

SARTORIUS

Simplifying Progress

实验室超滤产品

从离心型超滤管到切向流膜包：
体验非凡的多样性和性能



面向多样化超滤和透析应用的全面解决方案

从实验室到工业领域，超滤装置是诸多分子分离和纯化流程中的重要工具。

为了满足从研发到分析、诊断的多样化应用需求，赛多利斯走在这项技术的前沿。我们提供多种多样的超滤离心装置、切向流超滤（TFF）膜包以及独特的加压超滤杯和溶剂吸收超滤装置。我们尖端的超滤装置设计与多种超滤膜相结合，可针对复杂多样大分子提供更高效率的超滤（UF）和透析（DF）工艺。

在赛多利斯，您总能找到可满足您特定需求的超滤装置，以简化您的工作流程，并显著提高蛋白质、病毒、核酸或其它分子回收率。



赛多利斯实验室超滤的优势



卓越的速度

减少处理时间，消除超滤膜堵塞，无需工艺优化。



无与伦比的灵活性

快速或柔和地处理一个或多个样品，进料量为 0.1mL 至 5 L。



高效率

无需转移步骤，简化截留物收集，防止样品丢失。



样品完整性

简化工作流程，提高实验室安全，消除残留问题。



应用支持

150 多年技术积累的过滤专家和丰富的技术指南库。

操作原理和超滤形式

超滤和透析使用半透膜将悬浮颗粒或大分子从样品（进料）液体中分离出来。超滤膜是各向异性的（非对称），由很薄的皮层和较厚的下部结构支撑层组成。在膜上施加压差时，皮层中的膜孔会截留一定分子量以上的分子（截留物），而大部分液体和小分子则通过超滤膜（透过液）。在此过程中，下部结构支撑层提供机械强度，有助于提高超滤效率。

