*, 6, 219 (1992)

3) MacDonald, P. N. *et al.*: *Molec. Cell. Biol.*, 13, 5907 (1992)

2) Berrodin, T. J. *et al.*: *Molec. Endocrinol.*, 6, 1468 (1992)

4) Minucci, S. *et al.*: *Molec. Cell. Biol.*, 14, 360 (1994)

【関連製品】

コードNo.	品名(作用)	規格	容量	希望納入価格(円)
180-01271	9- <i>cis</i> -Retinoic Acid	生化学用	5mg	18,900
204-14171	TTNPB (RAR選択的アゴニスト)	生化学用	5mg	13,500
017-16621	Am80 (RAR , 選択的アゴニスト)	生化学用	5mg	35,000
014-16631	Am580 (RAR選択的アゴニスト)	生化学用	5mg	35,000
180-01391	Re80 (RARアゴニスト)	生化学用	5mg	35,000
039-16781	Ch55 (RARアゴニスト)	生化学用	5mg	40,000
123-04521	LE540 (RARアンタゴニスト)	生化学用	5mg	48,000
186-01114			50mg	2,100
182-01111	<i>all-trans</i> -Retinoic Acid	生化学用	250mg	4,200
188-01113			1g	12,000

RAR : Retinoic Acid Receptor

お知らせコ～ナ～

お客様相談室だより ①

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

当社では昨年春よりお客様相談室を開設し、お客様からの試薬のお問い合わせをフリーダイヤルによって受け付けております。その中でよくあるお問い合わせやちょっと便利な情報を“お客様相談室だより”としてお知らせさせていただきます。



“セロファンチューブ”について

セロファンチューブはビスコースより得られる再生セルロース製の透析チューブで、生体試料の透析、脱塩、濃縮用として広く用いられています。

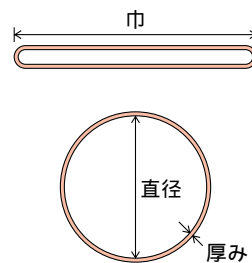
当社では、Dialysis Membrane, Seamless Cellulose Tubingの品名でカタログに掲載しています。(右記)

542-00031	Dialysis Membrane	.....Size 8	7.5m × 1roll	4,000円
548-00033	.....Size 8	30m × 1roll	11,000円	
546-00051	.....Size 20	30m × 1roll	6,000円	
540-00071	.....Size 27	30m × 1roll	6,200円	
544-00091	.....Size 36	30m × 1roll	7,000円	
549-00041	Seamless Cellulose Tubing	Size 18	30m × 1roll	6,000円
543-00061	.....Size 24	30m × 1roll	6,000円	
547-00081	.....Size 30	30m × 1roll	7,000円	

しかしカタログの品名からではそれぞれの製品の詳細がわかりません。お客様より各Sizeによる違いは何か?という問い合わせをよく受けますので、この機会に改めて紹介させていただきます。

各Sizeでチューブの巾と直径が違います。

Size	巾 mm	直径 mm	厚み μm
8	10	6	50
18	25	16	20
20	25	16	30
24	32	20	20
27	33	21	30
30	40	25	20
36	43	27	30



平均ポアサイズは24Åで、分画分子量(MWCO)は12,000~14,000、pH5~9で安定です。いずれもセルロース分以外にグリセリン、微量の硫黄化合物と金属分を含みますが、水または希酢酸で充分洗浄することにより除くことができます。Dialysis MembraneとSeamless Cellulose Tubingとは膜厚が異なり、物理的強度と透析速度に違いがあります。滅菌方法はオートクレーブ(121, 20分間)も可能ですが、MWCO値の変化の可能性があります。エチレンオキサイドガス、線照射、エチルアルコール等も使用できます。

抗菌抗かび剤の効果，安全性などの確認試験に...

