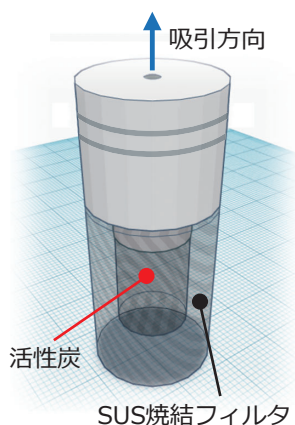


移動相クリーニング機能付き LC 用サククションフィルタ

GLC Suction Filter 3

GLC Suction Filter 3 は、移動相クリーニング機能付きサククションフィルタです。HPLC および LC/MS 分析システムの最も上流に位置するラボサプライですので、移動相中の不純物の除去はもちろん、移動相由来の装置汚染対策にも有効です。また、システムボリュームに影響を与えませんので、既存のグラジエント分析結果（保持時間）への影響もありません。

従来品は使用前のコンディショニングが必要でしたが、GLC Suction Filter 3 は初回使用前のコンディショニングが基本的に不要となり、簡便性が向上しました。使用する移動相でパージ後すぐにご使用になれます。



製品特長

- 移動相由来のゴーストピークを除去できます
- 既存のサククションフィルタと交換するだけですぐに使えます
(初回使用前のコンディショニングが基本的に不要)
- 連続分析中の移動相汚染対策になります

製品名	P/N	充填剤	接続チューブ外径	内容積	入数
GLC Suction Filter 3 (サククションチューブは付属しません)	370-02020-01	球状活性炭	3.0 mm	0.7 mL	1 pc

価格につきましては島津ジーエルシーサイトにてご確認ください。

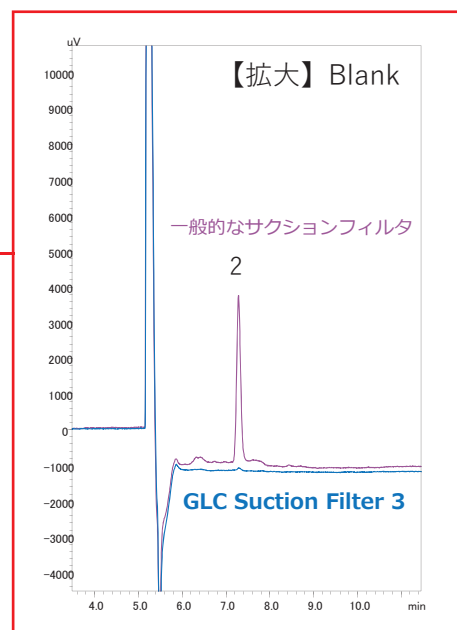
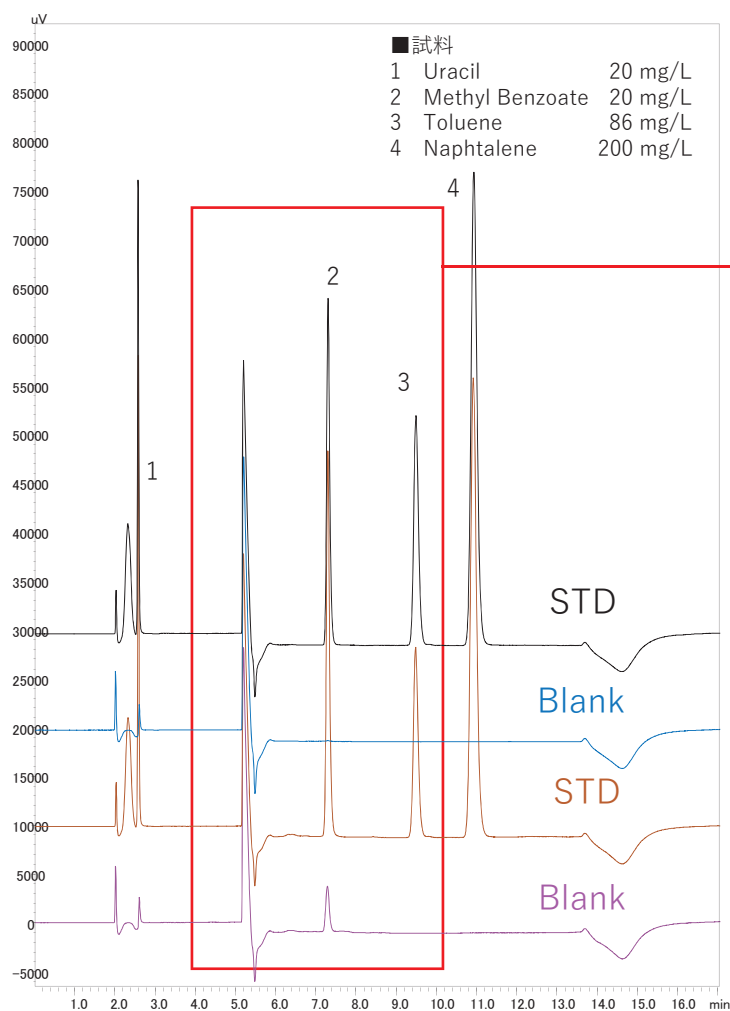


