



# Nalgene Rapid-Flowフィルター Nalgeneシリンジフィルター フィルターろ過製品



# Contents

## Nalgene Rapid-Flowフィルター

Nalgene Rapid-Flowフィルター	4
セレクションガイド	8
化学薬品耐性表	10
Nalgene Rapid-Flowフィルターユニット	11
Nalgene Rapid-Flowボトルトップフィルター	12
Nalgene Rapid-Flowフィルターユニット受器	12
Nalgene Rapid-Flow遠心チューブ用フィルター	12
Nalgeneフィルターユニット	13
Nalgene手動式吸引ポンプ	13

## Nalgeneシリンジフィルター

Nalgeneシリンジフィルター	14
Nalgeneシリンジフィルター (PES、SFCA、CA、NYL)	16
Nalgeneシリンジプレフィルター (ガラス繊維)	17
Nalgeneプレフィルタープラス (ガラス繊維/CA)	17
Nalgeneベントフィルター (PTFE)	17
Nalgeneシリンジフィルター (PTFE)	18
セレクションガイド	19

# Nalgene Rapid-Flowフィルター

## 特長



### Nalgene Rapid-Flow フィルターユニット (PES)

※1 115 mLサイズを除く

### 抽出物が少ない受器

抽出物を評価する際は、少ないほど望ましいとされています。抽出物が少ないほど、それらの化合物がろ過されたサンプルに溶出する可能性が低くなるためです。Thermo Scientific™ Nalgene™ Rapid-Flow™ フィルターユニット受器は、他の同等のろ過デバイスと比べて、抽出物の発生が抑えられています※1。当社では、一貫性と品質を確保するため、高品質なサプライヤーからバージン樹脂のみを調達しています。また、製品と製造プロセスを最適化することで、添加剤や滑剤の使用をできる限り控えています。

※1 受器からの抽出物を、米国薬局方 (USP) の抽出条件とプラスチック成分の試験要件に基づいて測定しました。参考資料「Are the extractables from Nalgene Rapid-Flow receiver bottles lower when compared to similar devices (SN-ELRAPIDFLOW-E 1220)」社内評価データ。

### 注意事項:

- ・Nalgeneフィルターウェアは、研究用에만使用できます。診断用には使用いただけません。
- ・吸引の際は安全シールドを使用してください。

### 幅広い種類のメンブレン

- ・ポリエーテルスルホン (PES) : 細胞培養用培地や試薬のろ過に適した汎用性の高いメンブレン。目詰まりが少なく、高速ろ過が可能。タンパク質の吸着性が低く、低溶出。0.2 μm はStem Cellテスト済み。
- ・無界面活性剤セルロースアセテート (SFCA) : 細胞培養用培地や血清のろ過に適した、界面活性剤を含まないCAメンブレン。タンパク質の吸着性が低く、低溶出。
- ・ニトロセルロース (CN) : 緩衝液や各種水溶液などの一般的なろ過に適したメンブレン。SFCAよりタンパク質の吸着性が高く、高溶出。
- ・ナイロン (NYL) : 強度があり、アルコール耐性でアルコールを含む弱溶媒のろ過に適したメンブレン。低溶出。

### 豊富な孔径

- ・0.1 μm : マイコプラズマ除去
- ・0.2 μm : 滅菌グレード、細菌とより大きな微生物の除去
- ・0.45 μm / 0.8 μm : 特殊用途、粒子除去、一般的な清澄化

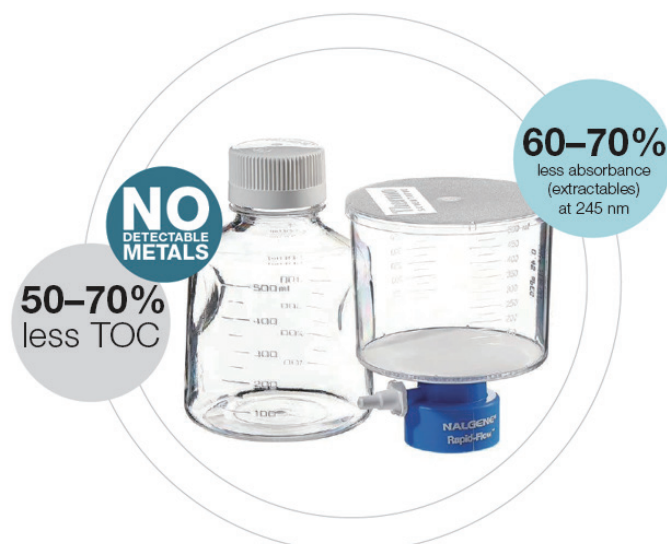


図1. Nalgene Rapid-Flowフィルターユニット受器と一般的な同等品の比較結果

全有機炭素 (TOC)、吸光度、金属分析の結果を表しています※1。

## 高機能な設計

### Nalgene Rapid-Flowフィルター製品の優れた性能

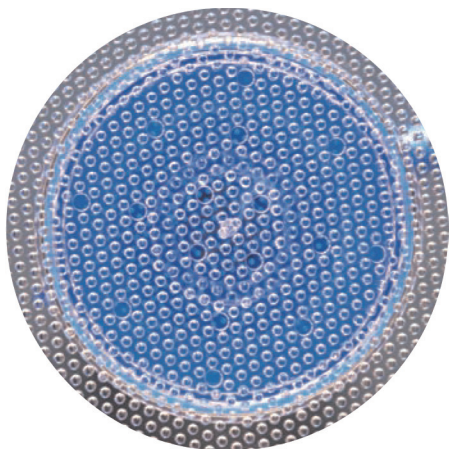


図2. Nalgene Rapid-Flowフィルターのマルチカラムメンブレンサポートプレート

#### 一貫した安定性

Nalgene Rapid-Flowフィルターには、マルチカラム構造のメンブレンサポートシステムが採用されています（115 mLサイズを除く）。この独自のシステムにより、メンブレンとのタッチポイント全体で均一かつ安定したメンブレンサポートが実現します。圧力負荷を最小限に抑え、高い流量も維持できます。

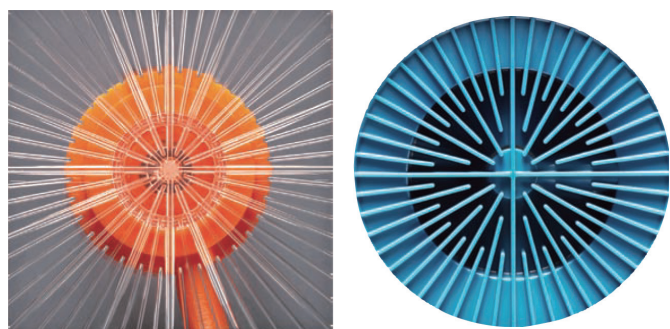


図3. 放射状スポーク設計のメンブレンサポート

#### ギャップに注意

他社のフィルターでは放射状スポーク設計のメンブレンサポートシステムが一般的ですが、スポーク間のギャップ（隙間）が原因でメンブレンサポートの均一性が低下します。これにより応力や歪みが増加し、最適な流量やスループットを確保できない場合があります。

