

島津 HPLC 用
移動相クリーナー

ゴーストトラップ DS

取扱説明書

■ はじめに

本製品は逆相クロマトグラフィーに用いられる移動相に含まれる不純物や、装置由来の不純物を除去することを目的とした製品です。本製品をグラジエントミキサ出口やポンプ出口に取り付けることにより、不純物を効果的に除去することができます。

■ 仕様

● 製品形態

P/N	内 容	サイズ (内部容量)
228-59921-91	カートリッジ 2 個	7.6 mmID×30 mm (約 700 μL)
228-59921-92	カートリッジ 2 個 カートリッジホルダ 1 個	
228-59921-93	カートリッジ 2 個	4.0 mmID×20 mm (約 150 μL)
228-59921-94	カートリッジ 2 個 カートリッジホルダ 1 個	
228-59921-95	カートリッジ 2 個 (SFC 用)	7.6 mmID×30 mm (約 700 μL)
228-59921-96	カートリッジ 2 個 (SFC 用) カートリッジホルダ 1 個	

● カートリッジ

項 目	内 容
タイプ	ステンレス管充てんカートリッジ
充てん剤	ビーズ状活性炭
最大使用圧力	35 MPa
使用 pH	2 ~ 12

■ カートリッジのホルダへの取付

- カートリッジを専用ホルダに挿入し、手で止まる場所まで締めた後、スパナを用いて約 90° 増締めしてください。液漏れする場合はさらに 45° 増し締めを行って使用してください。(追加の増し締めは最大 90° までにしてください。)

■ 洗浄について

- ご使用前には必ず洗浄を行ってください。目安としては分析条件(グラジエント分析に使用する最終溶媒)にて 2 時間程度の洗浄を行い、ベースラインが安定していることを確認してから分析を行ってください。

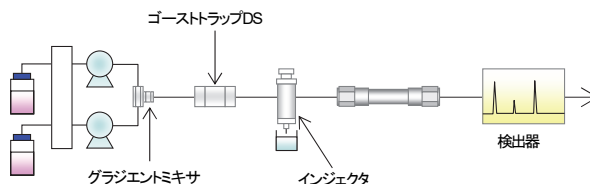
注記 使用する移動相の種類によっては安定までに時間を要することがあります。その場合は洗浄時間を延ばしてください。上記洗浄を行ってもベースラインが安定しない場合には、アセトニトリルまたはテトラヒドロフラン (THF) を用いて洗浄を行っていただき、再度使用される移動相に置換してください。

■ 使用方法とご注意

- 移動相および装置由来の不純物を除去するために、本製品をグラジ

エントミキサの出口に取り付けることをお勧めします。ただし、本製品をグラジエントミキサ出口に接続した場合、本製品の容量分だけグラジエントの遅れ時間が増加しますのでご注意ください(内部容量は仕様に記載)。

- 本製品を各ポンプの出口に取り付けることで上記遅れ時間を解消することも可能です。
- メイルナットで接続する際には、フェルルールから飛び出す配管の長さが通常とは異なりますのでご注意ください。
- 本製品をカラムオープン内に設置した場合、条件によってはトラップされた夾雑成分が溶出する場合があります。そのような場合は本製品をカラムオープン外に設置することをお勧めします。
- イオンペア試薬を用いた分析で本製品を使用すると、イオンペア試薬自体が本製品に保持され、保持時間がずれたり、ピーク形状が安定しなかったりする場合があります。
- 本製品の取り付けは分析カラムを接続する前に行ってください。取り付け後に通液を開始し、本製品を含めたエア抜きを行ってください。この際、本製品から液漏れがないことを確認してください。
- 本製品を取付けると、圧力がかかる場合があるため当社 HPLC システムに搭載されたオートパージ機能はご使用になれません。
- 下記に本製品の取り付け位置の例を示します。



注記 検出器に質量分析計を使用した場合に、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。また、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。

■ 交換周期について

- 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。本製品は再生が出来ませんので、このような症状が確認された場合には新しいカートリッジに交換してください。

