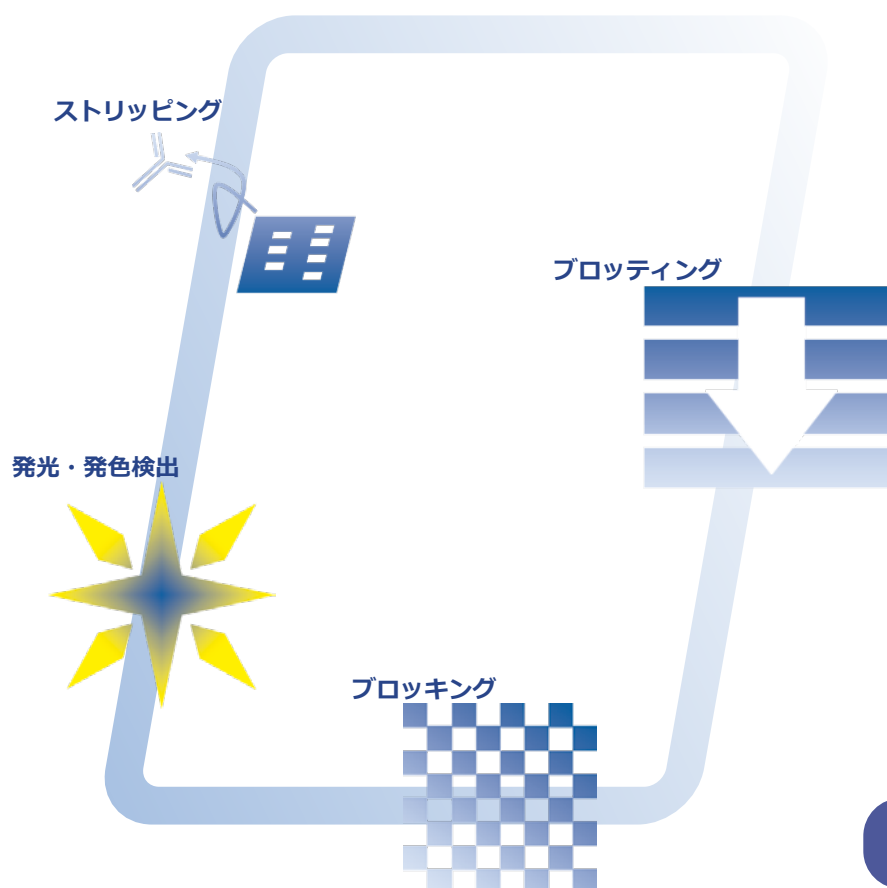


Quick & Quality Western Blotting

WB

ウェスタンブロッティング 試薬・消耗品シリーズカタログ

ATTO の試薬 Ez シリーズで実験を easy に！
簡単・確実・**高速化**！ブロッティングを目指します



2026 年 9 月 価格改定版



アトー ウェスタンブロッティング システムとは

"アトー ウェスタンブロッティング システム" は、電気泳動→ブロッティング→ブロッキング→抗体反応→検出→ストリッピング ... に関わる機器・試薬・消耗品をトータルでサポートするシステムです。特にウェスタンブロッティングに関する試薬・消耗品は特長のある試薬を多数ラインナップしております。2020 年以降「高速化！」を進めています。プレウエット膜・ろ紙のブロッティングパック「QBlot kitC/M/W」は準備なしですぐに高速・高効率ブロッティングが可能です。ゲルからメンブレンへの短時間で高効率なトランスファーを可能とする「EzFastBlot」、低バックグラウンドの PVDF メンブレン「クリアブロット P プラス膜」、高感度の発光検出が可能な「EzWestLumi plus」、ストリッピング性能が極めて高い「EzReprobe」は高い評価をいただいております。「EzStainAqua MEM」は膜染色による全タンパク質検出が可能でノーマライズへの利用も可能です。

本カタログでは、アトー ウェスタンブロッティング システムの試薬・消耗品の特長についてご紹介申し上げます。

アトー ウェスタンブロッティング システム ラインナップ

1. 電気泳動

10 ~ 80 分

... SDS-PAGE (SDS を利用したポリアクリルアミド電気泳動) にてタンパク質を分離します

サンプル調製

SDS-PAGE 用サンプル調製バッファー

AE-1430 EzApply

... 12,800 円

プレキャストゲル

PAGE 用プレキャストゲル

ミニゲル用 e-PAGEL HR

85 × 90 mm

コンパクトゲル用 c-PAGEL Neo

60 × 60 mm

NEW

電気泳動

SDS-PAGE 用泳動バッファー

AE-1410 EzRun

... 7,800 円

AE-1412 EzRun C+

... 18,800 円

WSE-7065 EzRunMOPS

... 12,880 円

SDS-PAGE 用タンパク質有色マーカー ⇒ p.3

WSE-7020 EzPoteinnLadder

... 29,800 円

NEW

WSE-7023 EzPoteinnLadder WB

... 39,800 円

ミニゲル電気泳動装置

WSE-1300 ミニゲル電気泳動槽

WSE-1350 パジエラン Neo

コンパクトゲル電気泳動装置

WSE-1030 コンパクト PAGE Neo (一連)

WSE-1040 コンパクト PAGE Neo (二連)

NEW



WSE-1300 PageRun Neo
電源一体型
ミニゲル用電気泳動装置



WSE-1030/40 コンパクト PAGE Neo
電源一体型
コンパクトゲル用電気泳動装置

2. ブロッティング

10 ~ 60 分

... セミドライ方式により、タンパク質をゲルから PVDF メンブレンにトランスファーします



ブロッティング 試薬・消耗品



EzBlot



EzFastBlot



クリアブロット・
P プラス膜

ブロッティングパック・バッファー ⇒ p.4, 7~8

WSE-4056/7/8 Q Blot kit C/M/W (膜・シートパック)

... 25,300 円

AE-1460 EzBlot

... 18,800 円

AE-1465 EzFastBlot

... 16,800 円

WSE-7210 EzFastBlot HMW

... 16,800 円

ブロッティング用 PVDF メンブレン ⇒ p.5~6

WSE-4050/1/2/3 クリアブロット・P プラス膜 (各種サイズ)

... 25,500 円 / 25,500 円 / 30,000 円 / 79,800 円

WSE-4054 クリアブロット・P プラス膜 (ワイドタイプ・ろ紙付き)

... 21,000 円

WSE-4060/1/3 クリアブロット・P 膜 低蛍光 (各種サイズ)

... 19,000 円 / 19,000 円 / 108,000 円

WSE-4064 クリアブロット・P 膜 低蛍光 (ワイドタイプ・ろ紙付き)

... 26,500 円

ブロッティング用ろ紙 ⇒ p.6

CB-06A / 09A / 13A / 20A (各種サイズ)

... 32,000 円 / 32,000 円 / 26,500 円 / 26,500 円

ブロッティング関連機器

p.16・17



電源一体型
ブロッティング装置
WSE-4115
パワードブロット Ace



電源一体型
ブロッティング装置
WSE-4125
パワードブロット 2M



ブロッティング装置
WSE-4025/45
ホライズブロット 2M/4M



高電流出力電源装置
WSE-3100
パワーステーション Ghibli I
(3000mA / 500V)

※ 染脱色

8 分～

… 染色で全タンパク質を検出しブロッティングを確認します。脱色後抗体反応が可能です。

膜染脱色試薬キット ⇒ p.11 WSE-7160 EzStainAqua MEM (各 500mL, 4 本) … 28,800 円

3. ブロッキング

30 ～ 60 分

… 抗体が非特異的に膜と結合しないよう、メンブレン全体にブロッキング剤を吸着させます



ブロッキング 試薬

非タンパク質系ブロッキング試薬 ⇒ p.9

AE-1475 EzBlock Chemi (500mL, 5 ×)

… 16,800 円

BSA 含有ブロッキング試薬 ⇒ p.9

AE-1476 EzBlock BSA (200mL, 5 ×)

… 16,800 円

カゼイン含有ブロッキング試薬 ⇒ p.9

AE-1477 EzBlock CAS (200mL, 5 ×)

… 16,800 円



EzBlock Chemi

4. 一次抗体反応

60 分

… 目的タンパク質に特異的な抗体を反応させます

振とう装置
WSC-2400 シーソーシェーカー atto

p.17

5. 洗浄

15 分～

… 抗体反応後のメンブレンを洗浄します



洗浄バッファー

リン酸緩衝生理食塩水 (PBS (-)) ⇒ p.10

WSE-7430 EzPBS(-) (1000mL, 10 ×)