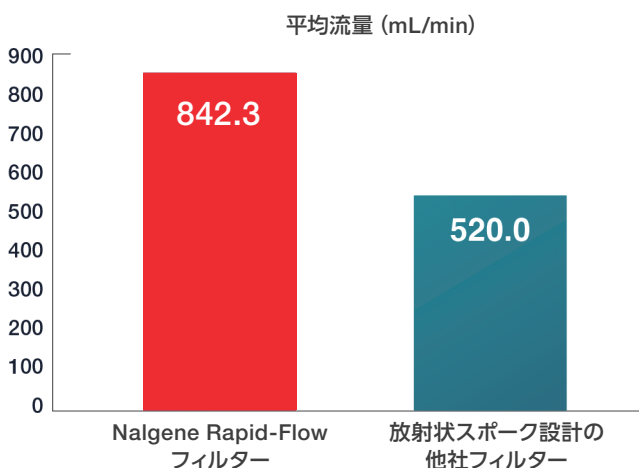


図4. Nalgene Rapid-Flowフィルターユニットの平均流量の比較

## Nalgene Rapid-Flow PESフィルターの特長

Nalgene Rapid-Flow PESフィルターは、細胞培養培地や血清に対する厳しい要件を満たすために設計された、高流量のメンブレンフィルターです。アシンメトリーな2層構造のPESメンブレンは、空隙の多い上流ゾーンがプレフィルターとして機能し、密度の高い下流ゾーンは滅菌作用を担います(図5)。また、均等に配置されたマルチカラム構造でメンブレンを安定して支持する独自のメンブレンサポートシステムにより(図2)、圧力負荷を最小限に抑えます。これらの特長により高い流量が得られ(図4)、ろ過滅菌作業の効率化とラボの生産性向上に貢献します。

- **高流量・ハイスループット**

アシンメトリック型PESメンブレンと独自のマルチカラムメンブレンサポートシステムにより、高流量と優れた処理能力を実現します。また、湿潤処理が不要で、タンパク質の吸着が少なく、低溶出性なメンブレンです。

- **Stem Cellテスト済み(孔径0.2 μmメンブレンのみ)**

ろ過された培地は、LIF増殖因子が除去されず、マウス胚性幹細胞の正常な増殖および多能性の維持を示すMEA試験に合格しています。

- **ラインアップ**

孔径は0.1 μm、0.2 μm、および0.45 μmの3種類で、それぞれユニットタイプとボトルトップタイプがあります。

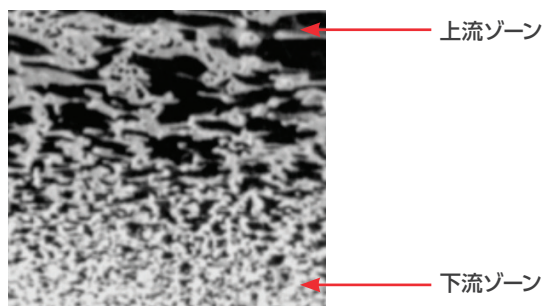


図5. PESメンブレン拡大横断面図



図6. PESメンブレン  
ネックカラーは青

特長	メリット
アシンメトリーな親水性メンブレン	目詰まりを抑え、高い流量が得られる 使用前の湿潤処理が不要
独自のマルチカラムメンブレンサポートシステム	メンブレンへの圧力負荷を最小限に抑え、適切な流量を維持することで、 高い流量と処理能力が得られる
タンパク質低吸着・低溶出	さまざまなアプリケーションに使用可能
液漏れ防止キャップ付き	pH変動が少なく、培地の品質を維持

注意事項:

- Nalgeneフィルターウエアは、研究用にのみ使用できます。診断用には使用いただけません。
- 吸引の際は安全シールドを使用してください。

# 品質

Thermo Scientific™ Nalgene™ Rapid-Flow™ フィルターは、確立された製造ガイドラインおよび製品仕様に従って製造されています。これらの製品は、厳しい品質検査をクリアしており、社内で定められた高い品質基準に加え、以下に示す外部規格にも適合しています。

対象となるフィルターの製品番号とそれぞれの孔径は以下の通りです。

- 0.1 μm： 製品番号XXX-XX10
- 0.2 μm： 製品番号XXX-XX20
- 0.45 μm：製品番号XXX-XX45
- 0.8 μm： 製品番号XXX-XX80



項目	説明
Non-regulated	研究用のみ使用できます。診断用には使用いただけません。
Non-cytotoxic	本製品の構成材料は、USP <87>またはISO 10993-5に基づく細胞毒性試験の要件を満たしています。
USP<88> Class VI	本製品に使用される全ての材料は、USP <88> Class VIプラスチックの基準に適合しています。
Production	管理された環境 (Controlled Environment) で製造されています。
Functional testing	本製品は、寸法検査や機能検査を含む、継続的な品質管理を実施しています。
Animal components	本製品の製造に使用される全ての樹脂、着色料、成分は、動物由来成分を含まないか、EMA/410/01 (最新改訂版6.4項) に準拠しています。
Bubble point	本製品は、バブルポイントを測定するための確立された手順に従い試験されています。(PES製品およびSFCA製品 (90 mm, 0.2 μm) はインプロパノールを使用)
Non-fiber releasing	本製品は、米国連邦食品医薬品法食品添加物修正条項21CFR 210.3 (b) (6) に定義される非繊維放出性フィルター (non-fiber releasing filter) 基準を満たす微多孔膜を使用しています。
Membrane gravimetric extractable	メンブレンの抽出レベルは測定され、重量パーセントとして報告されます。
Bacterial retention	フィルターメンブレンは、HIMAまたはASTMの方法論に基づき、定量的に生物を捕捉する性能を備えています。
Flow rate	メンブレンサンプルは標準的な手順に基づいて水の流量試験を実施しており、各ロットの試験値が報告されます。

## Nalgene Rapid-Flow品質保証書

- 品質保証マークがついたフィルターユニット、ボトルトップフィルターおよび受器には Thermo Scientific™ Nalgene™ Rapid-Flow™ 品質保証書を添付
- 滅菌の保証期間は滅菌日より5年

注意事項：品質保証書に関しては115 mLサイズは含みません。

保証マークが付いている製品は、右記のような保証書 (Certificate of Quality) が製品の箱の中に入っています。品質保証マーク (マーク表示) の付いているNalgeneフィルターユニット、ボトルトップフィルターは、下記の項目の検査結果を記載し、品質を保証しています。

- 検査項目：滅菌法、重金属分析、流体速度、バイロジェンテスト、メンブレン重量試験など



### CERTIFICATE OF QUALITY

Thermo Fisher Scientific certifies that this product meets the following criteria

