

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

同仁化学

Genzyme

UBI

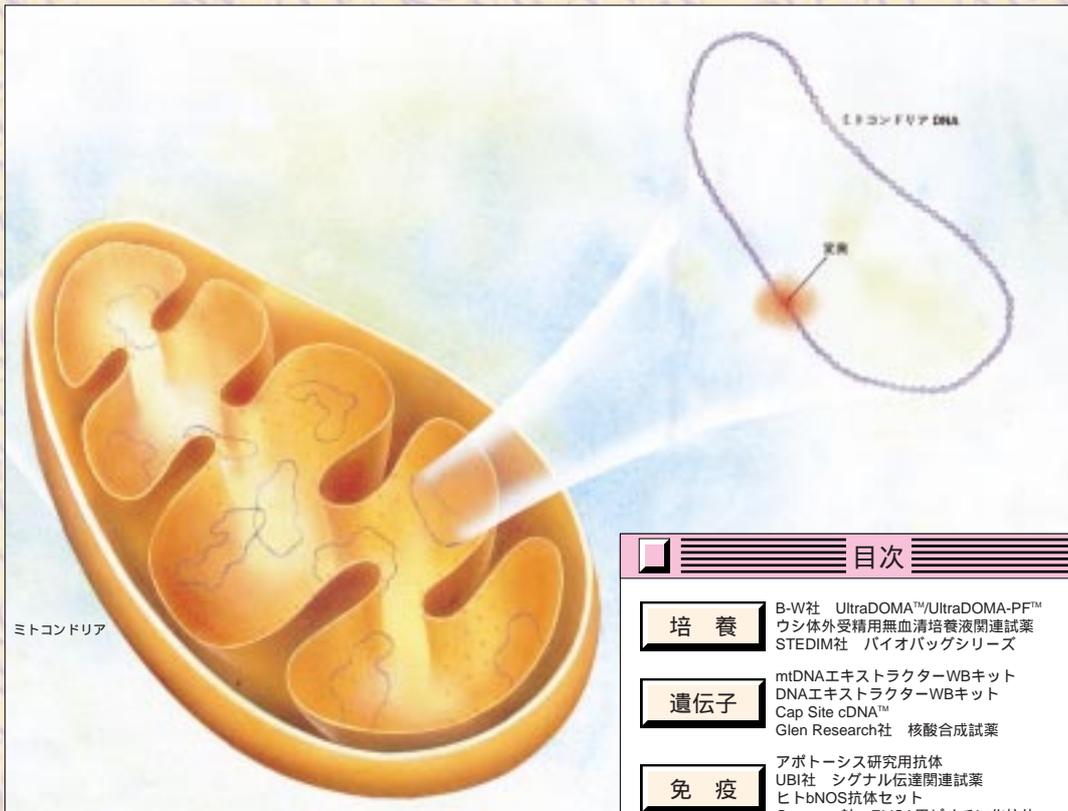
PIERCE

BIO WHITTAKER

STEDIM

Q&A

お知らせ



ミトコンドリア

出典：『日経サイエンス』1997年11月号
「脳と筋肉を襲うミトコンドリア病」より



P22参照

No. 11
APR. 1998

目次		
培養	B-W社 UltraDOMA™/UltraDOMA-PF™ ウシ体外受精用無血清培養液関連試薬 STEDIM社 バイオバッグシリーズ	P8 P10 P12
遺伝子	mtDNAエキストラクター-WBキット DNAエキストラクター-WBキット Cap Site cDNA™ Glen Research社 核酸合成試薬	P2 P3 P4 P5
免疫	アポトーシス研究用抗体 UBI社 シグナル伝達関連試薬 ヒトbNOS抗体セット Genzyme社 ELISA用ビオチン化抗体	P6 P7 P19 P24
病理	レモゾール凝固剤 Q&A レモゾール関連試薬	P14 P15
酵素	-1,3-グルカナラーゼ酵母溶菌タイプ、組換え体	P17
阻害剤	NO研究関連試薬 ヒルジン変異体、組換え体	P18 P19
蛍光	同仁化学 亜鉛イオン蛍光プローブ	P20
糖質	糖鎖合成用試薬 分岐シクロデキストリン	P16 P17
機材	エンドトキシン試験関連機材 PIERCE社 Slide-A-Lyzer®透析カセット	P11 P21
Q&A	レモゾール関連試薬	P15
お知らせ	表紙の花の写真について 遺伝子工学用カタログ(30版)総合カタログの案内 クロスワードパズル・学会のお知らせ	P22 P22 P23

全血中ミトコンドリアDNA抽出キット

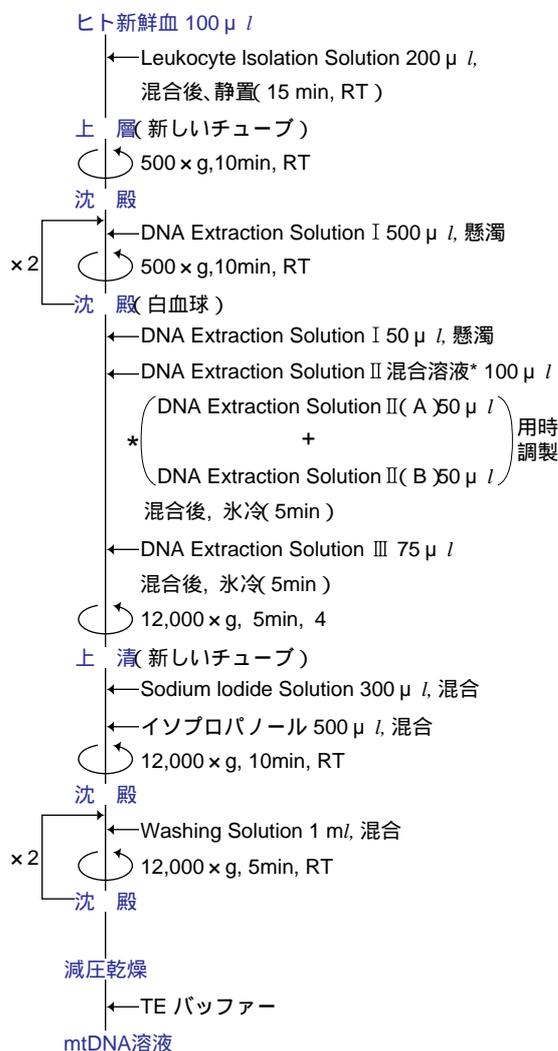
mtDNAエキストラクターWBキット  Wako

全血中mtDNA抽出用

近年、糖尿病やアルツハイマー病とミトコンドリアDNA (mtDNA) 変異との関連を示唆する報告がなされ始め、mtDNAの解析が盛んに行われるようになってきました。¹⁾²⁾³⁾⁴⁾しかし、高純度のmtDNAを調製するには、煩雑な操作と多くの時間が必要であり、多検体処理を目的とした研究には適していません。現在のmtDNA分析は、細胞からtotal DNAを抽出する際に含まれる微量のmtDNAを用いて、多量のゲノムDNAの混在下で行われています。

本キットは、全血から短時間かつ容易に高純度のmtDNAを抽出することができ、多検体処理に適しています。

【操作法】



【特長】

簡単な操作で短時間 (約90分間) にmtDNAを抽出できます。

EDTA処理血およびヘパリン処理血からmtDNAを抽出できます。

抽出したmtDNAは高純度でゲノムDNAの混入が少なく、制限酵素処理やDNA増幅反応に使用できます。少量多検体のDNA増幅反応の前処理に適しています。

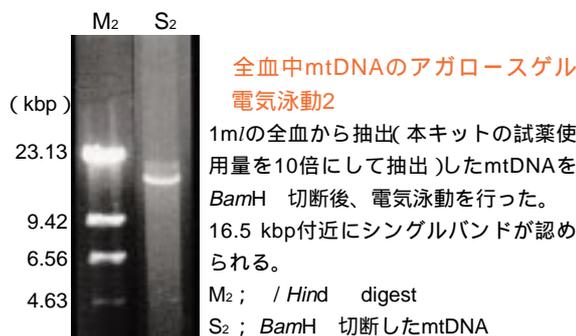
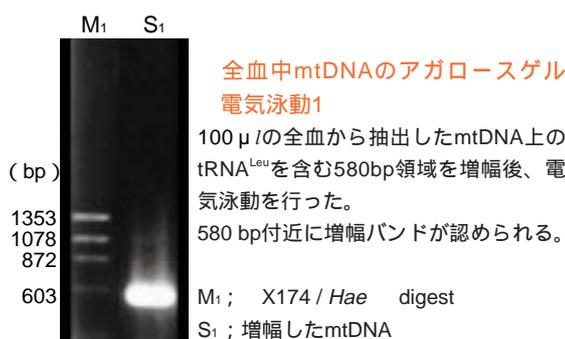
フェノールやクロロホルムなどの有害な劇物溶剤を使用しません。

【キット構成】

Leukocyte Isolation Solution	5.0 ml	1本
DNA Extraction Solution	26.5 ml	1本
DNA Extraction Solution (A)	1.3 ml	1本
DNA Extraction Solution (B)	1.3 ml	1本
DNA Extraction Solution	1.9 ml	1本
Sodium Iodide Solution	7.5 ml	1本
Washing Solution	50.0 ml	1本

【実用例】

本キットにより、全血から抽出したmtDNAの電気泳動を行った。



コードNo.	品名	容量	希望納入価格 (円)
293-54401	mtDNA Extractor WB Kit	25回用	23,000

【参考文献】

1) 安田和基: 医学のあゆみ, **174**, 420 (1995)

2) Robert, E. D. et al.: Proc. Natl. Acad. Sci. USA, **94**, 4526 (1997)

3) Poulton, J. et al.: Prenatal Diagnosis, **16**, 1247 (1996)

4) Timothy, H. et al.: Proc. Natl. Acad. Sci. USA, **92**, 6892 (1995)

ヒト全血からのDNA抽出キット

DNA Extractor WB Kit



全血中DNA抽出用

本品は、主にヒト全血からゲノムDNAを抽出するためのキットです。劇物であるフェノール・クロロホルムを使用せず、1チューブ内で短時間、高純度のDNAを高収率に回収することができます。ヒトの全血以外に、ウマ・ウシの血液、培養細胞、組織からの抽出に応用可能です。

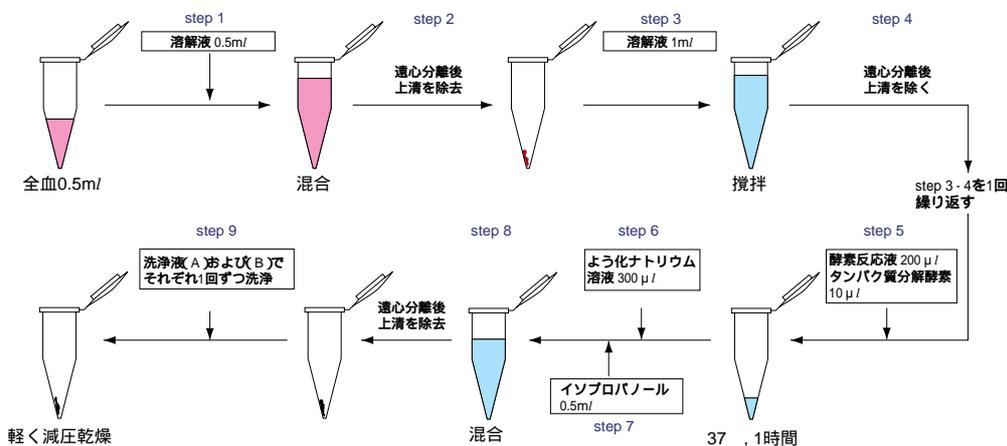
【測定原理】 溶解液に含まれる界面活性剤により、試料中の細胞から細胞核を分離し、タンパク質分解酵素で核膜および核タンパク質を分解します。次いで、よう化ナトリウム の作用によりタンパク質および脂質などを可溶化し、イソプロパノールでDNAを沈殿させます。

