



## Claristep®

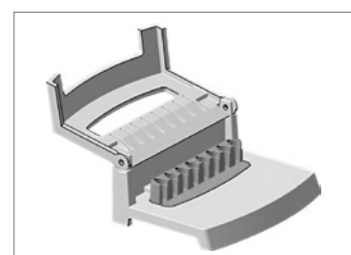
Syringeless, reliable, ultrapure filters from Sartorius

### Claristep® Filters



Sartorius ultrapure Claristep® Filters are ideal for preparing analytical samples with small volumes. Claristep® Filters for sample volumes of up to 600 µl are manufactured by Sartorius at our own plant and are required to meet the strictest quality standards. The filter components are virtually free of extractables. The small contact area in combination with the short contact time with the filter delivers an ultrapure filtrate. Purely mechanical, ergonomic handling without the need for a syringe, vacuum pump or power source make using Claristep® simple and straightforward.

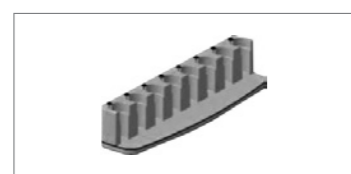
### Claristep® Station incl. replaceable Claristep® Tray



For optimal filtration with Claristep®, we recommend using the Claristep® Multiplex-Station incl. the replaceable Claristep® Tray (Order No.: 17C--M8).

### Claristep® Single Tray

The Tray is also available separately (Order No.: 17C--S1).



The Claristep® Multiplex-Station and Single Tray are not supplied with Claristep® single-use filters and can be ordered separately using the specified article numbers.

**Applications**  
Claristep® for particle removal from aqueous and organic liquids.

### Instructions for Use

Place suitable collection vials (12 x 32 mm vials) in the Claristep® Tray (a).

Then place the Claristep® Filter above the collection vial. The leading edge of the Filter and supporting edge in the Tray ensure proper positioning. In addition, the Claristep® Tray has a custom-fit supporting edge, so that the Claristep® Filter does not rest directly on the collection vial. This minimizes the risk that glass vials will break (b).

Fill the liquid to be filtered into the liquid reservoirs of the Claristep® Filter, preferably with a pipette. The liquid filling volume should be at least 60 µl and not more than 600 µl. The recommended fill level is 400 µl (c).

Now close the lid of the Claristep® Station. This will close and press down the piston head of the Claristep® Filters (d).

Make sure to apply uniform pressure when closing the lid (e).

After closing the lid completely, hold it for three seconds and open it again. The Claristep® Filters are now fully closed and the filtrate is in the collection vials. Now remove the Claristep® Filters and dispose of them properly. The sample vials can now be removed and sealed if required (f).

### Caution!

1. For optimum handling of Claristep® Filters, we recommend using the Claristep® Station, including the Tray.
2. If the Multiplex-Station is not used and the Claristep® Filter is manually closed, we recommend the use of a Claristep® Tray, since the supporting edge of the filters prevents collection vessels from fracturing (glass breakage!).
3. If neither the Multiplex-Station nor the Tray are used, there is no guarantee that implementation will be optimal.

### Note

1. The membrane in Claristep® Filters is securely sealed from above to the edge of the Claristep® Filter's filter reservoir without any additional cover. This guarantees a very low dead volume of only approx. 30 µl, and small sample volumes of 60 µl can also be filtered. The visible sealing edge is not a quality limitation.
2. The piston head of the Claristep® Filter is equipped with a spacer that touches down on the sealed seam when the lid is closed and protects the membrane from mechanical damage.
3. One person should operate the Multiplex-Station by hand, with normal effort.
4. Use a Claristep® Filter for only one sample to reliably prevent carrying over residues from one sample to the next.
5. You will find an overview of chemical compatibilities in the Claristep® Chemical Compatibility Guide on our website.