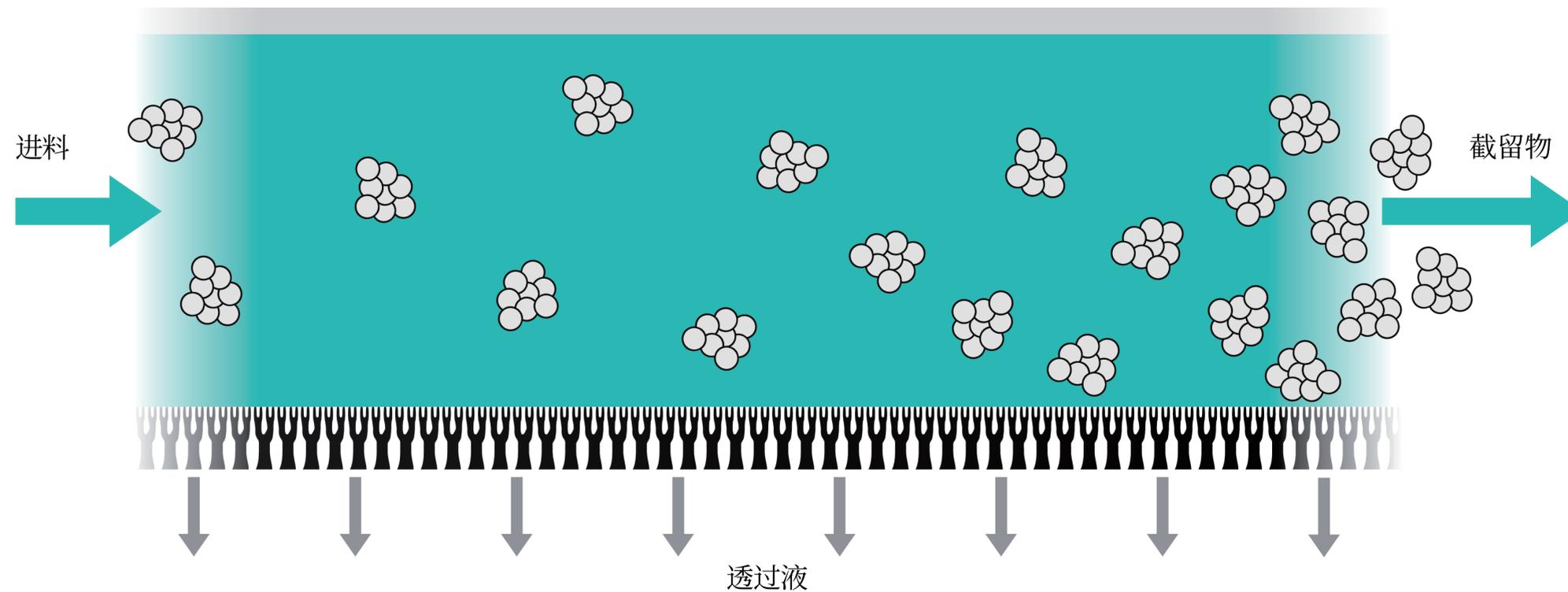


图1：赛多利斯在三十多年前率先在离心超滤装置中使用TFF，显著提高了较小进料量的工艺效率。



离心型超滤装置

可提供 12 种类型的离心超滤装置，用于 0.1 至 90 mL 进料的超滤，包括 TFF、正常流和反向流三种方式。



切向流膜包

三种模块化 TFF 膜包，专为一次性或可重复使用的快速 UF/DF 设计，支持最大 5 L 进料。



加压型超滤装置

两种超滤离心装置可轻松转换为压力超滤装置，更加温和地处理 5 至 100 mL 进料。



静置溶剂吸收型超滤装置

两种溶剂吸收超滤装置，用于浓缩 1~20mL 进料，无需使用设备。



圆片超滤膜

三种材质的超滤膜具有多种直径和 MWCO，用于传统搅拌式超滤杯和定制应用。

超滤膜的选择

选择超滤装置时，要考虑两个关键超滤膜特性——材质和截留分子量（MWCO）。

聚醚砜（PES）和再生纤维素（RC）是常见的材质，适用于诸多研究应用。赛多利斯除提供这两种材质的超滤膜外，还提供更专业工艺应用的醋酸纤维素 / 三醋酸纤维素（CA/CTA）材质超滤装置。

MWCO 用于衡量标称孔径，以千道尔顿（kDa）表示。这是了解 UF 滤膜截留已知分子量蛋白质能力的一种简单方法。要获得最佳性能，至少要选择不超过待截留分子量一半的 MWCO。

