



网度色谱

OneTwo chromatography

SPE & QuEChERS



Ontwsep 固相萃取小柱特点

问度拥有自主合成、制造填料的技术能力，填料批次稳定性强，重现性好。产品应用于多个领域，如食品、环境、制药等前处理的分析

样品前处理产品

固相萃取 (Solid-Phase Extraction, 简称 SPE) 是近年发展起来一种样品预处理技术, 由液固萃取柱和液相色谱技术相结合发展而来, 主要用于样品的分离、纯化和富集, 主要目的在于降低样品基质干扰, 提高检测灵敏度。

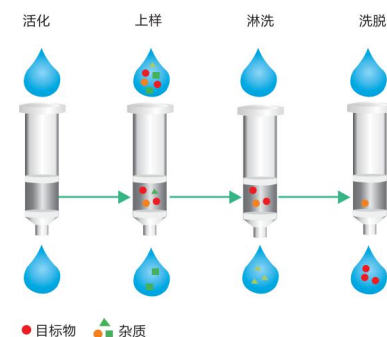
与传统的液液萃取法相比较可以提高分析物的回收率, 更有效的将分析物与干扰组分分离, 减少样品预处理过程, 减少试剂用量, 操作简单、省时、省力。广泛的应用在医药、食品、环境等领域。SPE 技术是基于液-固相色谱理论, 采用选择性吸附、选择性洗脱的方式对样品进行富集、分离、净化的一种物理萃取过程。

SPE 较常用保留模式

一是液体样品溶液通过吸附剂, 保留其中被测物质, 再选用适当强度溶剂冲去杂质, 然后用少量溶剂迅速洗脱被测物质, 从而达到快速分离净化与浓缩的目的。

固相萃取操作一般有四步

1. 活化 -- 除去小柱内的杂质并创造一定的溶剂环境 (注意整个过程不要使小柱干涸)。
2. 上样 -- 将样品用一定的溶剂溶解, 转移入柱并使组分保留在柱上。
3. 淋洗 -- 更大程度除去干扰物 (建议此过程结束后把小柱抽干)。
4. 洗脱 -- 用小体积的溶剂将被测物质洗脱下来并收集。

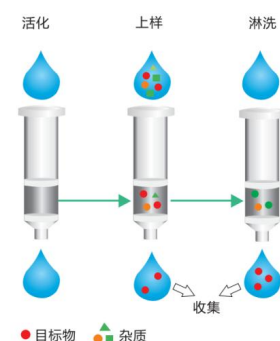


SPE 除杂模式

样品溶液通过吸附剂, 选择性吸附干扰杂质, 而让被测物质流出;

固相萃取操作一般有三步除杂模式

1. 活化 -- 除去柱子内的杂质并创造一定的溶剂环境 (注意整个过程不要使小柱干涸)。
2. 上样 -- 将样品转移入柱, 此时大部分目标化合物会随样品基液流出, 杂质被保留在柱上, 故此步骤要开始收集 (注意流速不要过快)。
3. 洗脱 --- 用小体积的溶剂将组分淋洗下来并收集, 合并收集液 (注意流速不要过快)



固相萃取步骤示意图

按填料类型分类

(1) 聚合物基质填料: HLB, MAX, MCX, WAX, WCX, PS/DVB; 聚合物是以吡咯烷酮和聚乙烯苯共聚得到的高分子材料, 由于吡咯烷酮极性官能团的引入, 使其对各类极性、非极性化合物具有均衡的吸附作用。

与硅胶基质填料比较具有以下优势:

- ① 适用 pH 范围广, 可在 pH0-14 下使用;
- ② 吸附能力大, 样品容量高, 对大部分有机物的吸附容量更大, 回收率更高, 且在吸附后有机物容易被定量洗脱;
- ③ 对含碱性基团化合物不会因硅羟基作用发生洗脱差, 回收率低现象。

(2) 硅胶基质填料: C18(封端)、C18-OH(未封端)、C8、CN、NH₂、PSA、SAX、SCX、WCX-Si、PRS、Silica、Diol、Phenyl、PL-lipid。

在 SPE 中最常用的填料是硅胶或键合硅胶 (在硅胶表面的硅醇基团上键合不同的官能团)。其 pH 适用范围 2.0~8.0。键合硅胶基质的填料种类较多, 具有多选择性的优点。

(3) 吸附型填料: Florisil(硅酸镁)、Carb(石墨化碳黑)、氧化铝 (Alumina-N中性; Alumina-A酸性; Alumina-B碱性)、Celite (硅藻土)、AC (活性炭)。

(4) 混合型系列: Carb/NH₂、Carb/PSA、SAX/PSA、PSA/Silica、HLB/PL-lipid。

(5) 专用柱系列:

