ATTO

2D ELECTROPHORESIS

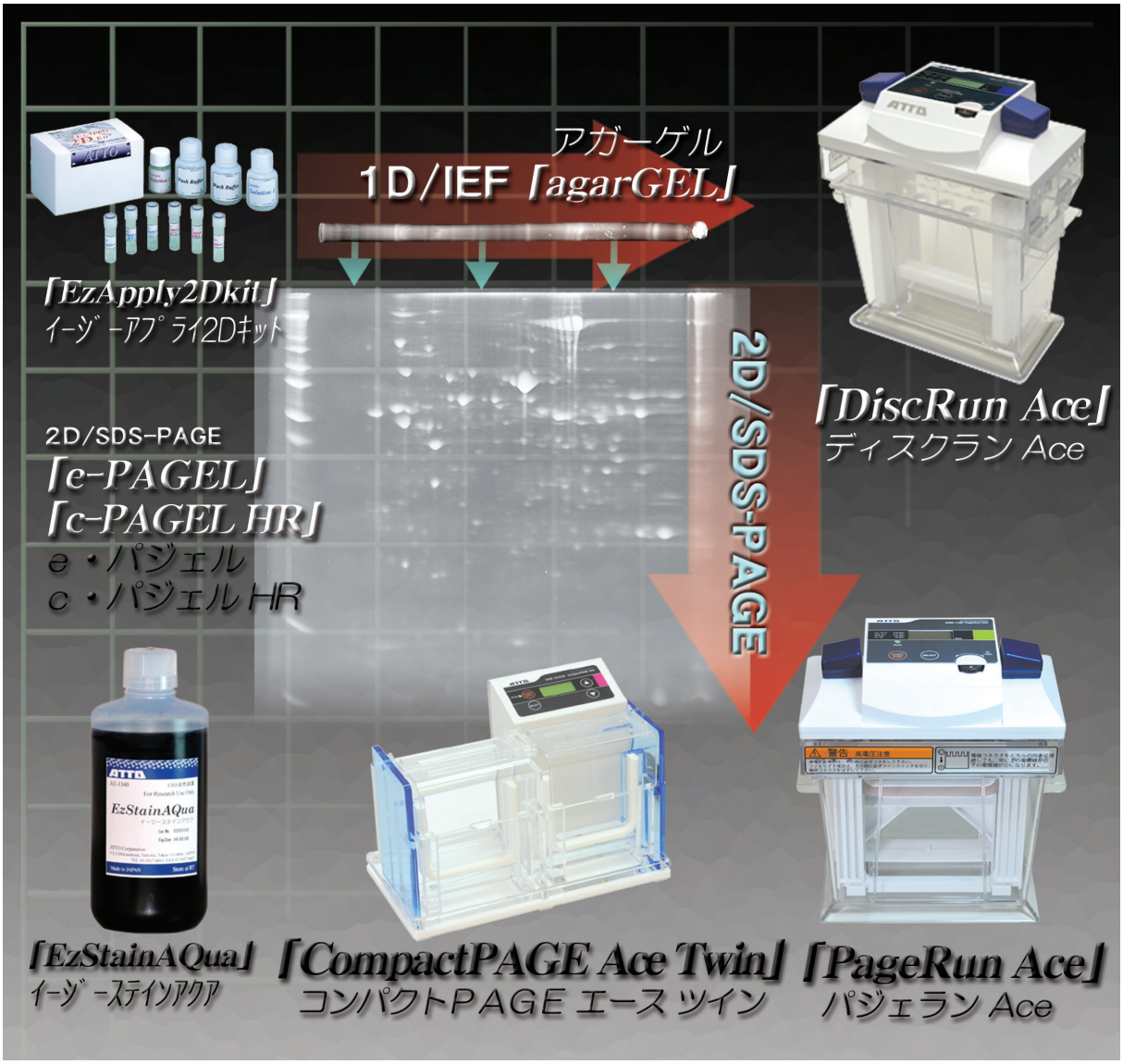
簡単・確実・省スペース・コストダウン

１日で終わる　２次元電気泳動システム！

1 Day 2D！

“1DAY 2D”2Dimensional Electrophoresis

２次元電気泳動システム



１日で終わるアトーの２次元電気泳動システム

さらに**高速化**！

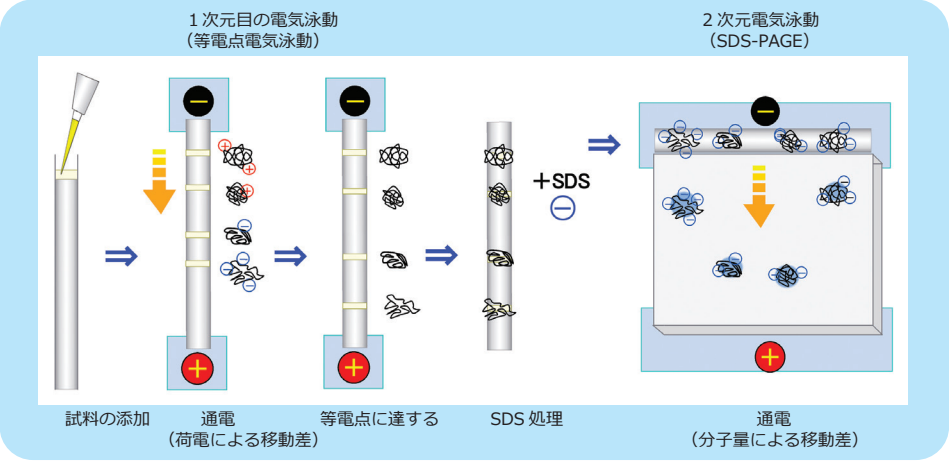
電気泳動と58年

Since 1964 ATTO Made in Tokyo SupportingLifeResearch

principle　2次元電気泳動の原理

原理

2次元電気泳動とは、タンパク質を2次元、つまりX方向とY方向に2回電気泳動（展開）する分離方法です。この時1回目と2回目に異なった分離条件（試料や電気泳動の条件）を組合わせ、1次元（1回）の電気泳動より分離能を向上します。結果は（X方向への分離・展開＋Y方向への分離・展開）を1枚のゲルで得ることが出来ます。一般的には1次元目（X方向への分離）は各試料の等電点によって分離（IEF/ 等電点電気泳動）し、2次元目（Y方向への分離）は各試料の分子量によって分離（SDS-PAGE）し、展開します。



①等電点電気泳動（IEF）

タンパク質・ペプチドを構成するアミノ酸はアミノ基（-NH2）やカルボキシル基（-COOH）等を有する両性電解質のため、溶解している液のpHにより電荷の大小や極性が変化します。そこでpH勾配中で電気泳動を行なうと、各タンパク質は固有の電荷に応じて陰極（－）陽極（＋）に引かれて移動しますが、等電点に達し電荷が0となると移動しなくなります。このように各タンパク質・ペプチド固有の等電点を利用して分離する方法を等電点電気泳動といいます。ゲル（支持体）はアガロースやポリアクリルアミドが利用され、2次元目のゲルの上に1次元目のゲルを添加するため円柱形や矩形の形状のゲルを使用します。

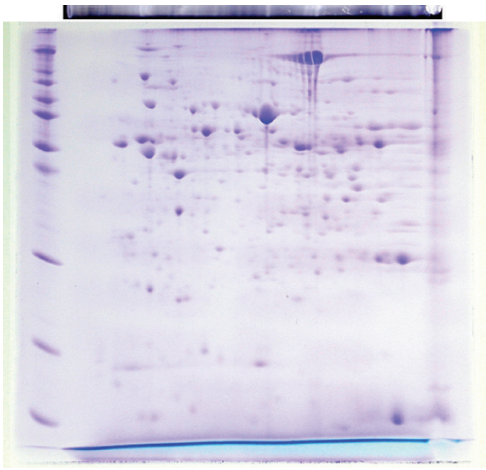
② SDS -ポリアクリルアミドゲル電気泳動（SDS-PAGE）

タンパク質やペプチドは、構成アミノ酸や溶けている緩衝液のpHによって＋（プラス）にも－（マイナス）にも荷電する為、SDS(ドデシル硫酸ナトリウム（陰イオン性界面活性剤))をタンパク質に結合させ、タンパク質を一過性に－（マイナス）に荷電させて陽極（＋）側に移動させます。この時タンパク質は、平板状のポリアクリルアミドゲル中で、ゲルの分子ふるい効果で分子量に応じた移動度を示し、分離されます。