… 9,800 円

Tris 塩酸緩衝生理食塩水 (TBS) ⇒ p.10

WSE-7230 EzTBS (1000mL, 10 ×)

… 8,800 円

希釈済み Tween-20 溶液 ⇒ p.10

WSE-7235 EzTween (100mL, 10%)

… 4,800 円



EzTBS

6. 二次抗体反応

60 分

… HRP の酵素反応を利用して、目的タンパク質を発光・発色にて検出します

7. 洗浄

15 分～

… 抗体反応後のメンブレンを洗浄します (上記 5. 洗浄と同等の試薬を使用します)

8. 発光・発色反応

… HRP の酵素反応を利用して、目的タンパク質を発光・発色にて検出します



発光・発色試薬

低価格 HRP 用発光基質 ⇒ p.13

WSE-7110 EzWestLumiOne (250mL)

… 16,800 円

HRP 用高感度発光基質 ⇒ p.14

WSE-7120S EzWestLumi plus (50mL × 2)

… 16,800 円

WSE-7120L EzWestLumi plus (250mL × 2)

… 54,800 円

HRP 用高感度発色基質 ⇒ p.14

WSE-7140 EzWestBlue W (200mL)

… 18,800 円

メンブレンシール用シート ⇒ p.13

ピタットクリア (90 枚入) … 3,800 円、ピタットクリア L (90 枚入) … 4,200 円



EzWestLumiOne



EzWestLumi plus

9. 検出

… CCD イメージャーにて、発光検出のメンブレンを撮影します

高感度ケミルミ撮影装置
LuminoGraph シリーズ
p.18

10. ストリッピング

15 分～

… 一度反応させた抗体を剥がし、同じメンブレンで別の検出ができるようにする操作です



ストリッピング試薬

高性能ストリッピング試薬 ⇒ p.15

WSE-7240 EzReprobe (500mL, 1 ×)

… 19,800 円



EzReprobe



電気泳動・ブロッティング用有色マーカー

Ez シリーズ (試薬イージーシリーズ)

電気泳動ゲル、ブロッティング後の膜で目視・確認ができます。

- ◎ Ready to use !
袋を切って直ぐにアプライ
- ◎ 低分子～高分子 広範囲に
3色カラーバンド 13 本



EzProtein Ladder

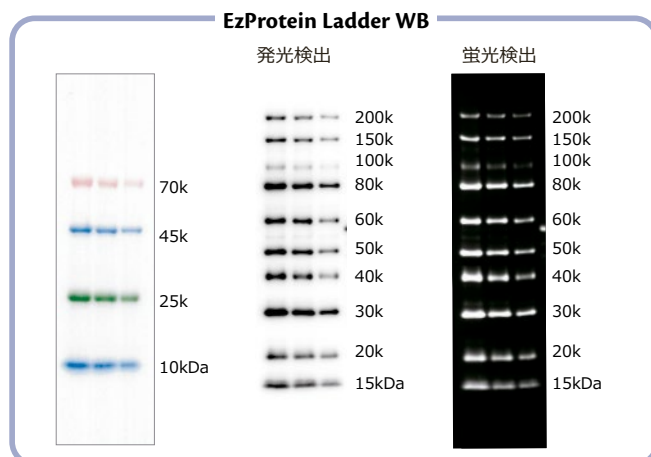
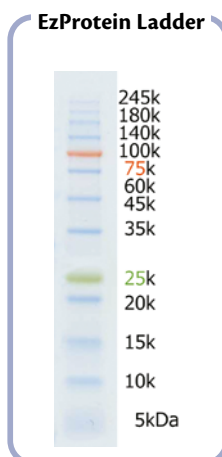
NEW

電気泳動ゲル、ブロッティング後の膜で目視・確認ができます。さらにウェスタン検出時に抗体反応を利用して蛍光・発光検出が可能です。

- ◎ Ready to use !
- ◎ 低分子～高分子 広範囲に
3色カラーバンド 4 本
IgG 結合部位を含むバンド 10 本



EzProtein Ladder WB



電気泳動・ブロッティングの視認確認、抗体反応後の蛍光・発光検出用マーカー

	EzProtein Ladder	EzProtein Ladder WB
タンパク質バンド	13 本 : 245k、180k、140k、100k、75k、60k、45k、35k、 25k、20k、15k、10k、5kDa (75k は赤、25k は緑、その他は青色)	有色 : 4 本 70k、45k、25k、10kDa (70k は赤、25k は緑、45 と 10k は青色) 未着色 (IgG 結合部位有) 10 本 : 200k、150k、100k、80k、 60k、50k、40k、30k、20k、15kDa
アプライ量	ゲルで確認 : 2 ~ 5 μ L / ウェル、膜で確認 : 1 ~ 3 μ L / ウェル	2.5 ~ 5 μ L / ウェル 検出法に依存
保存	-20℃ 1 年間	-20℃ 1 年間

価格

ATTO Ez シリーズで実験を easy に !

コードNo.	型式	名称	容量	使用量	輸送温度	保存温度	価格
2332346	WSE-7020	EzProtein Ladder (イーゾープロテインラダー)	250 μ L / tube 2本	ミニゲル3 μ L / ウェルとして約166回分	冷凍	冷凍	29,800円
2332355	WSE-7023	EzProtein Ladder WB (イーゾープロテインラダー WB)	250 μ L / tube	ミニゲル3 μ L / ウェルとして約82回分	冷凍・冷蔵	冷凍	39,800円

Intro



「ATTO Ez シリーズ」の試薬で実験を easy に !

- 実験のコストダウン、簡単操作で成果を！に貢献すべく、タンパク抽出・定量、電気泳動・ブロッティング関連試薬を多数ご用意しています。詳細はアトー Web サイトにてご覧ください。試供品のご依頼も Web サイトからお願い致します。





セミドライ式専用トランスファーク

Q Blot kit C/M/W

(キューブロットキット C/M/W)



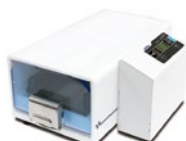
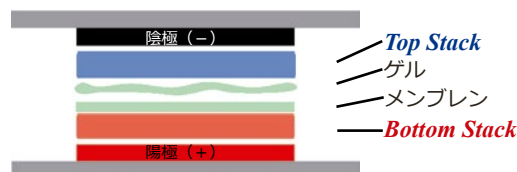
Q Blot kit C/M/W

Quick & Quality !

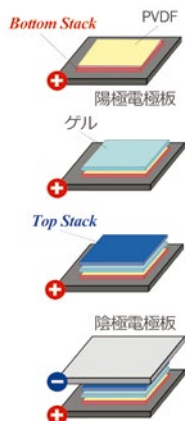
準備不要、ブロットング溶液を含んだシートと膜がパッキングされています。3種類のサイズで再登場。

- ◎ Ready to use ! 袋を切って直ぐにブロットング
- ◎ 最速 **5分** ! 高速ブロットング可能
- ◎ コンパクト/ミニ/ワイドサイズの**3種類**をご用意
- ◎ 高い効率でトランスファーできます

設置例) パワードブロットシリーズでの重ね方

WSE-4115
パワードブロット AceWSE-4125
パワードブロット 2M

高速・高効率セミドライ式ブロットングに最適化したパッキング

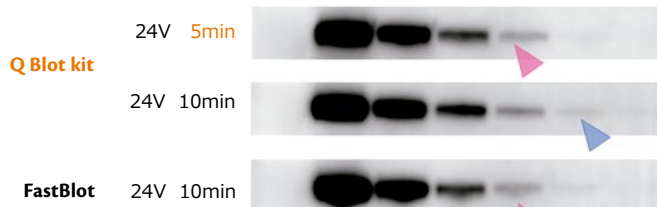


- 1) 陽極用パック **Bottom Stack** を開封して取り出し、PVDF 膜が上になるように陽極電極板に置きます。
- 2) 電気泳動後のゲルを 1x Gel Wash Buffer で軽く洗浄し **Bottom Stack** の上に重ねおきます。
- 3) 陰極用パックを開封して取り出し、ゲルの上に重ねローラーで密着させます。
- 4) 陰極電極板を **Top Stack** の上に置きます。
- 5) 下表の条件で通電します。

	Condition	1 gel	2~4 gels	
Standard	12V	15~30 min	15~30 min	0.3~0.8A/gel
	600 mA/gel	15~30 min	15~30 min	12~20V
High Speed	24V	5~10 min	-	1~1.6A/gel
	1200mA/gel	5~10 min	-	20~30V



短時間で高効率のブロットングが可能です



試料は 1/2 希釈系列

※高速ブロットングは高電流出力可能な電源装置が必要です

Tips

Web サイトで動画配信中

Q Blot kit と PowerBlot Ace を利用したブロットング操作をアトー Web サイトにて動画でご覧いただけます。どうぞご参照ください。



Q Blot kitの使用法についてご紹介します

価格

ATTO トランスファークで実験を easy に !