Bap-2 (苯并芘专用柱)、TPR(茶业农残检测专用柱)、CHPR(中草药农残检测专用柱)、PA(聚酰胺脱色柱)、PAE(增塑剂检测专用柱)、AZO(偶氮染料专用柱)、IDC 铅专用柱、226 多功能净化柱、228 多功能净化柱。

聚合物基质

名称	基体	平均粒径	小柱特点	应用
Ontwsep™ HLB	聚苯乙烯 / 二乙烯苯	40-80μm	键合吡咯烷酮基团, 其表面同时具有亲水性和亲脂性基团, 从而对各类极性, 非极性化合物具有较均衡的吸附作用。pH使用范围为 1.0~14.0。	广泛用于食品检测、环境检测、生物样品检测等领域中各种化合物的提取, 富集和净化。
Ontwsep™ MCX	聚苯乙烯 / 二乙烯苯	40-80μm	键合磺酸官能团, 具有强阳离子交换与反相保留作用的聚合物填料。在 pH0~14.0 范围内都很稳定, 且具有很大的结合容量。	常用于提取净化碱性化合物, 如三聚氰胺等。
Ontwsep™ MAX	聚苯乙烯 / 二乙烯苯	40-80μm	键合季氨基团, 具有强阴离子交换与反相保留作用的聚合物填料萃取小柱。在 pH0~14.0 范围内都很稳定。	用于提取净化酸性化合物及其代谢产物。如苯甲酸、山梨酸等。
Ontwsep™ WAX	聚苯乙烯 / 二乙烯苯	40-80μm	键合伯胺/仲胺基团, 具有弱阴离子交换与反相保留作用的聚合物填料萃取小柱。pH0~14 范围内都很稳定。	用于提取生物基质的酸性化合物及其代谢产物, 如食品中合成着色剂的测定。
Ontwsep™ WCX	聚苯乙烯 / 二乙烯苯	40-60μm	键合羧酸基团, 具有弱阳离子交换与反相保留作用的聚合物填料萃取小柱。在 pH0~14.0 范围内都很稳定, 且具有很大的结合容量。	常用于提取净化碱性化合物, 如儿茶酚胺类物质。
Ontwsep™ PS/DVB	聚苯乙烯 / 二乙烯苯	40-80μm	为聚苯乙烯 / 二乙烯苯萃取柱, 极高的比表面积 (800m ² /g), 很高的吸附容量。	常用于天然产品分离。

硅胶基质

名称	基体	平均粒径	小柱特点	应用
Ontwsep™ C18	硅胶	40-70μm	以高纯球型硅胶为基质的封尾的反相 C18 萃取柱, 具有高碳载量, 强疏水性和良好的化学稳定性, 对非极性化合物有很好保留。	适用于生物体液及环境样品中药物、代谢物与大分子的提取、富集和净化。
Ontwsep™ C18-OH	硅胶	40-70μm	以高纯球型硅胶为基质的不封尾的反相 C18 萃取柱。表面较多的硅醇官能团提供了额外的极性相互作用。	是极性和非极性化合物萃取的通用型固定相。
Ontwsep™ C8	硅胶	40-70μm	以高纯球型硅胶为基质的反相 C8 萃取柱, 在吸附性能上与 C18 类似, 主要靠非极性碳键相互作用。	可以从血浆中同时萃取脂溶性和水溶性维生素, 也常用于生物大分子样品脱盐。
Ontwsep™ Phenyl	硅胶	40-70μm	以高纯球形硅胶为基质的苯基萃取柱, 对碱性化合物有较强的保留能力。	用于芳香族和非芳香族化合物一起萃取时, 与 C18 等有不一样的选择性。
Ontwsep™ Silica	硅胶	40-70μm	以未键合高纯球形硅胶为吸附剂的萃取柱, 呈弱酸性, 有很强的极性相互作用力。	用于分离非极性, 弱极性化合物, 油脂等, 特别是结构相似的上述物质。
Ontwsep™ CN	硅胶	40-70μm	以高纯球形硅胶为基质的氰丙基萃取柱。具有中等极性	可用于反相或正相萃取。
Ontwsep™ NH ₂	硅胶	40-70μm	是以高纯球形硅胶为基质的氨基萃取柱。它具有极性固定相和弱阴离子交换剂。	常用于农残分析中的样品前处理。
Ontwsep™ PSA	硅胶	40-70μm	以高纯球形硅胶为基质的乙二胺-N-丙基萃取柱, 与 NH ₂ 相似的吸附剂。PSA 有两个氨基, pKa 值分别为 10.1 和 10.9。	常用于农残分析中样品的前处理, 去除有机酸, 色素, 金属离子和酚类等。
Ontwsep™ Diol	硅胶	40-70μm	以高纯球形硅胶为基质的二醇基萃取柱。通过极性作用, 从非极性溶液中萃取极性样品, 还可以用于提取非极性化合物。	通常被用于分离生物流体中的药物和代谢物。
Ontwsep™ SCX	硅胶	40-70μm	以高纯球形硅胶为基质, 键合苯磺酸官能团的强阳离子交换萃取柱。	用于萃取有机碱类化合物或用于生物大分子脱盐。
Ontwsep™ SAX	硅胶	40-70μm	以高纯球形硅胶为基质, 键合有季胺盐官能团的强阴离子交换萃取柱。	主要用于弱阴离子型化合物的萃取, 如羧酸等。
Ontwsep™ WCX-Si	硅胶	40-70μm	以高纯球形硅胶为基质, 键合羧酸官能团的弱阴离子交换萃取柱	pKa=3.8, 用于季胺盐类化合物或其它强阳离子的萃取
Ontwsep™ PRS	硅胶	40-70μm	以高纯球形硅胶为基质, 键合丙基磺酸官能团的强阳离子交换萃取柱, 酸性略低于 SCX (苯磺酸)	/
Ontwsep™ PL-lipid	硅胶	20-40μm	高效去除磷脂的反相固相萃取填料。	用于去除基质中的磷脂, 相当于安捷伦 EMR 或者 Waters Prime HLB 等。