【構成】	溶解液	65ml	2本	洗浄液 (A)	50ml	1本
	酵素反応液	10ml	1本	洗浄液 (B)	50ml	1本
	よう化ナトリウム溶液	15ml	1本	タンパク質分解酵素	10mg	1本

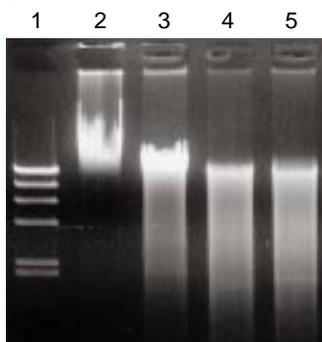
【特長】 高収率：90%以上の高収率で傷のない高分子DNAを回収できる。
 簡単・短時間：1チューブ内で約1.5時間に行える。
 安全：フェノール、クロロホルムを使用しない。

* イソプロパノール、蒸留水はキットに含まれません。

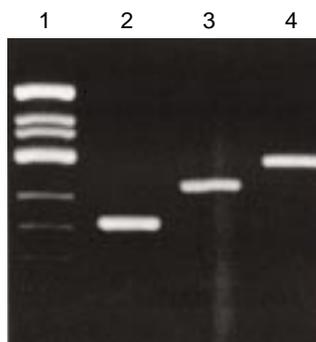
【使用法】



【使用例】



本品を用いてヒト全血から得られたゲノムDNAを各種制限酵素で消化したアガロースゲル電気泳動パターン
 Lane 1：マーカーDNA (*Hind*)
 Lane 2：未消化ゲノムDNA
 Lane 3：ゲノムDNA/*Bam*H
 Lane 4：ゲノムDNA/*Eco*R
 Lane 5：ゲノムDNA/*Hind*



本品を用いてヒト全血から得られたゲノムDNAをPCR増幅し電気泳動を行った。1 μgのゲノムDNAを鋳型にして、各種サイズのヒト α -グロビン遺伝子をPCR増幅した。
 Lane 1：マーカーDNA (*X174/Hinf*)
 Lane 2：262bp
 Lane 3：345bp
 Lane 4：408bp

コードNo.293-50501 DNA Extractor WB Kit 50回用 26,000円

【参考文献】

1) Lu, W., Kazunari, H., Masaki, I. and Yoshiteru, K.: *Nucleic Acids Res.*, **22**, 1774(1994)
 2) Katakura, Y., Yamamoto, K., Miyake, O., Yasuda, T., Uehara, N., Nakata, E., Kawamoto, S. and Shirahata, S.: *Biochemical and Biophysical Research Communications*, **237**, 313(1997)

Cap Site Hunting

Cap Site cDNA™



Cap Site cDNA™は、真核生物の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™を鋳型として、置換した合成オリゴリボヌクレオチドに特異的なプライマー(添付)と解析したい目的遺伝子に特異的なアンチセンスプライマーを用いて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クローニングできます。

以下にCap Site cDNA™のラインナップ及びCap Site cDNA™を用いた実験例をご紹介します。

【Cap Site cDNA™ラインナップ】

下記23品目の希望納入価格は、各90,000円 / setです。

< Human >

NEW 313-03661	Cap Site cDNA™, Human Kidney	311-03581	Cap Site cDNA™, Human Brain
310-03431	Cap Site cDNA™, Human Placenta	312-03631	Cap Site cDNA™, Human Heart
NEW 310-03671	Cap Site cDNA™, Human Spleen	319-03641	Cap Site cDNA™, Human Hippocampus
317-03441	Cap Site cDNA™, Human Testis	318-03591	Cap Site cDNA™, Human Liver
NEW 317-03681	Cap Site cDNA™, Human Thymus		

< Mouse >

NEW 314-03691	Cap Site cDNA™, Mouse Brain	315-03621	Cap Site cDNA™, Mouse Lung
NEW 317-03701	Cap Site cDNA™, Mouse Heart	314-03571	Cap Site cDNA™, Mouse Spleen
311-03601	Cap Site cDNA™, Mouse Intestine	311-03461	Cap Site cDNA™, Mouse Testis
314-03451	Cap Site cDNA™, Mouse Kidney	316-03651	Cap Site cDNA™, Mouse Thymus
318-03611	Cap Site cDNA™, Mouse Liver		

< Rat >

NEW 314-03711	Cap Site cDNA™, Rat Brain	NEW 311-03721	Cap Site cDNA™, Rat Spleen
NEW 318-03731	Cap Site cDNA™, Rat Thymus		

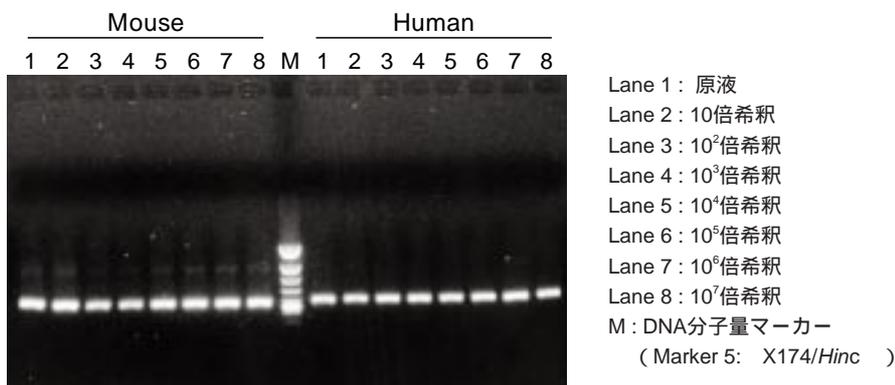
< Plant >

318-03471	Cap Site cDNA™, Rice Shoot (L16D8 ¹)	315-03481	Cap Site cDNA™, Rice Shoot (Dark ²)
¹	for 7days in 16hr. light and 8hr. darkness per day	²	for 7days in complete darkness

【Cap Site cDNA™を用いた実験例】

Cap Site cDNA™, Human Liver及びCap Site cDNA™, Mouse Liverを鋳型として製品原液を10⁷まで段階希釈したものをそれぞれ1 µl使用し、-actin遺伝子 (control)の5'領域をPCRにて増幅した。

-actin遺伝子はその発現が1%程度とされている。Cap Site cDNA™原液を10⁷希釈したもので、-actin遺伝子の5'領域増幅産物を検出することができた。PCRにはGene Taq NTを使用した。



Cap Site cDNA™受託合成を開始致しました。詳細につきましては、和光純薬工業(株) 試薬学術部または(株)ニッポンジーン 学術営業課までお問い合わせ下さい。

Cap Site cDNA™に関する技術的なお問い合わせは、Cap Site 専用アドレスで承っております。

Cap Site 専用アドレス: KYW01310@niftyserve.or.jp

安価な核酸合成試薬

BIOSEARCH EXPEDITE

(下記は BIOSEARCH EXPEDITE を BE と略す)

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
574-00251	10-1000-C5	dA-CE Phosphoramidite for BE	0.5g	4,000
571-00261	10-1010-C5	dC-CE Phosphoramidite for BE	0.5g	4,000
578-00271	10-1020-C5	dG-CE Phosphoramidite for BE	0.5g	4,000
575-00281	10-1030-C5	dT-CE Phosphoramidite for BE	0.5g	4,000
572-00291	20-2000-10	dA Bulk CPG 500 for BE	1g	24,000
575-00301	20-2010-10	dC Bulk CPG 500 for BE	1g	24,000
572-00311	20-2020-10	dG Bulk CPG 500 for BE	1g	24,000
579-00321	20-2030-10	dT Bulk CPG 500 for BE	1g	24,000
576-00331	20-0020-02	Empty Synthesis Columns (40nm, 0.2 μm) for BE	10個	8,000
573-00341	20-0020-0F	Replacement Filters (40nm, 0.2 or 1 μm) for BE	50枚	4,000
570-00351	30-3102-52	Activator (0.45M Tetrazol in Acetonitrile) for BE	200ml	15,000
577-00361	40-4050-50	Diluent(Acetonitrile, anhydrous) for BE	100ml	3,200
574-00371	40-4012-52	Cap Mix A (THF/Ac ₂ O 9:1) for BE	200ml	6,000
571-00381	40-4122-52	Cap Mix B (10% MeIm in THF/Pyridine 8:1) for BE	200ml	12,000
578-00391	40-4132-52	Oxidization Solution (0.02M I ₂ in THF/Pyridine/H ₂ O) for BE	200ml	8,000
571-00401	40-4140-69	Deblocking Mix (3% TCA/DCM) for BE	900ml	16,000

BIOSEARCH CYCLONE

(下記は BIOSEARCH CYCLONE を BC と略す)

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
578-00411	10-1000-1C	dA-CE Phosphoramidite for BC	1g	8,000
575-00421	10-1010-1C	dC-CE Phosphoramidite for BC	1g	8,000
572-00431	10-1020-1C	dG-CE Phosphoramidite for BC	1g	8,000
579-00441	10-1030-1C	dT-CE Phosphoramidite for BC	1g	8,000
576-00451	30-3110-51	Activator(0.45M Tetrazol in Acetonitrile) for BC	150ml	10,000
573-00461	40-4050-50	Diluent(Acetonitrile, anhydrous) for BC	100ml	3,200
570-00471	40-4012-50	Cap Mix A (THF/Ac ₂ O 9:1) for BC	100ml	4,000
577-00481	40-4122-51	Cap Mix B (10% MeIm in THF/Pyridine 8:1) for BC	150ml	7,000
574-00491	40-4132-55	Oxidization Solution(0.02M I ₂ in THF/Pyridine/H ₂ O) for BC	240ml	5,000
577-00501	40-4042-57	Deblocking Mix(2.5% DCA/DCM) for BC	450ml	8,000
572-00512	40-4044-25	Dichloroacetic Acid for BC	25ml	3,000
571-00521	20-2200-14	dA Columns 500 for BC	15 μmole	24,000
578-00531	20-2210-14	dC Columns 500 for BC	15 μmole	24,000
575-00541	20-2220-14	dG Columns 500 for BC	15 μmole	24,000
572-00551	20-2230-14	dT Columns 500 for BC	15 μmole	24,000

ABI

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
579-00561	10-1000-05	dA-CE Phosphoramidite for ABI	0.5g	4,000
576-00571	10-1010-05	dC-CE Phosphoramidite for ABI	0.5g	4,000
573-00581	10-1020-05	dG-CE Phosphoramidite for ABI	0.5g	4,000
570-00591	10-1030-05	dT-CE Phosphoramidite for ABI	0.5g	4,000
573-00601	30-3100-52	Activator(0.45M Tetrazol in Acetonitrile) for ABI	200ml	15,000
570-00611	40-4050-45	Diluent(Acetonitrile, anhydrous) for ABI	45ml	2,400

