

Wako Bio Window

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

2001. DEC.

No.36

C O N T E N T S

電気泳動

| | |
|---------------------------|-----|
| ネガティブ ゲル染色MSキット | p.2 |
| 日立化成 コスモアイ、 <i>i</i> -チップ | p.3 |

タンパク質

| | |
|-----------------------|------|
| プロテイン プロット アッセイキットクコー | p.20 |
|-----------------------|------|

遺伝子

| | |
|--|-----|
| DNA Isolator PS-Rapid Reagentのヒト全血への応用 | p.4 |
| DNA Extractor WB-Rapid Kitを用いたマウス血液からのDNA抽出法 | p.5 |
| N-G社 OneSTEP Ladder 100(0.1 ~ 2kbp)/OneSTEP Marker | p.6 |
| N-G社 Lambda DNA(Klenow Fragment treated)/GMO検知用試薬 | p.7 |
| Protein Express社 組み換えタンパク質受託発現サービス | p.8 |
| ニッポン イージーティーのカスタムオリゴ合成サービス | p.9 |

免疫

| | |
|--|------|
| リンパ球分離溶液1077(ヒト用) | p.12 |
| レビス [®] インスリン - マウス(Uタイプ) | p.10 |
| Glucose Transporter、Uncoupling Protein抗体 | p.12 |
| 抗COX-1、モノクローナル抗体 | p.13 |

生理活性

| | |
|------------------------|------|
| ペプチド研 ストレスコピン & ウロコルチン | p.15 |
|------------------------|------|

シグナル伝達

| | |
|------------------|------|
| イノシトールリッ脂質代謝関連物質 | p.17 |
|------------------|------|

阻害剤

| | |
|------------------------|------|
| トリコジオン | p.14 |
| PKSI [™] -527 | p.14 |

酵素 / 生化学

| | |
|----------------------|------|
| ホスホイノシチド 3-キナーゼ p110 | p.13 |
| 発色基質溶液 | p.13 |

発光

| | |
|-------------|------|
| 菌士郎ATP測定キット | p.16 |
|-------------|------|

機器 / 機材

| | |
|------------------------|------|
| サファイア | p.18 |
| 島津電子分析天びん AW/AX/AYシリーズ | p.19 |
| ディスペンサー(水、アルコール用) | p.19 |

お知らせ

| | |
|--|------|
| レビス [®] IgE ELISAキット(マウス用)の包装追加のお知らせ | p.11 |
| MPI社「Fluorescence Microplate Assays Sixth Edition」カタログ発行 | p.14 |
| MPI社「New Products Fall 2001」冊子発行 | p.5 |
| バイオカルタ社製品の新規取り扱い開始案内 | p.18 |

タンパク質染色が5～10分！銀染色並の高感度！質量分析もOK！



ネガティブゲル染色MSキット

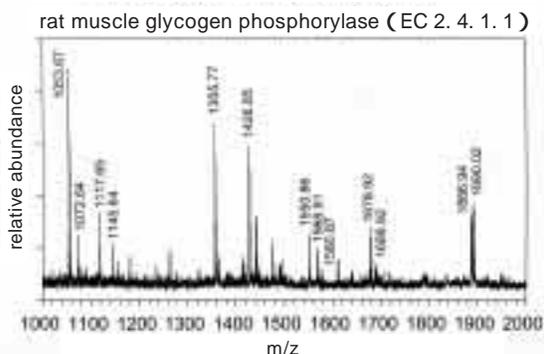
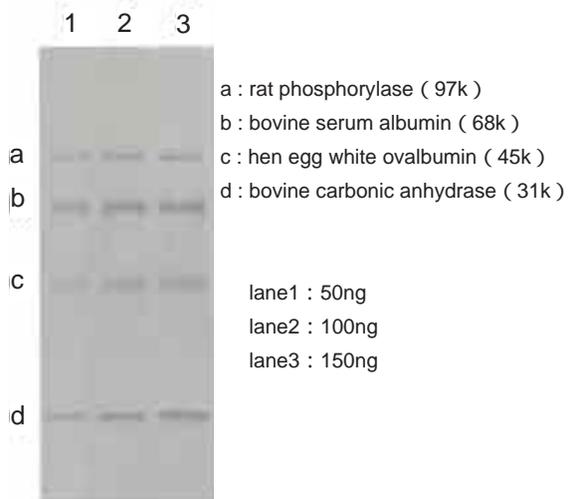
電気泳動後のアクリルアミドゲルを本品でネガティブ染色すると、ゲルのバックグラウンドが白濁し、バンドの透明な像が得られます。この透明なバンドを黒い紙を背景に確認します。

本品は、CBB染色の時間短縮及び高感度化、プロテインゲル前の分離チェック、また、タンパク質が染色液による不必要な修飾を受けませんので、シークエンスや質量分析に有効です。

【キット内容】各1本

- ▶ 染色液A 500ml
- ▶ 脱色液 500ml
- ▶ 染色液B 500ml

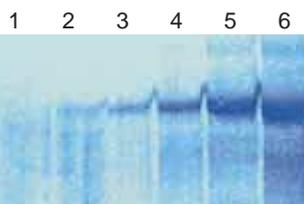
【質量分析への応用例】



上図：rat phosphorylase 等のSDS-PAGE後のネガティブ染色
 下図：ネガティブ染色後の rat muscle glycogen phosphorylase をトリプシンで in-gel 消化したペプチドマスフィンガープリント
 (データ提供：大阪府立母子保健総合医療センター研究所 研究所長 和田 芳直先生)

【特長】

SDS-PAGE後の泳動像を5～10分で高感度に染色できる。(3ngまで可能)



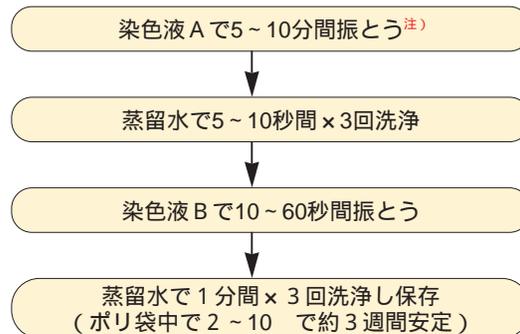
(黒い紙を背景に撮影)

- lane 1 : 1.6ng BSA)
- lane 2 : 3.25ng
- lane 3 : 15ng
- lane 4 : 75ng
- lane 5 : 300ng
- lane 6 : 600ng

タンパク質が染色液による不必要な修飾を受けず、シークエンスや質量分析に有効。
 2週間冷蔵保存後でもin-gel消化の感度低下はみられず、プロテオーム解析できる。
 染色・脱色の繰り返しが可能。

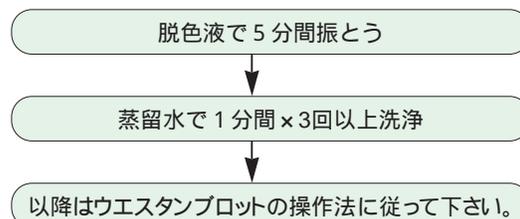
【染色方法】

染色



注) グラジエントゲルでは、アクリルアミド濃度の濃い部分の染まりが悪くなる場合があります。このような場合は染色時間を延長下さい。

脱色(ウェスタンブロット等に使用する場合)



| コードNo. | 品名 | 規格 | 包装 | 希望納入価格(円) |
|-----------|---------------------------|-------|------|-----------|
| 293-57701 | Negative Gel Stain MS Kit | 電気泳動用 | 20回用 | 11,000 |

【参考文献】 Fernandez-patron, et. al. : Anal. Biochem., 224, 263 (1995)

K. T.A.

マイクロチップ電気泳動解析システム コスモアイ、*i*-チップ

わずか6分で、12検体のDNA、RNAの電気泳動が可能です！

マイクロチップ電気泳動システムは、DNAの鎖長解析、DNA濃度計算とRNAの純度解析を高速で行う電気泳動解析システムです。



コスモアイ

【特長】

- 12サンプル同時測定
- 高速泳動 5,000bpまでのフラグメントを約6分で測定
- 高感度 約100pgのDNAで検出
- 高分離能 アガロースゲルで分離できなかった10塩基のバンド差を分離（50bp～350bp付近）
（*i*-チップDNA50bp～800bp用試薬使用時）
- データ取り込みが自動なのでゲル撮影装置は不要。
データはリアルタイムで表示します。
- 解析ソフト 主な機能：鎖長算出、強度算出、濃度算出、クロマト表示、疑似ラダー表示、レポート出力

試薬

- i*-チップDNA 50～800bp検出用 IC-1100, IC-9101
- i*-チップRNA RNA純度検出用 IC-2100, IC-9102
- i*-チップLDNA 500～5000bp検出用 IC-3100, IC-9101

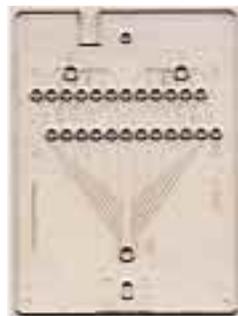
デモ受付中!

【デモの連絡先】

WAKO BIO WINDOW係

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

FAX : 06-6201-5965



i-チップ

【遺伝子組換え作物、 組換えDNA技術応用食品での応用例】

組換えDNA技術応用食品（ダイズ、トウモロコシ）の定性的検査はDNA抽出後、PCR法にて増幅しアガロース電気泳動で増幅産物の確認を行い、検出したバンドで判定を行っています。増幅したDNAサイズは、約100～150bpと小さくアガロース電気泳動でのサイズ確認は、微妙な鎖長の差が判断できないというデメリットがあります。

SV1210は、10塩基の差を分離しますので各種増幅産物の確認で微妙な塩基長の差が判断でき、短時間で優れた威力を発揮します。

結果の判定は、ダイズ、トウモロコシ内蔵性遺伝子に対する増幅産物が得られ、遺伝子組換え農産物に対する増幅産物が得られた場合、遺伝子組換え農産物が検出されたとします。

【SV1210コスモアイでの分析】

内部標準DNA（50bp、800bp）とサンプルを混合し、泳動を行った結果を示します。内部標準DNAをサイズマーカーとし、検出されたDNAの鎖長解析や濃度計算を行った結果、遺伝子組換え農産物に対する増幅産物が得られました。



〔サンプルは提供：独立行政法人 食品総合研究所 食品機能部 日野明寛室長〕

| コードNo. | メーカーコード | 品名 | 容量 | 希望納入価格(円) |
|-----------|---------|--------------------------------|------|-----------|
| 305-09661 | SV1210 | コスモアイSV1210(12レーン用) | 1台 | 3,200,000 |
| 302-09671 | | コスモアイSV1210(12レーン用)+ゲル充填器 | 1セット | 3,300,000 |
| 309-09681 | | ゲル充填器 | 1台 | 240,000 |
| 306-09691 | SI1000 | 分注口ポット | 1台 | 2,500,000 |
| 308-08931 | IC9101 | <i>i</i> -チップ(DNA用)(12レーン用) | 20枚 | 45,000 |
| 302-08951 | IC9102 | <i>i</i> -チップ(RNA用)(12レーン用) | 20枚 | 56,000 |
| 303-09581 | IC1100 | <i>i</i> -チップ用試薬(～800塩基DNA用) | 1キット | 19,000 |
| 303-09601 | IC2100 | <i>i</i> -チップ用試薬(RNA用) | 1キット | 40,000 |
| 300-09501 | IC3100 | <i>i</i> -チップ用試薬(～5,000塩基DNA用) | 1キット | 35,000 |

G. T.

全血加えてボルテックス、わずか30秒でPCRに...