吸附剂

名称	基体	平均粒径	小柱特点	应用
Ontwsep™ Florisil	弗罗里 硅土	60-100目	主要有三种成分组成，二氧化硅（84%），氧化镁（15.5%）和硫酸钠（0.5%）。	适用于从非极性基质中吸附极性化合物。如分离有机氯农残，胺类以及有机酸等。
Ontwsep™ Alumina-N	氧化铝	100-200目	中性氧化铝萃取柱，pH为7.5，表面呈中性。	广泛应用于苏丹红和孔雀石绿的样品前处理。
Ontwsep™ Alumina-A	氧化铝	100-200目	酸性氧化铝固相萃取柱，填料是由中性氧化铝经过酸性缓冲溶液浸泡处理而得，其pH值为4.5。	用于提取或去除极性化合物和碱性化合物。
Ontwsep™ Alumina-B	氧化铝	100-200目	碱性氧化铝固相萃取柱，填料是由中性氧化铝经过碱性缓冲溶液浸泡处理而得，其pH值为8.5。	用于提取或去除极性化合物和酸性化合物，可用于枸杞中甜菜碱的测定。
Ontwsep™ AC	活性炭	100-200目	分子中的酰胺键是其结构的重要部分。酰胺键容易与其它极性键基团产生氢键。	/
Ontwsep™ Celite	硅藻土	20-40目	采用特殊工艺处理，具有极大的比表面积和极低的表面活性，使得芳香胺类目标物具有极高的回收率。	适用于GB/T17592-2024《纺织品禁用偶氮染料的测定》中偶氮染料的前处理。
Ontwsep™ Na ₂ SO ₄	硫酸钠	/	装有无水硫酸钠填料的鲁尔型小柱。	用于去除样品基质中的水分。
Ontwsep™ PA	聚酰胺	100-200目	由酰胺聚合而成的一类高分子物质，分子中的酰胺键是其结构的重要部分。酰胺键容易与其它极性键基团产生氢键。	常用于人工合成色素检测。
Ontwsep™ Carb	石墨化 碳黑	100目	石墨化碳黑经过特殊表面处理，对平面结构的化合物如色素有很强的吸附能力。	常用于农残分析中去除色素等杂质。

复合柱

名称	基体	平均粒径	小柱特点	应用
Ontwsep™ Carb/NH ₂	吸附剂/ 硅胶	/	由等量的Carb（石墨化碳黑，上层）和NH ₂ （氨基，下层），中间聚乙烯筛板隔开装填而成。提供了双重保留机制。	该固相萃取柱广泛应用于食品中农残的检测。
Ontwsep™ Carb/PSA	吸附剂/ 硅胶	/	由等量的Carb（石墨化碳黑，上层）和PSA（下层）装填而成，中间聚乙烯筛板隔开。提供了双重保留机制。	该固相萃取柱用于动物组织，牛奶鸡蛋等富含脂肪的样品的净化。
Ontwsep™ SAX/PSA	硅胶	/	由等量的SAX（上层）和PSA（下层）装填而成，中间聚乙烯筛板隔开。两种材料都针对于脂肪酸和有机酸等酸性干扰物的去除。	常用于食品中农药检测。
Ontwsep™ PSA/Silica	硅胶	/	由玻璃材质的柱管和PTFE材质的筛板组合成的复合萃取柱。	可以用于邻苯二甲酸酯类物质的分析。
Ontwsep™ HLB/PL-lipid	聚合物/ 硅胶	/	Ontwsep™ HLB/PL-Lipid以聚苯乙烯/二乙烯苯键合吡咯烷酮基团的HLB和高效去除磷脂的反相固相萃取填料PL-Lipid两种填料复合而成。	常用于样品中磷脂去除。