コードNo.	型式	名称	容量	使用量	輸送温度	保存温度	価格
2322441	WSE-4056	Q Blot kit C (キューブロットキットC)	Top Stack : 10ℓ ック Bottom Stack : 10ℓ ック	コンパクトゲルサイズ 10枚分	冷蔵	冷蔵	25,300円
2322443	WSE-4057	Q Blot kit M (キューブロットキットM)	ゲル洗浄液:1本	ミニゲルサイズ 10枚分			
2322447	WSE-4058	Q Blot kit W (キューブロットキットW)	Top & Bottom Stack : 各6ℓ ック ゲル洗浄液:1本	ワイドゲルサイズ 6枚分			



低バックグラウンド PVDF 膜 クリアブロット・P (プラス) 膜



クリアブロット・P プラス膜 シリーズ



クリアブロット・P 膜 (低蛍光) シリーズ

クリアブロット・P プラス膜

- ◎ タンパク質の結合力・保持力に優れた PVDF 膜
 - ◎ 発光・発色検出いずれもバックグラウンドを大幅に低減できます
 - ◎ 各ゲルサイズにカット済み、取り出してすぐに使用できます
- ワイドサイズが増えました！**

クリアブロット・P 膜 (低蛍光)

- ◎ タンパク質の結合力・保持力に優れた PVDF 膜
- ◎ 蛍光検出時にバックグラウンドを大幅に低減できます
- ◎ 各ゲルサイズにカット済み、取り出してすぐに使用できます



検出法に合った膜を選択ください

発光検出

クリアブロット・P プラス膜 クリアブロット・P 膜



EzWestLumi (→ p.11・12 参照) 使用

発光・発色検出にはバックグラウンドの低いP プラス膜を推奨

発色検出

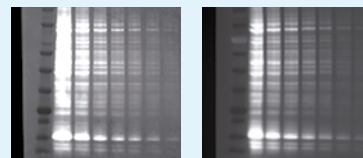
クリアブロット・P プラス膜 クリアブロット・P 膜



EzWestBlue W (→ p.13 参照) 使用

蛍光検出

クリアブロット・P プラス膜 クリアブロット・P 膜



自家蛍光が低い

蛍光検出にはバックグラウンドの低いP 膜を推奨

価格

ATTO PVDF 膜 で実験を easy に！

コードNo.	型式	名称	材質	サイズ	枚数	輸送温度	保存温度	価格
2322450	WSE-4050	クリアブロット・Pプラス膜	PVDF膜 0.2μm	65mm × 65mm	20枚／箱	室温	室温	25,500円
2322451	WSE-4051			85mm × 90mm	20枚／箱			25,500円
2322452	WSE-4052			130mm × 140mm	10枚／箱			30,000円
2322453	WSE-4053			260mm × 3.3m	1ロール／箱			79,800円
2322454	WSE-4054			85mm × 145mm	6枚／箱※			23,500円
2322505	WSE-4060	クリアブロット・P膜 (低蛍光)		65mm × 65mm	10枚／箱			19,000円
2322506	WSE-4061			85mm × 90mm	10枚／箱			19,000円
2322508	WSE-4063			260mm × 3.3m	1ロール／箱			108,000円
2322507	WSE-4064			85mm × 145mm	6枚／箱※			26,500円

※ WSE-4054、WSE-4064 ワイドサイズの製品は同サイズのろ紙が 36 枚付属します。



緻密・清潔 各種サイズの ろ紙



ろ紙 シリーズ

- ◎ 緻密性に優れ、清潔で厚みのあるブロッティング用ろ紙
- ◎ 各ゲルサイズにカット済み、取り出してすぐに使用できます
ワイドサイズが増えました！

価格

ATTO ろ紙・膜 で実験を easy に！

コードNo.	型式	名称	サイズ	枚数	輸送温度	保存温度	価格
2322437	CB-06A	ろ紙	65mm × 65mm, 厚さ0.9mm	400枚/箱	室温	室温	32,000円
2392393	CB-09A		85mm × 90mm, 厚さ0.9mm	400枚/箱			32,000円
2322436	CB-13A		130mm × 140mm, 厚さ0.9mm	100枚/2箱			26,500円
2392493	CB-20A		200mm × 200mm, 厚さ0.9mm	100枚/箱			26,500円

2322454	WSE-4054	クリアブロット・Pプラス膜	85mm × 145mm, ろ紙の厚さ0.9mm	膜 6 枚 ろ紙36枚	室温	室温	23,500円
2322507	WSE-4064	クリアブロット・P膜 (低蛍光)					26,500円

※ WSE-4054、WSE-4064 ワイドサイズの製品は同サイズの膜とろ紙のセットです。

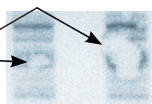
Intro

サイズ対応一覧表

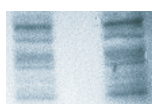
	コンパクトゲルサイズ 60 × 60mm	ミニゲルサイズ 80 × 90mm	スラブゲルサイズ 130 × 140mm	マルチレーンゲルサイズ 80 × 140mm
泳動装置	コンパクト PAGE シリーズ	ミニスラブ泳動槽 パジェランシリーズ	ラビダススラブ泳動槽	マルチレーンゲル泳動槽
クリアブロット・P プラス	WSE-4050	WSE-4051	WSE-4052	WSE-4054
クリアブロット・P (低蛍光)	WSE-4060	WSE-4061	—	WSE-4064
ろ紙	CB-06A	CB-09A	CB-13A	WSE-4054/64 に付属

Tips

“気泡”でお困りではありませんか？

気泡による
ブロッティングムラ

ローラー未使用



ローラー使用



- ブロッティング時、ろ紙・メンブレン・ゲル間に残った気泡は、気泡があった部分だけブロッティングされないなどの問題を引き起こします
- ブロッティング用ローラーを使用することで、簡単かつ効率よく気泡を除去することができます
- ローラー単体で販売いたしておりますので、是非ご利用ください

ブロッティング用ローラー
コード No.2322479
定価 5,800 円



セミドライ式専用 3 液系トランスファーバッファー

EzBlot (イージーブロット)



EzBlot

- ◎ セミドライブロッティング専用の不連続系バッファーです
- ◎ 高い効率でトランスファーできます（データ参照）
- ◎ メタノールを加えるだけで簡単に調製できます
- ◎ ディスポーザブルトレイ付

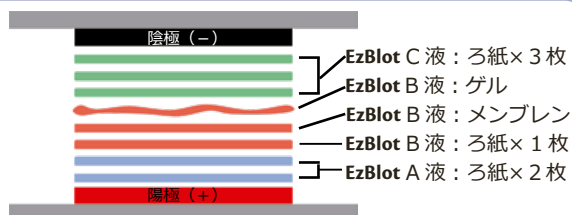
設置例) ホライズプロットシリーズでの重ね方



WSE-4025
ホライズプロット 2M



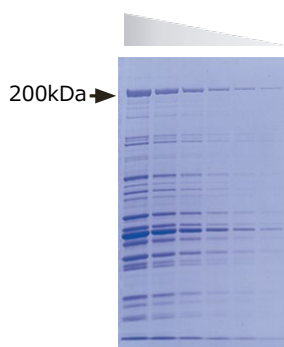
WSE-4045
ホライズプロット 4M



ブロッティング



セミドライ式ブロッティングに最適化した組成なので、高い効率でブロッティングできます



EzBlot 使用



Tris-Glycine-MeOH 溶液

※ 各データはブロッティング後の膜を
CBB 染色したものです
クリアプロット・P 膜使用（ポアサイズ：0.2μm）

セミドライ式専用となる 3 種類のバッファー※を不連続系でご使用いただくことで、高い効率でブロッティングできます
※ Kyhse-Andersen J et al., (1984) Electrophoretic transfer of multiple gels: a simple apparatus without buffer tank for rapid transfer of proteins from polyacrylamide to nitrocellulose. *J Biochem Biophys Methods*.10:203-9 参照