DNA Isolator PS-Rapid Reagentのヒト全血への応用

DNA Isolator PS-Rapid Reagentは、パラフィン包埋切片より、効率よくDNAを抽出する試薬として開発されました。特殊な界面活性剤により、PCRへの阻害が少ないDNAを抽出することができます。

今回、本試薬をヒト全血からのDNA抽出に応用しました2種類の方法についてご紹介いたします。

血液にはPCR阻害剤が多く存在しているため、精製なしではPCRを阻害します。しかし、本試薬を用いることによりPCR阻害がかからないDNAを30秒で抽出することができます。



【実験1】2ステップ法(操作時間:30秒間)

全血液 (1μl, EDTA処理、ヘパリン処理、
くえん酸処理)

+ 1μl PS-Rapid Reagent

ボルテックス

+ 48μl PCR反応液

軽くボルテックス

PCR

【実験2】ボーリング法 る過法(操作時間:15分間)

PS-Rapid Reagentまたは滅菌水 (200μl)

+ EDTA処理血液
(1μl, 2μl, 5μl, 10μl, 20μl)

100、10分間

遠心ろ過 (0.2μm)

ろ液

1μlをPCR

【備考】

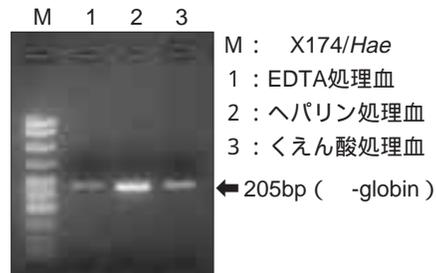
EDTA処理血(終濃度2mg/ml)、ヘパリン処理血(10μg/ml)、
くえん酸(6mg/ml)

本品は点眼式になっており、1滴約30μlです。

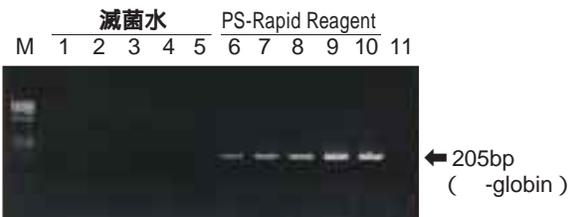
【結果】

-globin遺伝子(205bp)を増幅。2ステップ法では、1μlの各種処理血よりPCR増幅断片を確認できました。また、通常のプロトコールに従ったボーリング-る過法では、希釈したサンプル(約1/10~1/100)からでもPCR増幅断片を確認することができました。また、ヘパリン処理血でも同様の結果を得ることができました。

(2ステップ法)



(ボーリング法)



M : X174/Hae
1、6 : 全血 1μl
2、7 : " 2μl
3、8 : " 5μl
4、9 : " 10μl
5、10 : " 20μl
11 : 陰性コントロール

| コードNo. | 品名 | 規格 | 容量 | 希望納入価格(円) |
|-----------|-------------------------------|--------|-------|-----------|
| 291-56401 | DNA Isolator PS-Rapid Reagent | 遺伝子研究用 | 100回用 | 14,000 |

I. S.

訂正のお詫び

Wako Bio Window No.35の5頁に紹介しました「ヒト脳由来遺伝子(かずさKIAA cDNA)のラットホモグロビン遺伝子産物に対するポリクローナル抗体」の参考文献を右記の通りに訂正します。

【参考文献】

- 1) Yamakawa, H. *et al.* : *Gene*, 248, 137 (2000)
- 2) Ohara, R. *et al.* : *Mol. Brain Res.*, 85, 41 (2000)
- 3) Yamakawa, H. *et al.* : *Mol. Brain Res.*, 70, 197 (1999)
- 4) Ohara, R. *et al.* : *Dev. Brain Res.*, 117, 127 (1999)
- 5) Ohara, O. *et al.* : *Mol. Brain Res.*, 57, 181 (1998)

DNA Extractor WB-Rapid Kitを用いたマウス血液からのDNA抽出法 Wako

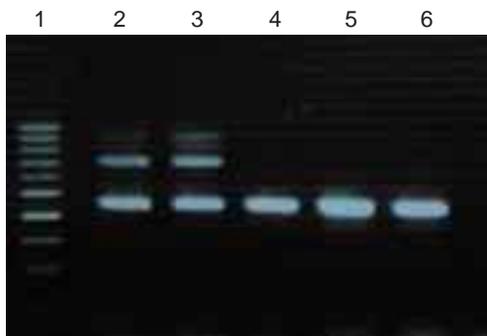
ノックアウトマウスやトランスジェニックマウスについて、改変した遺伝子の確認を行うためには、通常生まれてから3~4週目で採取した尻尾からゲノムDNAを抽出し、PCR等で確認する必要があります。しかしながら、プロテアーゼで尻尾の処理を行うのと、血液の採取やDNA抽出に時間がかかり、PCRによる判定を行うまでかなりの時間を要してしまいます。

DNA Extractor WB-Rapid Kitを用いると、1滴も満たない血液から短時間でフェノールを使用せずにDNA抽出が可能であり、また1チューブで全ての操作を行うため、多数のノックアウトマウスやトランスジェニックマウスの子をPCRで解析しなくてはならない用途に有効です。

【特長】

- 血液採取量は20 μ l程度 (10~50 μ l)
- 短時間でDNA抽出可能 (約40分、血液採取からPCR判定まで半日で完了)

【使用例】



(- / +) (- / +) (+ / +) (+ / +) (+ / +) 遺伝子型

断尾したノックアウトマウス5匹の血液 (20~50 μ l) から本キットを使用し抽出したゲノムDNA (1 μ l) を用いてPCR¹⁾によりノックアウトした遺伝子 (680bp) と野性型遺伝子 (480bp) を増幅した。

Lane 1: PCR Marker

Lane 2~6: ノックアウトマウスの子供(5匹)のゲノムDNA
(写真提供: 関西医科大学 医化学 西澤 幹雄先生)

【使用法】



15mM EDTA入り生理食塩水20~30 μ l (凝血防止用)を予めチューブに入れておく。

マウスの尾の先を切り血液を10~50 μ l採取、チューブ内の液に混ぜる。

Lysis Solution 50 μ l
軽く攪拌
10K x g, 室温, 20秒間

：マウスの尻尾の先端はサザンブロット用に凍結保存する。

沈殿

2回

Lysis Solution 100 μ l
軽く攪拌
10K x g, 室温, 20秒間

沈殿

Enzyme Reaction Solution 20 μ l
Protease Solution 1 μ l
56 $^{\circ}$ C, 10分~20分間
途中でタッピングし、沈殿を完全に溶解させる。
Isopropanol 20 μ l
10K x g, 室温, 10分間

沈殿

Washing Solution 500 μ l

10K x g, 室温, 1分間
(遠心後、大まかに上清を取り除く)
10K x g, 室温, 5秒

沈殿

TE バッファー 50~100 μ l
56 $^{\circ}$ C, 5分間

ゲノムDNA溶液

(通常1~3 μ lをPCRに使用)

| コードNo. | 品名 | 規格 | 容量 | 希望納入価格(円) |
|-----------|----------------------------|-----------|-------|-----------|
| 297-54801 | DNA Extractor WB-Rapid Kit | 全血中DNA抽出用 | 20回用 | 9,500 |
| 293-54803 | | | 200回用 | 20,000 |

【参考文献】 1) Nishizawa, M. et al. : *Genes to Cell*, 5, 111(2000)

I. O.

新カタログ発行案内



New Products
Fall 2001

【カタログ請求先】

Wako Bio Window係
E-mail :
biowin@wako-chem.co.jp
FAX : 06-6201-5965



【内容】

▶ Alexa Fluor Dyes and Conjugates

More than 50 products featuring Alexa Fluor dyes, our superior alternatives to Cy dyes

▶ Tyramide Signal Amplification

Introducing 15 new kits that combine TSA technology with our high-performance Alexa Fluor and Pacific Blue dyes

U. MI.

ニッポンジーンDNA分子量マーカー ~ OneSTEP シリーズ ~
めんどろな濃度計算や事前の調製が不要です。



OneSTEP Ladder 100 (0.1 ~ 2kbp)

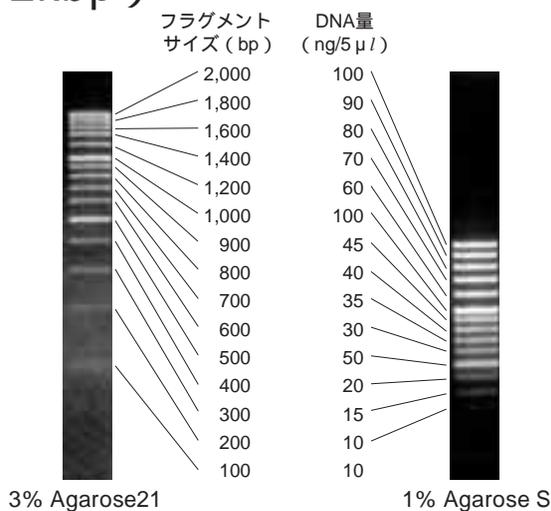
Size & Mass Marker for Agarose Gel

【特長】

比重および色素が添加されていますので、OneSTEPでアガロースゲルにロードできます。
アガロースゲル電気泳動でのDNAのサイズ&マス測定に最適です。
通常は1レーンに5μlを使用して下さい。約100回分に相当します。
フラグメント濃度は、サイズの1/20量(ng/5μl)に設計されていますので、簡単に濃度が確認できます。
(注：100, 500, 1000bpは1/10量)
500および1000bpのバンドは上下のバンドよりも濃度が濃くなるように設計されていますので、バンドサイズが簡単に確認できます。