混合柱

名称	基体	平均粒径	小柱特点	应用
Ontwsep™ C18/PSA	硅胶	40-70μm	由C18和PSA填料装填的一款复合型SPE柱，提供了双重保留机制。	常用于食品中农药检测。
Ontwsep™ C8/SCX	硅胶	40-70μm	以硅胶为基质的C8和苯磺酸键合硅胶SCX两种填料混合而成。	最常用于从尿液和血液样品中萃取碱性药物。
Ontwsep™ C8/SAX	硅胶	40-70μm	以硅胶为基质的C8和季胺盐键合硅胶SAX两种填料混合而成。	最常用于从尿液和血液样品中萃取酸性药物。

问度色谱科技（浙江）有限公司
 技术热线:400-066-5510
 官方网站:www.onetwochrom.com
 公司地址:浙江省杭州市滨江区浦沿街道至仁街38号2幢四层408室
 公司邮箱:marketing@onetwochrom.com



企业微信客服



微信公众号

专用柱

名称	基体	平均粒径	小柱特点	应用
Ontwsep™ BAP-2	苯并芘 专用柱	/	利用分子印迹原理吸附苯并(a)芘, 更适合于萃取油性样品中的苯并(a)芘。	适用于国标方法 GB 5009.27-2016 净化方法二。
Ontwsep™ PAE	塑化剂 专用柱	/	由复合填料、玻璃材质的柱管和PTFE材质的筛板组合而成。	完全适用于《GB 5009.271-2016 食品安全国家标准 食品中邻苯二甲酸酯的测定》。
Ontwsep™ TPR	茶叶专 用柱	/	由三种材料按照一定的比例分层填装而成。主要作用是去除茶叶中的色素、挥发性有机酸, 茶多酚等其他杂质而同时不会吸附目标农药。	适用于国标GB/T 23204-2008 和GB 23200.13-2016 的检测。
Ontwsep™ CHPR	中草药 专用柱	/	由三种成分按照一定的比例分层填装而成。作用是去除中草药中的色素、酸性干扰杂质、糖分及酯溶性杂质同时不会吸附目标农药。	适用于国标GB 23200.10-2016 及GB 23200.11-2016 的检测。
Ontwsep™ AZO	偶氮染 料专用 柱	/	采用特殊工艺处理的硅藻土, 具有较大的比表面积和均衡的表面活性, 保证芳香胺类物质的检测灵敏度及稳定性。	适用于 GB/T17592-2011 纺织品中的 24 种禁用偶氮染料检测。
Ontwsep™ IDC	铅专用 柱	/	亚氨基二乙酸填料的固相萃取柱。	适用于《GB5009.12-2023 食品安全国家标准 食品中铅的测定》第一法。
Ontwsep™ HON	蜂蜜寡 糖专用 柱	/	由硅藻土和活性炭组合而成的固相萃取小柱。	适用于药典一部蜂蜜寡糖的检测。
Ontwsep™ 226	226多功 能净化 柱	/	是以极性、非极性 & 离子交换等基团作为复合吸附材料, 基于多重吸附机制, 快速且有选择性地吸附样品中的色素、脂类和蛋白类等杂质。	适用于玉米赤霉烯酮的测试和黄曲霉毒素 B 和 G 族的测试。
Ontwsep™ 228	228多功 能净化 柱	/	以极性、非极性 & 离子交换等基团作为复合吸附材料, 基于多重吸附机制, 快速且有选择性地吸附样品中的色素、脂类和蛋白类等杂质。	适用于展青霉素的测试和黄曲霉毒素 B 和 G 族的测试。

IC离子柱

名称	基体	平均粒径	小柱特点	应用
Ontwsep™ IC-C18	C18	40-63	装有C18填料的鲁尔型小柱。	去除疏水性化合物, 适用pH范围2-8。
Ontwsep™ IC-RP	二乙烯 基苯	/	装有RP填料的鲁尔型小柱。	去除疏水性化合物, 尤其是不饱和化合物和芳香化合物, 适用pH范围1.0-14.0。
Ontwsep™ IC-H	磺酸	/	装有H型填料的鲁尔型小柱。	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, 也可用来中和样品溶液的强碱性。
Ontwsep™ IC-IDC	亚氨基 二乙酸	75-150μm	装有IDC填料的鲁尔型小柱。	适用于《GB5009.12-2023 食品安全国家标准 食品中铅的测定》第一法。
Ontwsep™ IC-PL-lipid	去磷脂	20-40μm	装有PL-lipid填料的鲁尔型小柱。	适用于样品中磷脂的去除。

