

6

JUN. 2005

No. 68

Wako

Bio Window

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

CONTENTS

タンパク質

アミロイドELISAキットワコー	p.2
スーパーセップ™ PVDF メンブレン	p.4
PIERCE社 Melon™ Gel IgG Purification Kit	
Melon™ Gel IgG Purification Kit	p.12
Novagen社 Overnight Express™ Instant TB 培地	p.14
Novagen社 HRV3Cプロテアーゼ	p.15
Novagen社 pETベクター47b(+)・50b(+)	p.15

生理活性

アゾキシメタン	p.5
ペプチド研究所 Ac-DNLD-CHO/Ac-DNLD-MCA	p.5
Green Chemiluminescent CD	p.7

免疫

同仁化学 Fluo 4-AM	p.6
リボポリサッカリド	p.7
セルガレージ ゼラチンザイモ電気泳動キット	p.8
R&D社 Proteome Profiler™ Human Phospho-RTK Array Kit	p.9

遺伝子

アボト-シス <i>in situ</i> 検出キットワコー	p.10
アボト-シススクリーニングキットワコー	p.10
6-Bromo-4-diazomethyl-7-hydroxycoumarin	p.11
D-ルシフェリンカリウム	p.11
ニッポンジーン GM quicker	p.16
ニッポンジーン Blunting-Convenience Kit	p.17
DsDD cDNA Subtraction Kit Wako	p.18
amaxa社 プライマリー細胞用条件検討用キット	p.20

機器・機材

コーニング "Premium" Quality Centrifuge Tubes	p.21
--	------

お知らせ

学会案内	p.4
Tocris社 2005年度カタログ案内	p.8
MP Biomedicals社 2005年度標識化合物カタログ案内	p.13
コーニング キャンペーン案内	p.21
Siyaku.Com B to B	p.22
第4回和光純薬・日本製薬 微生物セミナー案内	p.24

NEW アミロイドELISAキットワコー

アルツハイマー病は、神経細胞内に出現する神経原線維変化と細胞外に出現する老人斑などの病変が特徴です。この老人斑の成分は、主にアミノ酸残基数が40または42(43)の アミロイドペプチド(A β)です。A β 42は、A β 40と比較して凝集しやすい性質があり、アルツハイマー病の進行過程でA β 42の比率が増加すると報告されています²⁾。

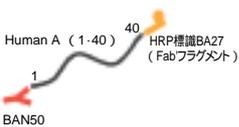
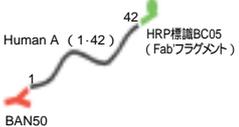
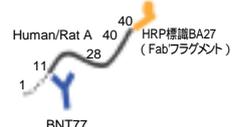
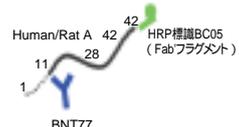
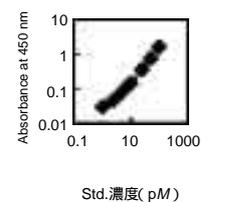
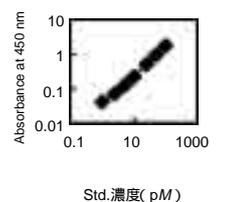
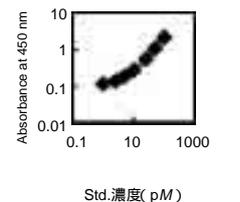
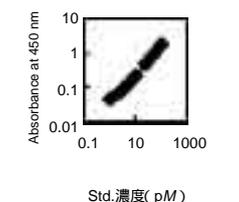


本キットでは、A β に特異的なモノクローナル抗体により、検体(細胞培養上清、組織抽出液、脳脊髄液、血漿など)中のA β を高感度に定量できます。キットの種類には4種類あり、ヒトのA β 40およびA β 42を特異的に認識するキットと、ヒトだけでなくラット、マウスなどのA β 40およびA β 42を認識するキットがあります。

【特長】

脳脊髄液、血漿、培養上清、組織抽出液等のA β 40およびA β 42を高感度に定量できる。
武田薬品工業で開発された、非常に特異性の高いモノクローナル抗体4種類を使用。

- BAN50 : A β N末端特異的
- BNT77 : A β 11-28特異的
- BA27 : A β 40 C末端特異的
- BC05 : A β 42 C末端特異的

	ヒトA β (1-40)	ヒトA β (1-42)	ヒト/ラットA β (40)	ヒト/ラットA β (42)
原理				
標準曲線				
感度	0.12(pM)	0.08(pM)	0.25(pM)	0.19(pM)
標準曲線範囲	1.0-100(pM)	1.0-100(pM)	1.0-100(pM)	1.0-100(pM)

【特異性】

キットの種類	抗原				
	ヒトA β (1-40)	ヒトA β (1-42)	ヒトA β (1-43)	ラット(マウス)A β (1-40)	ラット(マウス)A β (1-42)
ヒトA β (1-40)	100	0.1	0.1	0.4	0.3
ヒトA β (1-42)	0.1	100	6.6	0.1	0.3
ヒト/ラットA β (40)	100	0.1	0.1	137.0	0.2
ヒト/ラットA β (42)	0.1	100	7.2	0.1	132.0

【添加回収試験】

	添加量 (pM)	血漿(×4) (EDTA 2K)			髄液(×50)			培地(×4) (DMEM、10%FCS)		
		測定値 (pM)	理論値 (pM)	%	測定値 (pM)	理論値 (pM)	%	測定値 (pM)	理論値 (pM)	%
ヒト A (1-40)	25.00	37.97	36.69	103.5	44.21	43.69	101.2	29.43	27.13	108.5
	12.50	24.77	24.18	102.4	31.54	31.19	101.2	15.74	14.63	107.6
	6.25	17.88	17.94	99.7	25.45	24.81	102.5	9.13	8.38	109.0
ヒト A (1-42)	25.00	23.46	25.93	90.5	26.04	28.62	91.0	28.25	25.18	108.2
	12.50	11.17	13.43	83.2	14.91	16.12	92.5	12.97	12.68	102.3
	6.25	6.13	7.18	85.4	8.71	9.75	89.3	6.25	6.43	97.3
ヒト/ラット A (40)	25.00	40.23	38.98	103.2	53.01	51.23	103.5	33.01	28.09	117.5
	12.50	26.74	26.48	101.0	40.10	38.73	103.6	18.03	15.59	115.6
	6.25	20.08	20.23	99.3	33.28	32.35	102.9	10.57	9.34	113.2
ヒト/ラット A (42)	25.00	24.27	26.19	92.7	31.93	31.26	102.1	30.18	25.28	119.4
	12.50	12.15	13.69	88.8	19.18	18.76	102.2	13.93	12.78	109.0
	6.25	6.77	7.44	91.0	12.24	12.39	98.8	6.98	6.53	106.8

【参考文献】

- 1) Suzuki, N., Cheung, T.T., Cai, X.D., Odaka, A., Otvos, L., Eckman, C., Golde, T.E. and Younkin, S.G.: *Science*, 264, 1336 (1994)
- 2) Iwatsubo, T., Odaka, A., Suzuki, N., Mizusawa, N., and Ihara, Y.: *Neuron*, 13, 45 (1994)
- 3) Asami-Odaka, A., Ishibashi, Y., Kikuchi, T., Kitada, C., and Suzuki, N.: *Biochemistry*, 34, 1027 (1995)
- 4) Fukumoto H., Tomita T., Matsunaga H., Ishibashi Y., Saido T.C., and Iwatsubo T.: *Neuroreport*, 10, 2965 (1999)
- 5) Scheuner, D., Eckman, C., Jensen, M., Song, X., et al.: *Nature Med.*, 2, 864 (1996)
- 6) Kosaka T., Imagawa M., Seki K., et al.: *Neurology*, 48, 741 (1997)

コードNo.	品名	内容	容量	希望納入価格(円)
292-62301	Human Amyloid(1-40) ELISA Kit wako	ヒトA (1-40) を定量するキット	96回用	78,000
298-62401	Human Amyloid(1-42) ELISA Kit wako	ヒトA (1-42) を定量するキット	96回用	78,000
294-62501	Human/Rat Amyloid(40) ELISA Kit wako	ヒト/ラット(マウス)のA (1-40)およびN末端が切断や修飾を受けたA 40を定量するキット	96回用	78,000
290-62601	Human/Rat Amyloid(42) ELISA Kit wako	ヒト/ラット(マウス)のA (1-42)およびN末端が切断や修飾を受けたA 42を定量するキット	96回用	78,000

本品は研究用試薬であり、診断に用いることはできません。

【関連製品】

コードNo.	品名	内容	容量	希望納入価格(円)
299-56701	Amyloid -Protein Immunohistostain Kit	C末端特異抗体により組織中にA 40とA 42のそれぞれを特異的に染色するキット	50回用	90,000
299-57301	Phosphorylated Tau Immunohistostain Kit	タウタンパク質の異常蓄積病変を特異的に染色するキット	100回用	52,000
014-20281	Anti Phosphorylated -Synuclein, Monoclonal Antibody	Ser129がリン酸化された -シヌクレインを特異的に認識するモノクローナル抗体pSyn 64	50μl	30,000
019-18761	Amyloid -Protein (1-40)	ヒトA (1-40)ペプチド	1mg	36,000
014-18951	Amyloid -Protein (1-40) (Hydrochloride)	ヒトA (1-40)ペプチド塩酸塩	1mg	48,000
016-18771	Amyloid -Protein (1-42)	ヒトA (1-42)ペプチド	0.5mg	60,000
011-18961	Amyloid -Protein (1-40) (Hydrochloride)	ヒトA (1-42)ペプチド塩酸塩	1mg	52,000

K.T.A.

