

Hoefer SE 600 Ruby

Standard Dual Cooled Vertical Unit

簡易操作マニュアル



このマニュアルは、SE 600 Ruby電気泳動装置のものです。

また、詳細な取扱いについては英文マニュアルをご参照ください。

（本文中、読み易いように英文マニュアルと異なる名称を使用している箇所があります）

ご不明な点等がございましたら下記までお問い合わせくださいますようお願いいたします。

製品内容、使用方法等につきましては...

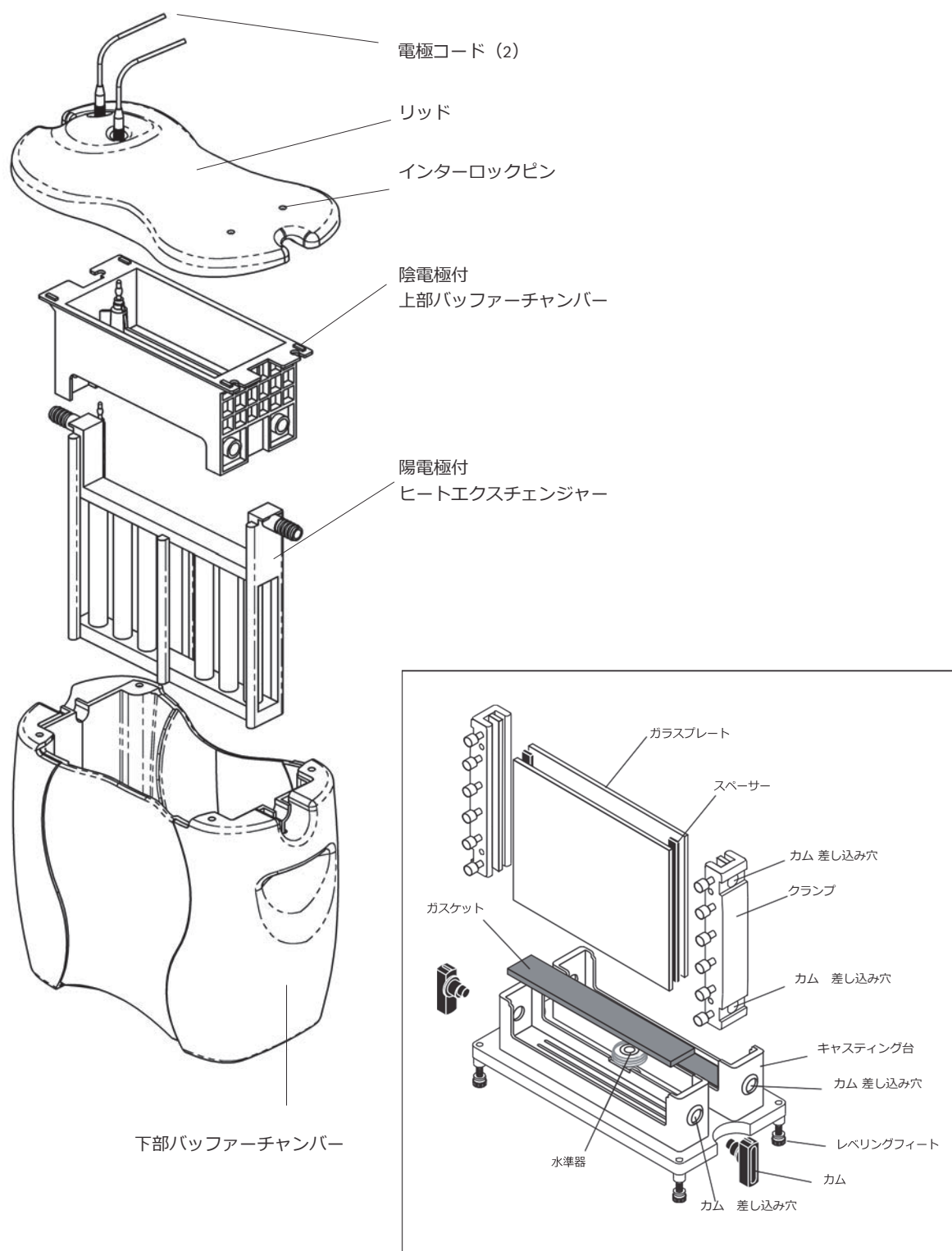
バイオダイレクトライン : 03-5331-9336

までご連絡ください。

A. 開梱

梱包を解きましたら全てのパーツがそろっていることをパッキングリストに照らし合わせてご確認ください。

B. 各部名称



※各パーツのコード番号につきましては14～15ページ、「パーツ、アクセサリ一覧」をご覧ください。

C. ゲルカセット組立て

1. キャスティング台の中央に水準器をおき、レベリングフィートを調節して水平をとります。

2. 図1のようにガラスプレートとスペーサーを重ね、両脇をクランプではさみます。（以下、このセットをゲルカセットと呼びます）（図1）

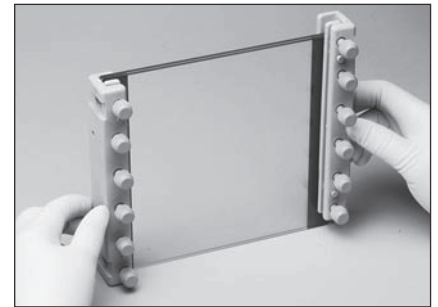