抗菌抗かび研究用試薬



抗菌抗かび研究用

現在、生活環境の中には、抗菌や抗かびを施した製品が数多くみられ、抗菌剤に関しては、通産省がその効果や安全性について一定の枠を設定しました。また、抗かび剤についても安全性を含めた品質表示が議論されています。本品は、一般に使用されている代表的な抗菌抗かび剤です。

コードNo.	品名	一般的な用途	容量	希望納入価格(円)
209-14442	2, 4, 4'-トリクロロ-2'-ヒドロキシジフェニルエーテル【トリクロサン】	化粧品, 薬用石鹸等の抗菌剤	25g	4,500
202-14432	4, 4'-(テトラメチレンジカルボニルジアミノ)ビス(1-デシルピリジニウム=プロゾド)	食品工業, 塗料等の抗菌剤	25g	5,600
080-07482	N, N'-ヘキサメチレンビス(4-カルバモイル-1-デシルピリジニウム=プロゾド)	食品工業, 塗料等の抗菌剤	25g	5,600



お知らせコ～ナ～

“オンラインカタログ”あ・ら・か・る・と「その2」

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

～ホームページからのオンラインリクエスト～

今回はオンラインリクエストについてご紹介いたします。

図1は試薬のトピックスのページです。この3月末日、トピックスの内容から「オンラインリクエスト」「キャンペーン」「データシート」「技術資料」の4分野を分けてまとめた形にしております。



図1. 試薬のトピックスのページ

ここで「オンラインリクエスト」をクリックしますと、「遺伝子カタログマニュアル」や「抗体カタログ」など、その時々の記事を選んでいただけます。記事の中にリクエストのボタンがありますので(図3)、ご希望の場合はボタンを押し、オンラインリクエスト登録画面(図4)にご記入下さい。

カタログリクエスト時と同じ手順で、セミナーの参加登録などもオンラインで可能です。あわせてご利用下さい。

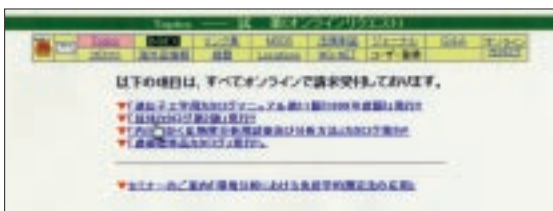


図2. オンラインリクエスト画面

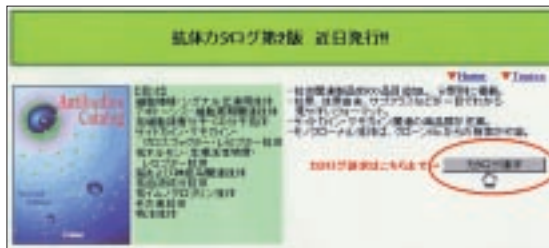


図3. 抗体カタログ記事の例

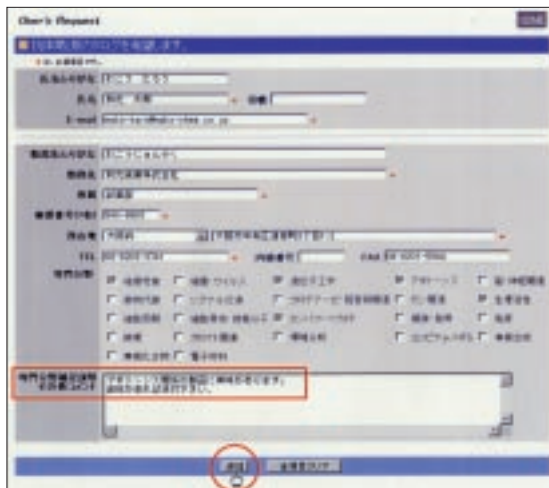


図4. オンラインリクエスト登録画面

図4はオンラインリクエスト登録画面です。専門分野や補足説明を入れて頂ければ、内容に応じた関連製品などの送付や案内も合わせてさせていただきます。

今回は便利にご利用頂けるオンラインリクエストについてご紹介させていただきました。和光ホームページの皆様の一層のご活用をよろしくお願い致します。

ジェネティシン溶液



neo遺伝子を持つベクターでトランスフェクションした細胞について、目的の遺伝子が発現した細胞を選択するために培地中に添加して用いられます。溶液状態のため、直ちに使用する事が出来ます。

【濃度】 50mg/ml

コードNo.	品名	容量	希望納入価格(円)
078-04501	Geneticin Disulfate Solution	20ml	26,000
074-04503		100ml	90,000

