高いクリーン度と安定したフィルター性能

ウェットエッチング/洗浄（WEC）、リソグラフィ、CMPなど半導体やマイクロエレクトロニクスの製造プロセスにおいて、流体のクリーン性は重要です。半導体の微細化が進む中、クリーンな製造プロセスのため、ナノパーティクルを効果的に除去することが必要になります。

ゴア® マイクロフィルトレーションメディアは、既存のあらゆるフィルター製品を上回る高捕集効率と高流量を実現します。ゴアのメンブレンは、厳しい品質が要求される用途において、安定した品質、性能、卓越したクリーン性を保証します。

材料科学に基づくイノベーションと精密ろ過技術における知見

延伸ポリテトラフルオロエチレン（ePTFE）の製造とメンブレンの微細構造に関する知見により、高捕集効率と、生産性の向上を可能にします。また、使用目的に応じて特定の性能を付与するために、メンブレンをカスタマイズすることもできます（図1）。

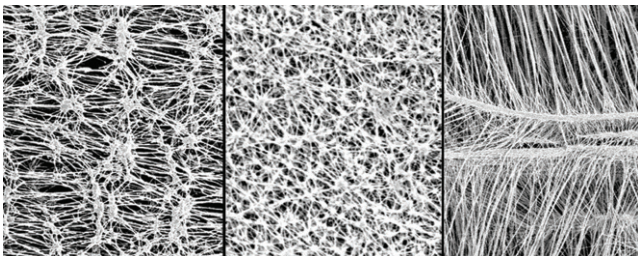

図1：ePTFEメンブレンの拡大図

ゴアは単なるメンブレンの製造会社ではなく、精密ろ過のグローバル・エキスパートです。40年以上に渡り、ゴアは空気、ガス、液体、粒子のろ過ソリューションを提供し、半導体やマイクロエレクトロニクス製造のクリーン化プロセスにおいて、コスト削減、歩留改善に貢献してきた実績があります。
ゴアは、最先端の半導体製造やマイクロエレクトロニクスの製造プロセスに適合した、高品質、高性能、高信頼を実現するメンブレンにより、業界標準を確立し続けています。半導体のさらなる微細化に伴い、フィルターメーカーが新規ニーズへの対応や歩留向上といった課題を解決できるよう、メンブレンの開発を今後も続けていきます。

用途

- 半導体製造プロセス
- マイクロエレクトロニクス製造
- 高純度薬液の製造

特長

- クリーンで低発塵なメンブレン
- 高い耐薬品性および耐熱性
- 疎水性メンブレンと親水性メンブレン
- 均一なメンブレン特性を持つユニークなePTFE微細構造
- 公称孔径0.015µm～10µmまでの幅広い製品群
- ロールやロット間での安定したメンブレン品質

主なメリット

- 一定の捕集効率において、高流量を実現
- 一貫した高品質と安定したフィルター性能
- ナノパーティクルやコンタミネーション を確実にろ過
- ウェーハ欠陥の低減と歩留の向上
- 幅広い用途での実績と長年にわたる信頼性

購入方法

ゴア® マイクロフィルトレーションメディアは、様々な用途や精密ろ過フィルター製品に適合するよう設計されています（表1）。孔径、捕集効率、流量など、用途に合わせてカスタマイズ可能です。また、お客様の用途に合わせたメンブレンディスクも提供しています。