図1

3. ゲルカセットをテーブルの上へたて、底辺をそろえます。そろえた後、クランプのスクリューを均等にしっかり締めます。スペーサーがずれてしまう時、スペーサーメイトを使用するとずれません。



底辺がそろっていないと液もれしますのでしっかりそろえてください。また、ガラスプレートのエッジに傷があるときも液漏れしますので傷のないことを確認してください。

4. キャスティング台にガスケットをシリコンゴム面（固く、光沢のある面）を上にして敷きます。

5. キャスティング台にゲルカセットのクランプスクリューが外側に向くようにして設置します。

6. 柄の長い方を下にむけてカムをキャスティング台の両側に差込みます。

7. カムを互い違いに180度回転させ、ガスケットにゲルカセットを密着させます。回転後は、カムの柄の長い方が真上に向きます。（図2）

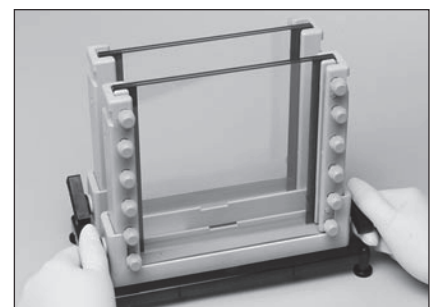


図2

D. ゲル作成

1. ゲル溶液を準備します。
ゲル厚、ゲル枚数に応じゲル溶液量を調節してください。

SE 600 Ruby 必要なゲル溶液量 (2枚分)		
ゲル厚	分離ゲル	濃縮ゲル
0.75 mm	30 ml	10 ml
1.0 mm	45 ml	15 ml
1.5 mm	60 ml	20 ml

