

生命科学设备耗材体系

检测•研发•生产
高端生命科学产品&技术服务商



企业简介/Company Profile

天津沃芯永恒科技有限公司 (Watersil) ，主要从事实验室分析检测设备耗材，分离过滤材料及相关设备的工艺开发和生产制造。公司目前拥有材料、应用方面的专业人才，结合公司自身生产实体，Watersil已形成了完善的产品服务体系。

沃芯永恒注重高端分析检测耗材设备、分离净化材料工艺的开发与应用，为客户提供从分析检测、研发到扩大应用的全方位服务，拥有7大系列：色谱填料、色谱柱、滤膜滤器、固相萃取、核酸纯化、实验设备、通用耗材，形成了前处理分析、研发工艺、扩大应用的全方位产业链，广泛应用于食品环境检测、制药、研发、水处理等多个行业。



生命科学耗材体系



高端纯化填料体系



科学实验仪器设备



目录

Table of Contents

生命科学耗材体系

前处理耗材/Pretreatment

针式过滤器.....	2
微孔滤膜.....	4
固相萃取柱.....	6
QueChERS检测试剂盒.....	8
免疫亲和柱.....	10
离子色谱柱.....	12

色谱柱/Chromatographic column

固体上样分离柱.....	13
液相色谱柱.....	14

空气检测耗材/Air detection

空气过滤器.....	15
DNPH醛酮检测柱&除臭氧小柱.....	16
玻璃纤维滤膜&滤筒.....	17
石英纤维滤膜&滤筒.....	18

高端纯化填料体系

固相萃取填料/SPE Packing

硅胶&聚合物&特殊基质SPE填料.....	20
-----------------------	----

分离纯化制备材料/Purification packing

PS系列反相色谱填料.....	22
离子交换填料.....	22

蛋白纯化磁珠/Magnetic beads

NHS & CN & Protein A & Protein G.....	23
---------------------------------------	----

薄层层析版/Thin layer chromatogr

硅胶板&制备板.....	24
--------------	----

科学实验仪器设备

前处理实验设备/Pretreatment Equipment

混匀仪&氮吹仪.....	26
真空泵&萃取仪.....	27
溶剂&多联过滤器.....	28

微生物检测设备/Microbiological Testing

限度仪&集菌仪.....	29
--------------	----

常规实验设备/Conventional Equipment

柱温箱&旋蒸仪.....	30
--------------	----

高端过滤设备组件/Filter Components

中空纤维超滤膜组件.....	31
电渗析小试系统.....	31



生命科学耗材体系

凭借高端全面的产品，沃芯永恒给您提供全方位的服务



针式过滤器

产品介绍

在HPLC分析中，色谱柱填料粒度较小，很容易被杂质颗粒堵塞，因此样品和溶剂需要预先过滤，除去颗粒污染物，保护仪器。环境分析中常用的离子色谱法，也要求样品前处理中不能引入无机污染物，针式过滤器可用于HPLC分析和IC分析中，过滤样品溶液，为样品前处理过程中的重要步骤。

材料规格

外壳材料：聚丙烯材料

膜材料：混合纤维素(MCE)、尼龙(Nylon)、聚四氟乙烯(PTFE)、聚偏氟乙烯(PVDF)、聚醚砜(PES)

直径：13mm、25mm、33mm

孔径：0.22 μ m、0.45 μ m

过滤面积：0.78cm²、3.8cm²、5.3cm²

使用温度：<45 $^{\circ}$ C(113F)

操作压力：100psi(7bar)(25 $^{\circ}$ C)

化学兼容性

针式过滤器处理色谱样品时，要避免其它杂质物在过滤过程中引入。这种杂质物的出现可能为：外壳材料或滤膜会脱落颗粒物而带入到滤液中。因而滤膜和外壳材料非常重要，不同类型的滤膜适用于不同性质的样品，经过了严格的溶剂化学兼容性试验，得到下表中数据。

物质	MCM	R.C	Nylon	PTEE	物质	MCM	R.C	Nylon	PTEE
乙醇	R	R	R	R	乙二醇	R	R	R	R
乙酸,25%	LR	R	—	R	甲酸,25%	LR	R	—	R
丙酮	NR	R	R	R	正己烷	R	R	R	R
乙醚	NR	R	R	NR	盐酸,25%	NR	R	NR	R
脂肪柱	R	R	R	R	异丙醇	R	R	R	R
氨,1M	R	R	R	R	甲醇	R	R	LR	R
芳香柱	R	R	N/A	R	亚硝酸,25%	LR	R	NR	R
苯	R	R	R	R	戊烷	R	R	R	R
硼酸	R	R	LR	R	磷酸,25%	R	R	LR	R
四氯化碳	LR	R	NR	R	磷酸,45%	LR	LR	LR	R
梭酸	R	R	NR	R	氢氧化钾,1M	NR	LR	NR	R
氯乙酸	NR	LR	NR	R	无机盐水溶液	R	R	R	R
氯仿	NR	R	R	LR	氢氧化钠,1M	LR	NR	NR	R
环己烷	LR	R	R	R	四氯乙烷	LR	R	LR	R
环己醇	R	R	R	R	四氢呋喃	NR	R	R	LR
乙腈	LR	R	R	LR	甲苯	R	R	R	R
二甲基甲酰胺	NR	LR	R	R	三氯乙酸,10%	NR	NR	LR	R
二甲基亚砷	NR	LR	N/A	R	三氯乙烷	LR	R	LR	R
乙醇<98%	R	R	R	R	三氯乙烯	LR	R	LR	R
乙酸乙酯	NR	R	R	R	二甲苯	R	R	R	R

R(Resistant):能耐受腐蚀，没有发现影响;

LR(LimitedResistant):有限耐腐蚀，产生膨胀或变化，可短期使用;

NR(NotResistant):不耐腐蚀，滤膜被溶解破坏。



尼龙Nylon



聚醚砜PES



聚偏氟乙烯PVDF



混合纤维素MCE



聚四氟乙烯PTFE



灭菌针式过滤器

滤膜材料选择

滤膜的选择一般分为：材料选择、孔径的选择、尺寸的选择、如果是用于过滤含蛋白的溶液，还需要考虑蛋白结合率。一般一种类型的膜不可能适用于所有的应用，选择的合适与否，直接影响过滤的结果。

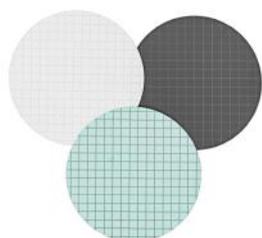
滤膜类型	滤膜性质	产品应用
混合纤维素 (MCM)	<ul style="list-style-type: none"> 亲水型滤膜 低蛋白吸附 可高温蒸汽灭菌 	<ul style="list-style-type: none"> 水溶液中微粒及油类不溶物的分析 气体、油类、饮料、酒类微粒 细菌过滤
尼龙 (Nylon)	<ul style="list-style-type: none"> 广泛的化学相容性 良好的柔韧性 与大多数试剂相容 低蛋白吸附 	<ul style="list-style-type: none"> 电子、微电子、半导体工业水过滤 药液、饮料、高纯化学品的过滤
聚四氟乙烯(疏水型) (PTFE)	<ul style="list-style-type: none"> 广泛的化学相容性 低蛋白吸附 可多次高温蒸汽灭菌 极低的萃取本底 	<ul style="list-style-type: none"> 溶剂除菌过滤：各种脂类等溶剂 压缩空气除菌过滤：空气、氮气等
聚偏氟乙烯 (PVDF)	<ul style="list-style-type: none"> 广泛的化学相容性 极低的萃取本底 对蛋白吸附极低 	<ul style="list-style-type: none"> 压缩空气的无菌过滤； 有机溶剂、溶媒的除杂质及除菌过滤 药业、饮料、酒类的澄清过滤
聚醚砜 (PES)	<ul style="list-style-type: none"> 优良的亲水性 广泛的化学相容性 高通量，高效率过滤 低蛋白吸附 	<ul style="list-style-type: none"> 医药和生物制品过滤 超纯水过滤、化学原料过滤



成品卷膜



圆片膜



灭菌滤膜

微孔滤膜

产品介绍

微孔滤膜有不同种类材质，可分为尼龙6、尼龙66（进口）、MCE（混和纤维素）、PES（聚醚砜）、PTFE（亲水、疏水聚四氟乙烯）、PVDF（亲水聚偏氟乙烯）。

产品特点

- 通量大
- 低溶出物
- 机械强度高
- 适用于多种溶剂类型

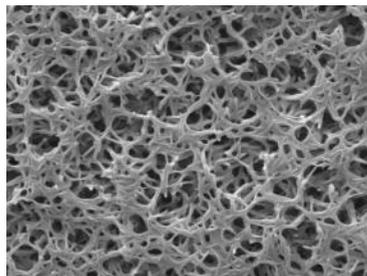
应用领域

滤除药液、气体、油类、饮料、酒类、电子仪表等的微粒的细菌，也可以作微粒、细菌的检验。

常规产品规格

滤膜直径	滤膜孔径	包装规格
47mm	0.22μm	50片/盒
	0.45μm	50片/盒
50mm	0.22μm	50片/盒
	0.45μm	50片/盒
60mm	0.22μm	50片/盒
	0.45μm	50片/盒
90mm	0.22μm	50片/盒
	0.45μm	50片/盒