- ※ 使用前に必ず製品同封されている取扱説明書をお読みください。
- ※ イオンペア試薬を用いた分析では、イオンペア試薬が本製品に保持され、保持時間やピーク形状に影響を与える場合があります。
- ※ 本製品由来のブリードノイズが見られることがありますのでご注意ください。
- ※ 本製品によって全ての不純物が除去できるわけではありませんので予めご了承ください。
- ※ 不純物を保持しきれなくなるとゴーストピークが確認される場合がありますので、製品を交換してください。
- 推奨交換時期は 60 L 通液後、もしくは使用後 1 年です。

移動相中の不純物もらくらく除去可能に

移動相に含まれる不純物と目的成分の保持時間が重なっていたら !?

ブランクで検出されてしまった不純物ピークに気づかずに検量線を作成してしまうとどうなるでしょう。
残念ながら定量結果の信頼性が失われます。特に低濃度領域では誤差要因が大きく響いてしまいます。
トラブルを未然に防ぐために、GLC Suction Filter 3 を利用することでその機能が活かされます。



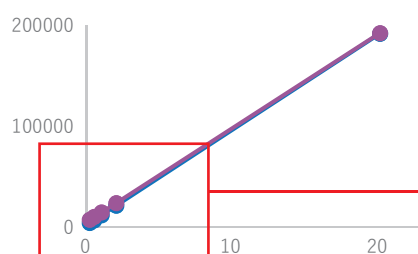
GLC Suction Filter 3

一般的なサクションフィルタ



GLC Suction Filter 3を装着することにより不純物ピーク（移動相に含まれる安息香酸メチル等）が活性炭に吸着され効果大

安息香酸メチルの検量線



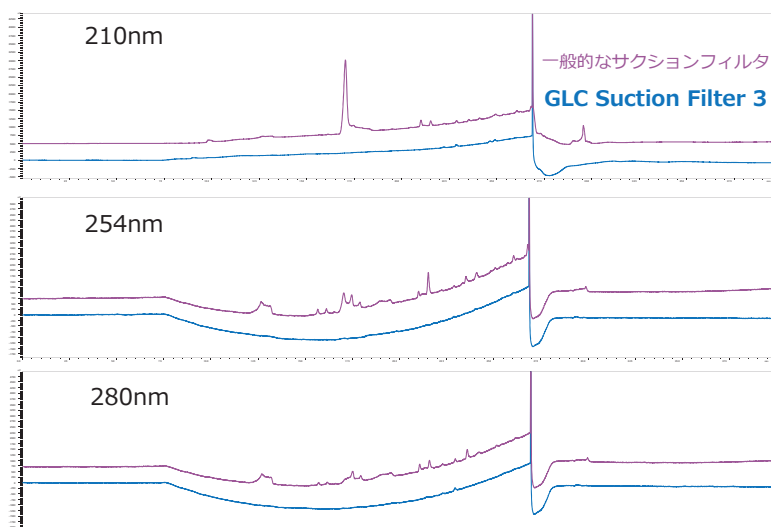
低濃度域において、特に影響が大きい

【分析条件】

- Column : Shim-pack VP-ODS (150 mm × 4.6 mm I.D.)
- Mobile phase : A ; 0.01 mmol/L Methyl benzoate in water
B ; Acetonitrile Gradient
3%B (0-3 min.), 60%B (3-12 min.), 3%B (12.01-20 min.)
- Flow rate : 1.0 mL/min
- Detector : SPD-M20A 254 nm

移動相中の不純物質除去効果 (LC/UV)

ポリタンクにて2週間保管した超純水を模擬汚染移動相として、GLC Suction Filter 3による不純物の除去効果を確認しました。ポリタンクでの長期保存により超純水が汚染され、ゴーストピークが観測されました。これらのゴーストピークは、GLC Suction Filter 3によって除去されていることがわかります。



【分析条件】

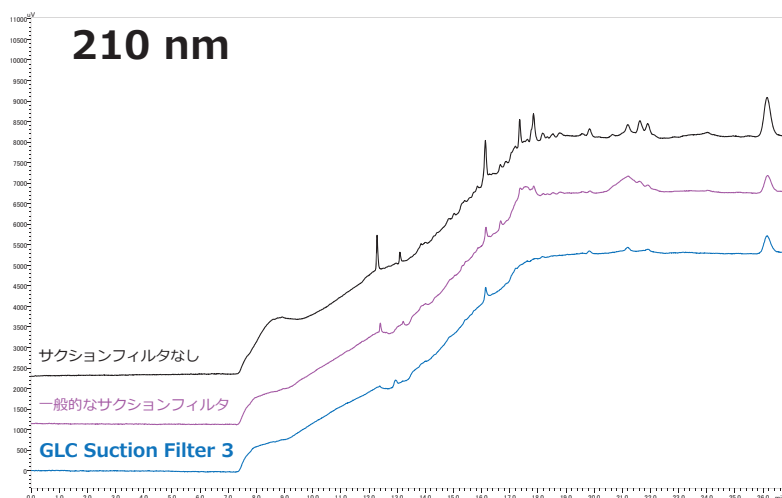
- Column : Shim-pack VP-ODS (150 mm× 4.6 mmI.D.)
- Mobile phase : A; Dirty water (模擬汚染移動相)
B; Acetonitrile Gradient
20%B (0-5 min.), 95%B (5-25 min.),
20%B (25.01-40 min.)
- Flow rate : 1.0 mL/min
- Detector : SPD-M20A 210,254,280 nm