※ バッファー組成、ゲル溶液の作成については9～10ページをご覧ください。

2. 10%過硫酸アンモニウム、TEMEDを加えた分離ゲル溶液をゲルカセットに流し込みます。



液漏れをおこしてしまう場合はゲルシールをゲルカセット底部コーナーのみにうすく塗布してください。

3. n-ブタノール飽和溶液を静かに重層し、1時間以上、重合します（図3）。

4. 濃縮ゲルバッファーで分離ゲル面を洗います。

5. 10%過硫酸アンモニウム、TEMEDを加えた濃縮ゲル溶液を分離ゲルに重層します。

6. 気泡をかまないよう、静かにコームを差し込みます（図4）。
※ コームは多数取りそろえております。15ページをご参照ください。

7. 1時間以上重合します。

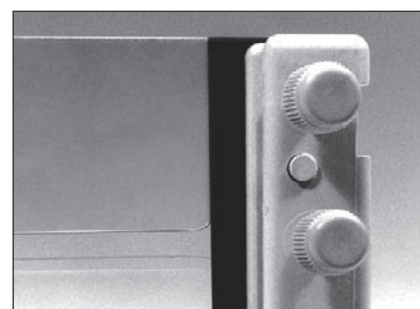


図3



図4

E. 泳動槽の準備

1. 下部バッファーチャンバーにスターラーバーを入れ、陽電極付ヒートエクスチェンジャーをセットします。

 冷却させない場合も陽電極付ヒートエクスチェンジャーの底部に陽極側電極線がはってあるので必ずセットしてください。

2. スターラーテーブル上に下部バッファーチャンバーをおきます。

3. 下部バッファーチャンバーに泳動バッファーを4リットル入れ、攪拌を始めます。

4. 陽電極付ヒートエクスチェンジャーと恒温循環装置をつなぎ、冷却を始めます。グラフ1から恒温循環装置の温度を設定します。

 アルコール類は恒温循環装置の冷媒に用いないでください。

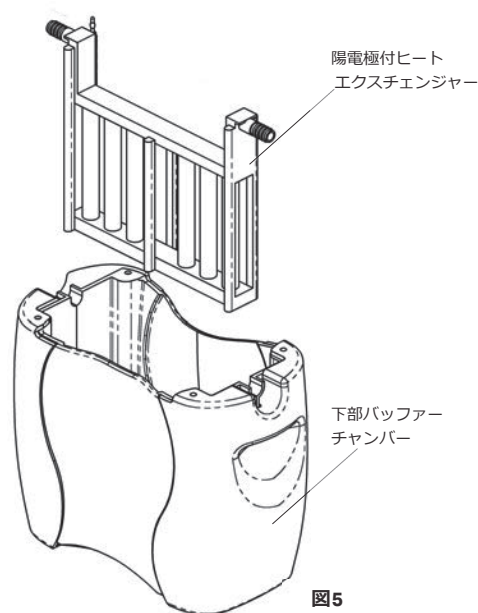
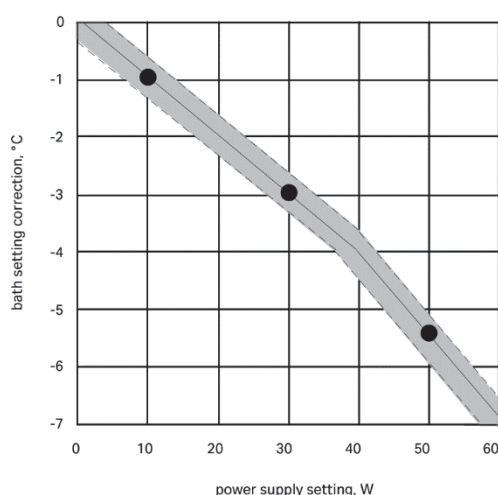


図5



グラフ1. 恒温循環装置の温度の設定方法

例：

泳動条件：200 V, 0.05 A (50 mA)

1. 実際の電力 (W) 値から、グラフ1のbath setting correction (°C) 値を求めます。実際の電力値を表示しないパワーサプライの場合は下記の計算で電力値 (W) を算出します。

$$W = V \times A$$

$$10W = 200 \text{ V} \times 0.05 \text{ A}$$

2. 泳動を行う時の設定温度から、グラフ1で求めた補正値を引いた数値を恒温循環装置に設定します。

10 Wの場合、グラフ1からbath setting correction (°C) は-1 °C
23 °Cで泳動したい場合は、23 °C - 1 = 22 °Cを設定します。

4 °Cで泳動したい場合は、4 °C - 1 = 3 °Cを設定します。

F. サンプル添加

1. ウェルをくずさないようにコームを外します。

2. 泳動バッファーでウェルを洗い、ゲルカセットごと逆さにして、ウェル中のバッファーを除きます。

 ゲルカセットはカムをキャスティング台から外さないと外れません。

3. ウェルに泳動バッファーを満たします。

4. サンプルを添加します（図6）。

ウェル深1 mmあたりのサンプル量（ μ l）			
ウェル数	ゲル厚（mm）		
	0.75	1.0	1.5
10	6.2	8.3	12.4
12	5.8	7.7	11.5
15	4.3	5.7	8.6
20	3.1	4.1	6.2
28	2.1	2.7	4.1
1/1 (ref/prep)	4/90	6/121	9/183
1/2 (ref/prep)	4/85	6/112	9/171