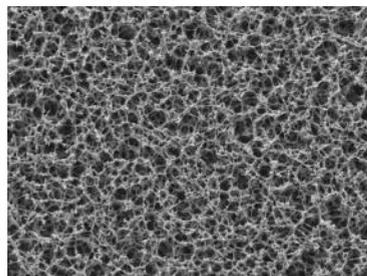




Nylon尼龙滤膜

Nylon尼龙滤膜

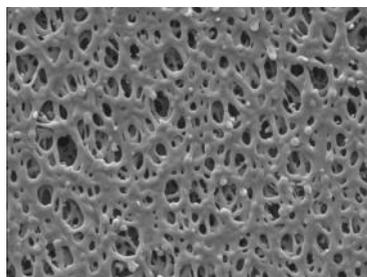
通量大，低溶出物，机械强度高。尼龙良好的物理特性可满足各种试验条件。尼龙表面同时对甲醇、乙腈、正己烷、二氯甲烷、四氢呋喃等常用有机溶剂都可以耐受，在水相或有机相都可以使用。



MCE混合纤维素滤膜

MCE混合纤维素滤膜

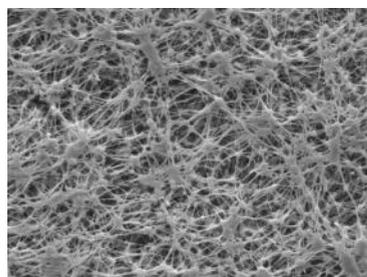
混合纤维素酯膜（MCE膜）在膜的平整性和均匀性方面得到了进一步的提升，具有更好的性能表现。混合纤维素酯膜（MCE膜）不具有生物活性，在严格控制的条件下生产和检测，是在分析和研究应用中最广为使用的膜之一。孔径分布比较均匀的微孔，微孔率高达80%的绝对孔径。主要用于水系溶液的过滤。



PES聚醚砜滤膜

PES聚醚砜滤膜

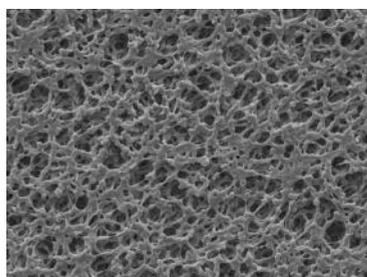
聚醚砜材质，聚醚砜（PES）微孔滤膜具有天然的亲水性能，与其他膜品种相比较，PES膜具有非常好的水湿润性，因此PES膜具备极高的水通量。



PTFE聚四氟乙烯滤膜

PTFE聚四氟乙烯滤膜

PTFE膜是以聚四氟乙烯为原料，采用特殊工艺制成的微孔性薄膜。PTFE膜按用途可分为空气过滤膜、空气净化膜。PTFE膜具有原纤维状微孔结构，孔隙率85%以上，每平方厘米有14亿个微孔，孔径范围0.02um-15um。



PVDF聚偏氟乙烯滤膜

PVDF聚偏氟乙烯滤膜

PVDF膜即聚偏氟乙烯膜，膜孔径有大有小，随着膜孔径的不断减小，膜对低分子量的蛋白结合就越牢固。



固相萃取柱

产品介绍

固相萃取(Solid Phase Extraction, 简称SPE)是从八十年代中期发展起来的一项样品前处理技术。由液固萃取和液相色谱技术相结合发展而来, 主要用于样品的分离、净化和浓缩。SPE小柱也称固相萃取小柱, 是一种用于萃取、分离、浓缩的样品前处理装置。应用于各种食品、农畜产品、环境样品及生物样品中, 对目标化合物的样品前处理。

产品优势

相对液液分配, SPE具有明显的优势, 具体如下:

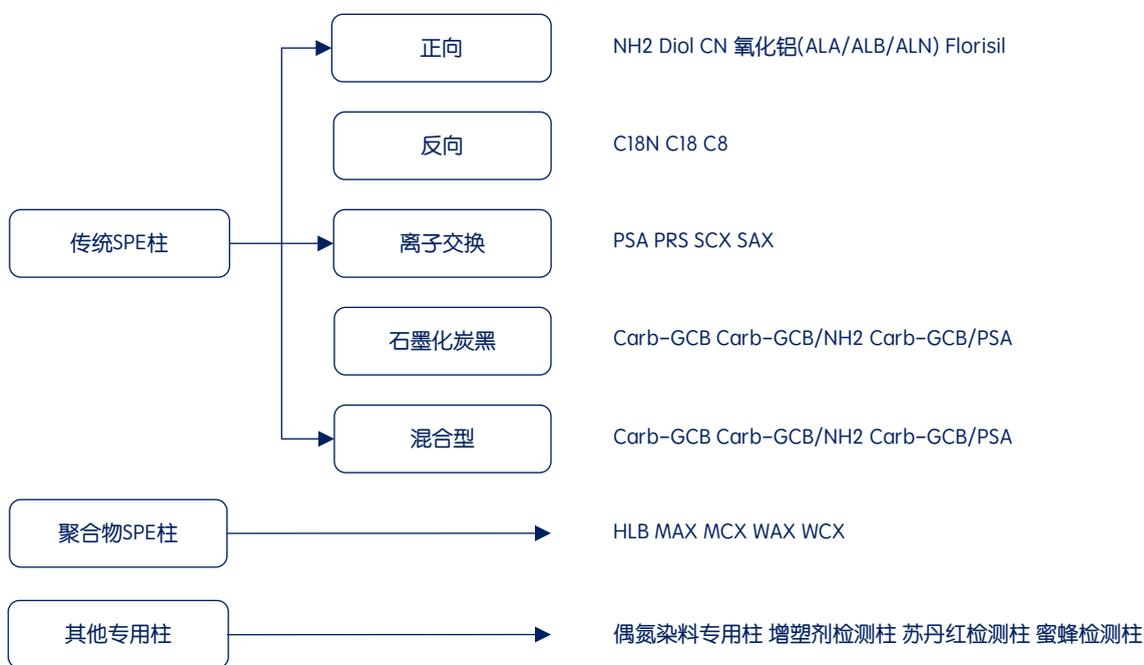
1. 高样品回收率;
2. 能进行样品浓缩;
3. 高净化效率;
4. 能同时提取极性范围交广的分析物;
5. 操作简单、省时、省力、易于自动化;
6. 与分析仪器具有兼容性。

应用原理

固相萃取是一个包括固相和液相的物理萃取过程。在固相萃取过程中, 固相对分析物的吸附力大于样品基液。当样品通过SPE柱时, 分析物被吸附在固体填料表面, 而其他样品组分基液通过柱子。最后用适当的溶液将样品洗脱下来, 从而对样品进行分离, 纯化或是浓缩作用。

固相萃取柱分类

根据目标化合物与干扰物的差异, 如极性、分子量、pKa值等, 选择合适的SPE柱



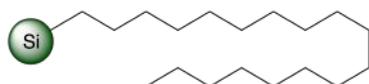


固相萃取柱种类及规格

Watersil目前提供各种材质规格固相萃取柱，主要固相萃取柱如下：

C18、PSA、C8、NH₂、PRS、SAX、SCX、Silica、MAX、MCX、WAX、WCX 石墨化碳黑、弗罗里硅土等，具体规格参数可参照C18固相萃取柱。

C18固相萃取柱



产品介绍

以十八烷基硅胶为填料，通过强疏水作用保留非极性化合物。检测土壤中的有机污染物，如多环芳烃、检测食品中的农药和兽药残留，如抗生素、分析食品中的色素和糖分、在进行离子交换前对水溶液进行脱盐。

典型应用

GB 5009.273-2016 食品安全国家标准水产品中微囊藻毒素的测定

GB 5009.247-2016 食品安全国家标准食品中纽甜的测定

GB 5009.32-2016 食品安全国家标准食品中9种抗氧化剂的测定

规格参数

产品编号	规格	产品包装
WTSPE1001-C18	100mg/1ml	100支/盒
WTSPE2003-C18	200mg/3ml	50支/盒
WTSPE5003-C18	500mg/3ml	50支/盒
WTSPE5006-C18	500mg/6ml	30支/盒
WTSPE10006-C18	1000mg/6ml	30支/盒
WTSPE100012-C18	1000mg/12ml	20支/盒
WTSPE200012-C18	2000mg/12ml	20支/盒