スーパーセップ™用 PVDF膜 新発売！



スーパーセップ™ PVDF メンブラン

本品は、スーパーセップ™用のPVDFメンブランです。タンパク質との結合力が強いので、タンパク質を高感度に検出できます。また、低バックグラウンドのため、高いIS/N比が得られます。

メンブランサイズは、スーパーセップ™に合わせてカットしていますので、スーパーセップ™で泳動後のウエスタンブロットに最適です。

【特長】

- タンパク質との高い結合力により高感度。
- 低バックグラウンド。
- カットの手間が不要。



Lane1 : ウエスタンマーカー (IgG) をABCで検出
Lane2 : プレステインマーカー

1 2



コードNo.	品名	容量	希望納入価格(円)
195-13851	SuperSep™ PVDF Membrane	20枚	12,000

【スーパーセップ™(プレキャストゲル)シリーズ】

スーパーセップ™は保存安定性、再現性が良いうえに、ウエスタンブロットの転写効率に優れています。

コードNo.	品名	分画分子量範囲(核酸のbp)	ウェル数	容量	希望納入価格(円)
195-13611	SuperSep™ HG, 5-20%	10,000 ~ 200,000 (50 ~ 750)	12well	10枚	15,000
192-13621			17well	10枚	15,000
199-13631	SuperSep™ HG, 10-20%	10,000 ~ 130,000 (50 ~ 500)	12well	10枚	15,000
196-13641			17well	10枚	15,000
192-12901	SuperSep™7.5%,	40,000 ~ 200,000 (100 ~ 2,000)	12well	10枚	12,000
199-12911			17well	10枚	12,000
196-12921	SuperSep™10%,	20,000 ~ 130,000 (50 ~ 500)	12well	10枚	12,000
193-12931			17well	10枚	12,000
190-12941	SuperSep™12.5%,	14,000 ~ 80,000 (30 ~ 300)	12well	10枚	12,000
197-12951			17well	10枚	12,000
194-13061	SuperSep™15%,	6,000 ~ 60,000 (20 ~ 300)	12well	10枚	18,000
191-13071			17well	10枚	18,000
194-12961	SuperSep™5-20%,	10,000 ~ 200,000 (50 ~ 750)	12well	10枚	12,000
191-12971			17well	10枚	12,000
198-12981	SuperSep™10-20%,	10,000 ~ 130,000 (50 ~ 500)	12well	10枚	12,000
195-12991			17well	10枚	12,000
190-13301	SuperSep™12.5%,	14,000 ~ 80,000(30 ~ 300)	2D	10枚	18,000
197-13291	SuperSep™5-20%,	10,000 ~ 200,000(50 ~ 750)	2D	10枚	18,000

K.TA.

お知らせ

学会名	会期	会場
日本細胞生物学会	6/15 ~ 17	大宮ソニックシティ
* 日本蛋白質科学会年会	6/30 ~ 7/2	福岡国際会議場

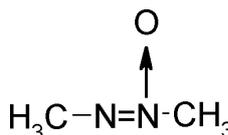
* 印は当社展示予定の学会です。

NEW アゾキシメタン【AOM】

本品は、マウスやラットにおける大腸がんを強力に誘発させる物質で、大腸がんモデル作製物質として発がん予防物質の探索や、がん発生メカニズムの研究に広く用いられています。さらに、結腸がんの増加が危惧される中で、発がん予防物質の探索がますます盛んに行われるものと考えられ、本品が果たす役割は重要となってきています。

本品の平均的な投与量は、ラットで皮下注射15mg/kg(体重)を週1回、約3週間行う事で数週間後には前がん病変(ACF)が認められます。

$C_2H_6N_2O = 74.08$
 CAS No. : 25843-45-2
 含量(cGC) : 95.0%以上



コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
011-20171	Azoxymethane	細胞生物学用	100mg	50,000

【関連製品】発がん誘発物質

コードNo.	品名	誘発がん	規格	容量	希望納入価格(円)
042-02801	7,12-Dimethylbenz()anthracene	卵巣腫瘍、白血病	和光特級	1g	29,000
049-24891	DMIP	腸がん	生化学用	20mg	26,000
147-03421	4-Nitroquinoline 1-oxide	口腔がん(舌がん)	和光特級	1g	13,000
163-15951	PhIP hydrochloride	乳腺がん	生化学用	100mg	36,000

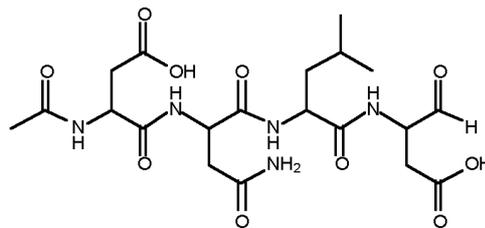
K.T.

Caspase-3 特異的阻害剤および基質



Ac-DNLND-CHO / Ac-DNLND-MCA

現在、Caspase-3阻害剤として使用されているペプチドアルデヒド誘導体は、Caspase-3が認識する基質タンパク質の配列そのものに基づいたものであり、Caspase-3阻害能および特異性において充分とは言えません。そこで、吉森、田沼ら(株)理論創薬研究所、東京理科大学薬学部は、彼らが開発した *in silico* screening system¹⁾²⁾ をテトラペプチド阻害剤の設計に適用し、Caspase-3特異的の一次構造として、Asp-Asn-Leu-Asp(DNLND)配列を見出しました。



Ac-Asp-Asn-Leu-Asp-H (aldehyde)

その配列を有する阻害剤 Ac-DNLND-CHO を合成し、既存の阻害剤 Ac-DEVD-CHO と比較解析を行った結果、リコンビナントCaspase-3及び蛍光基質 Ac-DEVD-MCA を用いた *in vitro* 活性測定法で、Ac-DNLND-CHO は、Ac-DEVD-CHO とほぼ同等の強いCaspase-3阻害効果を示しました。更に、Ac-DNLND-CHO のCaspase-7, 8, 9に対する阻害作用は Ac-DEVD-CHO の1/7~1/180程度であり、Ac-DNLND-CHO のCaspase-3に対する極めて高い特異性が確認されました。また、Jurkat細胞を用いたアポトーシス誘導実験系(誘導剤: camptothecin, Anti-Fas 抗体)でも Ac-DNLND-CHO は Ac-DEVD-CHO と同等の阻害効果を示し、*in vivo* でもその有用性が確認されています。

【Ac-DNLND-CHO と Ac-DEVD-CHO の Caspase 阻害作用の比較 (IC₅₀ 値)】 【参考文献】

	Caspase-3	Caspase-7	Caspase-8	Caspase-9
Ac-DNLND-CHO	3.2 nM	22.6 nM	577.6 nM	364.7 nM
Ac-DEVD-CHO	1.3 nM	2.9 nM	2.4 nM	2.5 nM

- 1) *BMC Pharmacol.*, 4, 7(2004)
- 2) *Biol. Pharm. Bull.*, 27, 968(2004)

一方、DNLND配列を有する合成蛍光基質Ac-DNLND-MCAもCaspase-3に対して特異性を示すことが確認されており、今後、神経変性疾患に対する薬剤の開発やアポトーシス誘導機構の解明に、Ac-DNLND-CHO および Ac-DNLND-MCA が大きく寄与するものと期待されます。

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
333-32211	3221-v	Ac-Asp-Asn-Leu-Asp-H(aldehyde) [Ac-DNLND-CHO]	5 mg vial	20,000
336-32201	3220-v	Ac-Asp-Asn-Leu-Asp-MCA [Ac-DNLND-MCA]	5 mg vial	7,000

G.T.

NEW Fluo 4-AM

Fluo 4はFluo 3のクロロ基(Cl)をフルオロ基(F)へと置きかえた構造を持つカルシウム蛍光プローブです。クロロ基がより軽い原子であるフルオロ基に置き換わったことで、励起極大波長はFluo 3よりも約10nm短波長側にシフトしています(Fig.1, Table1)。この波長は、アルゴンレーザーの波長により近いため、アルゴンレーザー励起によるFluo 4の蛍光強度はFluo 3の約2倍を示します(Fig.2)。

Fluo 4のCa²⁺親和力はFluo 3と近い値であるため(Fluo 3 : Kd=0.4 μmol/l, Fluo 4 : Kd=0.35 μmol/l) 汎用されているFluo 3と同様に、共焦点レーザー顕微鏡やフローサイトメーターなどの装置を用いた細胞内のカルシウムイオンの動態観察に有用です。

Fluo 4-AMはFluo 4のカルボキシル基を脂溶性のアセトキシメチルエステル体にして細胞膜透過性としたものです。細胞懸濁液に混ぜるだけで容易に細胞内に取り込まれ、細胞内のエステラーゼにより加水分解されてFluo 4を再生し、細胞内Ca²⁺を蛍光モニターできます。

【特長】

アルゴンレーザー励起(488nm)による蛍光強度がFluo 3の約2倍。

Fluo 3と同様に共焦点レーザー顕微鏡(CLSM)やフローサイトメーターなどのレーザー励起機器での測定・観察が可能。

【Fluo 4とFluo 3の比較データ】

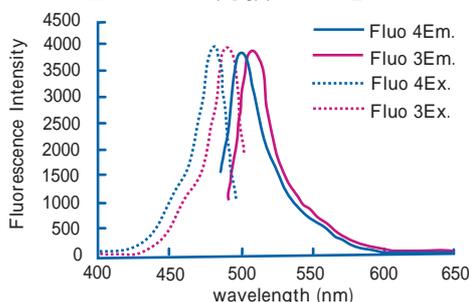


Fig.1 Fluo 4およびFluo 3の励起・蛍光スペクトル
1 μmol/l Fluo 4 (or Fluo 3), 20 mmol/l HEPES,
0.1 mmol/l CaCl₂, pH 7.4

Table1
Fluo 4およびFluo 3の励起・蛍光極大波長

	Fluo 4	Fluo 3
励起極大波長	495 nm	508 nm
蛍光極大波長	518 nm	527 nm

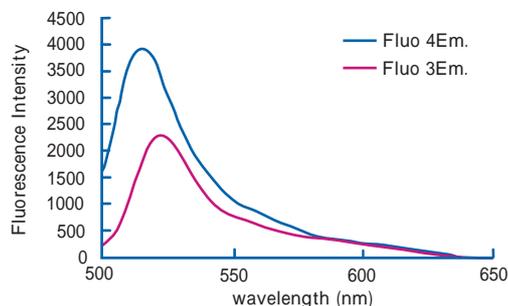


Fig.2 Fluo 4およびFluo 3のアルゴンレーザー励起での
蛍光スペクトル
1 μmol/l Fluo 4 (or Fluo 3), 20 mmol/l HEPES,
0.1 mmol/l CaCl₂, pH 7.4

【Fluo 4-AM : ラット海馬初代培養細胞実験例】



Fig.3 mGluR刺激(10 μmol/l DHPG)による
Ca濃度変化

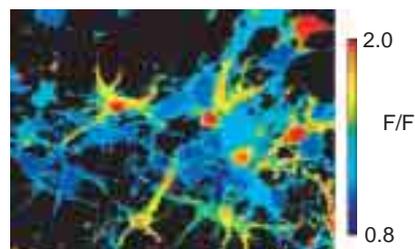


Fig.4 ↑aの時点でのCa濃度変化
(蛍光比の疑似カラー表示)
細胞体を抽出した画像

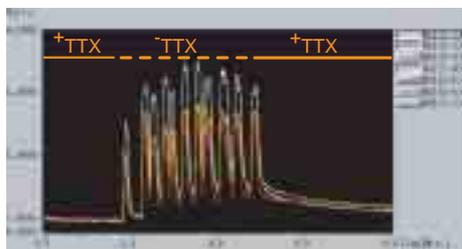


Fig.5 ニューロン間で同期した興奮性自発活動

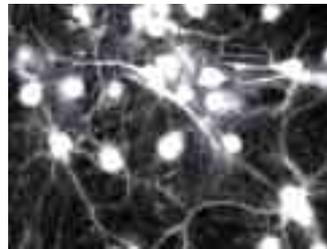


Fig.6 ラット海馬初代培養細胞のFluo 4-AM染色像
(Fluo 4-AM, 5 μmol/l 45min)

(画像提供 : 科学技術振興機構 カルシウム振動プロジェクト 中村 健先生)

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
345-90951	F311	Fluo 4-AM	1mg	39,000
342-90961	F312	Fluo 4-AM special packaging	50 μg × 8本	29,000

G.T.

