



取扱説明書 TPPラピッドフィルターMax

TPPラピッドフィルターMaxは 培地や血清、水溶液のフィルター滅菌に適しています。

0.22µmのポリエーテルサルホン（PES）メンブレンは、タンパク質との結合や泡立ちが少なく、高い流速を保証します。ラピッドフィルターMaxは、フィルトレーションユニット（リザーバーボトルを含むフィルタートップ）だけでなく、フィルタートップまたはリザーバーボトル（DIN GL45ネジ付き）を単体で購入できます。

フィルトレーションシステムは、容量サイズ 150、250、500、1000mlのご用意があります。個々のシステムコンポーネントはすべて同じ構造で、別々に入手でき、互いに組み合わせることができます。

スクエアタイプのリザーバーボトルはフィルトレーションの際の安定性を確保します。

ラピッドフィルターMaxは使い捨て製品となっています。

備考:

生物学的物質を取り扱う場合は、使用される地域の規制に従い、適切な保護衣を着用してください。

作業工程においては無菌操作に留意してください。

使用法:

- 梱包材と製品に異常がないか確認してください。欠陥のない製品のみを使用してください。
- ラベルおよび製品パッケージ上の使用期限を確認してください。使用期限前の製品のみ使用してください。
- 開封は滅菌環境下で行い、すべてのコンポーネントを取り出して使用してください。

Instructions for Use of TPP Vacuum Filtration «rapid»- Filtermax

The TPP filtration system «rapid»-Filtermax is suitable for sterile filtration of cell culture media, sera and aqueous solution.

The 0.22 µm polyether sulfone (PES) membrane ensures high flow rates with low protein binding and foam formation. The «rapid»-Filtermax is available as a filtration unit (filter top incl. reservoir flask) as well as a separate filter top or flask, with a DIN GL45 thread.

The filtration system is available in volume sizes 150, 250, 500 and 1000 ml. The individual system components are all identical in construction, available separately and can be combined with each other.

The square foot of the reservoir ensures a safe stand during sterile filtration.

The «rapid»-Filtermax is intended for single use only.

Note:

Follow national regulations when handling biological material, use appropriate protective clothing

Take note of the regulations of aseptic working during the work process.

Instructions:

- Check the packaging material and the product for intactness. Use only faultless material.
- Check the expiry date (EXP) on label and packaging. Only use products with valid EXP.
- Open the packaging in a sterile environment and remove a complete system for use. Only



- スクリーキャップのパッケージは使用直前に開封してください。
- トップフィルターがリザーバーボトルにしっかりと接続されていることを確認してください。必要であれば、再度締め付けます。ネジを締めすぎないように注意してください。
 - (TPPフィルタートップのみ使用する場合、ネジ山を傷つけないように注意しながら、滅菌済みボトルにしっかりとねじ込んでください。)
 - 調整されたバキュームポンプのホースを、ホースアダプターに取り付け、これを上部フィルターの接続部に差し込む。
 - フィルトレーションシステムを平らな面に置き、途中で転倒しないように固定します。
 - フィルタートップのリッドを外し、ろ過する溶液をゆっくり入れます。
 - バキュームをかけ、フィルタートップが空になるか、リザーバーボトルが満杯になるまでろ過する。
 - ろ過後、バキュームのスイッチを切り、フィルタートップにリッドをし、ホースを外す。
 - フィルタートップを外し、個別に梱包された滅菌済みスクリーキャップを開封し、それでボトルを閉めます。
 - 多数の影響因子をあらかじめ日常的な条件下でテストしてください。
 - 使用する前には紫外線を避けて、室温で保管してください。
- open the packaging of the screw cap before use.*
- *Check the filtration system to ensure that the top filter is still firmly connected to the reservoir. Tighten it again if necessary. Take care not to overtighten the thread.*
 - *(Use of TPP filter top only: screw it tightly onto a sterile bottle, taking care not to damage the thread.)*
 - *Attach the hose of the regulated vacuum source to the hose adapter. This is plugged into the connection of the top filter.*
 - *Install the filtration system and secure it to prevent it from tipping over during the process.*
 - *Remove the lid of the filter top and carefully fill in the solution to be filtered.*
 - *Apply vacuum and filter until the filter top is empty or the reservoir bottle is full.*
 - *After filtration, switch off the vacuum, place the lid on the filter top and remove the hose.*
 - *Unscrew the filter top, unpack the individually packed sterile screw cap and close the bottle with it.*
 - *Test the multitude of influencing factors under routine conditions beforehand.*
 - *Storage before use at room temperature, protect from UV light.*

アドバイス・推奨事項:

- 目盛は対象溶液の注入量の参考になります。(正確ではありません。)
- 90%アルコール、機械的ストレス(摩擦)は、プリントの白色インクを溶かしたり、にじませたりすることがあります。

Advice and Recommendations:

- *The graduation serves as a reference point for the filling quantity and is not an absolute value.*
- *Alcohol 90 % with mechanical stress (rubbing) can dissolve or blur the white colour of the lettering.*



