



超滤产品常见问题解答

Amicon Ultra超滤管

Q: 我该如何选择合适的Amicon Ultra装置用于蛋白的浓缩?

A: 一般我们推荐选择的超滤管的标称分子量为目标蛋白的1/2或者1/3。

Q: 我可以重复使用超滤管么?

A: 所有的离心超滤管都是一次性的, 不推荐重复使用。

Q: Amicon Ultra超滤管可以用于核苷酸纯化与浓缩么?

A: 我们推荐Amicon Ultra 30kDa MWCO用于基因组和PCR浓缩或纯化时, 因为实验数据显示该规格超滤管在核苷酸得率和超滤时间上提供最好的平衡。

Q: 如果使用Amicon Ultra超滤管, 要配什么样的离心转子?

A: 对于Amicon Ultra-4, 可容纳标准的15ml的圆锥管(长: 124mm)的转子
对于Amicon Ultra-15, 可容纳标准的50ml的管子(长: 121mm)的转子
直径:

Amicon Ultra-4, 带盖: 22.7mm; 不带盖: 17.3mm

Amicon Ultra-15, 带盖: 35mm; 不带盖: 29.7mm

Q: Amicon Ultrar超滤管可以用酒精消毒灭菌么?

A: Amicon Ultra装置与70%乙醇是兼容的, 但是我们对灭菌处理的具体方法没有做相关的测试, 所以无法提供更进一步的参考信息。

Q: Amicon Ultra超滤装置是否可以用于高压灭菌?

A: 不可以, Amicon Ultra都是采用热封设计, 不可以用高压高温灭菌。

Q: Millipore是否提供无热源的超滤装置?

A: 我们提供的超滤装置均非无热源的, 即使是无菌装置也可能包含热源。

Q: Amicon Ultra超滤管的膜会因为离心时间过长而变干么?

A: 不会, 因为Amicon Ultra有死体积, 总会有溶液残留在滤管中。

对应的dead volume是:

Amicon 15: 200ul

Amicon 4: 50ul

Amicon 0.5: 10-20ul

Q: Amicon Ultra超滤管是否不含RNA酶?

A: 我们不保证超滤管不包含 RNA 酶, 建议您可以用 0.1% DEPC 在 37 度浸泡 2 小时, 以完全灭活 RNA 酶。残留的 DEPC 可以用 Milli-Q 超纯水洗涤除去。

搅拌式超滤装置与超滤膜

Q: 搅拌式超滤装置建议的蛋白浓度范围是什么?

A: 所有的搅拌式超滤装置建议的浓度范围为:

最低起始浓度不低于0.05g%

最高浓缩浓度不高于10g%

Q: 搅拌式超滤装置是否可以装上膜进行灭菌处理?

A: 可以, 但只能和YM膜一起配套使用。在装置中加入少许缓冲溶液保持膜润湿, 旋紧底座再松回1/4圈。超滤装置的管子与其它配件要移除, 因为他们不能进行高压灭菌处理。

Q: 搅拌式超滤装置是否可以用次氯酸钠清洁?

A: 可以, 我们推荐100ppm (万分之一) 次氯酸钠浸泡30分钟清洁超滤装置。

Q: 我的搅拌式超滤装置没有液流流出, 为什么?

A: 可能性如下

- a. 装置未进气施压;
- b. 超滤膜装反, 正确安装方式是使光面朝上;
- c. 超滤装置自带的塑料夹纸没有取出;
- d. 溶液比较粘稠或浓度太高;
- e. 膜支架及滤液口可能堵塞。

Q: 搅拌式超滤装置的使用压力为多少?

A: 8003, 8010, 8050, 8200以及8400的最大操作压力为75psi, 而2000最大操作压力为100psi。推荐所有的搅拌式超滤装置的操作压力为55psi, 当100kDa以上的分子量的膜使用时, 操作压力低于10psi。

Q: 我可以使用压缩空气代替氮气罐为搅拌式超滤装置提供压力源么?

A: 我们不推荐空气作为压力源, 因为有可能空气中CO₂会使产物样品发生pH变化, 也可能会引起产物样品的氧化。

Q: 对于不同分子量的目标蛋白, 我该如何选择合适截留分子量的超滤膜?

A: 对于Ultracel超滤膜, 我们推荐选采用目标蛋白分子量1/2-1/3的标称分子量的膜; 对于聚醚砜膜Biomax系列, 推荐目标蛋白1/4-1/5的标称分子量的膜。

Q: 如果要用超滤的方法分离两种蛋白, 那么这两个蛋白的大小需要相差多少?

A: 按照经验, 我们推荐两个蛋白的分子量要相差一个数量级 (10倍)。

Q: 圆片超滤膜是否可以反复使用?

A: 是的, 圆片超滤膜如果使用、清洗、保存得当, 可以反复使用多次。

Q: 使用超滤膜时, 是该将光面还是暗面朝上呢?

A: 我们的超滤膜是有光面和暗面之分的, 请在使用时, 一定要保持光面朝上。

Q: Biomax与Ultracel超滤膜的差异是什么?

A: Biomax为聚醚砜膜, 流速比较高。球蛋白的截留率一般可达80-85%; Ultracel是再生纤维素膜, 有较高的回收率, 球蛋白的截留率可达90-95%。

Q: 怎样保存超滤膜?

A: 超滤膜可以浸泡在含有10%乙醇或者0.1%叠氮钠的水溶液中做短期保存。如果要长久保存, 请按照说明书的方法对膜进行再生处理。

Q: Ultracel YM膜的平均厚度是多少?

A: Ultracel YM膜的平均厚度为8mil (1mil=0.0254mm)

Q: 透析时, 需要用体积的置换溶液才能将盐去除干净?

A: 一般置换3倍上样体积的溶液, 除盐率可达95%, 置换5倍上样体积的溶液, 除盐率可达99.9%。

Q: 超滤膜是否有溶出物?

A: YM, PM, 或者XM超滤膜都用甘油处理润湿, 甘油中包含微量叠氮钠作为防腐剂, 除此以外, 超滤膜没有其它溶出物。

Q: Biomax超滤膜的使用温度限制是多少?

A: Biomax超滤膜的温度上限为50度。

Q: YM膜的兼容的pH范围是多少?

A: pH值在3-13。

Q: Ultracel与Biomax超滤膜使用后如何清洗和再生?

A: 超滤膜于 0.1M NaOH, 100ppm NaOCl 溶液中或者 0.1-0.5%化学清洁剂中, 室温下 (25 度) 浸泡 30 分钟。浸泡后用去离子或者蒸馏水彻底冲洗