■ テクニカルサポート

本製品の技術的なご質問やご相談については、以下の窓口で承ります。

島津コールセンター
フリーダイヤル ☎ 0120-131691
e-mail : analytic@group.shimadzu.co.jp

※ 外観および仕様は改良のため、予告なく変更することがありますのでご了承ください。

Mobile phase Cleaner for HPLC

Ghost Trap DS

Instruction Manual

■ Introduction

The Ghost Trap DS is a cleaner cartridge for Reversed Phase Liquid Chromatography that cleans up impurities come from the mobile phase or the pipes (including the gradient mixer). Install the cartridge between the gradient mixer and the autosampler (manual injector) in order to clean up the ghost peak.

■ Specifications

● Lineup

P/N	Contents	Size (Volume)
228-59921-91	Cartridge 2 pc	7.6 mmID × 30 mm (about 700 µL)
228-59921-92	Cartridge 2 pc Holder 1 pc	
228-59921-93	Cartridge 2 pc	4.0 mmID × 20 mm (about 150 µL)
228-59921-94	Cartridge 2 pc Holder 1 pc	
228-59921-95	Cartridge 2 pc (for SFC)	7.6 mmID × 30 mm (about 700 µL)
228-59921-96	Cartridge 2 pc (for SFC) Holder 1 pc	

● Cartridge

Item	Contents
Type	Stainless steel Cartridge
Packing Material	activated charcoal
Maximum Pressure	35 MPa
pH	2 ~ 12

■ Installation

- Insert the cartridge to the holder and firstly finger-tighten and then tightening with the wrench about 90-degree. In case of leakage, tighten it additionally about 45-degree. (Up to 90-degree for additional tightening.)

■ Flushing the Ghost Trap DS

- Please flush the Ghost Trap DS before use it. Flushing solvent is same as the mobile phase (final gradient concentration) and flushing time is 2 hours or more. Please check the baseline before start analysis.

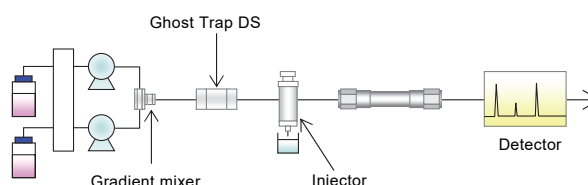
NOTE Some of the mobile phases take more long time to be stable of the baseline. In this case, please extend the flushing time. When the flushing is not enough, use the Acetonitrile or the Tetrahydrofuran (THF) to flush the cartridge, and then exchange the mobile phase to use the analysis.

■ Handling and Precautions

- It is recommended that the cartridge is installed between

the gradient mixer and the autosampler (refer to the figure). As a result, you can clean up impurities from the mobile phase or the pipes. Please note the delay volume will increase of the cartridge volume (see the specifications).

- It is possible to be solved the delay volume that the Ghost Trap DS are installed between the each pumps and the gradient mixer.
- When the Ghost Trap DS connects using by the male nut, length to which piping dashes out from the ferrule is different from our standard length.
- If the Ghost Trap DS is installed in the column oven, eluted ingredient may be observed. In this case, please place the Ghost Trap DS outside of the column oven.
- In ion-paired chromatography, the ion-pair reagents are trapped by the Ghost Trap DS. As the result, the mismatched retention time or the changed peak shapes are occurred.
- Please fill the solvent in the cartridge before connect the analytical column, and confirm the leak is not done.
- Please do not use the auto purge function when the Ghost Trap DS is installed in the Shimadzu HPLC systems due to its pressure.
- The following figure shows an example of the Ghost Trap DS installed in the gradient system.



NOTE When using the mass spectrometer, the bleed noise might be observed. Depending on the circumstances, there is a possibility that impurities cannot be removed by using the Ghost Trap DS.

■ Replacement cycle

- If it is impossible to trap impurities more over, the ghost peak will appear. In this case, because the Ghost Trap DS is not possible to be regenerate, please exchange the new cartridge.

■ Technical Support

Should you find any defect in performance, please contact your local Shimadzu representative, who will ensure your complete satisfaction.