

# 7

JULY, 2004  
No.60

# Wako

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

# Bio Window

## CONTENTS

### タンパク質

- プロフェニックス プロテオーム解析受託サービス ..... p.2  
WakoPURE system ..... p.4  
Anatrace社 CYMAL®シリーズ ..... p.17

### 生理活性

- OBR社 クレアチニン比色アッセイキット ..... p.5  
amaxa社 Plasmocin™, Normocin™, Primocin™ ..... p.8  
サイトカイン新製品 ..... p.16

### 遺伝子

- Fidelity Systems社 Super DNA polymeraseシリーズ ..... p.6

### 機器・機材

- 日本ボール TFF限外ろ過カプセル ミニメイト ..... p.9  
TECAN社 ウルトラエポリユーションFLT ..... p.10  
P-C社 Slide-A-lyzer® Dialysis Cassettes ..... p.12

### 免疫

- ENDOGEN社 T細胞抗原レセプター( TCR )抗体 ..... p.14  
UBI社 セリン/スレオニンりん酸化関連製品 ..... p.15  
シバヤギ レビス® インスリン-ラット( U-Eタイプ ) ..... p.19

### 培養

- リンフォテック BAMBANKER™ ..... p.20

### その他

- ILSbio社 ヒト生体材料サービス ..... p.18

### お知らせ

- 学会案内 ..... p.3  
BioLegend社 カタログ案内 ..... p.17  
LKT社 2004年カタログ案内 ..... p.19  
第3回微生物試験セミナー案内 ..... p.20

# プロテオーム解析受託サービス

高分解能、高再現性の二次元電気泳動でタンパク質のマップを作成し、高感度の質量分析計でマップ上に展開された個々の微量タンパク質を同定致します。プロテオーム解析サービスを通じてお客様のタンパク質解析の基礎から応用研究までサポートいたします。

## サービス内容

1. 二次元電気泳動サービス
2. タンパク質同定サービス
3. プロテオーム解析パック(二次元電気泳動サービス+タンパク質同定サービス)

### 二次元電気泳動サービス

お預かりしたタンパク質抽出サンプルの二次元電気泳動を行います。二次元電気泳動像をコンピューター上で重ね合わせ、濃度変化や座標の移動が目視によって観察されたスポットに印をつけてお返しします。

### 【特長】

#### 様々な二次元電気泳動

ゲルの大きさ(等電点方向に18cm、24cm 他)、等電点領域(pI4~7、3~10他)など、各種ご用意しております。

#### 様々な染色法に対応

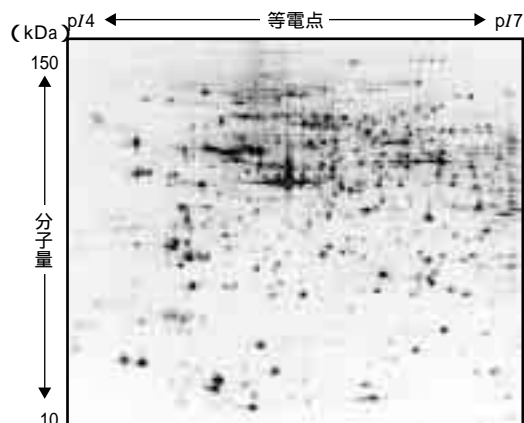
CBB染色、銀染色はもちろんSYPRO RubyやPro-Q diamondなどによる蛍光染色にも対応します。

#### サンプル調製について

非常に可溶性能力の高いタンパク質抽出用溶液をご提供することができるので、培養細胞や動物組織などは、ほとんどのタンパク質を可溶化することが出来ます。また、タンパク質抽出からお引き受けすることも可能です。

#### データベース比較によるタンパク質の推定

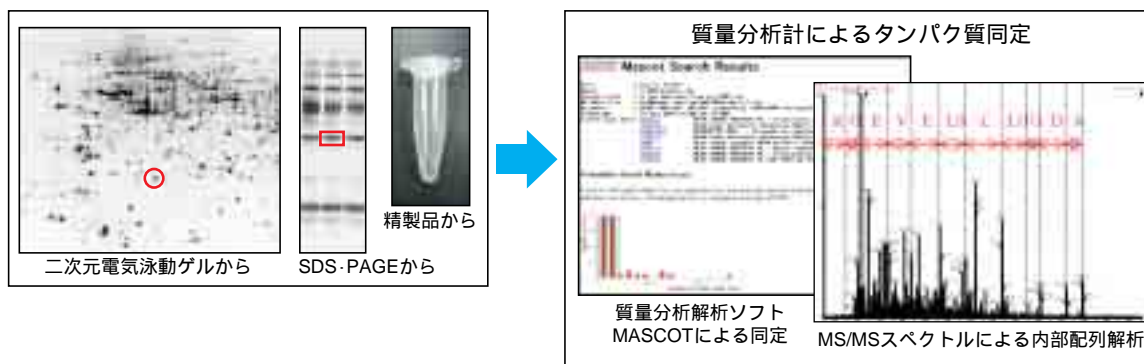
二次元電気泳動データベースとお客様の泳動像を比較することで、ほ乳動物由来のメジャーなスポットを、質量分析計を用いることなく高い精度で推定可能です。結果としてタンパク質同定に必要なコストを圧縮することが可能となります。



ラット肝星細胞抽出タンパク質100µg(銀染色)

### タンパク質同定サービス

分離されたタンパク質(ゲルから切り出したバンドやスポット)をお送りいただき、ゲル内消化、ペプチド抽出、質量分析によるタンパク質同定(MASCOTによる同定、内部配列解析)を行います。



サンプルの解析データがインターネットに漏れ出すリスクを避けるため、プロフェニックス社の質量分析計及びそのデータ解析用 WorkStation群は、private LAN(閉鎖LAN)を構成しており、インターネットに接続されておりません。守秘契約締結も含めて、創薬プロセスにおける新規物質の解析にも対応したシステムとなっております。安心してご用命下さい。

## 【価格表】

### 1. デイファレンシャル二次元電気泳動

- ▶ 二次元電気泳動(pIレンジを指定下さい：pI4～7、3～10、6～11他)
- ▶ Melanie (GeneBio社製) またはPDQuest (BioRad社製)による二次元電気泳動画像解析

サービス内容	検体数	希望納入価格(円)
銀染色による染色	2点	200,000
SYPRO Rubyによる染色	2点	240,000
多検体の場合		照会

- \* 検体としてのタンパク質は100μg以上必要です。
- \* 納期は検体を受領してから、約1ヵ月です。

### 2. 質量分析によるタンパク質の同定

- ▶ 質量分析計(Q・TOF：Micromass社製, Ultraflex TOF/TOF：Bruker社製)とMascot(Matrix Science社製)を用いた検索によるタンパク質の同定

サービス内容	1検体あたりの解析数	希望納入価格(円)
目的とするバンドまたはスポットの解析	1点	250,000
同上 多数解析追加の場合		照会

- \* 検体としてのタンパク質は100fmol以上必要です。
- \* タンパク質が同定できなかった場合でも基本料金(消耗品など)に充当するために5万円申し受けます。
- \* 納期は検体を受領してから、約3週間です。

### 3. プロテオーム解析パック(二次元電気泳動+タンパク質同定)

- ▶ 二次元電気泳動(pIレンジを指定下さい：pI4～7、3～10、6～11他)
- ▶ Melanie (GeneBio社製) またはPDQuest (BioRad社製)による二次元電気泳動画像解析
- ▶ 質量分析計(Q・TOF：Micromass社製, Ultraflex TOF/TOF：Bruker社製)とMascot(Matrix Science社製)を用いた検索によるタンパク質の同定

サービス内容	1検体あたりの解析数	希望納入価格(円)
目的とするバンドまたはスポットの解析	1点	350,000
同上 解析追加の場合	1点	250,000
同上 多数解析追加の場合	10点以上	照会

- \* 検体としてのタンパク質は100μg以上必要です。
- \* タンパク質が同定できなかった場合でも基本料金(消耗品など)に充当するために10万円申し受けます。
- \* 納期は検体を受領してから、約1ヵ月です。

解析結果は下記内容をpdfとしてCD-Rにて納品いたします。

- ・二次元電気泳動像(プロテオーム解析パック)
- ・泳動像比較結果、それぞれに特異的なスポットのリスト(二次元電気泳動)
- ・Mass spectrogramと質量分析データ(プロテオーム解析パック、タンパク質の同定)
- ・Mass spectrogramの解析結果(プロテオーム解析パック、タンパク質の同定)
- ・結果の解釈および考察

G.T.