試料の調製
↓
1次元目電気泳動
（等電点電気泳動）
↓
SDS 処理
↓
2次元目電気泳動
（SDS 電気泳動）
↓
染色・検出
↓
解析・保存

実際の泳動パターン例

＜ほぼ実寸大＞



ゲルの大きさにもよりますが、2次元電気泳動は試料調製から電気泳動・検出まで3日間を要すこともあります。**アトーの2Dコンパクトシステム**なら**1日**で結果をだすことが可能です。

アトーのブロッティングは**最短15分！**1日で2D電気泳動→ブロッテイングが可能です。詳しくは弊社までお尋ねください。

2Dコンパクトシステム データ

試料：　ラット肝臓抽出物　100μg
1次元目
　ゲル：アガーゲル A-C58(pH5-8)
　泳動装置：ディスクラン
　泳動条件：定電圧 300V　150分
2次元目
　ゲル：c・パジェル CD12.5L(12.5%)
　泳動装置：コンパクト PAGE
　泳動条件：定電流 20.5mA　30分
検出：　CBB 染色

1D目のアガーゲルは**試料量を十分**にアプライ出来るので、2次元電気泳動後はCBB染色で検出が出来ます。1スポットからMSへの利用が可能です。

2Dsystem　２Ｄシステム一覧

アトーでは「電気泳動装置＋既製ゲル＋試薬」三位一体でのご提供が可能です。小型・安価でかつ操作性と再現性に優れたシステムです。１次元目にアガロースゲルを用いることで高分子タンパク質や大量試料も対応しています。

２次元電気泳動システムラインナップ

ゲルの大きさ (泳動の目的、試料の分離度、操作時間) によって選択します。

２次元電気泳動システム	２次元目ゲルサイズ	所要時間	特長	価格
２Ｄコンパクトシステム	60（W）× 60(L)mm	約７時間	速い、小さい	¥271,000~
２Ｄミニスラブシステム	90（W）× 83(L)mm	約９時間	標準サイズ	¥276,800~

２Ｄコンパクトシステム

例　WSE-1510 型 ディスクラン Ace

A-C 型 アガーゲル

例　WSE-1025 型 コンパクト PAGE Ace Twin　CD 型 c· パジェル HR

１次元電気泳動装置
WSE-1510　ディスクラン Ace
１次元目　その他必要なもの
ゲル自作　１次元目コンパクトサイズゲル作製キット 既製ゲル　A-C アガーゲル