## Claristep®

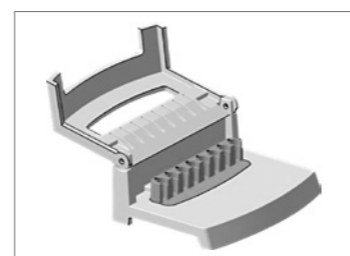
Spritzenlose Filter von Sartorius, verlässlich und hochrein

### Claristep® Filter



Hochreine Claristep® Filter von Sartorius sind die optimale Lösung zur Probenvorbereitung kleiner Volumina für die Analytik. Claristep® Filter für Probenvolumina von bis zu 600 µl werden in Eigenfertigung von Sartorius hergestellt und unterliegen dabei strengsten Qualitätsmaßstäben. Die Filterkomponenten sind weitgehend frei von extrahierbaren Substanzen und die kleine Kontaktfläche sowie die kurze Kontaktzeit mit dem Filter sorgen für ein unverfälschtes Filtrat. Die rein mechanische, ergonomische Handhabung ohne die Notwendigkeit einer Spritze, Vakuumpumpe oder Stromquelle macht den Einsatz von Claristep® einfach und unkompliziert.

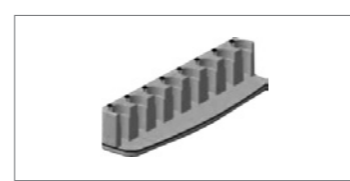
### Claristep® Station inkl. des austauschbaren Claristep® Trays



Zur optimalen Durchführung einer Filtration mit Claristep® empfehlen wir die Verwendung der Claristep® Multiplex-Station inkl. des austauschbaren Claristep® Trays (Bestellnr. 17C--M8).

### Claristep® Single Tray

Das Tray ist auch einzeln zu beziehen (Bestellnr. 17C--S1).



Claristep® Multiplex-Station und Single-Tray sind nicht im Lieferumfang von Claristep® Einwegfiltern enthalten und können gesondert unter den angegebenen Artikelnummern bezogen werden.

**Anwendung**  
Claristep® zur Partikelentfernung aus wässrigen und organischen Flüssigkeiten.

### Gebrauchsanleitung

Stellen Sie geeignete Auffanggefäße (12 x 32 mm Probenfläschchen) in das Claristep®-Tray (a).

Plazieren Sie dann den Claristep® Filter über dem Auffanggefäß. Die Führungskante des Filters und Auflagekante im Tray sorgen für die richtige Positionierung. Außerdem hat das Claristep®-Tray eine passgenaue Auflagekante, sodass der Claristep® Filter nicht direkt auf dem Auffanggefäß aufliegt. Das minimiert die Gefahr, dass Auffanggefäße zerbrechen könnten (b).

Füllen Sie dann die zu filtrierende Flüssigkeit am besten mit einer Pipette in das Flüssigkeitsreservoir des Claristep® Filters. Es sollten mindestens 60 µl und nicht mehr als 600 µl Flüssigkeitsvolumen eingefüllt werden. Die empfohlene Füllmenge beträgt 400 µl (c).

Schließen Sie nun den Deckel der Claristep® Station. Dadurch werden die Kolbendeckel der Claristep® Filter geschlossen und heruntergedrückt (d).

Achten Sie dabei darauf, dass der Deckel mit einem gleichmäßigen Druck geschlossen wird (e).

Nach vollständigem Schließen und Halten für drei Sekunden öffnen Sie den Deckel wieder. Die Claristep® Filter sind nun vollständig geschlossen und das Filtrat ist in den Auffanggefäßen. Entfernen Sie nun die Claristep® Filter und entsorgen Sie diese sachgemäß. Die Auffanggefäße können nun entnommen und bei Bedarf verschlossen werden (f).

### Vorsicht!

1. Für eine optimale Handhabung von Claristep® Filtern empfehlen wir die Verwendung der Claristep® Station inklusive -Tray.
2. Wird die Multiplex-Station nicht verwendet und die Claristep® Filter von Hand geschlossen, empfehlen wir die Nutzung des Claristep® Trays, da die Auflagekante für die Filter vor Zerbrechen von Auffanggefäßen schützt (Glasbruch!).
3. Werden Multiplex-Station und -Tray nicht verwendet, kann keine Garantie für eine optimale Durchführung übernommen werden.