免疫亲和柱

名称	基体	平均粒径	小柱特点	应用
Ontwsep™ Aflatoxins T	黄曲霉毒素总量亲和柱 (B1/B2/G1/G2)	/	可选择性吸附样品液中的黄曲霉毒素, 从而对样品起到非常针对性的净化作用。	适用于黄曲霉毒素 B 和 G 族的测试。
Ontwsep™ Aflatoxin B1	黄曲霉毒素B1亲和柱	/	可选择性吸附样品液中的黄曲霉毒素B1, 从而对样品起到非常针对性的净化作用。	适用于黄曲霉毒素B1的测试。

名称	基体	平均粒径	小柱特点	应用
Ontwsep™ Aflatoxin M1	黄曲霉毒素M1亲和柱	/	可选择性吸附样品液中的黄曲霉毒素M1，从而对样品起到非常针对性的净化作用。	适用于黄曲霉毒素M1的测试。
Ontwsep™ Deoxynivalenol	呕吐毒素（脱氧雪腐镰刀菌烯醇）亲和柱	/	可选择性吸附样品液中的脱氧雪腐镰刀菌烯醇（呕吐毒素，DON），从而对样品起到非常针对性的净化作用。	适用于脱氧雪腐镰刀菌烯醇（呕吐毒素，DON）的测试。
Ontwsep™ Zearalenone	玉米赤霉烯酮亲和柱	/	可选择性吸附样品液中的玉米赤霉烯酮，从而对样品起到非常针对性的净化作用。	适用于玉米赤霉烯酮的测试。
Ontwsep™ Ochratoxin A	赭曲霉毒素A亲和柱	/	可选择性吸附样品液中的赭曲霉毒素A，从而对样品起到非常针对性的净化作用。	适用于赭曲霉毒素A的测试。
Ontwsep™ Fumonisin	伏马毒素亲和柱	/	可选择性吸附样品液中的伏马毒素（FB1、FB2、FB3），从而对样品起到非常针对性的净化作用。	适用于伏马毒素（FB1、FB2、FB3）的测试。
Ontwsep™ Trichothecenes 2	T-2毒素亲和柱	/	可选择性吸附样品液中的T-2毒素，从而对样品起到非常针对性的净化作用。	适用于T-2毒素的测试
Ontwsep™ VB12	VB12免疫亲和柱	/	可特异性选择吸附样品液中的VB12，从而对基质复杂的样品中的VB12起到针对性的净化作用。	适用于VB12的测试。
Ontwsep™ HP	肝素亲和柱	/	可特异吸附乳铁蛋白，试样中铁蛋白经缓冲液提取，用肝素亲和柱净化后的样品液可直接用于HPLC分析。	适用于乳铁蛋白的测试。
Ontwsep™ Aflatoxins T&Zearalenone	玉米赤霉烯酮，黄曲霉毒素B1、B2、G1、G2二合一亲和柱	/	可选择性吸附样品液中的玉米赤霉烯酮、黄曲霉毒素，从而对样品起到非常针对性的净化作用。	适用于玉米赤霉烯酮、黄曲霉毒素B和G族的测试。
Ontwsep™ Aflatoxin M1/M2	黄曲霉毒素M1/M2免疫亲和柱	/	可选择性吸附样品液中的黄曲霉毒素M1和M2，从而对样品起到非常针对性的净化作用。	适用于黄曲霉毒素M1和M2的测试。
Ontwsep™ Citrinin	桔青霉素免疫亲和柱	/	可选择性吸附样品液中的桔青霉素，从而对样品起到非常针对性的净化作用。	适用于桔青霉素的测试。

Ontwsep固相萃取装置

货号	规格	货号	规格	货号	规格	货号	规格
SPE-FG-12	12位固相萃取装置	SPE-ZKB-1	手提式无油真空泵	SPE-FG-24	24位固相萃取装置	SPE-ZKB-2	可调压式真空泵

Ontwsep™ QuEChERS 盐包和净化管

QuEChERS是一种常见的样品前处理方法，目前已广泛应用于食品、环境水样和土壤污染物检测。Ontwsep™ QuEChERS利用高效的萃取盐析包和净化管，通过简单的离心操作，将目标组分与样品中的干扰组分（如脂肪酸，色素，脂类等）分离。其操作简便，处理速度快，溶剂消耗量少，相比于常规的固相萃取小柱成本更低。

QuEChERS萃取盐析包中MgSO₄用于除去样品中的水分

QuEChERS净化管中填料介绍

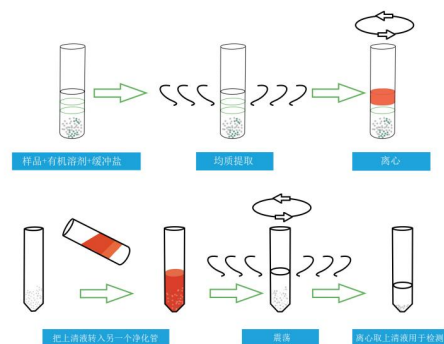
Ontwsep™ QuEChERS净化管是由吸附剂和无水MgSO₄组成，常用的吸附剂有PSA/C18/Garb。