其他固相萃取柱产品规格可参照以上C18固相萃取柱或登录www.watersil.com了解更多信息！





QueChERS萃取盐包

QueChERS快速检测试剂盒

产品介绍

QueChERS (Quick、Easy、Cheap、Effective、Rugged、Safe)，是近年来国际上最新发展起来的一种用于农产品检测的快速样品前处理技术。

产品优势

回收率高；
精确度和准确度高；
可分析的农药范围广；
分析速度快；
溶剂使用量少、污染小、价格低廉且不使用含氯化物溶剂；
操作简便；

填料作用

PSA用于去除样本中的脂肪酸和有机酸，C18用于去除样本中的脂肪，GCB用于去除样本中的色素。

无机盐作用

MgSO₄用于去除样本中的水分，其他缓冲盐可调节样品溶液pH值，确保对碱性敏感的农药也有很好的回收率。

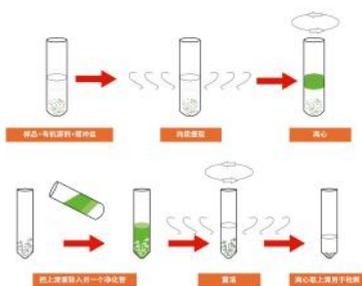
常规盐包规格

产品	方法	萃取盐配方
萃取盐包	AOAC 2007.01	6g MgSO ₄ , 1.5g NaOAc
萃取盐包	EN 15662	4g MgSO ₄ , 1gNaCl, 1g 柠檬酸钠, 0.5g柠檬酸氢二钠
萃取盐包	GB 23200.113	4g MgSO ₄ , 1gNaCl, 1g柠檬酸钠, 0.5g柠檬酸氢二钠
萃取盐包	GB 23200.113	6gMgSO ₄ , 1.5g NaOAc





QuEChERS净化管



QuEChERS快速检测试剂盒

样品处理步骤

为保证样品均一性良好，使用前需要对蔬菜水果等固态样品进行切碎匀浆，通常使用蔬菜水果样品10-15g，高速组织匀浆机匀浆。

第一步：样品提取

称量适量已匀浆的样品到MAS-Q 提取管中，加入适当的有机溶剂充分混合，将样品提取包撕开，将其中的萃取盐转移至离心管中，均质或超声提取后离心取上清液待净化。

第二步：净化

根据样品选择合适的MAS-Q 净化管，取适量提取液加入到净化管中，充分震荡混匀使提取液与填料充分接触，离心取上清液浓缩或直接进样检测。复杂基质经过一次净化管净化后可将上清液继续使用其他净化管净化达到理想的净化效果。

不同标准净化管 (AOAC 2007.01方法)

产品	适用目标	填料配方
净化管	一般水果和蔬菜	400mg PSA,1200mg MgSO ₄
净化管	含脂和蜡水果和蔬菜	400mg PSA,400mg C18,1200mg MgSO ₄
净化管	含色素水果和蔬菜	400mg PSA,400mg GCB,1200mg MgSO ₄
净化管	含脂肪色素水果蔬菜	400mg PSA,400mg C18,400mg GCB,1200mg MgSO ₄
净化管	其他食品方法	150mg C18,900mg MgSO ₄
净化管	所有食品类型	400mg PSA,400mg C18,45mg GCB,1200mg MgSO ₄

不同标准净化管 (EN 15662方法)

产品	适用目标	填料配方
净化管	一般水果和蔬菜	400mg PSA,1200mg MgSO ₄
净化管	含脂和蜡水果蔬菜	400mg PSA,400mg C18,1200mg MgSO ₄
净化管	含色素水果蔬菜	400mg PSA,400mg GCB,1200mg MgSO ₄
净化管	含脂肪色素水果蔬菜	400mg PSA,400mg C18,400mg GCB,1200mg MgSO ₄
净化管	其他食品方法	150mg C18,900mg MgSO ₄
净化管	所有食品类型	400mg PSA,400mg C18,45mg GCB,1200mg MgSO ₄

不同标准净化管 (GB 23200.113方法)

产品	适用目标	填料配方
净化管	蔬菜水果食用菌	150mg PSA,900mg MgSO ₄
净化管	适用深颜色样品	150mg PSA,15mg GCB,900mg MgSO ₄
净化管	谷物油料坚果	400mg PSA,400mg C18,1200mg MgSO ₄
净化管	茶叶香辛料	400mg PSA,400mg C18,200mg GCB,1200mg MgSO ₄



真菌毒素免疫亲和柱

霉菌毒素概况

霉菌毒素是霉菌在食品或饲料里生长所产生的代谢产物，对人类和动物都有害。根据世界粮农组织的调查，世界上每年有25%的粮食受到已确认的霉菌毒素的污染。目前被发现的霉菌毒素约有200多种，其中以黄曲霉毒素、呕吐毒素、赭曲霉毒素、伏马菌素、玉米赤霉烯酮和T-2毒素最为重要。

产品介绍

真菌毒素多功能净化柱由多种填料按比例预填充而成，基于极性、非极性、离子交换等多重吸附机制，快速、选择性的吸附样品中的脂类、有机酸、蛋白和色素等杂质，而不吸收待测目标物，能够实现多种真菌毒素同时净化检测。

产品原理

抗原抗体结合的特异性和可逆性

产品规格

1ml：适用于谷物类、食品类、饲料类中的普通基质

3ml：对于像乳制品、中药、茶叶、DDGS、喷将玉米皮等饲料中的复杂基质也适用，适用性更广

产品特点

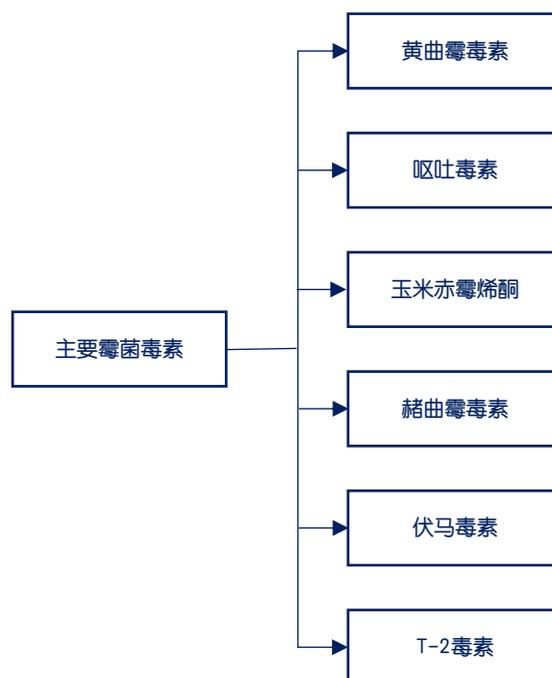
采取多重机制填料吸附杂质并快速萃取净化

无需活化、上样、洗脱等步骤，一步法快速净化，时间短（30s）

独特设计原理—干扰物被截留在柱内填充物，待测毒素通过净化柱可同时净化多种毒素

常温保存，无需冷藏，稳定性24个月以上

回收率80%以上





真菌毒素免疫亲和柱

技术指标

柱容量：免疫吸附剂的固化抗体能够吸附待测物的最大容量

回收率：反应待测物在样品分析过程中的损失程度，损失越少，回收率越高：
加标回收率= (加标试样测定值 - 试样测定值) ÷ 加标量 × 100%

柱容积：通常3ml亲和柱的柱容量比1ml的柱容量高，3ml亲和柱在重力作用下的流速比1ml的流速快，基质的适用性

质量评估方法

干扰性：免疫亲和柱本底空白的测定

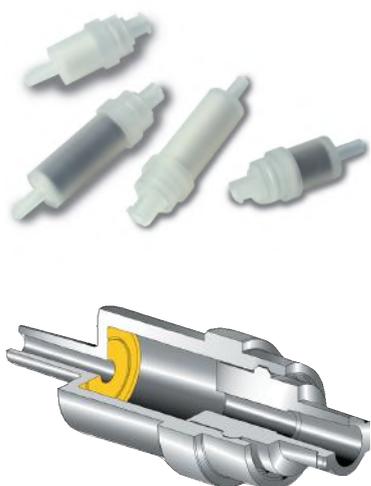
精确性：免疫亲和柱柱回收率

实用性：基于标准程序的应用评测

规格参数

中文名称	英文名称	适用样本
黄曲霉毒素总量免疫亲和柱	AFB&G	粮谷类及其相关产品、中药材
黄曲霉毒素B1免疫亲和柱	AFB1	粮谷类及其相关产品、中药材
黄曲霉毒素M1免疫亲和柱	AFM1	乳品类
呕吐毒素免疫亲和柱	DON	粮谷类样品及饲料
玉米赤霉烯酮免疫亲和柱	ZEA	粮谷类样品及饲料
赭曲霉毒素免疫亲和柱	OCH	粮谷类样品及饲料
T-2毒素免疫亲和柱	T-2	粮谷类样品及饲料
伏马毒素免疫亲和柱	FUM	粮谷类样品及饲料