セミドライ式ブロッティングにおいて、AE-1460 EzBlot の方がブロッティング効率が高いことが示されました（上図参照）
25mM Tris, 192mM Glycine, 20% Methanol といったウェット（タンク）式用のブロッティングバッファーは、セミドライ式に最適化されていないため、ブロッティング効率が良くありません。

価格

ATTO Ez シリーズで実験を easy に！

コードNo.	型式	名称	容量	使用量	輸送温度	保存温度	価格
2332600	AE-1460	EzBlot (イージーブロット)	A, C溶液：475mL× 1 本 B溶液：475mL× 2 本	ミニゲルサイズ 20枚分	室温 (冷蔵可)	室温	18,800円



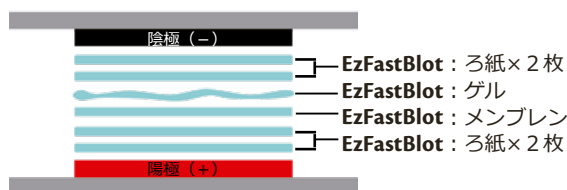
セミドライ式専用 1 液系高速トランスファーバッファー EzFastBlot (イーザーファストプロット)



EzFastBlot EzFastBlotHMW

- ◎ 一液タイプで、より簡単にセッティングできるようになりました！
- ◎ 蒸留水で 10 倍希釈するだけで調製可能です
- ◎ メタノールを使用しないので、廃液処理が容易です
- ◎ 短時間でブロッティングできる”高速ブロッティング”に対応（データ参照）
- ◎ 低分子から高分子まで、幅広い分子量をブロッティングできます（データ参照）
- ◎ より高分子に適した HMW タイプも（データ参照）

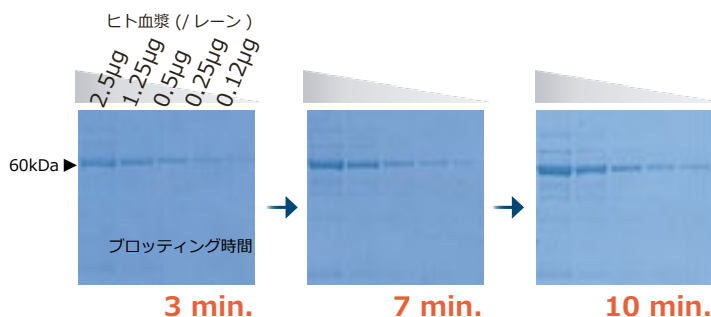
設置例) ATTO ブロッティング装置での重ね方

WSE-4115
パワードプロット AceWSE-4025
ホライズプロット 2M

ブロッティング



”高速ブロッティング”に対応、短時間でブロッティングを終了できます！

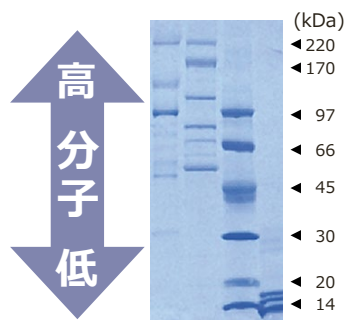


→ 10 分以内のごく短い時間でもブロッティング可能です

※ 各データはブロッティング後の膜を CBB 染色したものです
クリアプロット・P プラス膜使用（ポアサイズ：0.2µm）

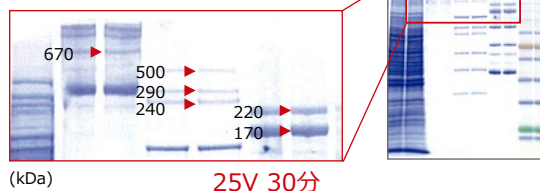


短時間でも高分子のブロッティングができます！



→ EzFastBlot は低分子から高分子まで、
幅広い分子量をブロッティングが可能です

EzFastBlotHMW



→ EzFastBlotHMW は 100kDa 以上の高分子
も短時間で効率よくブロッティングが可能です

※ 各データはブロッティング後の膜を CBB 染色したものです
クリアプロット・P プラス膜使用（ポアサイズ：0.2µm）

価格

ATTO Ez シリーズで実験を easy に！

コードNo.	型式	名称	容量	使用量	輸送温度	保存温度	価格
2332590	AE-1465	EzFastBlot (イーザーファストプロット)	500mL (10×)	ミニゲルサイズ 50枚分	室温 (冷蔵不可)	室温	16,800円
2332595	WSE-7210	EzFastBlot HMW (イーザーファストプロットHMW)	500mL (5×)	ミニゲルサイズ 25枚分	室温 (冷蔵不可)	室温	16,800円



高性能&多用途ブロッキング試薬

EzBlock (イージーブロック) シリーズ



EzBlock Chemi

EzBlock BSA

EzBlock CAS

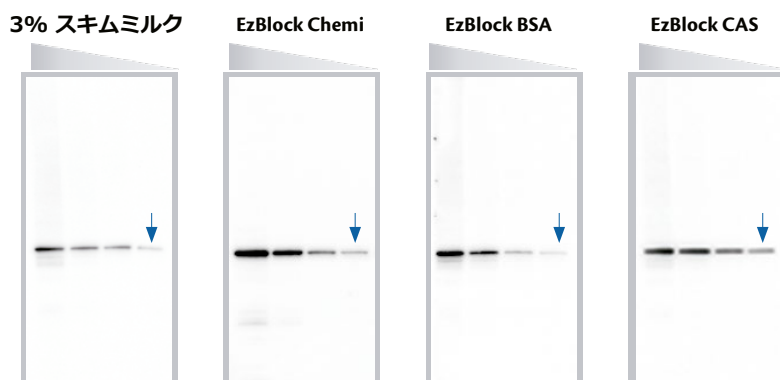
- ◎ 蒸留水で5倍希釈するだけで簡単に調製できます！
- ◎ 非タンパク質性ブロッキング剤「EzBlock Chemi」
BSAブロッキング剤「EzBlock BSA」
カゼインブロッキング剤「EzBlock CAS」
を取り揃えています
- ◎ 各種ブロッティング他、ELISA 等にも使用可能です

選択

◎ .. 最もオススメ ○ .. オススメ △ .. 使用可能 × .. 使用不可

実験内容	EzBlock Chemi	EzBlock BSA	EzBlock CAS
ウェスタンブロットに使用したい	◎	◎	◎
実験にかかるコストを抑えたい	◎	○	○
抗体の交差反応を抑えたい	◎	○	○
バックグラウンドを抑えたい	○	△	◎
オーバーブロッキングを防ぎたい	◎	◎	△
リン酸化検出実験に使いたい	◎	○	×
ストリッピングに使用したい	○	○	◎
免疫染色に使用したい	○	○	○
アビジン-ビオチン検出系に使用したい	○	○	×

スキムミルクより S/N 比の高いデータが得られます！



泳動サンプル: HeLa 細胞抽出物 (2μg/lane より 2 倍希釈)
 ブロッキング: 各ブロッキング成分にて室温, 30 分
 一次抗体: 抗ヒト Smad2 抗体 (ウサギ), × 1/3,000 希釈
 二次抗体: HRP 標識抗ウサギ IgG 抗体, × 1/100,000 希釈
 発光基質: EzWestLumi plus
 検出: Ez-Capture MG 露光時間: 1min.

→ EzBlock シリーズは、バックグラウンドを抑え明瞭にバンドを検出できます (↓バンド参照)
 → 3% スキムミルクでは、オーバーブロッキングになりやすく、検出感度が低下します

Reference

1. Display of Neospora caninum surface protein related sequence 2 on Rous sarcoma virus-derived gag protein virus-like particles. Deo VK et al., J Biotechnol. (2013) 165(1):69-75. DOI: 10.1016/j.jbiotec.2013.02.013.