<p><b>Thermo Scientific Nalgene Disposable Filter Unit, OR Nalgene Disposable Bottle Top Filter OR Nalgene Disposable Filter Unit Receiver</b></p> <p>Control Number: _____ Part Size: _____ Lot Number: _____</p> <p><b>PRODUCT CRITERIA</b> This product was manufactured using a _____ _____ _____ _____ _____ _____</p> <p><b>Component Materials Toxicity</b> All component materials have been tested and meet the requirements for United States Pharmacopoeia (USP) Class VI Bioburden Test for Plastics, component materials. The results meet the requirements of United States Code and Drug Administration (21 CFR 210.3 (b) (6)). They would pass Toxicity Characteristic Leaching Procedure (TCLP) testing.</p> <p><b>Heavy Metals</b> The heavy metal content of the Nalgene Disposable Filter Units do not exceed the limits specified in the United States Pharmacopoeia (USP) Class VI Bioburden Test. They would pass Toxicity Characteristic Leaching Procedure (TCLP) testing.</p> <p><b>Membrane Gravimetric Extractable</b> The extractable level of the membrane was less than _____ weight percent of the membrane.</p> <p><b>Bacterial Retention</b> Filter membranes are quantitatively retentive at _____ organisms using HIMA and/or ASTM methodology.</p> <p><b>Sterilization Validation</b> Genetic markers are retained according to ISO 11737 (sterilization of health care products) requirements for container and contents control.</p> <p><b>LOT CRITERIA</b> The manufacturing lot was carefully tested and released for Quality Assurance for the following characteristics:</p> <p><b>Membrane Bubble Point Integrity</b> The membrane bubble point integrity was tested and the results meet the requirements for USP Class VI Bioburden Test for Plastics, component materials. The results meet the requirements of United States Code and Drug Administration (21 CFR 210.3 (b) (6)). They would pass Toxicity Characteristic Leaching Procedure (TCLP) testing.</p> <p>Date Stamp: _____ Sequence #: _____</p>	<p><b>Sterilization</b> Product has been gamma irradiated and biologically released according to ISO 11737 (sterilization of health care products).</p> <p><b>Pyrogens</b> An extract from this lot was tested and certified not to contain any detectable pyrogens as determined by the Limulus Amoebocyte Lysate (LAL) USP test method.</p> <p><b>Flow Rate</b> Samples met a flow rate of _____ ml/min at _____ psi at _____ °C.</p> <p><b>AUGIT CRITERIA</b> AUGIT criteria were not conducted on a routine basis as appropriate for each product configuration manufacturer.</p> <p><b>Bioburden</b> Samples were evaluated to determine the viable microbial burden of the product.</p> <p><b>Sanitization/Over Audit</b> Genetic markers are added to a quarterly basis utilizing the recommended practice of ISO 11737.</p> <p style="text-align: center;">   <b>Tresa O'Shea</b>              Manager, Regulatory Compliance              Manufactured under an ISO 13485 registered Quality Management System         </p> <p style="font-size: x-small;">             8/2016 Rev. 001              © 2016 Thermo Fisher Scientific Inc. All rights reserved. All trademarks are the property of Thermo Fisher Scientific Inc. or its subsidiaries.              Nalgene, Nalgene Rapid-Flow, and Nalgene are trademarks of Thermo Fisher Scientific Inc. in the United States and other countries. ISO 13485, ISO 9001, and ISO 14001 are registered trademarks of Thermo Fisher Scientific Inc. in the United States and other countries. USP Class VI, USP Class VI Bioburden Test, and USP Class VI Bioburden Test for Plastics are trademarks of the United States Pharmacopoeial Convention, Inc. (USP).              HIMA and ASTM are trademarks of the American Society for Testing and Materials. LAL is a trademark of the United States Pharmacopoeial Convention, Inc. (USP).              ISO 11737, ISO 13485, and ISO 9001 are registered trademarks of International Organization for Standardization (ISO).              Genetically Modified Organisms (GMO) is a trademark of the United States Department of Agriculture.         </p>
---	---

# セレクションガイド

## Nalgene Rapid-Flowフィルター

項目	説明
孔径	<ul style="list-style-type: none"> <li>0.1 µm: 滅菌ろ過、マイコプラズマ除去</li> <li>0.2 µm: 滅菌ろ過</li> <li>0.45 µm: 清澄化</li> <li>0.8 µm: プレろ過、清澄化</li> </ul>
容量	50 mL、150 mL、250 mL、500 mL、1,000 mL ※フィルターユニット、ボトルトップフィルター
メンブレン径	<ul style="list-style-type: none"> <li>直径: 50 mm、75 mm、90 mm</li> <li>広いメンブレンは、より高い流量と処理能力を実現します。ろ過が難しい液体でも、フィルター交換が不要です。</li> </ul>
メンブレン	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>ポリエーテルスルホン (PES)</b> 細胞培養用培地や試薬のろ過に適した汎用性の高いメンブレンです。アシンメトリック構造と独自のメンブレンサポートシステムにより、高速ろ過を実現、ろ過時間短縮に貢献します。タンパク質がメンブレンに吸着しにくいため、ろ液のタンパク質バランスを維持できます。さらに、メンブレンからの溶出物が少なく、ろ液の純度を損ないません。親水性のため使用前の湿潤処理が不要です。</li> <li><b>無界面活性剤セルロースアセテート (SFCA)</b> 細胞培養用培地や血清のろ過に適した、界面活性剤を含まないCAメンブレンです。標準的なCAに含まれる界面活性剤を含まず、特定の細胞株に対する毒性リスクがありません。タンパク質の吸着性が低く、メンブレンからの溶出物も少ないです。</li> <li><b>ニトロセルロース (CN)</b> 緩衝液や各種水溶液などの不純物の除去など、滅菌ろ過、プレろ過、清澄化に適したメンブレンです。SFCAよりもタンパク質がメンブレンに吸着しやすく、余分なタンパク質の除去や、タンパク質の吸着が問題にならない場合に適しています。</li> <li><b>ナイロン (NYL)</b> 天然親水性で界面活性剤を含まず溶出物が少ないメンブレンです。ろ過後のサンプルの純度を維持します。また、アルコール耐性があります。メンブレンからの溶出物混入を抑えたい場合やアルコールなどの弱溶媒を含む溶液のろ過など、タンパク質の吸着が問題にならない場合に適しています。</li> </ul>
受器	<ul style="list-style-type: none"> <li>容量: 150 mL、250 mL、500 mL、1,000 mL</li> <li>独自設計のキャップ 保存した培地のpHを最長2週間維持します。ガス交換を防ぐデザインで、培地の品質を保ちます。</li> <li>柔軟な利用方法 全てのNalgene Rapid-Flowフィルターユニットの受器として使用はもちろん、単品としてもご使用いただけます。</li> </ul>
材質	<ul style="list-style-type: none"> <li>メンブレンサポートプレート: PS</li> <li>本体・受器: PS</li> <li>受器キャップ: HDPE</li> <li>ダストカバー: PS</li> </ul>
品質	<ul style="list-style-type: none"> <li>パイロジェンフリー</li> <li>無細胞毒性</li> <li>USP Class VI 準拠</li> <li>Stem Cellテスト済み (孔径 0.2 µm のPESメンブレンのみ)</li> <li>ガンマ線滅菌済み (SAL10<sup>-4</sup>、ISO 11137)</li> </ul>