QuEChERS净化填料

Ontwsep™ Garb对色素有很强的吸附能力。在农残分析中，可用于吸附颜色较重的水果和蔬菜中的色素，同时对复杂基质，中草药和茶叶中的甾醇类物质也有吸附作用。

Ontwsep™ C18是以高纯球型硅胶为基质的封尾的反相C18填料，对脂类等非极性化合物有很好的保留。

Ontwsep™ PSA是以高纯球形硅胶为基质键合乙二胺-N-丙基而成的填料。PSA可吸附基质中的碳水化合物，常用于农残分析中样品前处理，去除有机酸、脂肪酸、酚类、少量色素等物质。



QuEChERS萃取盐析包

货号	规格	货号	规格
QY-0001-50	QuEChERS 萃取盐包, AOAC 方法, 6g 硫酸镁, 1.5g 乙酸钠, 50/pk	QY-0008-50	QuEChERS 萃取盐包, 1g 氯化钠, 50/pk
QY-0002-50	QuEChERS 萃取盐包, EN 方法, 4g 硫酸镁, 1g 氯化钠, 1g 柠檬酸钠, 0.5g柠檬酸二钠, 50/pk	QY-0009-50	QuEChERS 萃取盐包, 1g 硫酸镁, 50/pk
QY-0002-200	QuEChERS 萃取盐包, EN 方法, 4g 硫酸镁, 1g 氯化钠, 1g 柠檬酸钠, 0.5g柠檬酸二钠, 200/pk	QY-0010-50	QuEChERS 萃取盐包, 4g无水硫酸钠, 1g 氯化钠, 50/pk
QY-0003-50	QuEChERS 萃取盐包, 6g 硫酸镁, 1.5g 氯化钠, 1.5g 柠檬酸钠, 0.75g柠檬酸二钠, 50/pk	QY-0011-50	QuEChERS 萃取盐包, 6g无水硫酸钠, 2g 氯化钠, 50/pk
QY-0004-50	QuEChERS 萃取盐包, 4g 硫酸镁, 1g 氯化钠, 用于10g样品, 50/pk	QY-0012-50	QuEChERS 萃取盐包, 0.4g无水硫酸镁, 1.6g 氯化钠, 50/pk
QY-0005-50	QuEChERS 萃取盐包, 6g 硫酸镁, 1.5g 氯化钠, 用于15g样品, 50/pk	QY-0013-50	QuEChERS 萃取盐包, 1.6g无水硫酸镁, 0.4g 氯化钠, 50/pk
QY-0006-50	QuEChERS 萃取盐包, 4g 硫酸镁, 1g 乙酸钠, 50/pk	QY-0014-50	QuEChERS 萃取盐包, 1g无水乙酸钠、2g氯化钠, 50/pk
QY-0007-50	QuEChERS 萃取盐包, 4g 硫酸镁, 1g 无水硫酸钠, 50/pk		