【形状】

10mM Tris-HCl(pH7.9) 10mM EDTA, 20mM NaCl, 10% Glycerol 0.004% Xylene Cyanol FF, 0.004% Bromophenol Blue



【保存】 - 20 **【濃度】** 0.151 μg/μl

| コードNo. | 品名 | 容量 | 希望納入価格(円) |
|-----------|--------------------|--------------------|-----------|
| 313-05241 | OneSTEP Ladder 100 | 500 μl (100回分) | 16,000 |
| 319-05243 | | 1,000 μl (200回分) | 30,000 |

OneSTEP Marker(系マーカーシリーズ)

【特長】

cos siteのアニーリングによるバンド消失がないので、これまでの系マーカーで必要とされていた使用前処理(塩またはEDTA存在下での熱処理)の必要はありません。
通常は1レーンに5μlを使用して下さい。約300回分に相当します。
比重および色素が添加されていますので、OneSTEPでアガロースゲルにロードできます。

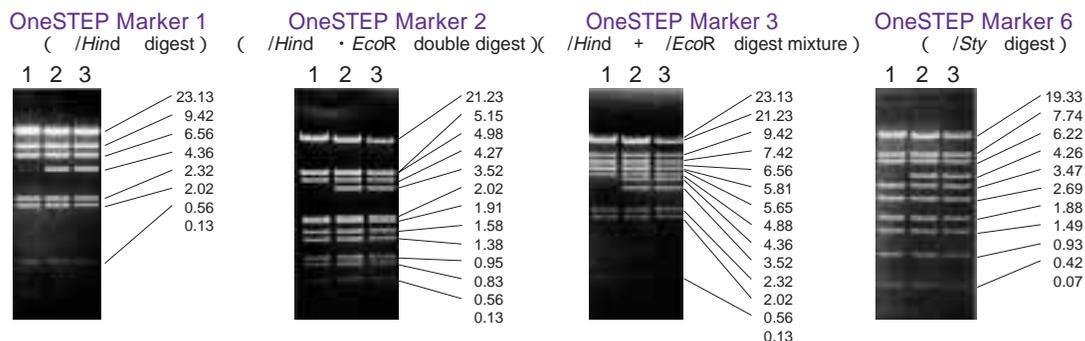
【保存】

室温(長期間ご使用にならないときは、- 20 または4 で保存して下さい)

【濃度】 0.04 μg/μl (0.2 μg/5 μl)

【形状】

10mM Tris-HCl(pH7.9) 10mM EDTA, 20mM NaCl, 10% Glycerol, 0.004% Xylene Cyanol FF, 0.004% Bromophenol Blue



レーン1：従来品(前処理なし) レーン2：従来品(前処理あり) レーン3：OneSTEP Marker(室温保存、前処理なし)

| コードNo. | 品名 | 容量 | 希望納入価格(円) |
|-----------|---|--------------------|-----------|
| 310-05251 | OneSTEP Marker 1 (/HindI digest) | 60 μg (300回分) | 9,000 |
| 316-05253 | | 300 μg (1,500回分) | 32,000 |
| 317-05261 | OneSTEP Marker 2 (/HindI · EcoRI double digest) | 60 μg (300回分) | 9,000 |
| 313-05263 | | 300 μg (1,500回分) | 32,000 |
| 314-05271 | OneSTEP Marker 3 (/HindI + /EcoRI digest mixture) | 60 μg (300回分) | 9,000 |
| 310-05273 | | 300 μg (1,500回分) | 32,000 |
| 311-05281 | OneSTEP Marker 6 (/StyI digest) | 60 μg (300回分) | 9,000 |
| 317-05283 | | 300 μg (1,500回分) | 32,000 |

Lambda DNA(Klenow Fragment treated)



【特長】

系マーカーを作製する際の基質に最適です。
cos siteをKlenow Fragmentで処理してありますので、作製したマーカーはアニーリングによるフラグメントの消失がありません。

【濃度】 0.2~0.8 μg/ μl

【形状】 10mM Tris-HCl(pH7.9) 1mM EDTA

【純度】 A₂₆₀/ A₂₈₀ 1.8(この値はlotにより多少異なる)

| コードNo. | 品名 | 容量 | 希望納入価格(円) |
|-----------|--|----------|-----------|
| 318-05291 | Lambda DNA (Klenow Fragment treated) | 200 μg | 9,000 |
| 314-05293 | | 1,000 μg | 36,000 |

GMO検知用試薬



GMトウモロコシCBH351系統検知用陽性コントロールプラスミド、GMジャガイモ検知用陽性コントロールプラスミド、およびGMパパイア検知用オリゴヌクレオチドを発売いたしました!
プラスミド

| コードNo. | 製品名 | 濃度 | 容量 | 希望納入価格(円) |
|-----------|---|--------------|-----------|-----------|
| 317-04921 | GMトウモロコシ系統別DNA CBH351陽性コントロールプラスミド | 0.3pg/2.5 μl | 50 μl | 12,000 |
| 313-04923 | GMトウモロコシ系統別DNA CBH351陽性コントロールプラスミド | 0.3pg/2.5 μl | 50 μl × 5 | 42,000 |
| 311-05301 | GMジャガイモ系統別DNA New Leaf Plus陽性コントロールプラスミド | 0.3pg/2.5 μl | 50 μl | 12,000 |
| 317-05303 | GMジャガイモ系統別DNA New Leaf Plus陽性コントロールプラスミド | 0.3pg/2.5 μl | 50 μl × 5 | 42,000 |
| 319-05341 | GMジャガイモ系統別DNA New Leaf Y陽性コントロールプラスミド | 0.3pg/2.5 μl | 50 μl | 12,000 |
| 315-05343 | GMジャガイモ系統別DNA New Leaf Y陽性コントロールプラスミド | 0.3pg/2.5 μl | 50 μl × 5 | 42,000 |

オリゴヌクレオチド

| コードNo. | 製品名 | 内容 | 濃度 | 容量 | 包装単位 | 希望納入価格(円) |
|-----------|----------------------------------|-----------|-------|-------|------------|-----------|
| 318-05311 | GMパパイア系統別DNA 55-1オリゴヌクレオチド | NosC-5' | 50 μM | 30 μl | 各1,500pmol | 12,000 |
| | | CaMVN-3' | 50 μM | 30 μl | | |
| 314-05313 | GMパパイア系統別DNA 55-1オリゴヌクレオチド | NosC-5' | 50 μM | 90 μl | 各4,500pmol | 24,000 |
| | | CaMVN-3' | 50 μM | 90 μl | | |
| 315-05321 | GMパパイア系統別DNA 55-1確認用オリゴヌクレオチド | CaM 3-5' | 50 μM | 30 μl | 各1,500pmol | 12,000 |
| | | GUS n-3' | 50 μM | 30 μl | | |
| 311-05323 | GMパパイア系統別DNA 55-1確認用オリゴヌクレオチド | CaM 3-5' | 50 μM | 90 μl | 各4,500pmol | 24,000 |
| | | GUS n-3' | 50 μM | 90 μl | | |
| 312-05331 | パパイア内在性DNA Papainオリゴヌクレオチド | Papain-5' | 50 μM | 30 μl | 各1,500pmol | 12,000 |
| | | Papain-3' | 50 μM | 30 μl | | |
| 318-05333 | パパイア内在性DNA Papainオリゴヌクレオチド | Papain-5' | 50 μM | 90 μl | 各4,500pmol | 24,000 |
| | | Papain-3' | 50 μM | 90 μl | | |

GMトウモロコシ、GMダイズ、GMジャガイモの他の製品リストにつきましては、WAKO BIO WINDOW No.31, 2頁(2001)およびNo.32, 9頁(2001)をご覧ください。

または、ニッポンジーンホームページ (<http://www.kongo.co.jp/npgene>) でもご覧いただけます。

上記試薬は厚生労働省「組換えDNA技術応用食品の検査方法」に準拠しています。マニュアルは <http://www.mhlw.go.jp/topics/idsenshi/kensa/kensa.html> より入手できます。

本品は研究用試薬です。研究目的以外の用途には使用できません。

株式会社ニッポンジーンは、研究用試薬において Hoffman-La Roche社よりPCRに関するライセンスを受けています。

組み換えタンパク質受託発現サービス



プロテイン・エクスプレス社では、*Bacillus brevis*を用いた3種類のタンパク質発現受託サービスを行っております。

- 発現トリアルサービス.....95万円
 - 生産量向上研究サービス問い合わせ下さい。
 - 小スケールから大スケール(2L~700L) ...問い合わせ下さい。
- での組み換えタンパク質生産

【特長】

高培養生産、高精製収率、商業利用されているシステム

*B. brevis*は多量の組み換えタンパク質を菌体外に分泌発現する能力を有し、かつ菌体外にプロテアーゼ活性が検出されないため、目的タンパク質が分解されないという特徴を持っています。現在、本システムにてEGF (Epidermal Growth Factor) が工業生産され、オーストラリアでのBWH (Biological Wool Harvesting、生物学的羊毛採集) 向けにバルク動物薬として商業供給されています。EGFの培養生産量は1.5g/リットルで、発現されたEGFのほとんどが正しい立体構造をもつ活性型EGFです。これは分泌時にタンパク質の立体構造が正しく折りたたまれるからです。培養液からの精製収率は約70%と高く、従って1リットルの培養液から1g以上の製品が得られています。この高い培養生産量と精製収率がコスト要求の厳しいBWHに組み換えタンパク質を供給可能としました。

B. brevisでの発現例

*B. brevis*での組み換えタンパク質の発現量を下の表に示します。*B. brevis*はバクテリアのシステムですからバクテリア由来のタンパク質の発現量はおおむね高生産量を達成しています。また、真核生物由来のタンパク質もかなりの好成績を収めています。*B. brevis*は分泌タンパク質の分泌生産に適しており、サイトカインや酵素などは比較的得意な分野といえます。

