

COLUMN USE AND CARE INSTRUCTIONS *Please Read Before Using This Column*

Thank you for purchasing this high quality Thermo Fisher Scientific HPLC column. To ensure that the column provides you with reliable chromatography, please follow the guidelines below.

Samples: Prepare in mobile phase or a very similar solvent mix. If gradient elution is to be performed, prepare the sample in a solvent mix that is the same or similar to the T_0 composition. Ensure the final sample solution is particulate free, preferably by filtration through a 0.5µm filter.

Solvents: All buffers, if required, should be prepared on the day of analysis. If buffers are not prepared freshly, ensure that their pH has not changed and that there is no microbial growth present. The pH of the buffer used is dependent on the application and the packing media in this column. We recommend that buffers between pH 2 and 8 be used with all columns except Hypercarb® (pH range 1 to 14). Highly aqueous mobile phases are only recommended for media of moderate hydrophobicity, such as Hypersil GOLD aQ and AQUASIL C18. All solvents should be filtered through a 2µm filter and thoroughly degassed before use.

Column Installation: Handle the column with care. Do not drop or shock the column as this may damage the packed bed, resulting in decreased column performance. Ensure that the seating and

depth of fittings and ferrules is optimized to reduce the risk of leaks and dead volume. We recommend the use of SLIPFREE® connectors for this purpose as they are universally compatible with all brands of columns and HPLC instrumentation. Equilibrate your column with a minimum of 20 column volumes of test mobile phase prior to starting an analysis. If transferring between normal and reversed phase, ensure that all the normal phase solvents are removed from the column before any aqueous solvents are introduced and vice versa.

Column Protection: For "dirty" samples or those whose purity is not known, we recommend the use of a column pre-filter and/or guard. Their use will extend the lifetime of your analytical column by trapping any particulates and contaminants in your sample.

Column Aftercare: Prior to storage, flush the column with a wash/storage solvent (containing no buffers) to remove all traces of organic and inorganic compounds from the packed bed. For reversed phase columns, the wash/storage solvent used should contain at least 30%v/v organic solvent (prefer-

ably acetonitrile). For storage periods in excess of 7 days, the column should be flushed and stored in solvents with high organic content (typically 80%v/v).

FAILURE TO FOLLOW THESE PRECAUTIONS MAY VOID THE COLUMN WARRANTY

Technical Support And Ordering Information:

North America

Tel: (814) 353-2300 / (800) 437-2999
Fax: (814) 353-2305
Email: columninfo@thermo.com
www.thermo.com/columns

UK & International

Tel: +44 (0) 1928 581000
Fax: +44 (0) 1928 581078
Email: columninfo.uk@thermo.com
www.thermo.com/columns

CONSEJOS D'UTILISATION DE LA COLONNE *A lire avant d'utiliser la colonne*

Merci d'avoir acheté cette colonne HPLC Thermo Fisher Scientific. Merci de lire ce guide d'utilisation avant utilisation pour vous permettre de réaliser une chromatographie dans de bonnes conditions.

Echantillons: Les préparer dans la phase mobile ou un mélange de solvants proche de celle-ci. En gradient d'éluion, le solvant d'injection doit être similaire à la composition de départ. Assurez-vous que l'échantillon ne contient pas de particules dans le filtrant sur du 0.5µm.

Solvants: Tous les tampons doivent être préparés le jour même. Si ce n'est pas le cas, vérifiez que le pH n'a pas changé et qu'il n'y a pas de prolifération bactérienne. Le pH du tampon dépend de l'application et de la phase dans la colonne. Nous recommandons d'utiliser des tampons de pH compris entre 2 et 8 avec toutes les colonnes, sauf l'Hypercarb® (qui accepte un pH compris entre 1 et 14). Seules des phases faiblement hydrophobes, comme l'Hypersil GOLD aQ et l'AQUASIL C18, peuvent accepter des phases mobiles fortement aqueuses. Tous les solvants doivent être filtrés avec du 2µm et dégazés avant utilisation.

Installation de la colonne: Prenez soin de la colonne. Ne pas la choquer ou la faire tomber: la phase pourrait être endommagée et la performance de la colonne modifiée. Vérifiez que raccords et ferrules sont bien adaptés pour éviter tout risque de fuite ou de volume mort. Nous recommandons l'utilisation de connecteurs SLIPFREE® compatibles avec toutes les marques de colonnes et instruments. Équilibrez votre colonne avec au moins 20 volumes de colonne de la phase mobile de stockage avant de commencer une analyse. Si vous passez d'une phase normale à une phase inverse, vérifiez que toute la phase normale est éliminée avant de passer un solvant aqueux et vice-versa.