注意事項: 吸引の際は安全シールドを使用してください。

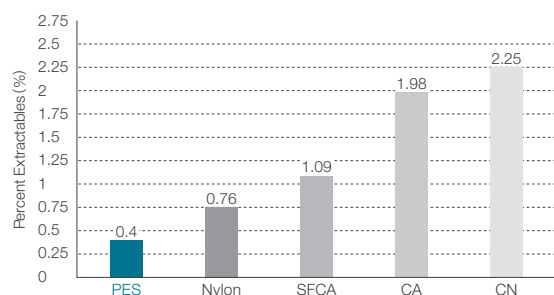
## メンブレン孔径

孔径	試験生物	細胞培養における主なアプリケーション
0.1 μm	Acholeplasma laidlawii	細胞培養における滅菌およびマイコプラズマ除去
0.2 μm	Brevundimonas diminuta	細胞培養における滅菌
0.45 μm	Serratia marcescens	緩衝液の清澄化および粒子除去
0.8 μm	Saccharomyces cerevisiae	清澄化

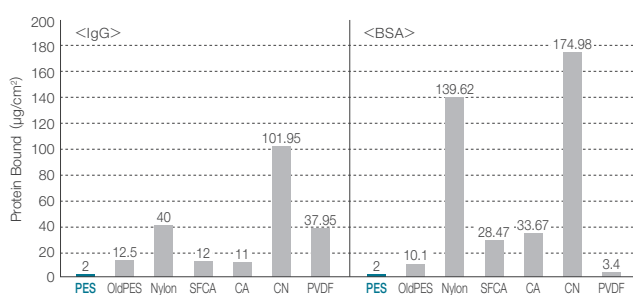
## メンブレン種類

メンブレン	最適なる過対象
PES	細胞培養用の培地や試薬
SFCA	細胞培養用の培地や血清
CN	緩衝液や各種水溶液
NYL	アルコールなどの弱溶媒を含む溶液

## 溶出物



## タンパク質吸着

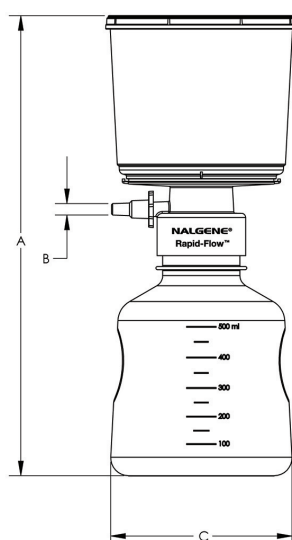


## 受器

Nalgene Rapid-Flowフィルターユニット受器の液漏れ防止キャップは、保存培地のpH変動を最小限に抑えられます。

## フィルターサイズ

	容量 (mL)			
	150	250	500	1,000
メンブレン直径 (mm)	50	50	75/90	90
A 高さ (mm)	156	200	249	327
B 吸引アダプター外径 (mm)	6.4/9.5 ID			
C 受器底面直径 (mm)	89	89	98	114
孔径 (μm)	0.1, 0.2, 0.45			



# 化学薬品耐性表

この化学薬品耐性表は一般的な指標を示したものです。実際の化学薬品耐性は温度、圧力、時間など、多くの要因によって変化しますので実際の使用条件で事前に評価されることをおすすめします。

耐性ランク	メンブレン材質	本体材質
S: 使用できる	CN: ニトロセルロース	PS: ポリスチレン
M: 短期間の接触かつ/または少量のろ過に使用できる 場合がある。使用前の評価を推奨。	CA: セルロースアセテート	PSF: ポリサルフォン
U: 使用できない	SFCA: 無界面活性剤セルロースアセテート	ACR: アクリル
-: 実験データなし	NYL: ナイロン	PP: ポリプロピレン
	PES: ポリエーテルサルフォン	HDPE: 高密度ポリエチレン
	PTFE: フッ素樹脂(ポリテトラフルオロエチレン)	
	aPES: 非対称ポリエーテルサルフォン	
	PVDF: ポリフッ化ビニリデン	

化学薬品	メンブレン								本体			
	CN※1	CA/SFCA	GFP	NYL	aPES/PES	PTFE	PVDF	HDPE	PS	PSF	ACR	PP
酸	酢酸、25%	S	M	M	M	S	S	S	S	M	M	S
	氷酢酸、100%	U	U	M	M	M	S	S	S	U	U	S
	ギ酸、25%	S	M	S	U	S	S	S	S	U	M	S
	ギ酸、100%	M	U	S	U	M	S	S	S	U	U	S
	塩酸、25%	U	U	S	U	S	S	S	S	S	M	S
	濃塩酸、37%	U	U	S	U	S	S	S	S	M	U	S
	硝酸、25%	M	M	M	U	U	S	M	S	U	M	S
	硝酸、60%	U	U	S	U	U	S	U	M	U	U	M
	リン酸、25%	S	S	—	U	—	S	S	S	M	S	S
	硫酸、25%	S	M	S	U	U	S	S	S	S	S	S
濃硫酸、98%	U	U	M	U	U	S	U	M	U	U	M	
アルコール	アミルアルコール	S	S	S	U	S	S	S	M	M	S	
	ベンジルアルコール	M	M	S	S	U	S	M	U	U	S	
	エタノール(エチルアルコール)、70%	M	S	S	S	U/S	S	S	M	S	U	
	エタノール(エチルアルコール)、98%	U	S	S	S	U/S	S	S	M	M	U	
	エチレングリコール	M	S	S	S	M/S	S	S	S	S	M	
	グリセロール	S	S	S	S	M/S	S	S	S	S	M	
	イソプロパノール M	S	S	S	M/S	S	S	S	M	U	—	
	メタノール(メチルアルコール)、98%	U	S	S	S	M/S	S	S	M	M	U	
	n-プロパノール(プロピルアルコール)	M	M	S	S	M/S	S	S	S	M	U	
	フェノール	U	U	S	S	U	S	M	U	U	U	
プロピレングリコール	U	M	S	S	M	S	S	S	M	S		
塩基	水酸化アンモニウム、25%	U	M	U	S	U	S	M	S	U	S	
	水酸化アンモニウム、1 N	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	
	水酸化カリウム、1 N	U	U	S	S	S	S	S	S	M	S	
	水酸化ナトリウム、5%	U	M	S	S	S	S	S	S	M	S	
	水酸化ナトリウム、1 N	U	M	S	S	U/M	S	S	S	S	S	
	水酸化ナトリウム、6 N	U	U	M	M	U/M	S	U	S	U	S	
エステル	酢酸アミル	U	M	S	S	U	S	M	S	U	S	
	安息香酸ベンジル	S	S	S	S	U	S	M	M	U	M	
	酢酸ブチル	U	M	S	S	U	S	M	S	U	M	
	酢酸エチル、酢酸メチル	U	U	S	S	U	S	M	M	U	M	
	酢酸2-エトキシエチル	U	U	S	S	S	—	S	—	U	—	
	酢酸メチルセロソルブ	U	U	S	U	S	S	U	—	U	M	
炭化水素(脂肪族)	酢酸プロピル	U	M	S	S	U	S	M	S	U	M	
	ガソリン	S	S	S	S	M	S	S	M	U	M	
	ヘキサン	S	S	S	S	U	S	S	S	U	M	
	灯油	S	S	S	S	S	S	S	M	U	M	
炭化水素(芳香族)	トルエン	S	S	S	S	U/M	S	S	U	U	M	
	キシレン	S	S	S	S	U	S	S	M	U	M	
	四塩化炭素	S	M	S	S	U	S	S	S	U	M	
	クロロホルム	S	U	S	S	U	S	S	M	U	U	
炭化水素(ハロゲン化)	フロン	S	S	S	S	M	S	S	S	U	M	
	塩化メチレン	M	U	S	S	U	S	S	M	U	M	
	モノクロロベンゼン	S	S	S	S	U	S	S	U	U	U	
	パークロロエチレン	S	S	S	S	M	S	S	U	U	M	
	1,1,1-トリクロロエタン	M	U	S	S	M	S	S	M	U	U	
	1,1,2-トリクロロエタン	U	U	S	S	M	S	S	M	U	U	
	トリクロロエチレン	S	U	S	S	S/S	S	S	U	U	M	
	アセトン	U	U	S	S	U	S	U	U	U	M	
ケトン体	シクロヘキサノン	U	U	S	S	U	S	M	M	U	M	
	メチルエチルケトン	U	U	S	S	U	S	U	U	U	M	
	アセトニトリル	U	U	S	S	M	S	S	S	U	S	
	アクリルアミド	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	
その他	ジメチルスルホキシド(DMSO)	U	U	S	S	U	S	U	S	M	S	
	ジオキサン	U	U	S	S	M	S	M	S	U	S	
	エチルエーテル	M	M	S	S	S	S	S	M	U	M	
	ホルムアルデヒド、30%	S	M	S	S	S	S	S	S	U	S	
	過酸化水素、30%	U	S	S	S	—	S	S	S	S	M	
	メチルセロソルブ	U	U	S	S	—	S	S	—	U	S	
	ピリジン	U	U	S	M	U	S	U	U	U	U	
テトラヒドロフラン	U	U	S	S	U	S	U	M	U	U		