⇒

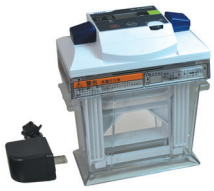
２次元電気泳動装置
WSE-1025　コンパクト PAGE Ace Twin
２次元目　その他必要なもの
ゲル自作　WSE-1090 多連コンパクトゲル作製器 コンパクトフラットコウム 既製ゲル　CHRD c ・パジェル HR

WSE-1510 型ディスクラン Ace に代って AE-6540B 型コンパクトディスク電気泳動槽 を、また WSE-1025 型コンパクト PAGE Ace Twin に代って WSE-1010 型コンパクト PAGE Ace（一連）もご使用になれます。

２Ｄミニシステム

例　WSE-1510 型 ディスクラン Ace

A- M型 アガーゲル



例　WSE-1150 型 パジェラン Ace　E-D 型 e ・パジェル

１次元電気泳動装置
WSE-1510　ディスクラン Ace
１次元目　その他必要なもの
ゲル自作　１次元目ミニサイズゲル作製キット 既製ゲル　A-M アガーゲル

⇒

２次元電気泳動装置
WSE-1150　パジェラン Ace
２次元目　その他必要なもの
ゲル自作　WSE-1190 多連ミニゲル作製器 ミニフラットコウム 既製ゲル　E-D e ・パジェル

WSE-1510 型ディスクラン Ace に代って AE-6540B 型コンパクトディスク電気泳動槽 を、また WSE-1150 型パジェラン Ace に代って AE-6530 型ラピダス・二連ミニスラブ（別途電源装置）もご使用になれます。

資料

（アガロース）２次元電気泳動の技術資料およびデータ集です。
弊社までご請求いただくか Web サイトよりダウンロードください。

Web サイトにおいて**動画配信中！**（Yuotube へのアクセスになります）
http://www.atto.co.jp/site/products/2d/compact_mini_IEF/WSE-1500

1D 泳動装置は WSE-1500 ディスクラン -R でのデータです

1D 等電点電気泳動装置　ディスクラン Ace（エース）

電源搭載型
等電点ディスク電気泳動装置

WSE-1510 DiskRun Ace

コード No.	型式	製品名	数量	価格
2321780	WSE-1510	ディスクラン Ace	1 式	¥123,200

目的・用途

2 次元電気泳動の 1 次元目 (等電点) のディスクゲル電気泳動

ディスクラン Ace は、ディスクゲル（泳動カラム）用の電源一体型電気泳動装置です。
電源と泳動槽が一体となっているため、操作性がよく、場所もとりません。通電条件はプログラムされているのでセレクトボタンで選ぶだけです。初めての方でも簡単に再現性よく泳動を実施することができます。専用のゲルキャリア、ゲルトレイも付属しています。

特長

手軽に 2 次元電気泳動を！

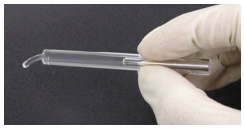
- 電源搭載型（通電条件入力済）、
- 既製ゲル「アガーゲル」(利用可能) で
- 簡単かつ高い再現性
- 速い 泳動時間　コンパクトサイズで 150 分
  ミニサイズは 240 分標準　高速モード有
- ミニ泳動槽 1 台分の省スペース
- 電源付きでリーズナブルな価格
- 大きな分子量・多量の試料を添加可能な
- アガロースゲル仕様
- 他、O' Farrell 仕様にも対応
- 専用ゲルトレイ、ゲルキャリア付き

Web サイトにおいて**動画配信中！**
（Yuotube へのアクセスになります。
「WSE-1500 ディスクラン -R」での操作です。）

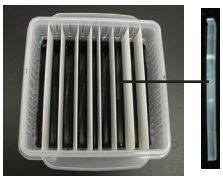
ディスクラン Ace 電源部
定電圧 300V、
50 → 100 → -300V
安全対策・タイマー付