## お知らせ

学会名	会期	会場
* 国際解剖学会議	8/23～26	国立京都国際会館

\* 印は、弊社展示予定の学会です。

# WakoPURE system

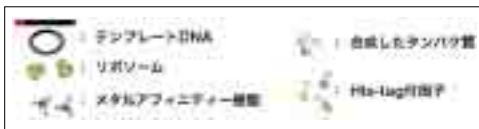
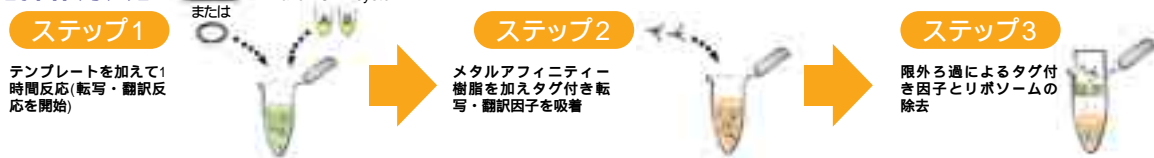
WakoPURE systemは世界初の再構成系無細胞タンパク質合成技術で、転写、翻訳及びエネルギー再生に必要な約30の因子を全て別々に調製、精製後、再構成したものです。大腸菌の翻訳因子である開始因子(IF1, IF2, IF3)、伸長因子(EF-G, EF-Tu, EF-Ts)、終結因子(RF1, RF2, RF3)、リボソームリサイクリング因子、20種類のアミノ酸に対応するアミノアシルtRNA合成酵素、およびメチオニルトRNAホルミル転移酵素、T7 RNAポリメラーゼを含みます。その他にリボソーム、アミノ酸、tRNA、エネルギー源、エネルギー再生システムを含んでいます。

リボソームタンパク質以外の上記構成因子は全てヒスチジンタグを付加した状態で調製されています。反応に必要な因子はメタルアフィニティ樹脂により目的タンパク質以外の構成因子を結合し、限外る過により樹脂結合構成因子とリボソームタンパク質を除去することができます。この方法により短時間で高純度なタグなし目的タンパク質を得ることができます。

## 【特長】

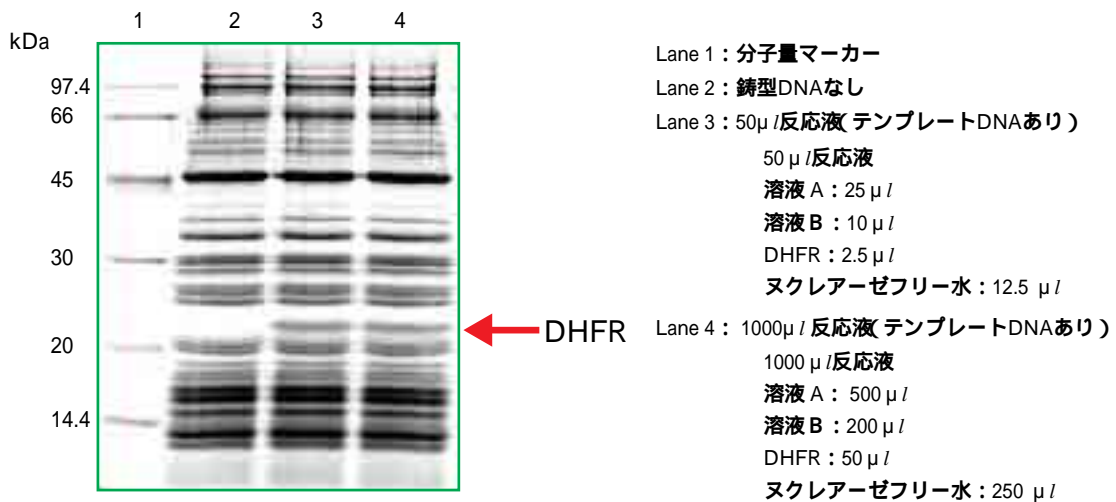
- タグシステムを逆に利用し、目的タンパク質のみを簡単精製。
- 天然配列なタンパク質が簡単に精製。
- 再構成系であるため、夾雑タンパク質の混入がない。
- 合成から精製まで3時間で行えます。
- RNaseのコンタミが非常に少ない。

## 【操作方法】



## 【反応スケールのアップ】

WakoPURE systemは目的に応じて反応スケールをアップさせることができます。製品は一反応50μlスケールになっていますが複数使用いただくことで一度に目的タンパク質の大量合成が可能です。反応液量をスケールアップしても合成効率に影響を与えません。



キットに添付されているDHFR(Dihydrofolate reductase)コントロールを使用し37℃で1時間反応させDHFRの合成を行った。1レーンあたり5μlアプライしSDS-PAGE後にSYPRO REDにて染色した。

#### 4回用

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



#### 16回用

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



### 【Q&A】

Q. 使用するテンプレートの条件は？

A. WakoPURE systemではPCR産物、プラスミドのどちらでも使用いただけます。ただしテンプレートには下記配列が含まれていることが必要になります。(RNAの使用もできます。)

- ・ 開始コドン (ATG)
- ・ 終止コドン (TAG、TGA、TAAのいずれか)
- ・ 遺伝子の upstream に T7 プロモーター配列
- ・ 開始コドンの約10塩基 upstream にリボソーム結合部位 (SD配列)
- ・ 終止コドンの downstream に6塩基以上の配列 (PCR産物の場合)
- ・ 終止コドンの downstream に転写ターミネーター配列 (プラスミドDNAの場合)

Q. タンパク質の合成量はどれくらい？

A. 最大収量は100  $\mu$ g/mlです。平均的に20~50  $\mu$ g合成できます。

コードNo.	品名	容量	希望納入価格(円)
299-59501	WakoPURE system( <i>in vitro</i> タンパク質合成キット)	4回用	16,000
295-59503		16回用	49,800

本キットはタンパク質合成までのキットです。精製キットは含まれていません。

I.K.

簡単・速い！

## クレアチニン比色アッセイキット



クレアチニンは筋肉の構成要素であるクレアチンの代謝産物であり、腎臓の機能評価の指標とされています。本キットを用いることによって、尿中クレアチニン濃度を簡便かつ迅速に測定することができます。

### 【特長】

- 490nmにおける吸光度を測定。
- 反応時間は15分。
- 必要サンプル量が少ない(1穴あたり18  $\mu$ l)。
- 1キットで44サンプル測定可能(2穴ずつ測定の場合)。

### 【キット内容】

- ▶ 96 Well Microplate ..... 1枚
- ▶ Standard ..... 3本
- ▶ Yellow Reagent ..... 20ml
- ▶ Alkali Solution ..... 4ml
- ▶ Acid Reagent ..... 1.5ml

### 【参考文献】

- 1) Slot C., *Scand J. Clin. Lab. Invest.*, 17: 381 (1965)
- 2) Heinegard, D. and Tiderstrom, *Clin. Chim. Acta*, 43: 305 (1973)
- 3) Cook JGH., *Ann Clin. Biochem.*, 43: 305(1975)
- 4) Young, DS, Editor. Effects of drugs on clinical laboratory tests. AACC Press, Washington. 1990.
- 5) Wyss, M and Kaddurah-Daouk, R, *Physiological Reviews.*, 80:1107(2000)

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
578-90381	CR01	クレアチニン比色アッセイキット	1kit	17,600

### 【関連商品】

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
574-89991	EA85	尿中インプロスタンEIAキット	1kit	54,200
574-90001	FR12	脂質過酸化アッセイキット	1kit	109,300

U.TN



## GC-rich領域のDNA増幅への解決策



# Fidelity Systems社のSuper DNA Polymeraseシリーズ

本製品は、*Pyrococcus* DNA polymeraseおよび*Taq* DNA polymerase由来の触媒ドメインとメタン細菌である*Methanopyrus kandleri*由来の非特異的なDNA結合ドメインを融合した新規の耐熱性DNA polymeraseです。

また、トポイソメラーゼ活性を有しており、これまでの酵素では困難であったGC-rich領域の増幅が酵素のみの反応で可能となりました。

### 【特長】

高い耐熱性を有する(熱変性100 以上)。

GC-rich領域の増幅が可能。

PYROTOPO および TOPOTAQ100 DNA polymeraseは、GC-rich断片1,000kb以下の増幅が可能。

TOPOTAQ DNA polymeraseは、2kbを越えるGC-rich断片も増幅可能。

PYROTOPO DNA polymeraseは、5'-3' exonuclease活性を有するため高いFidelityを要求するGC-rich領域の増幅に有用。

高い塩濃度、DNAインターカレーター、有機溶媒存在下でも増幅可能。

TOPOTAQ DNA polymeraseは、ホットスタート機能も持つ。



TOPOTAQ DNA polymerase

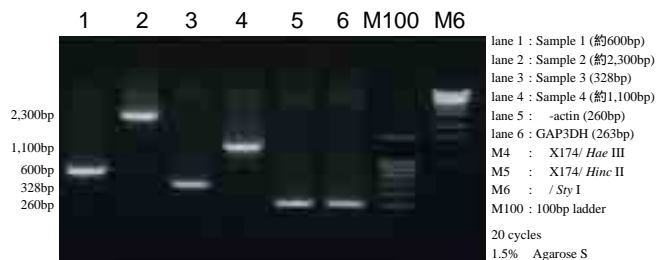
### 【GC-rich領域の増幅例 1】

*Taq* DNA polymerase(wildタイプ)とTOPOTAQ DNA polymeraseを用いて、種々のGC-rich領域断片を有するベクターを鋳型に増幅を試みました。この4サンプルは、多くのGCクラスターを持つ領域を含んでいるため通常の*Taq* DNA polymeraseでは増幅が困難な領域です。