需要截留其它分子（如纳米颗粒、核酸和病毒载体）时，使用我们的选择指南轻松地将目标直径或长度与推荐的 MWCO 相匹配。

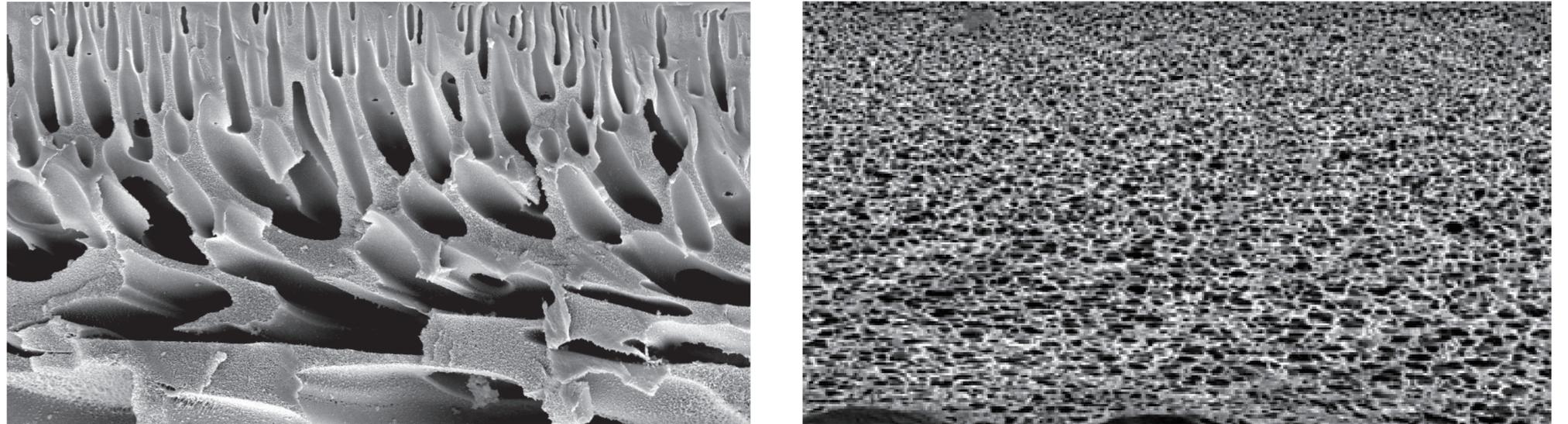


图 2：赛多利斯是唯一能够同时提供 PES（左）和 Hydrasart® RC（右）超滤膜的供应商，可确保在多样化 UF/DF 应用中获得更佳的性能。

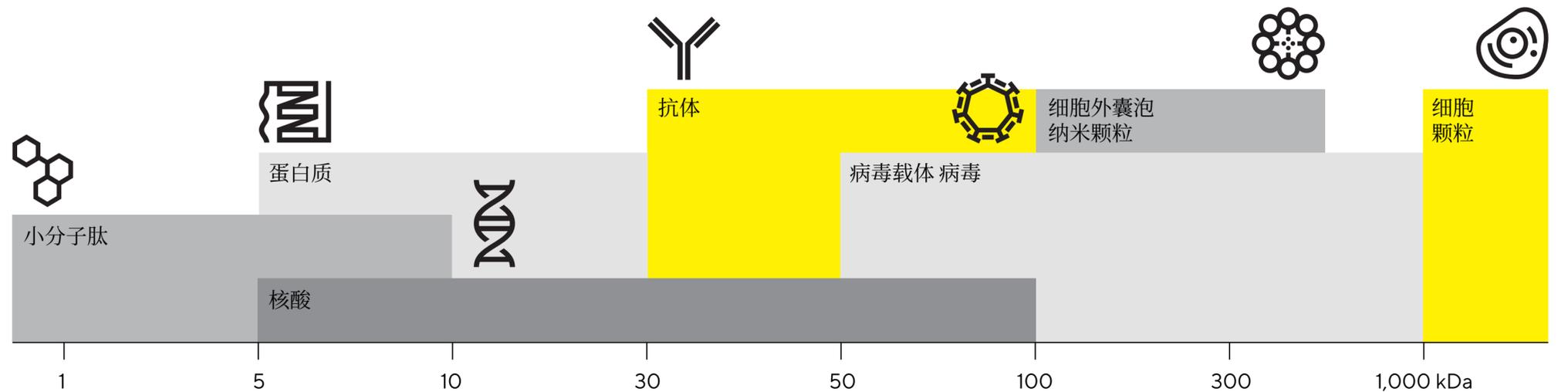
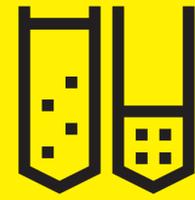


图 3：赛多利斯超滤装置广泛的 MWCO 选择可确保各种生物大分子的最大回收率。

超滤应用

在以下工艺中截留、去除或分离颗粒和大分子：

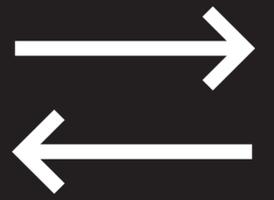
- 细胞培养和工艺流体的澄清
- 蛋白质、核酸和病毒的浓缩
- 纳米颗粒分离和富集
- 从水样中分离和富集病原体
- 脱蛋白（蛋白质去除）
- 游离药物、激素和代谢物分析
- 取样体积的浓缩



透析应用

将超滤与连续或不连续缓冲液置换相结合，用于：

- 细胞洗涤
- 缓冲液置换和脱盐
- 蛋白质增溶和复性
- 层析样品制备
- 生物制剂配制开发
- 精纯和污染物去除
- 蛋白质配体结合研究



Vivaspin®

将 TFF 运用于离心超滤：
革命性的超滤装置，可快速处理和充分回收大分子



Vivaspin® Turbo

- 增强设计可实现快速处理
- PES和RC材质可选，确保可实现快速处理回收率
- 增加对更多样品类型的耐化学性
- 轻松、方便的移取截留物进行收集

可选规格与订购信息

推荐进料量	MWCO (kDa)					
	3	5	10	30	50	100
Vivaspin® Turbo 4 1 – 4 mL	▪ VS04T92	▪ VS04T12	▪ VS04T02	▪ VS04T22	▪ VS04T32	▪ VS04T42
Vivaspin® Turbo 15 4 – 15 mL	▪ VS15T92	▪ VS15T12	▪ VS15T02	▪ VS15T22	▪ VS15T32	▪ VS15T42
		▪ VS15TR12	▪ VS15TR02	▪ VS15TR22	▪ VS15TR32	▪ VS15TR42

