



ろ過特性試験
サービス

Simplifying Progress

SARTORIUS

お客さまに最適なフィルターをご提案する

ろ過特性試験サービス



ろ過特性試験の実施のメリット

作業性が向上するだけでなく、コスト面での貢献にもつながります。

次の事項を希望される場合には、ろ過特性試験の実施をぜひご検討ください。

- 薬液に最適なフィルター種の選定
- フィルターのダウンサイジング
- 各種フィルター膜の機能評価
- フィルターライフの長期化（交換頻度の削減）
- 流量増加による作業の効率化
- 製品回収率向上

ろ過特性試験とは

お客さまの薬液に最適なファイナルフィルターやプレフィルターの選定、ならびにサイズを決定するためのスケールダウン試験です。

試験には、φ47 mmのディスクフィルターや小型カプセルフィルターを使用し、お客さまのろ過工程条件に従って試験を実施いたします。

ろ過特性試験サービスの特長

無償

本サービスは無償で提供いたします。

高い信頼性

弊社では年間約100件近い試験を承っており、経験豊かなアプリケーションスペシャリストが試験を実施いたします。その試験実施には確実性があり、データの信頼性を担保します。

柔軟な対応

弊社フィルターのみならずご要望のフィルターの検討も可能です。目的の薬液に対し、各種フィルターを一度に試験、検討することができます。

アプリケーションスペシャリストが本社ラボ（東京都品川区）、またはお客さまの工場もしくは研究所にお伺いして行います。お客さまの試験への立ち会いやご要望にフレキシブルに対応いたします。

法的要求

改定バリデーション基準では「設計時適格性確認 (Design Qualification: DQ) が追加要求されています。フィルターの選定およびサイジングの設計の適格性を確認する「ろ過特性試験」がDQの開始点です。弊社の担当アプリケーションスペシャリストが、綿密に試験計画から試験実施、報告書作成提出まで一貫して対応させていただき、お客さまのDQ業務負担の軽減に貢献いたします。

試験ディスクフィルター

幅広い製品ラインナップから最適なフィルターを選定します。

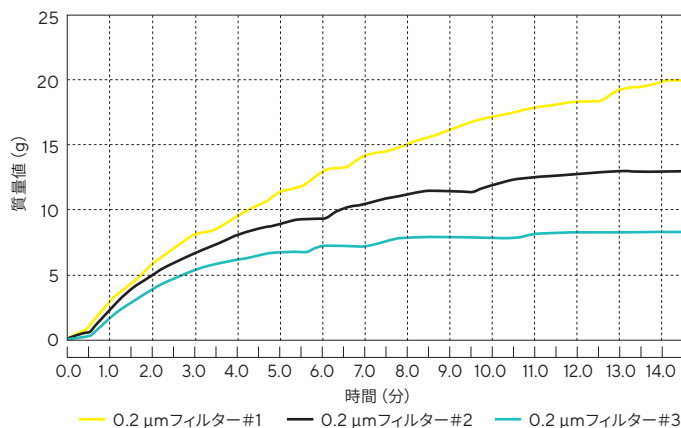
ファイナルフィルター候補

- Sartopore® Platinum
- Sartopore® 2
- Sartopore® 2 XLG
- Sartopore® 2 XLI
- Sartopore® 2 XLM
- Sartobran® P
- Sartolon

プレフィルター候補

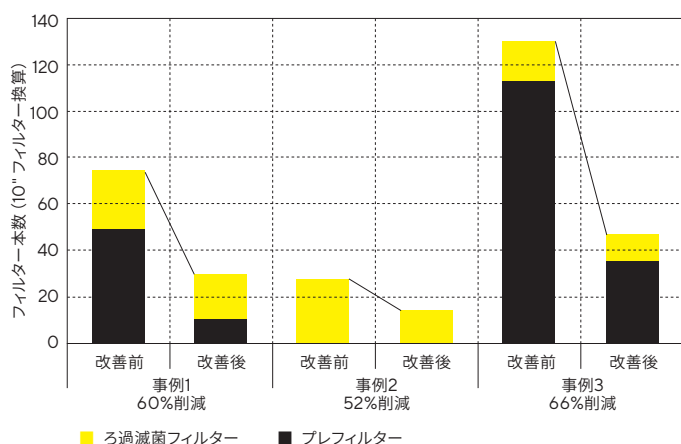
- Sartoguard GF
- Sartoguard PES
- Sartoclean® GF
- Sartopure® PP3
- Sartopure® GF Plus
- Sartoclean® CA