#### Taq DNA polymerase(wildタイプ)



#### TOPOTAQ DNA polymerase



GC-rich領域を含む4サンプル(lane1, 2, 3, 4) *Taq* DNA polymerase(wildタイプ)では、全く増幅することができなかったが、TOPOTAQ DNA polymeraseは、全てのサンプルを完全に増幅することができました。

GC-rich領域を含む4サンプルは、ベクターの制限酵素処理により、各断片が挿入されていることを確認しています。

### 【GC-rich領域の増幅例 2】

同様の実験をPYROTOPO および TOPOTAQ100 DNA polymeraseを用いて増幅を試みました。

#### PYROTOPO DNA polymerase



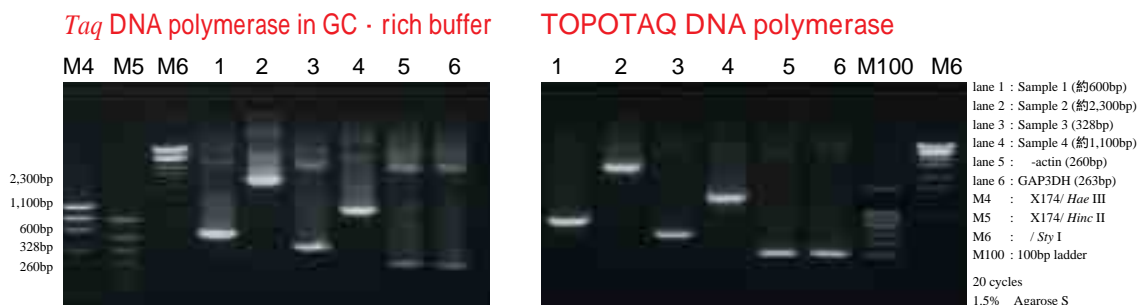
#### TOPOTAQ100 DNA polymerase



PYROTOPO、TOPOTAQ100 DNA polymeraseともに、約2,300bpのバンド以外は全て増幅することができました。20 cyclesでの反応では約2,300bpのバンドは薄っすらとしか検出できなかったが、サイクル数を多くすれば検出が可能と思われます。

### 【GC-rich領域の増幅例 3】

GC-rich用のbufferを用いた増幅とTOPOTAQ DNA polymeraseを用いた増幅の比較



GC-rich bufferでの増幅は、全てのサンプルにおいて増幅が可能であったが、非特異的な増幅断片も同時に検出されています。さらに、高いGC配列を含まない -actin、GAP3DHの増幅効率率が逆に低下する傾向にあります。一方、TOPOTAQ DNA polymeraseは、非特異的な断片も見られず、さらに、GC配列の有無に関わらず、全てのサンプルにおいて良好なバンドを検出することができました。TOPOTAQ DNA polymeraseは非常に高いパフォーマンスを有する酵素であるといえます。

#### 【参考文献】

Pavlov, A. R., Belova, G. I., Kozyavkin, S. A. and Slesarev, A. I., *Proc. Natl. Acad. Sci. U S A*, 99, 13510 (2002)

#### 【各酵素の特長比較表】

	TOPOTAQ	TOPOTAQ100	PYROTOPO
酵素容量*	20 $\mu$ l	50 $\mu$ l	50 $\mu$ l
2 $\times$ Amplification buffer	1 ml	1 ml	0.25 ml
1 $\times$ Dilution buffer	100 $\mu$ l	-	-
濃度*	3.0 U/ $\mu$ l	2.0 U/ $\mu$ l	2.0 U/ $\mu$ l
特長	非常に増幅速度が速い。夾雑物の多いサンプルでも増幅できる。メタン細菌である <i>Methanopyrus kandleri</i> 由来の非特異的DNA結合ドメインを持つ。酵素自身にホットスタートの機能を持つ。	100 の変性を必要とする反応に最適。120 まで酵素が安定。メタン細菌である <i>Methanopyrus kandleri</i> 由来の非特異的DNA結合ドメインを持つ。100 未満の変性温度では効率よく反応しない。	100 の変性を必要とする反応に最適。120 まで酵素が安定。メタン細菌である <i>Methanopyrus kandleri</i> 由来の非特異的DNA結合ドメインを持つ。100 未満の変性温度では効率よく反応しない。
耐熱温度	120	120	120
高塩濃度サンプル対応	150 mMまで	250 mMまで	200 mMまで
5-3 エキソヌクレアーゼ活性	-	-	-
3-5 エキソヌクレアーゼ活性	-	-	+
応用例	GC含量に関係なく、すべてのDNA配列に対応。	大腸菌培養液からの直接の増幅。	タンパク質発現ベクター作製用の鋳型調製。特に、高いFidelityを要求するGC-rich領域の増幅。血液やインジゴdyeに対して最も高い耐性を持つ。

\*酵素容量・濃度は、Lotにより変更することがございます。

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
577-98031	P016	PYROTOPO DNA Polymerase	100units	25,000
574-98041	T016	TOPOTAQ DNA Polymerase	100units	25,000
571-98051	Q016	TOPOTAQ100 DNA Polymerase	100units	25,000

I.S.

# Plasmocin™, Normocin™, Primocin™

培養細胞へのマイコプラズマの混入は細胞増殖の阻害、細胞の免疫系に影響を与えるなど、諸問題を発生させます。

この度、amaxa社よりマイコプラズマに対して威力を発揮する抗生物質が発売になりました。本製品を添加して培養した細胞を「遺伝子導入システムNucleofector™」に使用いただいても導入効率、細胞生存率に影響を与えません。

## Plasmocin™

マイコプラズマ感染からの回復：**株化細胞用及びプライマリー細胞用**

### 【特長】

- 再感染現象を回避。
- 2週間で細胞を回復。
- 真核細胞に毒性がない。
- 一般的なマイコプラズマ株の全てに高い効果。



## Normocin™

マイコプラズマ、バクテリア、真菌からの感染を防御：**株化細胞用**

### 【特長】

- 3つの異なる抗生物質の組み合わせ。
- コンタミの全ての種類に対して有効。
- 細胞傷害性がない。
- 細胞培養液にすぐ添加できる。



## Primocin™

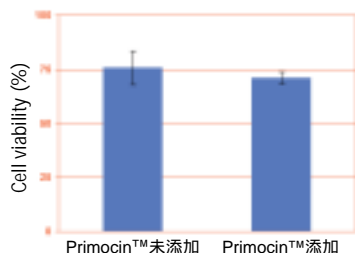
マイコプラズマ、バクテリア、真菌からの感染を防御：**プライマリー細胞用**

### 【特長】

- プライマリー細胞のための新しい構造。
- 細胞生存率に影響を与えません。
- 使用方法が簡単。
- ペニシリン、ストレプトマイシンと併用可能。

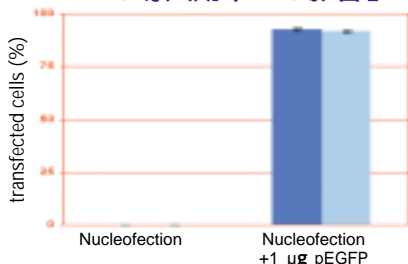


### 【Primocin™ の細胞生存率への影響】



NHDF細胞にHuman Dermal Fibroblast Nucleofector™ KitでNucleofectionする前の4日間Primocin™を添加して培養した。導入後、24時間経過時にPI染色し細胞生存率をフローサイトメトリーにて分析した。その結果、Primocin™を添加しても細胞生存率に影響を与えないことがわかる。

### 【Normocin™の導入効率への影響】



CHO細胞に Cell Line Nucleofector™ Kit TでNucleofectionする前の4日間Normocin™を添加して培養した。導入後、72時間経過時にフローサイトメトリーにて導入効率を分析した。その結果、Normocin™を添加しても導入効率に影響を与えないことがわかる。

コードNo.	メーカーコード	品名	濃度	容量	希望納入価格(円)
584-78201	VZA-1011	Plasmocin™	2.5mg/ml	25mg(2ml×5)	20,000
580-78203	VZA-1012		25mg/ml	50mg(1ml×2)	30,000
581-78191	VZA-1001	Normocin™	50mg/ml	500mg(1ml×10)	25,000
587-78193	VZA-1002			1g(20ml×1)	42,000
581-78211	VZA-1021	Primocin™	50mg/ml	500mg(1ml×10)	30,000
587-78213	VZA-1022			1g(20ml×1)	45,000

I.K.



少量サンプルの濃縮と脱塩に!!