GLC Suction Filter 3を装着することで、汚染された水溶液由来の不純物ピークが軽減されていることが確認できます。

りん酸試薬由来のゴーストピーク除去効果

あるメーカーのりん酸（特級グレード）を使用し、0.1%りん酸水溶液を調製しました。りん酸試薬由来のゴーストピークが確認されましたが、GLC Suction Filter 3 を装着することで、これらのゴーストピークが除去されていることが確認できました。



【分析条件】

- Column : Shim-pack VP-ODS (150 mm× 4.6 mmI.D.)
- Mobile phase : A; 0.1% Phosphoric acid aqueous solution
B; Acetonitrile Gradient
20%B (0-5 min.), 95%B (5-25 min.),
20%B (25.01-40 min.)
- Flow rate : 1.0 mL/min
- Injection Vol. : 2 µL
- Detector : SPD-M20A 210 nm

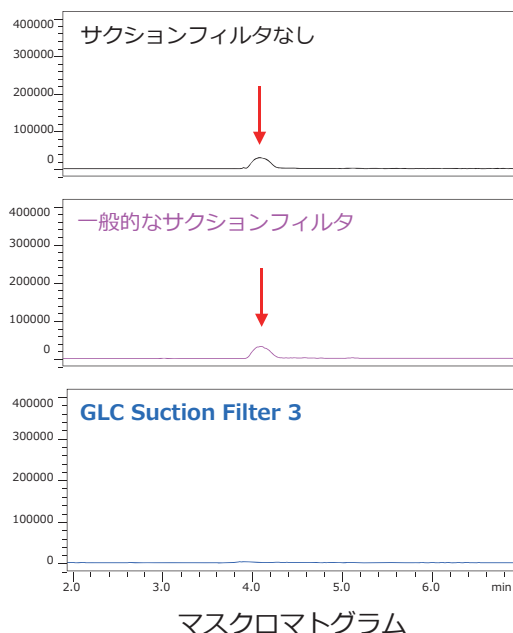


GLC Suction Filter 3を装着することで試薬に含まれる不純物を除去することが可能になり、不純物ピークが軽減されます。

三環系抗うつ剤のコンタミが…検出される？（LC/MS）

三環系抗うつ剤が微量に含まれてしまった移動相を用いた分析事例をご紹介します。

LC-MS 検出器では数 ppt レベルでも混入してしまうと検出されてしまいます。GLC Suction Filter 3 装着することで、移動相クリーナーの役目を担っています。



【分析条件】	
Mobile phase	: A ; 0.1% Formic acid aqueous solution containing Tricyclic Antidepressants B ; Acetonitrile Gradient
Flow rate	: 0.2 mL/min
【MS】	
Ionization mode	: ESI (+)
Nebulizing gas	: 1.5 L/min
Drying gas	: 15 L/min
DL temperature	: 350 °C
BH temperature	: 250 °C

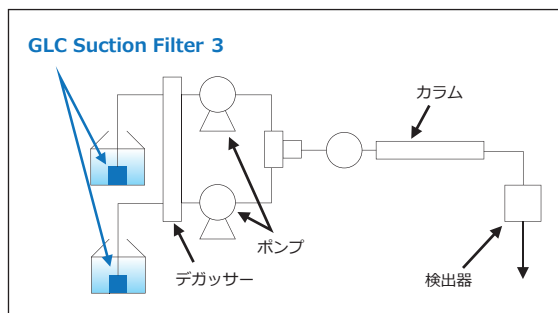


気づきにくい連続分析中の汚染防止対策に効果があります。

ゴーストピークの原因が移動相からくることをご存じですか？

コンタミネーションが確認された事例紹介

- ☐ 純水・超純水装置からタンクに水を汲み置きし、移動相ボトルに分配
- ☐ 移動相ボトルの移動相は毎日交換しない
(瓶の口が細いとヌメリにも気付かない事がある)
- ☐ 実験室環境中の揮発性有機化合物 (VOC) の溶解
- ☐ 移動相ボトルを複数の研究員が共有
- ☐ 移動相ボトルのキャップをパラフィルムやスポンジ栓にて代用
- ☐ 移動相調整に用いた器具からの汚染
- ☐ 感度の高い装置 (LC-MS など) の近くで使用されている試薬のコンタミネーション
- ☐ 換気が不十分



取付位置



LC装置の最上流で不純物を除去することが重要です。

製造販売元

株式会社 島津ジーエルシー

島津ジーエルシー

検索

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

販売店

担当

※本資料は作成時の情報に基づいて作成されており、予告なく改訂することがあります。