

LifeASSURE™ PTFE メンブレン フィルターカートリッジ/カプセル FAシリーズ



化学薬液用 PTFE 製メンブレンフィルター

疎水性 PTFE 膜とポリプロピレン部材で構成された、耐薬品性に優れた製品です。高い除粒子性能を持ち、低溶出なフィルターのため、高純度薬液（フォトレジスト、レジスト周辺材料、現像液やエッチング液など）のろ過にご使用いただけます。

製品の特長と利点

特長	利点
ろ材が PTFE 製メンブレン	●高い耐薬品性があり、強酸、強アルカリ、極性の高い有機溶剤などのろ過に最適
高い除粒子性能	●0.208 μm 粒子 2.3 × 1,010 個/CC を 100% 除去*
接着剤や浸潤剤は一切含まず、すべて熱溶着による組み立て	●構成部材となるポリプロピレン樹脂は、溶出性の少ないものを選んでおり、また熱溶着の際も、素材の熱酸化を最小にする条件下で行われているため、各種液体による総溶出物は極めて低レベル
0.2 μm PTFE 膜 1 枚を使用	●低圧損で高流量のろ過ができるので、少量バッチ非水系液体の循環ろ過に最適

* テストによる一例で、結果を保証するものではありません。

用途

- フォトレジスト
- フォトレジスト原料
- 酸・アルカリ洗浄薬液
- 精密機械洗浄液
- 現像液
- エッチング液
- 電子薬液
- 有機・無機化学薬液 等

仕様

項目		LifeASSURE™ PTFE メンブレンフィルターカートリッジ FA シリーズ					
形状		カートリッジ			カプセル		
ろ過精度		0.2 μm					
有効ろ過面積		0.74m ² /10インチカートリッジ			33タイプ：1200m ²		
材質	フィルターメディア	PTFE 製メンブレン					
	一次、二次支持体	ポリプロピレン					
	コア、外枠、エンドキャップ	ポリプロピレン					
	O-リング	シリコーンゴム、フッ素ゴム、EPR、NBR、被覆フッ素ゴム			—		
	ガスケット	シリコーンゴム、フッ素ゴム、EPR、NBR、ソフト PTFE			—		
	カプセル	—			ポリプロピレン (ポリプロピレン製エアイベント・ドレンプラグ付)		
カートリッジ長さ (公称)		10インチ、20インチ、30インチ			125mm		
接続		222 O-リング (フィン付)、222 O-リング (フィン無し)、ダブルオープンエンドフラットガスケット			1/4インチオス NPT		
最高使用温度		85°C			60°C		
最大許容差圧	温度	21°C	38°C	60°C	85°C	—	
	圧力	0.54MPa	0.48MPa	0.41MPa	0.34MPa	—	
推奨交換差圧		0.14 ~ 0.21MPa					
耐圧	正圧	—			液体：0.49MPa @ 25°C、気体：0.29MPa @ 25°C		
	逆圧	—			0.19MPa*		
滅菌条件		—			オートクレーブ：121°C、20分 (5サイクル)		

* 偶発的な逆圧の場合のみ。

* 温度、濃度、エアレーション、その他の使用条件により、カートリッジ材料の適性は大きく変化します。使用前に実際の条件下でテストすることをおすすめします。

親水化処理

PTFE膜は疎水膜ですので、リン酸、硫酸など水溶性の液体は透過しません。そのため、ご使用前には親水化処理が必要です。

方法：IPA(イソプロピルアルコール)やエタノールの溶剤(またはろ過対象レジスト溶剤)などにフィルターカートリッジを浸して、ろ過孔径内に封入します。その後、純水フラッシングで親水化処理のIPAなどを取り除きます。

純水フラッシングは毎分2～3リットル、最低でも100分実施してください。

耐薬品性

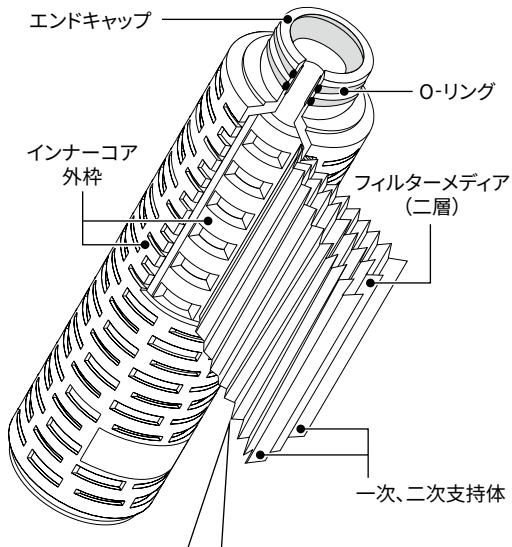
FAシリーズは、幅広い耐薬品性を示します。下表は、酸/アルカリを含む各種溶液にカートリッジを4時間浸漬した後、完全性試験で判定した結果です。各種薬液に耐えることがわかります。特に、フォトレジストの標準的な溶媒にも安心して用いることが可能です。