価格

ATTO Ez シリーズで実験を easy に！

コードNo.	型式	名称	容量	使用量	輸送温度	保存温度	価格
2332615	AE-1475	EzBlock Chemi (イージーブロック ケミ)	500mL (5×)	ミニゲルサイズ50枚分	室温 (冷蔵可)	冷蔵	16,800円
2332616	AE-1476	EzBlock BSA (イージーブロック BSA)	200mL (5×)	ミニゲルサイズ20枚分			16,800円
2332617	AE-1477	EzBlock CAS (イージーブロック キャス)	200mL (5×)	ミニゲルサイズ20枚分			16,800円



ウォッシュバッファー PBS 溶液, TBS 溶液, 10% Tween-20 溶液 EzPBS(イージーピービーエス)、EzTBS(イージーティービーエス)、EzTween(イージーツイーン)

ウェスタンブロッティング、ELISA、免疫染色などの洗浄バッファー、細胞用他一般的なバッファー、界面活性剤としてとして使用できます



EzPBS(-)

WSE-7430 EzPBS (-) リン酸緩衝生理食塩水 (10 ×)

- ◎ Ca カルシウム、Mg マグネシウムは含みません
- ◎ 滅菌済み、DNase free



EzTBS

WSE-7230 EzTBS トリス塩酸緩衝液 (10 ×)

- ◎ 一般的な TBS 組成
- ◎ 滅菌済み、DNase free



EzTween

WSE-7235 EzTween 10%Tween20 溶液

- ◎ 粘性が低いので取扱いが容易

価格

ATTO Ez シリーズで実験を easy に !

コードNo.	型式	名称	容量	使用量	輸送温度	保存温度	価格
2332380	WSE-7430	EzPBS(-) (イージーPBS) リン酸 buffer,pH7.4、NaCl、KCl	1000mL (10×)	ワーキング液10L分	室温 (冷蔵可)	室温	9,800円
2332625	WSE-7230	EzTBS (イージーTBS) Tris-HCl buffer,pH7.5、NaCl	1000mL (10×)	ワーキング液10L分		室温	8,800円
2332623	WSE-7230L		5000mL (10×)	" 50L分		"	34,800円
2332626	WSE-7235	EzTween (イージーツイーン) 10% Tween20	100mL (10%)	-		冷蔵	4,800円

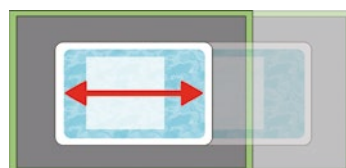
Tips

“ムラ”でお困りではありませんか？

振とう方法による溶液の動きの違い



WSC-2400 シーソーシェーカー atto
振とう台全体が同じ角度に傾き、振とうムラ
が起きにくい構造の振とうです
コード No.2312200 定価 155,000 円



「シーソー式」または「水平式」では、メンブレン全体を溶液が同じように動きます。このためムラを防ぐことが可能です。



「回転式」の場合、外側は溶液が早く動き、中心部分は遅く動きます。スピードの違いでムラが発生しやすくなります。



膜用 CBB 染脱色試薬キット EzStainAqua MEM (イージーステインアクア メム)



EzStainAqua MEM

- ◎ 膜用の CBB 染脱色試薬キットです
ブロッティングした膜のタンパク質確認に
- ◎ 染色 1 分、脱色 5 分 の短時間操作
- ◎ 高感度の検出 (数十 ng / band)
ゲルの CBB 染色レベル ポンソー S より高感度
- ◎ 脱色後、抗原抗体反応可能 特異的検出へ
トータルタンパク質検出と特異的検出によるノーマライズを
- ◎ 酢酸臭なし



ブロッティング後の膜の CBB 染色検出を簡単・高感度に！

EzStainAqua MEM による
PVDF膜の染色



12.5ng/lane

EzStain Aqua による
ゲルの染色

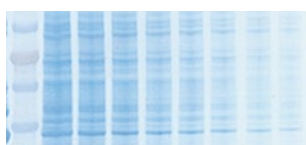


12.5ng/lane

EzStainAqua MEM と EzStainAqua (CBB 染色液) でブロットした膜と電気泳動後のゲルの染色検出を比較したデータです。

EzStainAqua MEM はゲルでの CBB 染色と同程度の感度で検出できました。

EzStainAqua MEM による染色



ポンソー S による染色



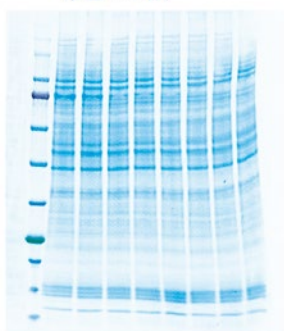
EzStainAqua MEM とポンソー S でブロットした膜の染色検出を比較したデータです。

EzStainAqua MEM はポンソー S 染色法と比べ鮮明・高感度に検出できました。

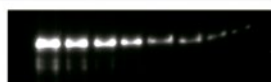
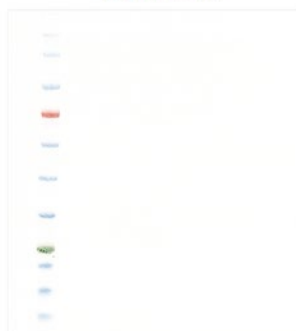


脱色後は抗体反応可能、同じ膜で特異的検出が出来ます！

EzStainAqua MEM で
染色した膜



未染色の膜



抗体反応後の EzWestLumiOne による発光検出

EzStainAqua MEM で染脱色した膜と未染色 (ブロッティング後通常操作) の膜で抗原抗体反応・HRP 発光反応の特異的検出のデータ比較です。

EzStainAqua MEM で染脱色した膜で通常操作と差異無い結果が得られました。

※ ノーマライズについては次ページ参照 →

価格

ATTO Ez シリーズで実験を easy に！

コードNo.	型式	名称	容量	使用量	輸送温度	保存温度	価格
2332375	WSE-7160	EzStainAqua MEM (イージーステインアクア メム)	Wash 前処理 : 500mL Stain 染色 : 500mL De-Stain 脱色 : 500mL Breach 完全脱色 : 500mL	0.2mL/cm ² ミニゲル 20~25枚相当	室温	室温	28,800円



HRP 用高感度発色基質

EzWestBlue W (イージーウェストブルー W)

EzWestBlue W

- ◎ HRP 用の高感度発色基質です
リニューアルにより**高感度**になりました
- ◎ 発光検出装置など、特別な検出機器は不要です！
- ◎ 1液タイプで調製が不要です
- ◎ DAB (ジアミノベンジジン) より安全性が高く、鮮やかな青色 TMB (3,3', 5, 5'-tetramethylbenzidine) を使用しています
- ◎ 有機溶媒を含まないので、廃液処理も容易です
- ◎ リニューアルで使用期限が **1 年**になりました
直線性ダイナミックレンジも広く、定量性も**向上**しました



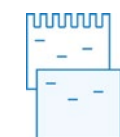
一般的な発光試薬と遜色ないレベルで発色検出できます！



ゲル撮影装置『Printgraph Classic』で撮影した画像は低濃度のバンドを検出できるようになります。(実際はモノクロデータ)「EzWestBlue W」の検出限界 (10pg/band) は、『EzWestLumiOne』のような中～低域検出用の HRP の発光基質に匹敵する検出感度を示しています。



ノーマライズも可能です！



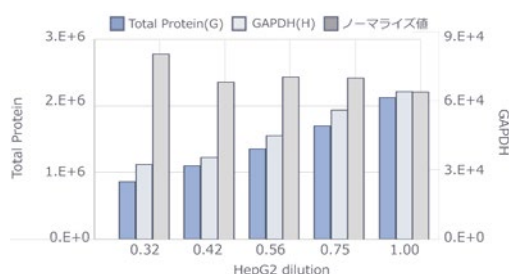
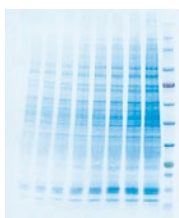
電気泳動・ブロッティングした膜の全タンパク質染色



抗原抗体反応-HRPの発色による特異的検出



データ撮り込み・解析・保存



$$\text{ノーマライズ値} = \frac{\text{バンドの輝度値}}{\text{リファレンスバンド比}}$$

EzWestBlue W を使用してトータルタンパク質によるノーマライズを行った実験例を示しています。ウェスタンブロッティングした膜を **EzStainAqua MEM** で染色しトータルタンパク質を検出後完全脱色し、抗体反応後 GAPDH を **EzWestBlue W** で検出しました。各データを CS Analyzer 4 で解析しました。

トータルタンパク質、GAPDH どちらも濃度依存的に推移しています。またノーマライズ値も全ての希釈濃度においてほぼ同じ値を示してをり、発色検出でもトータルタンパク質によるノーマライズが可能であることが分かります。