※1 CNメンブレンはEDTA/Trisに使用しないでください。


## 注意事項:

- ・Nalgeneフィルターウエアは、全て研究目的でのみご使用に限られます。
- ・吸引の際は安全シールドを使用してください。

# Thermo Scientific Nalgene Rapid-Flowフィルターユニット

USP Class VI | パイロジェンフリー | 細胞無毒性

【材質】 本体:PS/受器・キャップ:PE

製品名	製品番号	容量 (mL)	孔径 (μm)	メンブレン径 (mm)	滅菌	入数	希望小売価格
<b>Nalgene Rapid-Flowフィルターユニット PES</b>							
	565-0010	150	0.1	50	●	12	¥21,960
	565-0020	150	0.2	50	●	12	¥21,960
	165-0045	150	0.45	50	●	12	¥22,080
	568-0010	250	0.1	50	●	12	¥23,640
	568-0020	250	0.2	50	●	12	¥23,640
	168-0045	250	0.45	50	●	12	¥23,640
	566-0010	500	0.1	75	●	12	¥33,100
	566-0020	500	0.2	75	●	12	¥33,100
	166-0045	500	0.45	75	●	12	¥35,100
	569-0020	500	0.2	90	●	12	¥33,100
	169-0045	500	0.45	90	●	12	¥42,880
	567-0010	1,000	0.1	90	●	12	¥38,460
567-0020	1,000	0.2	90	●	12	¥44,320	
167-0045	1,000	0.45	90	●	12	¥47,280	
<b>Nalgene Rapid-Flowフィルターユニット SFCA</b>							
	155-0020	150	0.2	50	●	12	¥23,460
	155-0045	150	0.45	50	●	12	¥23,460
	157-0020	250	0.2	50	●	12	¥26,860
	157-0045	250	0.45	50	●	12	¥26,860
	156-4020* <sup>1</sup>	500	0.2	75	●	12	¥43,020
	156-4045* <sup>1</sup>	500	0.45	75	●	12	¥43,020
	162-0020	500	0.2	90	●	12	¥50,200
	162-0045	500	0.45	90	●	12	¥50,200
	158-0020* <sup>1</sup>	1,000* <sup>2</sup>	0.2	75	●	12	¥54,240
	158-0045* <sup>1</sup>	1,000* <sup>2</sup>	0.45	75	●	12	¥54,240
	161-0020	1,000	0.2	90	●	12	¥63,940
161-0045	1,000	0.45	90	●	12	¥63,940	
<b>Nalgene Rapid-Flowフィルターユニット CN</b>							
	125-0020	150	0.2	50	●	12	¥23,880
	125-0045	150	0.45	50	●	12	¥23,880
	125-0080	150	0.8	50	●	12	¥23,880
	126-0020	250	0.2	50	●	12	¥27,180
	126-0045	250	0.45	50	●	12	¥27,180
	126-0080	250	0.8	50	●	12	¥27,180
	450-0020* <sup>1</sup>	500	0.2	75	●	12	¥42,360
	450-0045* <sup>1</sup>	500	0.45	75	●	12	¥42,360
	450-0080* <sup>1</sup>	500	0.8	75	●	12	¥42,360
	127-0020* <sup>1</sup>	1,000	0.2	75	●	12	¥53,640
	127-0045* <sup>1</sup>	1,000	0.45	75	●	12	¥53,640
127-0080* <sup>1</sup>	1,000	0.8	75	●	12	¥53,640	
<b>Nalgene Rapid-Flowフィルターユニット NYL</b>							
	150-0020	150	0.2	50	●	12	¥26,000
	150-0045	150	0.45	50	●	12	¥26,000
	153-0020	250	0.2	50	●	12	¥27,920
	153-0045	250	0.45	50	●	12	¥27,920
	151-4020* <sup>1</sup>	500	0.2	75	●	12	¥44,860
	151-4045* <sup>1</sup>	500	0.45	75	●	12	¥44,860
	163-0020	500	0.2	90	●	12	¥58,380
	154-0020* <sup>1</sup>	1,000* <sup>2</sup>	0.2	75	●	12	¥56,420
	154-0045* <sup>1</sup>	1,000* <sup>2</sup>	0.45	75	●	12	¥56,420
	164-0020	1,000	0.2	90	●	12	¥68,480