上部槽　ゲルセッティング
（ゲル作製器兼用）

泳動中



容易なゲルの取出し



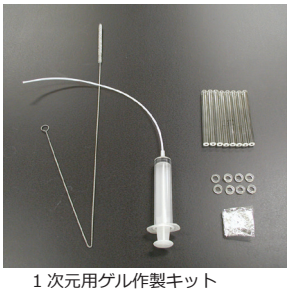
専用トレイ　固定後のゲル

関連製品

既製ゲルをご使用の場合は「アガーゲル」p7 を、
ご自分でゲルを作製する場合は「1 次元目用ゲル作製キット」を、
合わせてご購入ください。

1 次元目用ゲル作製キット　構成
泳動カラム（外径 7 × 75/100mm　8 本）、透析膜、透析膜固定リング、ゲル作製用シリンジ、洗浄ブラシ

アガーゲル



1 次元用ゲル作製キット

仕様

型式・名称	**WSE-1510 ディスクラン Ace**
泳動カラムサイズ	自作ゲル・既製ゲル（アガーゲル） 外径Φ7mm×75mm（コンパクト用）、外径Φ7mm×100mm（ミニサイズ用）
ゲルサイズ	Φ2.5mm×50mm（コンパクト用）、Φ2.5mm×75mm（ミニサイズ用）
同時泳動ゲル数	最大８本 （1~8本）
泳動カラム装着方式	シリコンパッキン挿し込み方式
泳動カラム恒温方式	下部電極液により温度均一化
電極液容量	上部40mL　下部550mL
電源部	設　　定：下記モードのセレクトボタンによる選択、タイマーダイヤル タイマー：1~999min　　0min 連続・スキップ 表　　示：LCD　　タイマー残時間／経過時間、モード点灯、通電時点灯 LED点滅　Run状態（出力中） 安全機能：オープン検出／ショート検出 アラーム：出力ストップ時、タイムアップ時、エラー検出時
出力モード	定電圧 50/100/300/600/900V ステップアップ 定電圧 300/600/900V一定モード （左記選択、プログラム済） 電流　~12mA　クロスオーバー機能
ACアダプター	入力：100～240V対応　　出力：24VDC／1.5A
泳動槽部極性	電源部接続時に選択
安全対策	電源一体型安全カバー、　オープンエラー／ショートエラー検出
本体寸法・質量	泳動槽部：164mm(W)×94mm(D)×193mm(H) （電源部装着時、ACアダプター・突起除く） 0.81kg （ACアダプター・泳動カラム類を除く）
電源	100～240V　　50/60Hz
標準構成品	本体（下部泳動槽・上部泳動槽・泳動パッキン8個・電源部・ACアダプター）、シリコン栓7個、ゲルキャリア、アガーゲルトレイ、取扱説明書

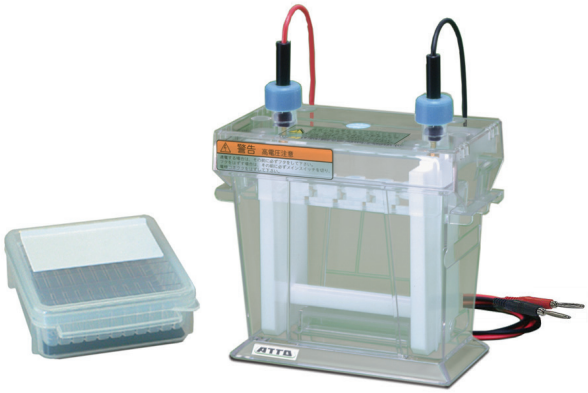
オプション・部品・消耗品

商品コード	名称	数量	定価
2394180	一次元目用ミニサイズゲル作製キット	1ｾｯﾄ	¥9,900
2394181	一次元目用コンパクトサイズゲル作製キット	1ｾｯﾄ	¥9,680
2394112	ディスクラン上部槽	1個	¥29,040
2392110	泳動用パッキング（12個）	1組	¥2,970
2392265	No.02 シリコン栓（6個）	1組	¥1,200
2393715	P/N6530B 下部槽	1個	¥19,800
2394160	二次元用ミニフラットコウム（2枚組）	1組	¥3,300
2394065	二次元用コンパクトフラットコウム（2枚組）	1組	¥3,300
2394122	コンパクト泳動カラム　外径7mm 内径2.5mm×75mm (8本)	1組	¥3,520
2394132	ミニ泳動カラム　外径7mm 内径2.5mm×100mm (8本)	1組	¥3,740
2392344	透析膜（1m）	1個	¥2,860
2393546	透析膜固定リング Φ10-7mm×6mm (3個)	1組	¥1,320
2393549	透析膜固定リング Φ10-7mm×6mm (8個)	1組	¥3,300
2394140	ゲルキャリア（ディスクラン用）	1個	¥1,980
2394250	アガーゲルトレイ一式	1式	¥6,600

1D 等電点電気泳動槽

ミニ・コンパクト ディスク泳動槽

等電点 ディスク電気泳動槽



ミニ・コンパクトディスク電気泳動槽

コード No.	型式	製品名	数量	価格
2321182	AE-6540B	ミニ・コンパクトディスク電気泳動槽	1 式	¥74,800

目的・用途

2 次元電気泳動の 1 次元目 (等電点) のディスクゲル電気泳動

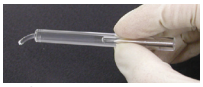
ミニ･コンパクトディスク電気泳動槽は､ディスクゲル(泳動カラム)用の電気泳動槽です。操作は簡単で、場所もとりません。専用のゲルキャリア、ゲルトレイも付属しています。お手元の電源装置と接続してご利用になれます。

特長

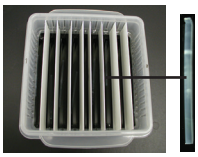
手軽に 2 次元電気泳動を！

- ●既製ゲル「アガーゲル」(利用可能) で簡単かつ高い再現性
- ●速い 泳動時間　コンパクトサイズで 150 分　ミニサイズは 210 分
- ●ミニ泳動槽 1 台分の省スペース
- ●一式揃ってお手頃な価格
  (既製ゲルまたはゲル作製キットは別途お求めください)
- ●大きな分子量・多量の試料を添加可能なアガロースゲル仕様
- ●他、O' Farrell 仕様にも対応
- ●専用ゲルトレイ、ゲルキャリア付き

上部槽　ゲルセッティング
(ゲル作製器兼用)



容易なゲルの取出し

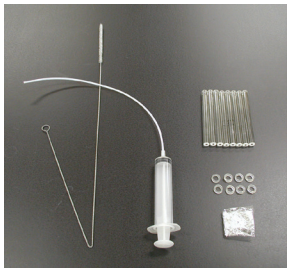


専用トレイ　　固定後のゲル

関連製品

既製ゲルをご使用の場合は「アガーゲル」P7 を、ご自分でゲルを作製する場合は「1 次元目用ゲル作製キット」を、合わせてご購入ください。
電源装置、試薬については別途カタログをご参照ください。