発色検出

価格

ATTO Ez シリーズで実験を easy に！

コードNo.	型式	名称	容量	使用量	輸送温度	保存温度	価格
2332456	WSE-7140	EzWestBlue W (イージーウェストブルー W)	1 × 溶液 : 200mL	for 2,000cm ² ミニゲル約25枚相当	冷蔵	冷蔵	18,800円

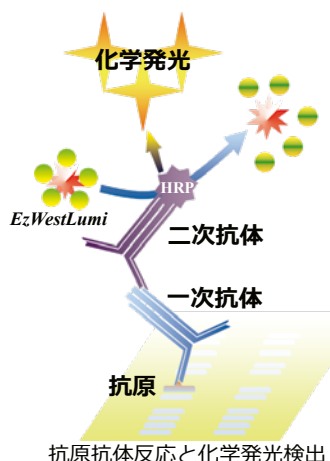


低価格 HRP 用発光基質

EzWestLumiOne (イージーウエストルミワン)



EzWestLumiOne

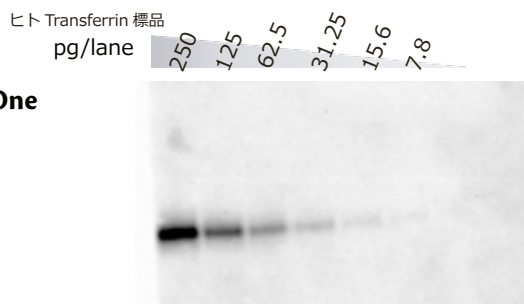


抗原抗体反応と化学発光検出

- ◎ 使いやすい **安値** な HRP 用発光基質です
- ◎ 調製不要の **1 液タイプ**
- ◎ 長時間（約 1 時間）安定した発光が持続します
- ◎ **ダイナミックレンジの広い検出が可能です**
- ◎ 使用量は **0.05mL/cm²** です



約 48 円 / mL の低価格でランニングコストを圧縮します！



EzWestLumiOne

泳動サンプル：ヒト Transferrin 標品
(2 倍希釈)
一次抗体：抗ヒト Transferrin 抗体
二次抗体：HRP 標識抗体
検出：Ez-Capture ST



EzWestLumiOne は調製不要、容易に検出できます

Pitatt clear
ピタットクリア



Pitatt clear に EzWestLumiOne を数 mL 滴下し、メンブレンを均等に浸します。
Pitatt clear でメンブレンをサンドイッチしてゲミルミ撮影装置を使って撮影します。

価格

ATTO Ez シリーズで実験を easy に！

コードNo.	型式	名称	容量	使用量	輸送温度	保存温度	価格
2332632	WSE-7110	EzWestLumiOne (イージーウエストルミワン)	250mL	for 5,000cm ² ミニゲル約62枚相当	冷蔵	冷蔵	16,800円

コードNo.	型式	名称	容量	使用量	輸送温度	保存温度	価格
2322433	—	Pitatt clear (ピタットクリア) 100×151mm	90枚	90回	室温	室温	3,800円
2322439	—	Pitatt clear L (ピタットクリア L) 130×180mm	90枚	90回			4,200円

NEW



HRP 用高感度発光基質 EzWestLumi plus (イージーウェストルミ プラス)



WSE-7120S (小容量)



WSE-7120L (大容量)

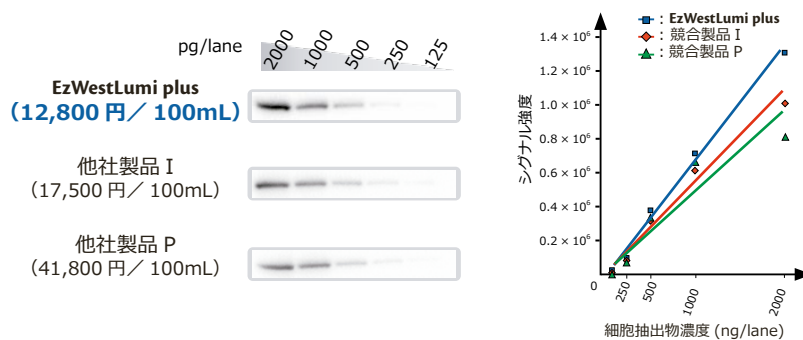
- ◎ 「感度」と「価格」で驚きのコストパフォーマンスを実現した HRP 用高感度発光基質です
- ◎ 迅速に高感度な検出が可能です
- ◎ 直線性に優れ、定量的な解析にも使用可能です
- ◎ 使用量は $0.05\text{mL}/\text{cm}^2$ と、少量で十分なシグナルが得られます



同等感度製品の中で、最も高いコストパフォーマンス※を示しました！

※ 2023 年 4 月現在、当社調べ (定価ベース)

→ EzWestLumi plus は他社製品 I, P より高いシグナル強度が得られるなど、コストパフォーマンスに優れます

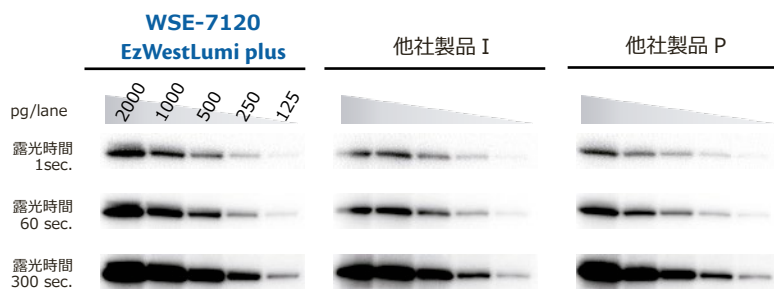


泳動サンプル: HepG2 細胞抽出物
 ゲル: ATTO プレキャストゲル E-T520L
 検出抗体: HRP 標識抗ヒト β -actin 抗体 (マウス), $\times 1/100,000$ 希釈
 検出: Ez-Capture MG, 露光時間 5 sec.
 解析: CS Analyzer 3



短時間で高感度な検出が可能です！

→ 1~300 sec. において、EzWestLumi plus は 4 製品の中で最も強いシグナルを示します



泳動サンプル: HepG2 細胞抽出物
 ゲル: ATTO プレキャストゲル C520L
 検出抗体: HRP 標識抗ヒト β -actin 抗体 (マウス) $\times 1/10,000$ 希釈
 検出: Ez-Capture MG

Reference

1. PTB-associated splicing factor (PSF) is a PPAR γ -binding protein and growth regulator of colon cancer cells. Tsukahara T et al., PLoS One. (2013) 8(3):e58749. DOI: 10.1371/journal.pone.0058749.
2. Protein interaction and cellular localization of human CDC45. Takaya J et al., J Biochem. (2013) 153(4):381-8. DOI: 10.1093/jb/mvt004.

価格

ATTO Ez シリーズで実験を easy に！

コードNo.	型式	名称	容量	使用量	輸送温度	保存温度	価格
2332637	WSE-7120S	EzWestLumi plus (イージーウェストルミ プラス)	ReagentA: 50mL ReagentB: 50mL	for 2,000cm ² ミニゲル約25枚相当	冷蔵	冷蔵	16,800円
2332638	WSE-7120L		ReagentA: 250mL ReagentB: 250mL	for 10,000cm ² ミニゲル約130枚相当			54,800円



高性能ストリッピング試薬 EzReprobe (イージーリプローブ)



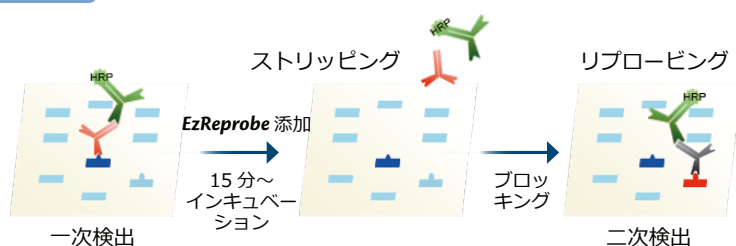
EzReprobe は以下のような場合にお使いいただけます

- ◎ サンプル量が限られている場合
- ◎ 一枚のメンブレンで、複数の抗原で検出したい場合
- ◎ シグナルが検出できず、抗体反応をやり直す場合 (例 抗体希釈倍率が適切でない etc.)