 日本ポール株式会社

## TFF限外ろ過カプセルミニメイト

“ミニメイト”TFF(Tangential Flow Filtration)限外ろ過カプセルは、使い易く便利なディスポーザブルタイプのラボスケール用TFFデバイスです。1ℓ未満のサンプル溶液を5ml程度にまで穏やかな条件下で濃縮することができます。また、サンプル溶液の濃縮、脱塩あるいはバッファー交換を同時に効率よく行い、処理時間の短縮、ステップ間での目的物のロスを防ぐことができます。

“ミニメイト”はタンパク質の吸着が低いポリエーテルスルホン製限外ろ過膜(オメガメンブレン)を使用しているため、目的物の高い回収率が得られます。また、広範囲な分画分子量の製品を用意しているため、目的物に応じて最適な製品を選択することができます。

バイオテクノロジー、分子生物学、タンパク質化学、微生物学、免疫学等の生物学分野の様々なアプリケーションに利用できます。

ミニメイト



ミニメイトTFFシステム\*



\*近日発売予定  
コンパクトなミニメイトTFFシステムOAPMP110(ペリスタポンプ付)とOARES110(ペリスタポンプなし)を御用意します。

### 【特長】

#### 簡単な組立

付属のフィッティングとチューブをペリスタポンプに接続して、すぐに使用できます。

#### 薬品適合性

ポリエーテルスルホン製オメガメンブレン膜は幅広い薬品適合性があります。

#### スケールアップ

サンプル量が多い場合には、“ミニメイト”を連結して使用することもできます。パイロットプラントや実生産用の“セントラメイト”や“セントラセット”と同じ流路長を持ち、同じ構成部品を使用するのでスケールアップする時に必要な同等性確保の時間を節約できます。

#### 高い回収率

流路最適化と低いタンパク質結合性のオメガメンブレンにより、タンパク質吸着を最小限にします。

#### 効率的

濃縮操作と脱塩操作が同じ系のできるため、手間が掛かりません。ホールドアップ・ボリュウムが少なく、一回の濃縮操作で、高い濃縮倍率が得られます。

#### ディスポーザブル

一体型タイプの“ミニメイト”は、専用のハウジングが不要のため、1バッチのみの使用に限定される場合に大変便利です。洗浄バリデーションのために必要とされる時間を、最小限にすることができます。

#### 信頼性

製造時に、全品完全性試験を実施しています。クリティカルな使用分野では、最初の使用後に、完全性試験を実施できます。本製品には、すべて品質保証書が同梱されています。

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
366-06191	OA010C12	ミニメイトTFFカプセル オメガメンブレン10K	1/箱	17,800
369-06201	OA030C12	ミニメイトTFFカプセル オメガメンブレン30K	1/箱	17,800
366-06211	OA050C12	ミニメイトTFFカプセル オメガメンブレン50K	1/箱	17,800
363-06221	OA070C12	ミニメイトTFFカプセル オメガメンブレン70K	1/箱	17,800
360-06231	OA100C12	ミニメイトTFFカプセル オメガメンブレン100K	1/箱	17,800
367-06241	OA300C12	ミニメイトTFFカプセル オメガメンブレン300K	1/箱	17,800
364-06251	OA500C12	ミニメイトTFFカプセル オメガメンブレン500K	1/箱	17,800
361-06261	OA990C12	ミニメイトTFFカプセル オメガメンブレン1000K	1/箱	17,800

# ウルトラエボリューションFLT

蛍光寿命測定は分子サイズや自家蛍光物質の影響を受けず、サンプルの濃度や容量に依存しない特長をもつため、医薬品探索分野での測定効率化・微量化に有用です。また、蛍光寿命は蛍光物質の周辺環境により変化するため、膜タンパク質等の分子構造解析や分子の膜透過測定など、これまでにない新たなアッセイ系構築のためのツールとして期待されています。

## 【ウルトラエボリューションFLTの主な機能】

- 蛍光寿命測定(FLT : Fluorescence Life Time)
- 蛍光偏光測定(FP)
- 蛍光共鳴エネルギー転移測定(FRET)
- 時間分解蛍光共鳴エネルギー転移測定(TR・FRET)
- 蛍光強度測定(FI)
- 発光測定(Luminescence)
- 吸光測定(Absorbance)



Ultra Evolution FLT

蛍光寿命測定は測定妨害を受けにくい優れた測定系

影響因子 (×:影響あり)	F	FP	TRF	TR-FRET	FRET	Alpha Screen	FLT
バックグラウンド吸収	×		×	×	×	×	
分子サイズ		×					
化合物の自家蛍光	×	×			×		
濃度	×	×	×		×	×	
体積/メニスカス	×	×	×		×	×	
褪色	×				×	×	
濃度	×		×			×	
温度変動						×	
コスト			×	×		×	

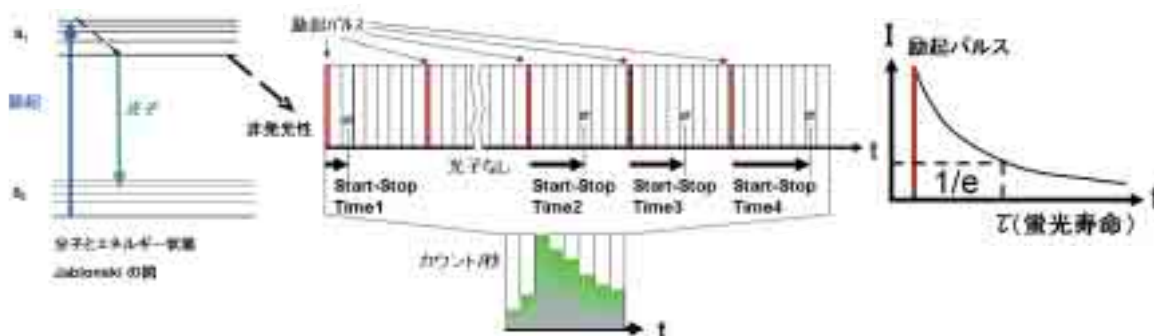
## 蛍光寿命とは?

- 蛍光物質周辺の物理化学的性質を測定濃度等に依存しない
- 測定分子の大きさに依存しない
- 化合物の自家蛍光の影響を受けない
- 他の測定法より少ない阻害要因
- ホモジニアスアッセイ

## 【蛍光寿命測定原理】

蛍光寿命(τ)とは、蛍光物質が励起後、光子を放出し基底状態に戻るまでの平均時間です。

ウルトラエボリューションFLTではTime Correlated Single Photon Counting (TCSPC)法を用いて蛍光寿命を算出します。毎秒4,000万回以上の光パルスを繰り返し生成できるレーザー光を光源に使用し、励起された蛍光分子が光子を放出して基底状態に戻るまでの時間をナノ秒単位で計測します。このプロセスはミリ秒間隔で1,000回以上繰り返され、蛍光寿命の平均時間を減衰曲線から統計学的手法を用いて算出します。



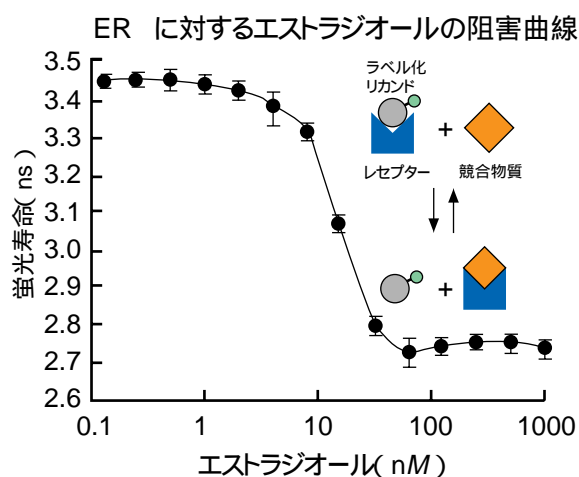
## 【蛍光寿命アプリケーション】

タンパク質の立体構造の解析  
 膜タンパク質のコンフォーメーション変化の解析  
 抗原抗体反応の測定  
 分子の膜透過測定

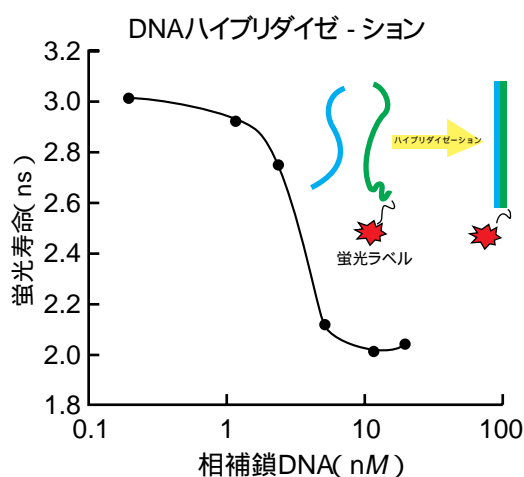
タンパク質相互作用の解析  
 タンパク質・DNA相互作用の解析  
 タンパク質・RNA相互作用の解析  
 DNA・DNA相互作用の解析

## 【蛍光寿命(FLT)測定例】

### エストロゲンレセプター (ER) 競合試験



### オリゴDNA ハイブリダイゼーション



蛍光寿命測定では上記のエストロゲンレセプター 競合試験やオリゴDNAハイブリダイゼーションのアッセイ系をはじめ、これまで困難であったアッセイ系の開発に最適です。

Ultra Evolution FLTアプリケーションノートは和光純薬工業ホームページに掲載しています。

[http://www.wako-chem.co.jp/siyaku/info/me/pdf/FLT\\_ApplicationNote\\_0401131.pdf](http://www.wako-chem.co.jp/siyaku/info/me/pdf/FLT_ApplicationNote_0401131.pdf)

### < 蛍光寿命装置仕様 >

光源 : 蛍光寿命用 パルスダイオードレーザー  
 Blue レーザー : 440 nm Red レーザー : 635 nm

検知器 : 蛍光寿命用 高速型低ダークカウント光電子増倍管

フィルター : 544 nm, 680 nm

### < 蛍光寿命測定性能 >

蛍光寿命測定範囲 : 500 ps ~ 20 ns

測定感度 : 1nM (Fluorescein, 100 μl/well, 384 well Blackplate)

ばらつき : < 1% (Fluorescein)

コードNo.	品名	機能一覧	包装	希望納入価格(円)
572-70761	ウルトラエボリューション 384 FLT	FLT 384ウェル	1台	37,000,000
579-70771	ウルトラエボリューション 1536 FLT	FLT 1536ウェル	1台	41,500,000
576-70781	ウルトラエボリューション 384 ALL	FLT 384ウェル+ボトムリーディング	1台	38,900,000
573-70791	ウルトラエボリューション 1536 ALL	FLT 1536ウェル+ボトムリーディング	1台	43,400,000

M.Y.

