



逗点生物  
biocomma

Copure®  
让样本更纯净

更快·更好·更可靠  
Faster & Purer & Safer



第三版

让样本更纯净

食品安全检测

## 色谱质谱样本前处理产品

Copure®色谱质谱样本前处理产品包括液相色谱柱、高通量净化板、固相萃取柱、QuChERS、免疫亲和柱、多功能净化柱、针式过滤器、样品瓶和配套的小型设备以及通用耗材等，广泛应用于食品分析中多农兽药残留、食品添加剂、真菌毒素、污染物等分析测试。



www.commashop.cn



400-878-7248

# Contents

## 目 录

01

### Copure® 色谱柱

Copure® 防腐剂专用 HPLC 柱	4
Copure® 糖专用 HPLC 柱	4
Copure® 合成着色剂专用 HPLC 柱	5
Copure® 真菌毒素专用 HPLC 柱	6
Copure® 农残专用 HPLC 柱	8
Copure® 兽残专用 HPLC 柱	12
Copure® 有机酸专用 HPLC 柱	16
Copure® 灭蝇胺专用 HPLC 柱	16

02

### Copure® pro 高通量解决方案

Copure® pro TIPS QuEChERS	18
Copure® pro 高通量兽残净化解决方案	19
Copure® pro 高通量农残净化解决方案	23
Copure® pro 高通量真菌毒素净化解决方案	28

03

### Copure® SPE

#### SPE 选择指南

固相萃取柱使用方法	37
回收率低的原因分析及常规对策	37
固相萃取柱操作流程	38
固相萃取柱 SPE 对应产品表	39
选择指南	20

#### 聚合物 SPE 柱

HLB 亲水亲脂平衡	41
MAX 混合型阴离子交换	41
MCX 混合型阳离子交换	42
WCX 弱阳离子交换	42
WAX 弱阴离子交换	43
★ HLB Lim 多兽残分析专用净化柱	43

#### 经典 SPE 柱

C8 辛基	44
C18 封端十八烷基	44

C18A 亲水型十八烷基	44
C18N 未封端十八烷基	44
Diol 二醇基	45
Silica 未键合硅胶	45
NH <sub>2</sub> 氨丙基	45
CN 氰丙基	45
SAX 强阴离子交换	46
SCX 强阳离子交换	46
PSA 乙二胺 -N- 丙基	46
PRS 丙磺酸	46
C8/SAX 辛基 / 强阴离子交换	47
Carb-GCB 石墨化炭黑	47
C8/SCX 辛基 / 强阳离子交换	47
Carb-GCB/PSA 石墨化炭黑 / 乙二胺 -N- 丙基	47
Carb-GCB/NH <sub>2</sub> 石墨化炭黑 / 氨丙基	48
PH 苯基	48
Florisil 农残级弗罗里硅土	48
ALA ALN ALB 氧化铝	48
散装填料	49

#### SPE 专用柱

草甘膦专用柱	50
茶叶专用柱	50
预制菜兽残专用柱 (PDS 固相萃取柱)	50
EDTA 专用柱	50
抗氧化剂检测专用柱	51
氯丙醇专用柱	51
离子色谱柱预处理柱	51
CLB 苏丹红专用净化柱	51
增塑剂检测柱	52
合成着色剂 (PWAX) 专用柱	52
苯并 (a) 芘专用柱	52
皮革脱色专用柱	53
偶氮染料检测柱	53
PA 聚酰胺检测柱	54
蜂蜜检测专用柱	54

<b>04</b>	<b>Copure® 真菌毒素检测柱</b>	
	真菌毒素快速检测解决方案.....	55
	黄曲霉毒素免疫亲和柱.....	56
	三合一 (ADZ) 免疫亲和柱 .....	56
	玉米赤霉烯酮免疫亲和柱.....	56
	四合一 (ADOZ) 免疫亲和柱 .....	56
	六合一 (ADOZ) 免疫亲和柱 .....	57
	桔青霉素免疫亲和柱.....	57
	肝素免疫亲和柱.....	57
	维生素 B12 免疫亲和柱 .....	57
	呕吐毒素免疫亲和柱.....	58
	赭曲霉毒素免疫亲和柱.....	58
	T-2 毒素免疫亲和柱 .....	59
	河豚毒素免疫亲和柱.....	59
	伏马毒素免疫亲和柱.....	59
	ELISA 酶联免疫试剂盒系列 .....	59
	多功能净化柱.....	60

<b>05</b>	<b>Copure® QuEChERS</b>	
	QuEChERS 一般实验流程 .....	62
	QuEChERS 提取管 .....	63
	QuEChERS 萃取盐 .....	64
	QuEChERS 净化管 .....	64
	QuEChERS 净化包 .....	66
	QuEChERS 散装填料 .....	66
	QuEChERS 陶瓷均质子 .....	67
	利巴韦林专用 QuEChERS .....	67
	丁硫克百威 专用 QuEChERS .....	67
	添加剂类 专用 QuEChERS .....	67
	阿维菌素 专用 QuEChERS .....	68
	N- 二甲基亚硝胺专用 QuEChERS .....	68
	兽残 专用 QuEChERS .....	68
	植物生长调节剂专用 QuEChERS .....	68
	2020《中国药典》农药残留测定	
	有机氯类农药残留.....	69
	有机磷类农药残留.....	69
	药材及饮片（植物类）禁用农药多残留测定法... 69	

<b>06</b>	<b>Copure® 针式过滤器</b>	
	针式过滤器.....	70
	滤膜.....	71
	玻璃纤维滤纸.....	72

<b>07</b>	<b>Copure® 样品瓶 / 盖垫组合</b>	
	样品瓶和盖垫组合.....	73

<b>08</b>	<b>通用实验室耗材</b>	
	收集板.....	77
	硅胶盖垫.....	78
	储液槽.....	78
	接头.....	78
	流量调节阀.....	78

<b>09</b>	<b>实验室设备</b>	
	正压提取装置.....	80
	固相萃取装置.....	80
	无油真空泵.....	80
	多管涡旋混匀仪.....	81
	BN24 智能水浴氮吹仪 .....	81
	96 孔氮吹仪 .....	81

<b>10</b>	<b>微信公众号</b>	
	微信公众号 Copure® 产品应用、直播回放、	
	逗点商城查询指引.....	82

# 最懂食品的色谱柱

## Copure® 色谱柱

Copure® 系列色谱柱专为食品检测设计，致力于解决食品检测行业的各种挑战。该系列产品包括防腐剂、糖、合成着色剂、真菌毒素、农药残留等专用液相色谱柱，旨在解决食品检测行业的痛点，提高检测效率和准确性，确保食品安全和质量。

通过采用高纯度硅胶材料和定制化表面覆盖技术，Copure® 色谱柱提供卓越的分离效果和重复性，满足各种复杂基质样品的分析需求。此外，这些色谱柱还经过严格的质量控制，确保每一批次产品都具有一致的性能和高可靠性，使实验室工作更加高效和可靠。



## 专为食品检测设计

- 包含防腐剂、糖、合成着色剂、真菌毒素、农残专用液相色谱柱等多款产品
- 深刻解决食品检测行业的痛点

## 卓越的品质与技术

- 采用纯度 > 99.999% 的超高纯全多孔硅胶
- 定制化的表面覆盖率和封尾选择
- 确保持久的使用寿命和优异的峰形

## 可靠的性能

- 良好的柱间和批间重现性
- 高效分离能力，精准测定各种食品添加剂和污染物
- 优异的峰形和选择性

## 适用于复杂基质分析

- 防腐剂专用色谱柱：高效分离防腐剂
- 糖专用色谱柱：精准分离葡萄糖、蔗糖等糖类分子
- 合成着色剂专用色谱柱：尖锐峰形，准确检测合成着色剂
- 真菌毒素专用色谱柱：可靠检测复杂基质中的真菌毒素
- 农残专用色谱柱：出色分离和检测农药残留
- 兽药专用色谱柱：出色分离和检测兽药残留

## 优质服务与承诺

- 提供最佳性能的色谱柱，助您轻松应对检测挑战
- 提供专业服务，帮助提升检测能力，确保食品安全



Copure®

防腐剂专用 HPLC 柱

Copure® 防腐剂专用 HPLC 柱专为食品中常用的苯甲酸、山梨酸、脱氢乙酸等防腐剂的检测而设计。使用了超高纯度的硅胶，结合独家的表面键合和封端技术，使其能够耐受 100% 水相。不仅保证了对防腐剂检测高度的灵敏性和准确性，同时兼备较长的使用寿命。满足持续的分析需求，让您的检测结果更可靠、使用周期更长。

色谱柱：Copure® 防腐剂专用 HPLC 柱 (4.6×250mm, 5μm)

货号：HC18PS01

流动相：20mmol/L 醋酸铵溶液（氨水调节 pH7.5）- 甲醇 =95: 5;

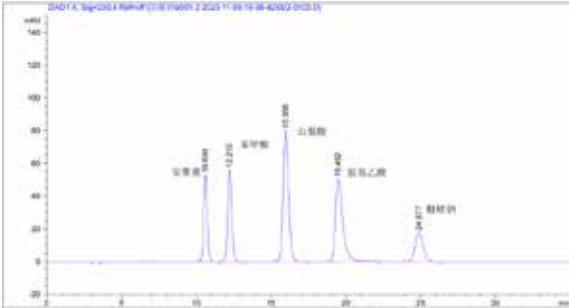
流速：1.0mL/min

温度：30℃

波长：230nm

进样量：5μL

色谱图：



检测结果：

	名称	保留时间 [min]	分离度	理论塔板	拖尾因子
1	安赛蜜	10.600	-	9830	1.14
2	苯甲酸	12.210	3.46	9511	1.17
3	山梨酸	15.958	6.43	9293	1.19
4	脱氢乙酸	19.492	4.65	8316	1.51
5	糖精钠	24.877	5.86	10320	1.11

订购信息：

货号	规格	包装
HC18PS01	4.6mm×250mm, 5μm	1 支 / 盒
HC18PS03	4.6mm×150mm, 5μm	1 支 / 盒

Copure® 糖专用 HPLC 柱

Copure® 糖专用 HPLC 柱在高纯度的硅球上键合了化学稳定的酰胺基，对于高极性化合物有着更强的保留能力，更加适用于糖类的分析检测。能够为复杂基质中的糖类分子提供高精度的检测分析，分离度优异、峰形尖锐，确保每一次检测都能达到准确高效准确的效果。

色谱柱：Copure® 糖专用 AMIDE-H HPLC 柱 (250×4.6mm, 3.5μm)

货号：HAMH535

检测器：ELSD

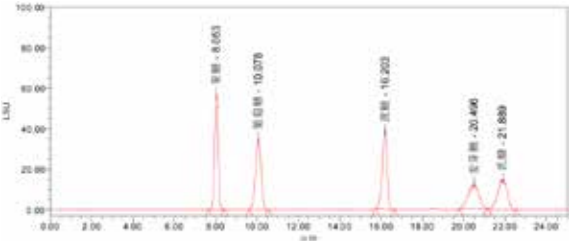
流速：1.0 ml/min

柱温：50℃

流动相 乙腈-50mM 乙酸铵 (含 0.5% 三乙胺)=(80:20)

进样量：10ul

时间 /min	A/%	B/%
0	10	90
6	10	90
11	30	70
20	30	70
21	10	90



	名称	保留时间 [min]	分离度	理论塔板	拖尾因子
1	果糖	8.053		10235.39	0.89
2	葡萄糖	10.078	4.99	6575.37	0.92
3	蔗糖	16.203	13.21	24740.28	0.83
4	麦芽糖	20.496	6.34	8601.91	0.95
5	乳糖	21.889	1.59	10581.05	0.88

订购信息：

货号	规格	包装
HAMH535	4.6mm×250mm, 3.5μm	1 支 / 盒



# Copure® 合成着色剂专用 HPLC 柱

根据 2023 年国家最新标准 GB 5009.35-2023，逗点生物团队推出了 Copure® 合成着色剂专用 HPLC 柱。该产品采用传质速度快、分离效率高的单分散硅胶微球，结合适度的键合覆盖率和完全封端工艺，保证了合成着色剂检测的准确高效，同时具备高度统一的批间重现性和优良的峰形表现，使用寿命更长。

### 11 种合成着色剂

参考方法：GB 5009.35-2023

色谱柱：Copure® 合成着色剂专用 HPLC 柱（4.6 mm×250 mm，5 μm）

货号：HDYE01

流动相：A：20mmol/L 乙酸铵 B：甲醇

洗脱方式：梯度洗脱，见表 1

流速：1.0 mL/min

柱温：30℃

进样量：10 μL

检测器：紫外检测器

检测波长：400-800 nm

表 1 梯度洗脱程序

时间 /min	A/%	B/%
0.01	90	10
12.0	65	35
19.0	55	45
22.5	50	50
23.0	45	55
24.0	35	65
34.0	35	65
35.0	90	10
42.0	90	10

11 种合成着色剂液相色谱图

415nm:1. 柠檬黄 2. 喹啉黄 1 3. 喹啉黄 2 4. 喹啉黄 3 5. 喹啉黄 4

520nm:1. 新红 2. 苋菜红 3. 胭脂红 4. 日落黄 5. 诱惑红 6. 酸性红 7. 赤藓红

610nm:1. 靛蓝 2. 亮蓝 1 3. 亮蓝 2

订购信息：

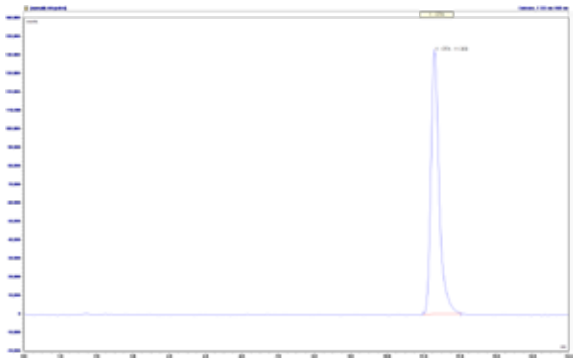
货号	规格	包装
HDYE01	4.6mm×250mm，5μm	1 支 / 盒

# Copure® 真菌毒素专用 HPLC 柱

该款产品选择高强度的硅胶颗粒，有着更高的耐压值，可耐受 UPLC 操作系统的压力。配合以适度的表面覆盖率和独家封端技术，具有广泛的化合物性质适应性，适度提高了对极性化合物的保留能力。可与所有水相兼容，同时具有良好的耐酸性，长时间使用后柱流失程度极低。

## 赭曲霉毒素 A

参考方法：GB 5009.96-2016  
色谱柱：Copure® 真菌毒素专用 HPLC 柱（4.6 mm×250 mm，5 μm）  
货号：HMY01  
流动相：乙腈 - 水 - 冰乙酸 (96+102+2)  
流速：1.0 mL/min  
柱温：35 °C  
进样量：50 μL  
检测波长：  
发射波长：460nm  
激发波长：333nm



赭曲霉毒素 A 液相色谱图

## 伏马毒素

参考方法：GB 5009.240-2023  
仪器：UPLC-MS/MS（Thermo Fisher TSQ Endura）  
色谱柱：Copure® 真菌毒素专用 HPLC 柱（2.1 mm×100 mm，3 μm）  
货号：HMY02  
流动相：A：水（0.1 % 甲酸）  
B：0.1 % 甲酸甲醇溶液  
洗脱方式：梯度洗脱，见表 1  
流速：0.3 mL/min  
柱温：35°C  
进样量：5 μL  
洗脱程序，表 1

时间 /min	A/%	B/%
0	60	40
1.5	60	40
6.5	5	95
7	5	95
7.5	60	40
10	60	40

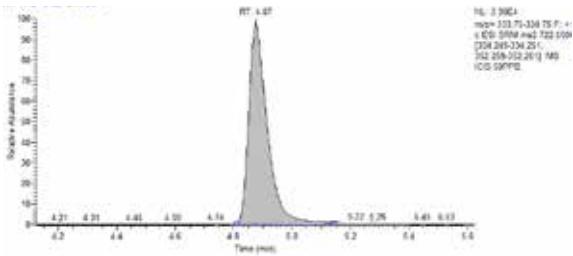
质谱条件  
离子源：HESI  
电喷雾电压：3500 V  
鞘气压力：40 arb  
辅气压力：2 arb  
离子传输管：380 °C  
辅气温度：350

离子对信息见表 2

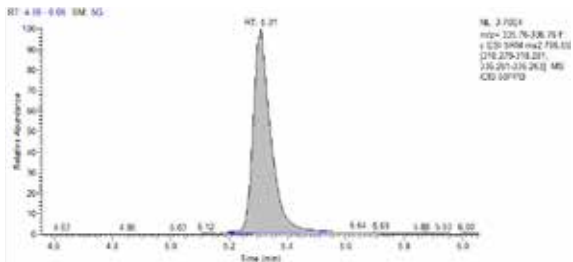
表 2 离子对信息

序号	项目	母离子 (m/z)	子离子 (m/z)
1	伏马毒素 B2	706.55	318.28
		706.55	336.262
2	伏马毒素 B1	722	334.25
		722	352.26

### 二、伏马毒素提取离子色谱图



伏马毒素 B1



伏马毒素 B2



黄曲霉毒素 B1

参考方法：GB 5009.22-2016

色谱柱：Copure® 真菌毒素专用 HPLC 柱  
(2.1 mm×100 mm, 3 μm)

