

CORNING

# 最適な フィルターを選ぶ 3つの ステップ

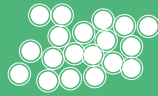
## 1 アプリケーションに応じて ポアサイズを選ぶ

緩衝液のろ過や  
前処理

ポアサイズ 0.45 μm

培地や試薬の  
ろ過滅菌

ポアサイズ 0.2/0.22 μm

マイコプラズマ  
除去

ポアサイズ 0.1 μm

## Tips!

Q: 細菌の除去にお勧めのポアサイズはどれですか？

A: 一般的な細菌の大きさは 0.2 μm 以上なので、ポアサイズ 0.2/0.22 μm をお勧めします。

マイコプラズマの管理については、「細胞培養におけるコンタミネーションの理解と予防のためのガイド」をダウンロードの上、ご一読ください。  
<https://www.corning.com/jp/jp/products/life-sciences/resources/webforms/2020-cell-culture-contamination-guide.html>



## 2 ろ過する液体に応じてメンブレンを選び、 流速を最適化する

### ポリエーテルスルホン (PES)

- 細胞培養用培地、血清、バッファーに最適
- タンパク質低吸着
- ろ過速度が速い
- 界面活性剤を含まない、溶出物が少ない

### セルロースアセテート (CA)

- 一般的なろ過に
- タンパク質低吸着
- 本来疎水性、界面活性剤を含む

### ニトロセルロース (CN)

- バッファーのろ過などのラボでの一般的なアプリケーションに
- タンパク質吸着あり
- 本来疎水性、界面活性剤を含む

### ナイロン

- アルコールや DMSO などの刺激性の強い溶液のろ過に
- タンパク質吸着あり
- 界面活性剤を含まない

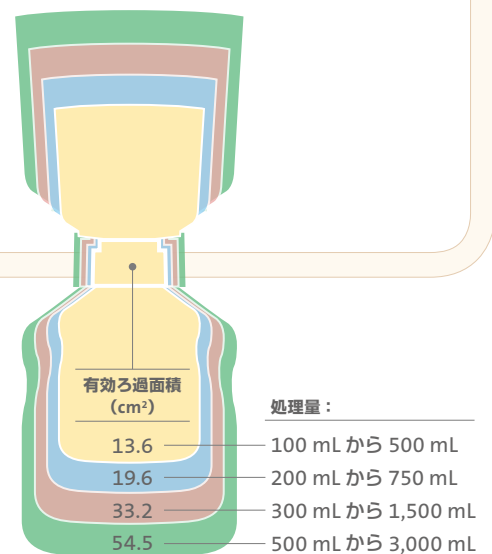
## 3 ホールドアップ量を最小に、 処理量を最大にする容器を選ぶ

### 培地や試薬のろ過時に、どうすれば液残りを減らすことができますか？

どのフィルターシステムを使っても、メンブレンを通過する以上ある程度の液残りはあり、結果的に培地や試薬のロスになります。その液残りしたものを“ホールドアップ”量と言います。

近年行った社内テストでは、Corning® フィルターシステムは主要ブランドの中で最もホールドアップ量が少ないことが示されました。つまり、ろ過する際に生じる貴重な培地や試薬のロスを最小限に留めることができます。

比較したビデオは <https://youtu.be/6HVURZvpDNY> からご確認ください。



### 安全のためのヒント

ボトルトップフィルターはフィルターシステムと同じファネル構造ですが、ネックサイズが 33 mm と 45 mm のものがあります。すべての安全上の注意事項に従ってください。

- 必ず円柱形のボトルを使用してください。
- ネックサイズ 45 mm のものは Corning および Costar® 丸型ポリスチレン製ストレージボトルでお使いいただけます。
- 角型ボトルで吸引を行わないでください。
- ネックサイズ 45 mm のボトルトップフィルターを容量 2 L 以上の PYREX® メジュームびんに使用しないでください。
- ネックサイズ 33 mm のボトルトップフィルターを容量 500 mL 以上のガラス製培地ボトルで使用しないでください。

## Tips!

ろ過をさらに効率的に行う簡単な方法は、ろ過したい溶液を事前に処理すること

- 遠心分離すると、浮遊している大部分の粒子を減らすことができ、それによりフィルターの目詰まりを減らし、流速と処理量の両方を改善できます。
- 粒子を減らし、メンブレンの目詰まりを防ぐためには、グラスファイバーフィルターやデブスフィルターを使用した事前のろ過も有効です。

コーニングの一般的な細胞培養用培地はポアサイズ 0.22 μm の PES フィルターでろ過し、マイコプラズマ試験を行っていますが、培地に血清を添加した後は、塊状の凝集因子に由来する繊維状の沈殿物を除去するためろ過は必要です。

凍結保存剤や試薬のろ過にはナイロンを使用してください。ナイロンは PES よりも多くのタンパク質を吸着するので、溶液中の総タンパク質に注意してください。

・商品の外観・仕様は予告無しに変更することがあります。予めご了承ください。  
・ For a listing of trademarks, visit [www.corning.com/lifesciences/trademarks](http://www.corning.com/lifesciences/trademarks). All other trademarks are the property of their respective owners.  
・ 保証・免責事項: 特に記載がない限り、記載中の製品は研究用機材および試薬です。診断、または治療用途には使用しないでください。また人体には使用しないでください。  
・ コーニングライフサイエンスは本製品の臨床または診断用途でのいかなるパフォーマンスについても保証しません。

コーニングインターナショナル株式会社 ライフサイエンス事業部

〒107-0052

東京都港区赤坂 1-11-44 赤坂インターシティ 7 階

Tel: 03-3586-1996 Fax: 03-3586-1291 [www.corning.com/lifesciences](http://www.corning.com/lifesciences) [CLSJP@corning.com](mailto:CLSJP@corning.com)

技術サポートへのお問い合わせは Tel: 03-3586-1268 [ScientificSupportJP@corning.com](mailto:ScientificSupportJP@corning.com)

© 2022 Corning Incorporated  
CLS-236-01  
CLS-Filtration Infographic  
RO-2206-000-B