試料0.5ml~12mlの透析に便利です



# Slide-A-Lyzer® Dialysis Cassettes

## 【特長】

3,500・7,000・10,000の3種類の分画分子量を品揃え。  
煮沸や透析膜のカットが不要。  
シリンジで試料を注入・回収。

ごみやほこりなどが入らないように、個別包装の  
ディスポーザブルタイプ。

## 【操作(概略)】



1. 手袋をはめ、ガスケット上のガイド孔の一つにシリンジを突き刺し、サンプルをカセット内に注入する。シリンジがカセット孔に挿入されている状態で内筒を引き、カセット内の空気を取り除く。その後シリンジを引き抜く。
2. カセットをパイ(別売り)にセットし、透析を行う。
3. カセットのサンプルを入れたガイド孔とは異なる方のガイド孔にシリンジを突き刺し、膜が破れないように注意しながら空気を注入後、サンプルを採取する。

## Slide-A-Lyzer®透析カセット

カセットによる透析にはパイ(浮き)が必要です。  
初回ご購入の際は、専用パイをお買い求め下さい。

### 分画分子量:3,500

コードNo.	メーカーコード	試料容量	容量	希望納入価格(円)
526-43931	66333	0.1~0.5 ml	10 pack	16,100
522-43911	66330	0.5~3 ml	10 pack	16,100
525-43901	66110	3~12 ml	8 pack	20,700

### 分画分子量:7,000

コードNo.	メーカーコード	試料容量	容量	希望納入価格(円)
528-43991	66373	0.1~0.5 ml	10 pack	16,100
524-43971	66370	0.5~3 ml	10 pack	16,100
527-43961	66710	3~12 ml	8 pack	20,700

### 分画分子量:10,000

コードNo.	メーカーコード	試料容量	容量	希望納入価格(円)
520-44051	66383	0.1~0.5 ml	10 pack	16,100
526-44031	66380	0.5~3 ml	10 pack	16,100
529-44021	66810	3~12 ml	8 pack	20,700
526-44053	66384	0.1~0.5 ml	50pack	75,900
522-44033	66381	0.5~3 ml	50pack	75,900
525-44023	66811	3~12 ml	40pack	97,800



より微量サンプル用の10~100µl Slide-A-Lyzer® MINI Dialysis Unitやカットして使用するSnakeSkin Dialysis TubingもPierce社より販売しております。

## Slide-A-Lyzer®透析キット

透析カセットとパイ(浮き)及びシリンジのセットです。

### 分画分子量:3,500

コードNo.	メーカーコード	試料容量	容量	キット内容			希望納入価格(円)
				カセット	パイ	シリンジ	
523-43941	66335	0.1~0.5 ml	1 kit	10	10	10	19,300
529-43921	66332	0.5~3 ml	1 kit	10	10	10	23,200
522-43891	66107	3~12 ml	1 kit	8	8	10	25,500

### 分画分子量:7,000

コードNo.	メーカーコード	試料容量	容量	キット内容			希望納入価格(円)
				カセット	パイ	シリンジ	
525-44001	66375	0.1~0.5 ml	1 kit	10	10	10	19,300
521-43981	66372	0.5~3 ml	1 kit	10	10	10	20,900
520-43951	66707	3~12 ml	1 kit	8	8	10	24,400

### 分画分子量:10,000

コードNo.	メーカーコード	試料容量	容量	キット内容			希望納入価格(円)
				カセット	パイ	シリンジ	
527-44061	66385	0.1~0.5 ml	1 kit	10	10	10	19,300
523-44041	66382	0.5~3 ml	1 kit	10	10	10	22,500
522-44011	66807	3~12 ml	1 kit	8	8	10	25,500



Slide-A-Lyzer®透析キット



Carousel Buoy



Buoy



## シリンジ

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
525-44121	66494	Slide-A-Lyzer® Syringe(1ml) and 18 Gauge Needle	10 pack	4,400
539-39171	66490	Slide-A-Lyzer® Syringe(5ml) and 18 Gauge Needle	10 pack	4,400
528-44111	66493	Slide-A-Lyzer® Syringe(20ml) and 18 Gauge Needle	10 pack	4,600

## ブイ

コードNo.	メーカーコード	品名	適用カセットサイズ	容量	希望納入価格(円)
532-39161	66430	Slide-A-Lyzer® Buoys (White) 装着カセット数:1個	0.1~0.5ml 0.5~3ml	10 pack	5,500
528-44091	66431	Slide-A-Lyzer® Carousel Buoy 装着カセット数:10個	0.1~0.5ml 0.5~3ml	1個	8,100
521-44101	66432	Slide-A-Lyzer® Buoys (Gray)	3~12ml	8 pack	4,400

## お知らせ

従来より販売しております下記分画分子量 10Kの透析カセットは、製造中止のためPierce社在庫がなくなり次第販売を終了させていただきます。代替え製品として従来より販売しております同じ分画分子量のExtra Strengthタイプ膜がPierce社より案内されております。

### 【膜の規格比較】

旧製品（製造中止）[フレームの色：黄色]

組成：再生セルロース  
( Cuprammonium法により製造 )  
厚さ：11ミクロン  
前処理時間：30秒  
グリセロール含量：12%  
硫黄含量：0.01%  
重金属含量：微量

代替え製品（Extra Strengthタイプ）[フレームの色：オレンジ色]

組成：再生セルロース  
( Viscose法により製造 )  
厚さ：30ミクロン  
前処理時間：30秒  
グリセロール含量：21%  
硫黄含量：0.03%  
重金属含量：微量

### Slide-A-Lyzer®透析カセット&キット

コードNo.	メーカーコード	試料容量	容量
530-61711	66415	0.1~0.5 ml	10 pack
524-44071	66408	0.1~0.5 ml	1 kit
535-39151	66425	0.5~3 ml	10 pack
521-44081	66406	0.5~3 ml	1 kit
533-61681	66405	0.5~3 ml	1 kit
533-61701	66410	3~15 ml	10 pack
530-61691	66407	3~15 ml	1 kit

コードNo.	メーカーコード	試料容量	容量
520-44051	66383	0.1~0.5 ml	10 pack
527-44061	66385	0.1~0.5 ml	1 kit
526-44031	66380	0.5~3 ml	10 pack
520-44051	66382	0.5~3 ml	1 kit
-	-	0.5~3 ml	1 kit
529-44021	66810	3~12 ml	8 pack
522-44011	66807	3~12 ml	1 kit

### Slide-A-Lyzer® - Irradiated 透析カセット&キット

コードNo.	メーカーコード	試料容量	容量
574-26491	66452	0.1~0.5 ml	10 pack
508-99941	66450	0.5~3.0ml	10 pack
520-93901	66451	3~15 ml	10 pack

コードNo.	メーカーコード	試料容量	容量
-	Coming Soon	-	-
-	Coming Soon	-	-
-	66453	3~12 ml	8 pack

U.K.