货号：HMY02

流动相：A：含 5 mmol/L 乙酸铵 B：0.1 % 甲酸甲醇

流速：0.3 mL/min

柱温：40 °C

进样量：5 μL

洗脱方式：梯度洗脱，见表 1

表 1：梯度洗脱程序

时间 /min	A/%	B/%
0	90	10
1.2	40	60
2.1	10	90
4.8	10	90
5	90	10
6	90	10

质谱条件

离子源：HESI

扫描模式：正离子扫描

电喷雾电压：3500 V

鞘气压力：30 arb

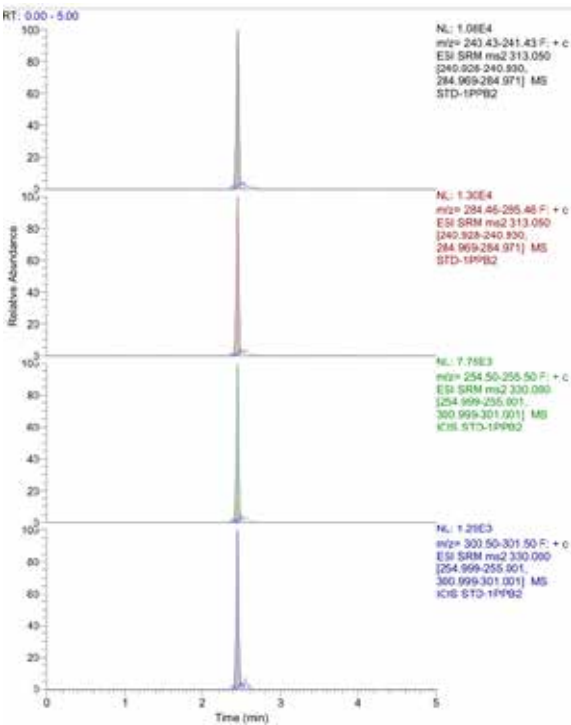
辅气压力：8 arb

离子传输管：300 °C

辅气温度：350 °C

表 2 组分名称、保留时间及特征离子一览表 (\* 为定量离子)

名称	母离子	子离子
黄曲霉 B1	313.1	285*、241.1
13C17-AFB1	330.1	255、301*



黄曲霉毒素 B1 离子色谱图

订购信息：

货号	规格	包装
HMY01	4.6mm×250mm, 5μm	1 支 / 盒
HMY02	2.1mm×100mm, 3μm	1 支 / 盒
HMY03	2.1mm×100mm, 1.7μm	1 支 / 盒

# Copure® 农残专用 HPLC 柱

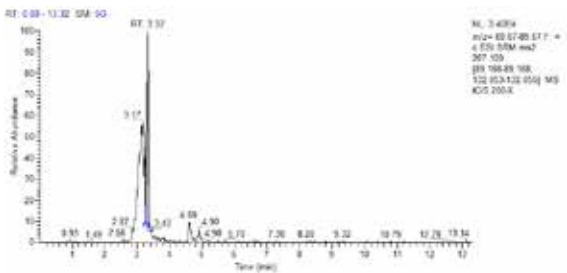
Copure® 农残专用 HPLC 柱采用纯度超高、粒径分布极窄的硅球，配合成熟稳定的键合技术和精准的封尾工艺，让其拥有更高柱效和合适的压力范围。在农残检测中，反应灵敏度高、分离效果优异、峰形对称，有效提高了的检测精准度和可靠性。

仪器：UPLC-MS/MS（Thermo Fisher TSQ Endura）  
色谱柱：Copure® 农残专用 HPLC 柱（2.1 mm×100 mm，3 μm）  
货号：HNC01  
流动相：A：甲酸铵 - 甲酸水（2mmol/L） B：甲酸铵 - 甲酸甲醇（2mmol/L）  
流速：0.3 mL/min  
柱温：40℃  
进样量：2 μL  
洗脱方式：梯度洗脱，见表 1  
表 1：梯度洗脱程序

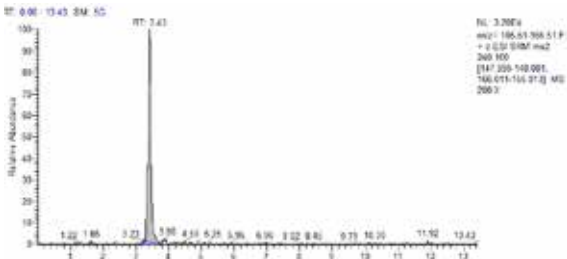
时间 /min	A/%	B/%
0.00	97	3.0
1.00	97	3.0
1.50	85	15.0
2.50	50	50.0
18.0	30	70.0
23.0	2	98.0
25.0	2	98.0
25.1	97	3.0
27.0	97	3.0

## 4.2 质谱条件

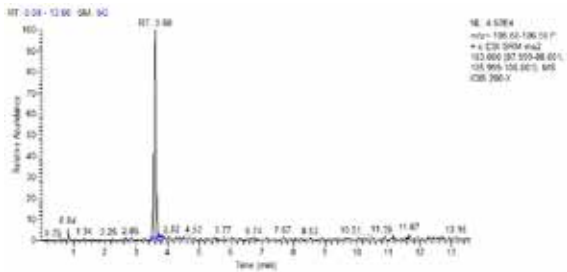
离子源：HESI  
电喷雾电压：正离子模式 3500 V，负离子模式 3500V  
鞘气压力：35 arb  
辅气压力：3 arb  
离子传输管：380 °C  
辅气温度：420 °C



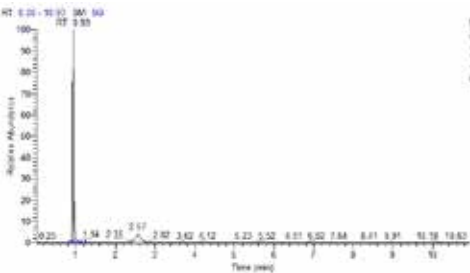
涕灭威亚砷



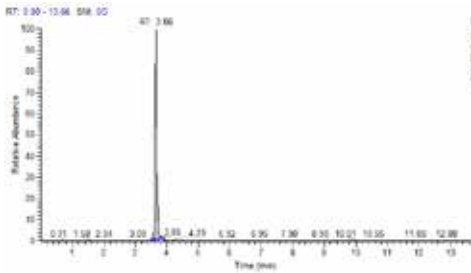
涕灭威砷



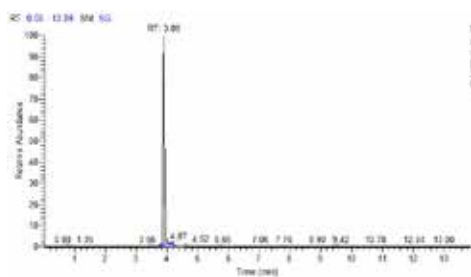
灭多威



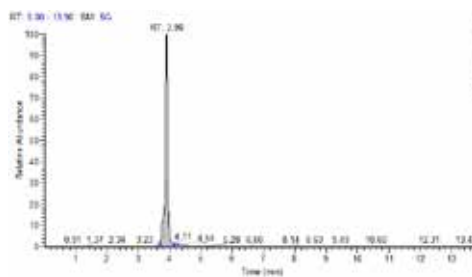
霜霉威



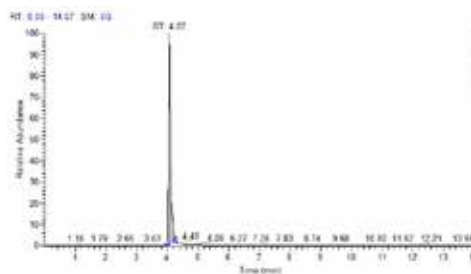
噻虫嗪



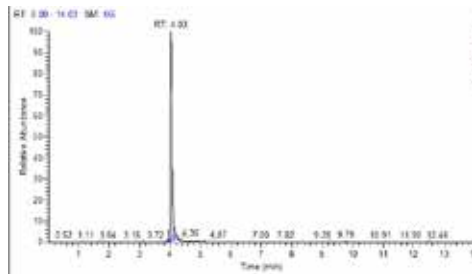
吡虫啉



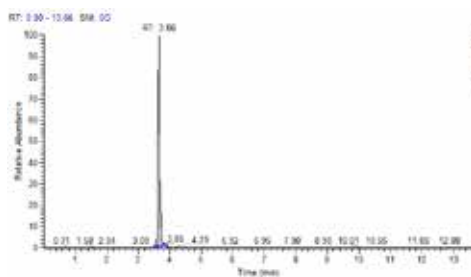
多菌灵



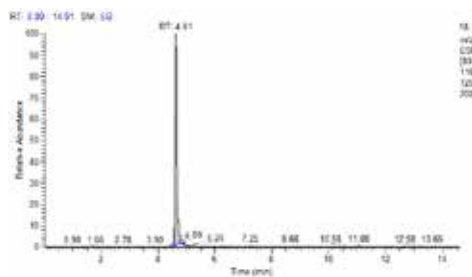
噻虫胺



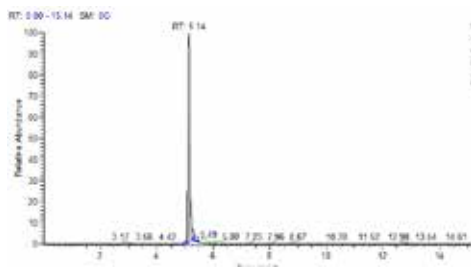
3- 羟基呋喃丹



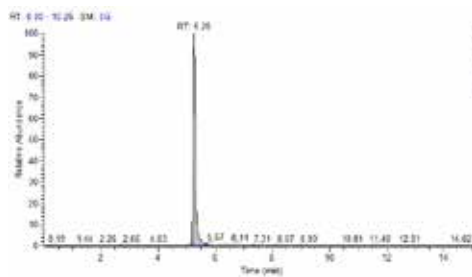
啶虫脒



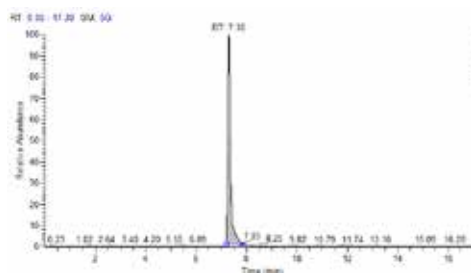
涕灭威



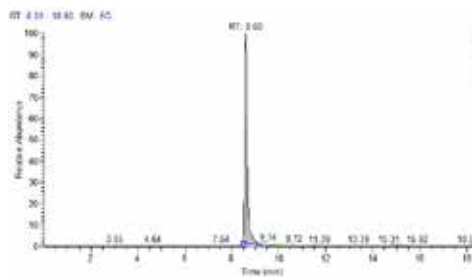
甲基硫菌灵



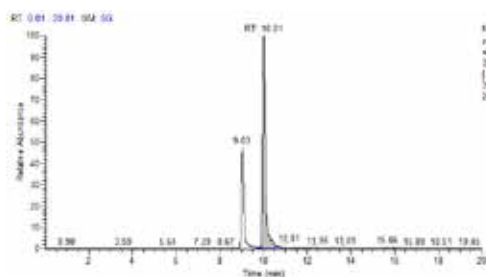
克百威



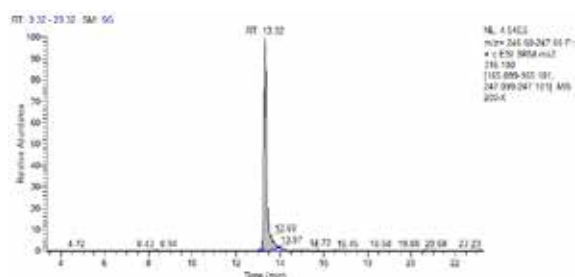
氯吡啶



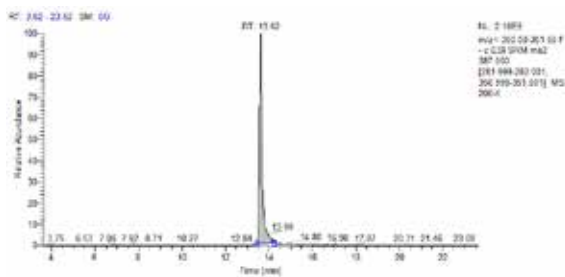
啉菌酯



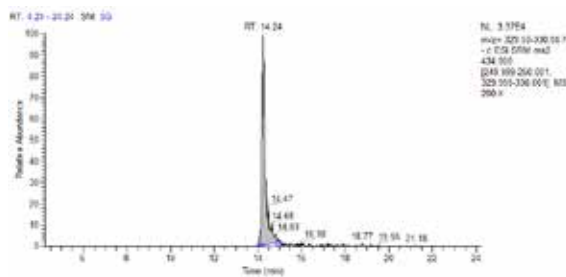
烯酰吗啉



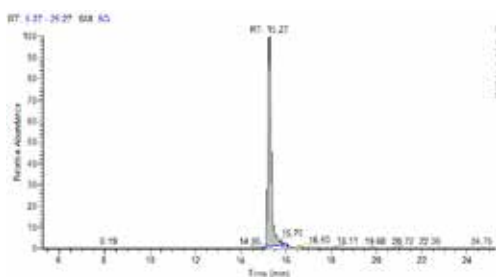
氟硅唑



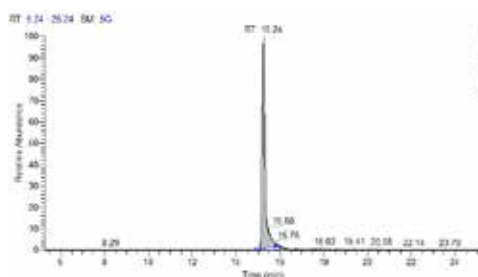
氟甲腈



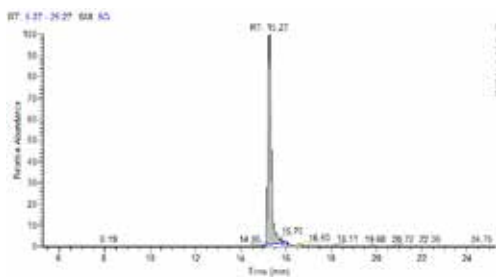
氟虫腈



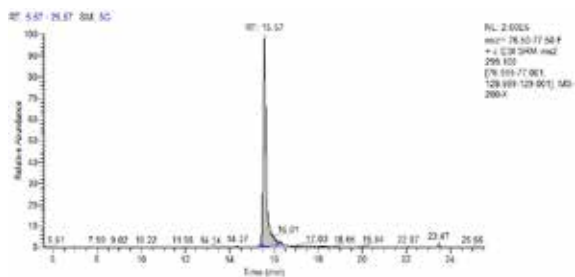
咪鲜胺 - 脱咪唑甲酰胺基



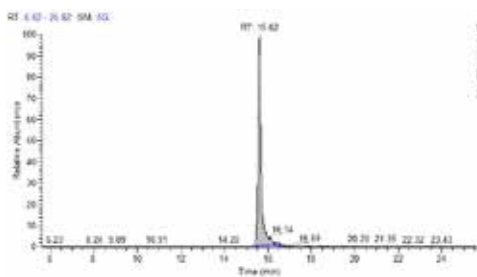
氟虫腈硫化物



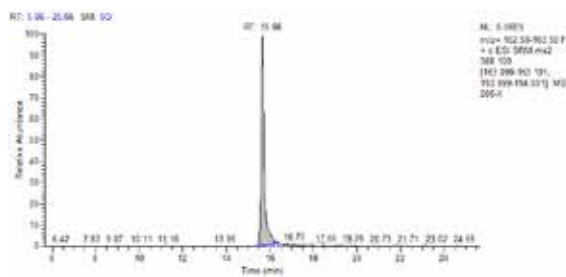
咪鲜胺 - 脱氨基咪唑



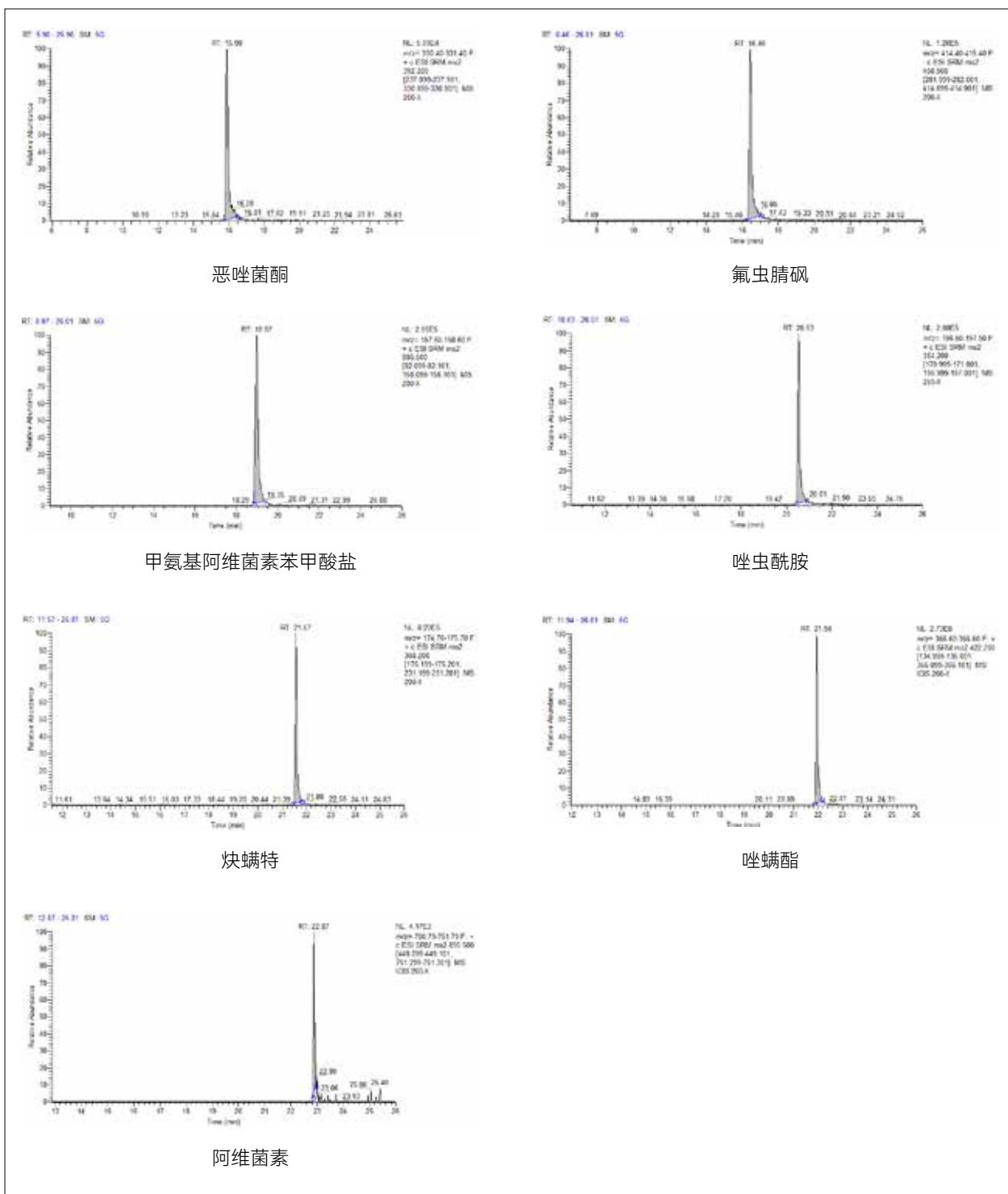
辛硫磷



咪鲜胺



吡唑醚菌酯



订购信息：

货号	规格	包装
HNC01	2.1mm×100mm, 3μm	1 支 / 盒
HNC02	2.1mm×100mm, 1.7μm	1 支 / 盒

# Copure® 兽残专用 HPLC 柱

该产品采用业界先进的杂化硅胶和多键键合技术，具备更宽的 pH 使用范围（1-12）和更稳定的功能基团。其键合相不易流失，不仅能够高效、精准地测定多种兽药残留，还能在强酸、强碱条件下持续出色地完成测试，展现出卓越的耐久性和可靠性。