【B. brevisを用いたタンパク質の発現例】

| 由来 | タンパク質 | 生産性 |
|------------------------------------|--------------------------------|---------------|
| 微生物由来 | | |
| <i>Bacillus stearothermophilus</i> | thermostable- amylase | 3.0 g/l |
| <i>Bacillus licheniformis</i> | thermostable- amylase | 3.7 g/l |
| <i>Bacillus macerans</i> | CGTase | 1.0 g/l |
| <i>Treponema pallidum</i> | antigen(TP47, TP17, TP47-17) | 0.5 ~ 1.0 g/l |
| 真核生物由来 | | |
| <i>Aspergillus oryzae</i> | taka- amylase A | 22 mg/l |
| Flounder fish | growth hormon | 150 mg/l |
| Bovine | Interleukin 1- | 200 mg/l |
| Bovine | Tumor Necrosis Factor- | 50 mg/l |
| Human | epidermal growth factor | 1.5 g/l |
| Human | protein disulfide isomerase | 1.0 g/l |
| ウイルス由来 | | |
| Hepatitis B virus | core antigen | 100 mg/l |
| Hepatitis C virus | envelope protein(EGF fusion) | 500 mg/l |



EGFで採毛されたヒツジ

*B. brevis*がもともと多量に分泌するタンパク質、CWPの分泌機構を利用した各種分泌ベクターを取り揃え、タンパク質の分泌発現に焦点を当て、日々挑戦を続けています。

ポストゲノムリサーチにおけるタンパク質構造解析でのB. brevis

*B. brevis*で生産されたタンパク質には糖鎖が付加されません。従って、糖鎖が活性に必須のタンパク質の活性生産には向きません。一方、タンパク質の立体構造解析をするためにタンパク質の結晶化を行うと、長さの異なる様々な糖鎖が付いた不均質なタンパク質を用いると結晶が得られ難いという問題があります。*B. brevis*で糖鎖の付与されない、かつ、正しい立体構造・活性型で目的タンパク質を分泌生産させることができれば、結晶構造解析のための強い味方になります。この分野での*B. brevis*への期待が非常に高まっています。

他の発現システムと同様、*B. brevis*も万能の発現システムではありません。タンパク質によっては*B. brevis*では生産できないものもあります。実際に発現にかかる前にコンサルタントも行っております。詳細はお問い合わせ下さい。

〔問い合わせ先〕 価格、サービス内容、納期については、ご相談下さい。

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

i.s.

ニッポン イージーティのカスタムオリゴ合成サービス



ニッポン イージーティでは、この度カスタムオリゴ合成サービスを開始しました。

ニッポン イージーティは遺伝子工学用試薬メーカーのニッポンジーン社とユーロジェンテック社（本社ベルギー）が設立したジョイントベンチャーです。ユーロジェンテック社は1985年にリエージュ大学（ベルギー）をスピンオフしたメンバーが設立したバイオベンチャーで、ゲノミクス及びプロテオミクスの領域での製品やサービスを提供しています。ニッポン イージーティ社はユーロジェンテック社が長年培ってきたオリゴヌクレオチド製造技術を用いて、高品質のオリゴヌクレオチドをご提供致します。

【特長】

- 100 μ M の水溶液（MilliQ）^{*1}でお届け
- 即日合成、翌日出荷^{*2}
- リーズナブルな価格
- 脱塩処理済み

*1：乾燥品での出荷も可能です。（スタンダードタイプは100 μ M水溶液です）

*2：スタンダードタイプ、インターネットで午後2時までの受注分の場合です。収量不足等で、再合成となった場合は変更になります。その場合はE-mail又はFAXでご連絡致します。

【価格】

- ▶ 1mer 100円（スタンダードタイプ）
- ▶ カートリッジ精製 2,000円
- ▶ 基本料金 1,000円（キャンペーン期間中につき無料）

【スタンダード】

- ▶ 0.05 μ moleスケール
- ▶ 脱塩
- ▶ 100 μ M 水溶液（Milli Q）
- ▶ 15～35merまで
- * 上記以外のオリゴをご希望の場合は、お問い合わせ下さい。

【オプション】

- ▶ カートリッジ精製
- * 上記以外のご要望については、お問い合わせ下さい。

【保証OD】

- ▶ スタンダード 5 OD
- ▶ カートリッジ精製 2 OD

【ご注文方法】

siyaku.com(予定) ニッポン イージーティのホームページ (www.kongo.co.jp/npgene/negt/index.html) からご注文下さい。

大量のご注文の場合は、ホームページ上のご注文フォーム（Excel）をご利用下さい。FAXでのご注文の場合は、ホームページ上のご注文フォーム（PDF）をご利用下さい。午後2時までの受注分は当日受注分となります。それ以降は翌日受注分となります。ただし、FAXでのご注文の場合、納期が+1日となりますのでご了承下さい。カートリッジ精製の場合は+1日となります。

【納期】

| | 月 | 火 | 水 | 木 | 金 | 翌週月 | 翌週火 |
|----|----|----|----|----|----|-----|-----|
| 月曜 | 受注 | 出荷 | 納品 | | | | |
| 火曜 | | 受注 | 出荷 | 納品 | | | |
| 水曜 | | | 受注 | 出荷 | 納品 | | |
| 木曜 | | | | 受注 | | 出荷 | 納品 |
| 金曜 | | | | | 受注 | 出荷 | 納品 |

納期の異なるオリゴを同時にご注文された場合は、納期の遅い方に合わせてまとめてお送り致します。ご注文のなかに収量不足等で再合成になったものがある場合、再合成ができ次第まとめてお送り致します。

1度のご注文本数が50本～100本の場合は+1日となります。それ以上のお問い合わせ下さい。

出荷は原則として月曜から木曜までです。木曜日、金曜日受注分は翌週月曜の出荷となります。祝祭日、年末年始、夏期休業の場合は納期が変更になります。

【ニッポンイージーティ社の問い合わせ先】

E-mail : n-egt@nifty.com

FAX : 076-452-0399

I.O.



高感度マウスインスリン測定ELISA キット

レビス® インスリン マウス(Uタイプ)

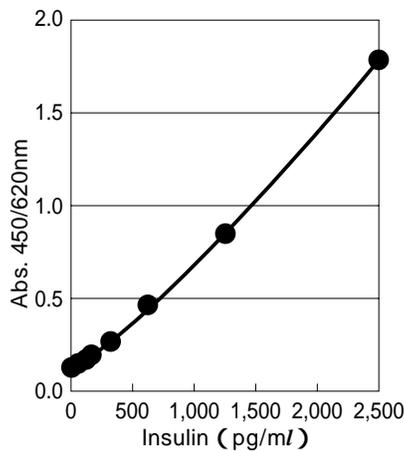
わずか5 μ lの血清から約4時間で

絶食時から正常時のマウス インスリンの濃度が測定できます!

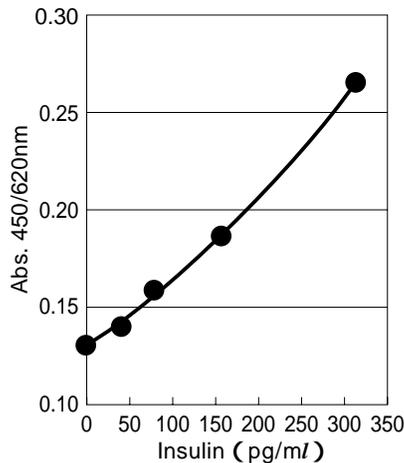
レビス® インスリン マウス (Uタイプ) はマウスのインスリンを高感度に測定するキットです。

本キットの測定範囲は39pg/ml ~ 2,500pg/mlでマウスの絶食時のインスリン濃度を測定することが可能です。また、測定範囲も広いので、1つのキットで、絶食時から正常時のマウスインスリン濃度を測定できます。さらに、測定に必要な検体量は血清でわずか5 μ lで測定可能で、貴重な検体を節約できる大きなメリットがあります。

【インスリン マウス(Uタイプ)検量線例】



【インスリン マウス(Uタイプ)低濃度域検量線例】



【特長】

- 高感度、幅広い測定範囲 (39pg/ml ~ 2,500pg/ml)
- 微量検体 (血清、血漿 5 μ l) から測定可能
- 短時間 (約4時間) で測定可能
- 優れた再現性
- 検体の前処理は不要
- プレートはセパレートタイプ
- すべての試薬が溶液で即座に使用可能

【精度】

- ▶ 同時再現性試験 (n=5) C.V値 2.17%
- ▶ 日差再現性試験 (n=3) C.V値 1.27%
- ▶ 添加回収試験 (n=2) 95.8 ~ 109%

【操作方法】

抗インスリン抗体固相化プレート

- 洗浄 4回
- ビオチン結合抗インスリン抗体 45 μ l/well
- 標準インスリン溶液または検体 5 μ l/well

撪拌、室温 (20 ~ 25) 2時間

- 洗浄 4回
- ペルオキシダーゼ-アビジン結合物 50 μ l/well

撪拌、室温 (20 ~ 25) 30分

- 洗浄 4回
- 発色剤 50 μ l/well

撪拌、室温 (20 ~ 25) 30分

- 反応停止液 50 μ l/well

測定 (TMB : 主波長450nm/副波長620nm)

【絶食時マウス インスリン値】

条件 : Balb/cマウス 6週齢
48時間絶食 (血清検体)

| 検体 | インスリン値 (pg/ml) N = 2 |
|------|----------------------|
| 1 | 83.5 |
| 2 | 110 |
| 3 | 80.9 |
| 4 | 117 |
| 5 | 105 |
| 6 | 105 |
| 7 | 93.3 |
| 8 | 136 |
| mean | 104 |
| SD | 18.2 |



【キット構成】各1本

- ▶ 抗インスリン抗体固相化プレート 96well (8 × 12)
- ▶ 標準インスリン溶液.....500 μl
- ▶ 緩衝液60ml
- ▶ ペルオキシダーゼ アビジン結合物.....20 μl
- ▶ ビオチン結合抗インスリン抗体10 μl
- ▶ 発色剤 (TMB)12ml
- ▶ 反応停止液12ml
- ▶ 濃縮洗浄液 (10 ×).....50ml

| コードNo. | メーカーコード | 品名 | 容量 | 希望納入価格(円) |
|-----------|-----------|-----------------------------|------|-----------|
| 633-03411 | AKRIN-031 | レビス® Insulin-Mouse (U-Type) | 96回用 | 62,000 |

