

3M™ ハーベスト RC

1ステップで細胞除去と清澄化を可能にする次世代のシングルユースのクロマトグラフィーソリューションです。チャイニーズハムスター卵巣 (CHO: Chinese hamster ovary) 由来の細胞培養物を基本に細胞除去と清澄化工程を効率的に行なえるように設計しました。3M™ ハーベスト RC を使用した清澄化は、プロセス工程の削減、高い製品回収率、安定した品質の清澄液、製造工程の削減と多くのメリットをもたらします。



製品カタログ



■ 使用工程：アップストリーム ■ 除去対象物：動物細胞（主に CHO）、デブリス、DNA、不純物

 細胞の破碎を最小化

 95%以上の抗体回収率

 遠心分離機・デプスフィルターによる処理が不要に

 シングルユース仕様

 1工程でCHO由来培養液の細胞除去・清澄化が可能

 ラボスケールから量産へのスケールアップが容易 (培養液20mLから検討可能)

 可溶性および不溶性の不純物を効率よく除去



モデル番号	WP6	CT15	BT500	BC4	BC25 ルアー	BC25 サニタリー
発注品番	EMP006HRC2FA	EMP015HRC2FA	EMP051HRC2FA	EMP201HRC2FA	EMP301HRC2FA	EMP303HRC2FA
入数	4個 / 箱	12個 / 箱	6個 / 箱	4個 / 箱	2個 / 箱	2個 / 箱
サイズ(高さ×径)	12.8 cm × 8.5 cm × 8.8 cm	2.9 cm × 6.1 cm	16.1 cm × 11.1 cm	5.9 cm × 4.3 cm	5.3 cm × 7.7 cm	8.6 cm × 7.7 cm
重量(乾燥時)	プレート(メディア付き): 100 g コレクタープレート: 110 g	10 g	250 g	14.3 g	69.2 g	75.8 g
一次側面積		—		3.2 cm ²	25 cm ²	25 cm ²
細胞培養液の目安の処理量 (5-8% PCV) *1	15 mL / well	15 mL	500 mL	20 - 32 mL	150 - 250 mL	150 - 250 mL
湿潤 / エアブローダウン後の重量		—		17.2 g	81.2 g	88.1 g
内容量 *2	15 mL / well	15 mL	500 mL	5.6 mL	27.6 mL	28.2 mL
エアブローダウン後の ホールドアップ量 *3		—		3.0 mL	12.0 mL	12.3 mL
カプセル材質		ポリカーボネート		ポリプロピレン	ポリプロピレン、 ガラス繊維強化ポリプロピレン	
インレット / アウトレット 接続形状		—		ルアーロック		サニタリー
最大インレット圧力 *4		—		0.34 MPa	0.28 MPa	0.28 MPa
最大許容差圧		—		0.24 MPa		
最高使用温度	40°C					
必要なコンディショニング量 *5		—		8 mL	62.5 mL	62.5 mL
推奨流量		—		0.53 mL/min	4.2 mL/min	4.2 mL/min
最大相対遠心力	750×g		N/A		—	—
推奨相対遠心力	400×g		N/A		—	—
推奨スピントイム	10分				—	—
保管条件	未開封の状態での0～30°Cの管理された室内にて保管					
使用期限	製造日より2年間（上記保管条件を満たした場合）					

*1 細胞培養液の目安の処理量は、CHO細胞の培養液を5～8%のPCV(packed cell volume)で推定したものです。

*2 内容量はカプセル内を満たす液量のことです。

*3 通液後、エアまたはガスブローダウン作業後にメディア / カプセルに残る残液量のことです。

*4 カプセル内に直接連続的に加圧エア / ガスを供給しないでください。加圧エア / ガスを使用する場合には、完全性試験やブローダウンを目的として許容された圧力の範囲内で使用してください。

*5 プレコンディショニングは、本製品がUSP<87><88>に適合するために必要です。プレコンディショニングの実施方法については、「設置・操作手順 (Installation and Operation Instructions)」を参照してください。

3M™ ポリッシャー ST

治療用組換え体タンパク質の精製工程の効率化とコスト削減を実現するために設計された次世代のシングルユーステクノロジーです。バッチ培養や連続生産におけるダウンストリームのAEXカラムクロマトグラフィーを、3M™ ポリッシャー ST に置き換えて使用することができます。



製品カタログ



■ 使用工程：ダウンストリーム ■ 除去対象物：宿主細胞由来タンパク質 (HCP：Host Cell Protein)、ウイルス

幅広い条件下で安定したウイルス除去が可能

優れたHCP除去性能と高い抗体 (mAb) 回収率

高イオン強度条件、低pH条件でも優れた性能を発揮

シングルユース仕様

ラボスケールから量産へのスケールアップが容易 (精製液 20 ~ 30mL から検討可能)