### 36 种兽药残留

参考方法：GB 31658.17-2021

一、仪器条件

1.1 色谱条件

a: 仪器：UPLC-MS/MS（Thermo Fisher TSQ Endura）

色谱柱：Copure® 兽残专用 HPLC 柱（2.1 mm×100 mm，3 μm）

货号：HSC01

c: 流动相：A: 水（0.1 % 甲酸） B: 甲醇: 乙腈 =2:8（0.1 % 甲酸）

d: 洗脱方式：梯度洗脱，见表 1

e: 流速：0.3 mL/min

f: 柱温：35℃

g: 进样量：5 μL

表 1 梯度洗脱程序

时间 /min	A/%	B/%
0	98	2
3	90	10
8	65	35
10	20	80
11	5	95
12	98	2
14	98	2

质谱条件

a: 离子源：HESI

b: 电喷雾电压：3500 V

c: 鞘气压力：40 arb

d: 辅气压力：2 arb

e: 离子传输管：380 °C

f: 辅气温度：350

g: 定性、定量离子对、锥孔电压和碰撞能见表 2

表 2 定性、定量离子对、锥孔电压和碰撞能

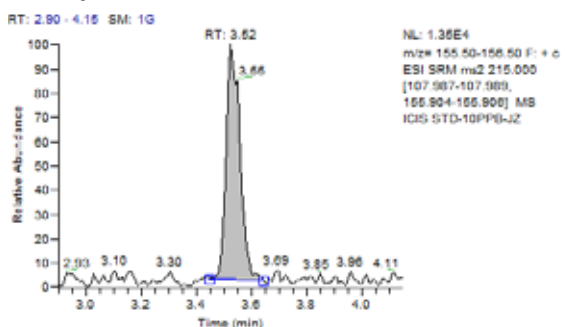
序号	名称	保留时间 /min	母离子	子离子
1	乙酰磺胺	3.18	215.0	108.0、155.9*
2	磺胺吡啶	4.67	250.1	155.8*、183.9
3	磺胺嘧啶	3.79	251.1	92.1、155.9*
4	磺胺甲恶唑	7.67	254.0	108.1、155.9*
5	磺胺噻唑	4.62	256.0	155.9*、92.1
6	氟甲喹	8.59	262.0	201.9、244.1*
7	噁唑酸	10.07	262.0	215.9、244.1*
8	磺胺甲基嘧啶	5.03	265.1	155.8*、171.8
9	磺胺二甲异恶唑	8.12	268.0	113.0、155.8*
10	磺胺甲噻二唑	6.26	271.0	92.1、155.9*
11	苯磺胺	8.59	277.0	107.9、155.9*
12	磺胺二甲异嘧啶	3.22	279.1	124.0*、185.8
13	磺胺二甲嘧啶	5.91	279.1	155.8、185.8*
14	磺胺甲氧哒嗪	6.21	281.0	155.8*、126.0
15	磺胺对甲氧嘧啶	6.36	281.0	155.9*、214.9
16	磺胺间甲氧嘧啶	7.10	281.0	155.9*、214.9
17	磺胺氯哒嗪	7.19	285.0	92.1、155.9*
18	磺胺邻二甲氧嘧啶	7.61	311.1	155.8*、244.9
19	磺胺间二甲氧嘧啶	9.05	311.1	155.8*、244.8
20	磺胺苯吡唑	9.10	315.0	157.9*、159.9
21	诺氟沙星	5.34	320.1	233.0、276.0*
22	依诺沙星	5.15	321.1	234.0、303.0*
23	环丙沙星	5.49	332.0	230.9、288.0*
24	培氟沙星	5.40	334.2	290.1*、316.1
25	洛美沙星	5.67	352.0	265.0*、308.0
26	达氟沙星	5.76	358.2	314.1、340.0*
27	恩诺沙星	5.85	360.2	245.0、316.0*
28	氧氟沙星	5.31	362.1	261.1、318.1*
29	马波沙星	4.96	363.1	320.0*、342.0
30	沙拉沙星	6.28	386.2	299.1、342.1*
31	二氟沙星	6.30	400.2	299.0、356.1*
32	酞磺胺噻唑	8.11	404.0	148.9、255.8
33	强力霉素	7.45	445.2	321.0、428.0*
34	四环素	5.55	445.2	410.0*、427.0
35	土霉素	5.33	461.2	426.0*、443.0
36	金霉素	6.92	479.1	444.0*、462.0

订购信息：

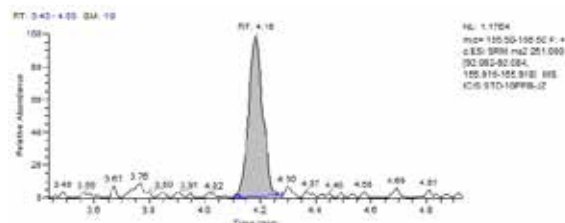
货号	规格	包装
HSC01	2.1mm×100mm，3μm	1 支 / 盒
HSC02	2.1mm×100mm，1.7μm	1 支 / 盒