ABI



コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
577-00621	40-4010-52	Cap Mix A (THF/Lutidine/Ac ₂ O 8:1:1) for ABI	200ml	8,000
574-00631	40-4120-52	Cap Mix B (10% MeIm in THF) for ABI	200ml	10,000
571-00641	40-4230-52	Oxidization Solution(0.1M I ₂ in THF/Pyridine/H ₂ O) for ABI	200ml	5,000
578-00651	40-4140-57	Deblocking Mix(3.0% TCA/DCM) for ABI	450ml	8,000
575-00661	20-2100-42	dA Columns 500 for ABI	4 × 0.2 μm	6,400
572-00671	20-2110-42	dC Columns 500 for ABI	4 × 0.2 μm	6,400
579-00681	20-2120-42	dG Columns 500 for ABI	4 × 0.2 μm	6,400
576-00691	20-2130-42	dT Columns 500 for ABI	4 × 0.2 μm	6,400
579-00701	20-2100-41	dA Columns 500 for ABI	4 × 1 μm	9,600
576-00711	20-2110-41	dC Columns 500 for ABI	4 × 1 μm	9,600
573-00721	20-2120-41	dG Columns 500 for ABI	4 × 1 μm	9,600
570-00731	20-2130-41	dT Columns 500 for ABI	4 × 1 μm	9,600
577-00741	20-2101-42	dA Columns 1000 for ABI	4 × 0.2 μm	6,400
574-00751	20-2111-42	dC Columns 1000 for ABI	4 × 0.2 μm	6,400
571-00761	20-2121-42	dG Columns 1000 for ABI	4 × 0.2 μm	6,400
578-00771	20-2131-42	dT Columns 1000 for ABI	4 × 0.2 μm	6,400
575-00781	20-2101-41	dA Columns 1000 for ABI	4 × 1 μm	9,600
572-00791	20-2111-41	dC Columns 1000 for ABI	4 × 1 μm	9,600
575-00801	20-2121-41	dG Columns 1000 for ABI	4 × 1 μm	9,600
572-00811	20-2131-41	dT Columns 1000 for ABI	4 × 1 μm	9,600

その他

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
579-00821	40-4036-10	Sulfurizing Reagent	1g	12,000
576-00831	40-4036-20	Sulfurizing Reagent	2g	24,000
573-00841	10-1906-90	5'-Amino-Modifier C6	100 μmole	12,000
570-00851	10-1906-SPC	5'-Amino-Modifier C6	0.15g	18,000
577-00861	10-1906-02	5'-Amino-Modifier C6	0.25g	30,000
574-00871	10-1953-95	Biotin Phosphoramidite	50 μmole	40,000
571-00881	10-1953-90	Biotin Phosphoramidite	100 μmole	70,000
578-00891	10-1953-02	Biotin Phosphoramidite	0.25g	168,000
571-00901	60-1100-10	Poly-pak Cartridge	10コ	12,000
578-00911	60-4110-57	2.0M Triethylamine Acetate HPLC Grade	450ml	24,000

RNA合成

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
575-00921	10-3000-05	Pac-A-CE Phosphoramidite	0.5g	18,000
572-00931	10-3010-05	Bz-C-CE Phosphoramidite	0.5g	18,000
579-00941	10-3021-05	iPr-Pac-G-CE Phosphoramidite	0.5g	18,000
576-00951	10-3030-05	U-CE Phosphoramidite	0.5g	18,000
573-00961	20-3400-41	Pac-A-RNA 500 1 μmole columns	4コ	20,000
570-00971	20-3410-41	Bz-C-RNA 500 1 μmole columns	4コ	20,000
577-00981	20-3421-41	iPr-Pac-G-RNA 500 1 μmole columns	4コ	20,000
574-00991	20-3430-41	U-RNA 500 1 μmole columns	4コ	20,000
571-01001	20-3400-42	Pac-A-RNA 500 0.2 μmole columns	4コ	15,000
578-01011	20-3410-42	Bz-C-RNA 500 0.2 μmole columns	4コ	15,000
575-01021	20-3421-42	iPr-Pac-G-RNA 500 0.2 μmole columns	4コ	15,000
572-01031	20-3430-42	U-RNA 500 0.2 μmole columns	4コ	15,000

アポトーシス研究用抗体



019-16181

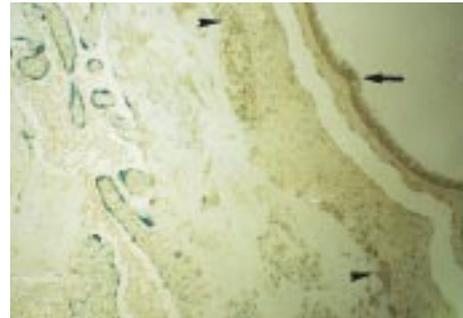
Anti Human Fas, Rabbit

100 μ l

35,000円

パラフィン包埋切片が染色できる！

アポトーシスは様々な原因により起こることが知られていますが、その受容体の一つであるFasは、最も詳細に研究が進んでいます。本品は、従来良好な結果が得られなかったパラフィン包埋切片における免疫組織染色に優れています。試料の凍結標本化を気にせず顕微鏡レベルでのFasの発現、局在の研究にご利用頂けます。



ヒト羊膜の抗ヒト Fas,ウサギによる免疫組織染色

免疫原：ヒトFasのアミノ酸104-114に相当する合成ペプチド
 形状：全血清
 特異性：ヒト胎盤の羊膜上皮、絨毛膜細胞及び口腔粘膜上皮の有棘細胞、上部顆粒細胞中のFasと反応する。

実用希釈倍数：免疫組織染色(パラフィン切片) 1:100 ~ 1:500

【参考文献】

Koji, T. et al. : *Acta Histochem. Cytochem.*, 27, 459(1994)

【関連製品】

コードNo.	品名	用途	容量	希望納入価格(円)
013-16461	Anti Mouse Fas, Rabbit	パラフィン切片染色	100 μ l	30,000
010-16471	Anti Rat Fas Ligand, Rabbit	パラフィン切片染色	100 μ l	30,000
013-16341	Anti Human Fas, Mab(SM1/1)	アポトーシス誘導	100 μ g	60,000
017-16361	Anti Human Fas, Mab(SM1/23)	アポトーシス誘導阻害	100 μ g	60,000
010-16351	Anti Human Fas, Mab(APO1-3)	アポトーシス誘導	100 μ g	60,000

012-17151

Anti Mouse Perforin, Rat Monoclonal Antibody

100 μ g

48,000円

細胞傷害性T細胞やNK細胞の顆粒に貯蔵されているパーフォリンは、標的細胞との接触によりその細胞に孔を形成します。同じ顆粒成分であるグランザイムは、標的細胞中のCaspase- α (CPP32)を活性化し、アポトーシスを誘導することが知られています。

免疫原：リコンビナント マウス パーフォリン 特異性：マウス パーフォリンと特異的に反応する。
 形状：PBS溶液 実用希釈倍数：ウエスタンブロット 1:1,000
 クローンNo.：CB5.4 免疫細胞染色 1: 200
 サブクラス：IgG2a

【参考文献】 Muller, C. et al. : *J. Immunol.*, 153, 2470(1994)

【関連製品】

コードNo.	品名	容量	希望納入価格(円)
015-16301	Anti Human Perforin, Monoclonal Antibody	100 μ g	36,500
012-16551	Anti Human Granzyme B, Monoclonal Antibody	100 μ g	35,000
074-04221	Granzyme B, Human	5 μ g	35,000
013-16101	Anti Human Bcl-2, Monoclonal Antibody	100 μ g	32,000
017-16481	Anti Rat Bcl-2, Monoclonal Antibody	100 μ g	30,000
010-16851	Anti Human Bcl-xL, Monoclonal Antibody	100 μ g	35,000

018-17131

Anti Human Activated Caspase-4, Rabbit

500 μ l

40,000円

Caspase-4(ICH-2, TX, ICERel)は、ICEサブファミリーに属し、アスパラギン酸のC末端を切断するシステインプロテアーゼです。本品は、活性化したCaspase-4に対し特異的に反応しますので、Caspase-4を介したアポトーシスの研究に有用です。

免疫原：ヒトCaspase-4のアミノ酸290-295に相当する合成ペプチド 精製法：抗原アフィニティークロマトグラフィ精製
 形状：PBS溶液の凍結品 特異性：ヒトCaspase-4のp10とのみ反応する。
 実用希釈倍数：ウエスタンブロット 1:100

シグナル伝達関連試薬



Serine/Threonine Kinases

WAKO コードNo.	UBI CAT.No.	品名	容量	希望納入 価格(円)
560-46451	05-412	Anti GSK-3, Monoclonal	200 µg	59,000
NEW 560-46711	05-413	Anti Mouse Phospho GSK-3, Monoclonal	200 µg	59,000
NEW 565-46521	05-423	Anti Human DNA-dependent PKC Subunit, Monoclonal	200 µg	59,000
NEW 568-46751	05-429	Anti Human Phospho-specific MBP, Monoclonal	100 µg	59,000
561-46001	06-532	Anti Human B-Raf Kinase, Sheep	100 µg	59,000
562-46031	06-550	Anti ILK, Rabbit	250 µg	59,000
562-46271	06-563	Anti Xenopus MEK3(MKK3), Sheep	200 µg	59,000
562-46531	06-577	Anti Human SOK1, Rabbit	200 µg	59,000
564-46591	06-592	Anti Human ILK4, Rabbit	50 µg	59,000
NEW 567-46841	06-601	Anti Human MAPKAP Kinase3, Sheep	100 µg	51,000
NEW 564-46851	06-602	Anti Human MAPKAP Kinase2, Rabbit	100 µg	51,000
NEW 561-46861	06-603	Anti Rat SAPK 3, Rabbit	100 µg	59,000
562-46651	06-605	Anti Mouse PKC , Rabbit	100 µg	51,000
NEW 568-46871	06-606	Anti Rat Akt2(PKB-), Sheep	100 µg	59,000
569-46661	06-607	Anti Rat Akt3(PKB-), Sheep	100 µg	59,000
566-46671	06-608	Anti Human AKT(PKB-), PH Domain, Sheep	100 µg	59,000
565-46881	06-614	Anti Human MEK5-PNT, Rabbit	100 µg	51,000
NEW 562-46891	06-615	Anti Human MKK3/SAPKK2-CT, Rabbit	100 µg	59,000
563-46681	06-617	Anti Human AKT1(PKB-), PH Domain, Rabbit	100 µg	59,000
NEW 565-46901	06-618	Anti Mouse PAK3-NT, Rabbit	100 µg	51,000
NEW 562-46911	06-619	Anti Mouse TAK1-CT, Rabbit	100 µg	51,000
560-46691	06-620	Anti Human p38 MAPK-CT(Hog1 homolog), Rabbit	100 µg	51,000
NEW 569-46921	06-621	Anti Mouse MKK4/SEK1, Rabbit	100 µg	51,000
NEW 561-46981	06-642	Anti Phospho MAP Kinase, Sheep	100 µg	59,000
566-46051	17-157	MEK1 Assay Kit 1	50assays	78,700
563-46061	17-158	MEK1 Assay Kit 2	25assays	58,800
560-46071	17-159	MAPKK(MEK1) Immunoprecipitation Kinase Cascade Kit	10assays	66,700
567-46101	17-162	MAPKAP Kinase 2 Immunoprecipitation Kinase Assay Kit	20assays	78,700
564-46111	17-163	MEK Kinase and SEK1 Kinase Assay Cascade Kit1	100assays	106,600
561-46121	17-164	MEK Kinase and SEK1 Kinase Assay Cascade Kit2	33assays	58,800
568-46131	17-166	SAPK/Jun Kinase Assay Kit	100assays	58,800
565-46141	17-167	SAPK-1- Immunoprecipitation Kinase Assay Kit	25assays	66,700
562-46151	17-168	SAPK-1- Immunoprecipitation Kinase Assay Kit	25assays	66,700
569-46161	17-169	p38/RK/Mpk2 Assay Kit	50assays	98,600
566-46171	17-170	c-Raf B-Raf sampler pack	50assays	30,900
563-46181	17-171	Active Erk1 and Erk2 Sampler Pack	50assays	58,800
560-46191	17-172	c-Raf1 Kinase Cascade Assay Kit	50assays	78,700
563-46201	17-173	c-Raf Immunoprecipitation Cascade Assay Kit	25assays	78,700
560-46211	17-174	B-Raf Kinase Cascade Assay Kit	50assays	78,700

Serine/Threonine Phosphatases

NEW 561-46741	05-421	Anti Human PP2A, Monoclonal	200 µg	59,000
564-45991	06-523	Anti Human PP2C- , Rabbit	100 µg	59,000
568-46011	06-545	Anti Rabbit PP2A1, Sheep	500 µl	59,000