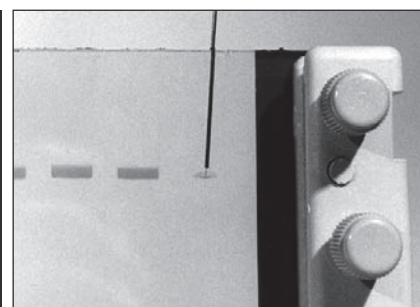


図6



サンプルを添加しないウェルにはサンプルバッファーをサンプルと同量添加してください。添加しないとレーンがゆがむことがあります。

G. 泳動

1. 上部バッファーチャンバー底部にゲルカセットガasketをはめます。

2. キャスティング台上のゲルカセットの上に陰電極付上部バッファーチャンバーをおきます（図7）。



1枚しか泳動しない時はキャスティング台の一方にクランプをはめたバッファードム（アクリル板）をおきます。

3. カムをキャスティング台脇より取り外し、上部バッファーチャンバー両脇の穴へ差し込み、180度回転させます（図8）。



カムの柄の長い方が真下を向くように回転してください。

4. 上部バッファーチャンバーに泳動バッファーを300 ml注ぎます。



サンプルを乱さないようにチャンバーのコーナーから静かに注ぎます。上部バッファーの総量は450～600 mlです。

5. バッファー漏れがないか確認します。



漏れがあった場合は、ピペット等で上部バッファーチャンバーの泳動バッファーを除き、もう一度上部バッファーチャンバーをセットしなおしてください。

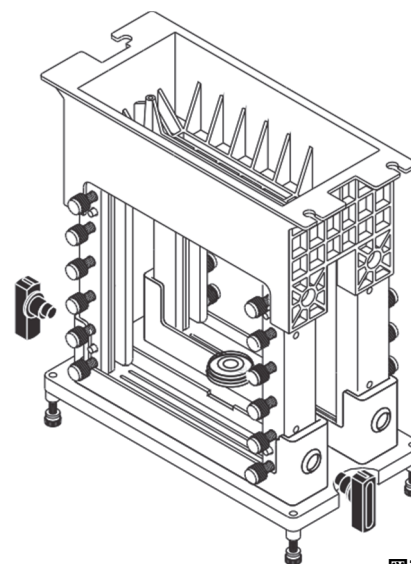


図7



図8

- 下部バッファの攪拌を止め、上部バッファチャンバーごとゲルカセットを下部バッファチャンバーにセットします。



上部、下部電極差込口を同じ側にそろえないとリッドがセットできません。

- 上部、下部バッファチャンバーに残りのバッファを入れます。
- 再度攪拌をはじめます。激しく攪拌してゲル下端にトラップされている気泡を除き、その後穏やかに攪拌してください。泳動中攪拌しつづけます。
- リッドをかぶせ、電極コードをパワーサプライに接続します。
- 泳動をはじめます。

泳動条件（ゲル1枚あたり）	
ゲル厚	設定電流値
0.75 mm	12.5 mA
1.00 mm	18.0 mA
1.50 mm	25.0 mA



泳動は電流制御で行います。

H. 泳動終了

- 泳動終了後（色素がゲル下端に到着した時点）、通電をとめ、バッファの攪拌と恒温循環装置を止めます。
- リッドをあけ、ゲルカセットごと陰電極付上部バッファチャンバーを外し、上部バッファを捨てます。
- キャスティング台に陰電極付上部バッファチャンバーごとゲルカセットをおき、カムを外して上部バッファチャンバーを外します。
- ゲルカセットよりクランプ、スペーサーを取外して、ゲルを傷つけないようにガラスプレートよりゲルをはがします。



ワンダーウェッジ（14ページ 図中M）を使うと簡単にはがせます。

- ゲルを染色バットにうつし、染色をはじめます。
- 各パーツはうすめた中性洗剤で洗浄後、蒸留水でよくすすいだ後、乾燥させ、保管してください。

I. 各種溶液の調製

Laemmli 不連続バッファースystem

ここで使用する試薬につきましては12ページ“試薬リスト”をご覧ください。

ゲル溶液		
	分離ゲル	濃縮ゲル
モノマーストック溶液 (30%T 2.7%C) (溶液1)	X ml	X ml
4×分離ゲルバッファ (溶液2)	2.50 ml	—
4×濃縮ゲルバッファ (溶液3)	—	1.25 ml
10%SDS (溶液4)	0.10 ml	0.05 ml
D.W. (蒸留水)	Y ml	Y ml
10%APS (溶液5)	50 µl	25 µl
TEMED	5 µl	2 µl
総溶液量	10 ml	5 ml

X ml : アクリルアミド濃度に応じて調整してください。たとえば、ゲル濃度15 %の分離ゲルを作製する場合は、モノマーストック溶液を2倍希釈するのでX mlは、5 mlとし、他の溶液を加え、総溶液量10 mlにします。

Y ml : 溶液1 (30%T 2.7%C) の量に応じて調整し、総溶液量にします。



作成するゲル溶液量はゲルの枚数、ゲル厚に応じて調節してください。
10%APS、TEMEDはゲルカセットに流しこむ直前に加えてよく混ぜてください。

溶液1 モノマーストック溶液 (30%T 2.7%C) *

Acrylamide	60.0 g
N,N'-Methylene-bisacrylamide	1.6 g

D.W.で200 mlに調整

* 作成後、遮光・4℃下で3ヶ月保存可能

溶液2 4×分離ゲルバッファ (1.5M Tris-Cl, pH8.8)

Tris	36.3 g
------	--------

150 mlのD.W.に溶解し、HClでpH8.8に調整後、D.W.で200 mlに調整

溶液3 4×濃縮ゲルバッファ (0.5M Tris-Cl, pH6.8)

Tris	3.0 g
------	-------

40 mlのD.W.に溶解し、HClでpH6.8に調整後、D.W.で50 mlに調整

溶液4 10% SDS

Sodium Dodecylsulphate (SDS)	5.0 g
------------------------------	-------

D.W.で50 mlに調整

溶液5 10%過硫酸アンモニウム (APS)