備考

- 以下の材料はユーザー側でご用意ください：
バキュームポンプ、接続チューブ
- 重い粒子を含む溶液をろ過する場合は、グラスファイバー方式によるプレフィルトレーションを行います。
- 粒子密度が低く、ろ過処理能力が高い溶液は、別のリザーバーに取り付けて追加ろ過することができます。無菌作業のルールを守ってください。
- 非常に希薄な溶液をろ過する場合、事前に結合試験を行う必要があります。
- パウチ開封後は、無菌状態を保つため、無菌エリアに保管してください。
- リザーバーボトルは凍結保存には使用できません。
- オートクレーブ滅菌はできません。
- ラピッドフィルターMaxは研究用です。

Information

- The user should provide following materials:
Vacuum source; vacuum tubing.
- If a solution contains heavy particles to be filtered, it perform a pre-filtering using a fiberglass system.
- Solutions with a low particle density and a high filtration throughput can be attached to another reservoir for additional filtration. Please observe the rules of aseptic work.
- When filtering very dilute solutions, binding studies should be performed beforehand.
- Once the pouch is open, keep the product in a sterile area to ensure sterility.
- The flask is not suitable for freezing use.
- Do not autoclave product.
- Do not use the Filtermax in direct patient care applications or diagnostic procedures; it is intended for research use only

破損による事故を防ぐために:

- 25℃で700mmHgの差圧真空を超えないようにしてください。
- フィルタートップ： 真空下での無菌ろ過に使用可能な滅菌プラスチックまたはガラス瓶のみを使用してください。これらに損傷（爆縮の危険性）がないことが必要です。最大総圧に注意してください。
- 目の保護具を着用し、専用の安全装置でろ過を行ってください。
- 真空下でろ過する際は、手持ちの容器を使用しないでください。

To avoid possible injury due to implosions:

- Do not exceed 700 mm Hg differential vacuum at 25 °C
- Filter top: Only use sterile plastic or glass bottles that are approved for sterile filtration under vacuum. These should be free of any damage (danger of implosion). Pay attention to the max. total pressure.
- Wear eye-protection and perform the filtration in special safety units.
- Do not use hand-held vessels while filtering under vacuum.



テクニカルデータ:

Materialien

フィルターメンブレン	疎水性PES, Typ TPP fast flow
トップ/ボトル	ポリスチレン
スクリューキャップ	PE
コネクタ	PP

Technical Data:

Materials

Filter-membrane	Hydrophilic polyether sulfone (PES), type TPP fast flow
Flask and top	PS
Screw cap	PE
Vacuum connector	PP

テクニカルデータ	Technical Data	Werte / Values
適用最高温度 °C	Max temp in use °C	max. 45
最大真空度 mmHg (25 °C)	Vacuum mm Hg at 25 °C	700
デッドボリューム ml	Dead volume mL	2.3
真空接続部 mm	Vacuum connection mm	6 – 10
フローレート (25 °C)	Water flow rate at 25 °C	22 ml/min/cm ² 0.07 mPa (0.7 bar)
タンパク結合 µg/cm ²	Protein binding µg/cm ²	< 20



		システム System	フィルタートップ° Top	ボトル Flask
カタログ番号 仕様	Product No. Measurements	99150	99155	99157
高さ mm	Height mm	103	57	63
幅 x 長さ mm	Width x Length mm	93 x 93	90 x 89	93 x 93
フィルターサイズcm ²	Filter size cm ²	49	49	---
ポアサイズ µm	Pore size µm	0.22	0.22	---
容量 ml	Volume mL	150	150	150

		99250	99255	99257
カタログ番号 仕様	Product No. Measurements			
高さ mm	Height mm	143	75	87
幅 x 長さ mm	Width x Length mm	93 x 93	90 x 89	93 x 93
フィルターサイズcm ²	Filter size cm ²	49	49	----
ポアサイズ µm	Pore size µm	0.22	0.22	---
容量 ml	Volume mL	250	250	250

		99500	99505	99507
カタログ番号 仕様	Product No. Measurements			
高さ mm	Height mm	213	111	121
幅 x 長さ mm	Width x Length mm	93 x 93	90 x 89	93 x 93
フィルターサイズcm ²	Filter size cm ²	49	49	---
ポアサイズ µm	Pore size µm	0.22	0.22	---
容量 ml	Volume mL	500	500	500

		99950	99955	99957
カタログ番号 仕様	Product No. Measurements			
高さ mm	Height mm	285	143	160
幅 x 長さ mm	Width x Length mm	111 x 111	108 x 108	111 x 111
フィルターサイズcm ²	Filter size cm ²	69	69	---
ポアサイズ µm	Pore size µm	0.22	0.22	---
容量 ml	Volume mL	1000	1000	1000

追記:

各製品の使用説明書、耐薬品性リスト、品質証明書は、ホームページ（www.tpp.ch）からダウンロード可能です。

Additional:

Instructions for use, chemical resistance lists, and quality certificates of the respective products are available for download on the homepage www.tpp.ch