### Hinweis

1. Die Membran in Claristep® Filtern ist ohne weitere Abdeckung von oben fest mit dem Rand des Filterreservoirs des Claristep® Filters versiegelt. Damit ist ein sehr geringes Totvolumen von nur ca. 30 µl gewährleistet und es können auch kleine Probenvolumina von 60 µl filtriert werden. Die sichtbare Siegelkante stellt dabei keinerlei Qualitätseinschränkung dar.
2. Der Kolbendeckel des Claristep® Filters ist mit einem Abstandshalter ausgestattet, der bei Deckelschluss auf der Siegelnaht aufsetzt und die Membran vor mechanischen Beschädigungen schützt.
3. Die Multiplex-Station mittels einer Person, per Hand und mit normalem Kraftaufwand bedienen.
4. Einen Claristep® Filter jeweils nur für eine Probe benutzen, um eine Verschleppung von Proberesten sicher zu vermeiden.
5. Zur chemischen Beständigkeit finden Sie eine Tabellenübersicht (Claristep® Chemical Compatibility Guide) auf unserer Webpage.

## Claristep®

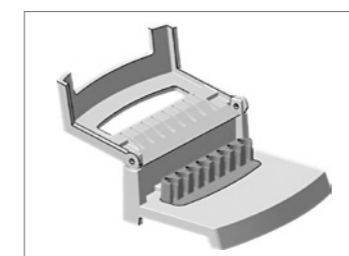
Filtres sans seringue de Sartorius, fiables et ultrapurs

### Filtres Claristep®



Les filtres ultrapurs Claristep® de Sartorius sont la solution idéale pour préparer des échantillons d'analyse de petit volume. Les filtres Claristep® pour des volumes d'échantillon jusqu'à 600 µl sont fabriqués dans les usines Sartorius selon des normes de qualité très strictes. Les composants des filtres ne contiennent pratiquement pas de substances extractibles. De plus, la surface de contact réduite et le bref contact avec le filtre garantissent la pureté du filtrat. Les filtres Claristep® sont simples et faciles à utiliser car leur manipulation est ergonomique et purement mécanique sans qu'il soit nécessaire d'utiliser de seringue, de pompe à vide ou d'électricité.

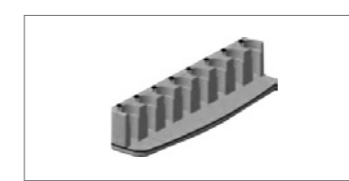
### Claristep® Station avec Claristep® Tray échangeable



Pour effectuer une filtration optimale avec Claristep®, nous conseillons d'utiliser la Claristep® Multiplex Station avec le Claristep® Tray échangeable (référence : 17C--M8).

### Claristep® Single Tray

Le Tray peut également être commandé séparément (référence : 17C--S1).



La Claristep® Multiplex Station et le Single Tray ne sont pas livrés avec les filtres à usage unique Claristep® mais peuvent être commandés séparément sous les références indiquées.

**Application**  
Claristep® permet d'éliminer les particules dans des liquides aqueux et organiques.

### Instructions d'utilisation

Mettez des flacons de récupération adaptés (flacons pour échantillons de 12 x 32 mm) dans le Claristep® Tray (a).

Mettez ensuite un filtre Claristep® sur chaque flacon. Le bord de guidage du filtre et le rebord d'appui dans le Tray assurent un positionnement correct. De plus, le Claristep® Tray est doté d'un rebord d'appui parfaitement adapté si bien que le filtre Claristep® ne repose pas directement sur le flacon. Cela diminue le risque de casse des flacons (b).

Versez le liquide à filtrer dans le réservoir du filtre Claristep® de préférence avec une pipette. Vous devez verser entre 60 µl et 600 µl de liquide. La quantité recommandée est de 400 µl (c).

Fermez le couvercle de la Claristep® Station. Les bouchons à piston des filtres Claristep® sont alors fermés et enfoncés dans les flacons (d).

Lorsque vous fermez le couvercle, veillez à exercer une pression uniforme (e).

Après avoir complètement fermé le couvercle, attendez 3 secondes puis ouvrez-le à nouveau. Les filtres Claristep® sont désormais parfaitement fermés et le filtrat se trouve dans les flacons de récupération. Ensuite, enlevez les filtres Claristep® et éliminez-les de manière appropriée. Vous pouvez désormais enlever les flacons et si nécessaire les fermer (f).