Associated Proteins

560-45971	06-511	Anti Mouse 14-3-3 Protein, Rabbit	200 µg	59,000
-----------	--------	-----------------------------------	--------	--------

上記以外にもシグナル伝達関連試薬を豊富に取り揃えておりますので、1998年 UBI社製
品カタログをご要望の方はご請求下さい。

和光純薬工業(株) 試薬学術部

WAKO BIO WINDOW係 FAX : 06-201-5965

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

ハイブリドーマ用無血清培地シリーズ

UltraDOMA™

BIO WHITTAKER

無血清培地

UltraDOMAは種々のハイブリドーマの培養に有効な無血清培地です。本培地はRPMI1640培地を基本に、ウシインスリン、ウシトランスフェリンとウシアルブミンが添加されています。ハイブリドーマの培養に有効で、バッチ培養およびホローファイバー装置に使用できます。

【特 長】 種々のハイブリドーマの培養に有効
タンパク濃度：約30 µg/ml
L-グルタミンを添加後、すぐに使用可能

【形 状】 液体培地、総タンパク濃度：約30 µg/ml、L-グルタミン不含

【保存方法】 2～8 保存

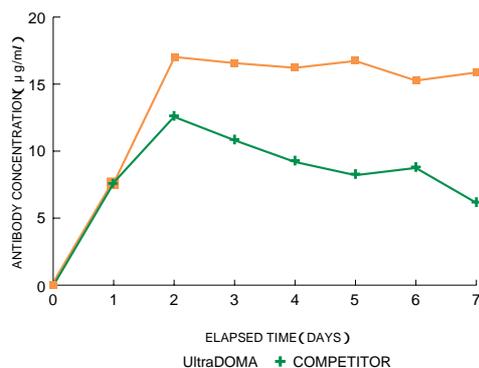
【使用例】

1. UltraDOMAで増殖した細胞種

- Murine hybridomas
- NS-1(myelomas)
- SP-2(myelomas)
- Human hybridomas(0.5% FBS使用)

2. UltraDOMAを使用したモノクローナル抗体の産生

UltraDOMAと他社無血清培地とのモノクローナル抗体産生能の比較



37℃, 95% Air, 5% CO₂でミュリンハイブリドーマHFN-7.1をT-25フラスコで培養。7日間、1日毎にモノクローナル抗体の産生量を蛍光抗体法で測定した。

【利用法】 ハイブリドーマの増殖
モノクローナル抗体の生産
無血清状態での細胞の凍結保存

コードNo.	メーカーコード	品 名	形 状	容 量	希望納入価格(円)
534-67255	12-723B	UltraDOMA™	液体	500ml	照会

大学、研究機関で開催されるセミナー案内、質問コーナーなどを募集中！
掲示板に載せていく予定ですので、4月13日までにFAXまたはE-mailで連絡をお待ちしております。

(次回、6月号は6月1日発行予定)

和光純薬工業(株) 試薬学術部 WAKO BIO WINDOW 係
FAX : 06-201-5965 E-mail : biowin@wako-chem.co.jp

募 集

ハイブリドーマ用無血清培地シリーズ

UltraDOMA-PF™

BIO WHITTAKER

無タンパク培地

UltraDOMA-PFは、マウスやヒトのハイブリドーマの培養に有効な100%無タンパク培地です。本培地は、ペプチドや組織抽出物を全く含んでいません。また、研究スケールから工業スケールまで使用でき、無タンパク培地のため、細胞が培養上清中に産生する抗体の精製を簡略化できます。

- 【特長】** 種々のハイブリドーマの培養に有効
100%無タンパク培地
- すぐに使用可能
液体培地と粉末培地の2タイプ

【形状】 液体培地、L-グルタミン、HEPES含有

【保存方法】 2~8 保存

【使用例】

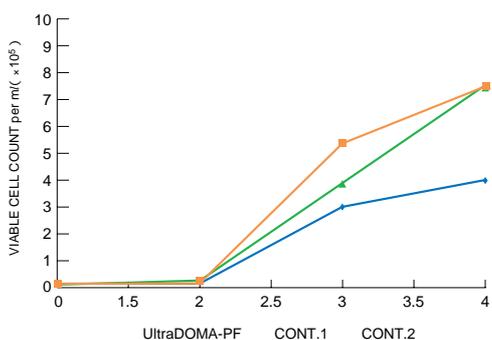
1. UltraDOMA-PFで増殖した細胞種

- Murine hybridomas
- NS-1(myelomas)
- SP-2(myelomas)
- Human hybridomas(0.5% FBS使用)
- Rat hybridomas
- Some transfected Chinese Hamster Ovary (CHO) lines
 - Human lymphoid origin cells
 - Murine lymphoid origin cells

2. UltraDOMA-PFを使用したハイブリドーマの増殖とモノクローナル抗体の産生

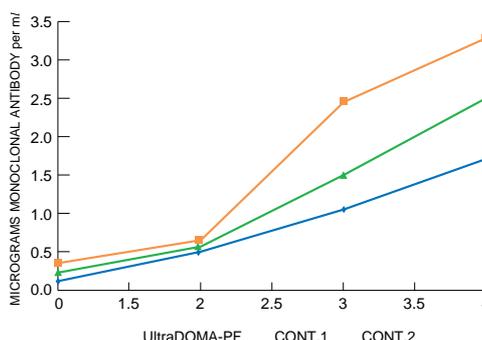
ハイブリドーマBB 7.1の増殖

培養液1ml当たりの細胞数



ハイブリドーマBB 7.1の抗体産生

培養液1ml当たりの抗体量



BB 7.1を初期濃度50,000 cells/mlでT-25フラスコで培養。4日間、1日毎に細胞数をトリパンブルー染色後、顕微鏡にてカウント、抗体の産生量は蛍光抗体法で測定した。

- 【利用法】** ハイブリドーマの増殖
モノクローナル抗体の生産

コードNo.	メーカーコード	品名	形状	容量	希望納入価格(円)
531-67265	12-727F	UltraDOMA-PF™	液体	500ml	照会
-----	08-024B	UltraDOMA-PF™	液体	10L	照会
536-67271	15-727D	UltraDOMA-PF™	粉末	1 × 10L用	照会
532-67273	15-727F	UltraDOMA-PF™	粉末	1 × 50L用	照会

ウシ体外受精用無血清培養液関連試薬



株式会社機能性ペプチド研究所

ウシ体外受精胚生産用培養液

胚発生促進因子等を含有した完全調製済み培養液です。開封後直ちにご使用になれます。

300-05211 (IFP9611)	卵子回収液 (OCM)	100ml × 5本	6,000円
307-05221 (IFP9620)	牛胚移植用凍結保存液	100ml × 1本	3,000円
304-05231 (IFP9630)	媒精液	30ml × 5本	15,000円
301-05241 (IFP9641)	卵子成熟、共培養用培養液	25ml × 5本	20,000円
308-05251 (IFP9651)	裸化受精卵培養液	10ml × 5本	20,000円
309-05323 (IFP9660)	0.01% コラーゲン溶液	100ml × 1本	5,000円

ウシ体外受精卵製造用培養液キット “エンブリオパック”

309-05301 (IFP346K)	エンブリオパック [共培養基本セット]		15,000円
	(内容) 卵子成熟、共培養用培養液	25ml × 2本	
	媒精液	30ml × 2本	
	0.01%コラーゲン溶液	10ml × 1本	
	共培養プロトコール	1冊	
303-05941 (IFP346C)	エンブリオパック [共培養完全セット]		20,000円
	(内容) 卵子成熟、共培養用培養液	25ml × 2本	
	媒精液	30ml × 2本	
	リプロC-1プレート	10枚 × 2パック	
	共培養プロトコール	1冊	
306-05311 (IFP3456K)	エンブリオパック [非共培養基本セット] (裸化受精卵培養用)		25,000円
	(内容) 卵子成熟、共培養用培養液	25ml × 2本	
	媒精液	30ml × 2本	
	裸化受精卵培養液	10ml × 2本	
	0.01%コラーゲン溶液	10ml × 1本	
	裸化受精卵培養プロトコール	1冊	
300-05951 (IFP3456C)	エンブリオパック [非共培養完全セット] (裸化受精卵培養用)		29,000円
	(内容) 卵子成熟、共培養用培養液	25ml × 2本	
	媒精液	30ml × 2本	
	裸化受精卵培養液	10ml × 2本	
	リプロC-1プレート	10枚 × 2パック	
	裸化受精卵培養プロトコール	1冊	

研究用基礎培養液、その他

研究用液体基礎培養液で、胚発生促進因子等を含みません。* ゲンタマイシン含有。

307-05961 (IFP963B)	媒精用基本液	100ml × 5本	7,500円
304-05971 (IFP966B)	裸化卵子培養用基礎培養液	100ml × 5本	10,000円
305-05901 (IFP971)	高性能改良199培地	100ml × 5本	8,000円
302-05911 (IFP972)	高性能改良SOF培地	100ml × 5本	6,000円
305-05923 (IFP973)	BITT (無血清培地用添加剤)	1ml × 1本	6,000円
309-05921	{ TGF- , インスリン, アボトランスフェリン } BSAの100倍濃度混合液	1ml × 5本	28,000円
302-05933 (IFP970)	受精卵・体細胞用精製水	1L × 1本	5,000円
306-05931	{ 体外受精卵培養および動物細胞培養のエン } ドトキシン試験済み	1L × 6本	25,000円

上記全製品の保存は、冷蔵保存です。

エンドトキシン試験関連機材

ホールピペット

リムルス試薬マルチテスト溶解用に最適な5.2mlのガラス製ホールピペットです。



250 乾熱滅菌処理済（エンドトキシンフリー）ですので、すぐに使用できます。
マルチテスト溶解液量5.2mlが正確に分注できます。

コードNo.	品名	容量	希望納入価格(円)
295-25151	ホールピペット エンドトキシン検出用	5.2ml/用×5	7,500

バイオクリーンチップワコー

エンドトキシン試験法用 エンドトキシンフリーの200 μ l及び1000 μ lチップです。



エンドトキシンフリー、-グルカンフリーです。
個別包装です。
包装フィルムから粉塵がでないので、クリーンルームで安心して使用できます。

コードNo.	品名	容量	希望納入価格(円)
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
456-00401	バイオクリーンチップワコーエクステンド	100本	6,000

フィンピペットデジタル

オートクレーブ滅菌可能の、軽量、コンパクトなピペットです。



コードNo.	品名	可変量	正確度(%)	再現性(%)	キャップカラー	希望納入価格(円)
538-44911	フィンピペットデジタル 0.5~10 μ l	0.1 μ l	\pm 5.0~1.0	5.0~1.0	グレー	33,000
532-44931	フィンピペットデジタル 5~40 μ l	0.5 μ l	\pm 2.0~0.5	2.0~0.5	オレンジ	28,000
539-44941	フィンピペットデジタル 40~200 μ l	1.0 μ l	\pm 1.0~0.4	0.6~0.3	イエロー	28,000
536-44951	フィンピペットデジタル 200~1000 μ l	5.0 μ l	\pm 0.9~0.4	0.5~0.3	ブルー	28,000

〔関連機器〕

コードNo.	品名	容量	希望納入価格(円)
291-25751	トキシノメーターET-301コントロールモジュール	1台	1,900,000
299-28351	トキシノメーターET-301BLアナリシス-Sモジュール	1台	1,800,000
297-28651	LS-トキシプラス QC2	1セット	200,000
291-28051	LS-トキシプラス BP1.1	1セット	200,000
298-31251	トキシノメーターET-301専用架台	1台	42,000

次世代のフレキシブル容器

STEDIM

バイオフィームバッグ ————— 150mL、500mL、1L、3L
 フレックスボーイバッグ ————— 5L、10L、20L、50L
 バイオフィームXLメディアコンテナ ——— 50L、100L、200L、300L



