

シリンジフィルター ポール

エキクロディスク (水系)

HPLC保証

■エキクロディスク 3・13

- 貴重なサンプルを少ない残液量で確実にろ過します。
- パーサポア (親水性アクリル共重合体) メンブレンは高流量でサンプルの清澄化に最適。

■エキクロディスク 25

- HT-タフリン (親水性ポリスルホン) メンブレンは超低タンパク吸着性能と確実な異物粒子の補足を保証。



| 仕様 | 水系 | | | | |
|---------------------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| P/N | E031 | E134 | E131 | E254 (※) | E251 (※) |
| 品名 | エキクロディスク 3 | エキクロディスク 13 | エキクロディスク 13 | エキクロディスク 25 | エキクロディスク 25 |
| 孔径 (μm) | 0.45 | 0.2 | 0.45 | 0.2 | 0.45 |
| サイズ | 膜直径 (mm) | 3 | 13 | 25 | 25 |
| | ハウジング (mm) | 10 × 23 | 15 × 20 | 15 × 20 | 28 × 22 |
| 材質 | 膜 | パーサポア | | | HT タフリン |
| | ハウジング | ポリプロピレン | | | 変性アクリル |
| 有効ろ過面積 (cm ²) | 0.3 | 0.8 | 0.8 | 2.8 | 2.8 |
| 耐圧 (MPa : 21 ~ 24℃) | 0.52 | 0.52 | 0.52 | 0.52 | 0.52 |
| 耐熱 (Max : °C) | 55 | 82 | 82 | 55 | 55 |
| 残液量 (μL) (エアバージ後) | <10 | <20 | <20 | <50 | <50 |
| 入口形状 | メスルアーロック | | | | |
| 出口形状 | オスルアースリッパ | | | | |
| 入数 | 100 | 100 | 100 | 50 | 75 |
| 希望小売価格 (税抜 / 円) | 15,500 | 17,300 | 17,300 | 13,500 | 18,300 |

※:2017年12月末をもって製造終了いたします。メーカー在庫がなくなり次第販売終了となります。代替品につきましては、お問い合わせください。

エキクロディスク (非水系)

HPLC保証

■エキクロディスク 3CR・13CR・25CR

- 耐薬品性の強い疎水性 PTFE メンブレンとポリプロピレンハウジングにより、すべての有機溶媒に適合。
- 残液量が少なくサンプルロスを最小限に抑制。
- オートクレーブ滅菌可能。
- ベントフィルターとしても使用可能。



| 仕様 | 非水系 (有機系) | | | | | |
|---------------------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------|
| P/N | E032 | E135 | E132 | E255 | E252 | |
| 品名 | エキクロディスク 3CR | エキクロディスク 13CR | エキクロディスク 13CR | エキクロディスク 25CR | エキクロディスク 25CR | |
| 孔径 (μm) | 0.45 | 0.2 | 0.45 | 0.2 | 0.45 | |
| サイズ | 膜直径 (mm) | 3 | 13 | 25 | 25 | |
| | ハウジング (mm) | 10 × 23 | 15 × 20 | 15 × 20 | 29 × 22 | 29 × 22 |
| 材質 | 膜 | PTFE | | | | |
| | ハウジング | ポリプロピレン | | | | |
| 有効ろ過面積 (cm ²) | 0.3 | 0.8 | 0.8 | 2.8 | 2.8 | |
| 耐圧 (MPa : 21 ~ 24℃) | 0.52 | 0.69 | 0.69 | 0.69 | 0.69 | |
| 耐熱 (Max : °C) | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | |
| 残液量 (μL) (エアバージ後) | <10 | <30 | <30 | <100 | <100 | |
| 入口形状 | メスルアーロック | | | | | |
| 出口形状 | オスルアースリッパ | | | | | |
| 入数 | 100 | 100 | 100 | 50 | 50 | |
| 希望小売価格 (税抜 / 円) | 15,500 | 24,000 | 24,000 | 25,800 | 25,800 | |