Ammonium Persulphate (過硫酸アンモニウム)	0.1 g
----------------------------------	-------

D.W.で1 mlに調整



用時調製 水を加えた時にパチパチと音がしない場合、新しいAPSを用いてください。

溶液6 n - ブタノール飽和水溶液

イソブチルアルコールとD.W.を1 : 1の比で混合し、よく攪拌します。上層、下層にわかれたところで下層の溶液を捨てます。上層の溶液をさらに攪拌して下層の溶液を捨てます。この操作を数回繰り返し、上層を用います。

溶液7 サンプルSDS処理バッファー**1. 2×SDS処理バッファー*¹**

(0.125M Tris-Cl、pH6.8、4%SDS、20%グリセロール、10% 2-メルカプトエタノール)

4×濃縮ゲルバッファー (溶液3)	2.5 ml
10% Sodium Dodecylsulphate (SDS) (溶液4)	4.0 ml
PlusOne Glycerol	2.0 ml
PlusOne Mercaptoethanol* ²	0.2 ml
PlusOne Bromophenol Blue	0.2 mg

D.W.で10 mlに調整

*¹ 作成後、1 mlずつに分注し、-40℃～-80℃で保存可能です。

*² 2-メルカプトエタノールの代わりに0.13 gのジチオスレイトール (DTT) でも結構です。



ほとんどの場合、サンプル溶液に等量以上の2×SDS処理バッファーを加え、よく混合し、95℃、3～4分ボイルしたものをサンプルとします。

2. 6×SDS処理バッファー*

(0.35M Tris-Cl、pH6.8、10%SDS、30%グリセロール、9.3%DTT)

4×濃縮ゲルバッファー	7.0 ml
Sodium Dodecylsulphate (SDS)	1.0 ml
Glycerol	3 ml
Dithiothreitol (DTT)	0.93 g
Bromophenol Blue	1.2 mg

D.W.で10 mlに調整

* 1 mlずつに分注し、-70℃以下で保存可能です。



サンプル量をより多くしたい場合に用います。

サンプル溶液5容量に対し、6×SDS処理バッファーを1容量加えてよく混合し、95℃、3～4分ボイルしたものをサンプルとします。

溶液8 泳動バッファー (0.25M Tris-Cl、pH8.3、0.192Mグリシン、0.1%SDS)

Tris	12.1 g
Glycine	57.6 g
Sodium Dodecylsulphate (SDS)	4.0 g

D.W.で4.0 Rに調整



pH調整は必要ありません。

染色

● CBB染色

<染色液> (0.1% CBB in 脱色液)

Coomassie Tablets, PhastGel Blue R-350 1錠に対しD.W.80 mlを加えて約10分強く攪拌します。
メタノール120 mlを加えて3分間攪拌した後ろ過し、これをストック溶液*とします。
使用前にストック溶液容量に対し、20%酢酸を1容量混合します。

* このストック溶液は4℃で3週間保存可能です。

<脱色液> (30%メタノール、10%酢酸)

メタノール	300 ml
酢酸	100 ml
D.W.	600 ml

よく混合します。

● 銀染色は、Silver Staining Kit, Protein中の使用説明書をご覧ください。

LMW Marker Kit (SDS-PAGE用低分子量マーカー) の調製法

LMW Marker Kit	
タンパク質	サブユニット分子量
ホスホリラーゼb	97,000
アルブミン	66,000
オブアルブミン	45,000
カーボニックアンヒドラーゼB	30,000
トリプシンインヒビター	20,100
α - ラクアルブン	14,400

1バイアルに1×SDS処理バッファーを500 μl加えて溶解します。

1.5 mlチューブにマーカー溶液を移し、95℃、3～4分ボイルします。

CBB染色の場合、1ウェルあたり8～15 μl添加してください。

銀染色の場合、1×SDS処理バッファー*¹または1×濃縮ゲルバッファーでさらに50倍希釈したものを1ウェルあたり10～15 μl*²添加してください。

*1 還元剤 (2 -メルカプトエタノール、DTTなど) をぬいたものも使用可能です。

*2 銀染色法により使用する試薬に感度差がありますので添加量を加減してください。



溶解、ボイル処理したマーカーは分注し、冷凍保存できます (3ヶ月間)。
添加量はゲル厚、泳動距離により加減してください。

J. 試薬リスト

アクリルアミドゲル作製用試薬PlusOneシリーズ

製品名	包装	コード番号
Acrylamide PAGE	250 g	17-1302-01
Acrylamide PAGE	1 kg	17-1302-02
Acrylamide PAGE 40% Solution	1 ℓ	17-1303-01
Acrylamide IEF	250 g	17-1300-01
Acrylamide IEF	1 kg	17-1300-02
Acrylamide IEF 40% Solution	1 ℓ	17-1301-01
ReadyMix IEF To make ~120 ml 30% T, 5% C	41.5 g	17-1309-01
ReadySol IEF 40% T, 5% C	1 ℓ	17-1310-01
N,N'-Methylene-bisacrylamide	25 g	17-1304-01
N,N'-Methylene-bisacrylamide	100 g	17-1304-02
N,N'-Methylene-bisacrylamide 2% Solution	1 ℓ	17-1306-01
Ammonium Persulphate	25 g	17-1311-01
TEMED	25 ml	17-1312-01