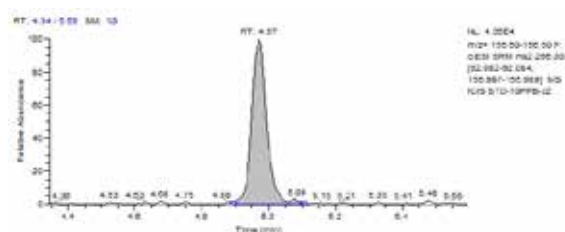
## 二、10ng/mL 的多兽残提取离子色谱图



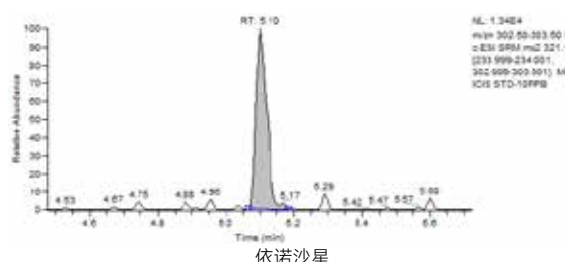
乙酰磺胺



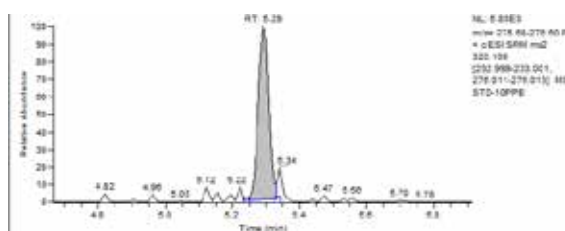
磺胺嘧啶



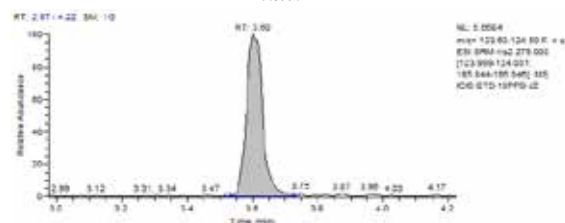
磺胺嘧啶



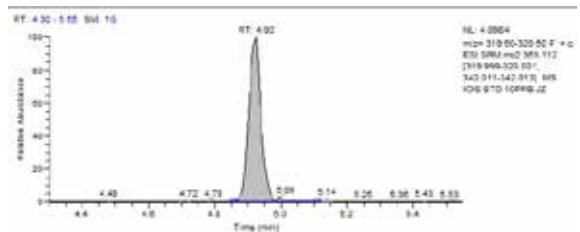
依诺沙星



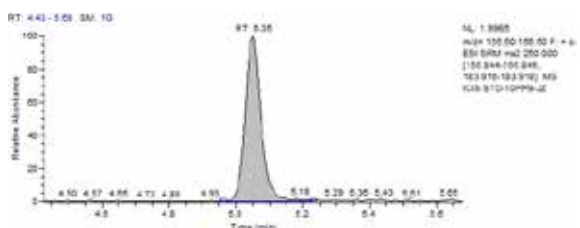
诺氟沙星



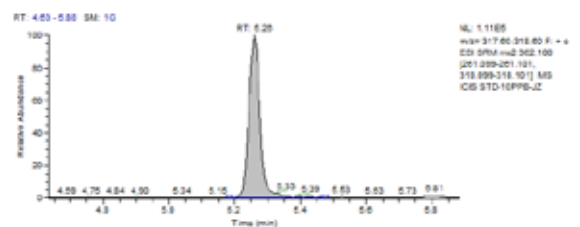
磺胺二甲异嘧啶



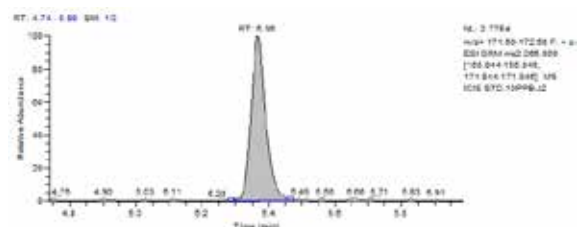
麻保沙星



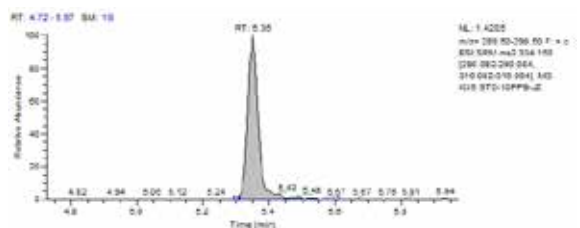
磺胺吡啶



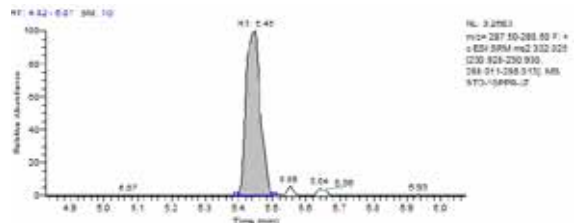
氧氟沙星



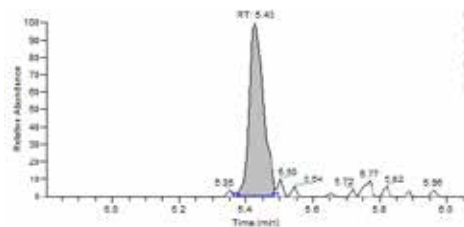
磺胺甲噁唑



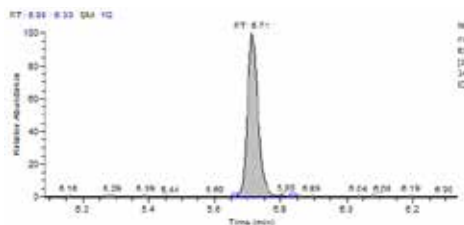
培氟沙星



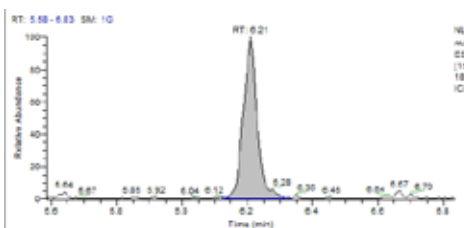
环丙沙星



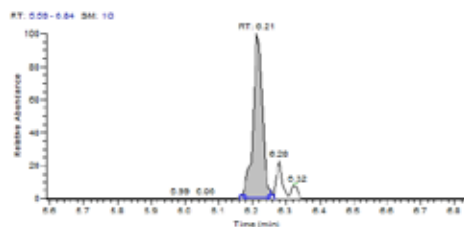
土霉素



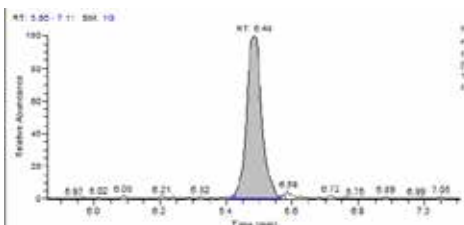
达氟沙星



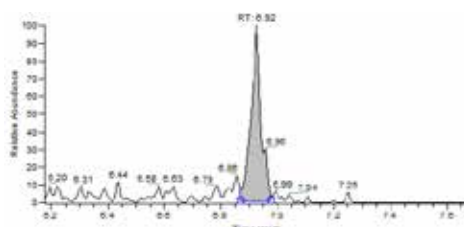
磺胺二甲嘧啶



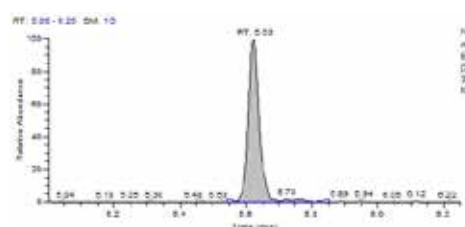
沙拉沙星



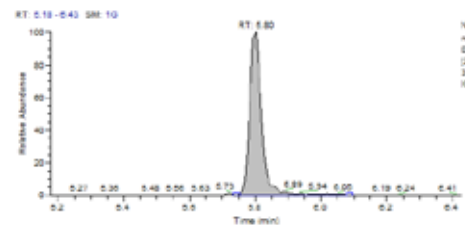
磺胺甲噻二唑



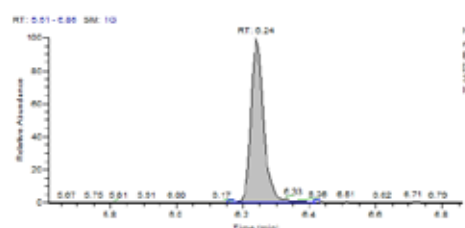
金霉素



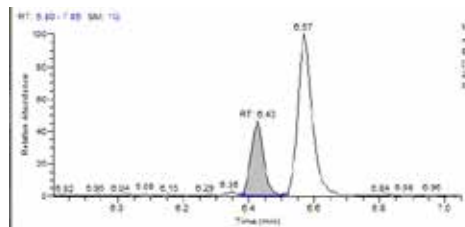
洛美沙星



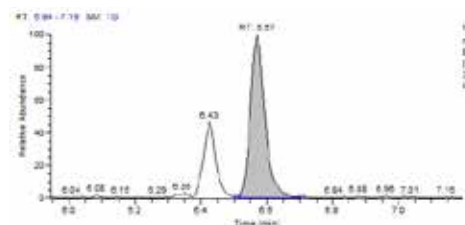
恩诺沙星



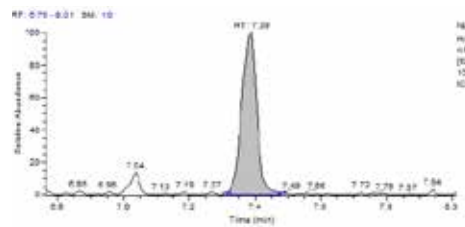
二氟沙星



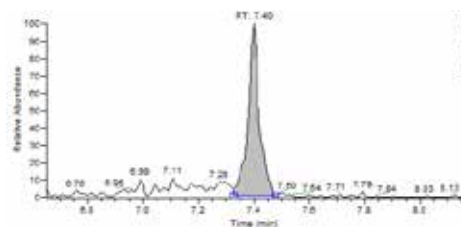
磺胺对甲氧嘧啶



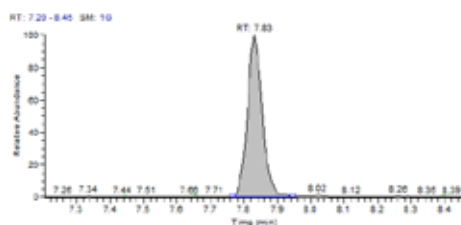
磺胺间甲氧嘧啶



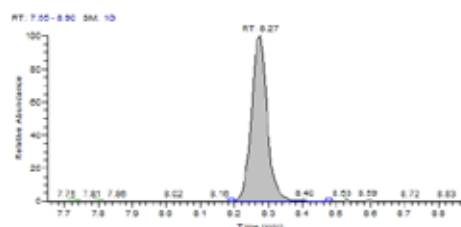
磺胺氯哒嗪



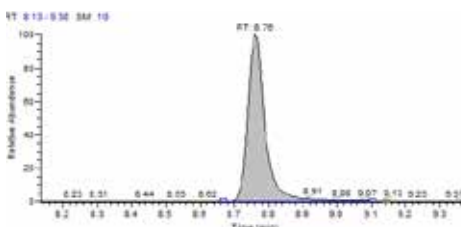
多西环素



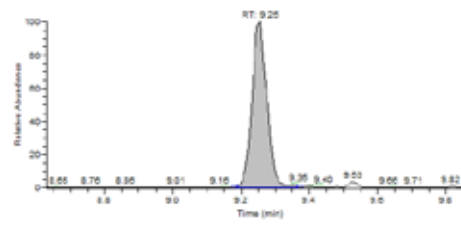
磺胺甲噁唑



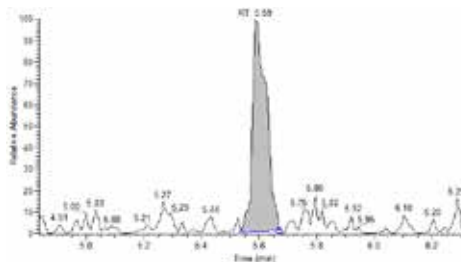
磺胺二甲异噁唑



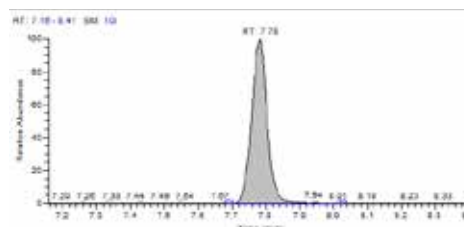
异烟酸



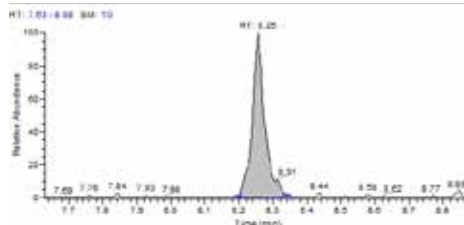
磺胺苯吡唑



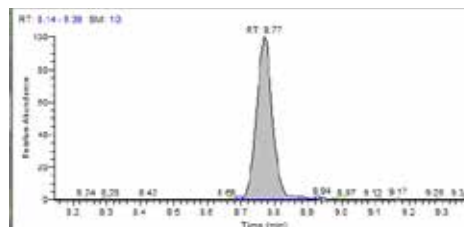
四环素



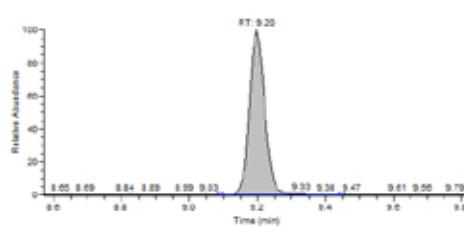
磺胺邻二甲氧嘧啶



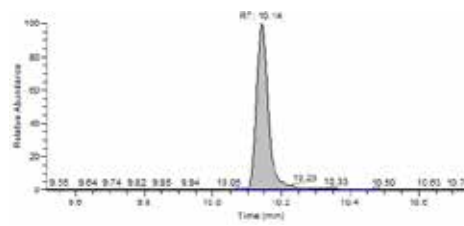
酞磺胺噻唑



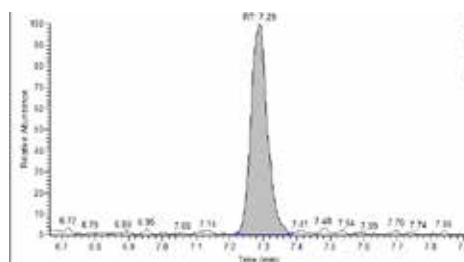
苯甲酰磺胺



磺胺间二甲氧嘧啶



氟甲哇



磺胺甲氧哒嗪

# Copure® 有机酸专用 HPLC 柱

Copure® 有机酸专用 HPLC 柱有良好的极性保留能力和纯水相体系较强的耐受性，有机羧酸在此款色谱柱的分析中呈现了优秀的峰形，是极性分析物以及羧酸类物质液相色谱分析的首选。

有机酸

色谱柱：Copure® 有机酸专用 T3 HPLC 柱  
(250×4.6mm, 5μm)

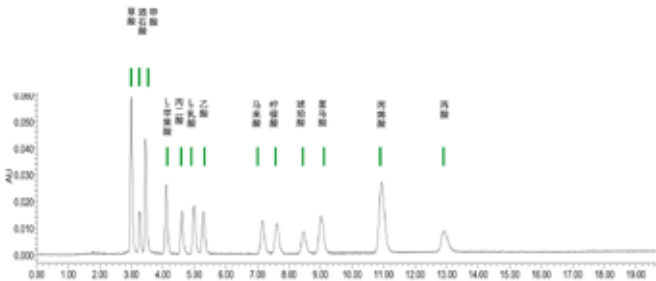
货号：HT3536

检测器：UV 220nm

流速：1ml/min

柱温：37℃

流动相：0.1% 磷酸水溶液



有机酸液相色谱图

订购信息：

货号	规格	包装
HT3536	4.6mm×250mm, 5μm	1 支 / 盒

# Copure® 灭蝇胺专用 HPLC 柱

Copure® 灭蝇胺专用 HPLC 柱专为食品中的灭蝇胺的检测而设计。使用超高纯度的硅胶，结合独家的表面键合和封端技术，保证了灭蝇胺检测的灵敏性和准确性，同时兼备较长的使用寿命。可以满足《NY/T 1725-2009 蔬菜中灭蝇胺残留量的测定 高效液相色谱法》和《GB 31658.12-2021 食品安全国家标准 动物性食品中环丙氨嗪残留量的测定 高效液相色谱法》中灭蝇胺的测定。

灭蝇胺

色谱柱：Copure® 灭蝇胺专用 HPLC 柱  
(4.6 mm×250 mm, 5 μm)

货号：HNHS536

流动相：A：水；B：乙腈

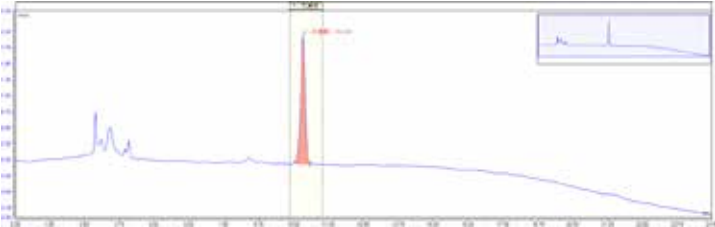
洗脱方式：A：B=5:95 等度洗脱

流速：1 mL/min，柱温：35℃

进样量：20μL

检测器：紫外检测器

检测波长：215 nm



灭蝇胺液相色谱图

订购信息：

货号	规格	包装
HNHS536	4.6mm×250mm, 5μm	1 支 / 盒



**高通量解决方案，助力高效实验！**

## **Copure® pro 高通量解决方案**

在现代分析实验室中，高效和精准的样品前处理是保证结果准确性的关键环节。为满足这一需求，逗点生物推出了 Copure® pro 高通量解决方案，专为处理复杂样品基质而设计。这些产品不仅提高了样品处理速度，还保证了优异的回收率和重现性，助力科研人员在最短时间内获得最清晰的分析结果。

该系列产品包括 Copure® pro 24 孔兽残、农残和多功能真菌毒素净化板，以及 TIPS QuEChERS 系列。这些产品设计用于同时处理多达 24-96 个样品，确保在高通量操作中实现出色的回收率和样品纯净度，提供稳定可靠的解决方案，为科研人员节省时间并提高分析结果的准确性。





## Copure® pro TIPS QuEChERS

在当今竞争激烈的实验环境中，高通量样品处理的需求愈加迫切。Copure® pro TIPS QuEChERS，以创新的样品制备技术和定制化的解决方案，帮助您轻松应对高通量实验挑战。

### 01 创新设计，适配高通量生产

专为自动化规模生产而设计，完美适配高通量实验需求。

### 02 高回收率，可靠结果保障

提供与传统 QuEChERS 方法相当的回收率和净化效果。

### 03 稳定性卓越，减少实验误差

通过精心设计的吸附剂和严格的制造工艺，显著减少实验误差，确保您的实验数据高度一致。

### 04 样品量少，效率大幅提升

不仅支持高通量，还能在样品用量上实现优化。

### 05 多种规格，定制化解决方案

提供多种规格，支持 10-100 毫克吸附剂的容量选择，满足不同实验需求。

### 06 助您创造无限可能

通过与客户合作，我们不仅帮助解决化学问题，更通过 Copure® pro TIPS QuEChERS 创造出更多可能性。

如需订购，请垂询 400-878-7248



## Copure® pro 高通量兽残净化解决方案

2018 年，逗点生物推出第一款兽残专用柱 - 磷脂去除柱，一直将吸附填料做优化升级，在兽残净化效果上赢得了广泛的市场认可。

逗点生物为进一步提高检测效率，不断研发创新，于 2022 年，在国内震撼推出 Copure® pro 24 孔兽残净化板，可一次性处理 24 个样本，搭配逗点生物自主研发的 24 孔正压提取装置，一步净化，实现更快速的分析、更高的样品通量，是解决实验室兽残净化高通量检测需求的首选。



# Copure® pro

## 36 种兽残高通量解决方案

### 产品特点

- ✓ 高通量：一次可处理 24 个样品，且适配自动化前处理工作站；
- ✓ 高效除杂、减少基质效应：HLB Lim 填料能够快速有效地去除样品中脂肪、磷脂、色素等多种干扰物；
- ✓ 稳定性好：减少实验误差，实验数据稳定性高；
- ✓ 简单快速：简化了前处理流程，省去活化、平衡步骤，匹配专用的 24 孔正压装置，净化过程操作简单快速。



本方法适用 GB 31658.17-2021 《食品安全国家标准 动物性食品中四环素类、磺胺类和喹诺酮类药物残留量的测定 液相色谱-串联质谱法》。

**表 1：36 种兽残加标回收实验结果**

目标物	猪肉				虾肉				鸡肉			
	10.0 µg/kg		20.0 µg/kg		10.0 µg/kg		20.0 µg/kg		10.0 µg/kg		20.0 µg/kg	
	回收率 (%)	RSD (%) n=8	回收率 (%)	RSD (%) n=8	回收率 (%)	RSD (%) n=8	回收率 (%)	RSD (%) n=8	回收率 (%)	RSD (%) n=8	回收率 (%)	RSD (%) n=8
乙酰磺胺	82.1	9.10	80.1	9.56	91.7	4.17	84.9	2.88	73.6	7.96	81.7	9.04
磺胺吡啶	90.2	5.39	84.3	5.23	82.0	9.32	73.5	6.82	78.2	4.16	74.1	7.65
磺胺嘧啶	75.1	7.59	73.3	7.65	72.9	9.57	71.2	3.91	77.1	6.09	85.8	6.74
磺胺甲恶唑	82.5	8.43	82.6	8.90	87.1	7.15	78.2	4.41	98.6	5.13	96.1	5.42
磺胺噻唑	89.4	6.75	77.6	8.45	79.3	9.57	89.8	9.34	98.5	7.59	85.3	8.56
氟甲喹	91.7	9.24	85.2	7.31	74.3	7.57	78.6	9.41	96.7	4.33	93.2	6.79
噁喹酸	87.1	8.24	85.2	8.61	89.9	5.41	81.4	7.05	102	5.80	91.8	6.27
磺胺甲基噻唑	85.4	8.86	81.3	9.42	82.0	8.63	81.4	5.11	96.0	6.55	89.8	5.06
磺胺二甲异恶唑	84.0	2.51	81.7	7.97	81.0	6.09	75.6	3.99	96.8	4.53	101	4.96
磺胺甲噻二唑	88.9	5.27	82.5	9.50	81.7	9.87	79.2	8.14	99.5	4.23	93.2	5.48
苯磺磺胺	94.9	7.19	82.1	9.16	93.7	4.87	91.5	4.75	85.7	9.61	74.2	8.61
磺胺二甲异噻唑	84.3	2.45	80.4	9.40	98.9	4.86	84.5	5.45	90.5	7.28	82.5	9.63
磺胺二甲噻唑	83.3	5.41	81.2	4.81	76.2	7.29	72.8	3.89	82.5	8.57	83.2	2.65
磺胺甲噻唑	81.9	8.40	83.8	9.45	85.1	7.38	84.7	7.26	91.1	2.89	86.0	7.45
磺胺对甲氧噻唑	77.4	6.71	81.7	9.65	84.7	8.82	80.1	8.44	74.3	7.79	78.1	7.44
磺胺间甲氧噻唑	76.6	7.28	79.7	9.15	80.8	7.72	73.7	6.30	95.6	8.16	94.5	8.27
磺胺氯噻唑	73.8	5.32	72.8	9.78	82.1	7.54	74.8	7.88	96.4	6.13	95.1	5.53
磺胺邻二甲氧噻唑	85.5	4.05	83.8	9.64	81.8	6.80	85.2	8.78	96.1	4.61	91.6	6.78
磺胺间二甲氧噻唑	79.2	8.64	81.3	9.13	85.2	8.12	74.9	3.08	88.2	8.30	82.3	6.76
磺胺苯吡唑	99.8	6.98	77.8	5.87	74.3	2.53	71.6	8.46	98.3	6.96	97.6	9.61
诺氟沙星	97.5	9.45	96.7	9.87	81.3	7.01	78.4	5.55	82.3	6.71	82.3	3.30
依诺沙星	92.6	7.12	93.7	9.39	95.7	9.73	89.0	9.66	89.1	9.51	84.1	6.13
环丙沙星	90.3	8.42	91.7	9.65	83.5	5.76	87.1	9.07	82.7	5.65	82.1	8.66
培氟沙星	93.1	5.67	90.3	8.57	88.1	5.34	81.2	5.43	83.0	7.15	86.4	5.56
洛美沙星	96.3	8.65	87.1	8.46	84.9	4.59	90.7	5.36	87.6	6.49	88.1	1.59
达氟沙星	87.7	8.75	87.9	8.64	92.6	8.54	98.4	5.31	92.1	5.20	93.6	9.40
恩诺沙星	92.6	8.47	91.1	9.52	83.4	8.35	82.1	4.11	91.4	5.07	91.7	9.42
氧氟沙星	92.3	8.16	84.8	9.60	76.3	4.98	78.0	6.18	96.7	8.03	88.4	8.63
马波沙星	89.1	6.58	80.1	6.47	88.7	7.81	82.9	9.11	81.2	7.41	86.3	8.54
沙拉沙星	97.5	8.24	92.3	7.72	91.4	8.45	83.7	9.85	89.1	6.35	91.3	9.10
二氟沙星	84.4	9.91	86.1	9.56	101	4.97	95.2	4.72	97.7	5.82	93.4	9.81
酞磺胺噻唑	75.1	6.54	72.6	8.16	80.8	3.57	77.1	4.68	92.7	6.31	77.5	5.72
强力霉素	97.1	7.81	81.7	9.76	85.6	4.26	78.0	9.09	101	8.27	99.1	7.72
四环素	91.1	8.26	87.6	7.32	73.1	8.85	71.9	9.13	88.6	7.47	74.8	8.34
土霉素	91.4	8.46	84.9	9.73	86.1	4.33	80.4	7.26	81.5	8.46	81.7	9.50
金霉素	91.9	8.13	82.6	8.36	76.9	8.14	72.6	4.63	73.6	5.61	74.5	4.75