アクロディスク PSF シリンジフィルター

HPLC保証

IC保証

低薬物吸着

自動装置適正

- 自動溶出試験システム適応 (大日本精機社・SOTAX 社推奨)。
- HPLC 保証・IC 保証 (Supor PES)。
- 低タンパク吸着・低薬物吸着・低溶出。
- プレフィルター (GxF) によりろ過効率向上、難ろ過性サンプルも容易にろ過。
- HPLC カラム寿命の向上。
- 水系：IC (Supor), GxF/IC (Supor), Versapor, GF, GxF/Glass
- 非水系：PTFE, GxF/PTFE
- 両性：GHP, GxF/GHP, PVDF, GxF/PVDF, Nylon, GxF/Nylon



| 仕様 | 水系 / 有機系 (両用) | | | | | | | 非水系 (有機系) | |
|---------------------------|---------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|----------|
| | P/N | P/N | P/N | P/N | P/N | P/N | P/N | P/N | P/N |
| メンブレン | PVDF | GxF/PVDF | GHP | GxF/GHP | ナイロン | GxF/ナイロン | GxF/スーポア | PTFE | GxF/PTFE |
| P/N | AP-4796T | AP-4793T | AP-4564T | AP-4307T | AP-4436T | AP-4787T | AP-4799T | AP-4225T | AP-4790T |
| 孔径 (μm) | 0.2 | | | | | | | | |
| サイズ (mm) | 25 | | | | | | | | |
| ハウジング材質 | ポリプロピレン | | | | | | | | |
| 有効ろ過面積 (cm ²) | 3.9 | | | | | | | | |
| 耐圧 (MPa: 21 ~ 24℃) | 0.41 | | | | | | | | |
| 耐熱 (C: 0.21MPa) | 82 | 82 | 55 | 55 | 55 | 55 | 100 | 100 | 100 |
| 液残量 (μL) (エアバージ後) | <125 | <200 | <125 | <200 | <125 | <150 | <200 | <150 | <200 |
| 入口形状 | メスルアーロック | | | | | | | | |
| 出口形状 | オスルアースリップ | | | | | | | | |
| 入数 | 50 | | | | | | | | |
| 希望小売価格 (税抜 / 円) | 25,000 | 28,000 | 25,000 | 27,000 | 24,000 | 26,000 | 27,000 | 27,000 | 30,000 |

| 仕様 | 非水系 (有機系) | | 水系 / 有機系 (両用) | | | | | | イオンクロマト用 | | グラスファイバー |
|---------------------------|-----------------------------------|----------|---------------|----------|----------|----------|----------|----------|------------------|-----------|----------|
| | P/N | P/N | P/N | P/N | P/N | P/N | P/N | P/N | P/N | P/N | P/N |
| メンブレン | PTFE | GxF/PTFE | PVDF | GxF/PVDF | GHP | GxF/GHP | ナイロン | GxF/ナイロン | GxF/IC (スーポア) | IC (スーポア) | GxF/GF |
| P/N | AP-4219T | AP-4303T | AP-4408T | AP-4310T | AP-4560T | AP-4559T | AP-4438T | AP-4549T | AP-4425T | AP-4585T | AP-4523T |
| 孔径 (μm) | 0.45 (GxFは 140 ~ 1μm の多層グラスファイバー) | | | | | | | | | | 1 (公称) |
| サイズ (mm) | 25 | | | | | | | | | | |
| ハウジング材質 | ポリプロピレン | | | | | | | | | | |
| 有効ろ過面積 (cm ²) | 3.9 | | | | | | | | | | |
| 耐圧 (MPa: 21 ~ 24℃) | 0.41 | | | | | | | | | | |
| 耐熱 (Max: °C) | 100 | 55 | 82 | 82 | 55 | 55 | 55 | 55 | 100 | 100 | 82 |
| 残液量 (μL) (エアバージ後) | <125 | <125 | <125 | <200 | <125 | <200 | <125 | <150 | <200 | <125 | <125 |
| 入口形状 | メスルアーロック | | | | | | | | | | |
| 出口形状 | オスルアースリップ | | | | | | | | | | |
| 入数 | 50 | | | | | | | | | | |
| 希望小売価格 (税抜 / 円) | 27,000 | 30,000 | 25,000 | 28,000 | 25,000 | 27,000 | 24,000 | 26,000 | 27,000 | 24,000 | 23,500 |