スーパーオキシドアニオンの分析に有効な新規発光試薬！



Green Chemiluminescent CD

スーパーオキシドアニオンは、活性酸素の一種で、生体での解毒活性などの生理活性を有しています。しかし、過剰なスーパーオキシドアニオンは正常な部位を破壊するため、がん化や老化を招きます。そのため、スーパーオキシドアニオンの生体での分析は重要です。

本品は、一つのシクロデキストリン分子内に、スーパーオキシドと反応する分子と、そこで生じたエネルギーを受け取って発光する分子の両分子を含む構造をしており、スーパーオキシドアニオンを良好に分析できます。従来の発光試薬と比較して高い発光強度を有し、また、発光波長が長波長領域であるため、他の生体成分の影響を受けにくいなどの特長があります。

【特長】

- 高い発光強度。
- 長波長領域の発光波長(510-540nm)。

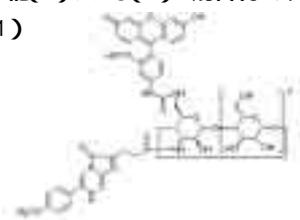
【参考文献】

Teranishi, K. and Nishiguchi, T.: *Anal. Biochem.*, 325,185(2004)

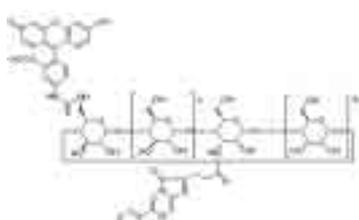
【構造】

本品は、下記(1)および(2)の混合物です。

(1)



(2)



nは0~6の整数

コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
075-05111	Green Chemiluminescent CD	細胞生物学用	1mg	9,800

K.T.A.

Westphal法により抽出・精製された高純度LPS



LPS(リポポリサッカリド)

リポポリサッカリド(LPS)はグラム陰性細菌の細胞外膜の主要構成成分であり、宿主に対して強力な自然免疫誘導活性を持つことが知られています。

本品は、*E.coli*よりLPSをフェノール水抽出法(Westphal法)にて抽出し(フェノール抽出品)、超遠心法で精製し2回洗浄しています(超遠心品)。Westphal法はTCA法(Boivin法)に比べタンパク含量が低く、多くの使用目的に適しています。

使用例として、LPSの構造、代謝、免疫、生理、毒性、生合成の解明の他、インターロイキンなどの成長促進因子の合成、分泌促進等があります。

【規格】

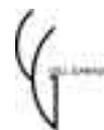
起源：*E.coli*

形状：凍結乾燥品

コードNo.	品名	菌株	抽出/精製	容量	希望納入価格(円)
120-05131	リポポリサッカリド	O26	フェノール抽出	25mg	10,000
127-05141		O55	フェノール抽出	25mg	10,000
125-05201		O111	フェノール抽出	25mg	近日発売
124-05151		O127	フェノール抽出	25mg	10,000
121-05161		O26	超遠心	5mg	12,000
128-05171		O55	超遠心	5mg	12,000
125-05181		O111	超遠心	5mg	12,000
122-05191		O127	超遠心	5mg	12,000

K.T.

MMPの簡便な検出が可能!!



NEW ゼラチンゼイモ電気泳動キット

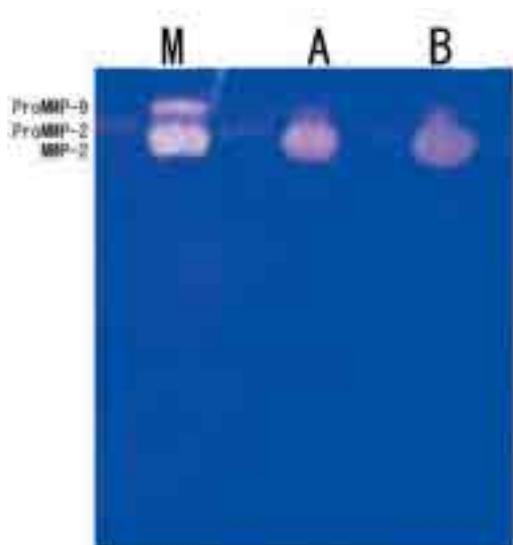
MMP(matrix metalloproteinase ;マトリックス分解酵素)とは細胞外マトリックスを分解する酵素であり、組織の修復や繊維化、またがんの増殖、浸潤、転移などに関係していることが明らかになってきております。その検出にはゼラチンゼイモ電気泳動法が幅広く利用されています。本キットはゲルプレートやバッファー類の調整を極力簡略化することで、ゼラチンゼイモ電気泳動により手軽にMMPの検出を可能にしたものです。

使用例は、ヒト及び各種動物の組織、細胞、細胞培養液中などに含まれるProMMP-2、MMP-2、MMP-3、ProMMP-9、MMP-9、MT-MMPなどの各種MMPの検出です。

【キット内容】

- ▶ ゼラチンゼイモ電気泳動ゲルプレート(12検体用)
110(W)×100(H)×1mm5枚
- ▶ 泳動用バッファー(10倍濃縮).....50ml×3
- ▶ 洗浄液(10倍濃縮).....50ml×2
- ▶ 酵素反応用バッファー(10倍濃縮).....25ml×1
- ▶ サンプル調整用バッファー.....5ml×1
- ▶ 染色液50ml×2
- ▶ MMPマーカ
(ProMMP-2、MMP-2、ProMMP-9).....0.2ml×1

【泳動図】



M : MMPマーカ
A : 細胞培養上清サンプルA
B : 細胞培養上清サンプルB

【製品写真】



コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
300-16181	AK36	ゼラチンゼイモ電気泳動キット	5枚入	60,000

G.T.

Tocris社2005年度カタログ配布中!



脳神経科学・シグナル伝達関連試薬を中心に最新のライフサイエンス研究用試薬を多数掲載しております。

【掲載内容】

Neurochemicals
Signal Transduction Agents
Peptides
Biochemicals

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

【カタログ請求先】

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



U.S.

ホスホレセプターチロシンキナーゼ群42種類を同時に検出できる！

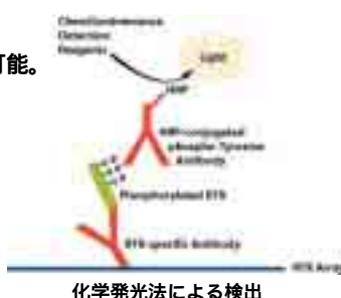


Proteome Profiler™ Human Phospho-RTK Array Kit

本品は、42種類のホスホレセプターチロシンキナーゼ群(Phospho-RTK)のりん酸化レベルを高速で簡便に検出できるツールです。免疫沈降やウェスタンブロットを行なう手間を省くことができ、非常に経済的です。西洋ワサビペルオキシダーゼ(HRP)標識抗体を用いて化学発光法により検出いたします。

【特長】

- 一度に42種類の抗体で測定可能。
- 高い特異性。
- 5時間で定量できる。
- ウェスタンブロットよりも感度が高い。
- 化学発光による検出。
- 柔軟なプロトコール。



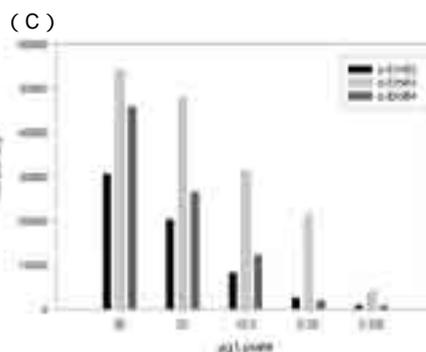
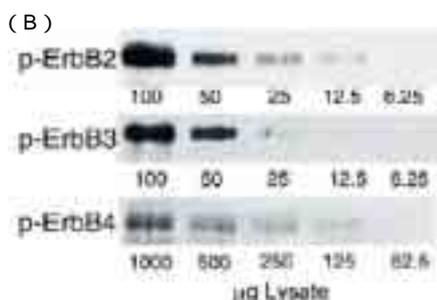
【捕獲抗体一覧(42抗体)】

Axl	ErbB3	PDGF R
Dtk	ErbB4	PDGF R
PDGFR	FGF R1	c-Ret
EphA1	FGF R2	ROR1
EphA2	FGF R3	ROR2
EphA3	FGF R4	SCF R
EphA4	Flt-3	Tie-1
EphA6	HGF R	Tie-2
EphA7	IGF-1 R	TrkA
EphB1	Insulin R	TrkB
EphB2	M-CSF R	TrkC
EphB4	Mer	VEGF R1
EphB6	MSP R	VEGF R2
ErbB2	MuSK	VEGF R3

*各抗体とも2点ずつスポットされています。

【キット内容】

- ▶ Phospho-RTK Array4枚
 - ▶ Array Buffer 121ml
 - ▶ Array Buffer 2 Concentrate, 5 x21ml
 - ▶ Wash Buffer Concentrate, 25 x.....21ml x 2
 - ▶ Anti-Phospho Tyrosine-HRP Detection Antibody0.05ml
 - ▶ 4-Well Rectangular Multi-dish.....1枚
 - ▶ Transparency Overlay Template1枚
- *別途化学発光基質が必要です。



*四方隅の計8スポットはポジティブコントロールです。

MDA-MB-453株(ヒト乳がん由来の培養細胞株)を100ng/mlのrhNRG1・1/HRG 1で5分間処理し、ErbBレセプターのチロシンりん酸化を誘導させ、そのライセートをサンプルとして(A)本キット、(B)Pウェスタンブロットに使用した。双方ともErbB2/3/4を検出したが、本品はより高感度に検出できる。得られた結果は解析ソフトウェアを用いてグラフ化(C)することができる。

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
550-72161	ARY001	Proteome Profiler™ Human Phospho-RTK Array Kit	1kit	83,000

製品説明書はホームページから入手できます。(<http://rndsystems.com>)

本キットには、化学発光基質は入っていません。下記基質液をお奨めします。

【関連製品】

WesternGlo™ Chemiluminescent Detection Substrate

【特長】

- ルミノールベースの発色剤。
- HRP標識2次抗体とともにウェスタンブロットに使用可能。
- 1パックで約2,700 cm²以上のメンブレンに使用可能。

【製品内容】

- ▶ Western Glo™ A.....100ml
 - ▶ Western Glo™ B.....100ml
- *適量を等量ずつ混合してご使用ください。
また、混合後は室温で1時間以内に使い切ってください

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
557-72171	AR004	WesternGlo™ Chemiluminescent Detection Substrate	1PK	21,000

製品説明書はホームページから入手できます。(<http://rndsystems.com>)

U.TN.

