



# Zeta Plus™ 活性炭吸着デプスフィルター ディスポーザブルタイプ

## 製薬、バイオテクノロジー分野用 粉末活性炭フィルターディスポーザブルタイプ

活性炭は、長年医薬品や化学合成品製造工程の中で様々な溶液の精製工程で使用され、そのすぐれた吸着特性は、夾雑物の除去、脱色、最近では金属の除去など、幅広く活用されています。

Zeta Plus™ 活性炭吸着デプスフィルター製品は、粉末活性炭を安全で取り扱いやすい形状に成型したカートリッジタイプのフィルターです。Zeta Plus™ 活性炭吸着デプスフィルターディスポーザブルタイプは、Zeta Plus™ 活性炭吸着デプスフィルターを使用したディスポーザブルタイプの製品で、ラボレベルのプロセス開発に適した少量ろ過用の製品です。従来の活性炭処理と比較して簡便な操作による活性炭処理が可能となり、工程時間の短縮・作業環境の改善・製品の安定性／品質の向上等の改善につながります。

### ■ 粉末活性炭の問題点/Zeta Plus™ 活性炭吸着デプスフィルターディスポーザブルタイプの利点

	粉末活性炭の問題点	Zeta Plus™ 活性炭吸着デプスフィルターディスポーザブルタイプ
活性炭ダスト	<ul style="list-style-type: none"> <li>●健康上の問題: 吸入による肺への曝露</li> <li>●安全性の問題: 火災や爆発の危険</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●ダストの発生が少なく、環境汚染が少ない</li> </ul>
工程時間	<ul style="list-style-type: none"> <li>●要求される接触時間、前準備及び後段での活性炭の除去が必要になるため製造工程時間が長くなる</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●工程時間が低減できる</li> <li>●性能が安定しているため、ろ過不良による再処理の必要がない</li> </ul>
粉末の投入、攪拌	<ul style="list-style-type: none"> <li>●活性炭の投入</li> <li>●投入時、時々粉末がまうので外気からの汚染の可能性あり</li> <li>●活性炭に除去対象物が接触するための攪拌が必要となる</li> <li>●開放系工程による揮発性溶媒での毒性の問題</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●粉末状物質の投入、攪拌工程はなくなる</li> <li>●外気からの製品汚染がない</li> <li>●揮発性溶媒の毒性の問題なし</li> <li>●使用時に閉鎖環境を構築できるために溶媒の暴露を最小限にできる。</li> </ul>
工程設計	<ul style="list-style-type: none"> <li>●活性炭除去用の後処理工程(ろ過工程)が必要となる</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●活性炭除去用の後処理工程が不要</li> </ul>

### ■ 用途

- ・原薬、医薬中間体、ファインケミカル製品等の脱色・化学合成品からの微量金属除去
- ・ワクチンの精製・有機物やエンドキシンの除去

### ■ 特長

- 活性炭とゼータ電位のダブル吸着作用により、優れた脱色、微量金属除去、有機物除去、エンドキシン除去等の効果が期待できます
- 業界の要求に準じた製薬対応グレード
  - ・クリーン度の高い材料を使用したフィルター
  - ・プラスチックUSPクラスVI生物学的試験の基準に適合
  - ・USPマウス安全性試験の基準に適合
- ラボレベルから実生産レベルまでスケールアップが可能です
- 5種類の活性炭から選定することが可能です
- 簡単に取扱いできるシリンジ用ディスポーザブルタイプ
- 10ml程度の少量液の活性炭処理に使用できます

### 仕様

材質	ろ材	セルロース、活性炭、レジン
	部材	ポリプロピレン
使用条件	最高使用温度	40℃
	最大許容差圧	0.24MPa
推奨流量		0.4mL/min
推奨フラッシング量*		>7mL

\*用途により異なりますので、ご使用前に適性フラッシング量をご確認下さい。

### Zeta Plus™ 活性炭吸着デプスフィルター BCカプセルシリーズ (ディスポーザブルフィルターカプセル)



Zeta Plus™ 活性炭吸着デプスフィルター BCカプセルシリーズは、ろ材をカプセルに封入し、そのままラインに接続して使用できる製品です。

有効ろ過面積  
25cm<sup>2</sup> (BC0025)、650cm<sup>2</sup> (BC1000)  
1300cm<sup>2</sup> (BC2000)の3種類の大きさがあります。

### Zeta Plus™ 活性炭吸着デプスフィルターディスポーザブルタイプ ご使用時の前処理について (初期フラッシング)

Zeta Plus™ 活性炭吸着デプスフィルターディスポーザブルタイプは、天然素材を樹脂で結合させた構成であるため、ろ過の初期に離脱または溶出されてくるものをフラッシングで除去する必要があります。なお、下記に示しました方法、フラッシング液、液量、を目安としてフラッシングされることをお奨めしますが、用途に応じてご確認下さい。

#### 推奨フラッシング条件

方法	定流量法 (ワンパス又は実液のリサイクル)
フラッシング液	精製水、脱イオン水、ろ過対象液
液量	7mL

### 注文ガイド表

タイプ	グレード		
S13ZC	スタートキット	RSK	SLP
	同一グレード	R51 R52 R53 R54 R55	
S13ZC		R53SLP	
S13ZC		R53SLP	

注文例

注文コード S13ZCR53SLP

### 販売単位と梱包内容

グレード	販売単位	梱包内容
RSK	1箱	R51グレード × 10個
		R52グレード × 10個
		R53グレード × 10個
		R54グレード × 10個
		R55グレード × 10個
R51	1箱	R51グレード × 50個
R52	1箱	R52グレード × 50個
R53	1箱	R53グレード × 50個
R54	1箱	R54グレード × 50個
R55	1箱	R55グレード × 50個

※R51~R55は種類の異なる活性炭が使用されています。

●本カタログに記載されているデータ等は、当社試験による特定条件下で得られた代表値です。保証値ではありません。  
●Zeta Plus、ゼータプラスは3M社の登録商標です。



スリーエム ジャパン株式会社  
フィルター製品事業部  
<http://www.mmm.co.jp/filter/>

Please Recycle. Printed in Japan  
© 3M 2016. All rights reserved  
CUN-P14-C(0616)ND

カスタマーコールセンター  
製品についてのお問い合わせはナビダイヤルで  
**0570-011-211**  
ナビダイヤル。市内通話料金でご利用いただけます。  
受付時間 / 8:45~17:15 月~金 (土・日・祝・年末年始は除く)  
カタログやサンプルのご請求は下記ファクスまたは  
左記ウェブサイトから  
**0120-282-369** ファックス番号 (フリーダイヤル)