Geneticinは、Life Technologies Inc. GIBCO Divisionの登録商標です。



1999年カタログのご紹介

製品群の詳細はインターネットのホームページもしくは、カタログをご参照下さい。

Molecular Probes Inc.のBioProbes

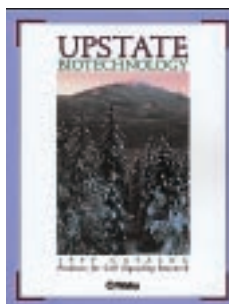


BioProbesはMolecular Probes,Inc.から毎年3回発行されているニュースレターです。Molecular Probes,Inc.の製品、アプリケーションについての最新情報を研究者へ提供しています。

製品についての詳細はMolecular Probes,Inc.のホームページをご参照下さい。

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

Upstate Biotechnology Inc. 1999 Catalog



細胞内情報伝達関連試薬で好評のUBI社の1999年総合カタログです。

Tyrosine Phosphorylation	Serine/Threonine Phosphorylation
G Proteins & Regulators	Regulators of Lipid Signaling
Cell Cycle & Apoptosis	Transcription Regulators
Adhesion & Structural Proteins	Neurobiology

...などの分野に抗体, タンパク, cDNAの新製品がもりだくさんです。

* ニュースレター, 新製品案内を随時発行しています。ご請求下さい。

* 製品の詳細につきましてはホームページをご参照下さい。

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

Oncogene 1999 General Catalog

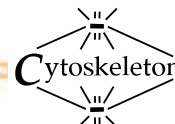


下記研究分野で用いられる各種モノクローナル抗体, ポリクローナル抗体, ペプチド, プローブ, ELISAキットなどが掲載されている総合カタログです。

Apoptosis	Protease
Cancer	Signal Transduction
Cell Cycle	Structural Proteins
Neuroscience	Support Products

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

Cytoskelton 1999 Catalog



Cytoskeleton Inc.は細胞骨格に関連するタンパク, 試薬, キットを販売しています。また最近Rac, Rho, Cdc42などの低分子重量タンパク質に関する製品も販売しています。

Cytoskeletal Proteins	High-Throughput Screening
Signal Transduction proteins and Kits	Antibodies
Biochem Kits	

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

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

お知らせコ～ナ～

今回のNo.18号よりクロスワードパズルから数独(すうどく)へ変更致しました。多数のご応募をお待ちしております。



〔応募方法〕

下のルールにもとづいて、まず目を数字でうめて下さい。2カ所にある二重マスに入った数字の合計が答えです。FAXまたはE-mailに次の事項を明記してご応募下さい。

問題の答え

a,b,c,dの中から希望賞品番号

本誌についてのご意見、ご要望

氏名・勤務先〔所属、郵便番号、住所、電話番号、FAX番号〕

ご専門分野

正解者の中から抽選で10名様にご希望の賞品(3,000円相当)をさしあげます。

a、図書券

b、宝くじ

c、ビール券

d、全国共通食事券

〔締め切り〕7月7日

〔送り先〕

〒540-8605 大阪市中央区道修町3-1-2

和光純薬工業(株) 試薬学術部

クイズ係

FAX : 06-6201-5965

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

		2	1		9	4		
	9			6			1	
8	5						6	3
		7	4		6	1	<input type="text"/>	
1				<input type="text"/>				5
		6	9		5	8		
2	6						9	7
	3			5			4	
		4	3	9	2	5		

ル ー ル

空いているマスに、1～9までの数字のどれかを入れます。

縦列(9列あります)、横列(9列あります)、太線で囲まれた3×3のブロック(それぞれ9マスあるブロックが9つあります)のどれにも1～9までの数字が1つずつ入ります。

考 え 方

縦・横の列・3×3のブロックはどれも9マスしかないので、同じ数字が重複しないように入れていけば完成できます。いくつかのやり方がありますが、オーソドックスな、3×3のブロック毎に特定の数字を入れていくやり方で考えましょう。この問題では9の場所から攻めます。