半導体、マイクロエレクトロニクス製造プロセス用フィルターメンブレンの詳細やご注文に関しては gore.co.jp/micromedia をご参照ください。

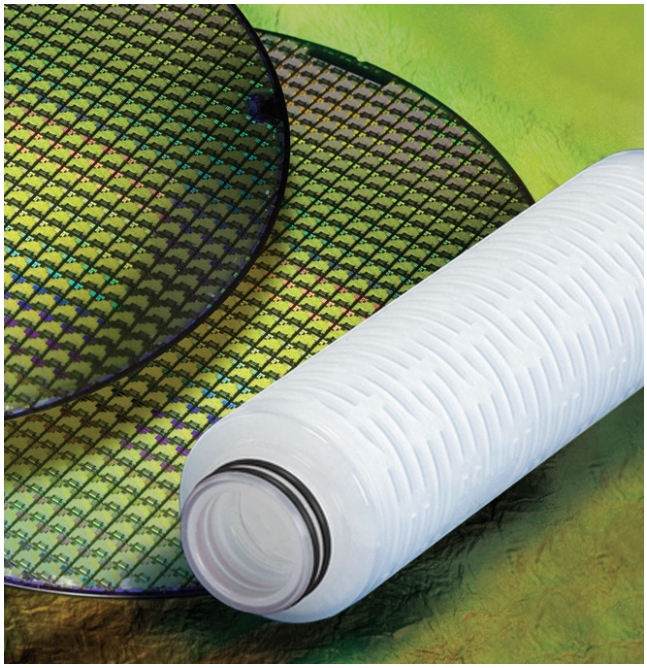

表1：メンブレンのラインナップ

材料構成	公称孔径（µm）	機能と用途
疎水性（ePTFE）		
メンブレン	0.015～10	薬液や 溶剤への高い耐性が要求される用途
PPネットラミネート	0.1～1.0	ラミネートによる強度向上
親水性		
メンブレン	0.1～10	純水や水系薬液

表2：メンブレンの特性

公称孔径[1] (μm)	品番[2]	厚さ (μm)	バブルポイント 液体	バブルポイント kPa	フロータイム 液体	フロータイム 秒
疎水性（ePTFE）						
0.02	SM0-00002	＞15	60% IPA	＞700	IPA	＜1300
0.03	SM0-00003	＞10	60% IPA	＞550	IPA	＜1200
0.05	SM0-00005	＞10	EtOH	＞225	MeOH	＜300
0.1	SM0-00010	＞20	EtOH	＞155	MeOH	＜140
0.2	SM0-00020	＞35	EtOH	＞100	MeOH	＜100
0.45	SM0-00050	＞35	EtOH	＞63	MeOH	＜55
1	SM0-00100	＜120	IPA	＞24	IPA	(50)[3]
5	SM0-00500	＜100	IPA	＞13	IPA	(20)[3]
10	SM0-00A00	＜100	IPA	＞6	IPA	(10)[3]
親水性（ePTFE）						
0.1	HSM0-00010	＞20	EtOH	＞135	水	＜160
0.2	HSM0-00020	＞20	水	＞230	水	＜60
0.5	HSM0-00050	＞20	水	＞135	水	＜25
1	HSM0-00100	＞20	水	＞67	水	＜12
5	HSM0-00500	＜80	IPA	＞13	IPA	＜15
10	HSM0-00A00	＜80	IPA	＞6	IPA	＜9
ラミネート（疎水性/PPネット）						
0.1	SM5-00010	＞100	EtOH	＞160	MeOH	＜250
0.2	SM5-00020	＞100	EtOH	＞107	MeOH	＜140
0.5	SM5-00050	＞100	EtOH	＞63	MeOH	＜75
1	SM5-00100	＞90	EtOH	＞39	MeOH	＜28

1. 標準膜
2. メンブレン幅270±5mm
3. 参照データ

本製品は、一般工業用途に限定してご使用ください。食品、医薬品、化粧品または医療機器の製造、加工、包装工程にはご使用いただけません。

記載された技術情報及び推奨事項は全て、ゴアにおける過去の経験および試験結果に基づくものです。可能な限り正確な情報を記載していますが、法的責任を負うものではありません。製品の動作性能は、運転データが全てそろわない限り判断できないため、お客様の実際のご使用状況において適合性と機能性をご確認ください。上記情報は変更されることがあり、仕様書として使用することはできません。ゴア製品の売買には、ゴアの販売条件が適用されます。

GORE、ゴア、*Together, improving life*および記載のデザイン（ロゴ）は、W. L. Gore & Associatesの商標です。
© 2024 W. L. Gore & Associates, Inc.　© 2024日本ゴア合同会社

日本ゴア合同会社
〒108-0075 東京都港区港南1-8-15 W ビル14F
TEL：03-6746-2570　FAX：03-6746-2571
gore.co.jp

MFM0001-DSH-JP-APR24