IC离子色谱柱柱

产品介绍

Watersil系列离子色谱预处理柱主要被用于消除许多离子色谱过程中遇到的基质干扰，例如苯酚，金属，阳离子，阴离子或疏水性物质；其具有广泛的pH稳定性，并允许低浓度离子分析。

产品应用

- 促进更好的分离
- 延长分析柱的使用寿命
- 实现可重复的痕量水平
- 浓缩基质中的有效成分

规格参数

产品名称	规格	应用领域
C18型	300mg	代替离子交换柱对一些小分子和中等大小分子脱盐；去除有机物；
M型	1.0cc/2.5cc	酚类、偶氮化合物、腐植酸的去除/浓缩
RP型	1.0cc/2.5cc	去除疏水性化合物尤其是不饱和化合物和芳香化合物；去除有机物；
氢(H)型	1.0cc/2.5cc	去除样品基体中的碱土金属离子、过渡金属离子和碳酸根离子；
羧酸型	1.0cc/2.5cc	过渡金属离子去除和浓缩富集；
钡(Ba)型	1.0cc/2.5cc	型硫酸盐SO ₄ ²⁻ 的去除；
银(Ag)型	1.0cc/2.5cc	去除Cl ⁻ , Br ⁻ , I ⁻ , AsO ₄ ³⁻ , CrO ₄ ²⁻ , CN ⁻ , MoO ₄ ²⁻ , PO ₄ ³⁻ 等离子；
钠(Na)型	1.0cc/2.5cc	去除样品基体中的金属离子，硝酸盐类检测专用；
银氢(Ag/H)	2.5cc	功能相当于Ag柱H柱串联使用，去除高氯
银钠(Ag/Na)	2.5cc	功能相当于Ag柱和Na柱串联使用，去除高氯，硝酸盐类检测专用
钡银氢(Ag/Na)	2.5cc	硫酸盐的去除、卤化物去除、过量银的捕获+



固体上样分离柱

产品介绍

Flash技术发展自1978年，用于纯化有机化合物，与传统柱色谱相比，是一种快捷而价低的技术

现在，Flash分离纯化技术广泛用于药物研发、样品纯化和天然产物提纯等各种应用领域

因其成本低廉而简便快捷的特点，FLASH是当前制备型HPLC所不能取代的色谱分离纯化工具之一

产品规格

色谱柱装填的是通用的硅胶填料，有多种规格的色谱柱可供选择。当需要进行中试放大实验时，可以无需进行方法的修正，直接选用更大色谱柱即可

产品优势

相对于其他品牌，载样量高出 20%以上

耐压可达220psi/15bar，完美支持更高的流速，粘度更大的溶剂

通过半透明的套管，我们可以观察溶剂的流动状态和试验进行情况

优秀的柱效一致性，可提供可靠的实验结果

色谱柱采用激光焊接技术，避免漏液，耐压更高

采用通用的 Luer 接头设计，可简单、快速的和所有快速制备色谱仪连接
全自动装柱技术，提供了更好的可靠性、重现性和柱效

规格参数

产品编码	类型	产品型号	流速 (ml/min)	柱长度 (mm)	柱内径 (mm)	最大工作压力 (PSI/Bar)
WTFLA0004	正向Flash柱	4 g	15 - 40	115.1	12.8	200/13.8
WTFLA0012	正向Flash柱	12 g	30 - 60	137.8	21.4	200/13.8
WTFLA0025	正向Flash柱	25 g	30 - 60	188.2	21.6	200/13.8
WTFLA0040	正向Flash柱	40 g	40 - 70	188.7	26.8	200/13.8
WTFLA0080	正向Flash柱	80 g	50 - 100	263.5	31.2	200/13.8
WTFLA0120	正向Flash柱	120 g	60 - 150	277.7	36.6	200/13.8
WTFLA0220	正向Flash柱	220 g	80 - 220	218.5	60.6	150/10.3
WTFLA0330	正向Flash柱	330 g	80 - 220	271.6	60.6	150/10.3
WTFLA0800	正向Flash柱	800g	100 - 300	382.9	78.2	100/6.9
WTFLA1600	正向Flash柱	1600g	200 - 500	432.4	103.8	100/6.9
WTFLA3000	正向Flash柱	3000g	200 - 500	509.5	127.5	100/6.9
WTFLA0006R	C18反向Flash柱	5.9 g	10 - 20	113.8	12.4	400/27.5
WTFLA0023R	C18反向Flash柱	23 g	15 - 30	134.8	21.4	400/27.5
WTFLA0038R	C18反向Flash柱	38 g	15 - 30	184.0	21.4	400/27.5
WTFLA0055R	C18反向Flash柱	55 g	20 - 40	184.4	26.7	400/27.5
WTFLA0122R	C18反向Flash柱	122 g	30 - 60	257.4	31.2	350/24.0
WTFLA0180R	C18反向Flash柱	180 g	40 - 80	261.5	38.6	300/20.7
WTFLA0340R	C18反向Flash柱	340 g	50 - 100	223.5	61.4	300/20.7
WTFLA0475R	C18反向Flash柱	475 g	50 - 100	280.2	61.4	250/17.2



液相色谱柱

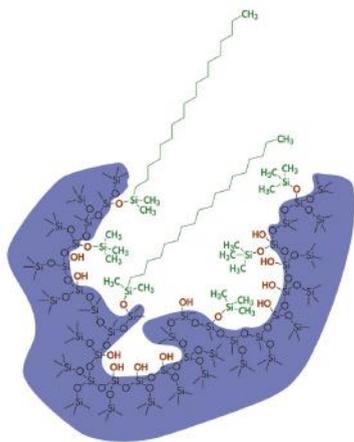
产品介绍

色谱柱（国产填料）

Watersil采用独特的键合固定相设计，以高纯度具有良好稳定性的硅胶为基质，通过严格控制单分子层形成以及封尾的化学反应条件，可确保柱与柱之间有着可靠的重现性。该填料为均一的球形颗粒，通过运用独有的匀浆装填技术装填得到的色谱柱，柱床密度均一稳定，可保证具有最高的柱效。

色谱柱（进口填料）

Watersil采用日本进口大曹填料，结合独有的装填技术，提供定制产品



规格参数

产品编码	柱管尺寸	填料粒径	PH范围	封尾
Watersil C18	250*4.6mm	5μm	1-10	是
Watersil C8	250*4.6mm	5μm	1-10	是
Watersil C4	250*4.6mm	5μm	1-10	是
Watersil Phenyl	250*4.6mm	5μm	1-10	是
Watersil NH2	250*4.6mm	5μm	1-10	是
Watersil CN	250*4.6mm	5μm	1-10	是
Watersil SiO2	250*4.6mm	5μm	1-10	是
Watersil SAX	250*4.6mm	5μm	1-10	是
Watersil SCX	250*4.6mm	5μm	1-10	是





空气过滤器

产品介绍

装有疏水性PTFE膜的过滤器非常适合于气体除菌、无菌容器换气及有机溶液除菌或澄清过滤。特制的过滤器可以保护血液透析换能器不会受到血液和湿气的影响，50mm过滤器还用于真空管路保护；所有过滤器都是双向的。

产品应用

非水溶液除菌过滤、真空管保护、空气过滤及储液罐和生物反应器换气

质量控制

外壳爆裂压力测试

耐压测试

泡点测试

无菌过滤性能

流速测试

规格参数

最大进口压力：4.1bar

出口接头：阶形倒刺软管接口，带阴Luer内滑动接头

高操作温度：121°C

滤膜孔径：0.2μm 0.45μm

可润湿性：疏水

灭菌：可高压高温灭菌

直径：50mm

滤膜直径：62mm

高度：71mm

无菌：无菌

过滤面积：19.6cm²

包装规格：10个/盒





DNPH采样管

产品介绍

醛酮气体样品采集管利用衍生剂DNPH (2,4- 二硝基苯肼) 与羰基化合物中的羰基专一性反应, 生成的衍生物再经过色谱分离。该方法是使用广泛、发展成熟的方法, 灵敏度高, 能同时检测一系列的羰基化合物。美国环保局将该方法作为分析甲醛和其它羰基化合物的标准方法。主要用于汽车、室内空气中醛酮类污染物的采集。可用来分析14种醛酮类有机组分, 包括甲醛、乙醛、丙醛、丙烯醛、丁醛、戊醛、异戊醛、己醛、苯甲醛、邻、间、对甲基苯甲醛、2,5- 二甲基苯甲醛、丙酮、丁酮、戊酮、环己酮、苯乙酮。

参考标准

国家环境保护总局标准 《HJ-T400-2007车内挥发性有机物和醛酮类物质采样测定方法》

国家环保部、国家质量监督检验检疫总局发布的 《GB/T27630-2011乘用车内空气质量评价指南》

技术指标

本底值平均值: $\leq 0.2\mu\text{g}$ (以甲醛计), 大采样量: $\geq 75\mu\text{g}$ (以甲醛计);