【特長】

滅菌済み、パイロジェンフリーで供給されますので、クロスコンタミネーションの心配がありません。
 増加し続けるバリデーション管理項目に対応が容易です。
 空気経路によるコンタミネーションを防ぐ密閉システムです。
 ガス遮断不活性フィルムは、溶液の安定性を保証します。
 洗浄 / 滅菌作業コストが不要です。
 生産設備への多大な投資を低減します。(バイオフィームXLメディアコンテナ)
 保存スペースを効率よく使うことができます。(低温室での保存の際は、特に効果的です。)
 積み重ねての輸送が可能なので、輸送回数を減らせます。
 (バイオフィームバッグ&フレックスボーイバッグ)



バイオバッグシリーズ



□ 従来のガラス容器、ステンレス容器に代わる次世代のフレキシブル容器です！ □

バリデーションの手間がかかりません
 保管スペースが必要ありません
 軽量で作業負担が低減されます

コードNo.	メーカーコード	品 名	容量/包装	希望納入価格(円)
534-57561	BPB40	バイオフィームバッグ	150ml × 50枚	72,000
531-57571	BPB42	バイオフィームバッグ	500ml × 50枚	75,000
538-57581	BPB43	バイオフィームバッグ	1L × 50枚	77,000
535-57591	BPB45	バイオフィームバッグ	3L × 30枚	48,000
538-57601	FBP05M01	フレックスボーイ5L/MPC雄カブラー	20枚	70,000
535-57611	FBP10M01	フレックスボーイ10L/MPC雄カブラー	20枚	80,000
532-57621	FBP20M01	フレックスボーイ20L/MPC雄カブラー	20枚	86,000
539-57631	FBP50M01	フレックスボーイ50L/MPC雄カブラー	20枚	114,000
536-57641	FBL011	MPC雌/シリコン600mm長/雄ルアーロック	40個	71,000
533-57651	FBL021	MPC雌/シリコン600mm長/雌ルアーロック	40個	71,000
530-57661	FBL071	MPC雌/シリコン600mm長/三方クランプ	40個	202,000
537-57671	FBL081	MPC雌/シリコン600mm長/MPC雄	40個	128,000
534-57681	FBL101	MPC雌/シリコン600mm長/フィリングベル	40個	190,000
531-57691	FBA011	MPC雄シーリングプラグ滅菌済	10個	6,900
534-57701	FBA031	MPC雌シーリングキャップ滅菌済	10個	6,900
531-57711	FBA020	MPC雌カップリングボディー3/8吋HB	10個	5,800
538-57721	FBA040	MPC雌カップリングボディー1/4吋HB	10個	5,800
535-57731	BXM4	バイオフィームXLメディアコンテナ	50L × 30枚	350,000
532-57741	BXM1	バイオフィームXLメディアコンテナ	100L × 20枚	268,000
539-57751	BXM2	バイオフィームXLメディアコンテナ	200L × 20枚	319,000
536-57761	BXM3	バイオフィームXLメディアコンテナ	300L × 20枚	349,000



クラス10,000の作業環境で製造

レモゾール、レモゾール^Aの廃液処理に・・・

Lemosol Coagulant



病理中間剤廃液固化用

レモゾール凝固剤

病理組織標本作製時の中間剤・透徹剤であるレモゾール、レモゾール^Aの使用済み液を固化させ、固形物として処理できるようになりました。

【使用方法】

- ①レモゾール又はレモゾール^Aの廃液に対して約5%のレモゾール凝固剤を添加する。
- ②ホットスターラー又は湯浴中で①液を約60℃に加熱し、攪拌しながら溶かす。
- ③冷却して凝固させる。

（注意）

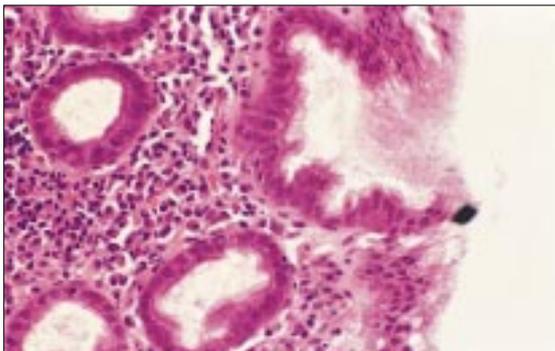
レモゾール、レモゾール^Aは引火性の高い溶剤です。直火による加熱、火気の近くでの作業は避けて下さい。
凝固後は、危険物第二類第一種可燃性固体として取り扱って下さい。

凝固剤

129-04545	レモゾール凝固剤	500g	5,500円
-----------	----------	------	--------

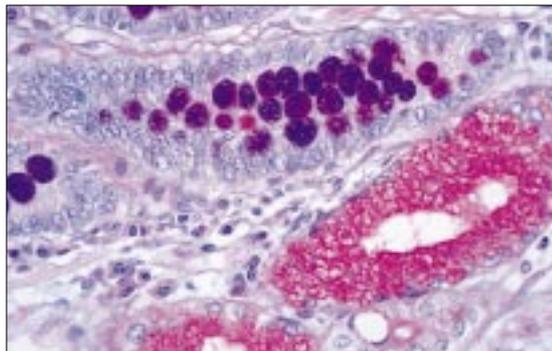
レモゾール^A使用による染色例

HE染色



ヒト胃バイオペシー (H.pylori) (×200)

pH2.5 アルシアン青 + コールドシッフ染色



胃 (×400)

中間剤，透徹剤

120-04411	レモゾールエース	1l	4,500円
126-04413	森林の香りするキシレン代替剤です。	3l	10,500円
128-04417	病理組織標本作製時、キシレンに代わり中間剤、脱パラフィン剤及び透徹剤として使用できます。松樹皮、ユーカリから抽出された香油成分が主体です。	18l	37,000円
122-03991	レモゾール	1l	2,900円
128-03993	オレジ皮油分のリモネンを主成分とした柑橘系の香りのするキシレン代替剤です。病理組織標本作製時、キシレンに代わり中間剤、脱パラフィン剤及び透徹剤として使用できます。	3l	7,300円
120-03997		18l	29,000円

封入剤

199-11311	ソフトマウント	250ml	7,000円
	キシレンフリーの封入剤です。有害なキシレンの代わりにテルペン系植物性エッセンス（レモゾールエース）を使用しています。		

レモゾール関連試薬



Q & A

レモゾールとレモゾールエース

Q

主成分の相違点は何ですか。

A

レモゾールは、柑橘皮油のリモネンが主成分、レモゾールエースは松樹皮由来のピネン化合物を主成分とした溶剤です。

Q

安全性は？

A

植物性のエッセンスを主成分としていますので、キシレンの様な毒性はありません。

Q

どのような臭いがしますか。実験室での溶剤臭は強いですか。

A

レモゾールはオレンジ臭、エースタイプは松樹皮の香りをもつ溶剤です。いずれも実験室に強く臭うことはありません。

Q

封入操作時の乾燥速度はどの程度ですか。

A

エースタイプは、キシレンとほぼ同程度の速乾性をもっています。

Q

開封後の保存性は？

A

レモゾールもエースタイプも長期間開封しておきますと、空気酸化されますので、開封後は3週間程で、すみやかにお使い下さい。(商品には酸化防止のため窒素ガスを封入しております。)

Q

組織の硬化、薄切性は？

A

キシレン中間剤で硬化し、薄切しにくい組織でも、切り出し時の組織の柔らかさを保持したまま薄切切片的の作成が可能です。

Q

プラスチック製カセットの変形はありますか。

A

市販のカセットを変形させることはありません。

Q

封入時のガラススライドのベトツキ現象は、ありますか。

A

エースタイプは、柑橘油の様なベトツキ現象はありません。

Q

透徹時、キシレン槽を通す必要はありますか。

A

エースタイプは、ありません。

ソフトマウント

Q

封入プレパラートの保存性は？

A

永久保存が可能です。

Q

透徹・封入の操作性は？

A

キシレンを使用した市販の封入剤と同じです。

Q

封入時の乾燥速度は？

A

キシレン使用封入剤と同程度です。

Q

水溶性封入剤として使用可能ですか？

A

困難です。水溶性封入剤アパチ封入剤をご使用下さい。

Q

透徹・封入時のスライドガラスのベトツキ感がありますか？

A

全くありません。

レモゾール凝固剤

Q

凝固物の処理方法は？一般ゴミに混入させて廃棄できないのですか？

A

一般ゴミとしては廃棄できません。但し、20kg未満であれば、下記に従った処理が可能です。

注意事項

凝固後の扱いについて：法規上、危険物第二類第一種可燃性固体として取り扱って下さい。

[具体的措置]

固化後、ある程度の期間室内に貯蔵しておく場合・・・

ビニール袋等に入れて漏れないようにし、必ず口を縛り、火気の近くを避けて下さい。(夏中は特に気化しやすく、密封されていないと火気の近くでは引火の恐れがあります。)

廃棄時(1回の廃棄量により異なります)・・・

1回の廃棄量が20kg未満：各自施設の焼却炉で焼却処理されることをお勧めします。届け出等は必要ありません。

1回の廃棄量が20kg以上100kg未満：各市町村への届け出が必要で、(危険物の貯蔵、取り扱いの基準は市町村条例で定められていますので、これに従って下さい。)

キシレン(医薬用外劇物、消防法上危険物)、ホルマリン(医薬用外劇物)の混入した廃液は上記のような固化廃棄はできません。

Q

焼却時、黒煙や有害物質が排出しませんか？

A

凝固物中に有害なキシレンやホルマリンが混入していなければ、黒煙や有害物質排出の心配はありません。

Q

凝固剤の成分は何ですか？

A

家庭で使用される劣化した天ぷら油の固化剤と類似の成分です。(主成分：ヒマシ硬化脂肪酸)

凝固剤自体は危険物ではありませんが、固める対象のレモゾール、レモゾールAが共に危険物に該当するため、凝固物の取り扱いは上記注意事項に従って下さい。

Q

500g、5,500円ではかなり高価な為、使用困難だと考えますが・・・

A

10kg、20kgの大量使用であれば、割安価格にて対応可能です。ご照会下さい。

糖鎖合成用試薬



013-16961

4-Azido-3-chlorobenzyl Bromide

1g

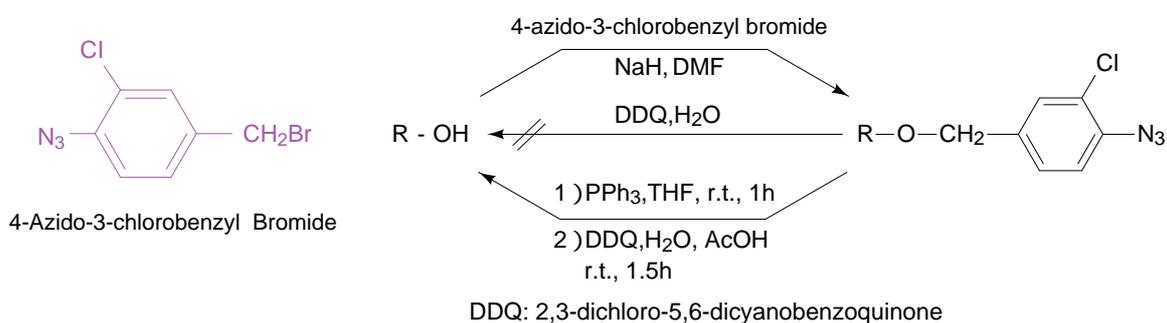
11,000円

【特長】

本品は糖鎖合成用の新しい保護基で、既存のメトキシベンジル基に加えて選択的に使用できる保護基となります。一般的に水酸基の保護基としても、合成戦略に役立てることが可能です。