バッファー／添加剤／サンプル調製用試薬PlusOneシリーズ

製品名	包装	コード番号
Tris	500 g	17-1321-01
Boric Acid	500 g	17-1322-01
EDTA, disodium salt	100 g	17-1324-01
Glycine	500 g	17-1323-01
Urea	500 g	17-1319-01

添加剤／サンプル調製用試薬PlusOneシリーズ

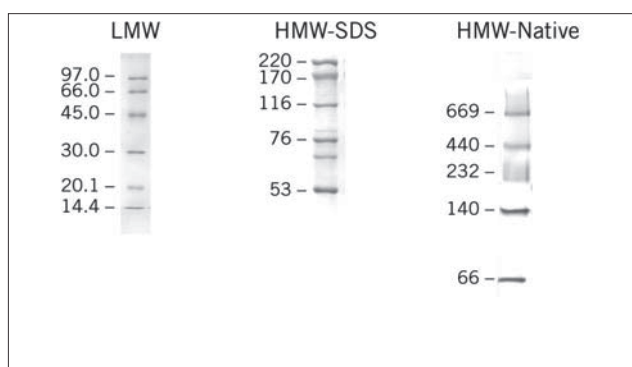
製品名	包装	コード番号
Dithiothreitol (DTT)	1 g	17-1318-01
Dithiothreitol (DTT)	5 g	17-1318-02
Mercaptoethanol (2-ME)	25 ml	17-1317-01
Glycerol, 87%	1 ℓ	17-1325-01

界面活性剤／着色剤PlusOneシリーズ

製品名	包装	コード番号
Sodium Dodecylsulphate (SDS)	100 g	17-1313-01
Bromophenol Blue	10 g	17-1329-01

タンパク質、ペプチド電気泳動用分子量マーカー

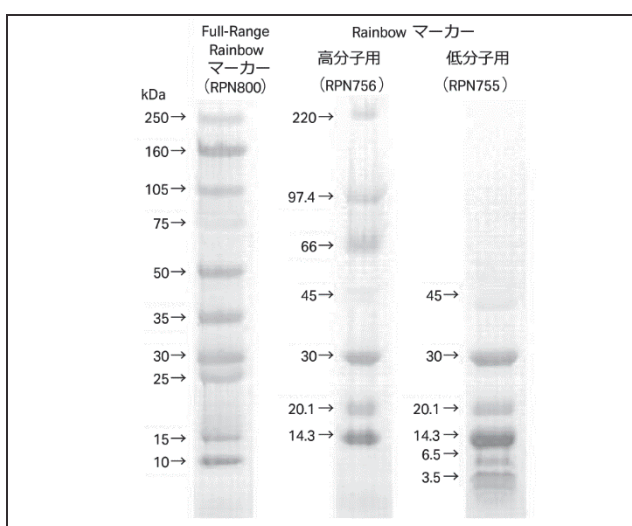
製品名	包装	コード番号
Peptide Marker Kit (2,512-16,949)	1 vial, 2 mg/vial	80-1129-83
LMW Marker Kit (53,000-220,000)	10 vials, 575 µg/vial	17-0446-01
HMW SDS Marker Kit (14,400-97,000)	10 vials, 175 µg/vial	17-0615-01
HMW Native Marker Kit (66,000-669,000)	10 vials, 250 µg/vial	17-0445-01



LMW : LMW MarkerKitを15%T、2.7% C SDS-PAGEで泳動した結果。
 HMW SDS : HMW SDS Marker Kitを7.5% T、2.7% C SDS-PAGEで泳動した結果。
 HMW Native : HMW Native Marker Kitを5~12.5% ポリアクリルアミドグラジエントゲルで泳動した結果。
 すべてのゲルは、PhastGel Blue Rで染色し、図中の数字は分子量 (kDa) を表しています。

有色分子量マーカー

製品名	包装	コード番号
Full-Range Rainbow Molecular Weight Markers	500 µl	RPN800
High-Range Rainbow Molecular Weight Markers	250 µl	RPN756
Low-Range Rainbow Molecular Weight Markers	250 µl	RPN755