Protection de la colonne: Pour des échantillons "sales" ou inconnus, nous recommandons d'utiliser des filtres ou précolonnes. Ils prolongeront la durée de vie de la colonne analytique en piégeant les particules et contaminants de l'échantillon.

Après utilisation: Avant de la stocker, rincez la colonne avec un solvant de rinçage/lavage (sans tampon) pour éliminer toute trace de composés organiques ou inorganiques de la phase stationnaire. Pour des colonnes de phase inverse, ce solvant doit contenir au moins 30%v/v de phase organique (acétonitrile de préférence). Si des stockages de plus de 7 jours, la colonne doit être rincée et conservée dans un solvant contenant au moins 80%v/v de phase organique.

LE NON RESPECT DE CES PRECAUTIONS PEUT ANNULER LA GARANTIE DE LA COLONNE

Support Technique:

France

Tel: +33 01 60 92 48 00
Fax: +33 01 60 92 49 00
Email: columninfo.fr@thermo.com
www.thermo.com/columns

INSTRUCCIONES DE EMPLEO Y CUIDADO DE LA COLUMNA *Sírvase leer antes de usar esta columna*

Gracias por su compra de esta columna Thermo Fisher Scientific de HPLC de alta calidad. Para lograr una cromatografía fiable, siga las directrices dadas a continuación.

Muestras: Preparar en fase móvil o una mezcla de disolventes muy parecida. Si se va a realizar una elución por gradiente, prepare la muestra en una mezcla de disolventes que tenga la misma composición T_0 o parecida. Asegúrese de que la solución de la muestra final no contiene partículas, preferiblemente mediante la filtración a través de un filtro de 0.5µm.

Disolventes: Todos los tampones, si fuesen necesarios, deberán prepararse el día en que se va a realizar el análisis. Si los tampones no se preparan entonces, asegúrese de que su pH no ha variado y que no ha ocurrido crecimiento microbiano. El pH del tampón usado depende del uso y medio de empaque de esta columna. Recomendamos el empleo de tampones con un pH entre 2 y 8 con todas las columnas, excepto Hypercarb® (límites de pH 1 a 14). Sólo se recomiendan fases móviles con un gran contenido de agua con medios de hidrofobicidad moderada, como Hypersil GOLD aQ y AQUASIL C18. Todos los disolventes deberán filtrarse a través de un filtro de 2µm y desgasificarse completamente antes de usarse.

Instalación de la columna: Maneje la columna con cuidado. No la deje caer o la agite, ya que esto podría dañar el lecho empacado, disminuyendo la actuación de la columna. Asegúrese de que el ajuste y

profundidad de los accesorios y ferrulas es el óptimo, para reducir los riesgos de fugas y volumen muerto. Con este fin, recomendamos el empleo de conectores SLIPFREE®, ya que son universalmente compatibles con todas las marcas de columnas e instrumentos de HPLC. Deje que la columna se equilibre con un mínimo de 20 volúmenes de columna de la fase móvil de prueba antes de iniciar un análisis. Si va a alternar entre la fase normal e inversa, asegúrese de eliminar de la columna todos los disolventes de fase normal antes de introducir cualquier disolvente acuoso, y viceversa.

Protección de la columna: Con muestras "sucias" o aquellas cuya pureza se desconoce, recomendamos el empleo de un prefiltro y/o guarda de columna. Su empleo extenderá la vida de su columna analítica al atrapar cualquier partícula y contaminante que su muestra pudiese contener.

Cuidados de su columna después del uso: Antes de almacenarla, purgue la columna con un disolvente de lavado/almacenamiento (que no contenga tampones) para eliminar cualquier traza de compuestos inorgánicos y orgánicos del lecho empacado. En el caso de las columnas de fase inversa, el disolvente de lavado/almacena-

miento usado deberá contener al menos 30%v/v de disolvente orgánico (preferiblemente acetonitrilo). En el caso de períodos de almacenamiento de más de 7 días, deberá purgarse la columna y almacenarse en disolventes con un alto contenido orgánico (típicamente 80%v/v).

SINO OBEDECE ESTAS PRECAUCIONES, PODRÍA INVALIDAR LA GARANTÍA DE LA COLUMNA.