### 猪肉样品中 36 种兽残总离子流图

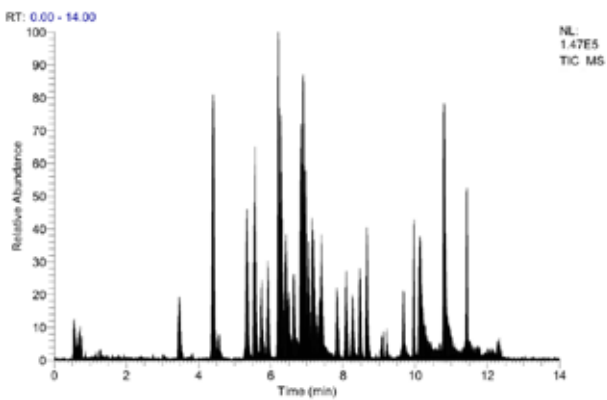


图 1 添加水平为 10  $\mu\text{g/kg}$  时猪肉样品中 36 种兽残总离子流图

### 虾肉样品中 36 种兽残总离子流图

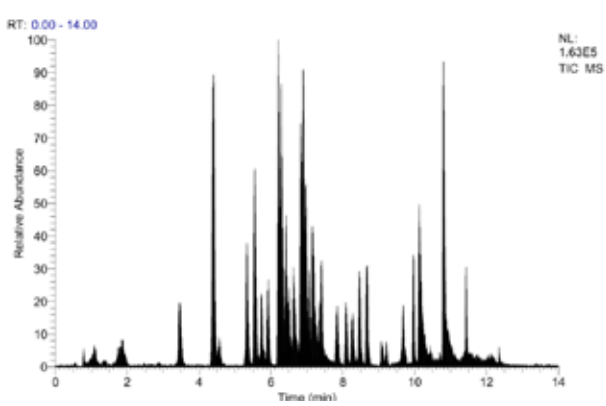


图 2 添加水平为 10  $\mu\text{g/kg}$  时虾肉样品中 36 种兽残总离子流图

### 鸡肉样品中 36 种兽残总离子流图

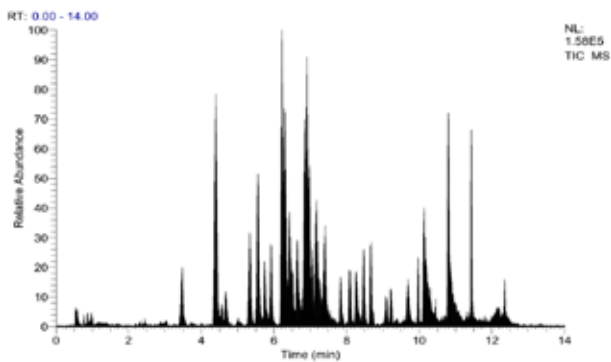


图 3 添加水平为 10  $\mu\text{g/kg}$  时鸡肉样品中 36 种兽残总离子流图



结论：

本方案采用 HLB Lim 24 孔净化板，实现 36 种兽残项目的快速、高通量检测。建立了对动物食品（猪肉、鸡肉）及水产（虾）中四环素类、磺胺类和喹诺酮类共 36 种药物残留量的 LC-MS/MS 测定方法，该方法（10 ng/g 和 20 ng/g）两个水平的加标回收率均在 60-110 % 之间，回收率 CV 值小于 10 %（n=8），目标物的回收率和精密度均能满足标准要求。

实验流程：

Copure® Pro 36 种兽残高通量解决方案



步骤1  
上样至Copure® Pro 36种兽残高通量解决方案净化板中净化样本



步骤2  
采用biocomma® 24孔正压提取装置进行正压过滤



步骤3  
采用biocomma® BN24智能水浴氮吹仪进行氮吹浓缩



步骤4  
biocomma® 样品瓶和针式过滤器进行过滤



步骤5  
上机，液相质谱分析

订购信息：

货号	描述	包装
COHLB24200-lim	HLB Lim 24 孔净化板	1 块 / 盒
SDC-4000-D	biocomma® 多管涡旋混匀仪	1 台 / 箱
ASF130-22-NL	尼龙针式过滤器，直径 13 mm，孔径 0.22 μm，有机系	100 个 / 盒
SC2-1	2 mL 蓝色聚丙烯盖，白色 PTFE/ 红色硅胶垫，9-425	100 个 / 盒
V2-AL-N	2 mL 螺纹棕色样品瓶，带书写处 11.6*32 mm，9-425	100 个 / 盒
BCY2402	24 孔正压提取装置	1 台 / 箱
24WP-S100	24 孔方孔收集板	1 块 / 盒
BN24	智能水浴氮吹仪	1 台 / 箱



## Copure® pro 高通量农残净化解决方案

2010 年，逗点生物推出灵活的 Copure® QuEChERS 套装，多年来协助实验室快速建立符合标准的检测方法。上市以来，在农残净化效果上赢得了广泛的市场认可。

逗点生物为进一步提高检测效率，不断研发创新，于 2022 年，在国内震撼推出 Copure® pro 24 孔农残净化板，可一次性处理 24 个样本，搭配逗点生物自主研发的 24 孔正压提取装置，一步净化，无需使用针式滤器再次过滤，即可直接上机检测，实现更快速的分析、更高的样品通量，是解决实验室农残净化高通量检测需求的首选。



# Copure® 24 孔农残净化板

## 产品特点

- ✓ 高通量：一次可处理 24 个样品，且适配自动化前处理工作站；
- ✓ 回收率高：与传统 QuEChERS 法的回收率和净化效果相当；
- ✓ 稳定性好：减少实验误差，实验数据稳定性高；
- ✓ 无需过滤：采用 0.22μm 尼龙膜，无需针式滤器过滤，即可上机检测；
- ✓ 简单快速：匹配专用的 24 孔正压装置，净化过程操作简单快速。



Copure® pro 24孔农残净化板适用于《GB 23200.121-2021》和《GB 23200.113-2018》中颜色较深样品中的农残项目检测。

## 白菜中多农残项目的检测

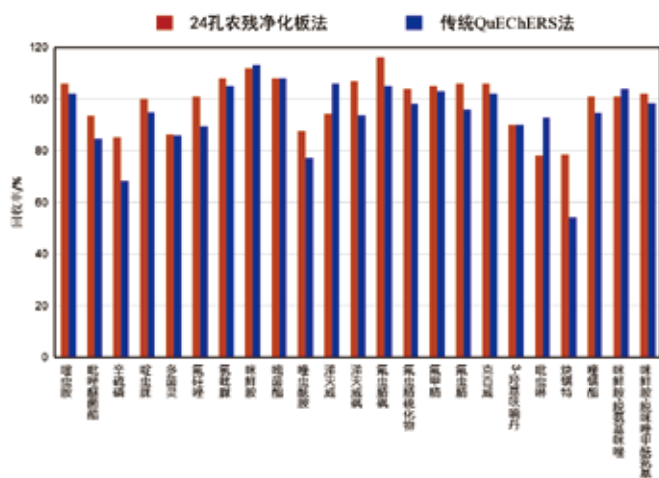


图1 白菜中多农残项目24孔农残净化板法与传统QuEChERS法的回收率结果对比 (5 ng/g)

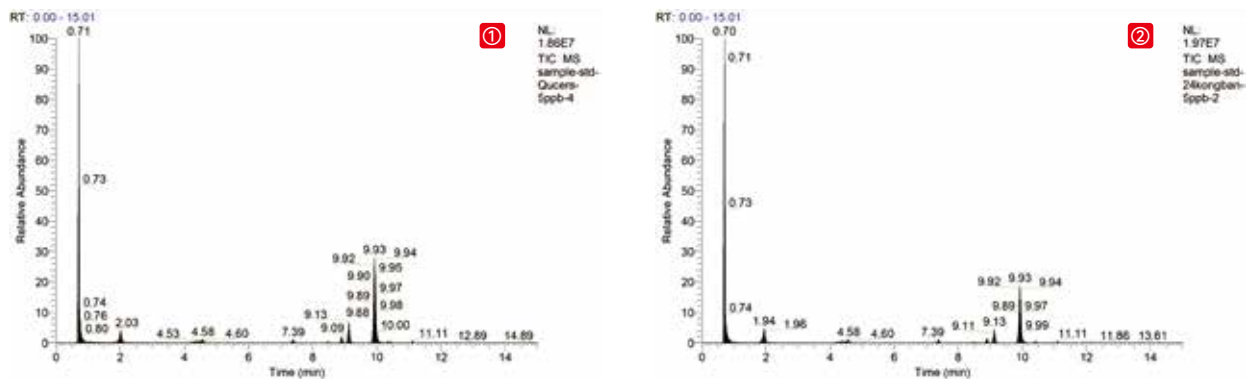


图2 不同净化方法处理后的多农残质谱TIC色谱图 (5 ng/g)  
(①传统QuEChERS法-净化处理 ②24孔农残净化板法-净化处理 )



## 玉米粉中多农残项目的检测



图3 玉米粉中多农残项目24孔农残净化板法与传统QuEChERS法的回收率结果对比 (5 ng/g)

## 茶叶中多农残项目的检测

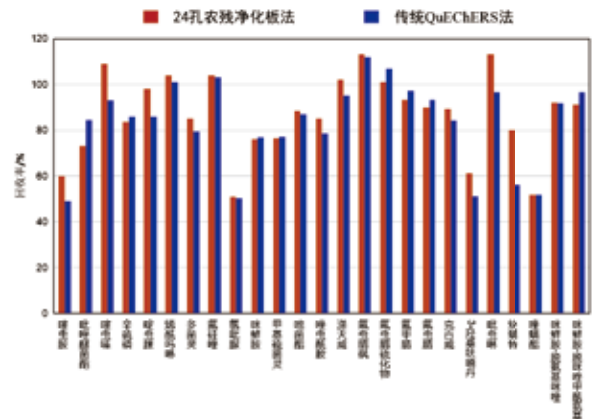


图5 茶叶中多农残项目24孔农残净化板法与传统QuEChERS法的回收率结果对比 (5 ng/g)

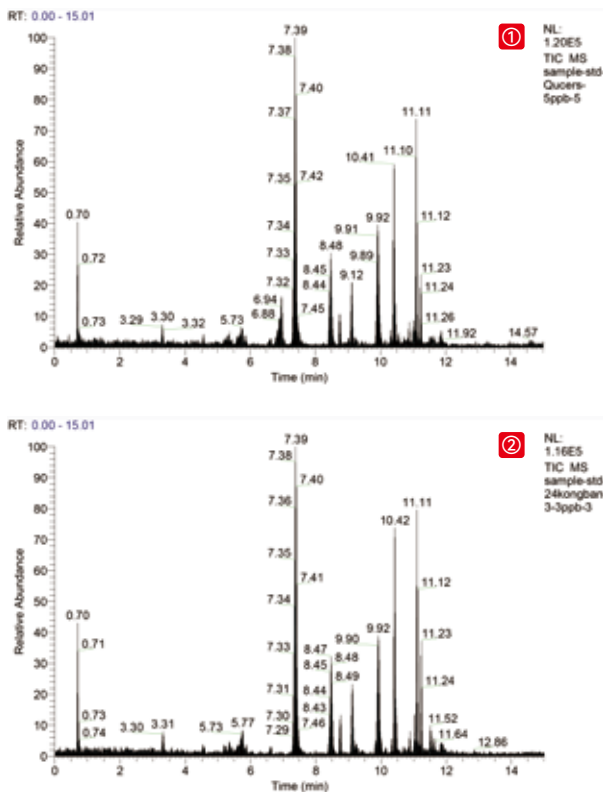


图4 不同净化方法处理后的多农残质谱TIC色谱图  
(5 ng/g)

(①传统QuEChERS法-净化处理 ②24孔农残净化板法-净化处理)

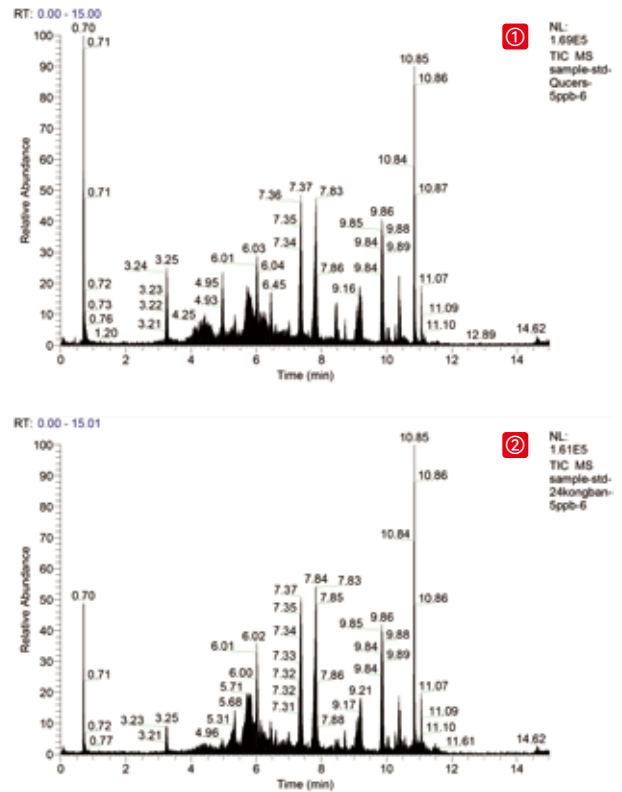


图6 不同净化方法处理后的多农残质谱TIC色谱图  
(5 ng/g)

(①传统QuEChERS法-净化处理 ②24孔农残净化板法-净化处理)

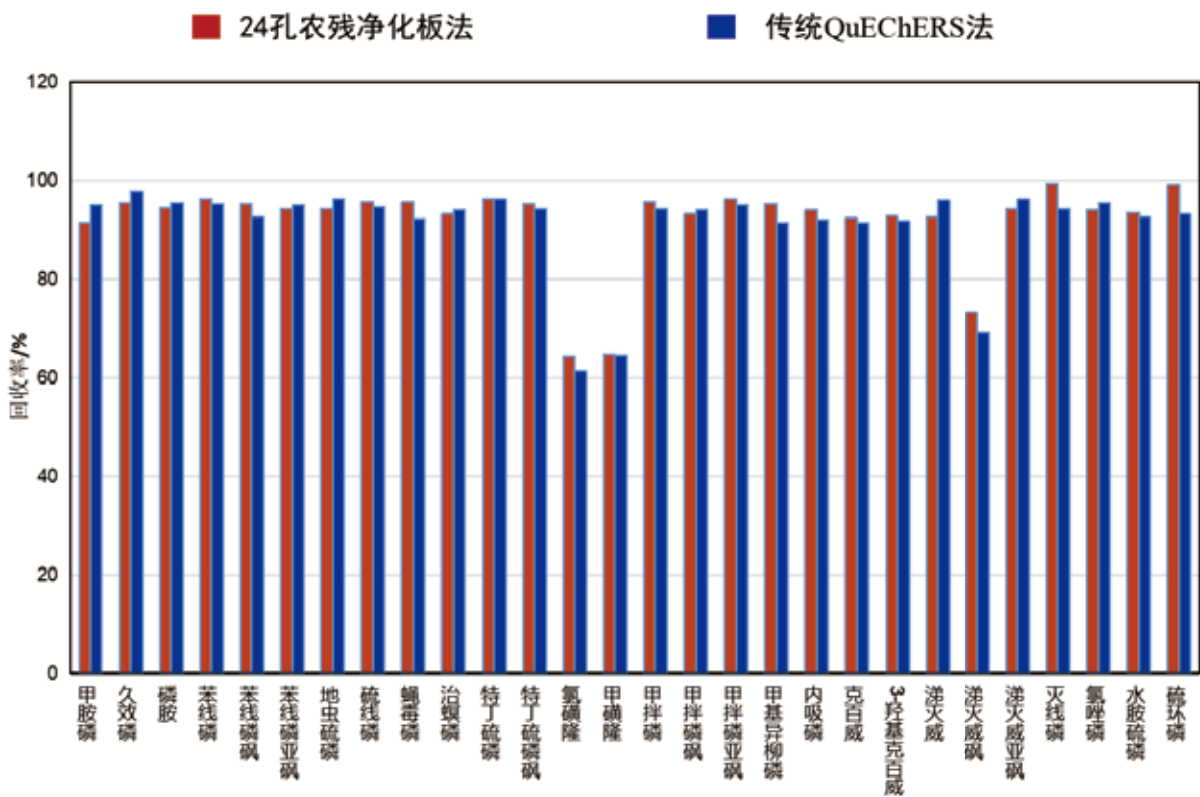


图 7 草莓中多农残项目 24 孔农残净化板法与传统 QuEChERS 法的回收率结果对比（5 ng/g）

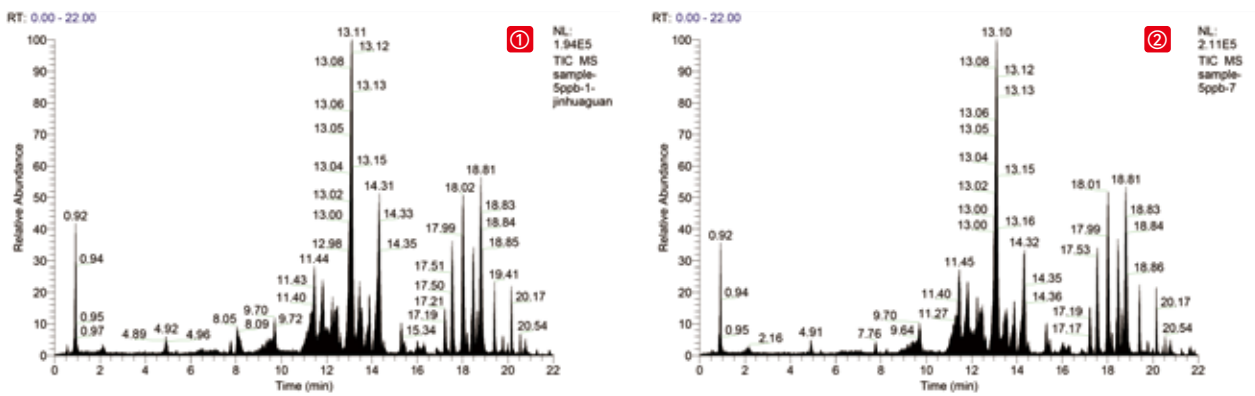


图 8 不同净化方法处理草莓样品的多农残质谱 TIC 色谱图（5 ng/g）

（①传统 QuEChERS 法 - 净化处理 ② 24 孔农残净化板法 - 净化处理）

结论：

根据实验结果显示，Copure® pro 24 孔农残净化板的实验数据稳定性更好，操作更加简单便捷，能减少检测时间，显著提升检测效率。

实验流程：

Copure® Pro 24 孔农残净化板



**步骤一**  
吸取样品上清液至  
Copure®24孔农残净化板  
中净化样本



**步骤二**  
采用biocomma®24孔正  
压提取装置进行正压过  
滤，样品瓶置于进样瓶  
托盘中接收样本



**步骤三**  
样品瓶拧盖，无需针式  
过滤器过滤



**步骤四**  
直接上机，质谱分析

注：本实验中样品提取步骤按照国标要求进行。

订购信息：

货号	描述	包装
NC24001	Copure® pro 24 孔农残净化板（适用浅色素的蔬菜、水果和食用菌）	1 块 / 盒
NC24002	Copure® pro 24 孔农残净化板（适用深色素的蔬菜、水果和食用菌）	1 块 / 盒
NC24003	Copure® pro 24 孔农残净化板（适用谷物、油料和坚果）	1 块 / 盒
NC24004	Copure® pro 24 孔农残净化板（适用茶叶和香辛料）	1 块 / 盒
COQ050010H	4 g 无水硫酸镁、1 g 氯化钠、1 g 柠檬酸钠、0.5 g 柠檬酸氢二钠、50mL 离心管，内含离心管架	50 支 / 盒
COQ050020H	6 g 无水硫酸镁、1.5 g 乙酸钠、50mL 离心管，内含离心管架	50 支 / 盒
SDC-4000-D	biocomma® 多管涡旋混匀仪	1 台 / 箱
NC24DZ	24 孔进样瓶托盘	1 台 / 箱
BCY2402	24 孔正压提取装置	1 台 / 箱
BN24	智能水浴氮吹仪	1 台 / 箱