储存条件: 低温(-10℃-20℃) 避光保存;

佳保存期: 60 天, 拆封后请尽快使用。

规格参数

货号	名称	产品规格
WTSPE-DNPH2001	IC-DNPH检测柱	200mg/1ml
WTSPE-DNPH3501	IC-DNPH检测柱	350mg/1ml
WTSPE-DNPH3503	IC-DNPH检测柱	350mg/3ml
WTSPE-DNPH10006	IC-DNPH检测柱	1000mg/6ml



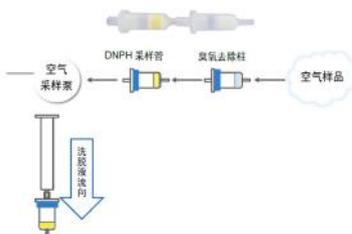
除臭氧小柱

产品介绍

在空气采样过程中, 需要配合使用除臭氧小柱, 以避免臭氧对醛酮分析的干扰。每个臭氧去除小柱理论容量为4.2mmol臭氧 (200mg), 碘化钾颗粒粒径经优化以获得良好的传质扩散速度和流速。每只小柱可替代用于室外空气监测的空气采样器中放置于加热区域的1/4"直径x36"长的铜制臭氧溶蚀器 (PAMS程序)。

规格参数

货号	名称	产品规格
WTSPE-KI10001	IC-KI除臭氧小柱	1000mg/1ml
WTSPE-KI14001	IC-KI除臭氧小柱	1400mg/1ml





玻璃纤维滤筒

产品介绍

超细玻璃纤维无胶滤筒系采用100%无碱玻璃纤维，经高温加工而成。不含粘合剂，呈化学惰性；可采集及细小、亚微物的颗粒物；是捕集烟尘，酸雾、汽溶胶，铍化物等的高效过滤装置；具有耐高温、失重小、效率高、强度高等优点。

应用领域

广泛用于各种情况下的大气污染源监测。

规格参数

1#滤筒：Φ32*120mm

2#滤筒：Φ25*90mm

3#滤筒：Φ28*70mm

技术指标

耐温度：可承受600℃以下

阻力：14-20mmHg

效率：99.9999%（对粒径≥0.3μm的尘粒）

失重：0.2%



玻璃纤维滤膜

产品介绍

玻璃纤维膜采用100%硼硅酸玻璃纤维制造而成，包括不含粘合剂呈化学惰性的和含粘合剂两种类型。添加粘合剂是为了增强玻纤膜的机械强度，主要用来过滤粗颗粒（如大分子物质，灰尘），为了避免和被过滤物质发生化学反应，过滤有机物质时选用无机粘合剂的玻纤膜，过滤无机物质时选有机粘合剂的玻纤膜。

玻璃纤维膜具有毛细纤维结构，能吸附比同等纤维素滤膜更多的水分，具有非吸湿性和生物惰性的特点，除了氢氟酸和高浓度的酸碱溶液外，对大多数溶剂和试剂都耐化学腐蚀。能适用于点样分析和液闪计数方法，并能制成全透明，用于后续的显微检验。

产品应用

GF A 高效过滤一般用于空气和水污染检测，符合国际标准；

GF B 过滤筛选水中的悬浮体，污水分析，预滤器，适合于大体量过滤；

GF C 标准的废水及雨水净化检测滤膜，细胞收集，碳氢化合物分析；

GF D 一般用于预过滤使用；

GF F 高效的微小颗粒物收集滤膜，蛋白质净化，用于高效液相色谱液体过滤；

GF G 水过滤及检测。



石英纤维滤筒

产品介绍

石英纤维滤筒采用高纯度石英纤维精制而成，具有极好的总量和结构的稳定性，高纯度低背景值，适合于总量分析和恒量分析。主要用于污染源监测的重金属采样，污染源采样，超低浓度排放采样，溶剂过滤，烟尘过滤，粉尘过滤收集。不同于玻璃纤维滤筒，石英滤筒还用于酸性气体分析。由于要求具有较高的洁净纯度，使得其重金属含量很低。本产品良好的过滤性及洁净性，使得石英滤筒越来越受到客户欢迎。



应用领域

1. 适合于工业污染源排放，烟气排放，匀速横流烟道气体采样
2. 气体中颗粒物重量采样分析
3. 用于高温高湿，含酸气体分析
4. 元素分析
5. 符合EPA PM10，PM2.5，TC/OC 环境空气采样要求，适用于排放空气质量监测

产品规格

尺寸：3#(φ28mm*70mm)、2#(φ25mm*90mm)、其他通用规格

重量：2.5±0.2g

阻力：18-20mmHg (在20L/min流量条件下)

筒壁厚度：2.0±0.5mm



石英纤维滤膜

产品介绍

滤膜完全采用高纯超细石英纤维制成，凭借石英纤维0.5μm的超细单纤维直径、优秀耐温性能以及超低元素本底含量，使石英滤膜各项性能指标均达到国际水平，成为优质自主国产石英纤维滤膜的代表之一，适用于各类相关检测。

品质保证

成品滤材历经多次高温煅烧及酸洗纯化，本底值稳定且耐酸耐温性能优异，符合各环境标准要求。

规格参数



产品名称	WTQM-0.5	WTQM-0.7	WTQM-1.0	WTQM-2.2
平均纤维直径	0.5μm	0.7μm	1.0μm	2.2μm
纤维材质	高纯超细石英纤维			
产品尺寸	20mm-293mm任意通用尺寸			
产品厚度	≥0.5mm			
产品纯度	≥99.99%			
耐受温度	>950℃			
0.3μm标准粒子捕集效率	≥99.99%			
耐酸程度	耐强酸环境			
气流量 (10KPa)	≥2.2L/min			