超滤膜材质

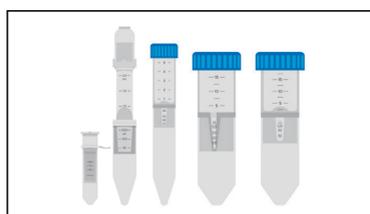
- PES
- RC

更多信息，请访问 sartorius.com



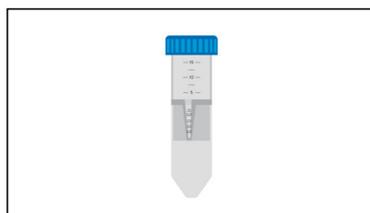
Vivaspin®

将 TFF 运用于离心超滤：
革命性的超滤装置，可快速处理和充分回收大分子



Vivaspin®

- 用于快速 UF|DF 的初代 TFF 离心超滤装置
- PES、Hydrosart® RC 和 CTA 材质可选以实现高回收率
- 针对敏感样品可采用加压方式进行超滤
- 通过可选配件实现连续流 DF 可进行温和的缓冲液置换



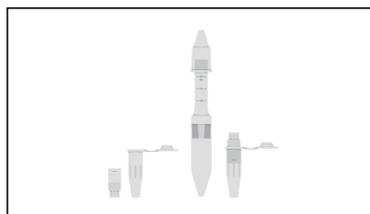
Vivaspin® Endotest

- LAL 测试的简单样品制备
- 无热源离心超滤装置
- 20 kDa CTA 可截留内毒素
- 有效去除干扰物质



Vivaspin® Filtrate

- 轻松分离小分子进行分析
- 逆向流可去除蛋白质而不堵塞
- 无支撑层超滤膜可防止分析物吸附
- 直接收集过滤样品



Vivacon®

- 提高线性和稀释分子的回收率
- 推荐用于引物去除和 FASP
- 面向法医学应用的游离 DNA 收集
- 免移液截留物收集

可选规格与订购信息

推荐进料量	超滤膜孔径									
	3	5	10	30	50	100	300	1,000	0.2 μm	
Vivaspin® 500 0.1 – 0.5 mL	■ VS0192	■ VS0112	■ VS0102	■ VS0122	■ VS0132	■ VS0142	■ VS0152	■ VS0162	■ VS0172	
Vivaspin® 2 0.4 – 3 mL	■ VS0292	■ VS0212	■ VS0202	■ VS0222	■ VS0232	■ VS0242				
	■ ¹ VS02H92	■ VS02H12	■ VS02H02	■ VS02H22						
			■ VS02V2	■ ² VS02X2						
Vivaspin® 6 2 – 6 mL	■ VS0692	■ VS0612	■ VS0602	■ VS0622	■ VS0632	■ VS0642	■ VS0652	■ VS0662	■ VS0672	
Vivaspin® 15R 2 – 15 mL	■ ¹ VS15H92	■ VS15H12	■ VS15H02	■ VS15H22						
Vivaspin® 20 5 – 20 mL	■ VS2092	■ VS2012	■ VS2002	■ VS2022	■ VS2032	■ VS2042	■ VS2052	■ VS2062	■ VS2072	
Vivaspin® 100 20 – 98 mL		■ VC1012	■ VC1002	■ VC1022	■ VC1032	■ VC1042	■ VC1052	■ VC1062	■ VC1072	
Vivaspin® Endotest 2 – 15 mL				■ ² VS15RXETO						
Vivaspin® Filtrate 0.5 – 2.5 mL		■ 13229-E	■ 13239-E	■ ² 13249-E		■ 13269-E	■ 13279-E			
Vivacon® 500 0.1 – 0.5 mL	■ ¹ VN01H92		■ VN01H02	■ ³ VN01H22	■ VN01H32	■ ³ VN01H42				
						■ ⁴ VN01H82				
Vivacon® 2 0.4 – 2 mL	■ ¹ VN02H92		■ VN02H02	■ VN02H22	■ VN02H32	■ ³ VN02H42				
						■ ⁴ VN02H82				