【関連製品】

レビス インスリン シリーズ

| コードNo. | メーカーコード | 品名 | 発色剤 | 測定範囲 (pg/ml) | 包装 | 希望納入価格(円) |
|-----------|------------|-----------------------------|-----|--------------|------|-----------|
| 639-01291 | AKRIN-011 | レビス® Insulin - Mouse | OPD | 156 ~ 10,000 | 96回用 | 48,000 |
| 634-01481 | AKRIN-011T | レビス® Insulin - Mouse T | TMB | 156 ~ 10,000 | 96回用 | 48,000 |
| 632-01281 | AKRIN-010 | レビス® Insulin - Rat | OPD | 156 ~ 10,000 | 96回用 | 45,000 |
| 637-01471 | AKRIN-010T | レビス® Insulin - Rat T | TMB | 156 ~ 10,000 | 96回用 | 45,000 |
| 639-03131 | AKRIN-030 | レビス® Insulin - Rat (U-Type) | TMB | 25 ~ 1,500 | 96回用 | 62,000 |
| 633-01451 | AKRIN-012T | レビス® Insulin - Dog T | TMB | 188 ~ 12,000 | 96回用 | 51,000 |
| 630-01461 | AKRIN-013T | レビス® Insulin - Porcine T | TMB | 188 ~ 12,000 | 96回用 | 51,000 |
| 634-02221 | AKRIN-014T | レビス® Insulin - Monkey T | TMB | 156 ~ 10,000 | 96回用 | 51,000 |

値下げしました

自動分析用レビス シリーズ

| コードNo. | メーカーコード | 品名 | 包装 | 希望納入価格(円) |
|-----------|-----------|--------------------------|------|-----------|
| 634-01621 | AKRAL-020 | レビス® 尿中微量Albumin - Rat | 60回用 | 54,000 |
| 637-01611 | AKRAL-021 | レビス® 尿中微量Albumin - Mouse | 60回用 | 54,000 |

G. T.



包装追加のお知らせ

レビス® IgE ELISAキット(マウス用)

Shibayagi

ご好評頂いています、レビスIgE ELISAキット(マウス用)にプレートが2枚入った192回用の包装追加を行いました。多検体測定の場合、よりお求めやすくなっています。

【192回用のキット構成】

- ▶ 抗体固相化プレート 96ウエル 2枚
- ▶ IgE標準溶液 100ng/ml 1,200 μl
- ▶ 緩衝液 120ml
- ▶ ビオチン結合抗IgE抗体 20 μl
- ▶ ペルオキシダーゼ-アビジン結合物 40 μl
- ▶ 発色剤 (TMB) 20ml
- ▶ 反応停止液 20ml
- ▶ 濃縮洗浄液 (10 ×) 100ml

【特長】

短時間測定(約5.5時間)が可能
微量検体(血清、血漿 5 μl)から測定可能

| コードNo. | メーカーコード | 品名 | 包装 | 希望納入価格(円) |
|-----------|-----------|-----------------------------|-------|-----------|
| 639-02891 | AKRIE-010 | レビス® IgE ELISA Kit (Mouse用) | 96回用 | 58,000 |
| 635-02893 | AKRIE-210 | | 192回用 | 100,000 |

G. T.

Glucose Transporter、Uncoupling Protein抗体

| | | | | |
|---|--------|---|-------------|---------|
| 503-38951 | 400057 | Anti Rat Glucose Transporter、Insulin Regulatable、rabbit | 100 μ l | 56,900円 |
| 交差性：ラット、ヒト、マウス、ブタ、サル 用途：IHC、ELISA、IP、WB | | | | |
| 506-45531 | 400060 | Anti Mouse/Rat Glucose Transporter-1、rabbit | 50 μ g | 50,200円 |
| 交差性：ラット、マウス、ヒト 用途：IHC、ELISA、IP、IB | | | | |
| 503-45541 | 400061 | Anti Rat Glucose Transporter-2、rabbit | 50 μ g | 50,200円 |
| 交差性：ラット、マウス、ヒト 用途：IHC、ELISA、IB | | | | |
| 500-45551 | 400062 | Anti Human Glucose Transporter-3、rabbit | 50 μ g | 50,200円 |
| 交差性：ヒト（ラット、マウスとは反応しない）用途：IHC、ELISA、IP、IB | | | | |
| 507-45561 | 400063 | Anti Mouse/Rat Glucose Transporter-3、rabbit | 50 μ g | 50,200円 |
| 交差性：ラット、マウス（ヒトとは反応しない）用途：IHC、ELISA、IB | | | | |
| 504-45571 | 400064 | Anti Mouse Glucose Transporter-4、rabbit | 50 μ g | 50,200円 |
| 交差性：マウス、ラット、ヒト 用途：IHC、ELISA、IP、IB | | | | |
| 501-45581 | 400065 | Anti Human Glucose Transporter-5、rabbit | 50 μ g | 50,200円 |
| 交差性：ヒト（ラットとは反応しない）用途：IHC、ELISA、IB | | | | |
| 508-45591 | 400066 | Anti Rat Glucose Transporter-5、rabbit | 50 μ g | 50,200円 |
| 交差性：ラット 用途：IHC、ELISA、IB | | | | |
| 501-45601 | 400067 | Anti Rat Glucose Transporter-7、rabbit | 50 μ g | 50,200円 |
| 交差性：ラット、ヒト 用途：IHC、ELISA、IP、IB | | | | |
| 523-79831 | 662045 | Anti Mouse Uncoupling Protein-1 (145-159)、rabbit | 100 μ l | 69,100円 |
| 交差性：マウス、ラット、ヒト 用途：IHC、ELISA、WB | | | | |
| 520-79841 | 662047 | Anti Mouse Uncoupling Protein-2 (144-157)、rabbit | 100 μ l | 67,200円 |
| 交差性：マウス、ラット、ヒト 用途：ELISA、WB | | | | |
| 527-79851 | 662048 | Anti Mouse Uncoupling Protein-3 (147-159)、rabbit | 100 μ l | 67,200円 |
| 交差性：マウス、ラット（ヒトとは反応しない）用途：ELISA、IHC、WB | | | | |
| IHC : Immunohistochemistry IP : Immunoprecipitation WB : Western Blotting IB : Immunoblotting | | | | |

G. T.

リンパ球分離用

リンパ球分離溶液1077(ヒト用)



Ficoll 400及びSodium Diatrizoateからなるリンパ球分離溶液です。密度勾配によりヒト血液から単核球（リンパ球、単球）の分離に用いられます。本品は滅菌済みですので、そのまま使用することができます。分離したリンパ球は細胞傷害性試験、FACS分析等に用

いられます。

【規格】

密度：1.077 ± 0.001g/ml

エンドトキシン：0.1EU/ml以下

| コードNo. | 品名 | 規格 | 容量 | 希望納入価格(円) |
|-----------|---|-------|---------|-----------|
| 126-04871 | Lymphocyte Separation Medium 1077 (for Human) | 免疫化学用 | 100ml×6 | 照会 |

K. T.

ホスホイノシチド 3-キナーゼ p110



ホスホイノシチド 3-キナーゼ (PI3-キナーゼ) は、PI、PK(4P)、PK(4,5P2)の3位の水酸基をリン酸化する酵素です。産生されるリン脂質はcAMPやIP₃と同様にセカンドメッセンジャーとして働きます。IB型PI3-キナーゼはp110の触媒サブユニットとp101のアダプターサブユニットからなり、Gタンパク質(G)によって活性化されます。

起 源：sf9昆虫細胞で発現させた全長ヒト PI3K p110 (C末端にHis₆を融合)
 形 状：25mmol/l HEPES、pH 7.4、100mmol/l 塩化ナトリウム、0.5mmol/l塩化マグネシウム、50%グリセリン
 比活性：約4.5nmoles/min./mg
 活性測定法：基質としてホスファチジルイノシトールを用い、ATP及び³²P-ATPと共に反応緩衝液中で37℃、10分間反応後、取り込まれた³²Pの量を測定し活性を求める。

| コードNo. | 品 名 | 規 格 | 容 量 | 希望納入価格(円) |
|-----------|---|------|------------|-----------|
| 168-20531 | Phosphoinositide 3-Kinase p110 , Human, recombinant | 生化学用 | 10μg(10μl) | 50,000 |

【参考文献】 Leopoldt, D. et al. : *J. Biol. Chem.*, 273, 7024 (1998)

K. T.

抗COX-1、モノクローナル抗体



COX (シクロオキシゲナーゼ) は、プロスタグランジンH合成酵素とも呼ばれ、アラキドン酸からプロスタグランジンHの合成を触媒します。COXには2つのアイソザイムが存在し、COX-1は胃や腎臓の機能に不可欠な構成型の酵素です。

免 疫 原：ヒト血小板の部分精製COX-1
 形 状：PBS溶液 (1mg/ml)
 精 製 法：Protein Aアフィニティ精製
 クローン：hPES01
 特 異 性：ヒト、ヒツジのCOX-1と反応する。
 実用希釈倍数：ウエスタンブロット 1:200
 ク ラ ス：IgG

| コードNo. | 品 名 | 規 格 | 容 量 | 希望納入価格(円) |
|-----------|---------------------------------|-------|--------|-----------|
| 012-18511 | Anti COX-1, Monoclonal Antibody | 免疫化学用 | 500 μg | 30,000 |

【参考文献】 Ueda, N., Yamashita, R., Yamamoto, S. and Ishimura, K. : *Biochim. Biophys. Acta*, 1344, 103 (1997) K. T.