高端纯化填料体系

凭借高端全面的产品，沃芯永恒给您提供全方位的服务





硅胶基质SPE填料

产品特点

高纯：产品本身纯度高，设备检测纯度达99.5%以上；

高效：吸附/洗脱效率高；

技术指标

外观：白色粉末

粒径：40-60 μ m（可定制）

孔径：60 \AA （可定制）

纯度：>99.5%



聚合物基质SPE填料

产品特点

均一性：微球粒度均一；

高纯：产品纯度高；

高效：吸附/洗脱效率高；

技术指标

外观：白色或暗褐色粉末

粒径：40-60 μ m（可定制）

孔径：300 \AA （可定制）

纯度：>99.5

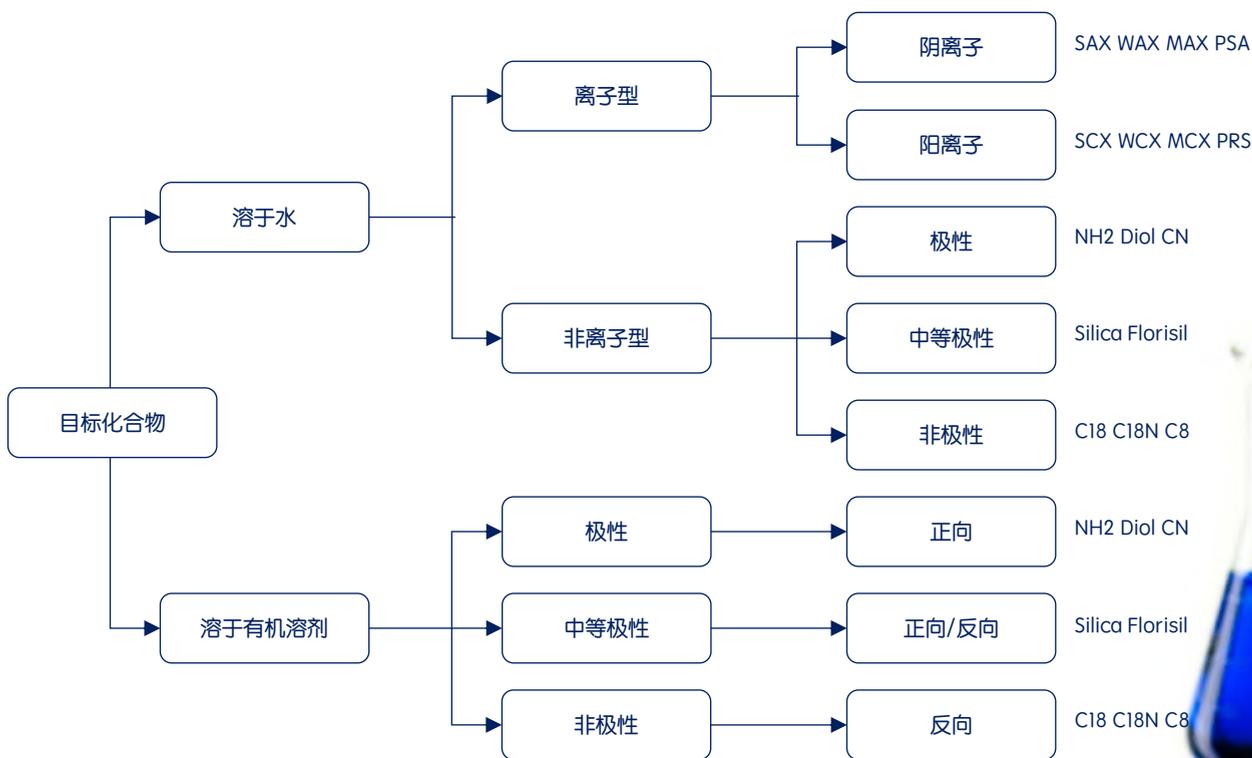


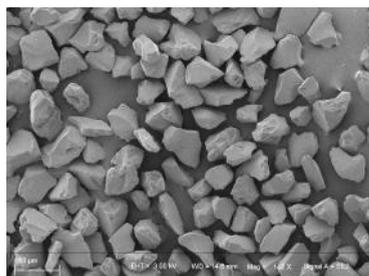
特殊基质SPE填料

产品特点

高纯：产品纯度高；

高效：吸附/洗脱效率高；



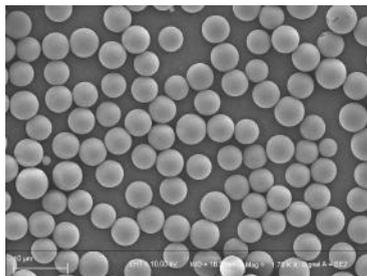


微观电镜图

规格参数

产品名称	官能团	产品规格	产品特点
C18	十八烷基	40-60 μ m 60Å	1. 高碳载量, 强疏水性 2. 可承受较高pH环境
C8	辛烷	40-60 μ m 60Å	1. 中等疏水性 2. 可萃取在C18上过度保留的物质
PHE	苯基	40-60 μ m 60Å	1. 中等疏水性 2. 吸附平面化合物和共轭化合物
CN	氰基	40-60 μ m 60Å	1. 具有正相和阴离子交换双重保留作用 2. 可处理生物液体等复杂样品基质
Diol	二醇基	40-60 μ m 60Å	1. 可替代硅胶柱并避免碱性杂质干扰 2. 通过溶剂配比实现正相或反相保留
NH2	氨丙基	40-60 μ m 60Å	1. 具有正相和阴离子交换双重保留作用 2. 可处理生物液体等复杂样品基质
PSA	乙二胺基-N-丙基	40-60 μ m 60Å	1. 比NH2更大的交换容量 2. 有效去除食品中的多种干扰成分
SAX	季胺基	40-60 μ m 60Å	1. 具备强阴离子交换能力 2. 可处理生物液体等复杂样品基质
PRS	丙磺酸	40-60 μ m 60Å	1. 对吡啶类物质有很高的回收率 2. 分离机理单一, 无次级相互作用
SCX	苯磺酸基	40-60 μ m 60Å	1. 较低的pKa值 2. 具备强阳离子交换和反相双重保留能力
HLB	聚苯乙烯-吡咯烷酮	50 μ m 100Å	1. 吸附容量和负载率远高于C18键合硅胶 2. 可耐受1-14的pH范围, 兼容大多数溶剂
MAX	共聚物强阴离子	50 μ m 100Å	1. 可润湿, 不易发生穿透 2. pH耐受性范围广
MCX	共聚物强阳离子	50 μ m 100Å	1. 对碱性化合物高保留 2. 比表面积大, 离子交换容量高
WAX	共聚物弱阴离子	50 μ m 100Å	1. 对强酸有很好的保留效果 2. 耐受pH范围广
WCX	共聚物弱阳离子	50 μ m 100Å	1. 对强碱有很好的保留效果 2. 耐受pH范围广
Carb	石墨化碳黑	100 μ m	1. 萃取速度快 2. 适合大体积上样
Al2O3	氧化铝	100 μ m	1. 对芳香胺类农药有良好的保留性能 2. 在高pH溶液中比硅胶键合相稳定
Florisil	弗罗里硅土	150 μ m	1. 对大多数农药均有很好的保留 2. 使用成本低





微观电镜图

PS 系列反相色谱填料

产品介绍

PS 系列反相色谱填料是一款专门为药物、天然产物精细纯化设计的具有高分辨率、高寿命的聚合物填料；此款填料在有机溶剂、强酸强碱体系下性能稳定，对高盐样品有优异的耐受力，对碱性化合物分离无拖尾现象。在生物制药、中药现代化、天然保健品、高端饮料等纯化领域有广泛应用前景。

应用领域

PS 系列反相色谱填料是高交联度的聚（苯乙烯/二乙烯基苯）基质，该系列产品让客户拥有更宽的应用条件选择，有利于开发工艺和优化分离条件，从而达到高分辨率和高产品回收率。适用于 FDA 规定下 CIP/SIP 要求的清洗方案。

规格参数

指标	参数
主要特点	高载量、高强度、耐高压
基质	聚苯乙烯/二乙烯基苯(PS/DVB)
表面基团	苯基
粒径(μm)	3/5/8/10/15/30/40
孔径(Å)	100/300/500/1000
pH 稳定性	1-14
溶胀系数	≤3% (10μm)甲醇
	≤5% (15μm)甲醇
	≤15% (30μm)甲醇



离子交换填料

产品介绍

离子交换填料是一款专门为药物、天然产物精细纯化设计的，依据物质分子表面电荷差异实现对不同分子进行分离的填料。

规格参数

指标	阳离子参数	阴离子参数
主要特点	高载量、高强度、耐高压	高载量、高强度、耐高压
基质	聚苯乙烯/二乙烯基苯(PS/DVB)	聚苯乙烯/二乙烯基苯(PS/DVB)
表面基团	-SO3H	-N+Me3Cl-
粒径(μm)	50-100	50-100
孔径(Å)	300	300
pH 稳定性	1-14	1-14
体积交换容量(eq/L)	≥0.45	≥0.1



蛋白纯化磁珠

产品介绍

通过对磁珠进行一定的包被（如硅基、氨基、羧基等），从而可以实现对核酸的高通量、自动化提取，这一技术产生于20世纪80年代，已经有了成熟的试剂盒并形成产业。随着基因检测、个性化给药、产前诊断等的普及，在生物行业各领域都追求高通量、自动化的今天，传统DNA提取方法的局限愈来愈明显，而磁珠法DNA提取的优势则愈来愈明显。

NHS磁珠

产品介绍

NHS磁珠是本公司开发的琥珀酰亚氨基预活化的填料，该活化填料的活化基团可以结合蛋白质、多肽以及核酸或其他含有氨基基团的配基。

规格参数

特点	适用范围广，操作简单
适用范围	带氨基的物质（多糖，蛋白，核酸，抗体等）
基质	超顺磁交联琼脂糖凝胶
偶联基团	-NH ₂
偶联量	>15mgIgG； >10mg BSA
粒径范围	35μm
操作方式	磁力
偶联条件	PH7-10 温度4-25 度，时间1-16 小时
保存	4-8 度干燥避光保存

Protein A 磁珠

产品介绍

Protein A磁珠是用来纯化抗体的亲和层析填料，填料利用亲和性吸附抗体或者标签蛋白，然后通过磁力装置来固定回收抗体或者融合蛋白，从而达到纯化的目的。

规格参数

基质	超顺磁交联琼脂糖
粒径范围	33um
配基浓度	约6mg Protein A/ml
动态载量	约30-50mg/ml Human IgG
缓冲溶液	所有常规缓冲溶液
化学稳定性	所有常用缓冲试剂；
PH稳定性	3-9
CIP稳定性	2-9
储存液	20% 乙醇
保存	0-8℃ 避免结冰

CN磁珠

产品介绍

CN磁珠是CNBr活化填料，它采用平均粒径为45μm的超顺磁琼脂糖凝胶，该活化填料的活化基团可以结合蛋白质、多肽以及核酸等其他含有氨基基团的配基。

规格参数

基质	超顺磁交联琼脂糖
粒径范围	20-105um
配基浓度	约4-6mg Protein G/ml胶
动态载量	约18mg/ml Human IgG
缓冲溶液	所有常规缓冲溶液
化学稳定性	所有常用缓冲试剂
PH稳定性	3-9
CIP稳定性	2-9
储存液	20% 乙醇
保存	0-8℃ 避免结冰