免疫系のシグナル伝達研究に！

## T細胞抗原レセプター( TCR )抗体

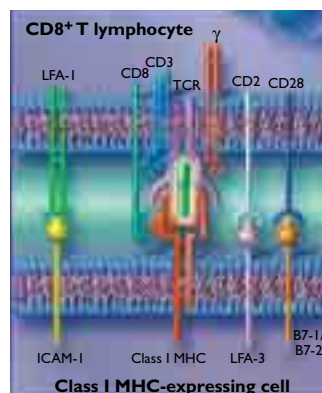
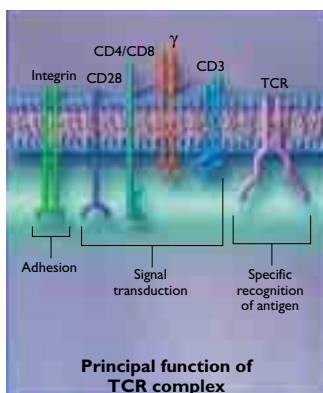
**PIERCE**  
a Perbio Science Company  
**ENDOGEN®**

T細胞に発現している抗原特異的なT細胞抗原レセプター(TCR)は免疫機能において重要な役割をしていますが、分化、発生にも関与していることが知られています。

しかし、TCRシグナル伝達の機構は不明な点が多いため、今後の研究が期待されています。

Pierce社のEndogen®ブランドではTCR抗体を多数品揃えしています。

分析表はEndogen®のホームページでご覧頂けます。(URL ; <http://www.endogen.com>)



Endogen®はPierce社から販売されているサイトカインの抗体/組換え体/キットを中心とした製品のブランド名です。

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
586-78641	TCR1043	Anti Human Pan TCR / Monoclonal	150 µg	48,800
583-78651	TCR1061	Anti Human Pan TCR / Monoclonal	100 µg	48,800
587-78671	TCR2061	Anti Human Pan TCR / Monoclonal, FITC-Labeled	200 tests	58,500
	TCR1153	Anti Human TCR C M1 Monoclonal	200 µg	48,800
	TCR2648	Anti Human TCR V (8a) Monoclonal, FITC-Labeled	200 tests	58,500
	TCR1764	Anti Human V 12.1 Monoclonal	200 µg	48,800
584-78701	TCR2764	Anti Human V 12.1 Monoclonal, FITC-Labeled	200 tests	58,500
	TCR1663	Anti Human V 2 Monoclonal	100 µg	60,500
	TCR2663	Anti Human V 2 Monoclonal, FITC-Labeled	100 tests	80,900
	TCR1654	Anti Human V 12 Monoclonal	120 µg	57,500
	TCR2654	Anti Human V 12 Monoclonal, FITC-Labeled	200 tests	80,900
	TCR2740	Anti Human V 3.1 Monoclonal, FITC-Labeled	200 tests	58,500
	TCR1642	Anti Human V 5(a) Monoclonal	200 µg	48,800
	TCR2645	Anti Human V 5(b) Monoclonal, FITC-Labeled	100 tests	80,900
	TCR1645	Anti Human V 5(b) Monoclonal	150 µg	60,500
	TCR1657	Anti Human V 6.7 Monoclonal	200 µg	48,800
584-78681	TCR2657	Anti Human V 6.7 Monoclonal, FITC-Labeled	200 tests	58,500
	TCR1648	Anti Human V 8(a) Monoclonal	200 µg	48,800
	TCR1750	Anti Human V 8(b) Monoclonal	200 µg	48,800
	TCR1730	Anti Human V 1 Monoclonal	200 µg	60,500
581-78691	TCR2730	Anti Human V 1 Monoclonal, FITC-Labeled	200 tests	58,500
	TCR2732	Anti Human V 2 Monoclonal, FITC-Labeled	200 tests	58,500
	TCR1145	Anti Human F1 Monoclonal	100 µg	48,800
580-78661	TCR1151	Anti Human 1F Monoclonal	100 µg	48,800
	TCR1055	Anti Human TCS1 Monoclonal	200 µg	48,800
	TCR2055	Anti Human TCS1 Monoclonal, FITC-Labeled	200 tests	58,500
	TCR2642	Human V 5(a) Monoclonal, FITC-Labeled	200 tests	58,500
	TCR2750	Human V 8(B) Monoclonal, FITC-Labeled	200 tests	58,500

U.K.

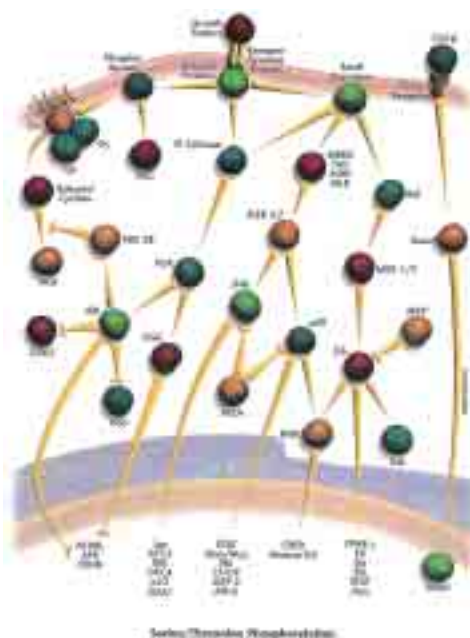
多数品揃え

## セリン/スレオニンリン酸化関連製品



Upstate社ではシグナル伝達において重要な役割であるセリン/スレオニンリン酸化の研究に有用な抗体、酵素そして阻害剤を多数品揃えています。パンフレットに掲載されていますセリン/スレオニンリン酸化関連製品をご紹介します。

この他に、キナーゼなどのセリン/スレオニンリン酸化に関連する製品も掲載されています。また、チロシンリン酸化製品をまとめたパンフレットもございます。



### 【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

	コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
Calcineurin/PP2B					
抗体	568-51641	07-067	Anti-Calcineurin/PP2B A	200 µg	56,000
	565-51651	07-068	Anti-Calcineurin/PP2B A	200 µg	56,000
	562-51661	07-069	Anti-Calcineurin/PP2B B	200 µg	56,000
	562-15381	05-187	Anti-Calcineurin/PP2B, subunit, clone VA1	50 µg	62,000
酵素	567-52331	14-390	Calcineurin/PP2B, active	25 µg	56,000
	-	14-446	Calcineurin/PP2B, active	5 units	68,000
Cdc25					
抗体	-	07-459	Anti-cdc25A	100 µg	60,000
	-	05-743	Anti-cdc25A, clone DCS120	100 µg	58,000
酵素	561-55531	14-369	cdc25A, active	500units	68,000
	568-55541	14-370	cdc25B, active	500units	68,000
	565-55551	14-371	cdc25C, active	250units	68,000
	-	-	-	-	-
MKP-1					
酵素	563-55591	14-391	MKP-1/CL100, active	500 units	68,000
MPM-2					
抗体	566-47151	05-368	Anti-phospho-Ser/Thr-Pro, MPM2	200 µg	64,000
	-	16-155	Anti-phospho-Ser/Thr-Pro, MPM-2, FSE conjugate	200 µg	68,000
	-	16-154	Anti-phospho-Ser/Thr-Pro, MPM-2, agarose conjugate	1 mg	144,000
	-	16-167	Anti-phospho-Ser/Thr-Pro, MPM-2, biotin conjugate	100 µg	80,000
MYPT1					
抗体	562-56281	07-251	Anti-phospho-MYPT1 (Thr696)	200 µg	64,000
	562-56421	36-003	Anti-phospho-MYPT1 (Thr850)	200 µg	52,000
ペプチド	-	12-415	Phospho-MYPT1 (T850) Immunizing Peptide	50 µg	12,000
	-	12-452	Phospho-MYPT1 (Thr696) Immunizing Peptide	50 µg	12,000
酵素	561-56751	12-457	MYPT1 (654-880)	100 µg	40,000
	568-56401	12-421	MYPT1 (714-1004)	50 µg	30,000
PME1					
抗体	-	07-095	Anti-PME-1	200 µg	56,000
PP1					
抗体	560-16161	06-221	Anti-PP1	200 µg	56,000
	-	07-273	Anti-PP1	200 µl	56,000
	-	07-270	Anti-PP1	200 µl	56,000
	酵素	566-16261	14-110	PP1, purified	10 units
PP2A					
抗体	567-16171	06-222	Anti-PP2A	200 µg	58,000
	-	07-324	Anti-PP2A	100 µl	56,000
	-	07-250	Anti-PP2A, A subunit	100 µg	56,000
	-	05-657	Anti-PP2A, A subunit, clone 4G7	200 µg	62,000
	-	07-334	Anti-PP2A, B' subunit	200 µg	56,000
	564-56241	05-592	Anti-PP2A, B subunit, clone 2G9	200 µl	62,000
ペプチド	-	12-473	PP2A Immunizing Peptide	50 µg	12,000
酵素	563-16271	14-111	PP2A, purified	10 units	68,000
	566-51821	14-165	PP2A1, purified	5 µg	68,000
キット	-	17-301	PP1/PP2A Toolbox	1 kit	74,000
	-	17-313	PP2A Immunoprecipitation Phosphatase Assay Kit	25 assays	83,000
PP2C					
タンパク質	569-51931	14-218	PP2C	2 µg	68,000
PTEN					
抗体	566-51441	07-016	Anti-PTEN	100 µl	60,000
酵素	560-56841	14-488	PTEN, active	5 µg	64,000
キット	-	17-351	PTEN Malachite Green Assay Kit	1 kit	95,000

U.K.