アポトーシス *in situ* 検出キットワコー

アポトーシス研究の基本となる形態学の一手段としてTUNEL法が利用されています。

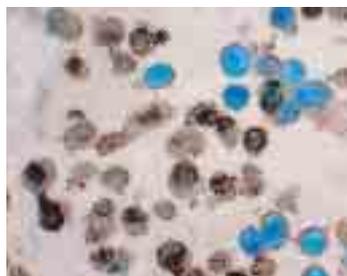
本キットはTdTとフルオレセイン・dUTPを用いてアポトーシスを起こしている細胞の3' OH DNA末端を標識後、POD標識抗フルオレセイン抗体を反応させ、POD・DAB反応により染色された細胞を検出することが可能です。簡単、迅速、低バックグラウンドにアポトーシス細胞を検出します。

【キット内容】40回用

- ▶ Protein Digestion Enzyme 1m/
- ▶ TdT 40 μl
- ▶ TdT Substrate Solution 4.4m/
- ▶ 100 × POD-Conjugated Antibody 44 μl
- ▶ DAB Solution 4.4m/
- ▶ DAB Enhancer 200 μl
- ▶ DNase 4 μl
- ▶ 10 × DNase Reaction Buffer 40 μl

【特長】

簡便な操作性：最適化した試薬をプロトコールに従って使用するだけできれいなアポトーシス像が得られる。
 迅速な検出：パラフィン包埋組織切片の場合、脱パラフィンから顕鏡までの一連の操作は、約2時間。



培養細胞CHO-K1：アポトーシス誘導後



ラット小腸



ヒトB細胞

コードNo.	品名	容量	希望納入価格(円)
298-60201	Apoptosis <i>in situ</i> Detection Kit wako	40回用	60,000

I.K.

マイクロプレートを利用したアポトーシス検出キット

アポトーシス スクリーニングキットワコー

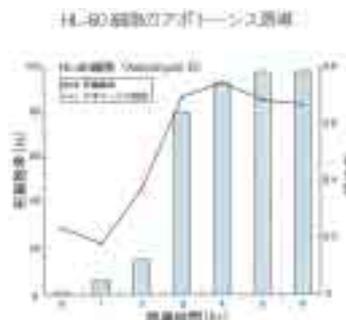
TUNEL法の原理を利用し、アポトーシス細胞をマイクロプレート内で標識、発色させるキットです。多検体処理が可能ですので、ドラッグスクリーニングなどに有効です。

【キット内容】96回用

- ▶ Fixation Solution 640 μl
- ▶ Permeabilizing Solution 19.2m/
- ▶ TdT 20 μl
- ▶ TdT Substrate Solution 4.8m/
- ▶ Hydrogen peroxide 340 μl
- ▶ 500 × POD-Conjugated Antibody 20 μl
- ▶ Antibody Diluent 9.6m/
- ▶ Chromogenic Substrate 63mg(5 tablets)
- ▶ Chromogenic Substrate Buffer 10m/
- ▶ Stop Solution 9.6m/
- ▶ Sterilized Microtiter Plate (96 well) 1プレート

【特長】

96穴のマイクロプレートで検出可能。
 アポトーシスの程度を数値化可能。



10⁴個のHL-60を各ウェルにまき、1時間おきに1 μg/mlアクチノマイシンドを添加して、時系列的に培養し、吸光度を測定した。その後、プロトコールに従って検出を行い、顕微鏡下で細胞の形態的観察により死細胞率を算出し、吸光度との相関を見た。

コードNo.	品名	容量	希望納入価格(円)
296-60001	Apoptosis Screening Kit wako	96回用	46,000

I.K.

6-Bromo-4-diazomethyl-7-hydroxycoumarin(Bhc-ジアゾ)

ケージド化合物は、生体内の情報伝達を解析する際に有用な物質であり、光によってシグナル因子(cAMP、cGMPなど)の発現時期と場所をコントロールすることができる物質です。

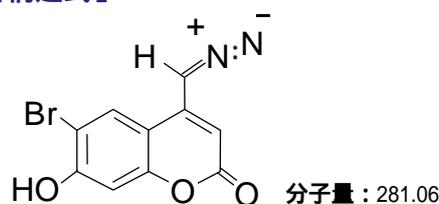
従来のケージド化合物は、紫外線照射により細胞にダメージを与えてしまうなどのケージ解除効率に問題ありましたが、本品を用いて合成したケージド化合物は、従来の化合物に比べ10分の1の紫外線量(365nm, 0.5秒~1秒)でケージを解除することができるため細胞傷害性が低いという利点があります。また、簡単な修飾を施すことで細胞内に導入することが可能です。

りん酸基を持つ物質と反応性が高く、cAMP、cGMPといったヌクレオチド以外に、mRNA、プラスミドDNAのような遺伝子情報分子をケージドすることにより遺伝子発現をコントロールすることが可能です。

【特長】

- ケージ解除の効率が高い。
- 暗所での安定性が高い。
- 細胞傷害性が低い。

【構造式】



【参考文献】

- 1) Furuta T., et al., *Proc Natl Acad Sci*, 16: 96(4) 1193(1999)
- 2) Furuta, T., et al., *ChemBioChem*, 5(8) 1119-1128(2004)
- 3) 安藤秀樹, 古田寿昭, 岡本仁, *細胞工学* Vol.21 No.2(2002)

コードNo.	品名	容量	希望納入価格(円)
020-15291	6-Bromo-4-diazomethyl-7-hydroxycoumarin	20mg	30,000
026-15293	6-Bromo-4-diazomethyl-7-hydroxycoumarin	1g	照会

I.K.

ホタルルシフェラーゼの発光基質

D-ルシフェリンカリウム(分子生物学用グレード)

D-ルシフェリンはホタル由来の発光基質です。ATPとマグネシウムの存在下でルシフェラーゼの作用によりルシフェリン-AMPとなり、さらに酸化されオキシルルシフェリンとなります。この時、光を発します。

このルシフェリン-ルシフェラーゼ発光機構を利用することで、ホタルルシフェラーゼ遺伝子をマーカーとして遺伝子発現のモニターをすることができます。

本品は、カリウム塩なので、D-ルシフェリンに比べて容易に溶解することができます。

【特長】

- DNase活性、RNase活性確認済み。
- 容易に溶解できる。
- 安価である。

【含量(HPLC)】

98.0%以上

【保存】

不活性ガス封入、-20℃、遮光保存

コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
126-05111	D-Luciferin Potassium Salt	分子生物学用	10mg	9,000
122-05113			25mg	17,000
120-05114			100mg	51,000
126-05116			1g	200,000

【関連商品】

コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
120-03953	D-Luciferin Sodium Salt	生化学用	2mg	5,000
124-03951			5mg	10,500
123-03921	Luciferase-Luciferin, Lyophilized	生化学用	100mg	17,800
126-03911	Luciferase, recombinant	生化学用	1mg	7,300
122-03913			5mg	30,000

K.O.

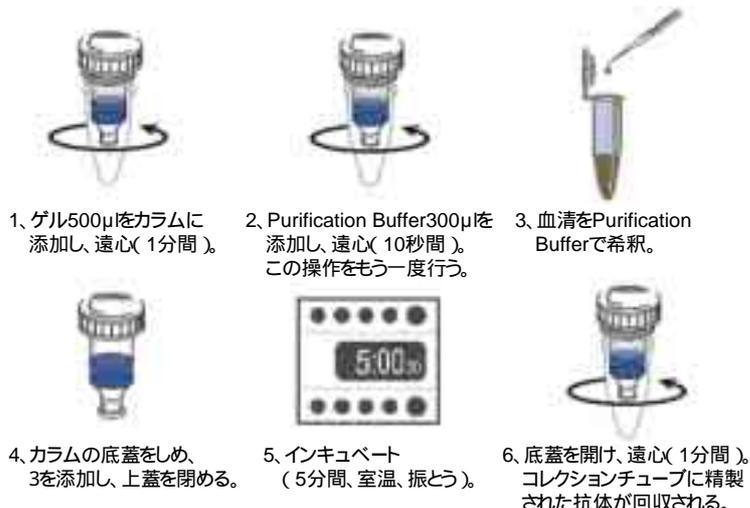
IgG精製ゲル・Protein A や Gよりも簡単！



Melon™ Gel IgG Purification Kit Melon™ Gel IgG Spin Purification Kit

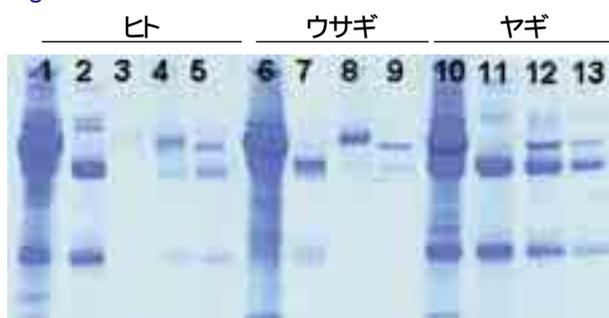
Melon™ Gel IgG Purificationシステムは血清中より抗体を精製するためのシステムです。独自のMelon™ ゲルが血清中のIgG以外の血清タンパク質に結合することにより、除去します。一方、IgGは吸着されず、カラムを通りぬけます。そのため、プロテインAやプロテインGによる従来の精製法よりも簡便です。

【操作法(概要): Melon™ Gel IgG Spin Purification Kit】 【特長】



- 溶出ステップ不要
- 生理的pH Bufferを使用
- IgGの動物種やサブクラスによる選択性がProtein A やGに比べ広範囲*1)
- ゲルは再生可能*2)
- 精製純度：80%以上
- 回収率：90%以上

【IgGの精製比較】



レーン1,6,10：未処理血清
 レーン2,7,11：Melon™ Gel精製
 レーン3-5,8-9,12-13：プロテインA精製
 検出 SDS-PAGE電気泳動後、GelCode Blue Stain(# 24590)にて染色