## Copure® pro 高通量真菌毒素净化解决方案

2016 年，逗点生物推出 Copure® 多功能净化柱，可快速、选择性地吸附样品中的脂类、蛋白质、色素等杂质，且不吸附待测组分，达到快速净化的目的。上市多年，在真菌毒素检测效果上赢得了广泛的市场认可。

逗点生物为进一步提高检测效率，不断研发创新，于 2022 年，在国内震撼推出 Copure® pro 24 孔多功能真菌毒素净化板，可一次性处理 24 个样本，搭配逗点生物自主研发的 24 孔正压提取装置，可得到更为纯净的样品提取液，实现更灵敏的分析、更高的样品通量、更短的仪器停机时间和更高的实验室工作效率，是解决实验室真菌毒素高通量检测需求的首选。



# Copure® 24 孔

## 多功能真菌毒素净化板

- 产品特点
- ✓ 高通量：一次可处理 24 个样品，且适配自动化前处理工作站。
  - ✓ 回收率高：净化效果好，无本底值干扰，回收率高。
  - ✓ 稳定性好：减少实验误差，实验数据稳定性高。
  - ✓ 简单快速：净化过程简单快速，30 秒内完成样液的净化。



Copure® pro 24 孔多功能真菌毒素净化板，采用自主研发的高活性吸附填料，实现快速、高通量、有选择性地吸附样品中的色素、脂类和蛋白类等杂质，不吸收待测目标物，使样液得以净化。

### 大豆粉中赭曲霉毒素 A 的检测

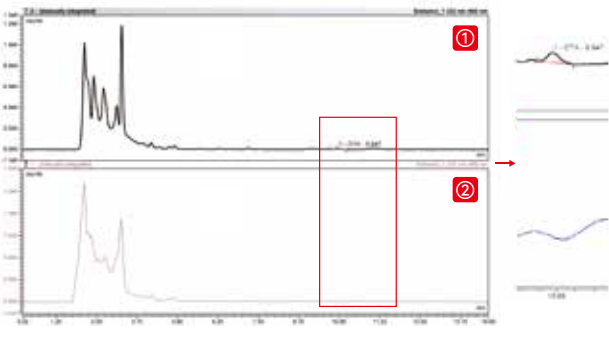


图 1 使用多功能净化板处理前后的色谱图  
① Copure® pro 229 多功能净化板 - 净化处理 ② 大豆粉样品 - 未净化处理

检测项目	加标水平 (ng/g)	Copure® 229多功能净化板	
		平均回收率R/% (n=24)	CV/%
赭曲霉毒素A	4	91.3	2.32
	8	94.0	3.25

表 1 大豆粉中赭曲霉毒素 A 加标回收实验结果

从图 1 中可知，经过 Copure® pro 229 多功能净化板净化处理后，上机液中杂质被明显吸附，目标峰旁边无干扰峰，定量更准确。表 2 中，24 个孔中赭曲霉毒素 A 的回收率均在 90-110% 之间，孔间回收率 CV 值小于 5%，能满足实验使用需求。

### 大豆粉中赭曲霉毒素 A 的检测

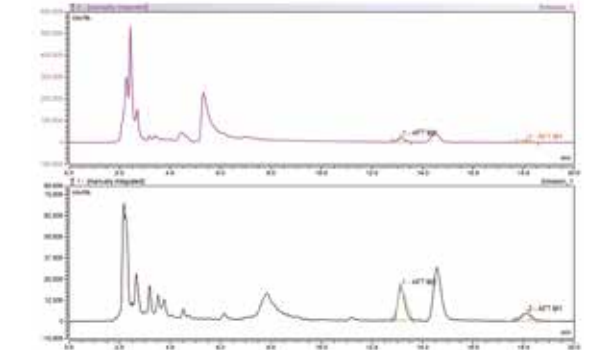


图 2 使用多功能净化板处理前后的色谱图（5ng/g）  
① 牛奶样品 - 未净化处理 ② Copure® pro 223 多功能净化板 - 净化处理

检测项目	加标水平 (ng/g)	Copure® 223多功能净化板	
		平均回收率R/% (n=24)	CV/%
AFT M1	5	103	3.85
	10	98.4	2.28
AFT M2	5	98.2	4.42
	10	95.8	4.22

表 2 牛奶中黄曲霉毒素 M 族加标回收实验结果

从图 2 中可知，经过 Copure® pro 223 多功能净化板净化处理后，提取液中杂质被明显吸附，减少了杂质干扰；从表 2 中可知，24 个孔中黄曲霉毒素 M1 和 M2 的回收率均在 90-110% 之间，孔间回收率 CV 值小于 5 %，能满足实验使用需求。

苹果醋中展青霉素含量的检测

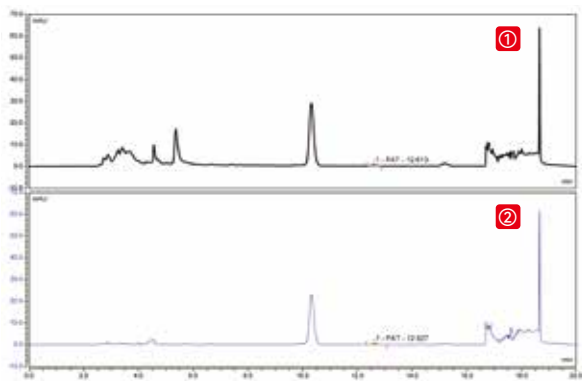


图 3 使用多功能净化板处理前后的色谱图  
①苹果醋样品 - 未净化处理 ② Copure® 228 多功能净化板 - 净化处理

检测项目	加标水平 (ng/g)	Copure® 228多功能净化板	
		平均回收率R/% (n=24)	CV/%
展青霉素	4	94.5	2.32
	8	95.6	3.45

表 3 苹果醋中展青霉素加标回收实验结果

从图 3 中可知，经过 Copure® pro 228 多功能净化板净化处理后，上机液中杂质被明显吸附，色谱图中杂峰更少，目标峰旁边无干扰峰，定量更准确；从表 3 中可知，24 个孔中展青霉素的回收率均在 90-110% 之间，孔间回收率 CV 值小于 5 %，能满足实验使用需求。

小麦粉中呕吐毒素的检测

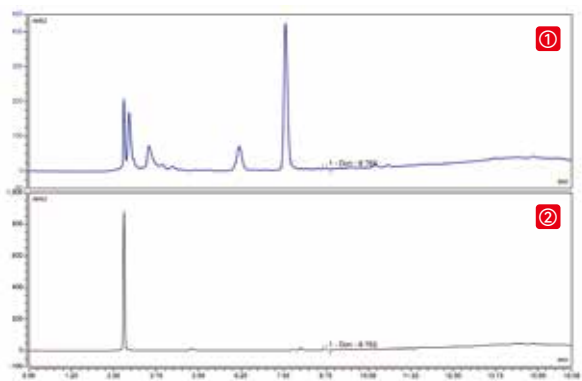


图 4 使用多功能净化板处理前后的色谱图  
①小麦粉样品 - 未净化处理 ② Copure® 230 多功能净化板 - 净化处理

检测项目	加标水平 (ng/g)	Copure® 230多功能净化板	
		平均回收率R/% (n=24)	CV/%
呕吐毒素	200	95.9	4.11
	400	91.2	4.25

表 4 LC 方法加标回收实验结果

从图 4 中可知，经过 Copure® pro 230 多功能净化板净化处理后，上机液中杂质被明显吸附，色谱图中杂峰更少，目标峰旁边无干扰峰，定量更准确；从表 4 中可知，24 个孔中呕吐毒素的回收率均在 90-110% 之间，孔间回收率 CV 值小于 5 %，能满足实验使用需求。





玉米粉中黄曲霉毒素的检测

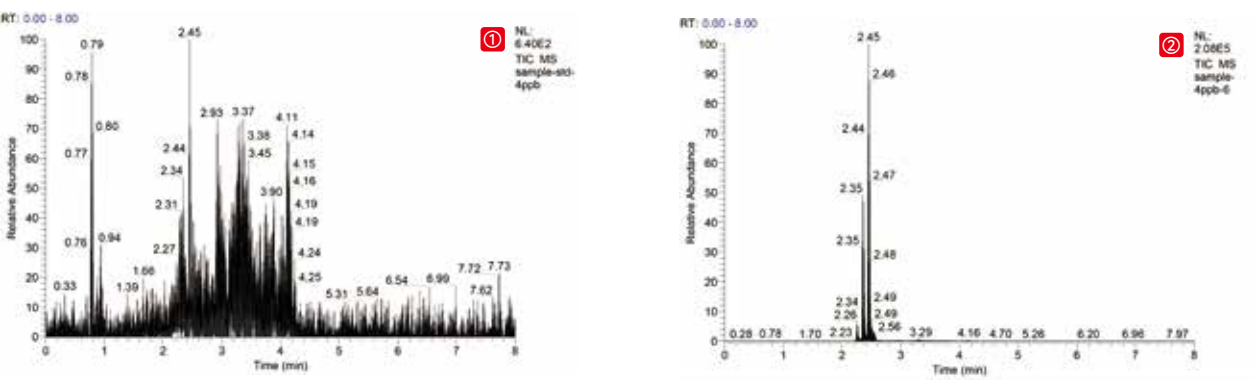


图 5 使用多功能净化板处理前后的 TIC 色谱图  
①玉米粉样品 - 未净化处理 ② Copure®226 多功能净化板 - 净化处理

检测项目	加标水平 (ng/g)	Copure® 226多功能净化板	
		平均回收率R/% (n=24)	CV/%
AFT B1	0.5	105	3.92
	1.0	101	2.41
AFT B2	0.5	102	4.12
	1.0	95.8	4.15
AFT G1	0.5	105	2.69
	1.0	104	4.13
AFT G2	0.5	101	4.28
	1.0	95.4	3.75

表 5 玉米粉中黄曲霉毒素加标回收实验结果

从图 5 中可知，杂质被明显吸附，TIC 色谱图中杂峰更少，上机液更干净，净化效果好。

从表 5 中可知，24 个孔中黄曲霉毒素的回收率均在 90-110% 之间，孔间回收率 CV 值小于 5 %，能满足实验使用需求。

玉米粉中玉米赤霉烯酮的检测

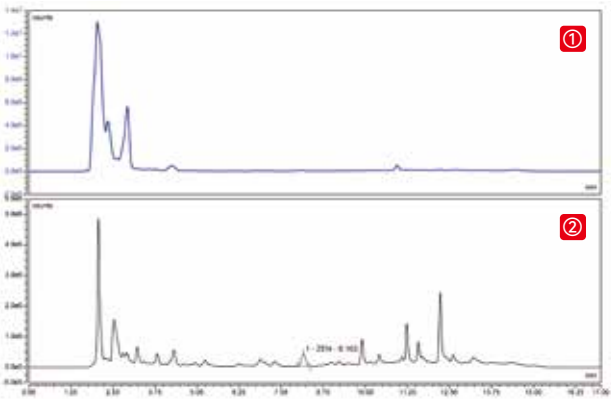


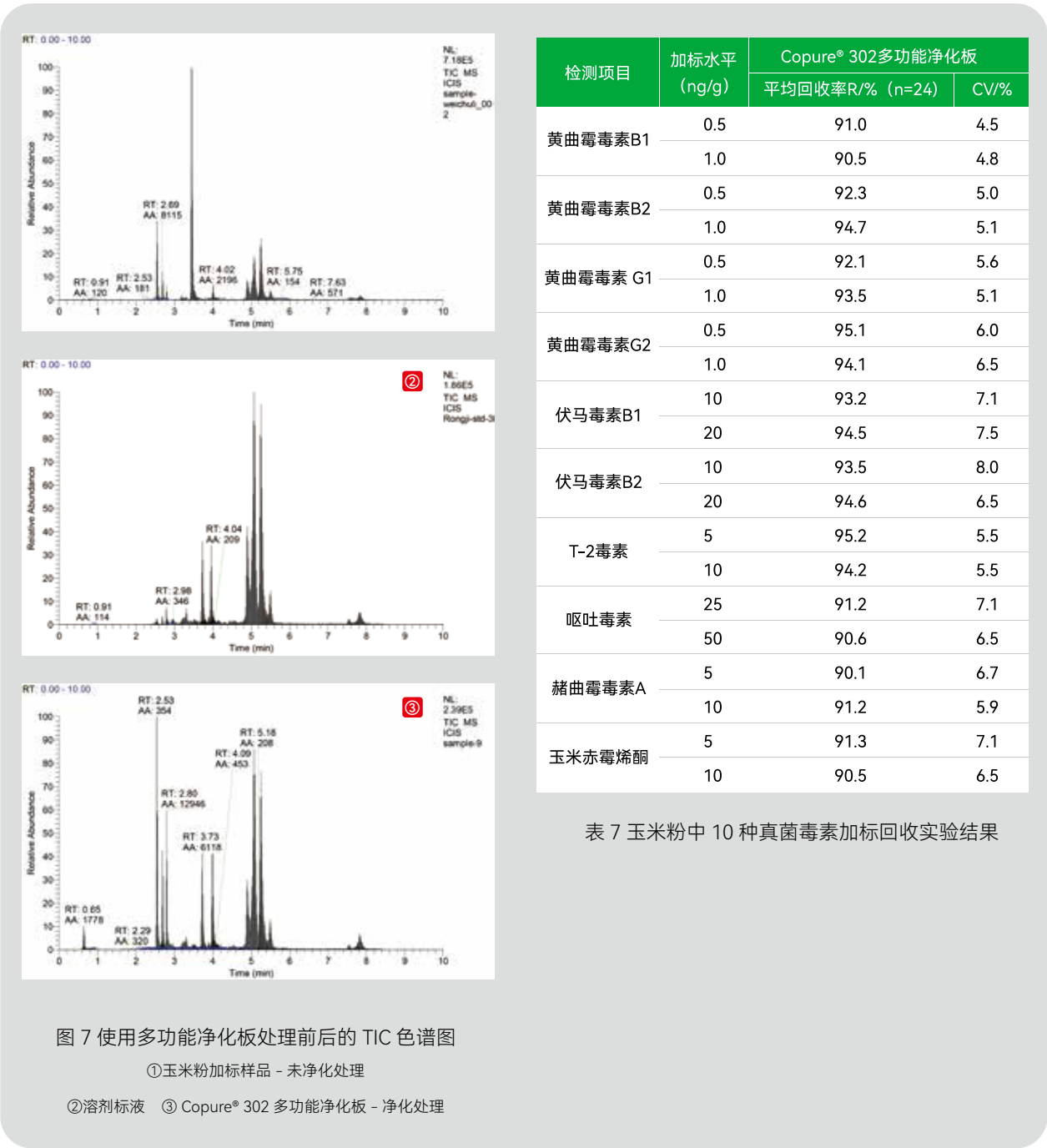
图 6 使用多功能净化板处理前后的色谱图  
①玉米粉样品 - 未净化处理 ② Copure® 224 多功能净化板 - 净化处理

检测项目	加标水平 (ng/g)	Copure® 224多功能净化板	
		平均回收率R/% (n=24)	CV/%
玉米赤霉烯酮	8	96.1	3.64
	16	95.4	4.17

表 6 玉米粉中玉米赤霉烯酮加标回收实验结果

从图 6 中可知，经过 Copure® 224 多功能净化板净化处理后，上机液中杂质被明显吸附，色谱图中杂峰更少，目标峰旁边无干扰峰，定量更准确。表 6 中，24 个孔中玉米赤霉烯酮的回收率均在 90-110% 之间，孔间回收率 CV 值小于 5%，能满足实验使用需求。

玉米粉中 10 种真菌毒素的检测



从图 7 可知，使用 Copure® pro 302 多功能净化板净化处理样品提取液后，上机液中的杂质干扰减少，目标物信号响应值增加，提高检测灵敏度，能够满足实验使用需求。

从表 7 中可知，使用 Copure® pro 302 多功能净化板处理后，得到 10 种多毒素（黄曲霉毒素 B1、B2、G1、G2，玉米赤霉烯酮，呕吐毒素，T-2 毒素，赭曲霉毒素，伏马毒素 B1、B2）的回收率均在 90-110% 之间，RSD 小于 10 %。