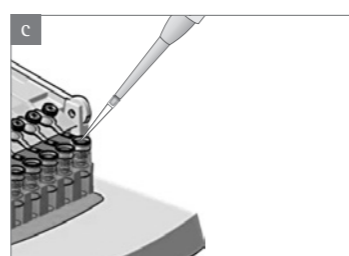
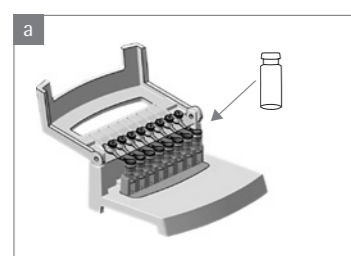
### Attention !

1. Pour assurer une manipulation optimale des filtres Claristep®, nous conseillons d'utiliser la Claristep® Station avec le Claristep® Tray.
2. Si vous n'utilisez pas la Multiplex Station et v les filtres Claristep® à la main, nous vous conseillons d'utiliser le Claristep® Tray, car le rebord d'appui pour les filtres empêche les flacons de se casser (bris de verre !).
3. Si vous n'utilisez ni la Multiplex Station ni le Tray, nous ne pouvons pas garantir que la filtration sera effectuée de manière optimale.

### Remarque

1. La membrane des filtres Claristep® est hermétiquement scellée par le haut avec le bord du réservoir du filtre Claristep® sans utilisation d'un autre cache. Cela garantit un très faible volume mort d'environ 30 µl et permet également de filtrer de petits volumes d'échantillon de 60 µl. Le bord scellé visible n'influence pas la qualité du produit.
2. Le bouchon à piston du filtre Claristep® est doté d'une entreeuse qui repose sur le joint soudé lorsqu'on ferme le bouchon et protège la membrane contre les dommages mécaniques.
3. La Multiplex Station permet une utilisation par une seule personne exerçant une pression normale avec la main.
4. Veillez à n'utiliser chaque filtre Claristep® qu'une seule fois afin que le liquide à filtrer ne soit pas en contact avec des restes d'échantillon.
5. Vous trouverez un tableau présentant une vue d'ensemble de la résistance chimique des filtres Claristep® (Claristep® Chemical Compatibility Guide) sur notre site Internet.

### Instructions for Use, figure a - f



## Claristep®

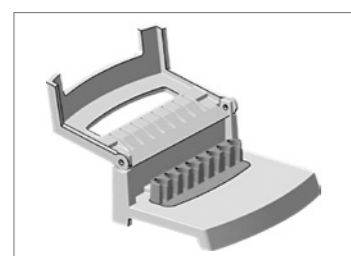
Filtros sin jeringa de Sartorius fiables y de alta pureza

### Filtros Claristep®



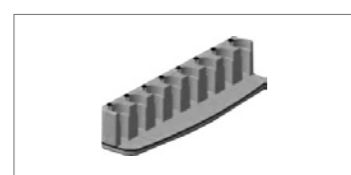
Los filtros de alta pureza Claristep® de Sartorius son la solución óptima para la preparación de muestras de pequeño volumen para su análisis. Los filtros Claristep® para volúmenes de muestra de hasta 600 µl son fabricados por Sartorius en producción propia y por esto están sujetos a los estándares de calidad más estrictos. Los componentes de los filtros están libres en gran medida de residuos extraíbles y la pequeña superficie de contacto así como el corto tiempo de contacto con el filtro garantizan un filtrado puro. El manejo puramente mecánico y ergonómico, sin necesidad de utilizar una jeringa, una bomba de vacío o una fuente de energía, hacen el uso de Claristep® fácil y sin complicaciones.

**Claristep® Station**  
con la bandeja intercambiable Claristep® Tray incluida



Para una filtración óptima con Claristep® recomendamos la utilización de Claristep® Multiplex-Station incluida la bandeja intercambiable Claristep® Tray (Referencia 17C--M8).

**Claristep® Single Tray**  
La bandeja también está disponible por separado (Referencia 17C--S1).



Claristep® Multiplex-Station y Single-Tray no se suministran con los filtros desechables Claristep®. Se pueden pedir por separado con las referencias de los productos especificadas.