【Melon™ GelとプロテインA及びプロテインGの各種IgG精製特性】

Source	Melon™ Gel	Protein A	Protein G
Human	G	G	G
Mouse	G	G	G
Rabbit	G	G	G
Rat	G	W	M
Goat	G	W	G
Cow	M	W	G
Sheep	M	W	G
Horse	G	W	G
Guinea Pig	G	G	W
Pig	G	G	W
Chicken	N	N	N
Hamster	G	M	M
Donkey	G	M	G

G = good purification; M = medium purification; W = weak purification; N = does not purify

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
581-84941	45206	Melon™ Gel IgG Spin Purification Kit キット内容：血清3mを精製するために必要な試薬が含まれています。 ▶ Melon™ Gel IgG Purification Support 3m/ ▶ Melon™ Gel Purification Buffer 100m/ ▶ Handee™ Mini-Spin Column Accessory Pack 27個 ▶ Handee™ Microcentrifuge Tubes 30個	1Kit	48,100
559-64441	45212	Melon™ Gel IgG Purification Kit キット内容：血清50mを精製するために必要な試薬が含まれています。 ▶ Melon™ Gel IgG Purification Support 25m/ ▶ Melon™ Gel Purification Buffer(Dry mix) 1個 ▶ Melon™ Gel Regenerant(Dry mix) 1個 注意：カラムは含まれておりませんので、別途ご用意下さい。	1Kit	103,300

ご注意：*1) ニワトリには使用できません。 *2) Spin Purificationキットは再生できません。
 *3) トランスフェリンの結合能は弱く、その強度も動物種に依存します。

【関連商品】

ディスポーザブルカラム

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
522-31181	29920	Disposable Polystyrene Columns ゲル容量0.5-2.0m/用	100個	23,000
507-45441	29922	Disposable Polypropylene Columns ゲル容量1.5m/用	100個	32,000
529-31191	29924	Disposable Polypropylene Columns ゲル容量2.10m/用	100個	31,700
-	29925	Disposable Columns Trial Pack #29920, 29922及び29924を各2個含む	1Kit	11,300
577-32351	69705	Handee™ Mini-Spin Column Kit ▶ Mini-Spin Columns 25個 ▶ Screw Caps 25個 ▶ Column Plugs 25個 ▶ Luer -10k Adaptors 5個 ▶ Large Frits 25個 ▶ Column Frit Tool 1個	25個	20,500

ニワトリIgG(IgY)の精製キット

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
582-71161	44918	Eggcellent Chicken IgY Purification Kit キット内容：5卵黄からのニワトリIgY精製 ▶ Delipidation Reagent 500m/ ▶ IgY Precipitation Reagent 500m/ ▶ Egg Separator 1個	1Kit	40,300

U.K.

MP Biomedicals社

標識化合物カタログ 2005年版発行

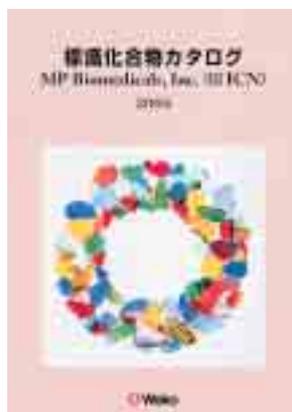


MP Biomedicals社(旧ICN)はヌクレオチド関係を得意とする標識化合物メーカーです。

2005年版カタログでは、これらをカラーページで紹介しております。

³²P 標識ヌクレオチド及び ¹²⁵I 標識ペプチドで、多くの新製品を追加しております。

今回のカタログ改訂に伴う価格変更は行っておりません。



【カタログ請求先】

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

ご注文は
社団法人日本アイソトープ協会 業務一課
〒113-8941
東京都文京区本駒込二丁目28番45号
F A X : 0120-012895(受注専用)
T E L : 03-5395-8033

U.N.

IPTG不要の自動発現誘導培地！

Novagen®

NEW Overnight Express™ Instant TB 培地

Overnight Express™は、タンパク質を大量に発現させる場合に適した発現誘導システムです。栄養源がグルコースからラクトースに切換る時に自動的に発現誘導がかかります。

低温で長時間(室温、24時間)発現させる事で、可溶性タンパク質が大量に発現します。

本品は、このOvernight Express™を含んだ顆粒状TB培地です。

抗生物質は添加されておりません。

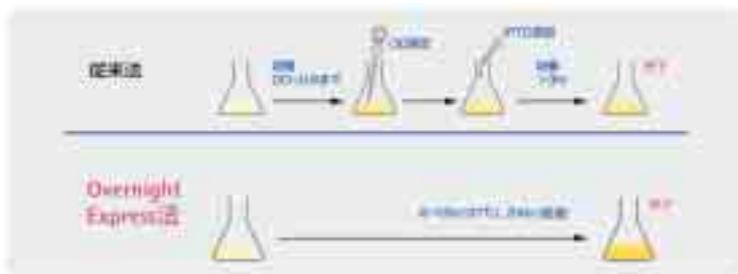
【特長】

IPTGの添加不要。

発現誘導前のOD測定不要。

可溶性のタンパク質が高収量で発現しやすい。

オートクレーブ可(121、15分)



【発現量の比較】



OD	20.0	8.5	20.2	15.2
タンパク収量[µg/ml]	680	240	750	255

DE: Overnight Express法
IPTG: 従来法
C: 経路抽出
P: 精製タンパク質

使用不可のホスト株

ホスト株にはIPTG以外の発現誘導を抑えるため、*lacY*または*lacZ*を失活させているものがあります。

Origami B, Rosetta-gami B, Tuner, Novablue, RosettaBlue等は使用できませんのでご注意ください。(お勧めできるホスト株としては、BL21(DE3) Rosetta(DE3) Rosetta2(DE3)等があります。)

また、次項の理由でカナマイシン耐性ベクターを選択した場合は、カナマイシン耐性のホスト株は使用出来ませんので、ホストの薬物耐性についてもご確認ください。

ベクター選択における注意点

Overnight Express™でのタンパク質発現にはカナマイシン耐性ベクターをお勧めします。培養時間が長く、高密度に菌が増殖するため、アンピシリン耐性ベクターを使用した場合、増殖した大腸菌から分泌されるラクタマーゼや、大腸菌代謝で起きる培地のpH低下によってアンピシリンが分解され、薬剤効果が失われてしまう恐れがあります。次ページの新製品pET47b(+)-50b(+)や下記に示したベクターはカナマイシン耐性の製品になります。

pET-9a-d	pET-29a-α(+)	pET-34b(+)	pET-39b(+)
pET-24a-d	pET-30a-α(+)	pET-35b(+)	pET-40b(+)
pET-26b(+)	pET-30 Ek/LIC	pET-36b(+)	pET-41a-α(+)
pET-27b(+)	pET-30 Xa/LIC	pET-37b(+)	pET-41 Ek/LIC
pET-28a-α(+)	pET-33b(+)	pET-38b(+)	pET-42a-α(+)

詳しい製品情報に関しては、Novagen分子生物学カタログ2005/2006をご参照ください。

【カタログ請求先】

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



コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
557-69361	71491-3	Overnight Express™ Instant TB Medium	1/用(60g)	7,400
553-69363	71491-4		5×1/用(5×60g)	28,000
-	71491-5		1kg	68,000

U.S.

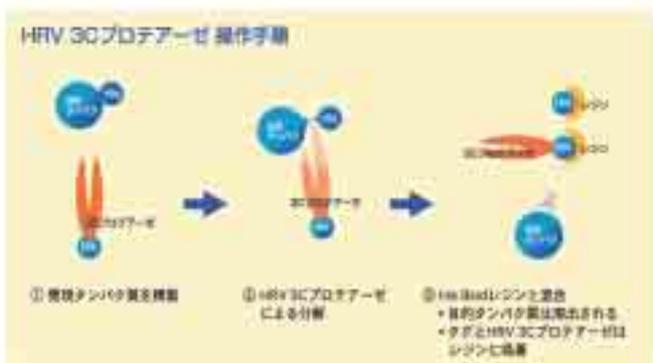
低温活性Tag切断用プロテアーゼ！

Novagen®

NEW HRV3Cプロテアーゼ

本品は、下記製品に示したpETベクター-47b(+)-50b(+)で発現されたタンパクのTagを低温(4℃)で切断できるプロテアーゼです。切断されたTag及び本品自身にもHis・Tagが結合しているため、His Bindカラムで一度にこれらを取り除くことができます。

切断サイト：Leu Glu Val Leu Phe Gln/Gly Pro



【特長】

低温(4℃)でTagが切断出来る為、他のプロテアーゼの影響を受けにくい。

22kDaとサイズが小さく、透析でも除去が可能。

切断サイトに対する高い特異性。

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
558-71741	71493-3	HRV 3C Protease	500U	18,000

NEW pETベクター-47b(+)-50b(+)

【特長】

HRV3Cプロテアーゼ切断サイトをもつベクター。

Overnight Express™ に適したカナマイシン耐性ベクター。



コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
555-71751	71461-3	pET-47b(+) DNA	10µg	32,900
552-71761	71462-3	pET-48b(+) DNA	10µg	32,900
559-71771	71463-3	pET-49b(+) DNA	10µg	32,900
556-71781	71464-3	pET-50b(+) DNA	10µg	32,900

U.S.

