

Extreme™ 亲水 PVDF 过滤器

Extreme™ 亲水 PVDF 过滤器是一系列高性能的聚偏氟乙烯 (PVDF) 膜过滤产品，专为生物制药的液体过滤应用设计。通过其高度对称的结构、高孔隙率、低表面吸附、低 TOC / 可析出物和化学稳定性，提供了卓越的过滤性能和广泛的适用性。无论是高粘度料液还是极端 pH 条件下的应用，都能满足客户的高标准需求。

优势

- 高度对称的结构和极低的表面吸附特性，使其在过滤过程中不易堵塞，延长了过滤器的使用寿命。
- 高孔隙率确保了其通量与非对称膜相当，能够在保持高效过滤的同时，减少过滤时间。
- 高通量和强抗堵塞能力，适用于高粘度料液的过滤。
- 膜材干净，总有机碳 (TOC) 和可析出物低，适用于培养基过滤等对纯净度要求高的应用。
- 提供单层膜和不同孔径搭配的双层膜产品，客户可以根据具体应用选择最合适的。

应用

- 蛋白类：各类蛋白质，氨基酸，多肽，抗体，酶，激素类，血清，血液制品等。
- 多糖类：透明质酸类，药物载体 / 缓释剂，生物料液稳定剂等。
- 疫苗类：病毒类，细菌类，各类抗原等。
- 核酸类：各类 DNA/RNA。
- 因子类：生长因子，凝血因子，干细胞因子等。



囊式滤器技术参数

	S1	S5	L02	L04	L05	L10	L20
面积	180 cm ²	550 cm ²	0.13 m ²	0.23 m ²	0.33 m ²	0.66 m ²	1.32 m ²
材料组成							
滤膜	聚偏二氟乙烯(PVDF)						
支撑层	聚丙烯（PP）						
壳体	聚丙烯（PP）						
密封圈	硅胶（Silicone）						
最大操作压差							
正向	0.4 MPa@25°C	0.5 MPa@25°C; 0.4 MPa@60°C;0.2 MPa@80°C					
反向	0.2 MPa@25°C	0.3 MPa@25 °C; 0.1 MPa @ 80°C					
灭菌条件							
辐照灭菌	25-40 kGy 伽马辐照灭菌（不支持二次辐照灭菌）						
湿热灭菌	126°C，60 min，25次						
完整性参数*							
	ES系列 BP _{min} = 3200mbar 46.4psi @20°C，水润湿						
	EM系列 BP _{min} = 5000mbar 72.5psi @20°C，水润湿						
法规符合性							
pH和电导率	符合USP<645>规定限值<1.3μS/cm@25°C						
TOC	符合USP<643> TOC规定限值<0.5mg/L						
内毒素	符合USP内毒素含量< 0.25 EU/mL						
无纤维脱落	符合 21 CFR 210.3 (b) (6) 中定义的“无纤维脱落” 标准						
氧化物	洗液符合USP注射用无菌水要求						
颗粒物	过滤后滤液符合USP<788>颗粒释放的要求						
生物相容性	符合USP<87> USP<88> 符合ISO 10993-4,5,6,10,11						
理化测试	过滤器所用高分子材料符合 USP<661>中对理化测试的标准						