\*<sup>1</sup> 1ケースに12枚のガラス繊維プレフィルター (製品番号DS0281-7500) が付いています

\*<sup>2</sup> フィルター容器のろ過容量は1,000 mLですが、容器のサイズは500 mLです。受器は1,000 mLです。



# Thermo Scientific™ Nalgene™ Rapid-Flow™ ボトルトップフィルター

USP Class VI | パイロジェンフリー | 細胞無毒性

【材質】 本体:PS/受器・キャップ:PE

製品名	製品番号	容量 (mL)	孔径 (μm)	メンブレン径 (mm)	適合ボトル口径 (mm)	滅菌	入数	希望小売価格
<b>Nalgene Rapid-Flow ボトルトップフィルター PES</b>								
	596-3320	150	0.2	50	33	●	12	¥18,620
	596-4520	150	0.2	50	45	●	12	¥18,620
	296-3345	150	0.45	50	33	●	12	¥16,720
	296-4545	150	0.45	50	45	●	12	¥16,720
	595-3320	500	0.2	75	33	●	12	¥21,660
	595-4520	500	0.2	75	45	●	12	¥21,660
	295-3345	500	0.45	75	33	●	12	¥19,240
	295-4545	500	0.45	75	45	●	12	¥19,240
	597-3320	1,000	0.2	90	33	●	12	¥30,900
597-4520	1,000	0.2	90	45	●	12	¥30,900	
<b>Nalgene Rapid-Flow ボトルトップフィルター SFCA</b>								
	290-3320	150	0.2	50	33	●	12	¥18,680
	290-3345	150	0.45	50	33	●	12	¥18,500
	290-4520	150	0.2	50	45	●	12	¥18,500
	290-4545	150	0.45	50	45	●	12	¥18,500
	291-3320	500	0.2	75	33	●	12	¥26,180
	291-3345	500	0.45	75	33	●	12	¥26,180
	291-4520	500	0.2	75	45	●	12	¥26,180
	291-4545	500	0.45	75	45	●	12	¥26,180
	292-3320	1,000	0.2	90	33	●	12	¥42,360
	292-4520	1,000	0.2	90	45	●	12	¥42,360

# Thermo Scientific™ Nalgene™ Rapid-Flow™ フィルターユニット受器

USP Class VI | パイロジェンフリー | 細胞無毒性

【材質】 本体:PS/キャップ:PE

製品名	製品番号	容量 (mL)	キャップ径 (mm)	滅菌	入数	希望小売価格
Nalgene Rapid-Flow フィルターユニット受器	455-0150	150	45	●	24	¥14,840
	455-0250	250		●	24	¥14,840
	455-0500	500		●	12	¥13,660
	455-1000	1,000		●	12	¥17,040

# Thermo Scientific™ Nalgene™ Rapid-Flow™ 遠心チューブ用フィルター

USP Class VI | パイロジェンフリー | 細胞無毒性



- 細胞培養用培地や試薬のろ過に適している
- Stem Cellテスト済み
- 遠心チューブに直接フィルターをセット可能
- 50 mL遠心チューブ (12本) と遠心チューブスタンド (2個) が付属
- 個包装

【材質】 フィルター容器:PS/遠心チューブ:PP/メンブレン:PES

製品番号	メンブレン径 (mm)	孔径 (μm)	滅菌	入数	希望小売価格
564-0020	50	0.2	●	12	¥16,400

注意事項:

- Nalgeneフィルターウエアは、全て研究目的でのご使用に限られます。
- 吸引の際は安全シールドを使用してください。

## Thermo Scientific™ Nalgene™ フィルターユニット 少量ろ過用のコンパクトなフィルターユニット

USP Class VI | パイロジェンフリー



- ろ過容量 50~100 mL
- フィルター容器と受器が一緒になった一体構造

【材質】 本体・受器：PS

製品番号	メンブレン	容量 (mL)	孔径 (μm)	メンブレン径 (mm)	滅菌	入数	希望小売価格
524-0020JP	PES	115	0.2	50	●	12	¥13,040
124-0045PK	PES	115	0.45	50	●	12	¥12,420
122-0020PK	SFCA	115	0.2	50	●	12	¥19,720
122-0045PK	SFCA	115	0.45	50	●	12	¥19,720
121-0020PK	CN	115	0.2	50	●	12	¥19,720
121-0045PK	CN	115	0.45	50	●	12	¥19,720

## Thermo Scientific™ Nalgene™ 手動式吸引ポンプ 指1本で吸引状態を解除、速度はレバーで調節可能



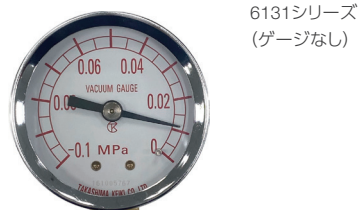
- 吸引を必要とする装置のリークテストや調整に使用可能 (サイフォン、吸引ろ過、溶液の移送)
- チューブアダプターは内径6.35 mm (1/4インチ) に適合
- ポリ塩化ビニル製プラスチックチューブ180 (約60 cm) 付き

※ 目詰まり、吸引量の増加によりハンドルが重くなった場合は、破損のおそれがあるため、それ以上のご使用はお避けください。

【材質】 本体：PVC

製品番号	仕様	吸引率	入数	希望小売価格
6131-0010PK	ゲージなし	15cc/1ストローク	1	¥19,820
6131-0020PK	ゲージなし	36cc/1ストローク		¥24,320
6132-0010PK	ゲージ付き	15cc/1ストローク		¥35,600
6132-0020PK	ゲージ付き	36cc/1ストローク		¥42,840

注意事項：ご使用時には、エアトラップを用いてください。



6131シリーズ  
(ゲージなし)

6132シリーズ  
(ゲージ付き)

■ サンプルのご依頼はこちら [thermofisher.com/jp-plastic-sample](https://thermofisher.com/jp-plastic-sample)



# Nalgeneシリンジフィルター

## 小さなフィルターで大きな効果

Thermo Scientific™ Nalgene™シリンジフィルターは、無菌および非無菌の実験用途に対応したさまざまなサイズやメンブレンを取りそろえています。滅菌ろ過や実験用ろ過、プレろ過、サンプル調製、ガスベント用途など、幅広いニーズにお応えします。

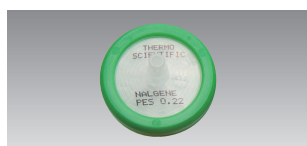
### 特長

滅菌済みのNalgeneシリンジフィルターは、保存期間が3年、ロット番号と有効期限が個別包装に印字されており、トレーサビリティも確保されています。

注入口はメス型Luer-Lok、排出口はオス型Luer Slipです。

### 簡単にフィルターを識別

Nalgeneシリンジフィルターは色分けされており、フィルターにメンブレンの種類と孔径が印字されています。これにより、用途に適切なフィルターを簡単に見つけられます。



PES: 緑色



SFCA: 青色



CA、CA/ガラス繊維: 赤色



NYL: ピンク色



PTFE (ポリテトラフルオロエチレン: フッ素樹脂)、ガラス繊維: 白色



滅菌ろ過



実験用ろ過



プレろ過



ガスベント



サンプル調製

## ファクトシート

### Nalgene シリンジフィルター | 環境に配慮した設計 - 廃棄物を削減



#### はじめに

当社は、環境への配慮を重視した製品設計に取り組んでいます。このファクトシートでは、他社の製品と比べて廃棄物が少ないという環境的特長の根拠をご紹介します。Nalgene 25 mmシリンジフィルターは、30 mmや33 mm径の製品と同等の性能をさまざまな用途で発揮しながら、コンパクトな設計によりプラスチック廃棄量を削減します。全製品ラインで使用するプラスチック量を見直し、フィルターサイズに関わらず、より少ない資源で製造されています。