QuEChERS 净化管

货号	规格	货号	规格
QEC-1001-02-100	2mL,MgSO ₄ 150mg,PSA 50mg;100/pk	QEC-1023-15-50	15mL,1200mg MgSO ₄ ,400mg PSA,400mg C18,200mg GCB;50/pkg
QEC-1002-02-100	2mL,MgSO ₄ 150mg,PSA 25mg;100/pk	QEC-1024-15-50	15mL,900mg MgSO ₄ ,300 mg PSA,300 mg C18,45mg GCB;50/pkg
QEC-1003-02-100	2mL,MgSO ₄ 150mg,PSA 50mg,C18 50mg;100/pk	QEC-1025-15-50	15mL,900mg MgSO ₄ ,150 mg PSA,150 mg C18,150mg GCB;50/pkg
QEC-1004-02-100	2mL,MgSO ₄ 150mg,PSA 25mg,C18 25mg;100/pk	QEC-1026-15-50	15mL,900mg MgSO ₄ ,150 mg PSA,150 mg C18,200mg GCB;50/pkg
QEC-1005-02-100	2mL,MgSO ₄ 150mg,PSA 50mg,GCB 50mg;100/pk	QEC-1027-15-50	15mL,900mg MgSO ₄ ,150 mg PSA,150 mg C18,50mg GCB;50/pkg
QEC-1006-02-100	2mL,MgSO ₄ 150mg,PSA 25mg,GCB 2.5mg;100/pk	QEC-1028-15-50	15mL,885mg MgSO ₄ ,150mg PSA,15mg GCB; 50/pkg
QEC-1007-02-100	2mL,MgSO ₄ 150mg,PSA 50mg,C18 50mg,GCB 50mg;100/pk	QEC-1029-15-50	15mL,885 mg MgSO ₄ ,150mg PSA,45mg GCB; 50/pkg
QEC-1008-02-100	2mL,MgSO ₄ 150mg,PSA 25mg,GCB 7.5mg;100/pk	QEC-1030-15-50	15mL,1200mg MgSO ₄ ,400mg PSA,60mg GCB;50/pkg
QEC-1009-02-100	2mL,150mg MgSO ₄ ,150mg PSA;100/pkg	QEC-1031-15-50	15mL,1200mg MgSO ₄ ,400mg PSA,100mg GCB;50/pkg
QEC-1010-02-100	2mL,200mg MgSO ₄ ,50mg PSA;100/pkg	QEC-1032-15-50	15mL,200mg C18;50/pkg
QEC-1011-02-100	2mL,150mg MgSO ₄ ,50mg C18;100/pkg	QEC-1033-15-50	15mL,100mg C18,100mg PSA;50/pkg
QEC-1012-02-100	2mL,150mg MgSO ₄ ,50mg C18;100/pkg	QEC-1034-15-50	15mL,200mg C18,150mg PSA;50/pkg
QEC-1013-02-100	2mL,150mg MgSO ₄ ,50mg PSA,50mg C18,7.5 mg GCB;100/pkg	QEC-1035-15-50	15mL,900mg MgSO ₄ ,300mg PSA,300mg C18, 300mg Silica,90 mg GCB;50/pkg
QEC-1014-02-100	2mL,150mg MgSO ₄ ,50mg PSA,50mg C18,25 mg GCB;100/pkg	QEC-1036-15-50	15mL,100mg PSA,40mg C18,20mg GCB;50/pkg
QEC-1015-02-100	2mL,100mg MgSO ₄ ,50mg PSA,100mg C18;100/pkg	QEC-1037-15-50	15mL,150mg MgSO ₄ ,50mg PSA,100mg C18; 50/pkg
QEC-1016-02-100	2mL,100mg MgSO ₄ ,50mg PSA,100mg C18,50mg Silica;100/pkg	QEC-1038-15-50	15mL,900mg MgSO ₄ ,300mg PSA,300mg C18, 100mg Silica,45mg GCB;50/pkg
QEC-1017-02-100	2mL,150mg MgSO ₄ ,40mg PSA,10mg GCB;100/pkg	QEC-1039-15-50	15mL,900mg MgSO ₄ ,100mg PSA,100mg C18; 50/pkg
QEC-1018-02-100	2mL,300mg MgSO ₄ ,100mg C18; 100/pkg	QEC-1040-15-50	15mL,300mg MgSO ₄ ,100mgPSA,100mg C18; 50mg GCB; 50/pkg
QEC-1019-02-100	2mL,400mg PSA;100/pkg	QEC-1041-15-50	15mL,800mg Na ₂ SO ₄ ,800mg PSA,400mg C18;50/pkg