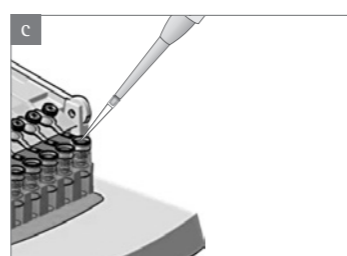
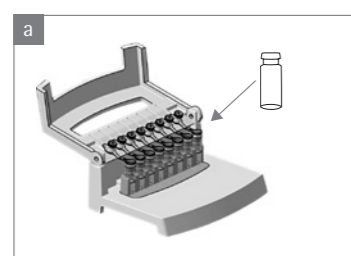
**Aplicación**  
Claristep® para la eliminación de partículas en líquidos acuosos y orgánicos.

### Instrucciones de uso

Coloque recipientes adecuados (viales de 12 x 32 mm) en la Claristep® Tray (a).

A continuación coloque el filtro Claristep® sobre el recipiente. Los bordes delanteros del filtro y de la bandeja aseguran un correcto posicionamiento. Además, la Claristep® Tray tiene una base a medida para que el filtro Claristep® no se apoye directamente sobre el recipiente. Esto minimiza el riesgo de que los recipientes se puedan romper (b).

### Instructions for Use, figure a - f



## Claristep®

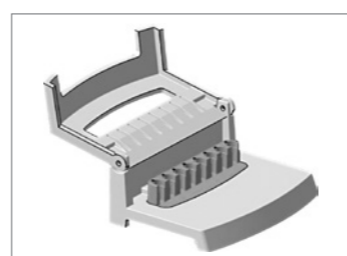
Alternativa della Sartorius ai filtri per siringa, affidabili e ultrapuri

### Sistemi Filtranti Claristep®



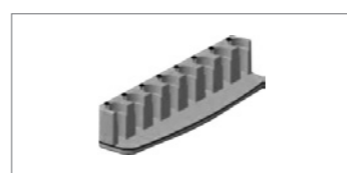
I Sistemi Filtranti ultrapuri Claristep® della Sartorius sono la soluzione ottimale per la preparazione di piccoli volumi di campione nelle applicazioni analitiche. I Sistemi Filtranti Claristep® per volumi di campione fino a 600 µl vengono prodotti da Sartorius nel proprio stabilimento secondo i più severi standard di qualità. I componenti dei filtri sono praticamente privi di sostanze estraibili ed inoltre la superficie di contatto ridotta nonché la brevità del contatto con il filtro garantiscono la purezza del filtrato. I Sistemi Filtranti Claristep® sono facili e semplici da usare, poiché vengono manipolati in modo puramente meccanico ed ergonomico senza dover impiegare una siringa, una pompa da vuoto o premente.

**Claristep® Station**  
completa del Claristep® Tray sostituibile



Per eseguire in modo ottimale la filtrazione con i filtri Claristep® consigliamo di usare la Claristep® Multiplex Station insieme al Claristep® Tray sostituibile (codice d'ordine 17C--M8).

**Claristep® Single Tray**  
Il Single Tray può essere ordinato anche separatamente (codice d'ordine 17C--S1).



La Claristep® Multiplex Station ed il Single Tray non sono compresi nella fornitura dei Filtri Monouso Claristep® e possono essere ordinati a parte indicando i relativi succitati codici.

**Applicazioni**  
Claristep® per la rimozione di particelle da liquidi acquosi e organici.

### Istruzioni per l'uso

Mettere dei flaconi di raccolta adeguati (flaconcini per campioni 12 x 32 mm) nel Claristep® Tray (a).

Collocare poi il Filtro Claristep® sul flacone. Il bordo di guida del filtro e il bordo di appoggio nel Tray assicurano il posizionamento corretto. Il Claristep® Tray ha inoltre un bordo di appoggio la cui perfetta corrispondenza fa sì che il Filtro Claristep® non posi direttamente sul flacone. Ciò riduce il rischio che i flaconi possano rompersi (b).

Versare il liquido da filtrare nel reservoir del Filtro Claristep® servendosi di una pipetta. Il volume di liquido da versare deve essere compreso tra 60 µl e 600 µl; la quantità consigliata è di 400 µl (c).