GM quicker ~ GMO DNA Extraction Kit for Grain ~

GM quickerは、トウモロコシやダイズなどの穀粒からDNAを抽出するためのキットです。本キットは、カオトロピックイオン存在下でDNAがシリカへ吸着する原理(Boom Technology)を採用しており、抽出操作にフェノールやクロホルムなどの毒性有機溶媒を使用しません。

現在、遺伝子組換え作物(Genetically Modified Organisms: GMO)の検査においては、DNAを用いた方法が広く普及していますが、これまでの植物DNA抽出キットは抽出対象を「葉」としていたため、トウモロコシやダイズなどの穀粒からのDNA抽出には必ずしも効率的ではありませんでした。

GM quickerでは抽出対象を穀粒へ特化させることによって、約45分間で高純度のDNAを抽出することができます。

【特長】

穀粒から高純度なDNA抽出が可能。

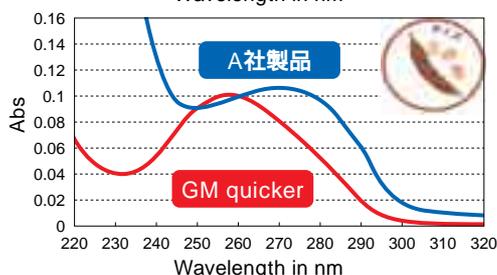
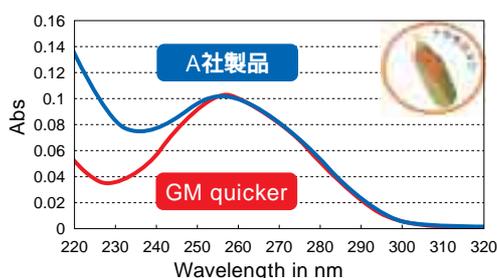
スピナラムを利用し短時間(約45分)で抽出可能。

コンタミネーション防止に配慮したキット設計。

抽出DNAはそのままPCRや制限酵素反応に使用できる。

【実験例1】抽出DNAの純度比較

GM quickerおよびA社製GMO検定用DNA抽出キットを用いて、トウモロコシおよびダイズの乾燥穀粒からDNAを抽出し、吸光度測定によってDNAの純度比較を行った。抽出法はそれぞれのキットのプロトコールに従った。

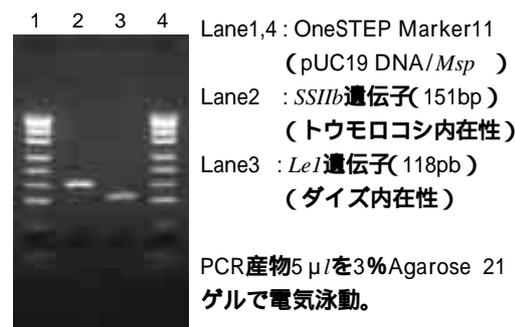


【キット内容】

- ▶ GE1 Buffer 100ml × 3本
- ▶ GE2 Buffer 37.5ml × 1本
- ▶ GB3 Buffer 12.5ml × 1本
- ▶ GW Buffer 30ml × 1本
- ▶ TE(pH8.0) 10ml × 1本
- ▶ RNase A(100mg/ml) 0.5ml × 2本
- ▶ Spin Column 50個

【実験例2】PCRによる内在性遺伝子の検出

GM quickerで抽出したDNAを鋳型に、トウモロコシおよびダイズの内在性遺伝子検出用プライマーを用いてPCR*を行った。



* : PCR条件は、農林水産省「組換え食品検査・分析マニュアル」に従った。

GM quickerはA社製品と比較してトウモロコシ、ダイズともに高純度のDNAが抽出できた。また、抽出したDNAはそのままPCR用の鋳型として使用でき、良好な増幅が認められた。

コードNo.	品名	容量	希望納入価格(円)
317-06361	GM quicker*	50回用**	46,000

【関連製品】

コードNo.	品名	容量	希望納入価格(円)
314-06371	GE1 Buffer	500ml	12,000
311-06381	GE2 Buffer	200ml	8,000
318-06391	RNase A	2.5ml	19,600

* 本製品は、bio Mérieux社からライセンスを受けています。

** トウモロコシ粉末試料1gの場合、DNA抽出を50回行うことができます。ダイズ粉末試料1gでのDNA抽出を50回行う場合には、別途GE1 Buffer、GE2 Buffer、RNase Aが必要となります。

NEW

NEW

NEW

NEW

DNAの平滑化とライゲーションが最短10分間でOK!



Blunting-Convenience Kit

Blunting-Convenience KitはDNA末端の平滑化とライゲーション反応を迅速・簡単に行うことができるキットです。キットに採用しているT4 DNA Polymeraseは、5' 3' Polymerase活性と3' 5' Exonuclease活性を持つため、DNA末端を効率よく平滑化することができます。

また、ライゲーション反応では「Ligation-Convenience Kit」と同じ2× Ligation Mixを使用しておりますので、ライゲーション反応は5~30分間で完了します。

【特長】

- 平滑化からライゲーションまでを簡便化。
- 5'突出末端、3'突出末端での条件検討が不要。短時間で高効率(最短10分間)。
- 平滑化反応5分間
- ライゲーション反応5~30分間
- 反応終了液はそのまま形質転換に使用可能。
- 低コスト。

【キット内容】(25回分)

- ▶ T4 DNA Polymerase 25 μl × 1本
- ▶ 10 × Blunting Buffer 50 μl × 1本
- ▶ 2 × Ligation Mix 250 μl × 1本

【保存】

- 20

【実験例】

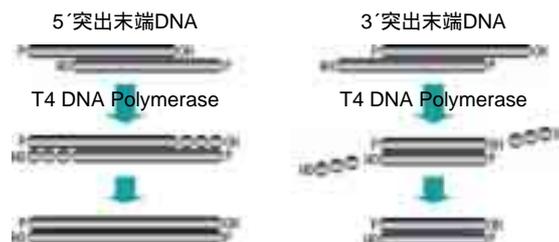
平滑化処理したDNA断片と平滑化未処理のDNA断片をそれぞれベクターDNAにライゲーションし、形質転換後の白コロニー率を比較することによってBlunting-Convenience Kitの平滑化効率を確認した。

結果

インサートDNAはBlunting-Convenience Kitによって5'突出末端、3'突出末端ともに平滑化され、ベクターDNAにライゲーションされたことが確認できた。また、コントロールDNAと同等の白コロニー率であったことから平滑化反応が高効率であることが確認できた。

【プロトコール】

平滑化反応



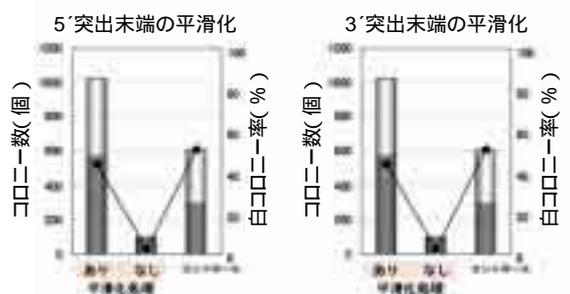
DNAサンプル(0.1~10 μg)	17 μl
10 × Blunting Buffer	2 μl
T4 DNA Polymerase	1 μl
Total		20 μl 5min. 37

ライゲーション反応



平滑化DNAサンプル	} up to 10 μl	
ベクターDNA		
ddH ₂ O		
2 × Ligation Mix	10 μl
Total		20 μl 5~30min. 16

インサートDNA : *EcoR* 断片(5'突出末端)
 : *Pst* 断片(3'突出末端)
 ベクターDNA : pBluescript® SK(+)/*EcoR*
 コントロール : *EcoR* 断片(平滑末端)



コードNo.	品名	容量	希望納入価格(円)
312-06291	Blunting-Convenience Kit	25回分	20,000
318-06293		5回分	5,600

【関連商品】

コードNo.	品名	容量	希望納入価格(円)
319-05961	Ligation-Convenience Kit	100回分	20,000
316-06233	ECOS™ Competent <i>E.coli</i> DH5	100 μl × 20本	36,000
313-06243	ECOS™ Competent <i>E.coli</i> JM109	100 μl × 20本	36,000

NEW
NEW

NEW DsDD cDNA Subtraction Kit Wako

お手持ちのcDNAライブラリーから使えます。

サブトラクティブハイブリダイゼーション法は、組織特異的に発現する遺伝子を同定する極めて効果的な手法の一つで、これまでに、種々の異なる方法が報告されています。しかし、いずれの方法も操作が煩雑で作業工程が多く、時間と高度なテクニックが要求されていました。また、cDNA Libraryをスタート材料として用いることができないため、毎回mRNAからTesterおよびDriver cDNAを準備しなければなりません。

DsDD(Duplex-specific Direct Digestion) cDNA Subtraction Kit Wakoは、cDNA Libraryから調製したTesterおよびDriver cDNAを調製して、サブトラクションを行なえます。TesterおよびcDNAを用いて組織非特異的に発現している遺伝子同士をハイブリッド形成させ、二本鎖特異的DNAヌクレアーゼであるDuplex-specific nucleaseによって、そのハイブリッドcDNAを分解します。その後、残ったDriver cDNAをExonuclease によって分解除去し、Tester cDNA中に特異的に発現しているcDNAを高い効率で濃縮する方法です。

がん細胞組織の特異的な機能、性質を解析したい場合には、Tester cDNAをがん細胞組織、Driver cDNAを正常細胞組織から調製して、がん細胞組織特異的に発現している遺伝子由来cDNAを濃縮することができます。DsDD cDNA Subtraction Kit Wakoは、cDNA Libraryをスタート材料として用いることができ、全工程を2日で行なうことができる画期的な技法です。

【特長】

cDNA Library から作製が可能。

自製のcDNA Libraryや市販のcDNA Libraryが使用できるため、毎回cDNAを作製する必要がなく、簡単にSubtraction cDNAが作製できます。また、TesterおよびDriver cDNAの量的な心配がなく、貴重なcDNA Libraryを効率よく活用できます。

TesterおよびDriverの選択性に優れている。

Oligo-Capping法、SMART法、Gene Trapper法、アンカーPCR法などの5'末端および3'末端にアダプター配列が付加されたcDNAでも作製ができます。

Duplex-specific nucleaseおよびExonuclease の酵素反応による除去法を採用。

1本鎖cDNAとハイブリッド形成した2本鎖cDNAの分離において、物理的結合・吸着法を採用していないので、高効率なSubtraction cDNAの作製が可能です。

再現性のある結果が期待できる。

熟練を要するRNAではなく、すべての工程をDNAの状態で行うことができます。

操作が簡便であり、作業工程が少なく2日で高品質のSubtraction cDNAが作製可能。

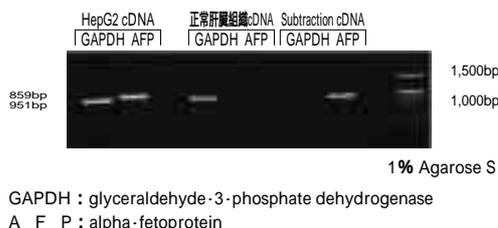
【キット内容】

- | | | | |
|--|------------------------|--|-------------------------|
| ▶ Lambda Exonuclease | 5 μ l \times 1本 | ▶ Exonuclease I | 5 μ l \times 1本 |
| ▶ 10 \times Lambda Exonuclease Buffer | 25 μ l \times 1本 | ▶ 10 \times Exonuclease I Buffer | 25 μ l \times 1本 |
| ▶ 4 \times Hybridization Buffer | 25 μ l \times 1本 | ▶ Ethachinmate | 50 μ l \times 1本 |
| ▶ Duplex-specific nuclease | 5 μ l \times 1本 | ▶ Stop Solution | 50 μ l \times 1本 |
| ▶ 2 \times Duplex-specific nuclease Buffer | 25 μ l \times 1本 | ▶ 3mol/ Sodium Acetate, pH5.2 | 200 μ l \times 1本 |