まずは□がある3×3のブロックに注目。ここで

の9の場所を考えてみましょう。消去法でいきます。まずは3の上の2マス。この列(縦)のすぐ上には9がいるので入りません。次は2の上の2マス。同じくこの縦列のいちばん上に9がいるので入りません。残るは5の上下の空きマスです。今度は横列に注目します。すると5の上のマスは横列の右端に9がいるので入りません。はい、5の下の□のマスしか9の場所はありませんね。9を書き込みます。

右上の3×3のブロックでも横列に注目するだけで9の場所が決まります。以下同じやり方で9の場所はすべて決まります。次は8の場所探しますが、9のようにはマスを絞り込むことができません。このようなときは放っておいて次にいきます。7も決まりません。ならば6はどうか、という具合に攻めれば今回の問題は解けるはず。最初から最後まで100%理詰めで解くパズルです。

お知らせ

日本内分泌学会

日本脂質生化学研究会・研究集会

環境化学討論会

日本細胞生物学会

期 間

5/31～6/2

6/3～6/4

7/7～7/9

8/27～8/29

学 会 場

パシフィコ横浜

鎌倉プリンスホテル・バンケットホール七里ヶ浜

北九州国際会議場

東京大学・本郷キャンパス

当社は、印の学会に展示を行っておりますので、是非お越し下さい。

蛍光偏光マルチプレートリーダー

ポラリオン

TECAN.

分子生物学でのバインディングアッセイに最適な蛍光偏光測定装置
マルチプレートリーダー ポラリオンの登場です！

New



【アプリケーション例】

- ▶ 分子生物学分野での結合研究
(protein, nucleic acid, carbohydrate, lipid, drug)
- ▶ タンパク-DNAの結合相関性研究
- ▶ タンパク-タンパク結合研究
- ▶ 免疫研究
- ▶ 酵素分析
(protease, DNase, RNase)
- ▶ DNAハイブリダイゼーションの検出
- ▶ レセプター, リガンド結合研究

反応後に結合 / 未結合 (B/F) の分離が不要なので、コンビケム, HTS
における創薬探索・研究の迅速化に大きく貢献します。

マルチ機能

- 蛍光偏光測定機能
- 一般蛍光測定機能

波長範囲

- 300 ~ 700nm (蛍光偏光測定)
- 230 ~ 700nm (一般蛍光測定)

優れた測定機能

- < 8mP Std. Dev. at lnM fluorescein, 96 well plate 蛍光偏光測定
- < 1.5pg fluorescein/well (200 μ l/well) 一般蛍光測定

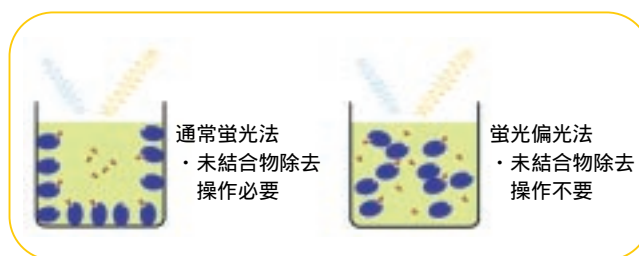
マルチプレート対応

- 6 ~ 96ウェルプレート、384ウェルプレート

温度制御機能搭載 (標準装備)

- (室温 + 5) ~ 42

攪拌機能搭載 (回転, 直線の2モードを標準装備)



コードNo. 525-31291

ポラリオン

1台

前回のWAKO BIO WINDOW No.17の18頁に紹介いたしましたSTEDIM社商品名に誤りがございました。
正しくはFLEXEL® 3-Dシステム (FLEXEL® 3-Dバッグ&パレタンク) FLEXEL® タンクライナーです。

**** 収載されている試薬は、試験・研究の目的にのみ使用されるものであり、家庭用、医療用など他の用途には用いられません。****
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)
●福岡出張所 ☎(092) 622-1005(代) ●広島出張所 ☎(082) 285-6381(代)
●名古屋出張所 ☎(052) 772-0788(代) ●横浜出張所 ☎(045) 476-2061(代)
●大宮出張所 ☎(048) 641-1271(代) ●筑波出張所 ☎(0298) 68-2278(代)
●仙台出張所 ☎(022) 222-3072(代) ●札幌出張所 ☎(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 URL: <http://www.wako-chem.co.jp>