备注：*EB 系列的完整性参数详见 COA。

各系列产品在型号、规格及性能参数上存在差异，具体产品参数因系列不同而有所差异，建议根据实际应用需求，联系乐纯生物技术支持团队获取详细的产品技术资料信息。

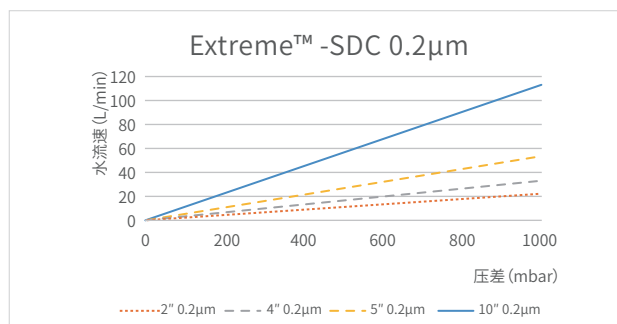
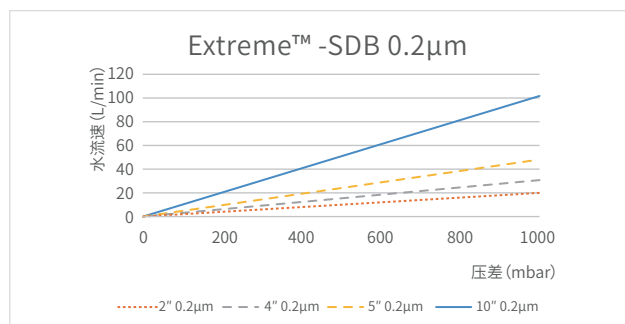
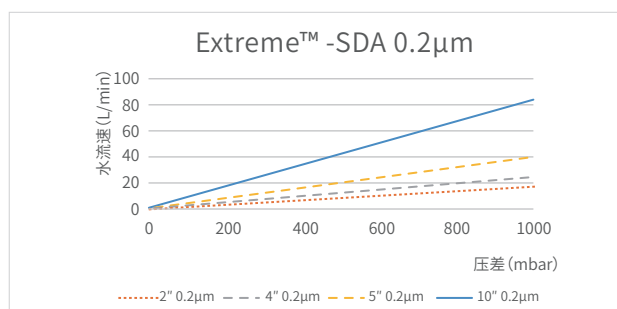
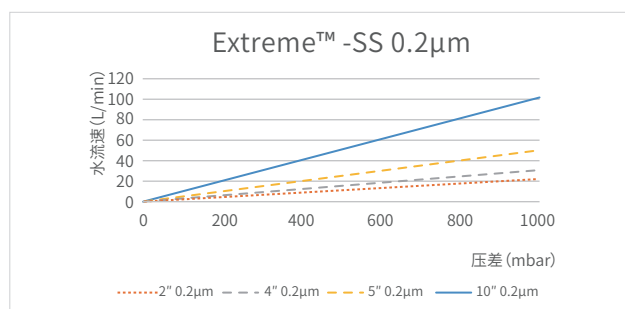
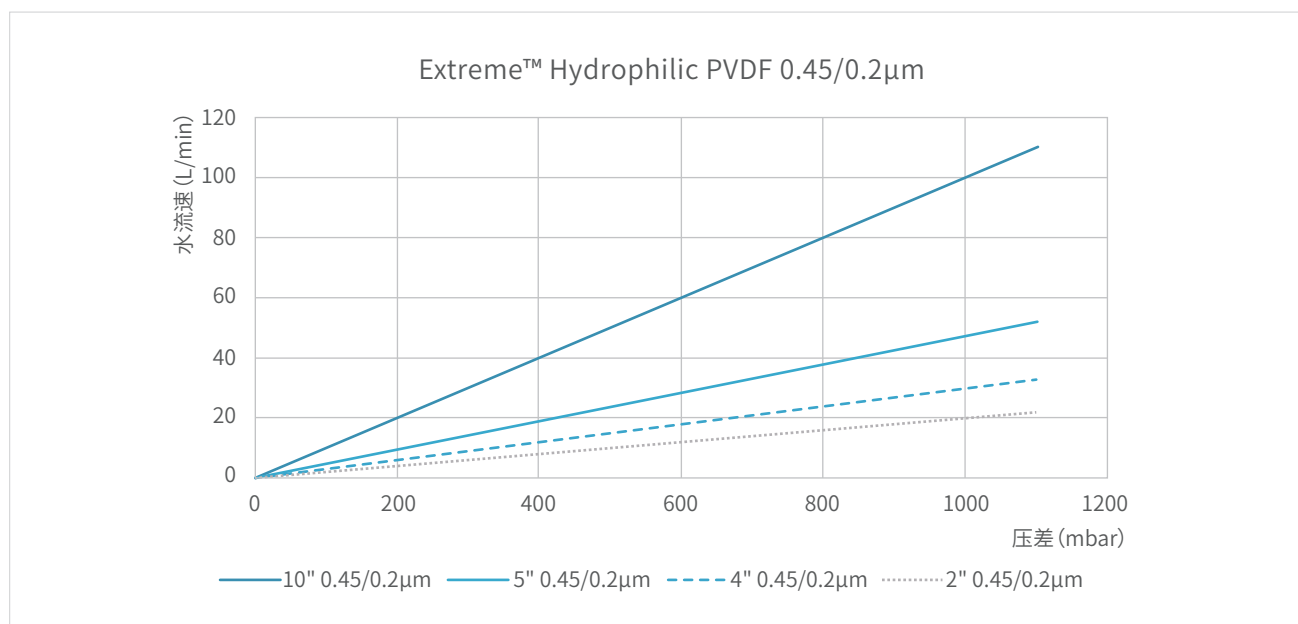
筒式滤器技术参数