#### 製品説明

Nalgeneシリンジフィルターは、10~100 mLのサンプル量に対応しています。水系および非水系の液体やガスを対象に、幅広いメンブレン種類と孔径のラインアップを取りそろえています。

各シリンジフィルターは色分けされており、フィルターにメンブレンの種類と孔径が印字されているため、用途に適したフィルターを簡単に見つけられます(図1)。また、ロット番号と有効期限が個別包装に印字されており、トレーサビリティも確保されています。



図7. Nalgeneシリンジフィルターと他社フィルターのサイズ比較  
Nalgeneシリンジフィルター 25 mm (左) とA社 25 mm および 32 mm フィルター (A)、B社 33 mm フィルター (B)

#### 環境に優しい特長

##### 廃棄物を削減と資源節約

Nalgene 25 mmシリンジフィルターは、他社製品と比較して24~51%少ない材料で製造されています(表1: 25 mmサイズで24%、32 mmサイズで45%、33 mmサイズで51%削減)。これにより、使用される石油原料が削減され、温室効果ガスの排出量も抑えられます。さらに、実験室で発生する廃棄物量の削減にも貢献します。25 mmのフィルターは、同じメンブレンサイズを維持しつつよりコンパクトに設計されており(図1)、さまざまな用途で他社の最大33 mm径フィルターと同等の性能を発揮するため、プラスチック廃棄量の削減に貢献します。これにより、廃棄物ゼロを目指す持続可能な取り組みを支援します。

表1. 同等の性能を持つシリンジフィルターとの重量比較

25 mm	重量 (g)	32 mm	重量 (g)	33 mm	重量 (g)
Nalgene (製品番号728-2020)	2.28	-	-	-	-
A社	3	A社	4.12	B社	4.64
差	24%		45%		51%

## Thermo Scientific™ Nalgene™ シリンジフィルター (PES、SFCA、CA、NYL) 滅菌ろ過



### 用途

- 滅菌 (0.2 μm)
- 生物学的試料の清澄化 (細胞培養用培地、微生物培地、試薬、添加物、タンパク質溶液、緩衝液など)

### メンブレン

- PES: 細胞培養用培地、試薬
- SFCA: 細胞培養用培地、血清
- CA: 緩衝液、水溶液
- NYL: アルコール溶液、弱溶媒、溶出物混入を抑えたい場合

### 【材質】PP

製品番号	孔径 (μm)	メンブレン	サイズ (mm)	ろ過容量 (mL)	滅菌	入数	希望小売価格
720-1320	0.2	PES	13	2~10	●	100	¥53,420
725-2520	0.2	PES	25	10~100	●	50	¥26,720
725-2545	0.45	PES	25	10~100	●	50	¥26,720
723-2520	0.2	SFCA	25	10~100	●	50	¥26,300
723-9920	0.2	SFCA	25	10~100	●	125	¥80,640
723-2545	0.45	SFCA	25	10~100	●	50	¥26,820
723-9945	0.45	SFCA	25	10~100	●	125	¥80,640
723-2580	0.8	CA	25	10~100	●	50	¥32,820
726-2520	0.2	NYL	25	10~100	●	50	¥36,280
726-2545	0.45	NYL	25	10~100	●	50	¥32,820

## 実験用ろ過



### 用途

- 緩衝液、試薬、DMSO、HPLC/GC溶媒のろ過や清澄化、粒子除去

### メンブレン

- SFCA: 免疫学的サンプルや生物学的試料
- CA: 緩衝液や水溶性試薬、EIAやELISAサンプルを含む水溶液
- NYL: DMSOなどの凍結保護剤や水溶性試薬、アルコール溶液、非水溶性HPLC/GC溶媒

### 【材質】PP

製品番号	孔径 (μm)	メンブレン	サイズ (mm)	ろ過容量 (mL)	滅菌	入数	希望小売価格
171-0020PK	0.2	CA	4	0.5~1	—※1	100	¥30,500
171-0045PK	0.45	CA	4	0.5~1	—※1	100	¥30,500
176-0020PK	0.2	NYL	4	0.5~1	—※1	100	¥31,820
176-0045PK	0.45	NYL	4	0.5~1	—※1	100	¥31,820
724-2020PK	0.2	SFCA	25	10~100	—※1	100	¥29,140
724-2045PK	0.45	SFCA	25	10~100	—※1	100	¥29,140
724-2080PK	0.8	CA	25	10~100	—※1	100	¥32,820
727-2020PK	0.2	NYL	25	10~100	—※1	100	¥29,880
727-2045PK	0.45	NYL	25	10~100	—※1	100	¥29,880

※1 オートクレーブ可

## Thermo Scientific™ Nalgene™ シリンジプレフィルター (ガラス繊維) Thermo Scientific™ Nalgene™ プレフィルタープラス (ガラス繊維/CA) ろ過



### 用途

- プレフィルターメンブレンまたは多層メンブレンを使用しており、高粒子含有または粘性の高い懸濁液や溶液のろ過に適している

### メンブレン

- ガラス繊維：プレフィルター用
- ガラス繊維/CA：粘性が高いあるいは粒子が多く含まれる緩衝液や水性試薬、水溶液用（エチレンオキシド滅菌）

### 【材質】PP

製品番号	孔径 (μm)	メンブレン	サイズ (mm)	ろ過容量 (mL)	滅菌	入数	希望小売価格
722-2000	1.1	ガラス繊維	25	—	—※1	50	¥23,560
722-2520	1.1 (ガラス繊維) 0.2 (CA)	ガラス繊維 /CA	25	10~200	●	50	¥35,160

※1 オートクレーブ可

## Thermo Scientific™ Nalgene™ ベントフィルター (PTFE) 空気/ガスのろ過と通気



### 用途

- ガスや有機溶液の滅菌 (0.2 μm) や清澄化
- ベンチトップ発酵装置などの無菌的通気
- 真空ポンプの湿気対策

### メンブレン

- PTFE：化学薬品や溶媒に耐性があります。プレフィルター用

### 【材質】PP

製品番号	孔径 (μm)	メンブレン	サイズ (mm)	ろ過容量 (mL)	滅菌	入数	希望小売価格
DS0222-0020	0.2	PTFE	50	0.2~5	—※1	10	¥13,580
DS0222-0045	0.45	PTFE	50	0.2~5	—※1	10	¥13,580

※1 オートクレーブ可

■ サンプルのご依頼はこちら [thermofisher.com/jp-plastic-sample](https://thermofisher.com/jp-plastic-sample)



## Thermo Scientific Nalgene シリンジフィルター (PTFE) クロマトグラフィー用サンプル調製



### 用途

- HPLCやGCなどの機器分析用サンプルの濾明化や粒子除去に適している

### メンブレン

- PTFE: 無菌バント、HPLCまたはGC溶媒中のサンプルろ過

### 【材質】PP

製品番号	孔径 (μm)	メンブレン	サイズ (mm)	ろ過容量 (mL)	滅菌	入数	希望小売価格
721-1320	0.2	PTFE	13	2~10	—※1	100	¥48,900
721-1345	0.45	PTFE	13	2~10	—※1	100	¥48,900
728-2020PK	0.2	PTFE	25	10~100	—※1	100	¥36,280
728-2045PK	0.45	PTFE	25	10~100	—※1	100	¥36,280

