



High Performance Packed Column for HPLC

CoreFocus

Shim-pack™ NovaCore Guard Column [for analysis]

INSTRUCTION MANUAL

■ Introduction

Shim-pack NovaCore Guard Column (for analysis) is a cartridge-type analytical guard column filled with packing material under high pressure. Please read this instruction manual carefully and use it correctly.

■ Operating Precautions

- Please check for any abnormalities in the appearance of the guard column and its packaging.
- Verify that there are no errors in the name of the packing material, particle size, column size, etc., by checking the label attached to the exterior.
- Ensure that there are no scratches or debris on the tip of the cartridge column.

■ Column Performance

The product specifications for the analytical cartridge column are as follows.

Items	P/N	Particle size (μm)	Functional group	Pressure limit (MPa)
Shim-pack NovaCore Guard Column Cartridge, 2.1 mm I.D. x 2 mm, 3 pcs	227-32904-01	5.0	Octadecyl silyl (ODS)	138
Shim-pack NovaCore Guard Column Cartridge, 3.0 mm I.D. x 2 mm, 3 pcs	227-32904-02			
Shim-pack NovaCore Guard Column Cartridge, 4.6 mm I.D. x 2 mm, 3 pcs	227-32904-03			

A separate cartridge holder (P/N: 227-32904-04) is required for installing the cartridge column.

■ Column Installation

1. Confirm that the cartridge holder is composed of two components: the tube base and the floating nut (Fig. 1).



Fig. 1 Component structure of the cartridge holder.

2. Attach the tube base to the floating nut. At this time, ensure that the end of the tube protrudes more than 4 mm from the ferrule (Fig. 2).



Fig.2 Assembly of the tube base and floating nut.

3. Insert the cartridge column into the cartridge holder (Fig. 3) and hand-tighten it clockwise.



Fig.3 Connection direction of the cartridge column.

4. Insert the tip of the tube of the cartridge holder, which is connected to the cartridge column, straight into the end fitting of the analytical column (Fig. 4) and hand-tighten it clockwise.

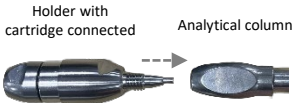


Fig.4 Connect the cartridge holder to the analytical column.

5. Position the guard column and the analytical column vertically. Insert one wrench into the flat surface of the end fitting of the analytical column and insert another wrench into the flat surface of the cartridge column (Fig. 5). Rotate the wrench on the cartridge column clockwise by approximately 30° to 90°. At this time, do not rotate the wrench inserted into the end fitting of the column. Over-tightening may cause damage.

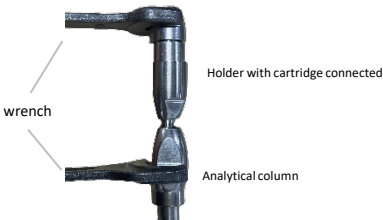


Fig.5 Tighten the cartridge column with a wrench.

■ Replacement of the Cartridge Column

1. Insert one wrench into the flat surface of the cartridge column and another wrench into the flat surface of the cartridge holder (Fig. 6). Rotate counterclockwise to remove it.

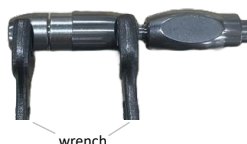


Fig. 6 Removal of the cartridge column.

2. Insert the cartridge column into the cartridge holder and hand-tighten it clockwise.
3. Insert one wrench into the flat surface of the cartridge holder and another wrench into the flat surface of the cartridge column.
4. Rotate the wrench clockwise by approximately 30° to 90°. Over-tightening may cause damage.

■ Usage Precautions

- Repeatedly removing the cartridge column can compromise its airtightness, leading to the risk of liquid leakage.
- The timing for replacing the cartridge column should be determined by monitoring increases in pressure, changes in peak shape, and alterations in separation performance.
- Injecting large amounts of samples repeatedly can cause impurities to adsorb onto the main column, leading to its degradation. It is recommended to replace the cartridge column promptly.

■ Disposal Precautions

When disposing of the column, do so in accordance with the processing standards determined by law, separately from general industrial waste and household garbage.

■ Technical Support

Shim-pack NovaCore Guard Columns are manufactured, inspected, packaged and shipped under strict standards of quality control. Should you find any defects in performance, please contact your local Shimadzu representative, who will ensure your complete satisfaction.