アガーゲル



1 次元用ゲル作製キット

WSE-3200 型パワーステーションⅢ

AE-1435 型 EzApply 2D Kit

※電源装置は「0mA」が出力できる仕様であることが必須です。アトーの電源装置（マイパワー、パワーステーションシリーズ）は対応しています。

仕様

型式・名称	**AE-6540B ミニ・コンパクトディス電気泳動槽**
泳動カラムサイズ	自作ゲル・既製ゲル（アガーゲル） 外径Φ7mm×75mm（コンパクト用）、外径Φ7mm×100mm（ミニサイズ用）
ゲルサイズ	Φ2.5mm×50mm（コンパクト用）、Φ2.5mm×75mm（ミニサイズ用）
同時泳動ゲル数	最大８本 （1~8本）
泳動カラム装着方式	シリコンパッキン挿し込み方式
泳動カラム恒温方式	下部電極液により温度均一化
電極液容量	上部40mL　下部550mL
泳動槽部極性	電源接続時に選択
安全対策	リード線付安全カバー
主な材質	泳動槽部：ポリカーボネート、アクリル、シリコン
本体寸法・質量	泳動槽部：164mm(W)×94mm(D)×154mm(H) （突起除く） 0.61kg （泳動カラム類を除く）
標準構成品	本体（下部泳動槽・上部泳動槽・泳動パッキン8個・リード線付安全カバー）、シリコン栓7個、 ゲルキャリア、アガーゲルトレイ、取扱説明書

オプション・部品・消耗品

商品コード	名称	数量	定価
2394180	一次元目用ミニサイズゲル作製キット	1ｾｯﾄ	¥9,900
2394181	一次元目用コンパクトサイズゲル作製キット	1ｾｯﾄ	¥9,680
2394112	ディスクラン上部槽	1個	¥29,040
2392110	泳動用パッキング（12個）	1組	¥2,970
2392265	No.02 シリコン栓（6個）	1組	¥1,200
2393715	P/N6530B 下部槽	1個	¥19,800
2393718	安全カバー（6540用）リード線固定キャップ付	1個	¥10,560
2393722	安全ﾘｰﾄﾞ線･固定ｷｬｯﾌﾟ付(6530用)	1個	¥6,600
2394160	二次元用ミニフラットコウム（2枚組）	1組	¥3,300
2394065	二次元用コンパクトフラットコウム（2枚組）	1組	¥3,300
2394122	コンパクト泳動カラム　外径7mm 内径2.5mm×75mm (8本)	1組	¥3,520
2394132	ミニ泳動カラム　外径7mm 内径2.5mm×100mm (8本)	1組	¥3,740
2392344	透析膜（1m）	1個	¥2,860
2393546	透析膜固定リング Φ10-7mm×6mm (3個)	1組	¥1,320
2393549	透析膜固定リング Φ10-7mm×6mm (8個)	1組	¥3,300
2394140	ゲルキャリア（ディスクラン用）	1個	¥1,980
2394250	アガーゲルトレイ一式	1式	¥6,600

1D 既製ゲル　アガーゲル

等電点ディスク電気泳動用
既製アガロースゲル

a g a r G E L

コード No.	型式	製品名	数量	価格
2332100	A-C310	アガーゲル（pH3-10、Φ 2.5x50mm、10 本）	1 箱	¥15,200
2332110	A-C38	アガーゲル（pH3-8、 Φ 2.5x50mm、10 本）	1 箱	¥15,200
2332120	A-C58	アガーゲル（pH5-8、 Φ 2.5x50mm、10 本）	1 箱	¥15,200
2332130	A-C510	アガーゲル（pH5-10、Φ 2.5x50mm、10 本）	1 箱	¥15,200
2332200	A-M310	アガーゲル（pH3-10、Φ 2.5x75mm、10 本）	1 箱	¥15,200
2332210	A-M38	アガーゲル（pH3-8、 Φ 2.5x75mm、10 本）	1 箱	¥15,200
2332220	A-M58	アガーゲル（pH5-8、 Φ 2.5x75mm、10 本）	1 箱	¥15,200
2332230	A-M510	アガーゲル（pH5-10、Φ 2.5x75mm、10 本）	1 箱	¥15,200

「A-C 型」は基本的には受注生産になります。ご相談ください。

目的・用途

アガーゲルは、２次元電気泳動の１次元目の等電点電気泳動用既製ゲルです。
A-C 型はコンパクトスラブゲルサイズ、A-M 型はミニスラブゲルサイズです。

特長

- 膨潤操作・準備時間は不要
- 多量（CBB 染色で検出可能な量～ A-C 型 150 μ g, A-M 型 300 μ g）の試料を添加可能
- 大きな分子量約 100 ～ 250kDa の試料の分離にも対応
- 取出し易いゲル (泳動後、透析膜をはずせば簡単に取り出せます)
- 既製ゲルならではの安定な品質、良好な再現性
- 高電圧電源不要 (c.v.300V、150 分 (A-C 型)/210 分 (A-M 型) の通電で OK)
- 泳動後の分離確認・冷凍保存が可能
- 泳動後のゲルの固定処理時におおよそのパターン確認
- 冷凍保存で 1 ヶ月後、2 次元目の泳動が可能