结论：

根据实验结果显示，Copure® pro 24 孔多功能真菌毒素净化板的稳定性更好，色谱图中杂峰更少，目标峰旁边无干扰峰，定量更准确。

实验流程：

Copure® Pro 24 孔多功能真菌毒素净化板



步骤1  
上样至Copure® 24  
孔多功能真菌毒素  
净化板中净化样本



步骤2  
采用biocomma®  
24孔正压提取装  
置进行正压过滤



步骤3  
采用biocomma®  
BN24智能水浴氮  
吹仪进行氮吹浓缩



步骤4  
biocomma® 样品  
瓶和针式过滤器  
进行过滤



步骤5  
上机，液相色谱分析

订购信息：

货号	名称	描述	包装
COAF226-GTL	Copure® pro 226 多功能净化板	玉米赤霉烯酮，黄曲霉毒素 B1、B2、G1、G2	1 块 / 盒
COAF228-GTL	Copure® pro 228 多功能净化板	展青霉素，黄曲霉毒素 B1、B2、G1、G2	1 块 / 盒
COAF224-GTL	Copure® pro 224 多功能净化板	玉米赤霉烯酮	1 块 / 盒
COAF223-GTL	Copure® pro 223 多功能净化板	黄曲霉毒素 M1、M2	1 块 / 盒
COAF229-GTL	Copure® pro 229 多功能净化板	赭曲霉毒素	1 块 / 盒
COAF230-GTL	Copure® pro 230 多功能净化板	呕吐毒素	1 块 / 盒
COAF302-GTL	Copure® pro 302 多功能净化板	黄曲霉毒素 B 族、G 族、M 族，玉米赤霉烯酮， 呕吐毒素，T-2 毒素，赭曲霉毒素，伏马毒素， 3- 乙酰脱氧雪腐镰刀菌烯醇， 15- 乙酰脱氧雪腐镰刀菌烯醇	1 块 / 盒
BCY9602	biocomma® 96 孔正压提取装置	增加适配器，适用更多规格孔板	1 台 / 箱
BN24	biocomma® 智能水浴氮吹仪	适用于大批量样品的浓缩或制备	1 台 / 箱
ASF130-22-PTFE	PTFE/Φ13 mm/0.22 μm，有机系		100 个 / 盒
V2-AL-N	2 mL 棕色短螺纹广口样品瓶，带书写处		100 个 / 盒
SC2-5	2mL 蓝色聚丙烯盖 白色 PTFE/ 红色硅胶垫 预开口		100 个 / 盒

# Copure®SPE

Copure® 固相萃取柱（SPE 柱）是您进行复杂基质样品前处理的理想选择。我们致力于为每个目标物提供卓越的回收率和重复性，确保每个样品的处理都能达到最佳效果。通过有效去除样品中的干扰成分。

选择 Copure® SPE 柱，您将获得：

1. 优异的稳定性能：每批次填料均经过严格验证，确保萃取柱在各类应用中的一致性和可靠性。
2. 丰富的产品种类：从反相，正相，离子交换或专用的填料，我们的产品线涵盖多种规格和类型，满足您各种复杂样品的处理需求。
3. 定制化的技术支持：我们为客户提供专业的方法开发和技术支持，帮助您优化实验流程，提升工作效率。



# 首届农产品质量安全检测 实验室关键耗材评价



Copure® HLB



Copure® C18



Copure® MCX



中国农业科学院农业质量标准与检测技术研究所  
INSTITUTE OF QUALITY STANDARD AND TESTING TECHNOLOGY FOR AGRO-PRODUCTS OF CAAS

新闻  
NEWS

请输入搜索内容...



首 页

科研动态

党建工作

合作交流

专家讲坛

学生园地

2022

31

Mar

## 首届农产品质量安全检测实验室关键耗材评价结果

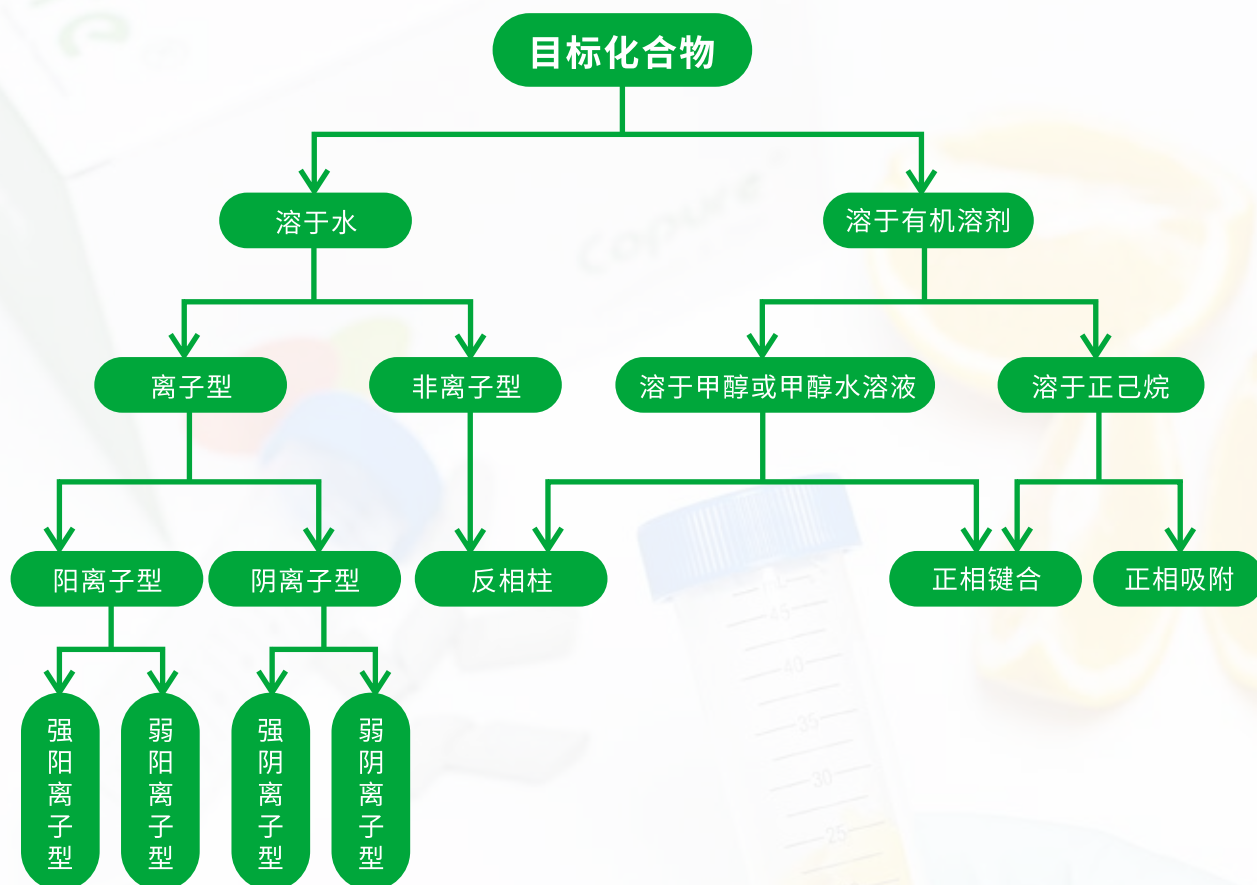
来源:

2022年2月24日-3月5日,中国农业科学院农业质量标准与检测技术研究所(农业农村部农产品质量标准研究中心)组织首届农产品质量安全检测实验室关键耗材评价工作。此次评价工作面向相关生产加工企业或产品代理机构,根据历年国家农产品质量安全监测和监督抽查涉及的药物种类及检出超标频次,选择了HLB、MCX、C18固相萃取柱开展评价,评价采取现场实验,专家现场监督形式进行,评价指标包括准确度和精密度两个方面,经专家综合打分审议,共有5家生产销售企业的15个产品评价结果优秀,优于市场主要销售的进口产品(随机抽样评价2家6个产品)。

名称	货号	规格	包装
Copure® C18固相萃取柱	COC186500	500mg/6mL	30支/盒
Copure® HLB固相萃取柱	COHLB360	60mg/3mL	50支/盒
	COHLB6200	200mg/6mL	30支/盒
Copure® MCX固相萃取柱	COMCX360	60mg/3mL	50支/盒



## Copure® 固相萃取柱填料选择指南

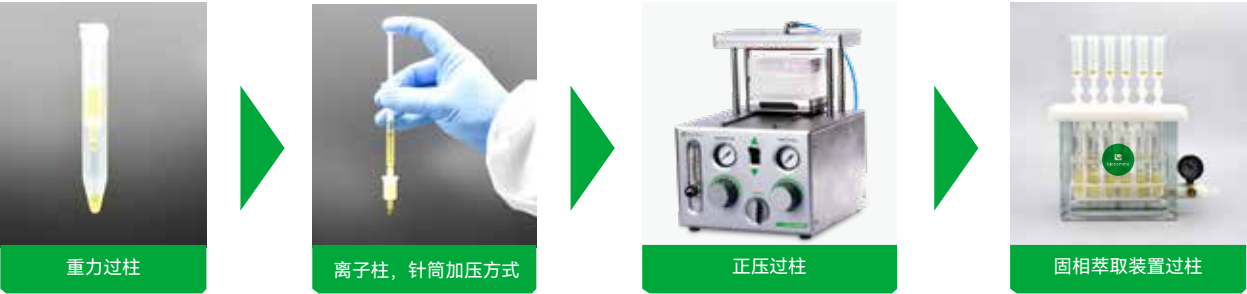


### 作用机理

类型	反相	正相	离子交换	其它
作用机理	反相柱填料为小极性物质，通过疏水作用，从提取液中萃取中等极性或小极性物质	正相柱填料为大极性物质，通过亲水作用，从提取液中萃取大极性物质	离子交换柱填料带有电荷，通过电荷间相互作用力，吸附提取液中的对应带电离子	固相支持液液萃取 (SLE) 简单吸附 (GCB) 等
典型应用	动物源性食品的兽药残留检测时通过反相柱脱脂	植物源性食品的农药残留检测中，使用正相柱去除有机酸	目标物为三聚氰胺，莱克多巴胺等碱性物质时，通过 MCX 小柱吸附目标化合物后，淋洗去除杂质	检测偶氮染料时，通过 SLE 萃取水溶液中的芳香胺



# 固相萃取柱使用方法



## 溶剂选择：

固相萃取柱的类型	常用品种	弱洗脱能力溶剂（弱溶剂）	强洗脱能力溶剂（强溶剂）
反相柱	HLB C18 C8	水 乙腈 甲醇	乙酸乙酯 乙醚
正相柱	Florisil ALN Silica	正己烷 环己烷	丙酮 二氯甲烷
阳离子交换柱	MCX SCX WCX PRS	酸性或中性溶液	碱性溶液
阴离子交换柱	MAX SAX WAX	碱性或中性溶液	酸性溶液

固相萃取柱的使用过程一般为洗脱能力逐渐增大的过程，即一般在活化、上样时使用弱洗脱能力的溶液；淋洗时使用弱溶剂或弱溶剂中混合了少量强溶剂；洗脱时使用混合了少量弱溶剂的强溶剂，或者直接使用强溶剂进行洗脱。

## 回收率低的原因分析及常规对策

### ① 通过分析操作流程中不同步骤所得到的溶液判断回收率低的原因

当目标物质的绝对回收较低时，建议将每一步收集的溶液上机测试，依据结果针对性优化过柱方法。

检出目标物部分	原因	解决方案
上样液	上柱溶剂强度过大	提取液氮吹，弱溶剂复溶上样
淋洗液	淋洗强度过大	减少淋洗体积，或减小淋洗液强度（增加弱溶剂的比例或减少强溶剂比例）
过度洗脱液	洗脱强度不足	增大洗脱体积，或增加洗脱液强度（减少弱溶剂的比例或增加强溶剂比例）

附注：过度洗脱：洗脱完毕后，对 SPE 柱用洗脱能力更强的溶剂进行再次洗脱。

### ② 通过不同的加标方式判断回收率低的原因

检出目标物部分	原因	解决方案
空白加标回收率不佳	SPE 柱选择不当或操作流程有误	更换 SPE 柱或排除错误溶剂
空白加标回收率好，但柱前加标回收率不佳	基质效应干扰	优化前处理方法或使用基质标曲定量
柱前加标回收率好，但基质加标回收率不佳	提取效率低下	更换提取溶剂，或更换提取方式

附注：

- ① 空白加标：标品加入到纯溶剂中，过柱上机后所得回收率。
- ② 柱前加标：标品加入到空白基质提取液中，过柱上机后所得回收率。
- ③ 基质加标：标品加入到空白基质中，过柱上机后所得回收率。

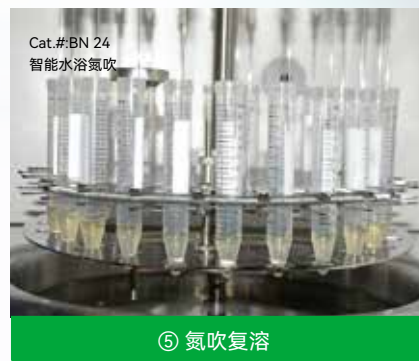


## 固相萃取柱操作流程

进行固相萃取柱操作流程前，需判断柱子为吸附目标化合物 / 杂质。当固相萃取柱吸附目标化合物时，需进行活化、上样、淋洗、洗脱四个步骤。当固相萃取柱吸附杂质时，活化、上样、洗脱三个步骤即可。

过柱过程流速需要控制，一般建议为 1-2 mL/min。我司推荐使用带压力控制功能的固相萃取装置完成该过程。

### 固相萃取一般实验流程



## 固相萃取柱 SPE 对应产品表

SorbentPhase	Biocomma	Waters	Agilent	Phenomenex	Supelco	Agela
C18	Copure® C18	Sep-pak tC18	Bond Elut C18	Strata C18-E	Sepelclean ENVI-18	Cleanert C18
C18-Ne	Copure® C18-n	Sep-pak C18	Bond Elut C18OH	Strata C18-U		Cleanert C18-N
C8	Copure® C8	Sep-pak C8	Bond Elut C8	Strata C8	Sepelclean ENVI-8	Cleanert C8
CN	Copure® CN	Sep-pak CN	Bond Elut CN-E	Strata CN	Sepelclean LC-CN	Cleanert CN
NH2	Copure® NH2	Sep-pak NH2	Bond Elut NH2	Strata NH2	Sepelclean LC-NH2	Cleanert NH2
PSA	Copure® PSA		Bond Elut PSA	Strata PSA	Sepelclean PSA	Cleanert PSA
SAX	Copure® SAX		Bond Elut SAX	Strata SAX	Sepelclean LC-SAX	Cleanert SAX
SCX	Copure® SCX		Bond Elut SCX	Strata SCX	Sepelclean LC-SCX	Cleanert SCX
Silica	Copure® Silica	Sep-pak SI	Bond Elut SI	Strata SI-I	Sepelclean LC-SI	Cleanert Silica
HLB	Copure® HLB	Oasis HLB	Bond Elut Plexa	Strata-X	Supel-Select HLB	Cleanert PEP
HLB-lim	Copure® HLB-lim	Oasis PRIME HLB				
MCX	Copure® MCX	Oasis MCX	Bond Elut Plexa PCX	Strata-XC	Supel-Select SCX	Cleanert PCX
MAX	Copure® MAX	Oasis MAX	Bond Elut Plexa PAX	Strata-XA	Supel-Select SAX	Cleanert PAX
Florisil	Copure® Florisil	Sep-pak FI	Bond Elut FL	Strata FR-PR	Sepelclean LC-Florisil	Cleanert Florisil
Graphitized Bond	Copure® Carb-GCB		Bond Elut Carbon		Sepelclean ENVI Carb	Cleanert PestiCarb
Alumina-N	Copure® ALN	Sep-pak Alumina-N	Bond Elut Alumina-N	Strata Alumina-N	Sepelclean LC-Alumina-N	Cleanert AluminaN
Alumina-A	Copure® ALA	Sep-pak Alumina-A	Bond Elut Alumina-A	Strata Alumina-A	Sepelclean LC-Alumina-A	Cleanert AluminaA
Alumina-B	Copure® ALB	Sep-pak Alumina-B	Bond Elut Alumina-B	Strata Alumina-B	Sepelclean LC-Alumina-B	Cleanert AluminaB
GCB/NH2	Copure® Carb-GCB/NH2		Bond Elut Carb/NH2		Sepelclean ENVI Carb/NH2	Cleanert PestiCarb/NH2
GCB/PSA	Copure® Carb-GCB/PSA		Bond Elut Carb/PSA		Sepelclean ENVI Carb-II/PSA	

