

CoreFocus

Syringe Filter

OPERATION GUIDE

Introduction

Thank you very much for purchasing this product. This disposable, non-sterile syringe filter is designed and manufactured to efficiently remove particulate impurities from sample solutions. It is suitable for pretreatment of samples for analytical instruments such as Ion Chromatography and HPLC, as well as for clarification or particle removal of various other liquid samples. A wide range of types is available to meet the volume and properties of your samples. This guide contains important information required for proper use of this product. Please read it carefully before use.

Handling Precautions

This product is for research use only and is not a medical device.

- The product is non-sterile. Do not use it for sterile filtration.
- To prevent contamination, do not filter more than one type of sample with a single filter unit.

Specifications

Filter Size	4 mm	13 mm	25 mm
Pore size (μm)	0.2 / 0.45		
Material	Olefin-based polymer		
Effective filtration area (cm ²)	0.07	0.8	4
Max. operating pressure (MPa)	0.49		
Max. operating temperature (°C)	100		
Hold-up volume	≤10 μL	≤30 μL	≤100 μL
Inlet connector	Luer lock		
Outlet connector	Luer slip		
Quantity	100 pieces		

Sample volume guideline is as follows.

Filter Size	Sample Volume	Recommended Syringe Volume
4 mm	≤1 mL	1 mL, 2 mL
13 mm	1 - 10 mL	2 mL, 5 mL, 10 mL
25 mm	10 - 50 mL	10 mL, 20 mL, 50 mL

Operating Precautions

- Use a syringe with capacity sufficient to filter the sample in a single operation, to avoid air intrusion and contamination.
- Avoid using glass syringes, as they may break due to filtration pressure. Depending on clogging, the applied pressure may exceed the maximum operating pressure; especially when using small syringes (1–2 mL), avoid applying excessive force.
- If filtration becomes difficult due to increased resistance, stop using the filter immediately.
- Always wear protective gloves and protective goggles when handling solvents and samples.

- If any contamination is detected, please perform a pre-rinse. The recommended pre-rinse volumes are as follows.

Filter Size	Pre-Rinse Volume
4 mm	0.5 - 1 mL
13 mm	3 - 5 mL
25 mm	10 - 20 mL

Sample considerations

For information regarding the effects of sample solutions on the filter, please refer to the Chemical Compatibility Chart. Due to variability in temperature, concentrations, duration of exposure, and other factors beyond our control, the information in the Chemical Compatibility Chart is provided without warranty, expressed or implied.

Disposal Precautions

After chemical solutions have been passed through this product, please dispose of it separately from general industrial waste and household waste, and in accordance with the laws and regulations of your local area.

Technical Support

If you encounter any performance defects, please contact your local Shimadzu sales office for assistance. However, please note that we cannot accept any claims when performance has degraded due to non-compliance with the operation procedures outlined above, or as a result of normal aging.

Chemical Compatibility Chart

Category	Sample solution	For IC
Acid	Acetic acid 10%	✓
	Acetic acid 30%	✓
	Hydrochloric acid	
	Nitric acid	
	Sulfuric acid	
Alkali	1.0 mol/L Potassium hydroxide (KOH)	✓
	3.0 mol/L Potassium hydroxide (KOH)	✓
	1.0 mol/L Sodium hydroxide (NaOH)	✓
	3.0 mol/L Sodium hydroxide (NaOH)	✓
Alcohol	Methanol	✓
	Ethanol	✓
	1-Propanol (n-propanol)	✓
	Isopropanol (2-propanol)	✓
	1-Butanol (n-butanol)	✓
	1-Pentanol (n-pentanol)	✓
	Ethylene glycol (ethane-1,2-diol)	✓
	Propylene glycol (1,2-propanediol)	✓
Glycerol (glycerin)	✓	
Others	Acetonitrile	
	N,N-Dimethylformamide (DMF)	
	Dimethyl sulfoxide (DMSO)	

This sheet and the appearance of the product may change without prior notice.