3種類のフィルターのろ過特性試験結果例



同じ0.2 μmの孔径を持つ試験フィルターでも、膜特性により異なる挙動を示します。上記グラフでは、3つのフィルターのうち、黄色のフィルター#1が最も高いろ過量を示しています。このような差異は、薬液により異なります。いくつかの同孔径グレードのフィルターを複数使用し、最適なフィルター選定を行うことを推奨します。プレフィルターとのファイナルフィルターの組み合わせについても同様に試験を行い、選定していきます。

ろ過特性試験によるフィルター本数削減の実例

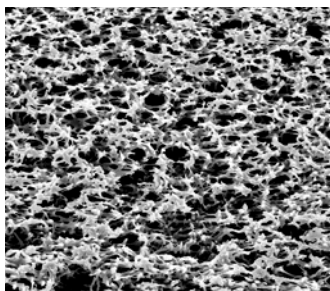


上図は、ろ過特性試験により、ファイナルフィルターとプレフィルターともにその本数が削減された例です。ろ過特性試験では、最適なフィルター種を選択するのみならず、実工程で想定される総フィルター面積のサイジング計算を行い、その使用本数を算出することができます。これにより50%から70%近く、実工程で使用するフィルターの本数削減をご提案できました。

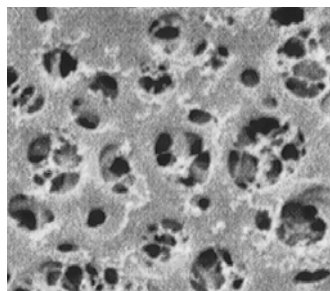
試験の流れ

- お客さまから試験依頼書のご提示
弊社に直接ご連絡いただくか、弊社営業までご連絡ください。
- 依頼書に従い、試験計画書を作成・提出
弊社担当者がご依頼書をもとに、計画書を作成いたします。
- お客さまの試験計画書の確認および承認後、試験実施日を決定
試験計画の立案から試験実施などスケジュールは、お客さまのご都合に合わせて進めます。
- お客さまにて必要量の試験液を準備または弊社に送付
ろ過特性試験で使用する機器類はすべて弊社で準備いたします。お客さまの現場で行う場合は、事前に機器類を一式送付、または持ち込みいたします。
- 試験実施
お客さまの現場で試験する場合、その就業時間内で作業を完了するよう努めます。また数日間滞在をし試験を行うことも可能です。
- 試験報告書の作成
弊社内でレビュー後、報告書の提出まで約1週間を要します。速報形式で試験結果を提示することも可能です。

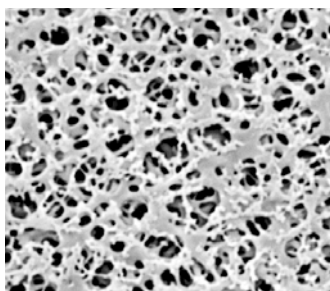
さまざまなフィルター膜の電子顕微鏡写真



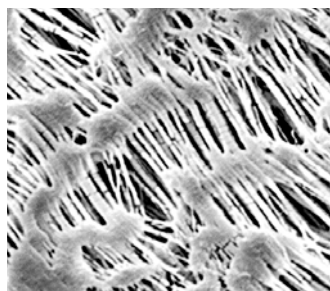
ポリエーテルスルホン (PES)



酢酸セルロース (CA)



ナイロン



PTFE

試験方法

- 定圧ろ過試験ライン図
典型的な定圧ろ過試験でのライン図です。



試験では、加圧後ろ過されるろ液の量を任意の時間ごとに測定し、その質量値を記録します。



お問い合わせ先

詳細については、www.sartorius.comをご覧ください。

ザルトリウス・ステディム・ジャパン株式会社

営業部

Phone : 03 6478 5201 | Fax : 03 6478 5495

www.sartorius.com

〒140-0001 東京都品川区北品川1-8-11 Daiwa品川Northビル4階

※ 製品仕様は予告なく変更される場合があります。

Specifications subject to change without notice.

Copyright Sartorius Stedim Biotech GmbH

DIR: 0000000-000-00

Status: 01 | 2023