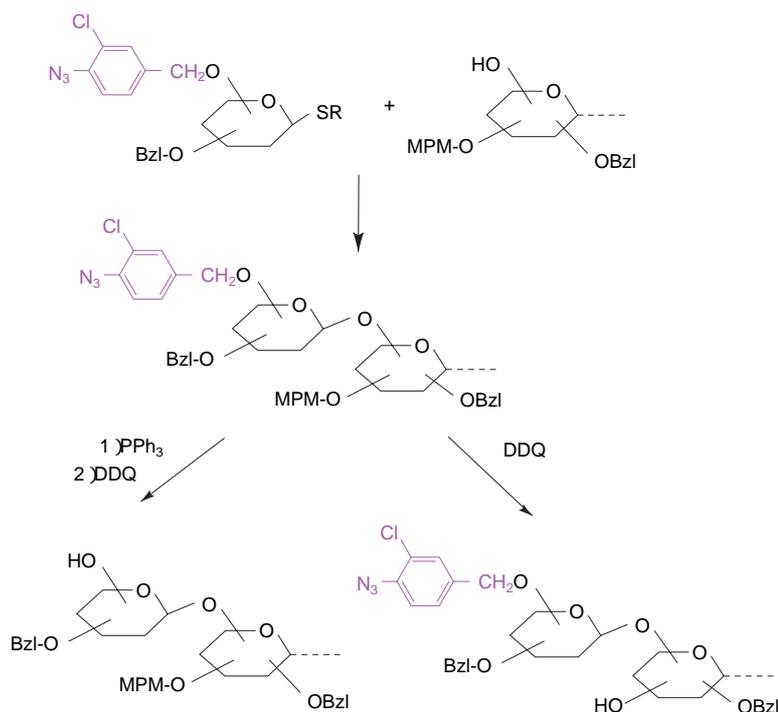
強酸性条件下で安定です。従来の保護基では問題となっていました耐酸性が優れているため、繰り返されるグリコシド結合延伸時の酸性条件下でも安定です。

脱離は、トリフェニルフォスフィン(PPh₃)の前処理の後、ジクロロジシアノベンゾキノン(DDQ)により温和条件で実施できます。



従来の例えばメトキシベンジル(MPM)基と組み合わせ用いて、側鎖の延長部位を選択的に残しながら糖鎖を延伸することができます。例えば、繰り返しグリコシド結合した後、下記のように選択的に特定部位を保護できます。

〔糖鎖合成使用例〕



PPh₃の前処理とDDQではCl-Azb基が脱離するが、DDQのみではMPM基のみ脱離。両者を組み合わせると、側鎖延長の合成戦略が可能となる。

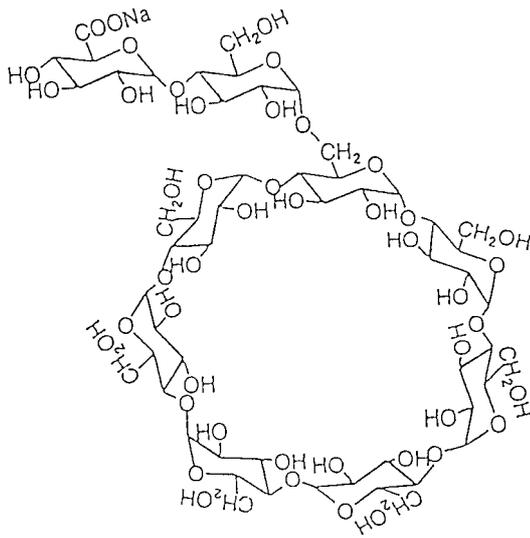
【参考文献】

Egusa, K., Fukase, K. and Kusumoto, S. : *SYNLETT*, 6, 675 (1997)

分岐シクロデキストリン



072-04401	Glucuronylgluconic-	-cyclodextrin	5g	7,000円
079-04411	Glucuronylgluconic-	-cyclodextrin · Na	5g	7,000円



【特長】

本品は分岐シクロデキストリンの分岐部分をカルボン酸化し、水溶性が強化されています。
 カルボン酸フリー体と水酸化ナトリウムで中和したナトリウム塩タイプを用意しました。
 有機分子の可溶化、安定化、酸化防止などに新たな効果が期待されます。

-1,3-グルカナーゼ 酵母溶菌タイプ、組換え体



Arthrobacter sp.由来の酵母溶菌酵素です。DNAの抽出、トランスフォーメーションおよびプロトプラストの調製などで、酵母細胞の溶解を必要とする実験に最適です。

【起 源】 *Arthrobacter* sp.の -1,3-グルカナーゼ遺伝子を発現プラスミドに組み換え挿入した大腸菌

【比 活 性】 60,000 units/mg

【単位の定義】 3ml中で25、1分間に対数期 *Saccharomyces cerevisiae* の細胞壁をOD800における吸光度で、0.01減少させるために必要な酵素量を1ユニットとする。

コードNo.	品 名	容 量	希望納入価格(円)
549-00421	-1,3-Glucanase Yeast Lytic Type, recombinant	2,000 units	20,000
545-00423		10,000 units	48,000

- 【参考文献】
- 1) Shen, S-H., Chretien, P., Bastlen, L., and Slilaty, S.N. : *J. Biol. Chem.*, **266**, 1058(1991)
 - 2) Shen, S-H., Bastlen, L., Nguyen, T., Fung, M., and Slilaty, S. N. : *Gene*, **84**, 303(1989)
 - 3) Guthrie, C. and Fink, G. R. *et al.* : *Methods in Enzymology*, **194**(1991)

表紙にバイオ技術を利用した植物の写真を募集！

本誌は年間6回の発行を予定しております。採用分には薄謝送呈します。
 送り先：〒540-8605 大阪市中央区道修町3-1-2 和光純薬工業㈱ 試薬学術部 岩崎宛

前号のWAKO BIO WINDOW No.10の表紙の花(ラン)の写真は、上下が逆になっておりました。お詫び頂きます。

NO研究関連試薬

A	205-13861	L-Thiocitrulline	25mg	11,000円
	201-13863		100mg	30,000円

シトルリン誘導体の新規なNOS阻害剤です。本品は、正常なラットと内毒血症のラットの両者において強力な血圧上昇作用を示すため、敗血症性ショック時の低血圧の治療薬のリード化合物として有用です。⁴⁾⁵⁾⁶⁾

・含量：97%以上(TLC)・水に可溶

B	139-12611	S-Methyl-L-thiocitrulline · 2HCl	25mg	13,000円
	135-12613		100mg	38,000円

シトルリン誘導体の新規なNOS阻害剤です。

本品は、eNOSより10～50倍強力でnNOSを阻害することが報告されており、神経変性疾患の治療薬開発に有用です。

・含量：97%以上(TLC)・水に可溶

C	019-16321	AMT · HCl	10mg	10,000円
	015-16323		25mg	20,000円

【2-Amino-5, 6-dihydro-6-methyl-4H-1, 3-thiazine · HCl】⁸⁾⁹⁾

N^G -メチル-L-アルギニンや N^G -ニトロ-L-アルギニンに比べ100～1,000倍強力なNOS阻害剤です。iNOSに対して、nNOS、eNOSより10～40倍選択的であると報告されています。

・TLC試験：1スポット・水に可溶

D	208-13851	Troleandomycin	1g	3,500円
	204-13853		5g	9,000円
	206-13852		25g	33,000円

チトクロームP450を介した N^G -ヒドロキシ-L-アルギニンからのNO放出を阻害します。¹⁰⁾

	153-01981	ODQ【1H-[1, 2, 4]Oxadiazol[4, 3-a]quinoxalin-1-one】	10mg	10,000円
	159-01983		25mg	23,000円

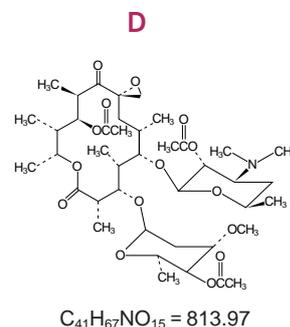
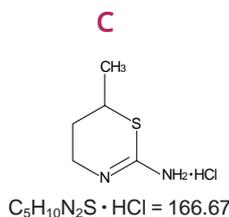
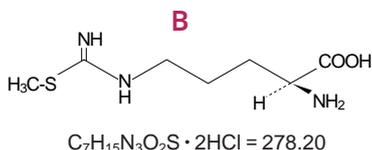
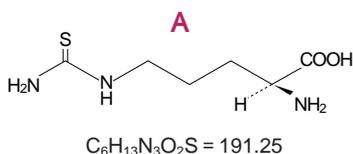
グアニル酸シクラーゼ阻害剤である本品は、ラット脳スライスでグルタミン酸受容体作動薬によるNO依存性cGMPの上昇を抑制しますが、NO合成酵素活性には作用しないことが報告されています。本品は、生理的NOのレセプターレベルで選択的に作用する初めての阻害剤であり、NOのシグナル伝達系でのcGMP経路の機能研究に有用なプローブとして注目されています。¹⁾²⁾³⁾

・含量：98.0%以上(HPLC)・アセトニトリルに可溶

	096-04021	L- N^G -(1-Iminoethyl)lysine · HCl【L-NIL】	10mg	3,600円
	092-04023		50mg	10,000円
	090-04024		250mg	38,000円

誘導型NO合成酵素(iNOS)の選択的阻害剤です。マウスのiNOSに対しての作用は、ラット脳の構成型NO合成酵素(cNOS)への作用に比べて約30倍高い選択性が報告されています。従来より使用されている非選択的NOS阻害剤であるL- N^G -(1-イミノエチル)オルニチン(L-NIO)とiNOSに対する作用の強さは同じです。⁷⁾

・含量：98%以上(TLC)・水に可溶



【参考文献】

- 1) Garthwaite, J. et al. : *Mol. Pharmacol.*, **48**, 184(1995)
- 2) Maria, A. et al. : *Proc. Natl. Acad. Sci. USA*, **93**, 1480(1996)
- 3) 鈴木克栄 : 生体の科学, **47**(1), 15(1996)
- 4) Narayanan, K. et al. : *J. Med. Chem.*, **37**, 885(1994)
- 5) Frey, C. et al. : *J. Biol. Chem.*, **269**, 26083(1994)
- 6) Furfine, E. S. et al. : *J. Biol. Chem.*, **269**, 26677(1994)
- 7) Moore, W. M. et al. : *J. Med. Chem.*, **37**, 3886(1994)
- 8) Nakane, M. et al. : *Mol. Pharmacol.*, **47**, 831(1995)
- 9) Nakane, M. et al. : *Biochem. Biophys. Res. Commun.*, **206**, 511(1995)
- 10) Dudek, R. R. et al. : *Proc. Soc. Exp. Biol. Med.*, **209**, 60(1995)

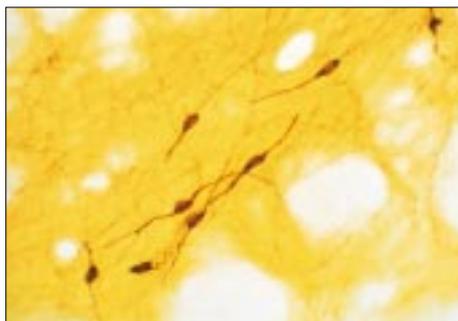
免疫組織染色用に使える・・・

Anti Human bNOS Antibody Set


Wako
免疫化学用

虚血性脳障害に関し、グルタミン酸を介して活性化したbNOSにより、過剰生成される NO の関与を示唆する報告がなされています。

本品は、免疫組織染色に優れたbNOS抗体と免疫染色阻害用コントロールペプチドからなります。



ラット線条の抗ヒトbNOS，ウサギによる免疫組織染色

セット内容： Anti Human bNOS,Rabbit 100 μ l
Human bNOS Control Peptide 25 μ g

免疫原及びコントロールペプチド：

ヒト bNOS のアミノ酸1419-1433に相当する合成ペプチド

特異性：ラット視床下部，線条，皮質，脊髄のbNOSと反応する。

交叉反応：ヒト，ラット，マウス，モルモット，ネコ，サル

実用希釈倍数：間接蛍光抗体法 1：200～1：400
P A P 法 1：8,000～1：10,000

015-17141	Anti Human bNOS Antibody Set	1セット	75,000円
-----------	------------------------------	------	---------