モデル番号	BC1	BC4	BC25 ルアー	BC25 サニタリー
発注品番	EMP101STX080R	EMP201STX080R	EMP301STX080R	EMP303STX080R
入数	4 個 / 箱	4 個 / 箱	2 個 / 箱	2 個 / 箱
サイズ (高さ × 径)	4.8 cm × 4.3 cm	5.9 cm × 4.3 cm	4.5 cm × 7.7 cm	8.8 cm × 7.7 cm
重量 (乾燥時)	10 g	15.5 g	72 g	78 g
湿潤 / エアブローダウン後の重量	10.5 g	17.5 g	88 g	94 g
内容量 *1	1.8 mL	5.6 mL	40 mL	45 mL
エアブローダウン後のホールドアップ量 *2	0.7 mL	1.8 mL	16 mL	
カプセル材質	ポリプロピレン			
オートクレーブ滅菌条件	使用前	121 °C × 30 分 × 1 回		
	使用后	126 °C × 30 分 × 1 回		
アルカリサニテーション条件	使用前	1M 水酸化ナトリウム (NaOH) 60 分		
	使用后	1M 水酸化ナトリウム (NaOH) または 5% 次亜塩素酸ナトリウム (NaClO)		
インレット / アウトレット接続形状	ルアー			3/4 インチ サニタリー
最大インレット圧力 *3	0.34 MPa		0.28 MPa	
最大許容差圧	0.24 MPa			
最高使用温度	40 °C			
必要なプリコンディショニング量 *4	5 mL	20 mL	125 mL	
推奨流量	1 mL/min	4 mL/min	25 mL/min	
保管条件	未開封の状態 で 0 ~ 30 °C の管理された室内にて保管			
使用期限	製造日より 2 年間 (上記保管条件を満たした場合)			

*1 通液容量はカプセル内を満たす液量の事です。

*2 通液後、エアまたはガスブローダウン作業後にメディア / カプセルに残る残液量の事です。

*3 カプセル内に直接連続的に加圧エア / ガスを供給しないでください。加圧エア / ガスを使用する場合には、完全性試験やブローダウンを目的として許容された圧力の範囲内で使用してください。

*4 プリコンディショニングは、本製品が USP<87>-<88> に適合するために必要です。

3 mS/cm 以上の導電率を持つ水溶液でプリコンディショニングを行ってください。プリコンディショニングに精製水を使用しないでください。

プリコンディショニングの実施方法については、「設置・操作手順 (Installation and Operation Instructions)」を参照してください。

3M™ Emphaze™ AEX

クロマトグラフィーデプスフィルター



製品カタログ



不織布に独自開発のアニオン交換リガンドを結合させた製品です。吸着によるHCPやDNA、細胞デブリなどの不純物を大幅に減少させ、後工程の精製カラムなどへの負担を低減します。バイオ医薬品やワクチンの製造における生産性の向上に貢献します。

■ 使用工程：アップストリーム、ダウンストリーム ■ 除去対象物：DNA、不純物

目的の抗体タンパク質の回収率を向上

培養液の清澄化と不純物の低減に貢献

バッファーなどからのエンドトキシン除去

シングルユース仕様

ラボスケールから量産へのスケールアップが容易 (処理液 100 ~ 500mL から検討可能)



モデル番号	BV0.3R		BV1R		BV8R ルアー		BV8R サニタリー	
発注品番	EMP101AEX020R		EMP201AEX020R		EMP301AEX020R		EMP303AEX020R	
入数	4 個 / 箱		4 個 / 箱		2 個 / 箱		2 個 / 箱	
サイズ (高さ × 径)	3.0 cm × 2.2 cm		4.8 cm × 3.7 cm		4.5 cm × 7.7 cm		8.8 cm × 7.7 cm	
重量 (乾燥時)	4.1 g		10.3 g		71 g		77 g	
湿潤 / エアブローダウン後の重量	4.5 g		12.1 g		80 g		85 g	
通液容量 *1	0.7 mL		4.1 mL		13 mL		16 mL	
エアブローダウン後のホールドアップ量 *2	0.4 mL		1.8 mL		9 mL			
カプセル材質	ポリプロピレン、ガラス繊維入りポリプロピレン							
オートクレーブ 滅菌条件	使用前	30 分 x 1 回 @121°C						
	使用后	40 分 x 1 回 @121°C						
サニテーション 条件	使用前	室温で 1 時間 1M NaOH の浸漬処理可能。*浸漬処理液の排出時でエアによるブローダウン厳禁						
	使用后 (不活化)	1 時間 1M NaOH & 5% NaClO (ブリーチ)						
インレット / アウトレット 接続形状	メスルアーロックタイプ						3/4 インチ サニタリー	
最大インレット圧力 *3	0.28 MPa (40 psig)							
最大許容差圧	0.24 MPa (35 psid)							
最高使用温度	40°C							
必要なコンディショニング量 *4	5 mL		16 mL		130 mL			
使用推奨流量	0.3 mL / 分		1 mL / 分		8 mL / 分			
保管条件	未開封の状態 で 0~30°C で温度管理をされた室内にて保管							
使用期限	製造日より 2 年間 (上記保管条件を満たした場合)							