# サイトカイン新製品

レセプターを介したシグナル伝達により抗ウイルス防御機構を誘導するインターフェロン・ファミリーをはじめサイトカイン類の在庫を拡充致しました。細胞増殖、分化、免疫系など多くの分野にご利用ください。

また、IL-4、IL-13、TNF- $\alpha$  の大入り包装の在庫を追加致しました。ほとんどのサイトカイン製品は大入り包装の対応が可能ですので、ご照会下さい。

## 【全製品共通規格】

形状：凍結乾燥品。ろ過滅菌済み。

エンドトキシン：<0.1ng/  $\mu$ g

### Human IL-4

起源: Human IL-4 cDNA expressed in *E.coli*

分子量: 15,000

生物学的活性: ED50 < 0.2ng/mg (比活性  $5 \times 10^6$  units/mg に相当する。)

(ヒトTF- $\beta$ 細胞の刺激)

### Mouse IL-4

起源: Human IL-4 cDNA expressed in *E.coli*

分子量: 13,700

生物学的活性: ED50 < 0.1ng/mg (比活性  $1 \times 10^7$  units/mg に相当する。)

(IL-4依存性マウスCT.4S細胞の増殖)

### Human IL-13

起源: Human IL-13 cDNA expressed in *E.coli*

分子量: 12,500

生物学的活性: ED50 < 0.1ng/mg (比活性  $1 \times 10^6$  units/mg に相当する。)

(ヒトTF- $\beta$ 細胞の増殖)

### Mouse IL-13

起源: Mouse IL-13 cDNA expressed in *E.coli*

分子量: 12,300

生物学的活性: ED50 < 4.0ng/mg (比活性  $2.5 \times 10^5$  units/mg)

(ヒトTF- $\beta$ 細胞の増殖)

### Human IL-12 p40

起源: Human IL-12 p40 cDNA expressed in CHO cells

分子量: 40,000

生物学的活性: 未試験

### Mouse IL-12 p40 (Monomer)

起源: Mouse IL-12 p40 cDNA expressed in CHO cells

分子量: 40,000

生物学的活性: 未試験

### Human TNF- $\alpha$

起源: Human TNF- $\alpha$  cDNA expressed in *E.coli*

分子量: 17,400

生物学的活性: ED50 < 0.05ng/ml

(アカチマインの存在下でのマウスJ929細胞の細胞溶解性テスト)

### Mouse TNF- $\alpha$

起源: Mouse TNF- $\alpha$  cDNA expressed in *E.coli*

分子量: 17,500

生物学的活性: ED50 < 0.2ng/ml

(アカチマインの存在下でのマウスJ929細胞の細胞溶解性テスト)

### Human IFN- $\gamma$ 1

起源: Human IFN- $\gamma$  1 cDNA expressed in *E.coli*

分子量: 19,800

生物学的活性: STAT2のリン酸化を誘導する。

### Human IFN- $\gamma$ 2

起源: Human IFN- $\gamma$  2 cDNA expressed in *E.coli*

分子量: 19,600

生物学的活性: STATを活性化する。

### Mouse IFN- $\gamma$ 2

起源: Mouse IFN- $\gamma$  2 cDNA expressed in *E.coli*

分子量: 19,800

生物学的活性: STATを活性化する。

### Human BAFF

起源: Human BAFF cDNA expressed in *E.coli*

分子量: 17,000

生物学的活性: ED50 0.5~2.0 $\mu$ g/ml (マウス脾臓細胞の生存アッセイ)

### Human bFGF

起源: Human bFGF cDNA expressed in *E.coli*

分子量: 17,200

生物学的活性: ED50 < 0.5ng/ml (比活性  $> 2 \times 10^6$  units/mg)

(FGFレセプター発現のBaF3細胞によるチミンの取り込み)

コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
094-03961	IL-4, ヒト, 組換え体	生化学用	10 $\mu$ g	50,000
090-03963			1mg	700,000
090-03941	IL-4, マウス, 組換え体	生化学用	10 $\mu$ g	50,000
096-03943			1mg	700,000
095-05191	IL-12 p40, ヒト, 組換え体	細胞生物学用	10 $\mu$ g	39,000
098-05201	IL-12 p40 (モノマー), マウス, 組換え体	細胞生物学用	10 $\mu$ g	39,000
091-05171	IL-13, ヒト, 組換え体	細胞生物学用	10 $\mu$ g	39,000
097-05173			1mg	900,000
098-05181	IL-13, マウス, 組換え体	細胞生物学用	10 $\mu$ g	39,000
094-05183			1mg	900,000
203-15263	TNF- $\alpha$ , ヒト, 組換え体	生化学用	10 $\mu$ g	15,000
207-15261			50 $\mu$ g	39,000
201-15264			1mg	300,000
201-13461	TNF- $\alpha$ , マウス, 組換え体	生化学用	20 $\mu$ g	39,900
207-13463			1mg	550,000
096-05241	IFN- $\gamma$ 1, ヒト, 組換え体	細胞生物学用	20 $\mu$ g	39,000
095-05211	IFN- $\gamma$ 2, ヒト, 組換え体	細胞生物学用	20 $\mu$ g	39,000
092-05221	IFN- $\gamma$ 2, マウス, 組換え体	細胞生物学用	20 $\mu$ g	39,000
025-15121	BAFF, ヒト, 組換え体	細胞生物学用	20 $\mu$ g	39,000
064-04541	bFGF, ヒト, 組換え体	細胞生物学用	50 $\mu$ g	39,000

K.T.

膜タンパク抽出用界面活性剤

# 界面活性剤 CYMAL<sup>®</sup> シリーズ



膜タンパク質の抽出(可溶化)、精製、結晶化に特化した界面活性剤です。

1999年に発表された論文ではCYMAL<sup>®</sup>-5はGタンパク結合レセプターの分離、精製に優れていると報告されています。(文献1)

## 【特長】

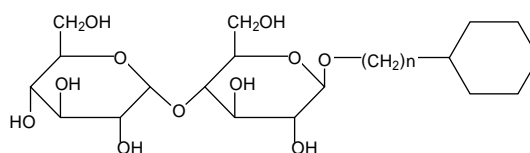
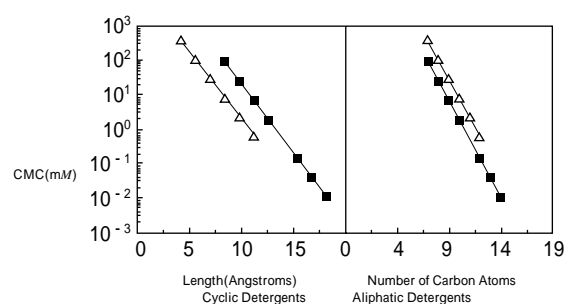
非イオン性界面活性剤

イオン性界面活性剤と比較して、タンパク質に対する作用が穏和です。

種々のクロマトグラフィー作業を妨害しません。

同数のCを持つ直鎖の界面活性剤より高い臨界ミセル濃度(CMC)

除去する際に便利です。



コードNo.	メーカーコード	品名	n	CMC mM (%)	会合数	容量	希望納入価格(円)
587-77331	C321	CYMAL <sup>®</sup> -1, ANAGRADE <sup>®</sup>	1	340(15%)	360	1g	24,700
584-77341	C322	CYMAL <sup>®</sup> -2, ANAGRADE <sup>®</sup>	2	120(5.4%)	104	1g	20,800
577-99511	C323	CYMAL <sup>®</sup> -3, ANAGRADE <sup>®</sup>	3	34.5(1.6%)	38	1g	20,800
581-77351	C324	CYMAL <sup>®</sup> -4, ANAGRADE <sup>®</sup>	4	7.6(0.37%)	45	1g	24,700
588-77361	C325	CYMAL <sup>®</sup> -5, ANAGRADE <sup>®</sup>	5	2.4(0.12%)	66	1g	24,700
585-77371	C326	CYMAL <sup>®</sup> -6, ANAGRADE <sup>®</sup>	6	0.56(0.028%)	63	1g	30,400
582-77381	C327	CYMAL <sup>®</sup> -7, ANAGRADE <sup>®</sup>	7	0.19(0.0099%)	-	1g	33,800

## 【参考文献】

- 1) Mirzabekov, T., Bannert, N., Farzan, M., Hofmann, W., Kolchisky, P., Wu, Lu., Ayalt, R. and Sodroski, I., J. of Biological Chemistry 274, 28745-28750 (1999).
- 2) US Patent 5,674,987 and US Patent 5,763,586.

U.F.

BioLegend社 取扱い開始!!

