

## 超滤管(0.5ml, 2kDa MWCO, Hydrosart, Sartorius)

产品编号	产品名称	包装
FUF048-5pcs	超滤管(0.5ml, 2kDa MWCO, Hydrosart, Sartorius分装)	5个/袋
FUF048-25pcs	超滤管(0.5ml, 2kDa MWCO, Hydrosart, Sartorius分装)	25个/袋
FUF048-100pcs	超滤管(0.5ml, 2kDa MWCO, Hydrosart, Sartorius原装)	100个/盒

### 产品简介:

- 本超滤管(0.5ml, 2kDa MWCO, Hydrosart, Sartorius), Ultrafiltration Spin Columns (0.5ml, 2kDa MWCO, Hydrosart, Sartorius), 为赛多利斯Vivacon® 500原装进口或分装产品, 原货号为VN01H91/VN0H92, 是一种通过离心方式对液体样品进行浓缩、脱盐或缓冲液置换的一次性超滤装置, 特别适用于快速浓缩DNA、样品缓冲液置换和蛋白质分离纯化。本产品的最大样品体积为0.5ml (水平转头), 截留分子量(Molecular weight cutoff, MWCO)为2,000 (即2kDa)。超滤管膜材质为改良的再生纤维素膜(Hydrosart), 具有极强亲水性(Hydrophilic), 可实现对浓缩样品的高回收率。本超滤管适合在1.5-2ml离心机上使用。
- 超滤离心浓缩管(Ultrafiltration spin columns), 又称超滤离心管、超滤管或离心过滤器, 常用于生物样品的浓缩。
- 本产品适合对水溶液进行超滤, 对部分有机溶剂和酸碱溶液的化学兼容性见下表(2hr contact time):

Solutions	Hydro sart®	Solutions	Hydro sart®	Solutions	Hydro sart®
Compatible pH range	pH1-9	Formic Acid (5.0%)	Ok	Sodium Chloride (5M)	Yes
Acetic Acid (25.0%)	Ok	Glycerine (70%)	Ok	Sodium Dodecylsulfate(0.1M)	Ok
Acetone (10.0%)	No	Guanidine HCl (6M)	Ok	Sodium Hydroxide (1.0M)	No
Acetonitrile (10.0%)	No	Hydrocarbons, aromatic	No	Sodium Hypochlorite (200ppm)	No
Ammonium Hydroxide(5.0%)	Ok	Hydrocarbons, chlorinated	No	Sodium Nitrate (1.0%)	Ok
Benzene (100%)	No	Hydrochloric Acid (1M)	Ok	Tetrahydrofuran (5.0%)	No
Chloroform (1.0%)	Ok	Isopropanol (70%)	Ok	Toluene (1.0%)	No
Dimethyl Formamide (10.0%)	No	Lactic Acid (5.0%)	Ok	Trifluoroacetic Acid (10%)	Ok
Dimethyl Sulfoxide (5.0%)	No	Mercaptoethanol (1.0M)	Ok	TRIS Buffer, Ph7.2-9 (1.0M)	Yes
EDTA (1.0M)	Yes	Methanol (60%)	Ok	Tween®20 (0.1%)	Ok
Ethanol (70.0%)	Ok	Nitric Acid (10.0%)	No	Triton® X-100 (0.1%)	Ok
Ethyl Acetate (100%)	No	Phenol (1.0%)	Ok	Urea (8M)	Ok
Formaldehyde (30%)	Ok	Phosphate Buffer (1.0M)	Ok	<b>Ok = Acceptable; ? = Questionable; No = Not recommended</b>	