発色基質溶液



ペルオキシダーゼ、アルカリフォスファターゼの発色基質溶液です。ELISA、組織染色、プロットング等にご利用下さい。

【保存条件】 2~10℃ ・ 遮光保存

【使用期限】 1年

| コードNo. | 品 名 | 酵 素 | 用 途 | 容 量 | 希望納入価格(円) |
|-----------|---|----------------------|-------------------------|-------|-----------|
| 546-01911 | TMB Solution (Microwell) | Peroxidase | ELISA | 100ml | 12,000 |
| 543-01921 | TMB Solution (Membrane) | Peroxidase | Histochemistry Blotting | 100ml | 12,500 |
| 549-01901 | 2, 2'-Azino-bis (3-ethylbenzothiazoline-6-sulfonic Acid) Solution | Peroxidase | ELISA | 100ml | 11,000 |
| 547-01941 | BCIP/NBT Solution | Alkaline phosphatase | Histochemistry Blotting | 100ml | 12,500 |
| 540-01931 | pNPP Solution | Alkaline phosphatase | Histochemistry Blotting | 100ml | 11,000 |

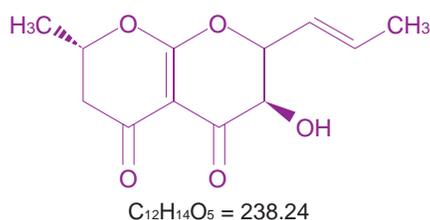
K. T.A.

炎症性シグナル伝達阻害剤 トリコジオン



トリコジオンは、IFN- γ により誘導されるNF- κ B、AP-1、STAT1を介する遺伝子発現を阻害します。その結果、COX-2とiNOSの発現を阻害します。

起源 : *Trichosporiella* sp.
 外観 : 結晶~粉末
 含量 : 95.0%以上 (HPLC)



| コードNo. | 品名 | 規格 | 容量 | 希望納入価格(円) |
|-----------|--------------|------|-------------|-----------|
| 206-15471 | Trichodionin | 生化学用 | 100 μ g | 14,000 |

【参考文献】 Erkel, G. : *FEBS Lett.*, 477, 219 (2000)

K. T.

特異的な血漿カリクレイン阻害剤 PKSITM-527



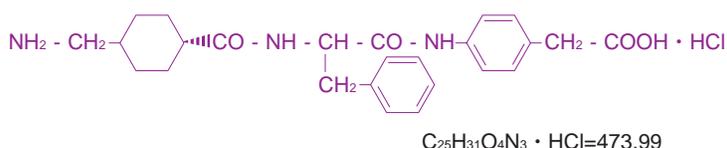
カリクレインとはキニノーゲンを分解してキニンを遊離するプロテアーゼで、血液中に存在する血漿カリクレインと膵臓、腎臓などの組織に由来する腺性カリクレインの2種類に大別されます。

本品(PKSI:Plasma Kallikrein Selective Inhibitor)は血漿カリクレインを特異的に阻害する(Ki値:0.81 μ M)¹⁾³⁾結果、内因系の凝固系および線溶系を阻害し、キニン生成を阻害します。血漿カリクレインは炎症(膵臓炎、関節炎、疼痛、アレルギー性鼻炎など)やエンドトキシショックなどに関与すると考えられています。カリクレイン・キニン系の研究にお使い下さい。

| Enzyme | Ki (μ M) |
|----------------------|----------------|
| Plasma kallikrein | 0.81 |
| Glandular kallikrein | > 500 |
| Plasmin | 390 |
| Thrombin | > 500 |
| Factor Xa | > 500 |
| Urokinase | 200 |

【規格】

含量 (HPLC) : 95%以上
 水溶状 : 試験適合



| コードNo. | 品名 | 規格 | 容量 | 希望納入価格(円) |
|-----------|-------------------------|------|-------|-----------|
| 164-20153 | PKSI TM -527 | 生化学用 | 10mg | 6,000 |
| 168-20151 | | | 100mg | 35,000 |

【参考文献】

- 1) Wanaka, K., et al. : *Thromb. Res.*, 57, 889 (1990)
 2) Uchiba, M., et al. : *Thromb Haemost*, 78, 1209 (1997)

- 3) Okada, Y., et al. : *Biopolymers*, 51, 41 (1999)

K. N.

新カタログ発行案内 Fluorescence Microplate Assays Sixth Edition

蛍光プレート測定キットの製品情報を1冊にまとめたカタログです。



【カタログ請求先】

Wako Bio Window係
 E-mail : biowin@wako-chem.co.jp
 FAX : 06-6201-5965

U. MI.

ストレスコピン & ウロコルチン



CRF 2型受容体に選択性の高いリガンド 見つかる！

Corticotropin-Releasing Factor (CRF) は視床下部から分泌され、脳下垂体からACTHを放出させます。ACTHは副腎の皮質に働き、ステロイドホルモンを分泌させます。CRFはこの一連の流れを起動することにより、ストレス等に対応していると考えられています。このCRFに対する受容体は、Gタンパク共役型で、1型と2型の2種類が報告されています。CRF1型受容体は先に述べた急性ストレス応答に携わります。2型受容体はストレスから引き起こされる、不安解消、食欲不振、血圧低下等に携わっているとされています。一方、1型受容体の特異的なリガンドとしてはCRFがあります。最近、哺乳類に発見されたUrocortin (UCN)は魚類のUrotensin Iに構造が似ていることから命名されました [Endocrinology, 137, 2167(1996)]。このUCNはCRFより強力で、2型受容体のリガンドとして初めて紹介されましたが、2型受容体に対する選択性はそれほど高くない事がわかってきました。

Hsuらは、CRF2型受容体の内在性リガンド候補をホモロジー検索し、CRF2型受容体に選択的なリガンド Stresscopin (SCP) と Stresscopin-Related Peptide (SRP) を見つけました [Nat. Med., 7, 605(2001)]。この

2つのペプチドをコードする遺伝子は、中枢神経系のみならず末梢組織にも広く発現していました。また、合成SCPとSRPはACTHの分泌を促進させることなく、食物摂取の抑制、胃内容物排出の遅延、熱により引き起こされた浮腫の軽減等の作用を示しました。

この報告と相前後して、UCNと相同性を持つマウスUrocortin (UCN) さらにヒトUCN、UCNが報告されました [Proc. Natl. Acad. Sci. USA, 98, 2843(2001) *ibid.*, 98, 7570(2001)]。これらの構造は下記に示すとおりであり、UCN IIはSRPの、また、UCN IIIはSCPの一部に相当します。このUCN IIとUCN IIIはSRPやSCPと同様、CRF2型受容体に強く結合しますが1型受容体には結合しません。また、摂食抑制作用も示しました。

これらのリガンドは遺伝子解析から発見されたもので、生体内でどのペプチドが最も重要であるか等を含めた生化学的な研究が待たれています。いずれにしてもCRF2型受容体に選択的な新しいリガンドは、ストレス関連疾患を含める種々の研究の新たな展開に重要なツールとなると期待されています。

UCN (Mouse):

VILSLDVPIG LLRILLEQAR YKAARNQAAT NAQILAHV-NH₂

UCN (Human):

IVLSLDVPIG LLQILLEQAR ARAAREQATT NARILARV-NH₂

SRP (Human):

HPGSR IVLSLDVPIG LLQILLEQAR ARAAREQATT NARILARV-NH₂

SCP (Human):

TK FTLSLDVPTN IMNLLFNIAK AKNLRAQAAA NAHLMAQI-NH₂

UCN (Human):

FTLSLDVPTN IMNLLFNIAK AKNLRAQAAA NAHLMAQI-NH₂

| コードNo. | メーカーコード | 品名 | 容量 | 希望納入価格(円) |
|-----------|---------|-------------------------------------|-------------|-----------|
| 338-43871 | 4387-s | Stresscopin (Human) | 0.1 mg/vial | 16,000 |
| 335-43881 | 4388-s | Stresscopin-Related Peptide (Human) | 0.1 mg/vial | 18,000 |
| 330-43831 | 4383-s | Urocortin (Mouse) | 0.1 mg/vial | 14,000 |

【関連製品】

| | | | | |
|-----------|--------|---|-------------|--------|
| 339-43281 | 4328-s | Urocortin (Human) | 0.1 mg/vial | 14,000 |
| 332-43271 | 4327-s | Urocortin (Rat) | 0.1 mg/vial | 14,000 |
| 333-41361 | 4136-s | Corticotropin Releasing Factor (Human, Rat) | 0.1 mg/vial | 12,000 |
| 336-41111 | 4111-s | Corticotropin Releasing Factor (Ovine) | 0.1 mg/vial | 12,000 |

ATP発光キット

菌士郎ATP測定キット



ATP (アデノシン5'-三リン酸) は生体におけるエネルギー伝達物質として数多くのエネルギー代謝に関与し、エネルギーの獲得および利用に重要な役割を果たしています。生体中のATPを指標にすることにより、本キットを用いて微生物数(生菌数)の間接的測定を始め、細胞・組織の活性測定、生育測定などができます。

【特長】

- 迅速** サンプル採取から測定まで数分で終了します。
- 簡便** 誰にでも簡単に測定ができます。
- 低コスト** 分析1回あたり約200円。
- 高感度** 10^{-17} moles濃度のATPが検出できます。細菌で約 10^3 、酵母、真菌、細胞等では数十個から測定が可能です。

【原理】



ルシフェラーゼ反応においてATPを律速にした場合、その発光量はATP量に依存します。従って発光量をルミノメーターで測定することから、ATP量がダイレクトに定量できます。

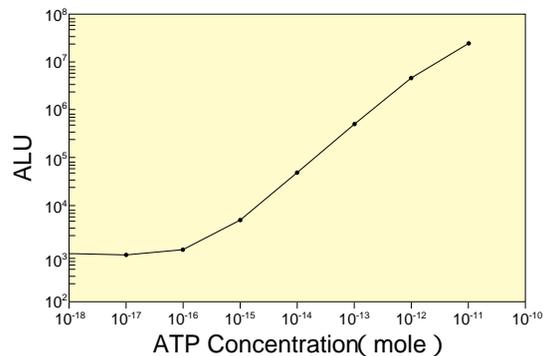
【用途】

- ATPの定量**
ATPを定量の目的した測定、迅速、簡便かつ高感度に検出できます。
- 酵素活性測定**
ATPaseなどの酵素活性を迅速かつ簡便、高感度に測定することができます。
- 微生物の定量**
生きている微生物の検出が可能です。未知、既知どちらの微生物も迅速に検出可能です。特に既知の微生物に関しては高感度かつ正確に定量できます。
- 細胞の定量**
生きている細胞の定量ができます。未知の細胞に関しても検出は可能ですが、微生物と同様に既知の細胞であれば高感度かつ正確に定量ができます。
- 食品衛生管理**
微生物の検出 (10^3 以上)、清浄度合の検査などにおいて幅広い用途があります。HACCPへの活用などにも最適な検出系です。