液体名	判定(○:適合、△:要検討)	液体名	判定(○:適合、△:要検討)
アセトン	○	硝酸(50%)	○
アセトニトリル	○	水酸化ナトリウム(50%)	○
イソプロピルアルコール(IPA)	○	トルエン	○
エチルアルコール	○	フッ化水素酸(50%)	○
塩酸(38%)	○	n-ブタノール	○
過酸化水素水(30%)	○	tert-ブタノール	○
キシレン	△	ホルムアルデヒド	○
蟻酸(90%)	○	水(90°C)	○
クロロホルム	○	メチルアルコール	○
酢酸(50%)	○	メチルイソブチルケトン(MIBK)	○
酢酸エチル	○	メチレンクロライド	○
四塩化炭素	○	硫酸(93%)	○
ジメチルホルムアミド(DMF)	○		

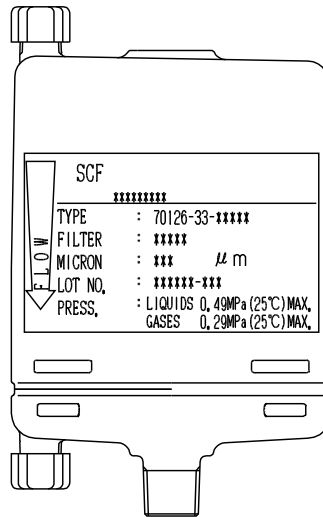
※ 液体の温度、濃度が記述されていないものに関しては、20°C、未希釈の液体でのデータです。実際のろ過では使用条件が異なりますので、使用前に実際の条件下でテストを行ってください。

外形図

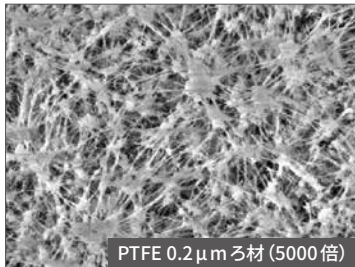
カートリッジ



カプセル

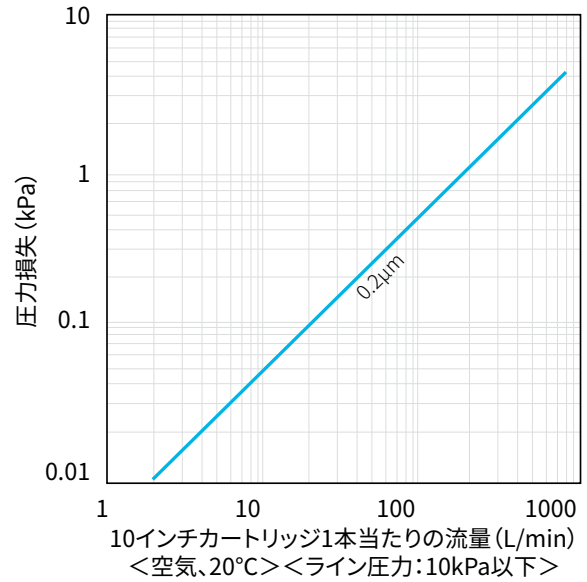
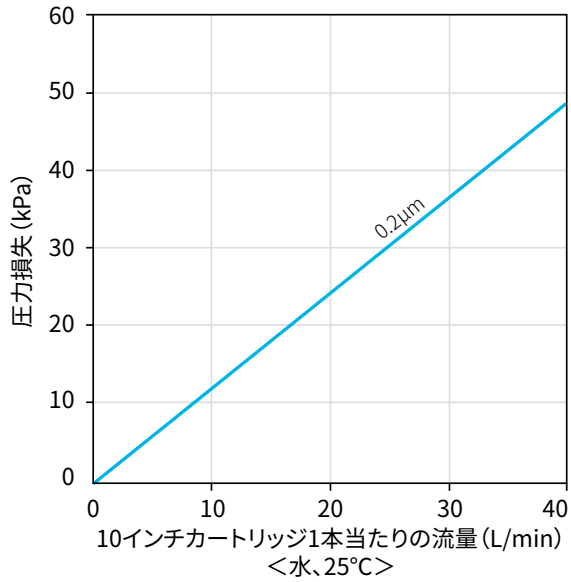