- 赛多利斯Vivacon® 500针对基因组DNA和肽的浓缩/回收和缓冲液置换进行了优化, 起始样品体积可达500µl, 也可用于这个体积的肽段分级。为了使高度稀释的样品获得最佳性能, Vivacon® 500配备了获得专利的Hydrosart®再生纤维素超滤膜, 其具有极低的非特异性吸附和高通量的特性。Hydrosart®经过环氧乙烷(ETO)气处理, 确保无菌, 达到10<sup>6</sup>水平的安全保证等级, 并且无基因组DNA污染。超过55次的qPCR检测验证, 检出限为2pg。
- Vivacon® 500采用水平膜设计, 高回收率与出色的重现性相结合, 且每个超滤管上均印有标准分子量标识和体积刻度, 方便客户使用。本产品非常适合DNA分离(引物去除)以及蛋白质分离(肽去除)。样品处理后反转离心可确保浓缩回收, 这在处理低浓度样品时尤其重要。
- 赛多利斯Vivacon® 500超滤管对DNA (初始体积2ml, 样品浓度50ng/ml)不同截留分子量规格产品的性能参数如下:

	样品大小(bp)	20°C浓缩至30X时间(分钟)	浓缩回收率%	加压离心(×g)
2,000 MWCO	>10	120	92%	7,500

10,000 MWCO	>30	60	94%	5,000
30,000 MWCO	>50	60	95%	2,500
50,000 MWCO	>300	45	96%	2,500
100,000 MWCO	>600	30	93%	2,500
125,000 MWCO	>650	30	88%	2,500
125,000 MWCO	>900	30	89%	2,500

➤ 赛多利斯Vivacon® 500超滤管对蛋白(初始体积2ml, 蛋白浓度如表中标注)不同截留分子量规格产品的性能参数如下:

	样品	20°C浓缩 至30X时间(分钟)	浓缩回收率%	加压离心(×g)
2,000 MWCO	0.25mg/ml cytochrome c	120	95%	7,500
10,000 MWCO	0.25mg/ml cytochrome c	90	96%	5,000
30,000 MWCO	1.0mg/ml BSA	40	96%	5,000
50,000 MWCO	1.0mg/ml BSA	30	94%	5,000
100,000 MWCO	1.0mg/ml bovine IgG	30	92%	5,000
125,000 MWCO	1.0mg/ml bovine IgG	27	81%	5,000

➤ 本产品性能如下:

性能指标	具体内容
初级产品类型	Ultrafiltration Devices
膜材料	Hydrosart®
膜	Hydrosart®
宽	12.4mm
MWCO	2,000 Daltons
容量范围	0.1-0.5ml
聚光体/套管	聚碳酸酯(PC)
滤液容器	聚丙烯(PP)
行业	生物制药、研究、法医
应用	Protein Concentration/DNA Concentration
应用领域	Buffer Exchange, Forensic Sample Prep, Molecule/DNA/Concentration
样品类型	脱氧核糖核酸、肽
超滤设备类型	离心超滤设备
总长度	45mm
有效膜面积	0.32cm <sup>2</sup>
死体积	5µl (40° rotor)
残留体积	<5µl
固定角转头	500µl

包装清单:

产品编号	产品名称	包装
FUF048-5pcs	超滤管(0.5ml, 2kDa MWCO, Hydrosart, Sartorius分装)	5个/袋
FUF048-25pcs	超滤管(0.5ml, 2kDa MWCO, Hydrosart, Sartorius分装)	25个/袋
FUF048-100pcs	超滤管(0.5ml, 2kDa MWCO, Hydrosart, Sartorius原装)	100个/盒

保存条件:

室温保存, 至少两年有效。

注意事项:

- Vivacon® 500适用于台式固定角转头和水平转头。
- 建议使用推荐的离心力对样品进行浓缩, 以免造成样品回收率降低。
- 如果DNA样本中的盐浓度较高, 需要对样本进行稀释, 否则会导致DNA的回收率降低。
- 如果样品的离心时间长于推荐的离心时间, 导致样品变干, 可向样品中加入10µl水或缓冲液, 并轻轻涡旋1分钟, 以恢复回收样品。

