



碧云天生物技术/Beyotime Biotechnology  
 订货热线: 400-1683301或800-8283301  
 订货e-mail: order@beyotime.com  
 技术咨询: info@beyotime.com  
 网址: http://www.beyotime.com

## 超滤管(0.5ml, 3kDa MWCO, PES, Sartorius)

| 产品编号          | 产品名称                                    | 包装     |
|---------------|---|--------|
| 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 |

### 产品简介:

- 本超滤管(0.5ml, 3kDa MWCO, PES, Sartorius), Ultrafiltration Spin Columns (0.5ml, 3kDa MWCO, PES, Sartorius), 为赛多利斯Vivaspin® 500原装进口或分装产品, 原货号为VS0191/VS0192, 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。本产品适合的最大样品体积为0.5ml, 截留分子量(Molecular Weight Cutoff, MWCO)为3,000 (即3kDa), 超滤管膜的材料为聚醚砜膜(polyethersulfone, PES), 亲水性(Hydrophilic)。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                     | PES    | Solutions  | PES | Solutions                    | PES |
|-------------------------------|--------|--|-----|------------------------------|-----|
| Compatible pH range           | pH 1–9 | Glycerine (70%)  | Ok  | Pyridine (100%)              | No  |
| Acetic Acid (25.0%)           | Ok     | Guanidine HCl (6M)   | Ok  | Sodium Carbonate (20%)       | Ok  |
| Acetone (10.0%)               | No     | Hydrocarbons, aromatic   | No  | Sodium Deoxycholate (5.0%)   | Ok  |
| Acetonitrile (10.0%)          | No     | Hydrocarbons, chlorinated                                      | No  | Sodium Dodecylsulfate(0.1M)  | Ok  |
| Ammonium Hydroxide(5.0%)      | ?      | Hydrochloric Acid (1M)   | Ok  | Sodium Hydroxide (2.5M)      | No  |
| Ammonium Sulphate (saturated) | Ok     | Imidazole (300mM)  | Ok  | Sodium Hypochlorite (200ppm) | Ok  |
| Benzene (100%)                | No     | Isopropanol (70%)  | Ok  | Sodium Nitrate (1.0%)        | Ok  |
| n-Butanol (70%)               | ?      | Lactic Acid (5.0%)   | Ok  | Sulfamic Acid (5.0%)         | Ok  |
| Chloroform (1.0%)             | No     | Mercaptoethanol (1.0M)   | No  | Tetrahydrofuran (5.0%)       | No  |
| Dimethyl Formamide (10.0%)    | ?      | Methanol (60%)   | ?   | Toluene (1.0%)               | No  |
| Dimethyl Sulfoxide (5.0%)     | Ok     | Nitric Acid (10.0%)  | Ok  | Trifluoroacetic Acid (10%)   | Ok  |
| Ethanol (70.0%)               | Ok     | Phenol (1.0%)  | ?   | Tween®20 (0.1%)              | Ok  |
| Ethyl Acetate (100%)          | No     | Phosphate Buffer (1.0M)  | Ok  | Triton®X-100 (0.1%)          | Ok  |
| Formaldehyde (30%)            | Ok     | Polyethylene Glycol (10%)                                      | Ok  | Urea (8M)                    | Ok  |
| Formic Acid (5.0%)            | Ok     | <b>Ok = Acceptable; ? = Questionable; No = Not recommended</b> |     |                              |     |

- 赛多利斯Vivaspin® 500离心超滤管, 简单快速, 一步离心完成样品浓缩, 起始样品体积可达500µl。能在适合2.2ml离心管的固定角转子的离心机上使用。获得专有技术的垂直膜配合狭长的流道设计(US 5,647,990), 有效地避免滤膜堵塞, 提高浓缩速度, 即使颗粒含量高的溶液, 也同样能达到快速浓缩。Vivaspin® 500浓缩管是PES材质, 具有广泛的截留分子量选择范围。在30分钟内就可达到超过90%的浓缩回收率。死体积收集器可避免离心干燥样品。
- 本超滤管具有以下特点:
  1. 高通量聚醚砜膜。
  2. 高回收率>90%。
  3. 垂直膜设计, 超高速浓缩。
  4. 兼容通用转子。
  5. 死端设计, 安全浓缩样品。
  6. 使用移液器回收浓缩液, 比较方便。
  7. 浓缩管上标有刻度, 方便阅读/监测。
- 赛多利斯Vivaspin® 500超滤管不同截留分子量规格产品的性能参数如下:

|                             | 20°C浓缩至30X时间(mins) | 浓缩回收率% |
|-----------------------------|--------------------|--------|
| 起始体积                        | 500 µl             | 500 µl |
| 抑酶肽0.25 mg/ml (6,500 MW)    |                    |        |
| 3,000 MWCO PES              | 30                 | 96 %   |
| BSA 1.0 mg/ml (66,000 MW)   |                    |        |
| 5,000 MWCO PES              | 15                 | 96 %   |
| 10,000 MWCO PES             | 5                  | 96 %   |
| 30,000 MWCO PES             | 5                  | 95 %   |
| IgG 0.25 mg/ml (160,000 MW) |                    |        |
| 30,000 MWCO PES             | 10                 | 96 %   |
| 50,000 MWCO PES             | 10                 | 96 %   |
| 100,000 MWCO PES            | 10                 | 96 %   |

➤ 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    | 聚醚砜(PES)   |
| 膜      | Polyethersulfone (PES)   |
| 宽      | 10 mm  |
| MWCO   | 3,000 Daltons  |
| 容量范围   | 0.1-0.5 mL   |
| 集中器盖   | 聚碳酸酯(PC)   |
| 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  |
| 应用     | Protein Concentration  |
| 应用领域   | Buffer Exchange、Diagnostic Sample Prep、Protein/DNA Concentration |
| 证书     | CE Mark/Cert、FDA class I diagnostic devices                      |
| 样品类型   | 蛋白、肽、尿液、纳米微粒、病毒  |
| 超滤设备类型 | 离心超滤设备   |
| 总长度    | 50 mm  |
| 有效膜面积  | 0.7 cm <sup>2</sup>  |
| 死体积    | 5 µL   |
| 残留体积   | < 5 µL   |
| 固定角转子  | 600 µL   |

包装清单:

| 产品编号          | 产品名称                                    | 包装     |
|---------------|---|--------|
| 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 |

保存条件:

室温保存, 至少两年有效。

注意事项:

- 本超滤管为一次性使用产品, 不推荐重复使用。但如果处理的是同一种样品, 可适当重复使用2-3次。
- 本超滤管的PES膜上含有微量甘油和叠氮钠, 如果微量甘油和叠氮钠对待处理的样品或后续分析有影响, 可在超滤管中加满缓冲液或超纯水, 并在使用前去除缓冲液或超纯水。如处理后暂时不用, 须让缓冲液或超纯水保留在滤膜上并置于4°C冰箱, 避免重新干燥。
- 请根据样品的保存温度选择是否4°C离心。请注意, 4°C离心时流速会低于25°C时流速1.5倍左右。
- 本超滤管为单面膜, 当使用固定角转子时, 调整超滤管, 使得刻度印刷面朝上, 否则滤膜可能容易破损, 使用水平转子时没有此要求。
- 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。

- 本超滤管为非无菌产品，并且不可以高温高压灭菌。如需对本超滤管进行消毒，可以用70%的乙醇进行处理。
- 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15,000g，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，超滤管的截留分子量至少小于目的蛋白分子量的1/2。
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。本超滤管为单面膜，当使用固定角度转子时，调整超滤管，使得刻度印刷面朝上，使用水平转子时没有此要求。根据样品保存条件，选择是否4℃离心。
4. 离心5-20分钟，本超滤管推荐的离心力为13,000g-15,000g，请勿超过最大离心力，并注意rpm和g之间的转换。一旦达到所需的浓度，从离心机中取出超滤管并用移液器从超滤管的死体积收集器中吸取样品。

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：Vivaspin® 500 µl and 2 ml-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 Vivaspin® 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