仕様

型式・名称	A-C310/38/58/510　アガーゲル	A-M310/38/58/510　アガーゲル
泳動カラム	サイズ 外径Φ7mmx75mm　材質 ガラス	サイズ 外径Φ7mmx100mm　材質 ガラス
ゲルサイズ	Φ2.5mmx50mm	Φ2.5mmx75mm
ゲル組成	主にアガロース、アンフォライト、尿素	
pH範囲	A-C310:3-10　A-C38:3~8 A-C58: 5~8　A-C510:5~10	A-M310:3-10　A-M38:3~8 A-M58: 5~8　A-M510:5~10
試料アプライ量	最大150μgまでを推奨	最大300μgまでを推奨
包装単位	10本／箱	
保存期間	冷蔵5ヶ月	

（アガロース）２次元電気泳動のデータ集です。アガーゲル４種の比較データを掲載しています。
弊社までご請求いただくか Web サイトよりダウンロードください。

Web サイトにおいて**動画配信中！**（Yuotube へのアクセスになります）

2D 既製ゲル　c・パジェル HR、e・パジェル

2 次元電気泳動の 2 次元目 (コンパクト／ミニスラブ) の電気泳動用既製ポリアクリルアミドゲル

c-PAGEL HR

e-PAGEL

コード No.	型式	製品名	数量	価格
2331675	CHRD520L	c・パジェル HR（5~20%、2 次元用ウェル無、10 枚）	1 箱	¥20,400
2331930	E-D520L	e・パジェル（5~20%、2 次元用ウェル無、10 枚）	1 箱	¥15,200
2331940	E-D7.5L	e・パジェル（7.5%、2 次元用ウェル無、10 枚）	1 箱	¥15,200
2331910	E-D10L	e・パジェル（10%、2 次元用ウェル無、10 枚）	1 箱	¥15,200
2331920	E-D12.5L	e・パジェル（12.5%、2 次元用ウェル無、10 枚）	1 箱	¥15,200

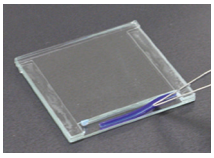
「c・パジェル HR」その他のゲル濃度いついてはご相談ください。

目的・用途

コンパクト／ミニスラブサイズのポリアクリルアミド既製ゲルです。
ゲル上端が平らになっており、2 次元電気泳動の 2 次元目のゲルとしてご使用いただけます。
開封してゲルを取り出し、直ぐに使用できます。

特長

- コンパクトサイズの c・パジェル HR(60 × 60mm) と
  標準的なミニゲルサイズの e・パジェル (90 × 83mm)
- 安定な品質、良好な再現性
- 長期保存期間　冷蔵保存で c・パジェル HR1 年、e・パジェル 6 ヶ月
- 短い泳動時間　（c・パジェル HR35 分、 e・パジェル 80 ～ 90 分）
- 簡単なセッティング、ゲルの取出し
- 恒温化効率の良いガラスプレート



※ゲル上端に溝はありません。
アガーゲルを上端ののせます。

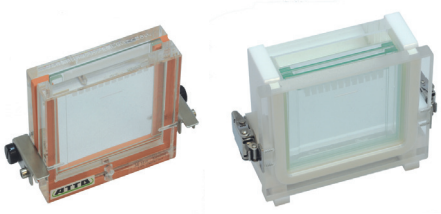
仕様

型式・名称	CHRD520L(7.5/10/12.5) c・パジェルHR	E-D7.5/10/12.5/520L　e・パジェル
泳動プレート	サイズ　76mm（W）x70mm（H） 材質　ガラス	サイズ　120mm（W）x100mm（H） 材質　ガラス
ゲル5サイズ	60mm（W）×60mm（H）厚さ0.75mm	90mm（W）×83mm（H）厚さ1mm
ゲル組成	主にポリアクリルアミド、トリス-塩酸バッファー	
ゲル濃度 分画分子量範囲	型式 / ゲル濃度 / タンパク質（Da） CHRD7.5L / 7.5% / 35,000~400,000 CHRD10L / 10% / 25,000~300,000 CHRD12.5L / 12.5% / 10,000~250,000 CHRD520L / 5~20% / 5,000~400,000	型式 / ゲル濃度 / タンパク質（Da） E-D7.5L / 7.5% / 35,000~400,000 E-D10L / 10% / 25,000~300,000 E-D12.5L / 12.5% / 10,000~250,000 E-D520L / 520% / 5,000~400,000
サンプルコウム	なし（ウェルなし） 最長55mm 1 次元目ゲルに対応	なし（ウェルなし） 最長75mm 1 次元目ゲルに対応
包装単位	10枚／箱	
保存期間	冷蔵1年	冷蔵6ヶ月

2D 泳動装置　コンパクト PAGE Ace/Twin

2DcompactSystem　2次元電気泳動の2次元目(コンパクトサイズ)電気泳動装置

WSE-1010 型　コンパク *PAGE Ace*
WSE-1025 型　コンパク *PAGE Ace Twin*



AE-7310 型　コンパクトゲル作製器
WSE-1090 型　多連コンパクトゲル作製器

CD 型　c・パジェル HR

コード No.	型式	製品名	数量	価格
2322240	**WSE-1010**	**コンパクト PAGE Ace（一連）**	**1 式**	**¥112,200**
2322245	**WSE-1025**	**コンパクト PAGE Ace Twin（二連）**	**1 式**	**¥123,200**
2393632	AE-7310	コンパクトゲル作製器（ゲル 1 ｾｯﾄ分）	1 式	¥21,780
2393625	WSE-1090	多連コンパクトゲル作製器（ゲル 2 ｾｯﾄ分）	1 式	¥42,900
2394065	ー	2 次元用コンパクトフラットコウム（2 枚組）	1 組	¥3,300
2331675	CHRD520L	c･パジェル HR（5-20%、2 次元用、10 枚入）	1 箱	¥20,400