【使用データ】

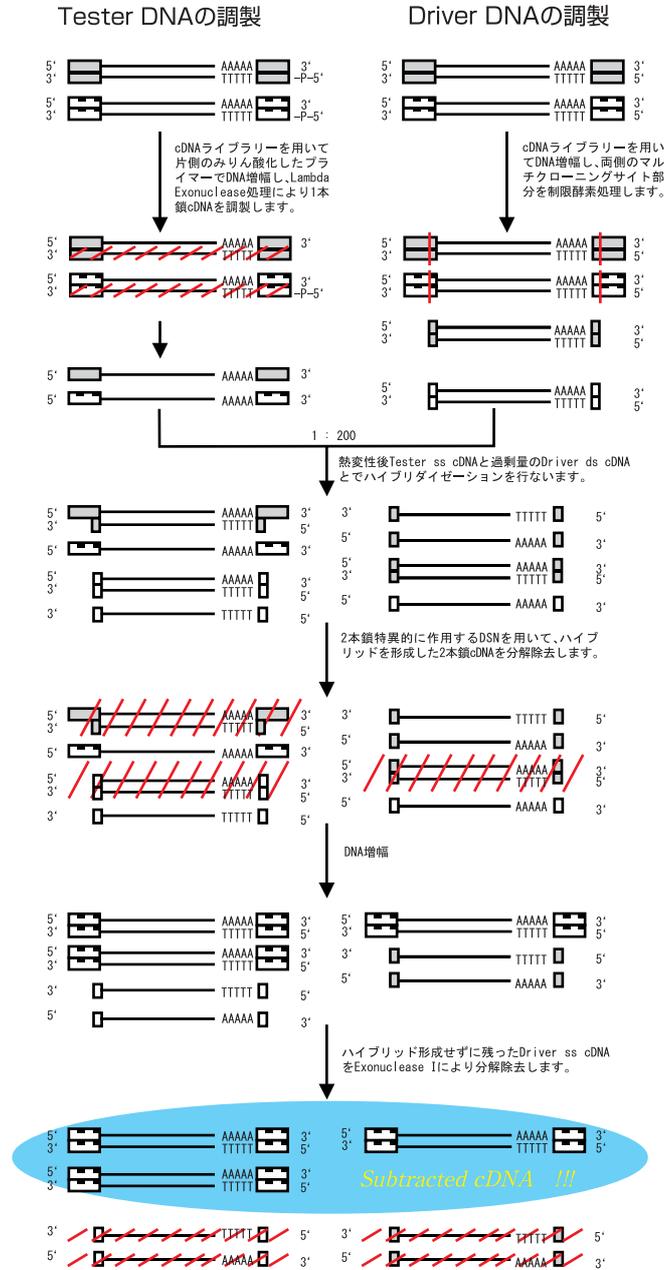
ヒト肝臓がん由来のHepG2細胞および、ヒト正常肝臓組織由来のcDNAライブラリーを用いてDsDD cDNA Subtraction Kitを用いてサブトラクションを行い、高発現ハウスキーピング遺伝子であるGAPDHとHepG2細胞で特異的に発現しているAFP遺伝子を用いて、Subtraction cDNAの評価を行ないました。

HepG2 cDNA(Tester ss cDNA)、正常肝臓組織cDNA(Driver ds cDNA)、およびSubtraction cDNAを、それぞれ10ngを鋳型として上記条件でDNA増幅し、電気泳動で確認しました。



高発現ハウスキーピング遺伝子であるGAPDHは、HepG2 cDNAおよび、正常肝臓組織cDNAで増幅バンドが確認できるが、Subtraction cDNAでは確認できない。一方、HepG2特異的発現遺伝子であるAFPは、正常肝臓組織 cDNAでは増幅が確認できないが、Subtraction cDNAにおいてはHepG2 cDNAと同程度のDNA増幅を認めることができた。これらの結果から、本法によって得られたSubtraction cDNAは、HepG2特異的発現遺伝子が効率よく濃縮できていることが確認できた。

【キット原理】



コードNo.	品名	容量	希望納入価格(円)
294-62001	DsDD cDNA Subtraction Kit Wako	5回用	98,000

I.K.

プライマリー細胞用条件検討用キット

amaxa社キットシリーズに、新たにBasicキットシリーズが追加されました。本シリーズは導入実績のないプライマリー細胞に対して導入条件を検討することができます。pmaxGFPベクターが添付されているため、細胞をご用意いただければ、すぐに条件検討を開始することが可能です。対象は哺乳類由来の各キットにて内皮、線維芽、神経、平滑筋、上皮細胞です。

【Basicキットラインナップ】

- 

内皮細胞用
平滑筋細胞用
- 

線維芽細胞用
- 

神経細胞用
- 

上皮細胞用

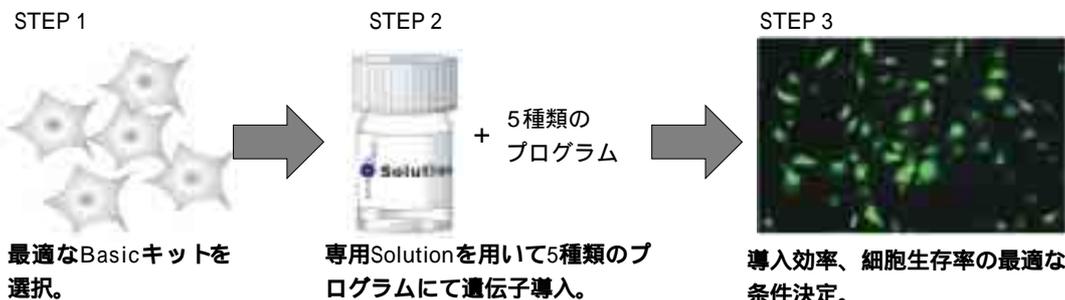
【キット内容】25回用

- ▶ Nucleofector® Solution2.25ml/
- ▶ Supplement0.5ml/
- ▶ pmaxGFP 30 µg
- ▶ Cuvettes 25個
- ▶ Plastic pipettes 25本



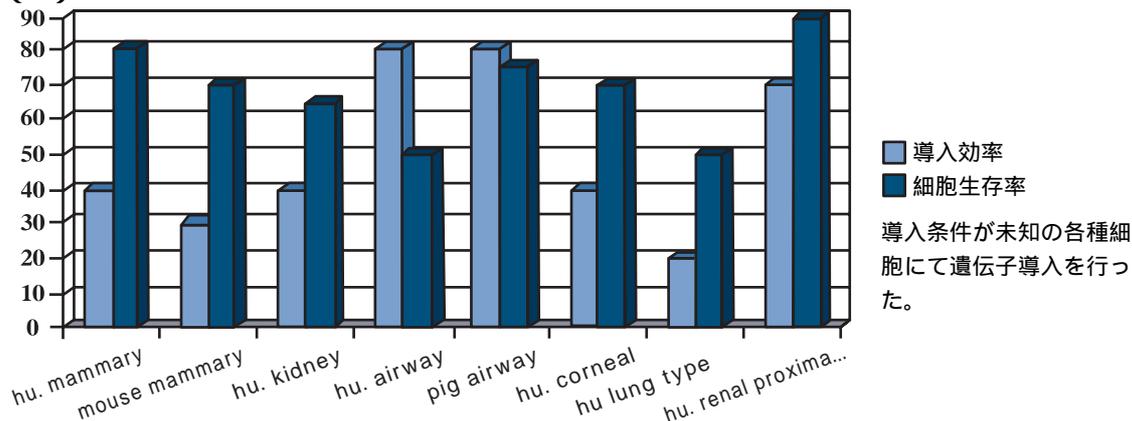
Nucleofector® Kit

【キット使用方法】



【使用例】

上皮細胞用Basicキット使用データ (%)



コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
589-81681	AAD-1001	Nucleofector® Device	1台	2,750,000
585-81421	VPI-1001	Nucleofector® Basic Kit for Primary Mammalian Endothelial Cell	25回用	60,000
582-81431	VPI-1002	Nucleofector® Basic Kit for Primary Mammalian Fibroblast	25回用	60,000
589-81441	VPI-1003	Nucleofector® Basic Kit for Primary Mammalian Neuronal Cell	25回用	60,000
586-81451	VPI-1004	Nucleofector® Basic Kit for Primary Mammalian Smooth Muscle Cell	25回用	60,000
552-64431	VPI-1005	Nucleofector® Basic Kit for Primary Mammalian Epithelial Cell	25回用	60,000
573-26341	VOC-1001	Cell Line Optimization Nucleofector® Kit	50回用	140,000

その他各種専用試薬についてはお問い合わせ下さい。

I.K.

コラーゲンコート製品キャンペーン実施中



コーニング社のコラーゲンコート製品を期間中にお買い上げいただくと
1ケース毎に1枚QUOカードをプレゼント!!

期間：平成17年9月30日まで

コーニングインターナショナル㈱と㈱ニッピが共同開発したコラーゲンコート製品です。㈱ニッピ バイオマトリックス研究所が自信をもって製造する高品質のコラーゲンを使用しています。

【特長】

ウシ新生仔真皮由来 型コラーゲンを使用。
製品の均一性、生物学的特性について厳しい検査により保証。
室温で1年間安定して保管が可能。



詳しい製品内容、キャンペーン内容については、パンフレットをご覧ください。ご請求は、右記、もしくは、弊社代理店・営業員までお願い致します。

サンプル依頼も承っておりますので、ご連絡ください。

【パンフレット請求先】

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

弊社ホームページ(<http://wako-chem.co.jp>)の「キャンペーンのお知らせ」からも、パンフレットや申込用紙は入手可能です。

G.K.

コーニング社 遠沈管が使いやすくなりました!

“ Premium Quality ”Centrifuge Tubes



コーニングのフラットトップの遠沈管が変わります。
15m/と50m/のラック付とバルク包装が変更対象品です。

【特長】

グリップの溝がさらにワイドになり、握りやすく、片手での開閉が容易。
キャップ内側のデザイン変更により、さらに密閉度が向上。
平成17年6月より順次変更予定です。サンプルご希望の方は下記までお申し込みください。

【サンプル請求先】

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



コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
646-00141	430790	15m/ポリプロピレン製フラットトップキャップラック付	500本	36,000
643-00151	430791	15m/ポリプロピレン製フラットトップキャップバルク包装	500本	29,000
640-00161	430828	50m/ポリプロピレン製フラットトップキャップラック付	500本	40,000
647-00171	430829	50m/ポリプロピレン製フラットトップキャップバルク包装	500本	35,500
641-00191	430921	50m/自立型ポリプロピレン製フラットトップキャップバルク包装	500本	35,500

希望納入価格に変更はございません。

G.K.