【操作概要】

- 「ルシフェラーゼ/ルシフェリン発光試薬(L/L 発光試薬)」に「発光試薬溶解液」全量加入溶解する(1時間静置)。
- 微生物/細胞中からのATPの抽出(サンプルをキュベットへ採る。)
- サンプルにL/L調製液を100 μ l添加
- ルミノメーターでの測定

ATP Standard Curve



1×10^{-12} mole = 「ATP 標準試薬 ($1 \times 10^{-7} M$) で 10μ l 中の ATP 量」の ATP を段階希釈し 10μ l キュベットへ採り、L/L 調製液を 100μ l 添加後、2秒間静置し、10秒間の発光量を測定

【キット内容】

- ▶ ルシフェラーゼ/ルシフェリン発光試薬(凍結乾燥品)1本(100テスト分)
精製ルシフェラーゼ, d-ルシフェリン, トリス酢酸緩衝液(pH7.75), EDTA, 酢酸マグネシウム, BSA, DTTの凍結乾燥品
- ▶ ATP標準試薬1本
 1×10^{-7} モルのATPを含有する水溶液
- ▶ 発光試薬溶解液12ml
水溶液中の微量ATPと発光阻害物質を除去した超純水に保存剤を含有

| コードNo. | メーカーコード | 品名 | 容量 | 希望納入価格(円) |
|-----------|----------|-------------|-------|-----------|
| 308-05991 | LL-100-1 | 菌士郎ATP測定キット | 100回用 | 20,000 |

【別売】 ATP抽出キット メーカーコード: LL-100-2
(細菌、細胞中ATP抽出キット)

細菌や細胞中のATPを迅速かつ簡便に抽出するキットです。併せてご使用下さい。

I.S.

品揃えがさらに充実！

Wako

イノシトールりん脂質代謝関連物質

イノシトールりん脂質は微量ながら速やかに代謝され、細胞内情報伝達に重要な役割を担っています。この代謝回転ではまず、ホスファチジルイノシトール 4, 5-二りん酸【PK(4, 5)P₂】がホルモンや神経伝達物質などのアゴニスト刺激で活性化されたホスホリパーゼCによって分解され、イノシトール1, 4, 5-三りん酸 (IP₃) とジアシルグリセロール (DG) の2つのセカンドメッセンジャーを産生します。この結果、IP₃は小胞体からのカルシウムイオンの動員を引き起こし、またDGはプロテインキナーゼCを活性化し、各種生理反応を促し

ます。近年、PK(4, 5)P₂がセカンドメッセンジャーの前駆体だけでなく、それ自身細胞骨格制御やタンパク質の機能修飾を引き起こすことが知られ、また3位にりん酸が入ったイノシトールりん脂質群の作用がガンとの関連から注目されています。

【規格】

含量：98%以上 (NMR)

【性状】

凍結乾燥品、合成品

| コードNo. | 品名 | 規格 | 容量 | 希望納入価格(円) |
|-----------------------|---|------|--------|-----------|
| 542-01491 | D- <i>myo</i> -Inositol 1,4-Diphosphate Tetrapotassium Salt 【Ins(1, 4)P ₂ 】 | 生化学用 | 500 μg | 48,000 |
| 545-01501 | D- <i>myo</i> -Inositol 4,5-Diphosphate Tetrapotassium Salt 【Ins(4, 5)P ₂ 】 | 生化学用 | 200 μg | 45,000 |
| NEW 543-01781 | D- <i>myo</i> -Inositol 1,3,4-Triphosphate Hexapotassium Salt 【Ins(1, 3, 4)P ₃ 】 | 生化学用 | 500 μg | 50,000 |
| 541-01461 | D- <i>myo</i> -Inositol 1,4,5-Triphosphate Hexapotassium Salt 【Ins(1, 4, 5)P ₃ 】 | 生化学用 | 1mg | 36,000 |
| NEW 540-01791 | D- <i>myo</i> -Inositol 1,5,6-Triphosphate Hexapotassium Salt 【Ins(1, 5, 6)P ₃ 】 | 生化学用 | 200 μg | 50,000 |
| NEW 546-01771 | D- <i>myo</i> -Inositol 2,4,5-Triphosphate Hexapotassium Salt 【Ins(2, 4, 5)P ₃ 】 | 生化学用 | 200 μg | 50,000 |
| NEW 540-01811 | D- <i>myo</i> -Inositol 1,2,5,6-Tetraphosphate Octapotassium Salt 【Ins(1, 2, 5, 6)P ₄ 】 | 生化学用 | 200 μg | 50,000 |
| 544-01451 | D- <i>myo</i> -Inositol 1,3,4,5-Tetraphosphate Octapotassium Salt 【Ins(1, 3, 4, 5)P ₄ 】 | 生化学用 | 500 μg | 57,000 |
| NEW 544-01831 | D- <i>myo</i> -Inositol 1,3,4,6-Tetraphosphate Octapotassium Salt 【Ins(1, 3, 4, 6)P ₄ 】 | 生化学用 | 200 μg | 50,000 |
| NEW 543-01801 | D- <i>myo</i> -Inositol 1,4,5,6-Tetraphosphate Octapotassium Salt 【Ins(1, 4, 5, 6)P ₄ 】 | 生化学用 | 200 μg | 50,000 |
| NEW 547-01821 | D- <i>myo</i> -Inositol 3,4,5,6-Tetraphosphate Octapotassium Salt 【Ins(3, 4, 5, 6)P ₄ 】 | 生化学用 | 200 μg | 50,000 |
| NEW 541-01841 | D- <i>myo</i> -Inositol 1,3,4,5,6-Pentaphosphate Decapotassium Salt 【Ins(1, 3, 4, 5, 6)P ₅ 】 | 生化学用 | 200 μg | 45,000 |
| 近日発売 549-01881 | L- -Phosphatidyl-D- <i>myo</i> -Inositol 3-Monophosphate(diC16) 【PK(3)P】 | 生化学用 | 200 μg | 30,000 |
| 545-01481 | L- -Phosphatidyl-D- <i>myo</i> -Inositol 4-Monophosphate(diC16) 【PK(4)P】 | 生化学用 | 1mg | 25,000 |
| 近日発売 546-01891 | L- -Phosphatidyl-D- <i>myo</i> -Inositol 5-Monophosphate(diC16) 【PK(5)P】 | 生化学用 | 200 μg | 39,000 |
| 近日発売 548-01851 | L- -Phosphatidyl-D- <i>myo</i> -Inositol 3,4-Diphosphate(diC16) 【PK(3,4)P ₂ 】 | 生化学用 | 200 μg | 32,000 |
| 近日発売 545-01861 | L- -Phosphatidyl-D- <i>myo</i> -Inositol 3,5-Diphosphate(diC16) 【PK(3,5)P ₂ 】 | 生化学用 | 200 μg | 41,000 |
| 548-01471 | L- -Phosphatidyl-D- <i>myo</i> -Inositol 4,5-Diphosphate(diC16) 【PK(4,5)P ₂ 】 | 生化学用 | 500 μg | 30,000 |
| 近日発売 542-01871 | L- -Phosphatidyl-D- <i>myo</i> -Inositol 3,4,5-Triphosphate(diC16) 【PK(3,4,5)P ₃ 】 | 生化学用 | 200 μg | 44,000 |

K. N.

おしらせ

| 学会・展示会名 | 期間 | 学会場 |
|----------|------------|---------|
| 日本分子生物学会 | 12/9 ~ 12 | パシフィコ横浜 |
| 日本免疫学会 | 12/10 ~ 13 | 大阪国際会議場 |

当社は、両学会共に展示を行っておりますので、是非お越し下さい。

G.I.



ATP発光キット 菌士郎ATP測定キット

ATP (アデノシン5'-三リン酸) は生体におけるエネルギー伝達物質として数多くのエネルギー代謝に関与し、エネルギーの獲得および利用に重要な役割を果たしています。生体中のATPを指標にすることにより、本キットを用いて微生物数(生菌数)の間接的測定を始め、細胞・組織の活性測定、生育測定などができます。

【特長】

- 迅速** サンプル採取から測定まで数分で終了します。
- 簡便** 誰にでも簡単に測定ができます。
- 低コスト** 分析1回あたり約200円。
- 高感度** 10^{-17} moles濃度のATPが検出できます。細菌で約 10^3 、酵母、真菌、細胞等では数十個から測定が可能です。

【原理】



ルシフェラーゼ反応においてATPを律速にした場合、その発光量はATP量に依存します。従って発光量をルミノメーターで測定することから、ATP量がダイレクトに定量できます。

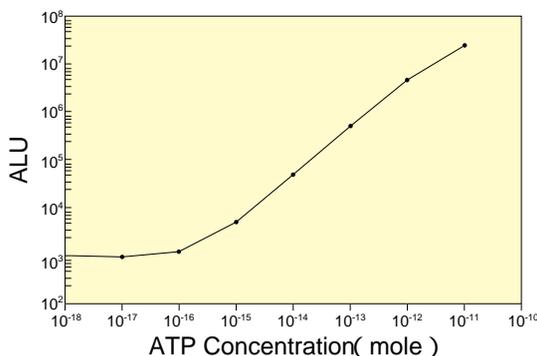
【用途】

- ATPの定量**
ATPを定量の目的した測定、迅速、簡便かつ高感度に検出できます。
- 酵素活性測定**
ATPaseなどの酵素活性を迅速かつ簡便、高感度に測定することができます。
- 微生物の定量**
生きている微生物の検出が可能です。未知、既知どちらの微生物も迅速に検出可能です。特に既知の微生物に関しては高感度かつ正確に定量できます。
- 細胞の定量**
生きている細胞の定量ができます。未知の細胞に関しても検出は可能ですが、微生物と同様に既知の細胞であれば高感度かつ正確に定量ができます。
- 食品衛生管理**
微生物の検出(10^3 以上)、清浄度合の検査などにおいて幅広い用途があります。HACCPへの活用などにも最適な検出系です。

【操作概要】

- 「ルシフェラーゼ/ルシフェリン発光試薬(L/L 発光試薬)」に「発光試薬溶解液」全量加入溶解する(1時間静置)。
- 微生物/細胞中からのATPの抽出(サンプルをキューベットへ採る。)
- サンプルにL/L調製液を100 μ l添加
- ルミノメーターでの測定

