

## ●SUMIPAX Filter の特性

TN262

### Performance of SUMIPAX Filter

#### 【概要】

一般に HPLC 法で試料を分析する際には、試料に含まれる種々雑多な物質がカラムの入り口に吸着されることにより、充填剤表面が化学的変化を受けて劣化します。またポンプ、インジェクター等から出る微細なゴミがカラムの入り口に集積して物理変化による劣化を引き起こし、これらの原因が重なってカラムの寿命を短くします。

SUMIPAX Filter は、ガードカラム機能を持った HPLC のフィルターであり、カラムの前に接続することにより、吸着物質と微細なゴミがカラムに入るのを防ぎます。また SUMIPAX Filter は、従来のガードカラムと異なり、分離状態にほとんど影響を与えない、リテンションタイムがほとんど変わらない、圧力損失が極めて小さい等の大きな特長を有しています。

以下に SUMIPAX Filter の性能を紹介します。

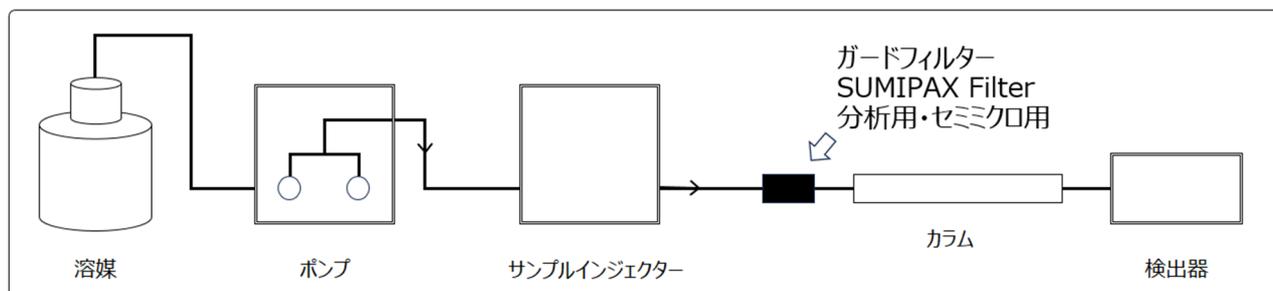


Fig.1 Use of SUMIPAX Filter

#### 【適用】

Table 1 Size of SUMIPAX Filter

	フィルター サイズ・形状	圧力損失 (MPa) * ( ) 内の流速で測定時	接続対象 カラム内径 (mm)	適用流速
SUMIPAX Filter 分析用	長さ 4mm 直径 4mm	約 0.1 MPa ( 1mL/min) 約 0.8 MPa (10mL/min)	4, 4.6, 6, 8, 10	0.2 mL/min ~10.0 mL/min
SUMIPAX Filter セミマイクロ用	長さ 2mm 直径 2mm	約 0 MPa (0.2mL/min) 約 0.4 MPa (2mL/min)	2, 3, 4, 4.6, 6	0.05 mL/min ~2.0 mL/min

\* 移動相 メタノール/水 (1/1)

Table 2 Types of SUMIPAX Filter

	フィルター基材	接続対象カラム	適用目安
SUMIPAX Filter PG-ODS	多孔質ガラス基材 の表面を ODS 化 し、更にエンドキ ャッピング処理を 実施	・ ODS カラム ・ 光学異性体分離カラム SUMICHIRAL OA シリーズ	・ 通常の化合物の測定には、PG- ODS が 第一選択。 ・ 逆相系でも、順相系でも使用可 能。
SUMIPAX Filter PG-OH	多孔質ガラス基材 をそのまま利用	・ シリカゲルカラム ・ 光学異性体分離カラム SUMICHIRAL AGP、CBH、HSA	・ 疎水性や吸着性が大きい化合 物を測定する場合 ・ タンパク系キラル固定相を使 用する場合

**[適用例]**

下図にガードフィルターとして SUMIPAX Filter を用いた分析例を示します。フィルター接続による分析への影響が無く、また繰り返し測定においても精度の高い分析が再現されている事が分かります。