Chiudere ora il coperchio della Claristep® Station. Mediante questa operazione i tappi a pistone dei Filtri Claristep® vengono chiusi e premuti nei flaconi (d).

Fare attenzione ad imprimere una pressione uniforme nel chiudere il coperchio (e).

Dopo aver chiuso completamente il coperchio, attendere tre secondi ed aprirlo di nuovo. I Filtri Claristep sono adesso completamente chiusi ed il filtrato negli appositi recipienti di raccolta. Adesso rimuovere i filtri Claristep® e smaltirli in modo appropriato. Prelevare ora i flaconi e se necessario chiuderli (f).

### Attenzione!

- Per una manipolazione ottimale dei Sistemi Filtranti Claristep® consigliamo di usare la Claristep® Station insieme al Claristep® Tray.
- Se non viene impiegata la Multiplex Station ed eseguendo una chiusura manuale dei Filtri Claristep®, consigliamo di usare il Claristep® Tray, poiché il bordo di appoggio per i filtri previene la rottura dei flaconi (rottura del vetro).
- Se non viene impiegata né la Multiplex Station né il Tray, non possiamo garantire che la filtrazione venga eseguita in modo ottimale.

### Avvertenza

- La membrana dei Filtri Claristep® è sigillata ermeticamente dall'alto con il bordo del reservoir dei filtri senza l'uso di un'ulteriore copertura. In questo modo viene garantito un volume morto molto basso di soli 30 µl ca. ed è possibile filtrare anche piccoli volumi di campione di 60 µl. Il bordo sigillato visibile non influisce sulla qualità del prodotto.
- Il tappo a pistone del Filtro Claristep® è dotato di un distanziatore che durante la chiusura del tappo si posa sulla sigillatura e protegge la membrana contro danni meccanici.
- La Multiplex Station deve essere usata manualmente da parte di una persona esercitando una pressione normale.
- Usare un Filtro Claristep® solo per un singolo campione in modo da evitare contaminazioni crociate tra un campione e l'altro.
- Per la compatibilità chimica si rimanda alla tabella (Claristep® Chemical Compatibility Guide) che si trova nel nostro sito web.

## Specifications | Spezifikationen | Spécification | Especificación | Specifica

Table 1

Specifications for Claristep®		
Housing material	Polypropylene (PP)	
Membrane	RC = Regenerated Cellulose	
Filtration Area	Effective membrane filtration diameter 9.7 mm ∅ = 0.74 cm <sup>2</sup> effective filtration area	
Hold up volume	30 µl	
Application limits	Max. recommended operating pressure for 400 µl volume 2.5 bar / 36 psi	
Housing burst pressure	> 7 bar   102 psi	
Max. temperature	121°C, 30 min (autoclavable)	
Sterilization	Non-sterile Claristep® can be autoclaved or sterilized by ethylene oxide sterilization (EO)	
Claristep® Type	RC 0.2 µm	RC 0.45 µm
Non-sterile packs: 96 or 480 units	96: #17C07FT---96 480: #17C07FT--480	96: #17C06FT---96 480: #17C06FT--480
Bubble point	with water 3.0 bar   44 psi	with water >5.0 bar   73 psi
Water penetration point	–	–
Sterile filtration capability* acc. to BCT	no	no
Main applications	universal hydrophilic filter with very low non-specific binding, compatible with many aggressive hydrophilic solutions	

\* According to bacterial challenge test (BCT) with 10<sup>7</sup> Brevundimonas diminuta. Non-sterile RC Minisart types are optimized for sample preparation and are not suitable for sterile filtration according to the BCT. All other non-sterile Minisart types listed above can be sterilized by autoclaving or EO before use for sterile filtration.

Sartorius Stedim Biotech GmbH  
August-Spindler-Strasse 11  
37079 Goettingen, Germany  
Phone +49.551.308.0  
Fax +49.551.308.3289  
www.sartorius-stedim.com

Specifications subject to change without notice. Printed and copyrighted by Sartorius Stedim Biotech GmbH Publication No.: SL-6207-p151001 Ver. 10 | 2015