「c･パジェル HR」その他のゲル濃度いついてはご相談ください。

目的・用途

WSE-1010 型コンパクト PAGE Ace はコンパクトゲル 1 枚用電源一体型小型泳動装置、WSE-1025 型コンパクト PAGE Ace Twin はコンパクトゲル 2 枚用電源一体型小型泳動装置、です。ゲルを自作する場合はゲル作製器（泳動プレート含む）とフラットコウムをご利用ください。既製ゲルを使用する場合は c･パジェル HR 2 次元用をご利用ください。

特長

- 60 × 60mm コンパクトサイズゲル　省スペース、短時間で泳動終了（標準 30 分、最短 10 分）
- 電源一体型で高い操作性、再現性
- 既製ゲル、ゲル自作仕様　選択可能

仕様

型式・名称	WSE-1010 **コンパクトPAGE Ace**	WSE-1025 **コンパクトPAGE Ace Twin**
ゲル／プレートサイズ	60x60mm　厚み 0.75mm ／ 76x70mm　厚み（トータル）4.8mm	
同時泳動ゲル数	1 枚	最大 2 枚
緩衝液容量	ゲル 1 枚：最大170mL（上部125mL、下部45mL） ゲル 2 枚の場合は各々倍量	
出力（モード） プログラム済	定電流、定電力 Hi gel　：24W Std gel　：21mA/gel Low gel：10.5mA/gel	定電流、定電力 Hi gel　:1or2枚 24W Std gel　:1or2枚 21mA/gel Low gel :1or2枚 10.5mA/gel
タイマー・アラーム	タイマー：1～250min、タイマーフリー(連続運転) アラーム：出力ストップ時、タイムストップ時、エラー検出時	
標準構成品	本体（泳動槽部、プレート押え 1 個、電源部・ACアダプター）、取扱説明書	本体（泳動槽部、プレート押え 2 個、電源部・ACアダプター）、取扱説明書

型式・名称	AE-7310 コンパクトゲル作製器	WSE-1090 多連コンパクトゲル作製器
ゲル／プレートサイズ	60x60mm　厚み 0.75mm ／ 76x70mm　厚み（トータル）4.8mm	
同時作製ゲル数	1 枚	最大 4 枚（標準附属は2枚分）
標準構成品	本体 1 セット、ガラスプレート 1 組（CAB-075、CB-00）、コンパクトコウム 1 枚	本体 1 セット、ガラスプレート2組（CAB-075、CB-00）、コンパクトコウム2枚、スペースプレート6枚、ダミプレート 1 枚

※装置詳細は別途カタログを、c・パジェル HR は p8 をご参照ください。

2D 泳動装置　パジェラン Ace、ミニスラブ

２Ｄｍｉｎｉ Ｓｙｓｔｅｍ　　２次元電気泳動の２次元目（ミニサイズ）電気泳動装置

WSE-1150 型 パジェラン Ace
AE-6530 型 ラピダス ミニスラブ

AE-6401 型 ゲル作製キット
WSE-1190 型　多連ミニスラブゲル作製器

E-D 型 e・パジェル

コード No.	型式	製品名	数量	価格
2321650	**WSE-1150M**	**パジェラン Ace（自作ゲル仕様）**	**1 式**	**¥123,200**
2321900	**AE-6530M**	**ラピダス ミニスラブ（自作ゲル仕様）**	**1 式**	**¥52,800**
2393010	AE-6401	ミニスラブゲル作製キット（ゲル２ｾｯﾄ分）	1 式	¥28,600
2393031	WSE-1190	多連ミニスラブゲル作製器（ゲル４ｾｯﾄ分）※	1 式	¥54,780
2394160	―	２次元用ミニフラットコウム（2 枚組）	1 組	¥3,300
2321670	**WSE-1150P**	**パジェラン Ace（既製ゲル仕様）**	1 式	**¥123,200**
2321905	**AE-6530P**	**ラピダス ミニスラブ（既製ゲル仕様）**	1 式	**¥52,800**
2331930	E-D520L	e･パジェル（5-20%、２次元用、10 枚入）	1 箱	¥15,200
2331940	E-D7.5L	e･パジェル（7.5%、２次元用、10 枚入）	1 箱	¥15,200
2331910	E-D10L	e･パジェル（10%、２次元用、10 枚入）	1 箱	¥15,200
2331920	E-D12.5L	e･パジェル（12.5%、２次元用、10 枚入）	1 箱	¥15,200

目的・用途

WSE-1150 型パジェラン Ace は電源一体型泳動装置、AE-6530 型ラピダス・ミニスラブは泳動槽（別途電源装置が必要）です。AE-6401 型でゲルを自作する場合はいずれも **M 型**を選択しゲル作製器（泳動プレート含む）とフラットコウムをご利用ください。
※ WSE-1190 型でゲルを自作する場合および既製ゲルを使用する場合はいずれも **P 型**とｅ・パジェル２次元用をご利用ください。

特長

- 80 × 83mm ミニスラブサイズゲル　省スペース、短時間で泳動終了（標準 80 分、最短 20 分）
- 電源一体型で高い操作性、再現性
- 既製ゲル、ゲル自作仕様　選択可能