バルクパック (1000 個) に関してはお問い合わせください。

アクロディスク MS シリンジフィルター

LC/MS 保証シリンジフィルター

- すべてのロットに保証書添付, 超低溶出
- 有効ろ過面積 3.9cm², 孔径 0.2μm WWPTFE 膜
- ほとんどすべての溶媒に適合
- UHPLC 適応

| 仕様 | 入数 | P/N | 希望小売価格 (税抜 / 円) |
|-------------|-----------|---------|-----------------|
| 0.2μm, 25mm | 10×5 (50) | MS-3201 | 34,000 |
| 0.2μm, 13mm | 10×6 (60) | MS-3301 | 24,000 |

アクロディスク シリンジフィルター

- グラスファイバーはろ過が困難なサンプルに最適
- ポリプロピレン製ハウジングは広い薬品適合性
- 水系：IC (Supor)
- 非水系：PTFE
- 両性：GHP, PVDF, Nylon

| 仕様 | 水系 / 有機系 (両用) | | | | | | | | | イオンクロマト用 | | グラスファイバー |
|---------------------------|---------------|-----------------|----------|----------------------|---------------|----------------|-----------------------|----------------|-------------------|-------------------|--------------------|----------|
| P/N | 4457T | 4452T | 4408T | 4556T | 4560T | 4426T | 4551T | 4438T | 4485T | 4585T | 4524T | |
| 品名 | アクロ LC13 | アクロ LC13 ミニスパイク | アクロ LC25 | GHPアクロディスク 13 ミニスパイク | GHPアクロディスク 25 | ナイロンアクロディスク 13 | ナイロンアクロディスク 13 ミニスパイク | ナイロンアクロディスク 25 | イオンクロマトアクロディスク 13 | イオンクロマトアクロディスク 25 | グラスファイバーアクロディスク 25 | |
| 孔径 (μm) | 0.45 | | | | | | | | | | 1 (公称) | |
| サイズ | メンブレン (mm) | 13 | 13 | 25 | 13 | 25 | 13 | 13 | 25 | 13 | 25 | 37 |
| | ハウジング (mm) | 16×20 | 16×20 | 29×22 | 16×20 | 29×22 | 16×20 | 16×20 | 29×22 | 16×20 | 29×22 | 44×36 |
| 材質 | メンブレン | PVDF | | | GHP | | | ナイロン | | | スーポア | グラスファイバー |
| | ハウジング | ポリプロピレン | | | | | | | | | | |
| 有効ろ過面積 (cm ²) | 1.0 | 1.0 | 2.8 | 1.0 | 2.8 | 1.0 | 1.0 | 2.8 | 1.0 | 2.8 | 7.5 | |
| 耐圧 (MPa : 21 ~ 24℃) | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.69 | 0.62 | 0.69 | 0.69 | 0.69 | 0.69 | 0.52 | 0.52 | |
| 耐熱 (℃ : 0.21MPa) | 100 | 55 | 100 | 55 | 55 | 55 | 55 | 55 | 55 | 55 | 135 | |
| 残液量 (μL) | <30 | <14 | <100 | <14 | <100 | <30 | <14 | <100 | <30 | <100 | - | |
| 入口形状 | メスルアーロック | | | | | | | | | | | |
| 出口形状 | オスルアーリップ | | | | | | | | | | | |
| 入数 | 100 | 100 | 50 | 100 | 50 | 100 | 100 | 50 | 100 | 50 | 50 | |
| 希望小売価格 (税抜 / 円) | 25,000 | 25,000 | 25,000 | 21,500 | 22,500 | 23,500 | 23,500 | 24,000 | 26,000 | 26,000 | 20,000 | |