選択的なトロンピン阻害剤

ヒルジン変異体、組換え体


Wako
生化学用

ヒルジンは薬用ヒル (*Hirudo medicinalis*) の唾液腺から分泌されるタンパク質で、トロンピンのフィブリノーゲン分解作用を抑制し、血液凝固を抑制することが知られています。天然ヒルからの抽出による従来の製法ではヒルジン類を大量生産することができず、入手が困難でしたが、本品は天然ヒルジンの構造をもとに遺伝子工学的手法により、高純度、高力価の改変体の生産に成功しました。

本品は、トロンピンに選択的に阻害作用を示し、他の血液凝固阻害剤に比べて、Ca²⁺イオン等に影響を与えません。そのため、トロンピン，トロンボモジュリン，プロテインC等の血液凝固関連因子の機構解明や、血小板機能の解明に非常に有用です。

分子式：C₂₈₈H₄₃₉N₈₁O₁₁₁S₆

活性：約10,000units/ml

分子量：7,004.44

コードNo.	品名	容量	希望納入価格(円)
084-07201	Hirudin Variant, recombinant	100 μ l	36,000

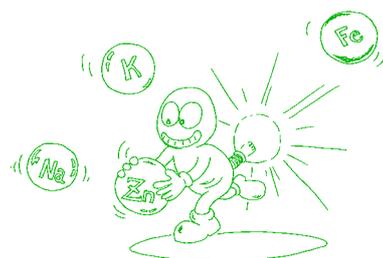
〔参考文献〕

- 1) Walsmann, P. and Markwardt, F. : *Thromb. Res.*, **40**, 563(1985)
- 2) Komatsu, Y. et al. : *Biochem. Biophys. Res. Commun.*, **196**, 773(1993)
- 3) Longstaff, C. et al. : *Thromb. Haemostas.*, **69**, 430(1993)

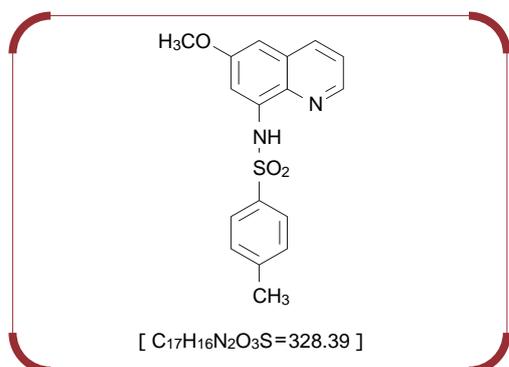
亜鉛イオン蛍光プローブ



Zn²⁺は、微量元素元素の中では非常に存在量が多く、酵素活性制御を初めとする各種細胞機能との相関が着目されています。最近では、活性酸素種によってzinc fingerのシステイン残基が修飾を受ける可能性や、虚血等の刺激による神経細胞の選択的細胞死とZn²⁺との相関も報告されています。今後、Zn²⁺イオンの動態究明に関する研究への、幅広い応用が期待されています。



TSQ

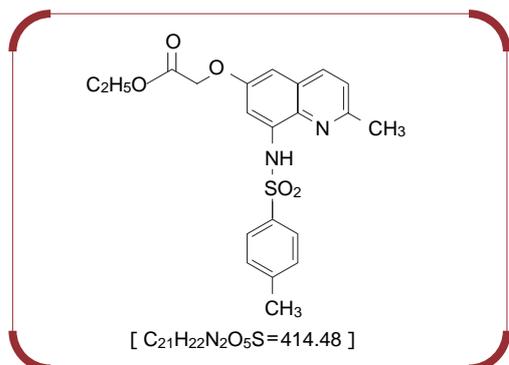


343-07341 25mg 10,000円

【特長】

比較的脂溶性の高い化合物で、主に組織染色用として利用されています。
 亜鉛錯体の蛍光特性は、励起波長 367nm、蛍光波長 495nmです。
 亜鉛錯体の解離定数は $(1.42 \pm 0.45) \times 10^{-8} M$ との報告があります。
 脳スライス、豚ランゲルハンス島、精子などでの報告例があります。

Zinquin ethyl ester

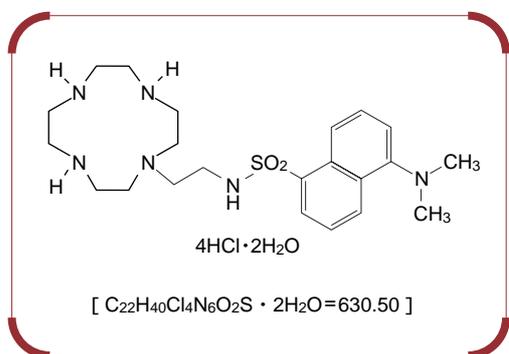


347-07121 1mg 10,000円

【特長】

- 組織染色のほか、浮遊細胞へも応用できます。
- 脂溶性が高く、細胞培養液にインキュベートするだけで細胞内に容易に導入できます。
一旦、細胞内に導入されると、エステラーゼによってエステルが切れて水溶性となり、細胞内にとどまります。
- 亜鉛錯体は $ex = 368 \text{ nm}$, $em = 490 \text{ nm}$ の蛍光特性をもちます。
- 亜鉛錯体の解離定数は $(3.7 \pm 0.6) \times 10^{-7} M$ (1:1錯体) $(8.5 \pm 1.6) \times 10^{-8} M$ (2:1錯体) です。

Dansylaminoethyl-cyclen



341-07641 5mg 10,800円

【特長】

Zn²⁺と1対1錯体のみを形成します。
 生体内の他の金属イオンの影響をほとんど受けません。
 Zn²⁺錯体の安定度定数は 20.8 ± 0.1 です。 [Cd²⁺の錯安定度定数: 19.1 ± 0.1]
 蛍光は、水溶液中で $ex = 323 \text{ nm}$, $em = 528 \text{ nm}$ です。
 試薬自体も蛍光を有しますが、その強度は弱く、錯形成によって蛍光が約5倍まで増強します。
 0.1 ~ 5 μM の濃度範囲のZn²⁺に対して、直線的に蛍光強度が変化します。(試薬濃度: 5 μM)
 試薬水溶液を細胞培養液に添加し、1時間ほどインキュベートすることで、細胞への導入ができます。DMSOやエタノールなどの有機溶媒で予めストック溶液を調製する必要はありません。
 マウス線維芽細胞において、実際にZn²⁺のイメージングを行った例があります。[現代化学, 316, 31(1997)]

ホームページアドレス

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

E-mail : info@dojindo.co.jp

フリーファックス 0120-021557

フリーダイヤル 0120-489548

透析器材

Slide-A-Lyzer® 透析カセット PIERCE

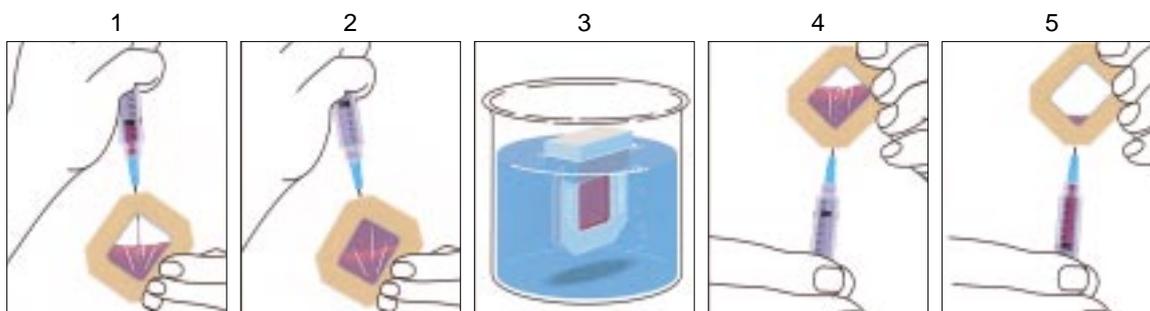
貴重な試料を簡単に無駄なく扱うための透析カセットです

【特長】

煮沸や透析膜のカットが必要ありません。また、チューブをクリップする必要もありません。試料の注入、回収が容易で、無駄なく回収できます。透析中に試料を一部回収するなどの操作も簡単に行えます。

試料量に合わせて最適なサイズのカセットを選択いただけます。(0.1~0.5ml用、0.5~3ml用、3~15ml用の3サイズを用意しています。)ごみ、埃などを排除した個別包装のディスプレイタイプです。

【使用法】



1 カセット上部のシリンジガイド部位のシリコンガasketを突き刺しサンプルをカセット内に満す。

2 注射針がカセット腔に挿入されている状態で、シリンジの内筒を引きカセット腔から空気を除去する。

3 カセットを浮きブイの溝にはめ込み、透析溶液の中に浮かせ透析を行う。

4 逆さにし、カセット腔に空気を入れる。

5 ゆっくりと内筒を引きシリンジ内部に透析したサンプルを採取する。

2K Dialysis Cassettes

コードNo.	メーカーコード	品 名	容 量	希望納入価格
532-61531	66225	Slide-A-Lyzer® 2K Dialysis Cassettes (0.5 ~ 3ml)	10パック	13,500円
- - - - -	66226	Slide-A-Lyzer® 2K Dialysis Cassettes (0.5 ~ 3ml)	50パック	58,800円

10K Dialysis Cassettes

533-61701	66410	Slide-A-Lyzer® 10K Dialysis Cassettes(3 ~ 15ml)	10パック	16,000円
534-61591	66411	Slide-A-Lyzer® 10K Dialysis Cassettes(3 ~ 15ml)	50パック	67,500円
530-61711	66415	Slide-A-Lyzer® 10K Dialysis Cassettes(0.1 ~ 0.5ml)	10パック	13,500円
534-61611	66416	Slide-A-Lyzer® 10K Dialysis Cassettes(0.1 ~ 0.5ml)	50パック	58,800円
535-39151	66425	Slide-A-Lyzer® 10K Dialysis Cassettes(0.5 ~ 3ml)	10パック	13,500円
533-61561	66426	Slide-A-Lyzer® 10K Dialysis Cassettes(0.5 ~ 3ml)	50パック	58,800円

Dialysis Cassettes Set

533-61681	66405	Slide-A-Lyzer® 10K Dialysis Cassettes Trial Kit(0.5 ~ 3ml) (内容) Slide-A-Lyzer Dialysis Cassette 1個 Buoy 1個 Syringe(5ml)and Needle 1個	1Kit	2,900円
530-61691	66407	Slide-A-Lyzer® 10K Dialysis Cassettes Kit(3 ~ 15ml) (内容) Slide-A-Lyzer Dialysis Cassette 10個 Buoy 10個 Syringe(5ml)and Needle 10個	1Kit	20,100円

Accessories

Slide-A-Lyzer透析カセットに使用する専用のブイ(浮き)とシリンジです。ブイはスタンド台としても使用できます。

532-39161	66430	Slide-A-Lyzer® Buoy	10パック	3,400円
539-39171	66490	Slide-A-Lyzer® Syringe(5ml)and Needle Accessories	10パック	2,600円

* この他にも各種関連製品を取り扱っておりますのでお問い合わせ下さい。

お知らせコ～ナ～

～表紙の花の写真について～

ラッキョウの弱毒ウイルス利用
と新品種の育成

ラッキョウは10月下旬頃から長さ40～60cmの花茎を抽出し、紫色の小さな花をつけます。栽培種は高率にウイルスに感染していますが、茎頂培養によりウイルスフリーとなったラッキョウは（写真1）、生育が旺盛となり収量が増加し6個の花被片も大きくなります（表紙写真）。