⇒ このような場合は、同じメンブレンを再利用することで解決できます！

従来のストリッピング方法では抗体が残ってしまう場合も、**EzReprobe** はお勧めです！

使用方法



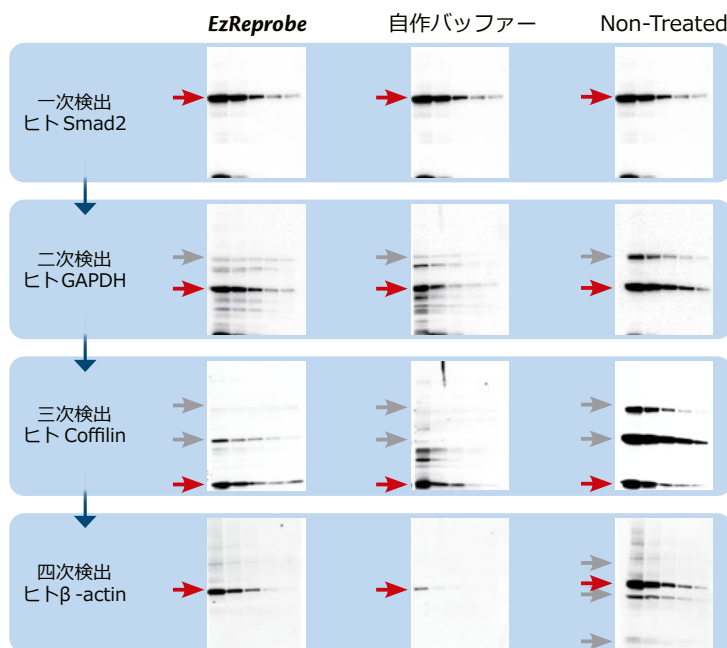
1. 発光検出後のメンブレンを **EzReprobe** 溶液に浸し、室温にて 15 分間〜※1,2 振とうしながらインキュベーションします

※ 1 インキュベーションの時間は抗体の力価 (タイター) に依存します
 ※ 2 力価の高いものや剥がれにくい抗体の場合はインキュベーション時間を延ばします

2. ウォッシュバッファーにて洗浄後、ブロッキング以降のステップから抗原抗体反応を行います



同一メンブレンから、S/N 比の高いデータを繰り返し検出できます！



EzReprobe は抗体力価 (タイター) の高いウサギモノクローナル抗体でもきれいに剥がすことができます。

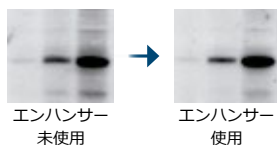
また抗原への変性が最小限に抑えられるので、同じメンブレンから SN 比の高いデータを繰り返し検出できます。

左データにおいて **EzReprobe** 使用時は、四次検出時にヒト β -actin が特異的に検出できました。非特異的な反応がなく、一次〜三次にかけて検出したバンドの残像もありませんでした。

※ 自作バッファー (Kaufmann et al., 1987 参照) は 50℃にて 30 分間、**EzReprobe** を含む 3 種類のストリッピング試薬は室温にて 10 分間振とうしながらインキュベーションを行いました

Tips

エンハンサーで、ストリッピング効果を上げられます



- タイターの高い抗体をストリッピングする場合は、付属のエンハンサーのご使用をお勧めします
- エンハンサーの使用により、ストリッピング効率を上げるだけでなく、バックグラウンドを抑えた S/N 比の高いデータが得られます

価格

ATTO Ez シリーズで実験を easy に！

コードNo.	型式	名称	容量	使用量	輸送温度	保存温度	価格
2332530	WSE-7240	EzReprobe (イージーリプローブ)	500mL (1×) + エンハンサー : 3g	ストリッピング15回分	室温 (冷蔵不可)	室温※	19,800円
2332531	WSE-7240L		2L (1×) + エンハンサー : 12g	ストリッピング65回分			70,800円

※エンハンサー添加後は冷蔵で〜2週間安定



アトー ウエスタンブロッティング システム

ブロッティング装置・電源装置・シェーカー・発光撮影装置

WB

電源一体型 セミドライブロッティング装置



WSE-4115

- 高速ブロッティングに標準対応
- 電源一体型省スペース ゲル 1 枚用

- 一般的なブロッティング条件の「通常モード」、高速ブロッティング用の「高速モード」の 2 種類を選択できます
 - ・標準モード；(定電圧 12V【定電流 2mA/cm² に相当】)
ブロッティング時間 30~60 分、タイマー 1 ~ 200min.
 - ・高速モード；(定電圧 24V【定電流 7~8mA/cm² に相当】)
ブロッティング時間 10~30 分、タイマー 1 ~ 200min.
- 上部電極にバネ機構を採用し、適度な押し圧でムラの少ないブロッティングが可能です
- 電極サイズ 98 × 95mm ミニゲル 1 枚相当

コード	型式	名称	価格
2322490	WSE-4115	パワードプロット Ace	188,000 円
2322491	WSE-4115C	パワードプロット Ace (コンパクトサイズ PVDF 膜, ろ紙付)	246,000 円
2322492	WSE-4115M	パワードプロット Ace (ミニスラブサイズ PVDF 膜, ろ紙付)	240,000 円

WB

電源一体型 セミドライブロッティング装置



WSE-4125

- 高速ブロッティングに標準対応
- 電源一体型省スペース ゲル 2 枚用

- 一般的なブロッティング条件の「通常モード」、高速ブロッティング用の「高速モード」の 2 種類を選択できます
 - ・標準モード；(定電圧 12V【定電流 2mA/cm² に相当】)
ブロッティング時間 30~60 分、タイマー 1 ~ 250min.
 - ・高速モード；(定電圧 24V【定電流 7~8mA/cm² に相当】)
ブロッティング時間 10~30 分、タイマー 1 ~ 250min.
- 上部電極にバネ機構を採用し、適度な押し圧でムラの少ないブロッティングが可能です
- 電極サイズ 205 × 100mm ミニゲル 2 枚相当

コード	型式	名称	価格
2322496	WSE-4125	パワードプロット 2M	273,000 円
2322497	WSE-4125M	パワードプロット 2M (ミニスラブサイズ PVDF 膜, ろ紙付)	325,000 円

WB

セミドライブロッティング装置



WSE-4025

- 高速ブロッティングに標準対応
- 操作性・再現性が大幅に向上！

- 電極サイズ 205 × 100mm ミニゲル 2 枚相当
- 上下電極板がラッチ方式で固定できるようになり、セッティング後のメンブレン・ゲル・ろ紙のズレを大幅に軽減しました
- 上部電極にバネ機構を採用し、適度な押し圧でムラの少ないブロッティングが可能です
- 上下電極板の「位置合わせガイド」に沿ってセットするだけで、電極板の位置合わせが簡単に行えます

コード	型式	名称	価格
2322466	WSE-4025	ホライズプロット 2M	178,000 円
2322467	WSE-4025M	ホライズプロット 2M (PVDF 膜, ろ紙付)	230,000 円

WB

セミドライブロッティング装置



WSE-4045

- 高速ブロッティングに標準対応
- 操作性・再現性が大幅に向上！

- 電極サイズ 205 × 200mm ミニゲル 4 枚相当
- 上下電極板がラッチ方式で固定できるようになり、セッティング後のメンブレン・ゲル・ろ紙のズレを大幅に軽減しました
- 上部電極にバネ機構を採用し、適度な押し圧でムラの少ないブロッティングが可能です
- 上下電極板の「位置合わせガイド」に沿ってセットするだけで、電極板の位置合わせが簡単に行えます

コード	型式	名称	価格
2322476	WSE-4045	ホライズプロット 4M	218,000 円
2322477	WSE-4045M	ホライズプロット 4M (PVDF 膜, ろ紙付)	270,000 円

アトウ ウェスタンブロッキング システム

ブロッキング装置・電源装置・振とう器・発光撮影装置

使いやすい 小型電源装置



AE-8135

仕様
電圧値 (1V ステップ)
1 ~ 300V
電流値 (1mA ステップ)
1 ~ 400mA
(最大 70W)

□ 小型・軽量・簡単操作 人気 No1 電源 □ 最大 400mA の電流出力

- 電気泳動・セミドライ式ブロッキングなどの実験に適した仕様です
- 定電流、定電圧の2パターンで出力が可能です
- 大きなダイヤルを採用、各パラメータ設定が簡単に行えます
- タイマー機能、エラー検出・自動出力停止機能付き