CoreFocus

Shim-pack™ NovaCore ガードカラム[分析用]

取扱説明書

■ はじめに

Shim-pack NovaCore ガードカラム (分析用) は、充填剤を高圧充填したカートリッジ式の分析用ガードカラムです。本取扱説明書をよくお読みの上、正しく使用してください。

■ ご使用にあたって

- ・ カラムの外観、梱包等に異常がないかを確認してください。
- ・ 入手されたカラムの充填剤名、粒子径、カラムサイズ等に誤りはないか、外装に貼付されているラベルを確認してください。
- ・ カートリッジカラムの先端に傷やごみの付着がないかを確認してください。

■ カラムの仕様

分析用カートリッジカラムの製品仕様は下記の通りです。

製品名	P/N	粒子径 (μm)	官能基	最大耐圧 (MPa)
Shim-pack NovaCore Guard Column Cartridge, 2.1 mm I.D. x 2 mm, 3 pcs	227-32904-01	5.0	Octadecyl silyl (ODS)	138
Shim-pack NovaCore Guard Column Cartridge, 3.0 mm I.D. x 2 mm, 3 pcs	227-32904-02			
Shim-pack NovaCore Guard Column Cartridge, 4.6 mm I.D. x 2 mm, 3 pcs	227-32904-03			

カートリッジカラム取り付け時には、別売りのカートリッジホルダー(P/N:227-32904-04)が必要です。

■ カラムの取り付け

1. カートリッジホルダーがチューブベースとフローティングナットの2つの部品で構成されていることを確認します。(Fig.1)



Fig.1 カートリッジホルダーの部品構成

2. チューブベースをフローティングナットに取り付けます。この時、チューブの先端がフェールールから4 mm以上突き出ていることを確認してください。(Fig.2)



Fig.2 チューブベースとフローティングナットの組み立て

3. カートリッジホルダーの中にカートリッジカラムを入れ(Fig.3)、時計回りに手締めします。



Fig.3 カートリッジカラムの接続方向

4. カートリッジカラムを結合したカートリッジホルダーのチューブの先端を、分析カラムのエンドフィッティングに真っすぐ挿入し(Fig.4)、時計回りに手締めします。



Fig.4 分析カラムにカートリッジホルダーを接続

5. ガードカラムとカラムを垂直に立て、スパナを分析カラムのエンドフィッティング平面部に差し込み、もう一つのスパナをカートリッジカラムの平面部分に差し込みます(Fig.5)。カートリッジカラムのスパナを時計回りに約30°~90°回転させます。この時、カラムのエンドフィッティングに差し込んだスパナは回さないでください。必要以上に締め付けると破損する恐れがあります。



Fig.5 スパナでカートリッジカラムを増し締め

■ カートリッジカラムの交換

1. スパナをカートリッジカラムの平面部分に差し込み、もう一つのスパナをカートリッジホルダーの平面部分に差し込んだ状態(Fig.6)で、反時計回りに回転させて取り外します。



Fig.6 カートリッジカラムの取り外し

2. カートリッジホルダーの中にカートリッジカラムを入れ、時計回りに手締めします。
3. スパナをカートリッジホルダーの平面部に差し込み、もう一つのスパナをカートリッジカラムの平面部分に差し込みます。
4. スパナを時計回りに約30°~90°回転させます。必要以上に締め付けると破損する恐れがあります。

■ 使用上の注意点

- ・ カートリッジカラムを何度も取り外しすると気密性が失われ、液漏れする恐れがあります。
- ・ カートリッジカラムの交換時期は、圧力の上昇、ピーク形状や分離の変化などによって判断してください。
- ・ 多量の試料を繰り返し注入するとメインカラムにまで不純物が吸着し、メインカラム劣化の原因となります。カートリッジカラムは早めに交換することをおすすめします。

■ カラムの廃棄

カラムは産業廃棄物として、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律(廃棄物処理法)」および各自治体の条例に従って処理してください。

■ テクニカルサポート

本カラム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。ただし、前記取り扱い注意事項に従わないで使用して劣化したものにつきましては、保証いたしかねます。

株式会社 島津ジーエルシー

本社

住所：東京都台東区浅草橋5-20-8 CSタワー5F

TEL：03-5835-0120

関西支店

住所：大阪市北区豊崎3-1-22 淀川6番館6F

TEL：06-7220-9086

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

gsupport@glc.shimadzu.co.jp