## フローサイトメトリー用抗体



米国BioLegend社製品を取扱い開始致しました。

フローサイトメトリー用抗体を多数品揃え致しております。

小包装を全ての製品にご用意しておりますので、お求めやすくなっております。

是非、カタログをご請求下さい。

### ▶ 抗体

- ・ CD抗体
- ・ サイトカイン抗体
- ・ ケモカイン抗体
- ・ サイトカインレセプター抗体
- ・ ケモカインレセプター抗体

### ▶ タンパク質

- ・ サイトカイン、組換え体
- ・ ケモカイン、組換え体

### ▶ シグナル伝達関連試薬

### 【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.K.

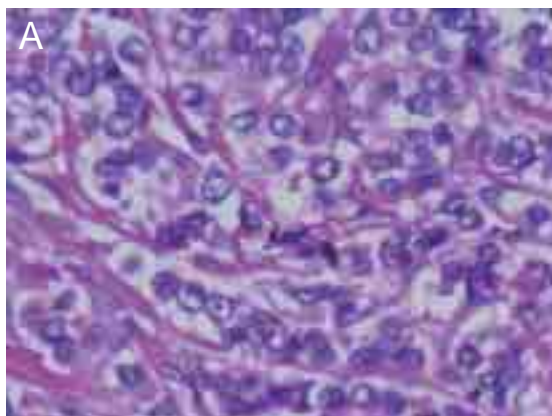


# ILSbio社 ヒト生体材料サービス



ILSbio社は、米国のヒト生体材料サービスに従事する会社で、合法的かつ倫理的に配慮して得られた臨床検査標本を提供します。15,000ドナーを超える種々の部位の外科手術摘出組織を在庫しており、各組織標本には詳細な臨床情報が付いています。必要に応じて、癌や他の病変組織を同一ブロックの隣接正常組織とともに供給することができます。また血液、血清や他の研究標本も提供可能です。

## 【ILSbio社の組織標本の染色写真】



A：リンパ節に転移した乳管癌組織のHE染色



B：空胞細胞症の認められる低悪性度の子宮扁平上皮内腫瘍組織のパパニコロー染色

## 【特長】

厳格な倫理指針の範囲内において、患者(ドナー)の匿名性および個人情報の守秘義務に最大限に配慮したIRB(施設内倫理委員会)の協定に従って得られた臨床検査標本を提供します。

ドナーからのインフォームド・コンセント取得は基本前提で、取得後7年間保存されます。

ドナーはその組織の研究目的での使用、あるいは商品・商業サービスへの使用の可能性に同意しており、知的財産権および所有権はすべて確実に放棄されています。

すべてのドナーはHIVおよびHBV検査を受け、陰性と判明しています。

組織は外科手術中あるいは死体解剖で採取され、直ちに瞬間冷凍後、-120℃以下で保存されます。

癌や他の病変組織を同一ブロックの隣接正常組織とともに供給することもできます。

各組織標本の標準量は1~1.8gです。

各組織標本にはClinical Case Reportが付いており、請求に応じてさらに詳細な臨床情報が提供可能です。

## 【供給可能な生体材料の種類】

- ▶凍結組織(-200~-180℃の液体窒素封入下で供給)
- ▶病変&隣接正常の凍結組織セット(-200~-180℃の液体窒素封入下で供給)
- ▶ホルマリン固定組織(室温で供給)
- ▶OCT(最適切除温度の液状化合物)包埋組織(-80℃のドライアイス中で供給)
- ▶パラフィン包埋組織(組織自体は0.2~0.3g、室温で供給)
- ▶組織切片スライド(& HE染色写真)
- ▶全血
- ▶血清
- ▶尿
- ▶胸膜液
- ▶パパニコロー塗抹標本
  - 高悪性度の扁平上皮内腫瘍患者
  - 癌患者
  - 一般患者(癌性あるいは非癌性は不明)

## 【条件指定】

- ▶組織の部位
- ▶組織の固定方法(有無)
- ▶組織の処理方法(凍結、OCT包埋、パラフィン包埋など)
- ▶検査試料の採取手順
- ▶ドナーの疾病
  - 正常
  - 癌
  - 糖尿病
  - 前立腺炎
  - その他、希少な疾患など
- ▶ドナーの年齢、性別、人種、病歴

その他についてはお問い合わせ下さい。

必要な生体材料および条件をご指定下さい。供給可否ならびに料金をお見積もり致します。



ラットインスリン測定キット高感度タイプの改良版

Shibayagi

# レビス インスリン・ラット(U-Eタイプ)

測定がわずか3時間で測定できるように改良しました!!

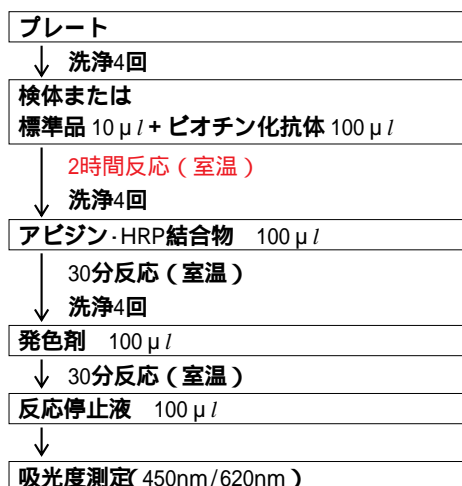
## 【特長】

- 測定時間はわずか3時間\*。
- 必要検体量は10 $\mu$ l(血清、血漿)。
- 高感度(39~2,500pg/ml)。
- 高い精度と再現性。

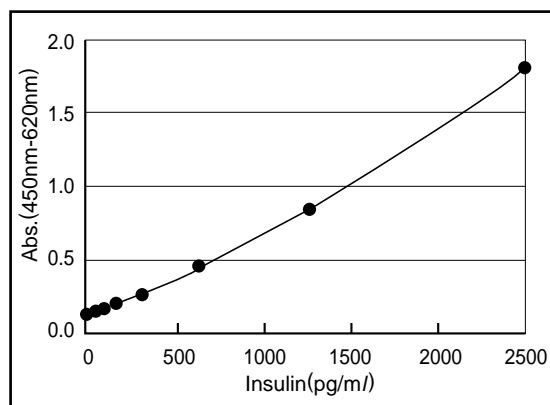
\*従来のレビス<sup>®</sup>インスリン・ラット(Uタイプ)は、抗原抗体反応をオーバーナイトで行うため、測定に2日かかります。



## 【測定方法】



## 【検量線】



コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
636-05581	AKRIN-130	レビス インスリン・ラット(U-Eタイプ)	96回用	62,000

## 【関連製品】

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
637-01471	AKRIN-010T	レビス インスリン・ラット-T	96回用	45,000
632-01281	AKRIN-010	レビス インスリン・ラット	96回用	45,000
639-03131	AKRIN-030	レビス インスリン・ラット(Uタイプ)	96回用	62,000

G.T.

## LKT社2004年カタログ配布中



創薬研究用HTS化合物ライブラリ等、生化学研究製品を約1000品目掲載しています。

## 【掲載内容】

- Cancer Chemopreventive Agents
- Antiangiogenic Compounds
- Signal Transduction
- Apoptosis Inducers
- Natural Products
- Chemotherapeutics
- Drug Discovery Kit

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

## 【カタログ請求先】

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

新製品250品目追加



U.F.

米国で細胞凍結保存液を使用する先生方に朗報です!!



## BAMBANKER™

バンバンカー™は、-80 で培養細胞を長期間保存するための無血清タイプの細胞凍結保存液です。  
ガン細胞や正常細胞の保存にも優れています。

### 【特長】

保存液の調整が不要です。  
プログラムフリーザーが不要です。  
ディープフリーザー(-80)で急速かつ長期間凍結保存できます。  
血清を含みません。  
希釈せずに使用できます。

### 【仕様】

10%DMSO含有

### 【保存条件】

2~10

### 【有効期限】

製造後2年

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
302-14681	CS-02-001	BAMBANKER™(バンバンカー™)	120ml	12,800

50mlのサンプルがあります。ご請求ください。

米国にて購入する場合は下記にお問合せください。

<p>Wako Pure Chemical Industries, Ltd. 1-2, Doshomachi 3-Chome Chuo-Ku, Osaka 540-8605, Japan Tel: 81-6-6203-3741 Fax: 81-6-6201-5964 <a href="http://search.wako-chem.com">http://search.wako-chem.com</a></p>	<p>Wako Chemicals USA, Inc. Head Office: 1600 Bellwood Road, Richmond, VA 23237, U.S.A. Toll-Free (U.S. only): 1-877-714-1920 Tel: 1-804-714-1920/Fax: 1-804-271-7791 <a href="http://www.wakousa.com">http://www.wakousa.com</a></p>	<p>Los Angeles Sales Office 15625 Alton Parkway, Suite D, Irvine, CA 92618 Tel: 1-949-679-1700 Fax: 1-949-679-1701</p>
---	---	--

G.NK.

### 第3回 和光純薬・日本製薬微生物試験セミナー ～ 製剤の微生物学的な品質保証と微生物の同定～

#### 大阪会場(定員250名)

日時: 2004年9月6日(月)13:15~17:00  
場所: 千里ライフサイエンスセンター

#### 東京会場(定員250名)

日時: 2004年9月8日(水)13:15~17:00  
場所: 全電通ホール

- 演題**
- 「微生物の分類、同定方法ならびにNBRCの紹介」  
講師: 独立行政法人 製品評価技術基盤機構 中川 恭好(農学博士)
  - 「保存効力を中心として」  
講師: 技術アドバイザー 城野 久美子(薬学博士・元武田薬品工業株式会社)

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

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。  
記載価格は本体価格のみで、消費税は含まれておりません。

## 和光純薬工業株式会社

本社 ☎540-8605 大阪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) 横浜営業所 ☎045)476-2061(代)  
東海営業所 ☎052)772-0788(代) 筑波営業所 ☎029)858-2278(代)  
東北営業所 ☎022)222-3072(代) 北海道営業所 ☎011)271-0285(代)  
中国営業所 ☎082)285-6381(代)

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

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

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