货号	规格	货号	规格
QEC-1020-02-100	2mL,50mg C18,25mg Silica;100/pkg	QEC-1042-15-50	15mL,600mg MgSO ₄ ,100mgPSA,40mg C18;50/pkg
QEC-1021-02-100	2mL,50mg C18,25mg Silica,5mg GCB;100/pkg	QEC-1043-15-50	15mL,1000mg Na ₂ SO ₄ ,50/pkg
QEC-1022-02-100	2mL,150mg MgSO ₄ ,50mg(PL-Lipid);100/pkg	QEC-1044-15-50	15mL,C18 200mg,Silica 100mg,50/pkg
QEC-1023-02-100	2mL,50mg PSA,50mg C18,5mg GCB;100/pkg	QEC-1045-15-50	15mL,C18 200mg,Silica 100mg,GCB 20mg,50/pkg
QEC-1024-02-100	2mL,50mg PSA,50mg C18;100/pkg	QEC-1046-15-50	15mL,C18 200mg,Silica 80mg,GCB 20mg,50/pkg
QEC-1025-02-50	2mL,MgSO ₄ 150mg,C18 50mg,GCB 50mg;50/pk	QEC-1047-15-50	15mL,MgSO ₄ 900mg,C18 450mg,Silica 100mg,GCB 45mg;50/pkg
QEC-1026-02-100	2mL,50mg PSA,50mg C18;100/pk	QEC-1048-15-50	15mL,MgSO ₄ 900mg,C18 450mg,Silica 100mg;50/pkg
QEC-1027-02-100	2mL,100mg MgSO ₄ ,50mg PSA,50mg C18;100/pk	QEC-1049-15-50	15mL,1g(PL-Lipid);50/pk
QEC-1028-02-100	2mL,150mg PSA,15mg GCB;100/pk	QEC-1050-15-50	15mL,MgSO ₄ 900mg,300mg(PL-Lipid);50/pkg
QEC-1001-15-50	15mL,MgSO ₄ 1200mg,PSA 400mg, 50/pk	QEC-1051-15-50	15mL,2000mg Na ₂ SO ₄ ,250mg C18;50/pkg
QEC-1002-15-50	15mL,MgSO ₄ 900mg,PSA 150mg, 50/pk	QEC-1052-15-50	15mL,900mg MgSO ₄ ,150 mg PSA,150 mg C18,15mg GCB;50/pkg
QEC-1003-15-50	15mL,MgSO ₄ 1200mg,PSA 400mg, C18 400mg,50/pk	QEC-1053-15-50	15mL,1.6g无水硫酸镁,0.4g 氯化钠,50/pk,
QEC-1004-15-50	15mL,MgSO ₄ 900mg,PSA 150mg,C18 150mg,50/pk	QEC-1054-15-50	15mL,300mg C18,300mg PSA;50/pkg
QEC-1005-15-50	15mL,MgSO ₄ 1200mg,PSA 400mg,GCB 400mg,50/pk	QEC-1055-15-50	15mL,300mg C18,300mg PSA;30mg GCB;50/pkg
QEC-1006-15-50	15mL,MgSO ₄ 900mg,PSA 150mg,GCB 15mg,50/pk	QEC-1056-15-50	15mL,900mg MgSO ₄ ,100 mg PSA,10mg GCB;50/pkg
QEC-1007-15-50	15mL,MgSO ₄ 1200mg,PSA 400mg,C18 400mg,GCB 400mg,50/pk	QEC-1057-15-50	15mL,600mg MgSO ₄ ,200 mg PSA,400mg GCB;50/pk
QEC-1008-15-50	15mL,MgSO ₄ 900mg,PSA 150mg,GCB 45mg,50/pk	QEC-1058-15-50	15mL,250mg MgSO ₄ ,50mg C18,150 mg PSA,15mL
QEC-1008-15-50	15mL,MgSO ₄ 900mg,PSA 150mg,GCB 45mg,1000/pk	QEC-1059-15-50	15mL,150mg HLB;50/pk
QEC-1009-15-50	15mL,MgSO ₄ 1200mg,PSA 200mg,GCB 20mg,50/pk	QEC-1060-15-50	15mL,900mg MgSO ₄ ,300mg PSA,300mg C18;50/pk
QEC-1010-15-50	15mL,3g MgSO ₄ ,1g C18;50/pkg	QEC-1061-15-50	15mL,C18 150mg,Silica 75mg;50/pk
QEC-1011-15-50	15mL,900mg Na ₂ SO ₄ ,50mg PSA,150mg C18;50/pkg	QEC-1062-15-50	15mL,C18 150mg,Silica 75mg,GCB 15mg;50/pk
QEC-1012-15-50	15mL,1200mg MgSO ₄ ,300mg PSA,100mg C18;50/pkg	QEC-1063-15-50	15mL,C18 150mg,Silica 60mg,GCB 15mg;50/pk
QEC-1013-15-50	15mL,900mg MgSO ₄ ,300mg PSA,150mg C18;50/pkg	QEC-1064-15-50	15mL,500mg MgSO ₄ ,C18 50mg,GCB 20mg;50/pk
QEC-1014-15-50	15mL,1200mg MgSO ₄ ,400mg C18;50/pkg	QEC-1065-15-50	15mL,600mg MgSO ₄ ,200mg PSA,250mg GCB;50/pk
QEC-1015-15-50	15mL,300mg MgSO ₄ ,100mg C18;50/pkg	QEC-1066-15-50	15mL,100mg MgSO ₄ ,50mg PSA,50mg C18;50/pk
QEC-1016-15-50	15mL,300mg MgSO ₄ ,100mgPSA,100mg C18;50/pkg	QEC-1067-15-50	15mL,900mg MgSO ₄ ,300mg PSA,300mg C18,150mg GCB;50/pk
QEC-1017-15-50	15mL,300mg MgSO ₄ ,120mgPSA,150mg C18;50/pkg	QEC-1068-15-50	15mL,300mg MgSO ₄ ,10mg PSA,5mg GCB;50/pk
QEC-1018-15-50	15mL,300mg MgSO ₄ ,120mgPSA,150mg C18,60mg GCB;50/pkg	QEC-1069-15-50	15mL,300mg MgSO ₄ ,20mg PSA,100mg C18;50/pk
QEC-1019-15-50	15mL,400mg MgSO ₄ ,100mgPSA,50mg C18,20mg GCB;50/pkg	QEC-1070-15-50	15mL,50mgPSA,100mg C18;50/pk
QEC-1020-15-50	15mL,600mg MgSO ₄ ,100mgPSA,40mg C18;50/pkg	QEC-1071-15-50	15mL,150mg MgSO ₄ ,150mg PSA,150mg C18,200mg SCX,20mg GCB;50/pk
QEC-1022-15-50	15mL,1500mg MgSO ₄ ,500mg PSA;50/pkg	QEC-1072-15-50	15mL,150mg PSA,15mg GCB;50/pk

*QuEChERS盐包和净化管其他规格可定制