Multiphor II 用プレキャストゲルExcelGel SDS gradient 8-18を用いてSDS-PAGEを行った結果。

注：このゲル濃度で泳動した場合、Low-Range Rainbow Molecular Weight Markersでは検出されないバンド (2.5 kDa) があります。

蛍光染色用タンパク質電気泳動マーカー

製品名	包装	コード番号
Protein Molecular Weight Standards(6.5~205 kDa)	400 µl	RPN5800

染色

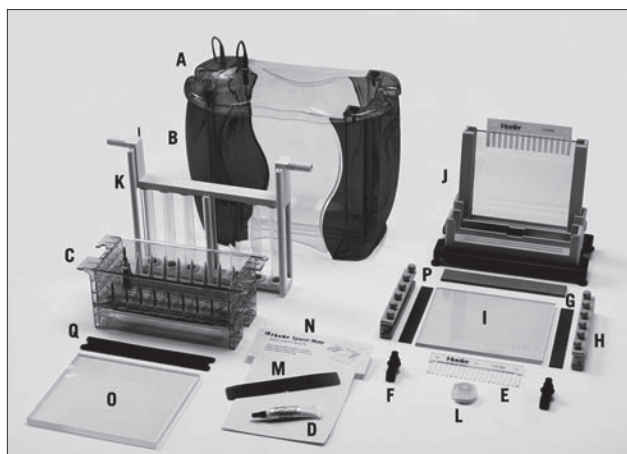
製品名	包装	コード番号
Silver Staining Kit, Protein	10回分 (250 ml/回)	17-1150-01
Coomassie Tablets, PhastGel Blue R-350	40 錠	17-0518-01

蛍光染色

製品名	包装	コード番号
SYPRO Orange Protein Gel Stain	500 µl	RPN5801
SYPRO Orange Protein Gel Stain	10×50 µl	RPN5802
SYPRO Red Protein Gel Stain	500 µl	RPN5803
SYPRO Red Protein Gel Stain	10×50 µl	RPN5804
SYPRO Tangerine Protein Gel Stain	500 µl	RPN5805
SYPRO Protein Gel Stain Kit*	1 kit	RPN5811

* SYPRO Orange、Red、Tangerine Protein Gel Stain 50 µl 各1本、SYPRO Protein Gel Stain Photographic Filter 1枚

K. パーツ、アクセサリ一覧



SE 600 Ruby Standard Vertical Unit Components

- A. Lid assembly for SE 600 Ruby, 80-6476-34
- B. Lower buffer chamber for SE 600 Ruby, 80-6476-15
- C. Upper buffer chamber, 80-6176-33
- D. Gel seal, 80-6421-43
- E. Comb, various
- F. Cams, 80-6174-24
- G. Spacer, various
- H. Clamp 16 cm, 80-6173-29
- I. Glass plate 18×16 cm, 80-6178-99
- J. Casting stand, 80-6175-00
- K. Heat exchanger, 80-6183-74
- L. Level, 80-6194-19
- M. Wonder Wedge separator, 80-6127-88
- N. Spacer-Mate, 80-6181-65
- O. Buffer dam, 80-6175-19
- P. Laminated rubber gasket, 80-6174-62
- Q. Slotted rubber gasket, 80-6174-43

製品名	図中記号	包装	コード番号
ガラスプレート 18×8 cm		2	80-6186-59
デバイダーガラスプレート 18×8 cm		1	80-6186-78
ガラスプレート 18×16 cm	I	2	80-6178-99
低蛍光ガラスプレート 18×16 cm		2	80-6442-14
デバイダーガラスプレート 18×16 cm		1	80-6179-18
ワンダーウェッジ	M	1	80-6127-88
上部バッファースील	Q	2	80-6174-43
ラミネートシリコンラバーガスケット	P	2	80-6174-62
バッファードム	O	1	80-6175-19
上部バッファークャンバー	C	1	80-6176-33
ケーブル付リッド	A	1	80-6476-34
高電圧セーフティリードセット		1	80-6177-09
下部バッファークャンバー	B	1	80-6476-15
ヒートエクスチェンジャー	K	1	80-6183-74
ゲルシール	D	1	80-6421-43
水準器	L	1	80-6194-19
スペーサーメイト	N	3	80-6181-65
クランプ (16 cm)	H	2	80-6173-29
クランプ (8 cm)		2	80-6187-35
クランプ&カムキット		1	80-6173-67
カム		4	80-6174-05
カムロング	F	4	80-6174-24
クランプスクリュー		12	80-6173-48