※1 オートクレーブ可

### 微生物学的試験用のフィルターウェア














水質検査、食品・飲料製品の品質試験における微生物の回収・計測に便利なフィルターユニット/フィルターロート/メンブレンなどをご提供しています。



お問い合わせ・カタログ請求・サンプルのご依頼はこちら  
[thermofisher.com/jp-labcons-contact](https://thermofisher.com/jp-labcons-contact)

# セレクションガイド

## Nalgeneシリンジフィルター

型	製品番号	ろ過容量	材質	滅菌	ポアサイズ ( $\mu\text{m}$ )	メンブレ ン径	フィルター 面積	最大耐圧力 ( $\text{psig}^{\ast 1}$ /bar)
	171-0020PK バルク包装	0.5~1 mL	メンブレン:CA 本体:PP	—	0.2	4 mm	7 mm <sup>2</sup>	75/5.1
	171-0045PK バルク包装	0.5~1 mL	メンブレン:CA 本体:PP	—	0.45	4 mm	7 mm <sup>2</sup>	75/5.1
	176-0020PK バルク包装	0.5~1 mL	メンブレン:NYL 本体:PP	—	0.2	4 mm	7 mm <sup>2</sup>	75/5.1
	176-0045PK バルク包装	0.5~1 mL	メンブレン:NYL 本体:PP	—	0.45	4 mm	7 mm <sup>2</sup>	75/5.1
	720-1320 個包装	2~10 mL	メンブレン:PES 本体:PP	●	0.2	13 mm	0.8 cm <sup>2</sup>	75/5.1
	721-1320 バルク包装/オートクレーブ可能	2~10 mL	メンブレン:PTFE 本体:PP	—	0.2	13 mm	0.8 cm <sup>2</sup>	100/7.1
	721-1345 バルク包装/オートクレーブ可能	2~10 mL	メンブレン:PTFE 本体:PP	—	0.45	13 mm	0.8 cm <sup>2</sup>	100/7.1
	722-2000 バルク包装	$\leq 200$ mL	プレフィルター:ガラス繊維 本体:PP	—	1.1	25 mm	5.3 cm <sup>2</sup>	75/5.1
	722-2520	10~200 mL	プレフィルター + CA 0.2 $\mu\text{m}$ 本体:PP	●	1.1 + 0.2	25 mm	28 cm <sup>2</sup>	75/5.1
	723-2520/723-9920 個包装	10~100 mL	メンブレン:SFCA 本体:PP	●	0.2	25 mm	5.3 cm <sup>2</sup>	75/5.1
	723-2545/723-9945 個包装	10~100 mL	メンブレン:SFCA 本体:PP	●	0.45	25 mm	5.3 cm <sup>2</sup>	75/5.1
	723-2580 個包装	10~100 mL	メンブレン:CA 本体:PP	●	0.8	25 mm	5.3 cm <sup>2</sup>	75/5.1
	724-2020PK バルク包装	10~100 mL	メンブレン:SFCA 本体:PP	—	0.2	25 mm	5.3 cm <sup>2</sup>	75/5.1
	724-2045PK バルク包装	10~100 mL	メンブレン:SFCA 本体:PP	—	0.45	25 mm	5.3 cm <sup>2</sup>	75/5.1
	724-2080PK バルク包装	10~100 mL	メンブレン:CA 本体:PP	—	0.8	25 mm	5.3 cm <sup>2</sup>	75/5.1
	722-2520 個包装	10~200 mL	プレフィルター:ガラス繊維 メンブレン:CA 本体:PP	●	0.2	25 mm	5.3 cm <sup>2</sup>	75/5.1
	725-2520 個包装	10~100 mL	メンブレン:PES 本体:PP	●	0.2	25 mm	5.3 cm <sup>2</sup>	75/5.1
	725-2545 個包装	10~100 mL	メンブレン:PES 本体:PP	●	0.45	25 mm	5.3 cm <sup>2</sup>	75/5.1
	726-2520 個包装/オートクレーブ可能	10~100 mL	メンブレン:NYL 本体:PP	●	0.2	25 mm	2.8 cm <sup>2</sup>	90/6.2
	726-2545 個包装/オートクレーブ可能	10~100 mL	メンブレン:NYL 本体:PP	●	0.45	25 mm	2.8 cm <sup>2</sup>	90/6.2
	727-2020PK バルク包装/オートクレーブ可能	10~100 mL	メンブレン:NYL 本体:PP	—	0.2	25 mm	2.8 cm <sup>2</sup>	90/6.2
	727-2045PK バルク包装/オートクレーブ可能	10~100 mL	メンブレン:NYL 本体:PP	—	0.45	25 mm	2.8 cm <sup>2</sup>	90/6.2
	728-2020PK バルク包装/オートクレーブ可能	10~100 mL	メンブレン:PTFE 本体:PP	—	0.2	25 mm	2.8 cm <sup>2</sup>	90/6.2
	728-2045PK バルク包装/オートクレーブ可能	10~100 mL	メンブレン:PTFE 本体:PP	—	0.45	25 mm	2.8 cm <sup>2</sup>	90/6.2
	DS0222-0020 バルク包装/オートクレーブ可能	0.2~5 L	メンブレン:PTFE 本体:PP	—	0.2	25 mm	2.8 cm <sup>2</sup>	60/4.1
	DS0222-0045 バルク包装/オートクレーブ可能	0.2~5 L	メンブレン:PTFE 本体:PP	—	0.45	25 mm	2.8 cm <sup>2</sup>	60/4.1

$\ast 1$  1気圧下において加圧可能な最大圧力です。 X psig = 1.0336 + X  $\times$  0.07 kg/cm<sup>2</sup>



お問い合わせはこちら [thermofisher.com/jp-labcons-contact](https://thermofisher.com/jp-labcons-contact)

研究用のみ使用できます。診断用には使用いただけません。これらの製品は一般的なラボでの使用を目的としています。製品の性能がお客様の用途やアプリケーションに適しているかどうかはお客様自身でご確認ください。

© 2025 Thermo Fisher Scientific Inc. All rights reserved.

All trademarks are the property of Thermo Fisher Scientific and its subsidiaries unless otherwise specified.

Teflon is a trademark of DuPont de Nemours, Inc.

記載の価格は 2025 年 7 月現在のメーカー希望小売価格です。消費税は含まれておりません。

実際の価格は、弊社販売代理店までお問い合わせください。

価格、製品の仕様、外観、記載内容は予告なしに変更する場合がありますのであらかじめご了承ください。

標準販売条件はこちらをご覧ください。 [thermofisher.com/jp-tc](https://thermofisher.com/jp-tc) **LSP512-C2507OB**

サーモフィッシャーサイエンティフィック株式会社

お問い合わせはこちら [thermofisher.com/contact](https://thermofisher.com/contact)

thermo scientific