| 仕様 | 水系 / 有機系 (両用) | | | | | | | | | 非水系 (有機系) | イオンクロマト用 | |
|---------------------------|---------------|-----------------|----------|----------------------|---------------|----------------|-----------------------|----------------|---------------|-------------------|-------------------|-------|
| P/N | 4455T | 4450T | 4406T | 4554T | 4564T | 4427T | 4550T | 4436T | 4226T | 4483T | 4583T | |
| 品名 | アクロ LC13 | アクロ LC13 ミニスパイク | アクロ LC25 | GHPアクロディスク 13 ミニスパイク | GHPアクロディスク 25 | ナイロンアクロディスク 13 | ナイロンアクロディスク 13 ミニスパイク | ナイロンアクロディスク 25 | アクロディスク 25 CR | イオンクロマトアクロディスク 13 | イオンクロマトアクロディスク 25 | |
| 孔径 (μm) | 0.2 | | | | | | | | | 1 | 0.2 | |
| サイズ | メンブレン (mm) | 13 | 13 | 25 | 13 | 25 | 13 | 13 | 25 | 25 | 13 | 25 |
| | ハウジング (mm) | 16×20 | 16×20 | 29×22 | 16×20 | 29×22 | 16×20 | 16×20 | 29×22 | 29×22 | 16×20 | 29×22 |
| 材質 | メンブレン | PVDF | | | GHP | | | スーポア | | | PTFE | スーポア |
| | ハウジング | ポリプロピレン | | | | | | | | | | |
| 有効ろ過面積 (cm ²) | 1.0 | 1.0 | 2.8 | 1.0 | 2.8 | 1.0 | 1.0 | 2.8 | 2.8 | 1.0 | 2.8 | |
| 耐圧 (MPa : 21 ~ 24℃) | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.69 | 0.62 | 0.69 | 0.69 | 0.69 | 0.69 | 0.69 | 0.52 | |
| 耐熱 (Max : ℃) | 100 | 55 | 100 | 55 | 55 | 55 | 55 | 55 | 100 | 55 | 55 | |
| 残液量 (μL) (エアージ後) | <30 | <14 | <100 | <14 | <100 | <30 | <14 | <100 | <100 | <30 | <100 | |
| 入口形状 | メスルアーロック | | | | | | | | | | | |
| 出口形状 | オスルアーリップ | | | | | | | | | | | |
| 入数 | 100 | 100 | 50 | 100 | 50 | 100 | 100 | 50 | 50 | 100 | 50 | |
| 希望小売価格 (税抜 / 円) | 25,000 | 25,000 | 25,000 | 21,500 | 22,500 | 23,500 | 23,500 | 24,000 | 33,500 | 26,000 | 26,000 | |

バルクパック (1000 個) に関してはお問い合わせください。

■最適な孔径の選択

ワンポイントアドバイス

HPLC システムのカラムライフを延長し分析作業効率を向上させるためには、使用するカラム充てん剤の直径を理解した上でシリンジフィルターの孔径を決定する必要があります。図1にあるように、カラムの充てん剤粒子は互いに接しており、その充てん剤の粒子間の空間にゴミ等の汚染物質が入り込まないことが理想的です。この空間をフローパスと呼びます。

一般的な充てん剤の粒子サイズは >3μm ですが、近年分析時間の高速化が進んでおり、粒子サイズが 2μm 以下のカラムも汎用されています。以下の図に示すように、2種類の充てん剤のサイズでフローパス内の円の直径を計算すると、3μm サイズのフローパスは 0.43μm で、1.7μm サイズでは 0.25μm となります。

一般的な充てん剤の粒子サイズでは、今までどおり 0.45μm 孔径のシリンジフィルターで目詰まりの問題は回避できますが、UHPLC のような高速タイプのカラムでは 0.2μm 孔径のシリンジフィルターを使用しないと、理論上カラムの目詰まりを回避できないということになります。

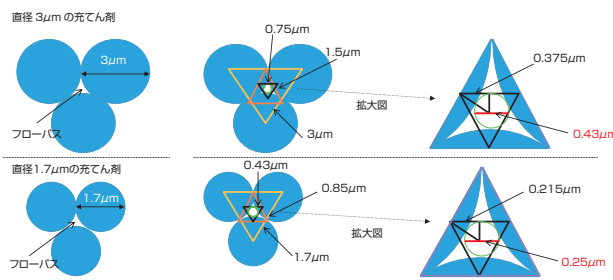


図1 充てん剤のフローパス

図2 フローパス内径の直径