拡大写真

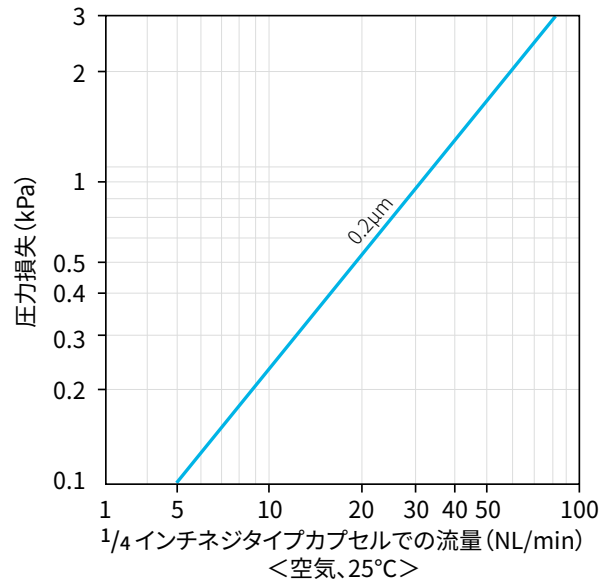
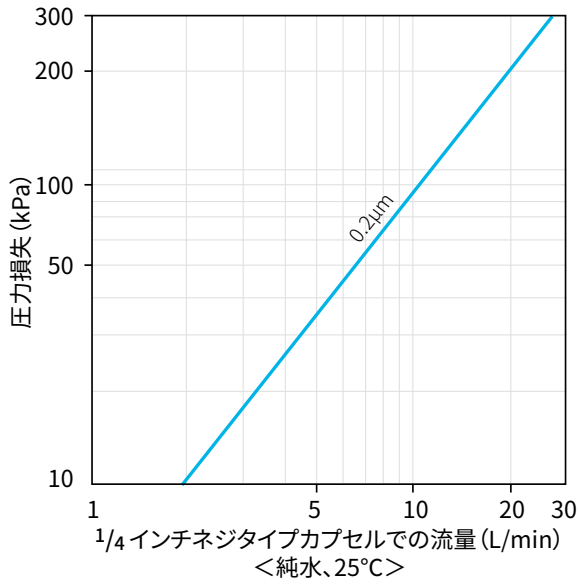


流量表

カートリッジ




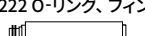
カプセル



※PTFE製メディアは疎水性のため、水溶液等をろ過する場合は、あらかじめエタノールなどの低表面張力液でぬらしておく必要があります。


注文ガイド表

O-リングタイプ

形状		カートリッジ長さ(公称)		O-リング材質		ろ過精度	
[]		[]		[]		[] FA	
70003	222 O-リング、フィン付 	01	10インチ	A	シリコーンゴム	020	0.2μm
70025	222 O-リング、フィン無し 	02	20インチ	B	フッ素ゴム		
		03	30インチ	C	EPR		
				K	被覆フッ素ゴム		
222 O-リング(フィン付)		10インチ		シリコーンゴム		0.2μm	
70003		01		A		020 FA	


注文コード **70003-01A-020FA**

フラットガスケットタイプ

形状		カートリッジ長さ(公称)		ガスケット材質		ガスケットタイプ		ろ過精度	
[]		[]		[]		[]		[] FA	
70006	ダブルオープンエンド フラットガスケット 	01	10インチ	A	シリコーンゴム	2	標準平型(5021)	020	0.2μm
		02	20インチ	B	フッ素ゴム	0	標準凸型薄手(5001)		
		03	30インチ	C	EPR	1	特製凸型厚手(5011)		
				T5	ソフトPTFE				
ダブルオープンエンド フラットガスケット		20インチ		シリコーンゴム		標準凸型薄手(5001)		0.2μm	
70006		02		A		0		020 FA	

注文コード **70006-02A0-020FA**

カプセル

形状		有効ろ過面積		フィルターグレード	
[]		[]		[]	
70126	1/4インチオス NPT 	33	1200cm ² または 1100cm ²	020FA	0.2μm
1/4インチオス NPT		1200cm ² または 1100cm ²		0.2μm	
70126		33		020FA	

注文コード **70126-33-020FA**

各種数値は参考値であり、保証値ではありません。仕様及び外観は、予告なく変更されることがありますのでご了承ください。本書に記載してある事項、技術上のデータ並びに推奨は、すべて当社の信頼している実験に基づいていますが、その正確性若しくは完全性について保証するものではありません。使用者は使用に先立って製品が自己の用途に適合するかどうかを判断し、それに伴う危険と責任のすべてを負うものとします。売主及び製造者の義務は、不良であることが証明された製品を取り替えることに限定され、それ以外の責任は負いません。本書に記載されていない事項若しくは推奨は、売主及び製造者の役員が署名した契約書によらない限り、当社は責任を負いません。

3M、LifeASSUREは、3M社の商標です。

3M

スリーエム ジャパン株式会社

フィルター製品事業部


<http://www.3mcompany.jp/filter/>

Please Recycle. Printed in Japan.
© 3M 2017. All Rights Reserved.

CUN-E06-G(1217)

カスタマーコールセンター

製品のお問い合わせはナビダイヤルで

 **0570-011-211**

8:45~17:15 / 月~金 (土日祝年末年始は除く)
全国どこからでも市内料金でご利用いただけます