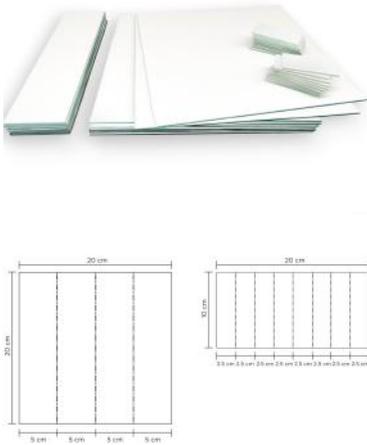
Protein G 磁珠

产品介绍

Protein G磁珠是用来纯化抗体的亲和层析填料，利用亲和性吸附抗体或者标签蛋白，然后通过磁力装置来固定回收抗体或者融合蛋白，从而达到纯化的目的。

规格参数

基质	超顺磁交联琼脂糖
粒径范围	20-105um
配基浓度	约4-6mg Protein G/ml胶
动态载量	约18mg/ml Human IgG
缓冲溶液	所有常规缓冲溶液
化学稳定性	所有常用缓冲试剂
PH稳定性	3-9
CIP稳定性	2-9
储存液	20% 乙醇
保存	0-8℃ 避免结冰



薄层层析板

产品介绍

硅胶板:

高效薄层层析硅胶板系采用高效硅胶粉做吸附剂，用新型有机粘结剂调制后，均匀的涂铺在玻璃或其他基板上制成的薄层色谱材料。它具有加样量小、速度快、灵敏度高等特点。可广泛用于医药、化工、植化、生化、环保、国防等系统的科研和生产单位对某些物质的定性、定量测定。尤其适用预对某些微量及成分复杂难以分离物质的分离测定。

制备板:

可直接用于多种类型有机物质的快速分离一定性或定量分析。在医药、农药、中草药、有机化工产品及粮食、食品的微量杂质及主要成分的鉴定中已得到普遍应用。

技术指标

涂层厚度: 0.20±0.03mm

硅胶粉粒度: 8±2 μ ≥80% (HPTLC)

PH值: 6.2—6.8

散射参数: SX=3

薄层黏结强度: 可用玻璃刀切割和铅笔书写标记

抗检出干扰: 对浓硫酸、高锰酸钾无影响。

产品优势

1. 分离效果好，塔板数高
2. 点样斑点小，便于系列分析
3. 分离时间短
4. 灵敏度高，斑点清晰，不扩散

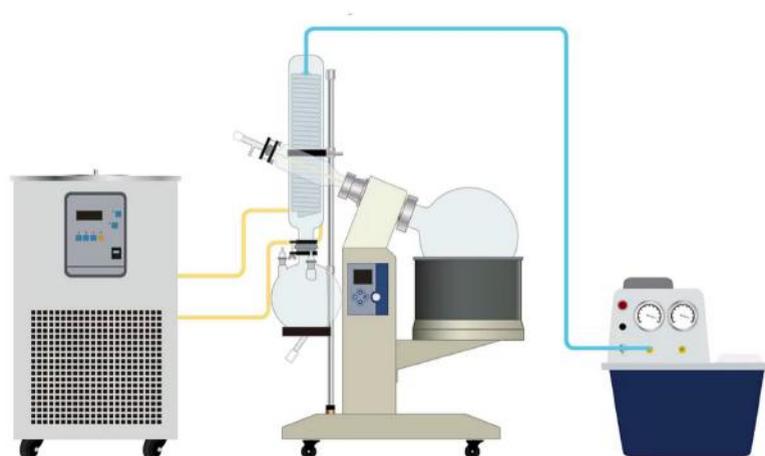
规格参数

名称	厚度	规格	数量
薄层色谱硅胶板 (G板、GF254) (粘合剂为聚丙烯酸钠、基底为玻璃)	0.2-0.25mm	2.5*5	640片/盒
		2.5*8	320片/盒
		2.5*10	320片/盒
		5*10	160片/盒
		5*20	80片/盒
		10*10	80片/盒
		10*20	40片/盒
20*20	20片/盒		
薄制备板 (粘合剂为聚丙烯酸钠)	0.4-0.5mm	20*20	20片/盒
厚制备板 (粘合剂羧甲基纤维素钠)	1mm	20*20	16片/盒
铝箔板 (基底为铝箔)	0.2-0.25mm	20*20	14片/盒
		20*20	14片/盒



科学实验仪器设备

凭借高端全面的产品，沃芯永恒给您提供全方位的服务





多功能混匀仪

产品介绍

多功能混匀仪适用于生物样本的提取及混匀优化，也可用于一般的样本提取。

应用领域

临床研究与检测
法医鉴定 / 毒品滥用测试
药物研发及临床药物检测
食品安全官方检测实验室
食品和饮料工业的香料 / 风味分析
农业杀虫剂分析

规格参数

产品型号	DXW-2500
功率	50W
转速	500-2500转
定时范围	1-9999min
电源	220V 50HZ
外形尺寸	240X420X430mm
仪器净重	13.2kg



氮吹仪

产品介绍

氮气蒸发系统是一种用于液相色谱法，气相色谱法，质谱法以及一组酶免疫测定方法的样品制备设备。

应用领域

氮气蒸发器通常用于需要浓缩大量样品或快速蒸发挥发性溶剂且在化学，制药和食品行业以及环境保护中没有样品氧化风险的情况。系统设计为可安装直径为16 mm的16、24或30个试管。为了安装直径较小的试管，和小瓶，需要使用特殊的导热适配器。

产品分类

EVA 30、EVA 80

规格参数

EVA 30	EVA 80
<ul style="list-style-type: none"> •同时蒸发的样品数：30 •试管插座直径（基本设备）：16毫米 •通过6-10毫米带倒钩的配件进行氮气连接 •工作温度范围：40-99°C •功耗：400 W •电源电压：220 V •氮气分配单元的升高高度：240毫米 •温控器的总尺寸：240x290x80mm •综合体的总尺寸：240x290x370毫米 •重量：7.35公斤 	<ul style="list-style-type: none"> •同时蒸发的样品数：80 •试管插座直径（基本设备）：16毫米 •通过6-10毫米带倒钩的配件进行氮气连接 •工作温度范围：40-99°C •功耗：850 W •电源电压：220 V •氮气分配单元的升高高度：240毫米 •温控器的整体尺寸：430x370x90mm •综合体的总尺寸：430x370x370mm •重量：14.45公斤



隔膜真空泵

产品介绍

无油真空泵具有结构简单、操作方便、真空度高、使用寿命长等特点，且耐用性好，是抽真空压缩的两用真空泵。

应用范围

配合相应设备可用于增氧机、氮吹仪、固相萃取仪、薄层显色喷雾、溶剂过滤器、大气采样器以及满足其它各种真空压缩需要。

规格参数

型号	抽气速度	极限压力	电机功率	膜片材质	功能
85	30L/min	>0.085Mpa	180W	耐磨橡胶	负压
85L	30L/min	>0.085Mpa	180W	耐磨橡胶	正负压
95D	30L/min	>0.095Mpa	180W	耐磨橡胶	负压
85DL	60L/min	>0.085Mpa	180W	耐磨橡胶	正负压
85/C	30L/min	>0.085Mpa	180W	防腐橡胶	负压
85L/C	30L/min	>0.085Mpa	180W	防腐橡胶	正负压
95D/C	30L/min	>0.095Mpa	180W	防腐橡胶	负压
85DL/C	60L/min	>0.085Mpa	180W	防腐橡胶	正负压



固相萃取仪

产品介绍

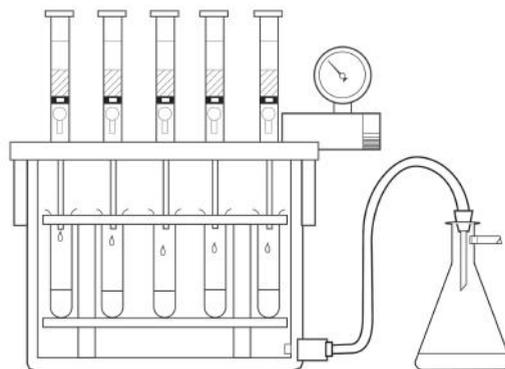
固相萃取仪是用于通过固相萃取制备样品以及使用真空过滤样品的辅助设备。负压是通过由盖封闭的真空罐中的真空泵产生的。用于SPE的固相阀芯连接到配有鲁尔接口的截止阀，该连接器安装在瓶盖中。由于大气压力和真空罐中产生的压力之间的差异，液体通过固态墨盒流入压力降低的容器中，通过改变储罐中的压力来调节流经固态盒的样品的流量。

应用领域

固相萃取主要用于液体样品的制备，低挥发性和非挥发性样品的萃取，以及先前已进行了溶剂萃取的固体样品的制备。SPE被广泛用于药品和食品的分析以及环境物体的监测。

产品规格

12位+24位





溶剂过滤器

产品介绍

溶剂过滤器是化学实验室常备的装置；可选用不同材质，不同孔径的微孔滤膜，达到除去溶剂内杂质、提纯、消菌的作用。在色谱分析中，经它过滤的溶剂，不但能有效延长色谱柱使用寿命，而且由于它的真空除气作用，也明显提高了分析系统的数据精度。