仕様

※装置詳細は別途カタログを、ｅ・パジェルは p8 をご参照ください。

型式・名称	AE-6530P/M **ラピダス ミニスラブ**	WSE-1150P/M **パジェラン Ace**
ゲル／プレートサイズ	83x90mm　厚み 1mm ／ 102x100mm　厚み（トータル）P型5mm、M型7mm	
同時泳動ゲル数	最大２枚	
緩衝液容量	最大500mL（上部80mL、下部420mL）	
出力（モード） プログラム済	別途 電源装置に接続	Hi gel :1or2枚 、Std gel:1or2枚 、Low gel :1or2枚 ~160mA、~400V、~24W　クロスオーバー機能
タイマー・アラーム	タイマー：0～250min、タイマーフリー(連続運転) アラーム：出力ストップ時、タイムストップ時、エラー検出時	
標準構成品	本体（泳動槽部、プレート押え2個、安全カバー・リード線）、ダミープレート、取扱説明書	本体（泳動槽部、プレート押え2個、電源部・ACアダプター）、ダミープレート、取扱説明書

型式・名称	AE-6401 ミニスラブゲル作製キット	WSE-1190 多連ミニスラブゲル作製器
ゲル／プレートサイズ	83x90mm　厚み 1mm ／ 102x100mm 厚み（トータル）7mm	83x90mm　厚み 1mm ／ 102x100mm 厚み（トータル）5mm
同時作製ゲル数	１枚	２枚または４枚
標準構成品	ガラスプレート2組（MAB-10,MB-00）、ミニスラブコウム2枚、シールガスケット2枚、クリップ（２組）	本体１セット、ガラスプレート4組（MAB-12,MB-02）、ミニコウム4枚、スペースプレート6枚、ダミプレート１枚

ATTO *Ez* シリーズ（試薬）　一覧

タンパク質の電気泳動～検出、または泳動後のゲルから膜へのブロッティング（ウエスタンブロッティング）～検出までをサポートします。
下記は「2 次元電気泳動」に関連する試薬をご紹介しています。その他の試薬および各製品の詳細は別途カタログ、または Web サイトをご参照ください。

コードNo	型式	名称	数量	価格
2332335	AE-1435	***EzApply2Dkit***（2次元電気泳動用試料抽出処理溶液　約20回分、冷凍６ヶ月）	1ｾｯﾄ	¥23,100
2332327	WSE-7310	***EzGelAce***（ゲル作製用バッファー　4倍濃縮溶液 250mL、室温１年）	1本	¥8,250
2332329	WSE-7155	***EzGelStack***（濃縮ゲル作製用バッファー　4倍濃縮溶液 250mL、室温１年）	1本	¥4,400
2332328	WSE-7150	***EzGelSep***（分離ゲル作製用バッファー　4倍濃縮溶液 250mL、室温１年）	1本	¥4,400
2332326	WSE-7065	***EzRunMOPS***（SDS-PAGE用高速泳動バッファー　20倍濃縮溶液 250mL、室温１年）	1本	¥8,250
2332310	AE-1410	***EzRun***（SDS-PAGE用泳動バッファー　10L分の粉末、室温１年）	1個	¥5,720
2332311	AE-1411	***EzRun***（SDS-PAGE用泳動バッファー　5L、室温6ヶ月）	1個	¥12,100
2332346	WSE-7020	***EzProteinLadder***（三色マーカー　250μL×2、冷凍１年）	1ｾｯﾄ	¥23,100
2332347	AE-1450	***EzStandard Prestainblue***（青色マーカー　300μL、冷凍１年）	1本	¥16,280
2332341	WSE-7015	***EzStandard II***（分子量マーカー　500μL、冷凍１年）	1本	￥12,100
2332360	AE-1360	***EzStain Silver***（銀染色試薬キット　MS可能　各50mLx4本、冷蔵２年）	1ｾｯﾄ	¥18,480
2332370	AE-1340	***EzStain AQua***（CBB染色溶液　酢酸・アルコールフリー１L、室温１年）	1本	￥11,660
2332371	AE-1340L	***EzStain AQua***（CBB染色溶液　酢酸・アルコールフリー 5L、室温１年）	1個	¥52,800

製品紹介

●試料調製　「***AE-1435 EzApply 2Dkit***」
２次元電気泳動用の試料調製用キットです。

「ディスクラン-R」「アガーゲル」の試料調製法に則した試薬キットです。疎水性、水溶性の分画抽出が可能です。

●ゲル作製　「***WSE-7310 EzGel Ace***」
ゲル作製用のバッファーです。

２次元目のポリアクリルアミドゲルを作製する際のバッファーです。作製したゲルは保存が可能です。これ１本で濃縮ゲル・分離ゲルを作製できます。

●検出
「***AE-1360 EzStain Silver***」　銀染色試薬キット
「***AE-1340 EzStain AQua***」　CBB 染色

簡単な調製で短時間（約１時間）で検出可能な銀染色試薬キットです。検出後のタンパク質はMSへの利用が可能です。

酢酸・メタノールを含まないCBB染色です。調製不要 Ready-to-Use。短時間で高感度（数ng）の検出が可能です。脱色も水でOKです。

2022.4

アトー株式会社
ATTO
■東京本社 〒111-0041 東京都台東区元浅草3-2-2
☎ (03)5827-4861 (03)5827-6647
■大阪支店 〒530-0044 大阪市北区東天満2-8-1 若杉センタービル別館 5F
☎ (06)6136-1421 (06)6356-3625
■メンテナンスサービス　〒110-0016 東京都台東区台東2-21-6
☎ (03)5818-7567 (03)5818-7563
■URL　https://www.atto.co.jp/　お問合わせ　WEB会員登録の上お問合わせフォームより