超滤膜材质

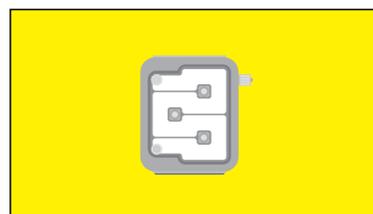
- PES
- Hydrosart® RC
- CA | CTA

¹ 2 kDa Hydrosart® RC ² 20 kDa CTA ³ 可提供无 DNA 的 PCR 级 Vivacon® ⁴ 125 kDa CA

更多信息，请访问 sartorius.com

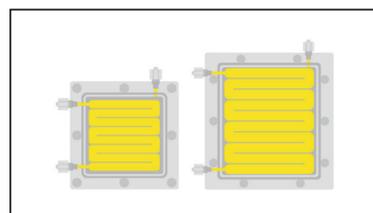
Vivaflow®

直观、便捷、可持续的实验室用切向流超滤膜包 (TFF)



Vivaflow® SU ☆ 全新

- 更强的易用性，开箱即用，快速安装
- 一体化设计，在标准的实验室蠕动泵上即可运行
- 先进的流路设计，可实现无需优化的 UF|DF 过程
- 更灵活地处理样品，无残留



Vivaflow®

- 简单易用的低成本 TFF 膜包，可重复使用
- Hydrosart® RC 和 PES 超滤膜可实现高回收率
- 清洁过程可降低污染风险
- 模块化设计，确保处理量可从 0.1L 扩展到 5 L

可选规格与订购信息

推荐进料量 ⁵	MWCO (kDa)									
	3	5	10	30	50	100	300	1,000	0.2 μm	
Vivaflow® SU⁶ 0.1 - 0.5 L	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	VF-S050H0002-IV	VF-S050P0005-IV VF-S050H0005-IV	F-S050P0010-IV F-S050H0010-IV	F-S050P0030-IV F-S050H0030-IV	VF-S050P0050-IV	VF-S050P0100-IV VF-S050H0100-IV	VF-S050P0300-IV VF-S050H0300-IV	VF-S050P1000-IV	VF-S050P2000-IV	
Vivaflow® 50R 0.1 - 0.5 L		■	■	■		■				
		VF05H1	VF05H0	VF05H2		VF05H4				
Vivaflow® 200 0.5 - 2.5 L	■	■	■	■	■	■				■
	VF20P9 F20H9	VF20P1 VF20H1	VF20P0 VF20H0	VF20P2 VF20H2	VF20P3	VF20P4 VF20H4				VF20P7

超滤膜材质

- PES
- Hydrosart® RC
- 12 kDa Hydrosart® RC

⁵ 所有 Vivaflow® SU 和 Vivaflow™ 膜包均为模块化设计，可将进料量加倍到 1 或 5 L

⁶ Vivaflow® SU 系列货号包括包括两块膜包和它们分别运行时所需的两套管路套件。如果需要串联运行两个膜包以处理更大的 500-1000mL 进料量，请在下单时将 -IV 修改为 -SV，如 VF-S050H0002-IV 改为 VF-S050H0002-SV。

更多信息，请访问 sartorius.com



超滤膜

定制化工艺：

多种材质、MWCOs 和直径来定制您的 UF|DF 应用



超滤膜

- 定制 UF|DF 应用的圆盘式超滤膜
- 推荐用于传统搅拌式超滤杯
- PES、Hydrosart® RC 和 CTA 材质可选，适合任何工艺
- 广泛的 MWCOs 和直径

可选规格

圆盘直径	MWCO (kDa)						
	1	5	10	30	50	100	300
25 mm		■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■	■		■
44 mm		■	■ ⁷				
47 mm	■	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■	■	■	■
63 mm	■ ■ ¹	■ ■	■ ■	■ ■ ■		■	
76 mm	■	■ ■	■ ■	■ ■	■		■
150 mm			■				

超滤膜材质：

■ PES ■ Hydrosart® RC ■ CTA

¹ 2 kDa Hydrosart® RC ⁷ 直径 43 mm

🌐 更多信息，请访问 sartorius.com



联系我们

更多联系信息，请访问

www.sartorius.com.cn

赛多利斯莱珀思（上海）贸易有限公司

服务热线 400 920 9889 | 800 820 9889

邮箱 leadscn@sartorius.com

技术规格如有变更，恕不另行通知。
赛多利斯保留最终解释权和修改权。
版本 09 | 2024



关注赛多利斯实验室



bilibili@赛多利斯中国