- 离心过程中须注意是否发生蛋白沉淀导致堵管。若发生沉淀，要确定沉淀的具体原因，比如是蛋白浓度过高、缓冲液不合适或者是浓缩过快。如果是蛋白浓度过高，可用多根超滤管同时超滤；如果是缓冲液不合适就需要更好不同的缓冲液，直到蛋白不发生沉淀为止；如果是浓缩过快导致的，可以降低离心力。
- 为获得最大浓缩回收率，须选择合适的超滤管：超滤管的截留分子量至少小于目的蛋白分子量的1/2，比如目的蛋白分子量为22kDa，就可以选择10kDa截留分子量的超滤管。更多使用建议，请参考使用说明书中的‘‘Usage Tips’’相关内容。
- 超滤膜材质对各种化学物质的耐受程度有所不同，具体请参考使用说明书中的‘‘Chemical Compatibility’’相关内容。
- 本超滤管推荐的最高离心力为14,000×g，请勿超过此离心力，并注意rpm和g之间的转换。具体请参考使用说明书中的‘‘Recommended Spin Speed’’相关内容。
- 本产品仅限于专业人员的科学研究用，不得用于临床诊断或治疗，不得用于食品或药品，不得存放于普通住宅内。
- 为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。

### 使用说明：

1. 根据样品选择最合适的膜。为获得最大回收率，处理DNA样本时，选择双链DNA (dsDNA)片段大小的截留分子量(MWCO)；处理蛋白样本时选择截留分子量至少小于目的蛋白分子量的1/2的超滤管。
2. 加入样品，并确保超滤管盖盖好。本超滤管的最大体积是0.5ml。
3. 将超滤管插入1.5-2ml离心机转子中。根据样品保存条件，选择是否4℃离心。
4. 本超滤管推荐的离心力为7,500g-14,000×g，请勿超过最大离心力，并注意rpm和g之间的转换。
5. 一旦达到所需的浓度后，取下组件并通过反转离心到新的滤液管中来回收样品。在此过程中，取出滤液管，将浓缩器主体放置到新的滤液管中，然后以2,500×g的速度离心2分钟(或脉冲20-30秒)。关闭滤液管盖即可对滤液进行密封保存。

注：不要用移液器对超滤管进行反复吹打。

以上为主要操作步骤。赛多利斯完整使用说明书请参考碧云天网站资料：Vivacon® 500µl and 2ml-Technical data and operating instructions。

更多的Application Note请点击下载或参考赛多利斯官网：<https://www.sartorius.com.cn>

Treatment of Vivacon® concentrators for improved recovery of low-concentrated protein samples

Concentration to a defined final volume with Vivaspin® Turbo 15 and Vivaspin 500

Desalting and Buffer Exchange with Vivaspin® Centrifugal Concentrators

Urine Protein Concentration with Vivaspin® Concentrators

Vivaspin® 500 — High-cell-density Cultivation of Ultrafiltration: a substitute to lyophilization

Sartorius Ultrafiltration Products in the Preparation of Biological and Medical Nanocarriers – a Short Review