コード	型式	名称	価格
2311175	AE-8135	マイパワー ツー myPower II 300	98,000 円

高性能型精密制御 高電流出力電源装置



WSE-3500

仕様
電圧値 (1V ステップ)
10 ~ 150V
電流値 (10mA ステップ)
10 ~ 3000mA
電力値 (1W ステップ)
1 ~ 200W

□ 最大 3000mA の高電流出力 □ セミドライ式高速ブロッキングに最適

- セミドライ式高速ブロッキングなどの高電流を必要とする実験に最適な仕様となっています
- 定電流、定電圧、定電力の3パターンで出力が可能です
- 通電条件が20パターン以上プリセットされており、ユーザー毎の出力を設定・記録させることができます
- 大きなダイヤルを採用、各パラメータ設定が簡単に行えます
- 各種安全機能付き

コード	型式	名称	価格
2311124	WSE-3500	パワーステーション HC PowerStation HC	218,000 円

電源装置初！カラー液晶タッチパネル式採用 高性能高仕様型電源装置



WSE-3100

仕様
電圧値 (1V ステップ)
3 ~ 500V
電流値 (1mA ステップ)
10 ~ 3000mA
電力値 (1W ステップ)
1 ~ 200W

□ 最大 3000mA の高電流出力 □ セミドライ式高速ブロッキングに最適

- セミドライ式高速ブロッキングなどの高電流を必要とする実験に最適な仕様となっています
- 大きなカラー液晶タッチパネルを採用、各パラメータ設定が簡単に行えます
- 定電流、定電圧、定電力の3パターンで出力が可能です
- 通電条件が用途に合わせてプリセットされており、ユーザー毎の出力も設定・記録させることができます
- 安全機構、停電復帰機能、出力グラフ表示など多機能を有します

コード	型式	名称	価格
2311130	WSE-3100	パワーステーション ギブリー PowerStation Ghibli I	258,000 円

振とうムラがほとんどない 振とう器 (シェーカー)



WSC-2400

□ ブロッキング膜の洗浄や抗体反応に □ ゲルの染色脱色に

- 振とう台全体が均一な角度で傾くメトロノーム方式採用、振とう台の何処に置いても振とうムラが起きません
- 約 30x20cm の大きな振とう台を標準装備 (ミニゲル約 6 枚分)
- 振とう速度調整はつまみを回すだけの操作
- オプションで振とう台の追加 (二段化) が可能
- オプションの固定具 (フック付きゴム紐) により遠沈管等の利用可能
- 冷蔵庫内でも運転可能 (使用環境温度 4℃ ~ 40℃)
- ミニゲルサイズに適したスチロールケース 2 個付き

コード	型式	名称	価格
2312200	WSC-2400	シーソーシェーカー atto	158,000 円

アトー ウェスタンブロッティング システム

ブロッティング装置・電源装置・振とう器・発光撮影装置



高感度冷却 CMOS カメラ搭載 新世代ケミルミ撮影装置



WSE-6175

- ☐ ウェスタンブロッティングの発光検出を撮影
- ☐ 高性能と使いやすさを共有

- 高感度冷却 CMOS カメラ、F0.95 高感度レンズ搭載
- 4 段階の感度設定で、4M pixels のまま感度アップ
- 画素数 2688 x 1512 (4 M pixels)
- 16 ビット階調 (65,536 階調)
- オプションを追加することで、ゲルの蛍光・白色光撮影などにも対応

型式	名称	価格
WSE-6175 シリーズ	ルミノグラフ LuminoGraph I CMOS	2,180,000 円～



超高感度冷却 EM CCD カメラ搭載 超高感度ケミルミ撮影装置



WSE-6275

- ☐ ウェスタンブロッティングの発光検出を撮影
- ☐ 超高感度 EM-CCD カメラ・レンズ搭載

- -40℃冷却 EM CCD カメラ、F0.8 超高感度レンズ搭載
- EM GAIN 機能で短時間での発光検出が可能
- 自動露光機構「AutoExpose」で高感度・広ダイナミックレンジ
- 撮影サイズ 最大 273 x 180mm 最小 106 x 70mm
- 多彩な光源オプションで様々な試薬・多用途な検出を 1 台で可能

型式	名称	価格
WSE-6275 シリーズ	ルミノグラフ LuminoGraph EM	3,380,000 円～



高感度 6 メガピクセル冷却 CCD カメラ搭載 高解像度・高感度ケミルミ撮影装置



WSE-6370

- ☐ ウェスタンブロッティングの発光検出を撮影
- ☐ 高解像度 CCD カメラ、高感度レンズ搭載

- 6 メガピクセル冷却 CCD カメラ、F0.8 超高感度レンズ搭載
- 16 ビット (65,536 階調)
- 撮影サイズ 4 ポジション
- 2x2 4x4 6x6 ピニングモード搭載
- 撮影サイズ 最大 250 x 200mm 最小 100 x 75mm 4 ポジション
- 自動露光機構「AutoExpose」で高感度・広ダイナミックレンジ

型式	名称	価格
WSE-6370 シリーズ	ルミノグラフ LuminoGraph III Lite	3,480,000 円～

Intro

高感度ケミルミ撮影装置 「LuminoGraph I CMOS」 「LuminoGraph II EM」 「LuminoGraph III Lite」

LuminoGraph シリーズには、CBB 染色ゲルなどの検出用白色透過光減と撮影用フィルターや、蛍光ゲル検出用光源（透過 LED/ 落射 LED/UV・機種によりラインナップが異なります）などのオプション追加が可能です。また制御用 PC、画像解析ソフトも選択可能です。使用目的やご予算に応じて組合せが可能ですので、詳細はカタログ、Web をご覧いただくか、弊社までお問合せください。

アトー Web サイトにて「実験のコツ」資料、アプリケーションカタログをダウンロードいただけます。
または弊社までご請求ください。是非ご利用ください。Web サイトでは動画もご覧いただけます。

ウエスタンブロッティングのコツ



ウエスタンブロッティングの原理・基本的内容の説明。
実際の操作例も掲載。

発光検出のコツ



電気泳動、ウエスタンブロッティングの基本的操作やコツをご紹介。
実際の操作に沿って図入りの詳しい説明を掲載。

高速電気泳動・高速ブロッティング



電気泳動、ブロッティングの高速化をご紹介。

電気泳動・ブロッティングの効率化



ゲル染色フリー（試料の蛍光ラベル）電気泳動。
ブロッティングの効率 UP。
ノーマライズテクニックのご紹介。

Tips

ウエスタンブロッティング・発光検出のコツ から一部ご紹介

ブロッティング溶液

- セミドライブロッティングのブロッティング溶液はその原理・方法に合った組成です。
タンク式（ウェット式）のトリス-グリシン-メタノールは最適ではありません。
- メタノールはゲルにタンパク質を固定する作用があり、ブロッティング効率を下げる要因にもなります。
またSDSは膜に結合したタンパク質が剥がれやすくなります。いずれも考慮して使用ください。

膜（メンブレン）とろ紙

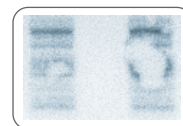
- 膜とろ紙は、ゲルサイズと同じ大きさに揃えます。ろ紙がゲルより大きいとバンドが外側へ流れてしまうことがあります。膜・ろ紙のサイズは、ゲルサイズ±5mm以内になるようにします。サイズを揃えて陽陰極板の間に均一な電場を作ることが大事です。またろ紙はブロッティング溶液（イオン）保持・提供の大事な要因ですので十分な厚み・枚数（容積）をセットしてください。
- ブロッティング時、膜とゲルの間に残った気泡は、気泡があった部分だけブロッティングされないなどの問題を引き起こします。ブロッティング用ローラー等を使用して、膜をゲルに貼り付けるようにセットすると簡単かつ効率よく気泡を除去することができます

ブロッキング

- ブロッキングは抗体の膜への非特異結合（バックグラウンドの上昇）を抑えるためのステップですが、ブロッキング剤の濃度が高すぎるとオーバーブロックと言ってタンパク質の近辺にも結合し、バンドの感度を落とすことがあります。3~5%では濃い場合がありますので、0.3%~1%程度の濃度での使用をお勧めします。

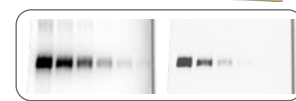


ろ紙がゲルよりも大きいと、端のレーンが外側へ流れてしまうことがある



気泡があるとその部分はブロッティングされない

オーバーブロック
イメージ図



適正濃度 オーバーブロック