ウイルスフリー化したラッキョウには弱毒ウイルスを接種しました。あるウイルスに感染した植物は、近縁のウイルスに感染しにくくなるという干渉作用を利用します。弱毒ウイルスの候補のなかで、強毒株に対する干渉作用が高いこと、ウイルスフリー株と比べて品質、収量の低下がみられないことなどを確認しているところです。弱毒ウイルスを利用することによってウイルス再感染防止対策が不要

表紙：ラッキョウの花

鳥取県園芸試験場 研究員 佐古 勇

となり、相当の利益が得られることが期待されています。

新品種の育成にも取り組んでいます。栽培種は正常な花粉が形成されないために、交配による育種はこれまで困難でした。しかし、野生種やネギ、タマネギなどは正常な花粉を作るので、この花粉を栽培種に授粉後、胚を取り出して培養することで雑種が得られます。その中から品質良好で、乾腐病など病気にも強い系統を選抜したり、赤玉ラッキョウの作出を試みています（写真2）。また、白色の花が咲く野生種との雑種から（写真3）、球が大きく、白くて美しい品質に優れた栽培ラッキョウの特質を持ちながら、白色の花が咲くラッキョウを生花としても利用できないかと考えています。



写真1

茎頂培養によってウイルスフリー化したラッキョウ



写真2

赤玉ラッキョウ



写真3

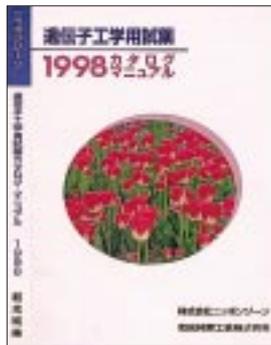
白色の花が咲く雑種ラッキョウ

カタログ新発行!

遺伝子工学用カタログ・マニュアル第10版
1998年度版

〔目次〕

Buffers
PCR
Cloning and Modification
Restriction Endonucleases
Modifying Enzymes
DNA Substrates and Vectors
Others
Gene Transfer
Sequencing and Primers
Electrophoresis
Hybridization
DNA and RNA Extraction
DNA and RNA Library
DNA and RNA Synthesis
Apoptosis
Kit
Others
Manuals
Appendix
Index and Price List

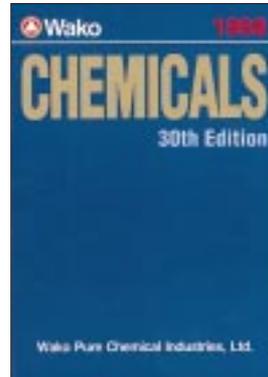


- ・(株)ニッポンジーン製品および弊社取り扱い製品をわかりやすく紹介。
- ・マニュアルのページをさらに、グレードアップ。

総合カタログ（30版 / 1998年版）

〔カタログ構成〕

1. 目次・序文
2. 本文
3. 用途別試薬
4. 契約取扱品
5. 機器・器材
6. 臨床検査薬
7. 化成品
8. CAS Registry Numbers
9. 和名索引



〔主な変更点〕

- ・約3,000品目の新製品を追加掲載。
- ・自社品目には、危険・有害性シンボルマークを表示。
- ・日本化学工業協会指針に基づく悪用防止対象化学物質一覧を掲載。

上記カタログをご希望の方は、弊社代理店、特約店、または弊社営業担当者にご請求下さい。



お知らせコ～ナ～



[応募方法]

下のヒントにもとづいて、まず目をカタカナでうめて下さい。

A～Gをつなぐと一つの言葉になります。FAXまたはE-mailに次の事項を明記してご応募下さい。

- ①問題の答え
 - ②a,b,c,dの中から希望商品番号
 - ③本誌についてのご意見、ご要望
 - ④氏名・勤務先〔所属、郵便番号、住所、電話番号、FAX番号〕
 - ⑤ご専門分野
- 正解者の中から抽選で10名様にご希望の商品(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] 4月27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
クロスワードパズル係

FAX : 06-201-5965

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

①	②		③	④	⑤	⑥
⑦			⑧		⑨	
	F					C
⑩		⑪		⑫		
B						
⑬			⑭			
			E			
		⑮		⑯		⑰
						G
⑱	⑲		⑳			
㉑			㉒		㉓	
㉔			㉕			
	D			A		

前No.10号の答え“トランソーム”

多数のご応募をいただき、ありがとうございました。正解者131名の中から厳正なる抽選の結果、次の10名様が当選されました。

- 久留主 志朗(青森県) 石井 一博(愛媛県)
- 山田 敏雄(兵庫県) 中森 朋子(京都府)
- 讃井 和子(千葉県) 田中 修一(大阪府)
- 市川 義章(栃木県) 半田 裕一(北海道)
- 小野 賢司(徳島県) 鈴木 敏和(神奈川県)

(順不同・敬称略)

タテのヒント

- ①酢酸の製造原料。別名エタナール。
- ②電車がゆれたりした時、立っている人がつかまります。
- ③学校教育で、自然界の事物および現象を学ぶ教科。
- ④相撲の手のひとつ。相手の足を蹴り、体をたぐり倒すもの。
- ⑤タンザニア北東部にある円錐状火山で、アフリカ第一の高山です。珈琲の銘柄にもあります。
- ⑥残響。「マイクを」を効かせる。」
- ⑦人や荷物を乗せるために牛馬の背におく具。
- ⑧硫黄原子一個を含む五員環の複素環式化合物。分子式C₄H₄S。
- ⑨縄文式、弥生式といえは...
- ⑩親兄弟のいつくしみ合う心。人間や生物への思いやり。
- ⑪挨拶として、また親愛・和解のしるしとして、お互い手と手で...
- ⑫カモ目の鳥の一種で天然記念物。秋になるとV字形に連らなって日本に飛来します。
- ⑬桜の季節、新入社員も場所とりが大変です。
- ⑭中国で想像上の動物。人の悪夢を食べるといわれています。

ヨコのヒント

- ①地布の上に装飾として、模様を切り抜いた布などを貼りつける手芸。
- ②神・仏などすぐれた者に服従し、すぐること。「仏道に」する。」
- ③春の七草のひとつです。
- ④近頃、市販の多くはジャガイモの澱粉。料理にとろみをつけるとき使います。
- ⑤北海道・帯広市を中心とする畑作地帯、平野。
- ⑥文法のこと。スタイルのよい魅力のある女性をさして言うことも。
- ⑦徳島名物の盆踊り。三味線に合わせて練り踊ります。
- ⑧食用に栽培されているキク科の植物。これくらいのお弁当箱におにぎりおにぎりちよいとつめて...、筋の通った！」
- ⑨東は日本、北はシベリア、南はインドネシア、西はトルコ・アラビアにわたる地域。
- ⑩料理を調理して注文された家に届けること。「そばの」を頼む。」
- ⑪演劇などで俳優に役をわりあてること。
- ⑫赤い花が印象的。別名マンジュシャゲ。
- ⑬液中の沈澱物をこすのに用いる多孔質な紙。
- ⑭首領。ボス。「財界の」
- ⑮弊社のカタログにもある 酸、別名は*p*-イソプロピル安息香酸です。

お知らせ

	期 間	学会場
日本薬学会	3/31~4/2	京都国際会館
日本農芸化学会	3/31~4/3	名城大学
日本細菌学会	4/2~4/4	松本市総合体育館
日本病理学会	4/14~4/16	広島国際会議場
日本組織培養学会	5/21~5/22	仙台戦災復興記念会館
日本防菌防黴学会	5/26~5/27	品川区立総合区民会館(きゅりあん)

弊社は、上記学会に展示を行っておりますので、是非お越し下さい。

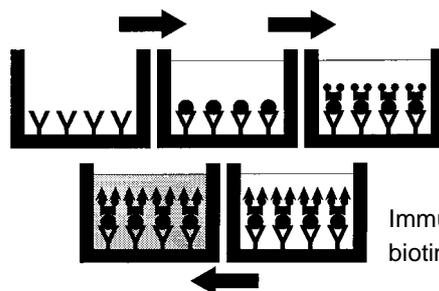
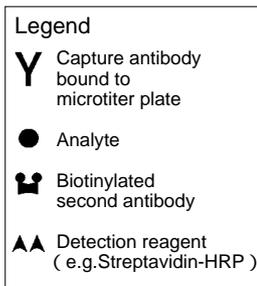
サイトカイン測定アイテムの新シリーズ

ELISA用ビオチン化抗体

genzyme

Genzyme社では、サイトカインを測定するキットとしてシングルキット、バルクキット、DuoSetを販売しております。この度、ELISA用のビオチン化抗体をシリーズで販売する事になりました。従来より販売している抗体をマイクロプレートに固定化し、それと組み合わせて使用できる検出抗体です。

サンプル量、反応時間など自分の実験にあわせて試薬の量が決められるので、コストダウンがはかれます。プレコートの特長や反応時間など条件設定を検討されたELISA法のスペシャリスト向けの抗体です。



Immunoassay based on
biotin-streptavidin-HRP

ペアでの販売ではありません。

サイトカイン	コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
Human Antibody Pairs					
IL-1	533-64361	80-5033-01	Anti Human IL-1 , Biotinylated	0.55mg	62,000
	530-30941	1886-01	Anti Human IL-1 , Monoclonal	0.5mg	64,000
IL-2	530-64371	80-5088-01	Anti Human IL-2, Biotinylated	0.55mg	62,000
	-----	80-4318-01	Anti Human IL-2, Monoclonal	0.5mg	45,000
IL-4	537-64381	80-5094-01	Anti Human IL-4, Biotinylated	0.55mg	62,000
	537-28861	1842-01	Anti Human IL-4, Monoclonal	0.5mg	54,000
Total IL-12	534-64391	80-5154-01	Anti Human Total IL-12, Biotinylated	0.55mg	62,000
	539-47741	80-3889-01	Anti Human IL-12, Monoclonal	0.5mg	56,000
TNF-	537-64401	80-4894-01	Anti Human TNF- , Biotinylated	0.55mg	62,000
	536-37361	80-3399-01	Anti Human TNF- , Monoclonal	0.5mg	47,000
Mouse Antibody Pairs					
IL-2	534-64411	80-5038-01	Anti Mouse IL-2, Biotinylated	0.55mg	62,000
	530-26391	1632-01	Anti Mouse IL-2, Monoclonal	0.5mg	54,000
IL-6	531-64421	80-5150-01	Anti Mouse IL-6, Biotinylated	0.55mg	62,000
	534-67331	80-5109-01	Anti Mouse IL-6, Monoclonal	0.5mg	50,000
Total IL-12	538-64431	80-4892-01	Anti Mouse IL-12p70/p40, Biotinylated	0.55mg	62,000
IL-12p70/p40	530-51941	80-4231-01	Anti Mouse IL-12p35, Monoclonal	0.5mg	56,000
	535-47721	80-3891-01	Anti Mouse IL-12, Monoclonal	0.5mg	56,000
IFN-	535-64441	80-4893-01	Anti Mouse IFN- , Biotinylated	0.55mg	62,000
	536-31141	1222-00	Anti Mouse IFN- , Monoclonal	0.25mg	54,000
TNF-	532-64451	80-4895-01	Anti Mouse/Rat TNF- , Biotinylated	0.55mg	62,000
	530-31041	1221-00	Anti Mouse TNF- , Monoclonal	0.25mg	54,000

(注 ; ELISA用のビオチン化抗体ですので、切片上での反応は試験していません。)

Human IL-10, MCP-1, Mouse IL-1 , Total IL-12も近日発売予定となっております。

**** 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) 203-3741(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) 322-1005(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) 341-1271(代) ●筑波出張所 ☎(0298) 368-2278(代)
●仙台出張所 ☎(022) 222-3072(代) ●札幌出張所 ☎(011) 271-0285(代)