



上海源叶生物科技有限公司  
Shanghai yuanye Bio-Technology Co., Ltd  
电话: 021-61312973 传真: 021-55068248  
网址: [www.shyuanye.com](http://www.shyuanye.com)  
邮箱: [shyysw@sina.com](mailto:shyysw@sina.com)

## 一.如何选择透析袋

### 第一步:

#### 选择截留分子量

先要了解清楚实验中自己要保留的目标物质分子量和想要去除的杂质物质分子量是多少, 杂质与目标之间必须相差十倍以上我们才推荐使用透析袋, 否则会造成杂质除不干净或者目标物流失严重。

例如去除物质分子量是 1000, 保留物质分子量是 10000。那我们可以选择截留分子量 2000~5000 范围内的截留分子量。如果想要尽量保留目标物, 那就选择距离与杂质更接近的, 2000 左右, 如果想要更快去除杂质, 可以选择居中的 5000 左右分子量。

(注: 截留分子量只代表很短时间内的分子量, 透析袋是分子筛作用根据孔径大小来分离大小分子量的, 首先产品是机械压制, 每个批次孔径是有微小变化, 其次相同分子量不同物质结构也有区别, 所以 1000 分子量的透析袋并不能完全截留 1000 分子量)

### 第二步:

#### 二.选择透析袋类型

以下就是各类透析袋类型的差别, 对于不同 pH, 温度和溶剂等等都有要求, 请详细阅读。污染物水平, 这个要看样品是否会对这些污染物有很高要求, 如果有影响就选择超纯的 CE 和 RC 膜, 如果没有影响只要看其他部分即可。

#### 透析袋分类与区别

	生物技术级 CE 膜	生物技术级 RC 膜	标准 RC 膜	普通干型透析袋
可耐受 pH 范围	2-9	2-12	2-12	5-9
可耐受温度	4-37℃	4-60℃	4-60℃	可煮沸, 可高压灭菌
可耐受溶剂 (详见总说明书)	可耐受弱酸碱和浓度较低的强酸碱及低浓度醇溶液, 强有机溶剂会导致膜孔径变化	可耐受高浓度的弱酸碱, 低浓度的强酸碱, 大多数醇和温和有机溶剂; 强有机溶剂可能导致膜孔径变化	可耐受高浓度的弱酸碱, 低浓度的强酸碱, 大多数醇和温和有机溶剂, 包括 DMSO; 长时间接触强有机溶剂会造成膜损坏	与很多盐兼容, 比如 $\text{CaCl}_2(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ 还可与分子生物学和酶学常用的水溶剂和有机溶剂兼容, 如异丙醇、乙醇、丙酮。
包装	湿型 (1% 苯甲酸钠)	干型	湿型 (1% 苯甲酸钠) 和干型	干型
污染物水平	超纯	超纯	极低水平重金属杂质	硫化物 < 0.3%, 重金属 < 50ppm
预处理	无需预处理, 直接使用蒸馏水清洗掉保存液即可	无需预处理, 只需要蒸馏水泡大概十分钟, 然后冲洗即可。	无需预处理, 直接使用蒸馏水清洗掉保存液即可	需要预处理, 处理步骤如下: (1) 把透析袋剪成适当长度的小段; (2) 在大体积的 2%(W/V) 碳酸氢钠将透析袋煮沸 10 分钟; (3) 用蒸馏水彻底清洗透析袋; (4) 放在 1mmol/L EDTA (pH 8.0) 中将其煮沸 10 分钟; (5) 冷却后, 存放于 4 度, 必须确保透析袋始终浸没在溶液内。从此时起取用透析袋时必须戴手套; (6) 用前在透析袋内装满水然后排出, 将之清洗干净; 实验要求不高的可以用简易处理方法: 在沸水中煮 10 分钟即可使用。

## 三.如何使用透析袋

1) 检漏: 透析袋按照需求剪切, 按照材质不同的处理方法处理好之后, 装入纯水, 仔细进行检漏, 一旦发现漏液及时录视频反馈厂家。

2) 装样: 根据透析时间长短判断装样体积, 如果时间过长, 建议至少保留二分之一的体



上海源叶生物科技有限公司  
Shanghai yuanye Bio-Technology Co., Ltd  
电话: 021-61312973 传真: 021-55068248  
网址: [www.shyuanye.com](http://www.shyuanye.com)  
邮箱: [shyysw@sina.com](mailto:shyysw@sina.com)

积, 排出空气后夹住, 以防空气进入透析袋后涨破, 前期透析时间一定要观察一下进水速度, 如果进水量很快, 尽量不要进行过夜透析。

3) 换液: 建议在透析过程中至少要进行三次更换透析液, 第一次 2-4h, 第二次 6-8h, 第三次 10-14h 的等。最后一次透析液更换之后至少进行 2h 透析。

4) 保存: 纤维素和再生纤维素等透析袋我们均为进口透析袋, 只能保证一次透析使用, 但是如果首次透析, 透析袋没有变形不影响第二次使用的情况下, 可以选择用纯水冲洗后储存在储存液 (1%苯甲酸钠) 中, 下次继续纯水清洗后使用。

#### 四. 注意事项

- 1) 总说明书中的溶剂有限接触和推荐, 都是指样品溶液中含有部分有机溶剂, 透析液不行;
- 2) 分子量较大 50000 分子量及以上的透析袋相对较厚, 较脆, 建议使用尼龙透析夹;
- 3) 样品溶液中不能含有纤维素酶等破坏材料的酶;
- 4) 我们没有孔径与分子量的对应关系, 如果是透析纳米粒建议参考相应文献选择;
- 5) 保存液浑浊及时更换, 成分为 1%苯甲酸钠溶液;
- 6) 扁平宽度一般会有  $\pm 3\text{mm}$  的误差。