ATP Standard Curve



1×10^{-12} mole = 「ATP 標準試薬 ($1 \times 10^{-7} M$) で 100μ l中のATP量」のATPを段階希釈し 10μ lキューベットへ採り、L/L調製液を 100μ l添加後、2秒間静置し、10秒間の発光量を測定

【キット内容】

- ▶ ルシフェラーゼ/ルシフェリン発光試薬(凍結乾燥品)1本(100テスト分)
- ▶ 精製ルシフェラーゼ, d-ルシフェリン, トリス酢酸緩衝液(pH7.75), EDTA, 酢酸マグネシウム, BSA, DTTの凍結乾燥品
- ▶ ATP標準試薬1本
 1×10^{-7} モルのATPを含有する水溶液
- ▶ 発光試薬溶解液12ml
水溶液中の微量ATPと発光阻害物質を除去した超純水に保存剤を含有

| コードNo. | メーカーコード | 品名 | 容量 | 希望納入価格(円) |
|-----------|----------|-------------|-------|-----------|
| 308-05991 | LL-100-1 | 菌士郎ATP測定キット | 100回用 | 20,000 |

【別売】 ATP抽出キット メーカーコード: LL-100-2
(細菌、細胞中ATP抽出キット)

細菌や細胞中のATPを迅速かつ簡便に抽出するキットです。併せてご使用下さい。

蛍光 / 吸光マイクロプレートスペクトロメーター SAFIRE



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

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

SAFIRE



【連続波長選択】

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

【アプリケーション】

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

- 1nm刻みで自由に波長選択
- 波長半値幅を切替可能(4種類)
- オートフォーカス機構搭載

- フィルター不要
- 蛍光測定の最適化
- 最大蛍光強度での測定



【主な仕様】

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

予告なく仕様を変更する場合があります。

輸入元：テカンジャパン株式会社

| コードNo. | 品 名 | 包 装 |
|-----------|--------|-----|
| 508-37301 | SAFIRE | 1 台 |

新規取り扱い開始!

米国バイオカルタ社の製品及びバイオカルタ社が独占販売しているメーカーの日本における独占取り扱いを開始致しました。バイオカルタ社は、ホームページ(www.biocarta.com)上で米国免疫化学会の協力で作成した多数のPathwayにより関連する様々な生体分子を掲載し、そこから、DNAやアミノ酸配列データ、文献及び、バイオカルタが取り扱っている製品などの情報を網羅的に検索することができる包括的なデータベースを掲載しています。



U. K.

AW / AX / AYシリーズ



パソコンとコード1本で直結、データ取込みが超簡単な
“Windows[®]”直結機能を装備!

【特長】

Windows直結機能(特許): AW / AX / AYシリーズ
パソコン処理も楽々!簡単に表計算やデータベース
等のアプリケーションソフトに秤量データの取り込
みが可能。

PSC (Perfect Self Calibration) 機能・タイマー
CAL機能(特許): AWシリーズ
内蔵分銅により自動感度校正。タイマーCAL機能で
指定時刻に自動校正を実行。

ワンボタン校正機能: AXシリーズ

内蔵分銅によりワンボタン操作で感度校正。

バッテリー駆動も可能(オプション):

AW / AX / AYシリーズ

時計機能内蔵: AW / AX / AYシリーズ



* その他、上ざら電子天びん
BW / BXシリーズ、シン
プルでお求めやすいBL /
ELシリーズなど各種用途
に合った天びんをご用意し
ております。

| | コード No. | メーカー 形名 | 限界秤量 | 最小 表示 | 希望納入 価格(円) |
|-----------|------------|------------|------|----------|---------------|
| 完全自動校正型 | 601-21011 | AW120 | 120g | 0.1mg | 220,000 |
| | 608-21021 | AW220 | 220g | 0.1mg | 240,000 |
| | 605-21031 | AW320 | 320g | 0.1mg | 280,000 |
| 自動校正機能内蔵型 | 602-21041 | AX120 | 120g | 0.1mg | 190,000 |
| | 609-21051 | AX200 | 200g | 0.1mg | 210,000 |
| 汎用普及型 | 606-21061 | AY120 | 120g | 0.1mg | 178,000 |
| | 603-21071 | AY220 | 220g | 0.1mg | 188,000 |

【カタログ・資料請求先】

WAKO BIO WINDOW係

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

FAX: 06-6201-5965

G. W.

ディスペンサー(水、アルコール用)



汎用溶剤はその
使用量の多さ
から一斗缶が日
常的に使用され
ていますが、溶
剤を取出す際、
容器の取扱いに
煩わしさもあり
ます。



本品はその煩わしさを解消すべく、一斗缶の口に簡
単に装着可能なディスペンサーです。

取扱い方法は非常に簡単です。作業の効率化に是非
ご活用下さい。

(注)溶剤の種類によって、チューブ部分のポリエ
チレンの耐久性に問題がある場合があります。

【材質】

本体(硬質部分) : ポリプロピレン

チューブ部分 : ポリエチレン

パネ・ボール部分 : ステンレス

【耐溶剤性】

使用可能 : アルコール、水系

使用困難 : アセトン、キシレン、酢酸エチル、
トルエン、ベンゼン

【使用例】



| コードNo. | 品名 | 容量 | 希望納入価格(円) |
|-----------|--------------------------------|----|-----------|
| 047-28471 | Dispenser (For Water, Alcohol) | 1本 | 1,980 |

K. N.

共存物質の影響を受けにくいタンパク質の定量キット



プロテイン ブロット アッセイキットワコー

本キットはピロガロールレッドを色素に用い、比色法を基本原理として開発されたピロガロールレッド-モリブデン錯体発色法による測定キットです。従来の比色法に比べてSDSなどの界面活性剤の影響を受けにくいことが最大の特長です。

【特 長】

SDSやTriton X-100などの共存物質の影響を抑える。定量範囲は1Blotを20 μ lとした場合、0.4~8 μ g。液相法と比較して、タンパク質の種類による色調の差が少ない。発色試液はガラス、プラスチック器具への汚染が少ない。

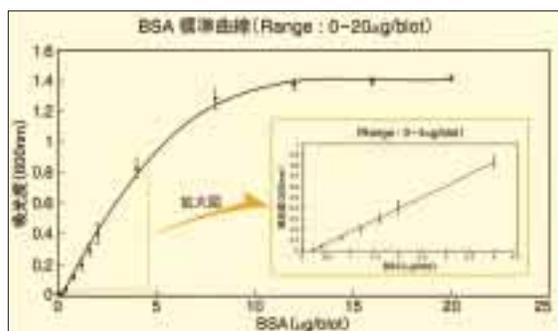
【発色原理】

ピロガロールレッドがモリブデン酸と結合し、470nmに吸収極大を持つ赤色錯体を形成します。この錯体は酸性下でタンパク質と結合すると波長がシフトし、青紫色(604nm)を呈します。600nm付近の吸光度を測定することにより、試料中の総タンパク量を求めます。

【測定原理】

サンプル中のタンパク質を特殊なブロッキング溶液を用い、効率的にPVDF膜へプロットさせます。PVDF膜を洗浄後、モリブデン酸と結合したピロガロールレッドがPVDF膜上のタンパク質と錯体を形成し、青紫色を呈します。デンシトメーターやCCDカメラにより色素を読み取り、濃度を測定します。

【検量線の作成例】



【キット構成】

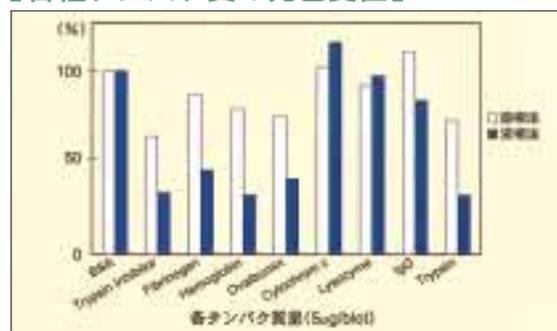
(96Blot / 480Blot)

- ▶ PVDF膜 1枚 / 5枚
- ▶ ろ紙 4枚 / 20枚
- ▶ ブロッキング溶液 30ml / 150ml
- ▶ 洗浄液 30ml / 150ml
- ▶ 発色試液 60ml / 310ml
- ▶ BSA標準液 (2mg/ml) 1ml / 1ml

【共存物質の影響】

| | | | |
|-------------------|----------|-----------------|----------|
| Ammonium Sulfate | 1mol/l | Mercaptoethanol | 2mol/l |
| Brij 35 | 1% | MOPS | 1mol/l |
| CHAPS | 1% | NaCl | 1mol/l |
| DTT | 0.8mol/l | SDS | 4% |
| EDTA | 0.2mol/l | SLS | 2% |
| Glucose | 1mol/l | Sodium Azide | 1% |
| Glycerol | 50% | Sucrose | 50% |
| Guanidine-HCl | 1mol/l | Triton X-100 | 2% |
| HEPES | 1mol/l | Tris | 0.5mol/l |
| KCl | 1mol/l | Tween 20 | 0.05% |
| MgCl ₂ | 0.1mol/l | Tween 80 | 0.1% |
| | | Urea | 4mol/l |

【各種タンパク質の発色変位】



| コードNo. | 品名 | 規格 | 容量 | 希望納入価格(円) |
|-----------|-----------------------------|----------|---------|-----------|
| 291-57001 | Protein Blot Assay Kit wako | タンパク質定量用 | 96Blot | 8,000 |
| 297-57003 | | | 480Blot | 28,000 |

K. T.A.

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

和光純薬工業株式会社

本社 ☎540-8605 大阪市中央区道修町三丁目1番2号 ☎(06) 6203-3741(代表)
支店 ☎103-0023 東京都中央区日本橋本町四丁目5番13号 ☎(03) 3270-8571(代表)
●九州営業所 ☎(092) 622-1005(代) ●中国営業所 ☎(082) 285-6381(代)
●東海営業所 ☎(052) 772-0788(代) ●横浜営業所 ☎(045) 476-2061(代)
●北関東営業所 ☎(048) 641-1271(代) ●筑波営業所 ☎(0298) 68-2278(代)
●東北営業所 ☎(022) 222-3072(代) ●北海道営業所 ☎(011) 271-0285(代)
フリーダイヤル: 0120-052-099 フリーファックス: 0120-052-806

機器の問合わせ先 06-6203-2759 / 03-3270-8124 01.Z20.7学01F