	G02	G05	G10	G20	G30	G40
面积	0.13m ²	0.33m ²	0.66m ²	1.32 m ²	1.98m ²	2.64 m ²
材料组成						
滤膜	聚偏二氟乙烯(PVDF)					
支撑层	聚丙烯（PP）					
壳体	聚丙烯（PP）					
密封圈	硅胶（Silicone）					
最大操作压差						
正向	0.5 MPa@25°C; 0.4 MPa@60°C; 0.2 MPa@80°C					
反向	0.3 MPa@25°C; 0.1 MPa@80°C					
灭菌条件						
湿热灭菌	134°C，30 min，30次					
SIP	134°C，30 min，30次					
完整性参数*						
ES系列 BP _{min} = 3200mbar 46.4psi @20°C，水润湿						
EM系列 BP _{min} = 5000mbar 72.5psi @20°C，水润湿						
法规符合性						
pH和电导率	符合USP<645>规定限值<1.3μS/cm@25°C					
TOC	符合USP<643> TOC规定限值<0.5mg/L					
内毒素	符合USP内毒素含量< 0.25 EU/mL					
无纤维脱落	符合 21 CFR 210.3 (b) (6) 中定义的“无纤维脱落”标准					
氧化物	洗液符合USP注射用无菌水要求					
颗粒物	过滤后滤液符合USP<788>颗粒释放的要求					
生物相容性	符合USP<87> USP<88> 符合ISO 10993-4,5,6,10,11					
理化测试	过滤器所用高分子材料符合 USP<661>中对理化测试的标准					

备注：*EB 系列的完整性参数详见 COA。

各系列产品在型号、规格及性能参数上存在差异，具体产品参数因系列不同而有所差异，建议根据实际应用需求，联系乐纯生物技术支持团队获取详细的产品技术资料信息

水流速图



订购信息

Extreme™ 亲水 PVDF 碟式、囊式过滤器货号

L02	ESDA	A	T	T	4
滤器类型	材质孔径	灭菌方式	接口形式		包装数量
S1:180cm ²	ESS:0.2	S:预灭菌	FF/FO/OO		6
S5:550cm ²	ESDA:0.2/0.2	D:耐gamma	FF/FO/OO/TT/TH/HH		4
L02:2"	ESDB:0.45/0.2	A:耐湿热	FF/FO/OO/TT/TH/HH		4
L04:4"	ESDC:0.65/0.2		FF/FO/OO/TT/TH/HH		3
L05:5"	EMD:0.2/0.1		TT/TH/HH		1
L10:10"	EBS:0.45		TT/TH/HH		1
L20:20"	EBDA:0.65/0.45		TT/TB/BB		1
	EBDB:1.0/0.45				
	EBDC:1.0/0.65				

T: 38mm(1.5")TC 接口

F: 19.1mm(3/4")TC 接口

H: 12.7mm(1/2") 倒刺接口

B: 19.1mm(3/4") 倒刺接口

O: 1/4~1/2"(6.4~12.7mm) 多级倒刺 (囊式)

N: 1/4~1/2"(6.4~12.7mm) 多级倒刺 (碟式)

Extreme™ 亲水 PVDF 囊式(钟罩款)过滤器货号

L2A	ESDA	A	O	O	3
滤器类型	材质孔径	灭菌方式	接口形式		包装数量
S1A:180cm ²	ESS:0.2	S:预灭菌	O=1/4~1/2"(6.4~12.7mm) 多级倒刺(囊式)		4
S6A:300m ²	ESDA:0.2/0.2	D:耐gamma			4
S5A:550cm ²	ESDB:0.45/0.2	A:耐湿热			4
L2A:2"	ESDC:0.65/0.2				3
	EMD:0.2/0.1				
	EBS:0.45				
	EBDA:0.65/0.45				
	EBDB:1.0/0.45				
	EBDC:1.0/0.65				

Extreme™ 亲水 PVDF 筒式过滤器货号

G02	ESDA	5	S	1
滤器类型	材质孔径	接口类型	垫圈材质	包装数量
G02:2.5"	ESS:0.2	3:226柱尖	S:硅橡胶	1
G04:4"	ESDA:0.2/0.2	4:222柱尖	V:氟橡胶	
G05:5"	ESDB:0.45/0.2	5:226平头	Y:三元乙丙橡胶	
G10:10"	ESDC:0.65/0.2	6:222平头	F:丁晴橡胶(NBR)	
G20:20"	EMD:0.2/0.1	7:226翅尖	WV:外包装四氟乙烯橡胶	
	EBS:0.45	8:222翅尖		
	EBDA:0.65/0.45			
	EBDB:1.0/0.45			
	EBDC:1.0/0.65			

备注：1. 货号中各字母及数字代表特定含义，此编码规则仅作说明，并非所有组合均可构成有效产品型号。

2. 有关更多产品选型信息，请咨询专业技人员。