Apoyo técnico e información para pedidos:

América del Norte

Tel: (814) 353-2300 / (800) 437-2999
Fax: (814) 353-2305
Email: columninfo@thermo.com
www.thermo.com/columns

RU e Internacional

Tel: +44 (0) 1928 581000
Fax: +44 (0) 1928 581078
Email: columninfo.uk@thermo.com
www.thermo.com/columns

GEBRAUCHS- UND PFLEGEANWEISUNG FÜR IHRE SÄULE *Unbedingt vor Inbetriebnahme dieser Säule lesen.*

Vielen Dank für den Kauf dieser qualitativ hochwertigen HPLC-Säule der Thermo Fisher Scientific. Um eine zuverlässige Chromatographie zu gewährleisten, bitten wir Sie, folgende Punkte zu beachten

Proben: Proben sollten bei isokratischer Anwendung in der mobilen Phase oder in sehr ähnlichen Laufmittelgemischen gelöst werden. Ist eine Gradienten-Elution notwendig, so sollte ein Lösungsmittelgemisch, ähnlich dem Startlaufmittel gewählt werden. Versichern Sie sich, dass die Proben partikelfrei sind. Eventuell ist eine Filtration durch ein 0.5µm Filter erforderlich. **Eluenten:** Werden Puffer verwendet, so sollten diese am Tag der Analyse hergestellt werden. Wenn die Puffer nicht frisch angesetzt worden sind, vergewissern Sie sich, dass sich der pH-Wert nicht verändert hat. Auch gilt es darauf zu achten, dass kein mikrobakterielles Wachstum im Puffer stattgefunden hat. Der zu wählende pH-Wert des Puffers ist von der Analyse- und von dem HPLC-Säulenmaterial abhängig. Wir empfehlen für alle Puffer einen pH-Wert von 2 bis 8, außer bei Materialien, die ausdrücklich dafür empfohlen werden (z.B.: Hypercarb® (dort ist ein pH-Wert von 1 bis 14 möglich)). Stark wasserhaltige Eluenten (> ca. 95%) sind nur bei Phasen empfehlenswert, die eine mäßige Hydrophobizität, wie z.B. Hypersil GOLD aQ und AQUASIL C18, besitzen. Alle Eluenten sollten über einem 10µm Filter filtriert und entgast werden.

Säulen-Installation: Behandeln Sie die Säule mit Vorsicht. Bei Erschütterungen kann das Säulenbett zerstört werden. Die Folge ist eine Abnahme der Säulen-Performance. Vergewissern Sie sich über den korrekten Sitz und die Dichtigkeit der Verschraubungen. Insbesondere der korrekte Sitz der Fittings und Ferrules ist zu kontrollieren, um Totvolumen und eventuelle Undichtigkeiten auszuschließen. Wir empfehlen den Gebrauch von SLIPFREE® Verbindungen, die für alle HPLC-Säulentypen den optimalen Anschluss garantieren. Die Equilibrierung sollte mit mindestens 20 Säulenvolumina des Eluenten erfolgen. Amino- und Cyanophasen (z.B.: Hypersil APS oder Hypersil CN) werden in Normal-Phase-Eluenten geliefert. Möchten Sie diese Phasen im Reversed-Phase Modus nutzen, empfiehlt sich das Umspülen mit Isopropanol für eine Stunde, gefolgt von 2 Stunden spülen mit dem RP-Eluenten: Wenn ein Wechsel von Normal-Phase-Eluenten auf Reversed-Phase-Eluenten erfolgen soll, stellen Sie sicher, dass die NP-Lösungsmittel vollständig von der Säule gespült worden sind (spülen mit Isopropanol für eine Stunde), bevor ein wässriger Eluent auf die Säule gebracht wird. Im umgekehrten Fall sollten Sie 30 Minuten mit Methanol und anschließend eine Stunde mit Isopropanol spülen.

Säulen-Schutz: Bei stark verschmutzten Proben oder bei Proben mit unbekanntem Verunreinigungen, empfehlen wir stets die Verwendung von Säulen-Vorfilter und Vorsäulen. Vorsäulen verringern die Belastung der Säule mit Fremdstoffen und erhöhen damit die Standzeit der Säule.

Säulen-Aufbewahrung: Vor der Lagerung der Säule, müssen alle organischen und anorganischen Verunreinigungen von der Säule entfernt werden. Dazu sollte eine Waschlösung (kein Puffer) verwendet werden. Es sollte zunächst mit einem hohen wässrigen Anteil (15% Acetonitril / 85% Wasser) und anschließend mit einem hohen organischen Anteil (80% Acetonitril / 20% Wasser) gespült werden. In dieser Waschlösung kann die Säule dann gelagert werden.

GARANTIE KANN NUR BEI EINHALTUNG DIESEI VORSICHTSMAßNAHMEN ÜBERNOMMEN WERDEN.

Technische Hilfe und Bestellinformationen erhalten Sie unter

Deutschland Tel: +49 (0) 6103 408 1140
Fax: +49 (0) 6103 408 1111
Email: columninfo.de@thermo.com
www.thermo.com/columns