試薬の検索・発注をすべておまかせ！ Siyaku.Com はBtoBバージョンをリリースしました。

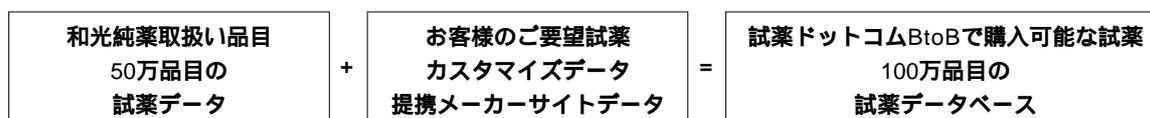
Siyaku.Com BtoB

Siyaku.Com BtoBは、和光純薬が運営するWeb上の試薬データベース・試薬発注システムとしてご利用いただける会員登録制のサイトです。生化学用試薬、遺伝子工学用試薬、分子生物学研究用試薬などのさまざまな試薬情報を閲覧することができ、保存条件、法規制情報をはじめ、外観、純度、溶解性などの物性情報や製品使用例、また、MSDSや現品添付文書など試薬に関するさまざまな情報を掲載しています。また、検索した試薬を販売店に対してインターネット上で簡単に注文することができます。

【特長】

100万品目の試薬をデータベース化。すべての試薬を窓口ひとつで発注できます。
あらゆる属性で検索可能。試薬に関するMSDSなどの情報をすぐに入手できます。
リアルタイムで情報を更新。つねに最新情報を閲覧できます。
社内の承認業務にも配慮。Web上で発注申請承認業務を行えます。
インターネット環境さえあれば登録料は無料でご利用いただけます。

【100万品目のデータベース】



【検索手法】

- ・全文検索 : 任意のキーワード、商品名、商品コードから検索
- ・フィールド検索 : 製造元コード、CAS No.、EC No.などから検索
- ・範囲検索 : 分子量、融点、沸点、引火点を範囲指定して検索
- ・分子式検索 : 直接分子式を入力して検索

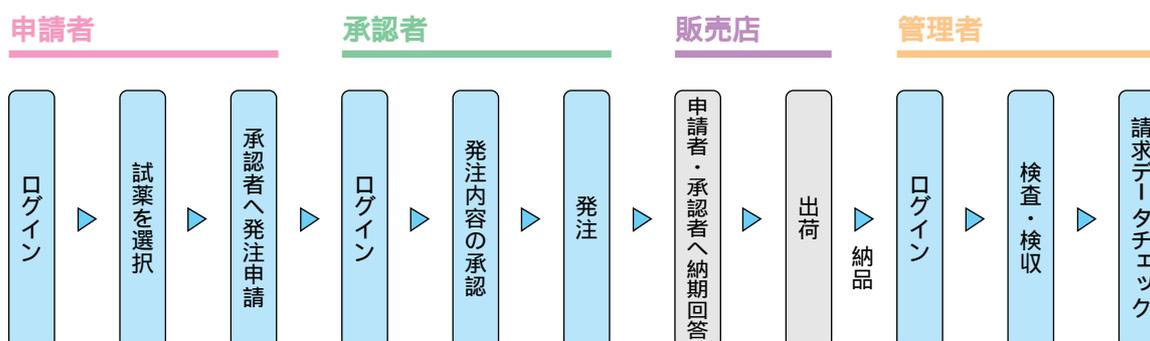
【掲載情報】

- | | | |
|----------------------|-------------------|---------------------|
| ▶ 製造元コード | ▶ 外観、含有量 | ▶ 農薬標準品IR、MS、NMRデータ |
| ▶ 販売元コード | ▶ 溶解性、溶解度 | ▶ MSDS |
| ▶ 製品名(和名・英名)、用途、等級 | ▶ 毒性(LD50値) | ▶ 現品説明書 |
| ▶ 価格(希望納入価格、契約価格) | ▶ 沸点、融点、引火点 | ▶ 同一CAS一覧、類似品一覧 |
| ▶ 保存条件 | ▶ 密度、比重、pH情報、製品概要 | |
| ▶ 適用法規・危険有害性情報、国連No. | ▶ データシート | |

「試薬ドットコムBtoB」なら、さらに手間も時間も節約できます。

納品から検収・請求まで、Web上で一括管理できます。
お客様のご要望品目をデータベースに追加する事ができます。
発注作業をWebで行うため、発注履歴が管理できます。
発注データはCSV形式でダウンロードできます。
試薬管理システムとの連携で、試薬の管理を入口から出口まで効率よく行なうことができます。

貴社と販売店をインターネットで結びます。



管理者は、データをダウンロードし、発注状況管理・納品状況管理を行なうことができます。
また、請求データの確認を行なうことができます。



【発注データ検索画面】

発注日	発注品名	数量	発注先	発注先住所	発注先電話番号	発注先FAX	発注先Eメール
2009/01/15	2009/01/15	1000	和光純薬工業株式会社	和光純薬工業株式会社	06-6203-2039		info@siyaku.com
2009/01/15	2009/01/15	1000	和光純薬工業株式会社	和光純薬工業株式会社	06-6203-2039		info@siyaku.com
2009/01/15	2009/01/15	1000	和光純薬工業株式会社	和光純薬工業株式会社	06-6203-2039		info@siyaku.com
2009/01/15	2009/01/15	1000	和光純薬工業株式会社	和光純薬工業株式会社	06-6203-2039		info@siyaku.com
2009/01/15	2009/01/15	1000	和光純薬工業株式会社	和光純薬工業株式会社	06-6203-2039		info@siyaku.com

発注日	発注品名	数量	発注先	発注先住所	発注先電話番号	発注先FAX	発注先Eメール
2009/01/15	2009/01/15	1000	和光純薬工業株式会社	和光純薬工業株式会社	06-6203-2039		info@siyaku.com
2009/01/15	2009/01/15	1000	和光純薬工業株式会社	和光純薬工業株式会社	06-6203-2039		info@siyaku.com
2009/01/15	2009/01/15	1000	和光純薬工業株式会社	和光純薬工業株式会社	06-6203-2039		info@siyaku.com
2009/01/15	2009/01/15	1000	和光純薬工業株式会社	和光純薬工業株式会社	06-6203-2039		info@siyaku.com
2009/01/15	2009/01/15	1000	和光純薬工業株式会社	和光純薬工業株式会社	06-6203-2039		info@siyaku.com

【ダウンロードデータの例】

発注データを日付などの各条件で検索することができます。
発注リスト、納品リスト等のリスト(CSV形式)がダウンロードできます。
発注履歴は13ヶ月間画面上に保存されます。

【Siyaku.Com BtoBをご利用いただくには】

BtoBバージョンをご利用いただくには、ID登録さえ行っていただければその他の準備は特に必要ありません。インターネットにつながるパソコンさえあればいつでもご利用いただけます。ご登録または試験的なご利用をご希望される場合は下記までご連絡いただくか、弊社販売店または営業担当までお申し付けください。

お問合せ先：和光純薬工業株式会社 e-サイト推進室 (TEL: 06-6203-2039、E-mail: info@siyaku.com)

Siyaku.Com・Siyaku.Com BtoBの、ワンポイントアドバイス!

【検索のコツ】

試薬名が正しいにも関わらず検索にヒットしない場合があります。この場合には、試薬名を漢字やひらがな、カタカナ、英名などの表記に書き直して再検索してください。アルファベットは大文字・小文字・全角・半角に関係なく検索が可能です。漢字以外の1文字の言葉は検索対象になりません。「*」「?」などのワイルドカードは使用できません。英字および数字列は、部分文字列での検索ができません。検索キーワードは、半角スペース区切りで5つまで入力することができます。

/ = 検索対象文字列の区切り

(例) 品名 2-/ (/Aminomethyl/) /- / 3-/ / chloro/ - / 5-/ (/ trifluoromethyl/) / pyridine/ hydrochloride の場合
「chloro」や「pyridine」ではヒットするが「fluoro」や「methyl」でヒットしない。

また、全文検索の検索欄の下にある「詳細検索」チェックボックスをONにすると、別名・概要・使用例情報、物性情報の一部(外観など)を検索対象に追加できます。使用方法のみわかっているときなどに便利です。

【Siyaku.Com(検索専用バージョン)をご利用いただくには】

http://www.siyaku.com に接続し、ID登録を行なっていただただけでご利用になれます。

Siyaku.Com のトップ画面右下方の「入会案内」をクリックします。表示された画面の「オンラインでご登録」をクリックすると「会員規約」が表示されますので目を通して「同意する」とクリックします。入力フォームに氏名、所属、連絡先等を入力し、「申込み」ボタンをクリックすると「受け付けました」の表示が出ます。通常は数日以内^{*}に登録手続きを完了し、ユーザーIDとパスワードを記載した登録確認メールをお届けします。

*場合により、遅くなることもございますのでご了承下さい。

第4回 和光純薬・日本製薬 微生物試験セミナー
～製薬用水の微生物試験及びエンドトキシン試験について～

大阪会場（定員250名）

日時：2005年7月26日（火）13：15～16：55
場所：千里ライフサイエンスセンターホール

東京会場（定員250名）

日時：2005年7月29日（金）13：15～16：55
場所：全電通ホール

- 演題**
- 「製薬用水の微生物試験について」
講師：技術アドバイザー 城野 久美子（薬学博士 元武田工業株式会社）
 - 「エンドトキシン試験について」
講師：高岡 文（和光純薬工業株式会社）

申込方法 下記の参加申込書に必要事項をご記入の上、FAXにてお申込み下さい。
同様の内容を入力の上、E-mailでもお申込みいただけます。

[和光純薬・学術部 セミナー係]
FAX 送付先：03-3270-8582 または、
E-mail：seminar@wako-chem.co.jp

申し込み順に受付いたします。
詳しくは、当社もしくは当社代理店までお問合せください。

----- 参加申込書 -----

ふりがな
お名前

ご勤務先

ご所属

ご住所〒

TEL

FAX

E-mail

会場名（どちらかに お付けください） 大阪会場（7/26） 東京会場（7/29）

お客様の個人情報は、当社並びに当社の代理店、取扱いメーカーからの事務連絡に使用させていただきます。また、当社より各種ご案内（カタログ類、刊行物、展示会、セミナー、アンケート等）をさせて頂く場合があります。各種ご案内が不要の方は併せてご連絡下さい。

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

和光純薬工業株式会社

本社 ☎540-8605 大阪市中央区道修町三丁目1番2号 ☎(06) 6203-1788(学術部)
支店 ☎103-0023 東京都中央区日本橋本町四丁目5番13号 ☎(03) 3270-8243(学術部)
九州営業所 ☎092 622-1005(代) 中国営業所 ☎082 285-6381(代)
東海営業所 ☎052 772-0788(代) 横浜営業所 ☎045 476-2061(代)
筑波営業所 ☎029 358-2278(代) 東北営業所 ☎022 222-3072(代)
北海道営業所 ☎011 271-0285(代)

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

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

URL：http://www.wako-chem.co.jp

05.215.6学01 DN