スペーサー

製品名	包装	コード番号
0.75 mm厚、2 cm幅スペーサー（8 cm長）	2	80-6187-73
1.00 mm厚、2 cm幅スペーサー（8 cm長）	2	80-6187-92
1.50 mm厚、2 cm幅スペーサー（8 cm長）	2	80-6188-11
0.75 mm厚、2 cm幅スペーサー（16 cm長）	2	80-6180-51
1.00 mm厚、2 cm幅スペーサー（16 cm長）	2	80-6180-70
1.50 mm厚、2 cm幅スペーサー（16 cm長）	2	80-6180-89
1.00 mm厚、1 cm幅スペーサー（16 cm長）	2	80-6179-94
1.50 mm厚、1 cm幅スペーサー（16 cm長）	2	80-6180-13

コーム（包装：1枚）

ウェル数	ウェル幅	ウェル深	コーム厚	ウェル深1mmあたりに 添加できるサンプル量	コード番号
10	8.3 mm	25 mm	0.75 mm	6.2 µl	80-6159-99
10	8.3 mm	25 mm	1.00 mm	8.3 µl	80-6160-18
10	8.3 mm	25 mm	1.50 mm	12.4 µl	80-6160-37
15	5.7 mm	25 mm	0.75 mm	4.3 µl	80-6161-13
15	5.7 mm	25 mm	1.00 mm	5.7 µl	80-6161-32
15	5.7 mm	25 mm	1.50 mm	8.6 µl	80-6161-51
20	4.1 mm	25 mm	0.75 mm	3.1 µl	80-6161-70
20	4.1 mm	25 mm	1.00 mm	4.1 µl	80-6161-89
20	4.1 mm	25 mm	1.50 mm	6.2 µl	80-6162-08
28	2.7 mm	15 mm	0.75 mm	2.1 µl	80-6162-27
28	2.7 mm	15 mm	1.00 mm	2.7 µl	80-6162-46
28	2.7 mm	15 mm	1.50 mm	4.1 µl	80-6162-65
1prep/1ref ^{*1}	121/6 mm	25 mm	0.75 mm	90/4 µl	80-6164-17
1prep/1ref ^{*1}	121/6 mm	25 mm	1.00 mm	120/6 µl	80-6164-36
1prep/1ref ^{*1}	121/6 mm	25 mm	1.50 mm	183/9 µl	80-6164-55
1prep/2ref ^{*1}	113/6 mm	25 mm	0.75 mm	85/4 µl	80-6163-41
1prep/2ref ^{*1}	113/6 mm	25 mm	1.00 mm	112/6 µl	80-6163-60
1prep/2ref ^{*1}	113/6 mm	25 mm	1.50 mm	171/9 µl	80-6163-79
コームバック ^{*2}					80-6163-22

*1 ウェルの深さが10、15、25 mmの3段階に調節できる分取用コームです。

*2 全種類のコームウェル深を15 mmまたは10 mmに調節できます。

総合お問合せ窓口

TEL : 03-5331-9336

(営業日の 9:00 ~ 12:00、13:00 ~ 17:30)

機器アフターサービス (音声案内にしたがい①を選択)

FAX : 03-5331-9349 (常時受付)

製品技術情報に関して (音声案内にしたがい②を選択)

e-mail : Tech-JP@cytiva.com (常時受付)

納期／在庫に関して (音声案内にしたがい③を選択)

注) お問合せに際してお客さまよりいただいた情報は、お客さまへの回答、弊社サービスの向上、弊社からのご連絡のために利用させていただく場合があります。

www.cytivalifesciences.co.jp

論文に掲載いただく際の名称・所在地

Cytiva

Tokyo, Japan

掲載されている内容および価格は2021年5月現在のものです。価格は希望小売価格(消費税は含まれておりません)であり、単なる参考価格のため、弊社販売代理店が自主的に設定する販売価格を何ら拘束するものではありません。掲載されている製品は試験研究用以外には使用しないでください。掲載されている内容は予告なく変更される場合がありますのであらかじめご了承ください。掲載されている社名や製品名は、各社の商標または登録商標です。お問合せに際してお客さまよりいただいた情報は、お客さまへの回答、弊社サービスの向上、弊社からのご連絡のために利用させていただく場合があります。

Cytiva(サイティバ)

グローバルライフサイエンステクノロジーズジャパン株式会社
〒169-0073

東京都新宿区百人町3-25-1 サンケンビルヂング

お問合せ：バイオダイレクトライン

TEL : 03-5331-9336

e-mail : Tech-JP@cytiva.com



Intertek
ISO 9001:2015
認証取得

www.cytivalifesciences.co.jp