产品应用

主要应用于水相、有机相及腐蚀性液体的过滤，用于特定污染物的分析，特别推荐用于HPLC流动相的过滤，有一定的脱气作用，以保证流动相的洁净、防止HPLC液路的堵塞。也可用于无菌试验，培养除菌过滤，热敏物的除菌过滤。

产品组成

1. 三角积液瓶；2. 砂心过滤头；3. 滤杯；4. 固定夹；5. 防尘盖；6. 胶管；7. 胶管链接器。

规格参数

货号	滤杯	滤头孔径	筛板材质	三角瓶	试用滤膜
WT3001L	300ml	10um	高硼硅玻璃	1L	φ47mm、φ50mm
WT3001LPT	300ml	20um	PTFE	1L	φ47mm、φ50mm
WT5001L	500ml	10um	高硼硅玻璃	2L	φ60mm



多联过滤器

产品介绍

真空泵形成负压环境，待检测液体样品通过微孔滤膜的过滤，把小于滤膜微孔的微生物或固形物分离开来，以便下一步的检测分析。

应用范围

不锈钢过滤系统是广泛应用于研究单位、检验检疫机构、质量监控机构、天然矿泉水行业、饮用水行业、制药行业、饮料行业等部门的滤膜法微生物检测、悬浮固形物检测、样品纯化的抽滤设备。

规格参数

产品编码	产品名称	组成
WTSOL01	多联过滤器	三联，玻璃滤杯
WTSOL02	多联过滤器	六联，玻璃滤杯
WTSOL03	不锈钢多联过滤器	三联，300ml玻璃滤杯，带夹子
WTSOL04	不锈钢多联过滤器	六联，300ml玻璃滤杯，带夹子
WTSOL05	单联过滤器	300ml全不锈钢
WTSOL06	多联过滤器	三联，500ml玻璃滤杯
WTSOL07	不锈钢多联过滤器	六联，500ml玻璃滤杯
WTSOL08	不锈钢多联过滤器	三联，500ml玻璃滤杯，带夹子
WTSOL09	单联过滤器	六联，500ml玻璃滤杯，带夹子
WTSOL10	单联过滤器	500ml全不锈钢





微生物限度仪

产品介绍

微生物检查系统是依据药典相关规定设计制造的微生物检测检查专用设备，该产品使用高性能隔膜液泵，直接排液，无需抽滤瓶。检测时将供试液通过薄膜过滤，将供试液内的微生物截留在滤膜上，然后培养形成肉眼可见的菌落并进行计数，以检测供试品内的含菌量。

应用领域

医疗：纯化水、注射用水等的微生物限度检查

食品：饮料、矿泉纯净术的微生物限度检验

疾控：空调水，各种江、河、湖、海的微生物检验

化工：各种需要测试微生物的水的检验

化妆品：各种用水及产品的微生物检查

制药：纯化水、注射用水等的微生物限度检查

规格参数

电源：AC220V/50HZ

功率：30W

真空度：100Kpa

使用环境温度：10-30℃

使用环境湿度：20%-80%

单个滤器流量：>1000ml/min（空载）、>300ml/min（满载）



智能集菌仪

产品介绍

智能集菌仪是依据药典相关规定设计制造的微生物检测检查专用设备，配合集菌培养器构成无菌检测系统，通过集菌仪的定向蠕动加压作用，供试品被转移至培养器杯体内并正压过滤，过滤后冲洗滤膜除去产品的抑菌性，然后在滤器内灌装培养基进行培养，以检验供试品是否含菌。

应用领域

医疗：灭菌医疗器械、注射用水等产品的微生物限度检查；

食品：配合薄膜过滤器对产品进行微生物限度检查；

疾控：抗生素类及含有抑菌成分的制剂；

制药：抗生素类及含有抑菌成分的制剂、无菌原料药、水针剂等的不菌检查；

其它：可配合薄膜过滤器用于药品、食品、饮料等行业的微生物限度检查。

规格参数

电源：AC220V/50HZ

功率：120W

转速：0-220rpm/min

悬架总高度：37cm

使用环境温度：10-30℃

使用环境湿度：20%-80%

机箱材质：304不锈钢



柱温箱

产品介绍

柱温箱是一种性能可靠、使用灵活方便的HPLC辅助仪器。质电子器件组合成精密温度控制系统。安装方式可根据用户的要求放置，恒温箱内可同时放置二只色谱柱，色谱柱在恒温槽内的安装无需任何工具，安装卡使色谱柱可方便的拆卸。柱温箱操作十分简单方便，设定温度及实时跟踪温度显示直观，快速升温可使恒温系统迅速进入稳定控制状态。自动上限报警控制使温控器在恒温箱超出上限温度后报警，使用安全可靠。

产品规格

- WTZ-I: 立卧一体式柱温箱
- WTZ-II: 卧式双控柱温箱
- WTZ-III: 制冷加热两用柱温箱



旋转蒸发仪

产品介绍

在真空条件下，恒温加热，使旋转瓶恒速旋转，物料在瓶壁形成大面积薄膜，高效蒸发。溶媒蒸发经高效玻璃冷凝器冷却，回收与收集瓶中，大大提高蒸发效率，特别适合用于高温容易分解变性的生物物品的浓缩提纯。

应用领域

旋转蒸发器主要用于医药、化工和生物制药等行业的浓缩、结晶、干燥、分离及溶媒回收。

规格参数



产品型号	WTRE502	WTRE503	WTRE505
旋转瓶	0.5-2L	3L	5L
升降类型	电动升降		
冷凝器	带双螺旋管		
旋转速度	0-199rpm	0-199rpm	0-199rpm
电机功率	40W	60W	80W
接收瓶	1L	2L	3L
转速指示器	LCD显示		
真空度	<399.9pa		
油浴温度范围	水浴/油浴: 室温-180℃		
加热功率	2KW		
玻璃材质	高硼硅玻璃3.3		
电源	交流220V/110V		



中空纤维超滤膜组件

产品介绍

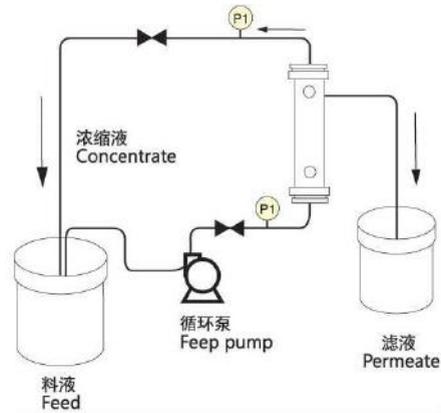
小型实验室微滤装置，应用于澄清、分离、浓缩等过滤（高分子、细胞、微生物、病毒等）

截留分子量：5K、12K、50K、100K、150K、0.2um、0.1um等

处理料液量：500-30000ml/h

应用领域

本系统适用于中空纤维组件，广泛应用于医药业的药物开发、食品工业澄过滤、污水处理的实验分析、生物技术的定性分析等等。



电渗析小试系统

原理介绍

电渗析（ED）是一个电化学分离过程，是在直流电场的作用下以电位差为驱动力，通过荷电膜将溶液中的带电离子与不带电组分分离的膜过程。

应用领域

医药化工

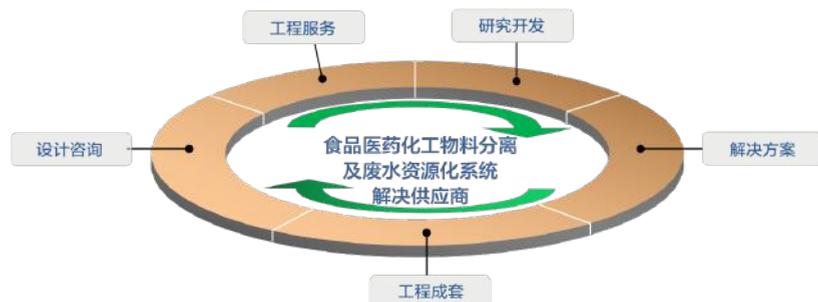
木糖、低聚木糖、大豆低聚糖、寡糖、低聚果糖、阿拉伯糖、海藻糖、卡拉胶、菊粉、甜菊糖、甘草酸、碘佛醇、碘帕醇、碘海醇、混合多元醇、丙烯酸。

生物发酵

苯丙氨酸、色氨酸、苏氨酸、对羟基苯甘氨酸、亮氨酸、异亮氨酸、精氨酸、谷氨酰胺、缬氨酸、瓜氨酸、乳酸、柠檬酸、天门冬氨酸等。

食品及添加剂

苹果酸、IDA、甘露醇、乳清蛋白、蛋氨酸、L-肉碱、甜菜碱、聚乙二醇、山梨醇、阿斯巴甜、1,3-丙二醇、葡萄糖酸、牛磺酸。







WATERSIL

ADVANCING LIFE SCIENCE
Research&Development&Production

地址：天津市华苑产业园区兰苑路9号
电话：15102157909
邮箱：645998155@qq.com
网址：www.watersil.com