*1 通液容量はカプセル内を満たす液量のことです。

*2 通液後、エアまたはガスでブローダウン作業後にメディア / カプセルに残る残液量のことです。

*3 カプセル内に直接連続的に加圧エア / ガスを供給しないでください。加圧エア / ガスを使用する場合には、完全性試験やブローダウンを目的として許容された圧力の範囲内で使用してください。

*4 コンディショニングは、本製品が USP<87><88> に適合するために必要です。コンディショニング液に 25-150mM の塩濃度のバッファを用いてください。

3M™ Zeta Plus™ シングルユース 吸着デプスフィルター



製品カタログ



チャイニーズハムスター卵巣 (CHO: Chinese hamster ovary) 由来の細胞培養物だけでなく、他の種類の動物細胞、植物細胞、昆虫細胞、微生物の培養液からの細胞除去と清澄化工程や血液製剤の製造工程で多くの実績を有しています。最近では、ワクチン製造工程の清澄化、アデノ随伴ウイルス (AAV) 製造用培養液からの細胞の除去などの最新アプリケーションでも実績を有しています。

3M™ Zeta Plus™ カプセルシステムを使用した清澄化は、プロセス工程の削減、高い製品回収率、安定した品質の清澄液、製造工程の削減と多くのメリットをもたらします。

■ 使用工程：アップストリーム、ダウンストリーム ■ 除去対象物：細胞、デブリス、不純物、凝集物



動物細胞の培養液の清澄化



細菌、酵母、昆虫細胞の溶解物の清澄化



ワクチン製造工程の清澄化



アデノ随伴ウイルス (AAV) 製造用
培養液からの細胞の除去



シングルユース仕様

3M™ Zeta Plus™ シングルユース吸着デプスフィルター ラボラトリーカプセル (BCカプセル)



有効ろ過面積	25 cm ²
最高使用温度	40°C
最大入口圧力	0.27 MPa
最大許容差圧	0.24 MPa
滅菌条件	121°Cのオートクレーブ1回 (30分)
推奨流量	3 mL/min ~ 30 mL/min
推奨初期フラッシング量	500 mL
材質	ポリプロピレン
接続	19 mm (3/4 インチ) サニタリーヘルール および メスルアー

形態	製品番号	有効ろ過面積	接続	グレード
二層	BC フィルターカプセル	0025 25	L S ルアー サニタリーヘルール	05SP01A 10SP01A 10SP02A 30SP02A 30SP03A 60SP01A 60SP02A 60SP03A 60SP05A 90SP05A 60ZB05A 90ZB05A 90ZB08A 120ZB05A 120ZB08A 120ZB10A DELI08A DELP08A
一層				05SP 10SP 30SP 50SP 60SP 90SP 30LA 50LA 60LA 90LA 30ZB 60ZB 90ZB DELI

注文例

二層	フィルターカプセル	25	ルアー	05SP01A
	BC	0025	L	05SP01A

注文例の注文コード：BC0025L05SP01A

各種数値は参考値であり、保証値ではありません。仕様及び外観は、予告なく変更されることがありますのでご了承ください。本書に記載してある事項、技術上のデータ並びに推奨は、すべて当社の信頼している実験に基づいていますが、その正確性若しくは完全性について保証するものではありません。使用者は使用に先立って製品が自己の用途に適合するか否かを判断し、それに伴う危険と責任のすべてを負うものとします。

保証、限定的な救済および免責事項：ソルベンタムは、当該ソルベンタム製品のパッケージまたは製品資料に別途の保証が明記されていない限り、ソルベンタムは、ソルベンタムが製品を出荷した時点で、当該製品が該当するソルベンタム製品の仕様を満たしていることを保証します。ソルベンタムは、明示または黙示を問わず、商品性、特定目的への適合性、または取引の過程、慣習、商習慣から生じる黙示の保証または条件（ただしこれに限定されるものではありません）を含め、その他の保証または条件を負いませんのであらかじめご了承ください。

万一ソルベンタム製品に保証の対象とされるような欠陥がある場合、これに対する唯一の救済は、ソルベンタムの選択により、本製品のご購入代金を返金させていただくか、もしくは本製品を交換させていただくことに限らせていただきます。

責任の制限：法令によって禁止される場合を除き、ソルベンタムは、ソルベンタム製品から生じる直接的、間接的、特別的、付随的、派生的な損失または損害（逸失利益またはビジネス上の機会損失を含むがそれに限られません）について、主張される法理論に関係なく、上記【保証及び限定的な救済】の項目内に記載される保証以外には一切責任を負いません。

Solventum およびそのロゴ、Zeta Plus、LifeASSURE および Emphazet は Solventum 及びその関連会社の商標です。3M およびそのロゴは 3M およびその関連会社の商標です。その他の商標はそれぞれの権利者の商標です。



フィルター製品事業部

<https://www.3mcompany.jp/filter/>

Please Recycle. Printed in Japan.
© Solventum 2024. All Rights Reserved.
CUN-P21-B(0424)

カスタマーコールセンター

製品のお問い合わせはナビダイヤルで

0570-000-460

9:00~17:00 / 月~金 (土日祝年末年始は除く)

3Mのヘルスケア部門はソルベンタムという独立した企業になりました。