### 相关产品：

产品编号	产品名称	包装
FUF048-5pcs	超滤管(0.5ml, 2kDa MWCO, Hydrosart, Sartorius分装)	5个/袋
FUF048-25pcs	超滤管(0.5ml, 2kDa MWCO, Hydrosart, Sartorius分装)	25个/袋
FUF048-100pcs	超滤管(0.5ml, 2kDa MWCO, Hydrosart, Sartorius原装)	100个/盒
FUF049-5pcs	超滤管(0.5ml, 3kDa MWCO, PES, Sartorius分装)	5个/袋
FUF049-25pcs	超滤管(0.5ml, 3kDa MWCO, PES, Sartorius分装)	25个/袋
FUF049-100pcs	超滤管(0.5ml, 3kDa MWCO, PES, Sartorius原装)	100个/盒
FUF050-5pcs	超滤管(0.5ml, 5kDa MWCO, PES, Sartorius分装)	5个/袋
FUF050-25pcs	超滤管(0.5ml, 5kDa MWCO, PES, Sartorius分装)	25个/袋
FUF050-100pcs	超滤管(0.5ml, 5kDa MWCO, PES, Sartorius原装)	100个/盒
FUF051-5pcs	超滤管(0.5ml, 10kDa MWCO, PES, Sartorius分装)	5个/袋
FUF051-25pcs	超滤管(0.5ml, 10kDa MWCO, PES, Sartorius分装)	25个/袋
FUF051-100pcs	超滤管(0.5ml, 10kDa MWCO, PES, Sartorius原装)	100个/盒
FUF053-5pcs	超滤管(0.5ml, 30kDa MWCO, PES, Sartorius分装)	5个/袋
FUF053-25pcs	超滤管(0.5ml, 30kDa MWCO, PES, Sartorius分装)	25个/袋
FUF053-100pcs	超滤管(0.5ml, 30kDa MWCO, PES, Sartorius原装)	100个/盒
FUF056-5pcs	超滤管(0.5ml, 50kDa MWCO, PES, Sartorius分装)	5个/袋
FUF056-25pcs	超滤管(0.5ml, 50kDa MWCO, PES, Sartorius分装)	25个/袋
FUF056-100pcs	超滤管(0.5ml, 50kDa MWCO, PES, Sartorius原装)	100个/盒
FUF058-5pcs	超滤管(0.5ml, 100kDa MWCO, PES, Sartorius分装)	5个/袋
FUF058-25pcs	超滤管(0.5ml, 100kDa MWCO, PES, Sartorius分装)	25个/袋
FUF058-100pcs	超滤管(0.5ml, 100kDa MWCO, PES, Sartorius原装)	100个/盒
FUF148-2pcs	超滤管(15ml, 2kDa MWCO, Hydrosart, Sartorius分装)	2个/袋
FUF148-12pcs	超滤管(15ml, 2kDa MWCO, Hydrosart, Sartorius分装)	12个/袋

FUF148-48pcs	超滤管(15ml, 2kDa MWCO, Hydrosart, Sartorius原装)	48个/盒
FUF149-2pcs	超滤管(15ml, 3kDa MWCO, PES, Sartorius分装)	2个/袋
FUF149-12pcs	超滤管(15ml, 3kDa MWCO, PES, Sartorius分装)	12个/袋
FUF149-48pcs	超滤管(15ml, 3kDa MWCO, PES, Sartorius原装)	48个/盒
FUF150-2pcs	超滤管(15ml, 5kDa MWCO, PES, Sartorius分装)	2个/袋
FUF150-12pcs	超滤管(15ml, 5kDa MWCO, PES, Sartorius分装)	12个/袋
FUF150-48pcs	超滤管(15ml, 5kDa MWCO, PES, Sartorius原装)	48个/盒
FUF151-2pcs	超滤管(15ml, 10kDa MWCO, PES, Sartorius分装)	2个/袋
FUF151-12pcs	超滤管(15ml, 10kDa MWCO, PES, Sartorius分装)	12个/袋
FUF151-48pcs	超滤管(15ml, 10kDa MWCO, PES, Sartorius原装)	48个/盒
FUF153-2pcs	超滤管(15ml, 30kDa MWCO, PES, Sartorius分装)	2个/袋
FUF153-12pcs	超滤管(15ml, 30kDa MWCO, PES, Sartorius分装)	12个/袋
FUF153-48pcs	超滤管(15ml, 30kDa MWCO, PES, Sartorius原装)	48个/盒
FUF156-2pcs	超滤管(15ml, 50kDa MWCO, PES, Sartorius分装)	2个/袋
FUF156-12pcs	超滤管(15ml, 50kDa MWCO, PES, Sartorius分装)	12个/袋
FUF156-48pcs	超滤管(15ml, 50kDa MWCO, PES, Sartorius原装)	48个/盒
FUF158-2pcs	超滤管(15ml, 100kDa MWCO, PES, Sartorius分装)	2个/袋
FUF158-12pcs	超滤管(15ml, 100kDa MWCO, PES, Sartorius分装)	12个/袋
FUF158-48pcs	超滤管(15ml, 100kDa MWCO, PES, Sartorius原装)	48个/盒

Version 2024.08.08