CoreFocus

シリンジフィルター

オペレーションガイド

はじめに

本製品は、試料液中に含まれる不純物粒子を効率的に除去することを目的とした、ディスポーザブルタイプの未滅菌シリンジろ過フィルターです。主としてHPLCをはじめとする各種分析機器における試料前処理、ならびに各種試料液の除粒子ろ過に適しております。試料量および試料液の性状に応じて、各種タイプをご用意しております。本オペレーションガイドには、製品を安全かつ正しくご使用いただくために必要な情報を記載しております。ご使用前に、必ず本書をお読みいただき、内容をご理解のうえでご使用ください。

ご使用にあたって

- 本製品は医療用ではありません。試験研究用途でご使用ください。
- 本製品は非滅菌品です。無菌ろ過を目的とした用途には使用しないでください。
- 試料液間のコンタミネーションを防止するため、1個のフィルターに複数種のサンプルを通液しないでください。

仕様

フィルターサイズ	4 mm	13 mm	25 mm
ポアサイズ (μm)	0.2 / 0.45		
材質	オレフィン系ポリマー		
有効ろ過面積 (cm ²)	0.07	0.8	4
最大負荷圧 (MPa)	0.49		
最高使用温度 (°C)	100		
残液量	≤10 μL	≤30 μL	≤100 μL
IN側接続形状	ルアーロック		
Out側接続形状	ルアースリップ		
入数	100個入り		

試料液量のめやす

フィルターサイズ	試料液量	シリンジ容量
4 mm	≤1 mL	1 mL, 2 mL
13 mm	1 - 10 mL	2 mL, 5 mL, 10 mL
25 mm	10 - 50 mL	10 mL, 20 mL, 50 mL

操作上の注意

- 試料液量によって、最適な容量のシリンジを選択して使用してください。容量不足のシリンジを使用すると、空気の侵入やコンタミネーションの原因となります。
- ガラス製シリンジはろ過時の圧力により破損するおそれがありますので使用しないでください。
- 目詰まりの状況によっては、加わる圧力が最大使用圧力を超える可能性があります。特に1~2 mLの小型シリンジでは、過度な力を加えないよう十分注意してください。
- ろ過抵抗が増大し、操作が困難になった場合は、直ちに使用を中止してください。

- 溶媒およびサンプルを取り扱う際は、必ず保護手袋および保護眼鏡を着用してください。
- コンタミネーションが確認された場合は、汚染されていない溶媒を用いてプレリンスを実施してください。推奨されるプレリンス量は下記のとおりです。

フィルターサイズ	プレリンス量
4 mm	0.5 - 1 mL
13 mm	3 - 5 mL
25 mm	10 - 20 mL

試料について

試料液がフィルターへ及ぼす影響については、「耐薬品表」を参照してください。なお、温度、濃度、暴露時間など、管理できない条件により結果が変動する可能性がありますので、ご注意ください。

フィルターの廃棄について

使用後のフィルターは産業廃棄物として「廃棄物の処理及び清掃に関する法律（廃棄物処理法）」および各自治体の条例に従って処理してください。

テクニカルサポート

本製品の技術的なご質問やご相談については、以下の窓口で承ります。ただし、前記取り扱い注意事項に従わないで使用したものに付きましては、保証いたしかねます。

株式会社 島津ジーエルシー

本社

住所：東京都台東区浅草橋5-20-8 CSタワー5F

TEL：03-5835-0120

URL： <https://solutions.shimadzu.co.jp/glc/>

耐薬品表

試料液		イオンクロマト グラフィー用
酸	10% 酢酸水溶液	○
	30% 酢酸水溶液	○
	塩酸	×
	硫酸	×
	硝酸	×
アルカリ	1 mol/L 水酸化カリウム水溶液	○
	3 mol/L 水酸化カリウム水溶液	○
	1 mol/L 水酸化ナトリウム水溶液	○
	3 mol/L 水酸化ナトリウム水溶液	○
アルコール	メタノール	○
	エタノール	○
	n-プロパノール	○
	イソプロパノール	○
	ブタノール	○
	アミルアルコール	○
	エチレングリコール	○
	プロピレングリコール	○
グリセリン	○	
その他	アセトニトリル	×
	ジメチルホルムアミド	×
	ジメチルスルホキシド	×

※ 本取扱説明書および製品の外観は予告なく変更することがありますので、ご了承ください。