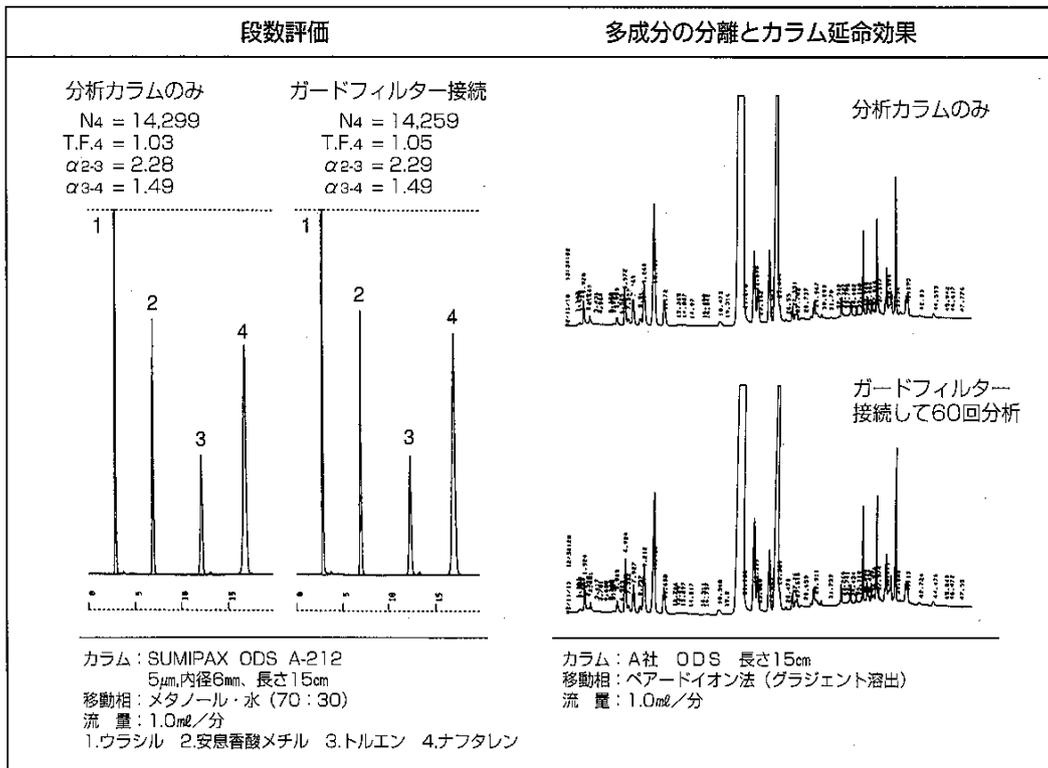


Fig. 2 Comparison of chromatograms with and without SUMIPAX Filter

下図に使用前後での SUMIPAX Filter (セミマイクロ用) の表面状態を示します。使用後は、IN 側表面で吸着物質と微細なゴミをトラップし、OUT 側へ通過していないことが分かります。

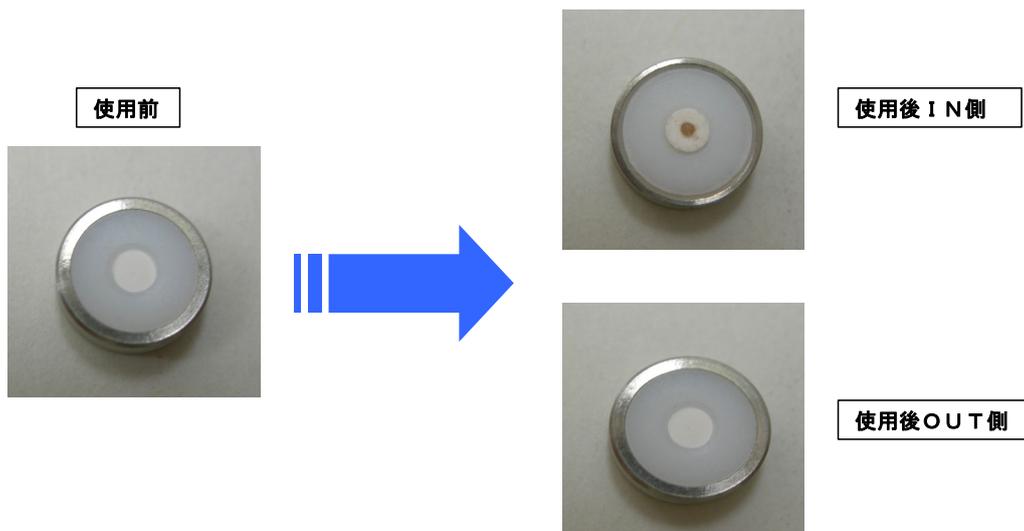


Fig. 3 Surface of SUMIPAX Filter before and after use

SUMIPAX, SUMICHIRAL は登録商標です。