## 选择指南

类别	标准	项目	所用产品	货号
农残	NY/T 761-2008	有机氯、菊酯	Florisil	COFL61000
	NY/T 761-2008	氨基甲酸酯	NH <sub>2</sub>	CONH6500
	GB/T 20769-2008	农药多残留	NH <sub>2</sub>	CONH61000
	GB 23200.8	农药多残留	GCB/NH <sub>2</sub>	CONHGC655
	GB23200.113	农药多残留	QuEChERS	COQ050010H,COQ015024H
	--	丁硫克百威	QuEChERS	COQ050022H,COQ015020H
	--	阿维菌素	QuEChERS	COQ050050H,COQ002028H
兽残	GB23200.92-2016	五氯酚	MAX	COMAX360
	GB/T22338-2008	氯霉素	C18	COC1861000
	GB/T 20756-2006	氟苯尼考	C18	COC186500
	GB/T 20756-2006	甲砷霉素	C18	COC186500
	GB/T 21312-2007	喹诺酮	HLB	COHLB6200
	GB 29694-2013	磺胺	MCX	COMCX360
	GB/T 20752-2006	硝基咪唑代谢物	HLB	COHLB360
	GB/T 21317-2007	四环素	HLB	COHLB360
	GB/T 22286-2008	β-受体激动剂	MCX	COMCX360
	GB/T 20797-2006	噻唑醇	HLB/MAX	COHLB360/COMAX360
	CB/T 20361-2006/GB/T 19857-2005	孔雀石绿	ALA/PRS	COALA31000/COPRS3500
	GB/T 22992-2008	己烯雌酚	MAX	COMAX360
	GB 23200.115	氟虫腈	QuEChERS	COQ050051H,COQ002602H
	农业部 1025 号公告 -2-2008	地美硝唑	MCX	COMCX360
	GB 29702-2013	甲氧苄啶	MCX	COMCX360
	农业部公告 2086 号 -2-2014	醋酸氯地孕酮	HLB	COHLB6200
	GB 29683-2013	对乙酰氨基酚	对乙酰氨基酚专用柱	COAPAP360
	GB 31658.17-2021	四环素类、磺胺类和喹诺酮类	HLB	COHLB6200-M
	GB 31658.5-2021	氟苯尼考及氟苯尼考胺	MCX	COMCX360
	GB 31658.2-2021	氯霉素	C18	COC183500
	GB 31656.11-2021 (方法一)	土霉素、四环素、金霉素和多西环素	HLB	COHLB6500
	GB 31656.11-2021 (方法二)	土霉素、四环素、金霉素和多西环素	HLB	COHLB360
添加剂、 污染物	GB/T 19681-2005	苏丹红	苏丹红专用柱	COSD61000
	GB 5009.35-2016	合成着色剂	聚酰胺固相萃取柱 (PA)	COPACR66
	GB 22255-2014	三氯蔗糖	HLB	COHLB6200
	GB 5009.27-2016	苯并芘	苯并芘专用柱 (BAP)	COBAP6022G/COBAP6500
	GB/T 22388-2008	三聚氰胺	MCX	CPMCX360
	SN/T 3536.2-2017	酸性橙 II 号	WAX	COWAX360
	SN/T 2430-2020	罗丹明 B	ALN	COALN61000
	GB 5009.157-2016	有机酸	SAX	COSAX61000
	GB/T 23377-2009	脱氢乙酸	C18	COC186500
	DBS22/001-2013	4-氯苯氧乙酸钠	HLB	COHLB360
	GB 5009.32-2016	抗氧化剂	抗氧化剂专用柱 (ATO)	COATO122000
	GB 5009.40-2023	安赛蜜	ALN/ACE	COALN61000/COACE61000
	GB 5009.247-2016	纽甜	C18	COC186500
	NY/T 3109-2017	辣椒素	Silica/C18	COSIL6500/COC186500
	GB 5009.204-2014	丙烯酰胺	HLB	COHLB360
	中华人民共和国药典 2020 版一部 · 蜂蜜	寡糖	蜂蜜专用柱	CO6252-AC
毒素类	GB5009.189-2016	米酵菌酸	MAX	COMAX360
	GB 5009.22-2016	黄曲霉毒素 B1	黄曲霉毒素 B1 免疫亲和柱	COAFMB103
	GB5009.22-2016	黄曲霉毒素总量	黄曲霉毒素总量免疫亲和柱	COAFMT101/COAFMT103
	GB 5009.24-2016	黄曲霉毒素 M1	黄曲霉毒素 M1 免疫亲和柱	COAFMM103
	GB 5009.209-2016	玉米赤霉烯酮	玉米赤霉烯酮免疫亲和柱	COAFZEA103
	GB 2009.111-2016	呕吐毒素	呕吐毒素免疫亲和柱	CPAFDON103
	GB 5009.96-2016	赭曲霉毒素 A	赭曲霉毒素 A 免疫亲和柱	COAFOCH103
	GB 5009.185-2016	展青霉素	228 多功能净化柱	COAF228
医药 / 临床	NY/T 1842-2010	人参皂苷 Re	C18	COC186500
	GB5009.82-2016	维生素 D	Silica	COSIL122000
	SN/T 2190-2008	布洛芬	HLB	COHLB360
	/	盐酸小檗碱	HLB	COHLB360
	/	各类药物	SLE	COSLE1CC
	/	山奈酚 / 异鼠李素	HLB	COHLB130
	/	维生素 ADEK	SLE	MSLE96400
	/	儿茶酚胺	WCX	MWCX9603
	/	淫羊藿苷	PA	COPACR12000

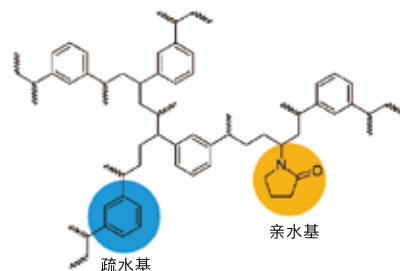
# Copure® 聚合物 SPE 柱

## HLB 亲水亲脂平衡

萃取非极性至中等极性的酸性、中性、碱性化合物

### 参数:

比表面积: 600 m<sup>2</sup>/g    平均粒径: 40 μm    平均孔径: 300 Å



### 订购信息:

货号	描述	包装
COHLB130	30mg/1mL	100 支 / 盒
COHLB360	60mg/3mL	50 支 / 盒
COHLB3200	200mg/3mL	50 支 / 盒
COHLB6150	150mg/6mL	30 支 / 盒
COHLB6200	200mg/6mL	30 支 / 盒
COHLB6500	500mg/6mL	30 支 / 盒
COHLB12500	500mg/12mL	20 支 / 盒

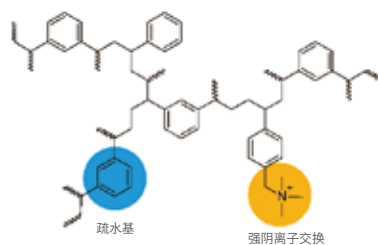
附注: 相当于 Waters Oasis HLB

## MAX 混合型阴离子交换

萃取酸性化合物

### 参数:

比表面积: 600 m<sup>2</sup>/g    平均粒径: 40 μm    平均孔径: 300 Å



### 订购信息:

货号	描述	包装
COMAX130	30mg/1mL	100 支 / 盒
COMAX360	60mg/3mL	50 支 / 盒
COMAX3200	200mg/3mL	50 支 / 盒
COMAX6150	150mg/6mL	30 支 / 盒
COMAX6200	200mg/6mL	30 支 / 盒
COMAX6500	500mg/6mL	30 支 / 盒
COMAX12500	500mg/12mL	20 支 / 盒

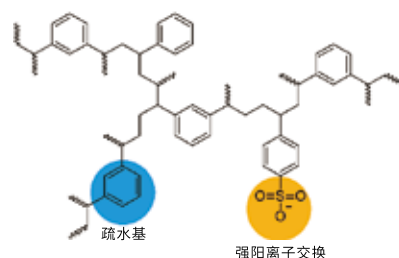
附注: 相当于 Waters Oasis MAX

## MCX 混合型阳离子交换

萃取碱性化合物

### 参数:

比表面积: 600 m<sup>2</sup>/g      平均粒径: 40 μm      平均孔径: 300 Å



### 订购信息:

货号	描述	包装
COMCX130	30mg/1mL	100 支 / 盒
COMCX360	60mg/3mL	50 支 / 盒
COMCX3200	200mg/3mL	50 支 / 盒
COMCX6150	150mg/6mL	30 支 / 盒
COMCX6200	200mg/6mL	30 支 / 盒
COMCX6500	500mg/6mL	30 支 / 盒
COMCX12500	500mg/12mL	20 支 / 盒

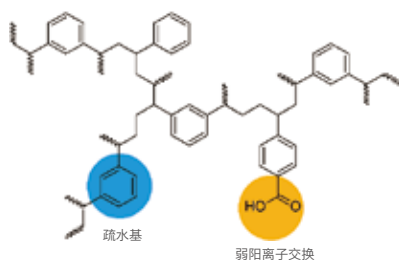
附注: 相当于 Waters Oasis MCX

## WCX 弱阳离子交换

萃取强碱

### 参数:

比表面积: 600 m<sup>2</sup>/g      粒径: 40 μm      平均孔径: 300 Å



### 订购信息:

货号	描述	包装
COWCX130	30mg/1mL	100 支 / 盒
COWCX360	60mg/3mL	50 支 / 盒
COWCX3200	200mg/3mL	50 支 / 盒
COWCX3500	500mg/3mL	50 支 / 盒
COWCX6150	150mg/6mL	30 支 / 盒
COWCX6200	200mg/6mL	30 支 / 盒
COWCX6500	500mg/6mL	30 支 / 盒

附注: 相当于 Waters Oasis WCX



# WAX 弱阴离子交换

萃取强酸

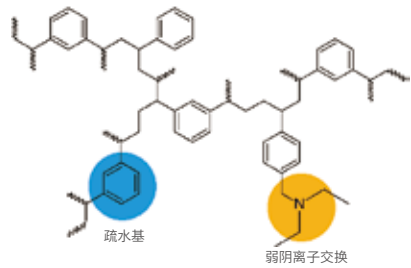
参数:

比表面积: 600 m<sup>2</sup>/g      粒径: 40 μm      平均孔径: 300 Å

订购信息:

货号	描述	包装
COWAX130	30mg/1mL	100 支 / 盒
COWAX360	60mg/3mL	50 支 / 盒
COWAX3200	200mg/3mL	50 支 / 盒
COWAX3500	500mg/3mL	50 支 / 盒
COWAX6150	150mg/6mL	30 支 / 盒
COWAX6200	200mg/6mL	30 支 / 盒
COWAX6500	500mg/6mL	30 支 / 盒

附注: 相当于 Waters Oasis WAX



# HLB Lim 多兽残分析专用净化柱

HLB Lim 柱, 是采用特殊吸附剂装填而成的一款新型固相萃取柱。与传统 SPE 柱相比, 它能更加快速有效地去除样品中脂肪、磷脂、色素等多种干扰物, 减少基质效应; 同时极大地简化了前处理流程, 省去活化、平衡步骤, 样品经提取后直接过柱, 节省大量时间及试剂, 使前处理变得更加简便高效。

特点:

- 一步净化, 前处理时间更短
- 回收率高, 重现性好
- 适用于多基质、多兽残检测
- 有机溶剂消耗少, 节省成本

典型回收率数据:

目标物	回收率 (%)
四环素	97.7
金霉素	87.9
土霉素	87.7
莱克多巴胺	95.8
沙丁胺醇	108
克伦特罗	91.6

订购信息:

货号	描述	包装
COHLB3200-Lim	Copure® HLB Lim 净化柱, 3mL	50 支 / 盒

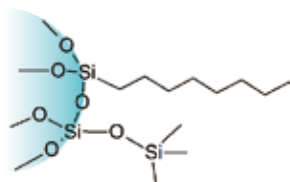
附注: 相当于 Waters Oasis Prime HLB



# Copure® 经典 SPE 柱

## C8 辛基

萃取非极性化合物



参数:

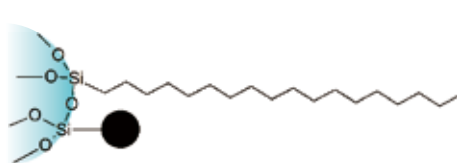
碳含量: 9%                      比表面积: 280 m<sup>2</sup>/g  
粒径: 40 – 75 μm              平均孔径: 70 Å

订购信息:

货号	描述	包装
COC81100	100mg/1mL	100 支 / 盒
COC83200	200mg/3mL	50 支 / 盒
COC83500	500mg/3mL	50 支 / 盒
COC86500	500mg/6mL	30 支 / 盒
COC861000	1000mg/6mL	30 支 / 盒
COC8121000	1000mg/12mL	20 支 / 盒
COC8122000	2000mg/12mL	20 支 / 盒

## C18A 亲水型十八烷基

萃取非极性化合物, 耐水性好



参数:

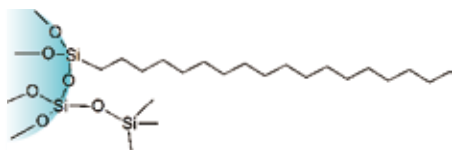
碳含量: 12%                      比表面积: 300 m<sup>2</sup>/g  
粒径: 40 – 75 μm              平均孔径: 70 Å

订购信息:

货号	描述	包装
COC18A1100	100mg/1mL	100 支 / 盒
COC18A3200	200mg/3mL	50 支 / 盒
COC18A3500	500mg/3mL	50 支 / 盒
COC18A6500	500mg/6mL	30 支 / 盒
COC18A61000	1000mg/6mL	30 支 / 盒
COC18A121000	1000mg/12mL	20 支 / 盒
COC18A122000	2000mg/12mL	20 支 / 盒

## C18 封端十八烷基

萃取非极性化合物



参数:

碳含量: 17.6%                      比表面积: 300 m<sup>2</sup>/g  
粒径: 40 – 60 μm              平均孔径: 70 Å

订购信息:

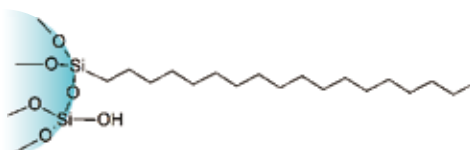
货号	描述	包装
COC181100	100mg/1mL	100 支 / 盒
COC18360	60mg/3mL	50 支 / 盒
COC183200	200mg/3mL	50 支 / 盒
COC183500	500mg/3mL	50 支 / 盒
COC186500	500mg/6mL	30 支 / 盒
COC1861000	1000mg/6mL	30 支 / 盒
COC18121000	1000mg/12mL	20 支 / 盒
COC18122000	2000mg/12mL	20 支 / 盒

附注:

相当于 Waters Sep-Pak tC18/C18, Agilent Bond Elut C18, Supelco Supelclean ENVI-18

## C18N 未封端十八烷基

萃取极性和非极性化合物



参数:

碳含量: 17%                      比表面积: 300 m<sup>2</sup>/g  
粒径: 40 – 75 μm              平均孔径: 70 Å

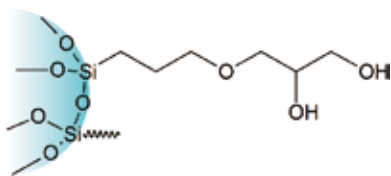
订购信息:

货号	描述	包装
COC18N1100	100mg/1mL	100 支 / 盒
COC18N3200	200mg/3mL	50 支 / 盒
COC18N3500	500mg/3mL	50 支 / 盒
COC18N6500	500mg/6mL	30 支 / 盒
COC18N61000	1000mg/6mL	30 支 / 盒
COC18N121000	1000mg/12mL	20 支 / 盒
COC18N122000	2000mg/12mL	20 支 / 盒

附注: 相当于 Agilent Bond Elut C18-OH

## Diol 二醇基

萃取极性化合物



参数：

比表面积：290 m<sup>2</sup>/g

碳含量：5.5%

粒径：40–75 μm

平均孔径：70 Å

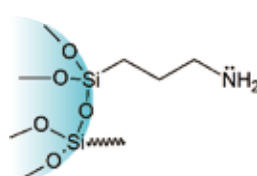
订购信息：

货号	描述	包装
CODI1100	100mg/1mL	100 支 / 盒
CODI3200	200mg/3mL	50 支 / 盒
CODI3500	500mg/3mL	50 支 / 盒
CODI6500	500mg/6mL	30 支 / 盒
CODI61000	1000mg/6mL	30 支 / 盒
CODI121000	1000mg/12mL	20 支 / 盒
CODI122000	2000mg/12mL	20 支 / 盒

附注：相当于 Waters Sep-Pak Diol & Agilent Bond Elut 2OH

## NH<sub>2</sub> 氨基基

萃取中等极性或酸性化合物



参数：

比表面积：200 m<sup>2</sup>/g

碳含量：4.5%

粒径：40–75 μm

平均孔径：70 Å

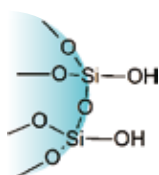
订购信息：

货号	描述	包装
CONH1100	100mg/1mL	100 支 / 盒
CONH3100	100mg/3mL	50 支 / 盒
CONH3200	200mg/3mL	50 支 / 盒
CONH3500	500mg/3mL	50 支 / 盒
CONH6200	200mg/6mL	30 支 / 盒
CONH6500	500mg/6mL	30 支 / 盒
CONH61000	1000mg/6mL	30 支 / 盒
CONH121000	1000mg/12mL	20 支 / 盒
CONH122000	2000mg/12mL	20 支 / 盒

附注：相当于 Waters Sep-Pak NH<sub>2</sub> & Agilent Bond Elut NH<sub>2</sub>

## Silica 未键合硅胶

萃取极性化合物



参数：

比表面积：480 m<sup>2</sup>/g

粒径：40 – 75 μm

平均孔径：70 Å

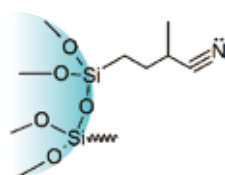
订购信息：

货号	描述	包装
COSIL1100	100mg/1mL	100 支 / 盒
COSIL3200	200mg/3mL	50 支 / 盒
COSIL3500	500mg/3mL	50 支 / 盒
COSIL6500	500mg/6mL	30 支 / 盒
COSIL61000	1000mg/6mL	30 支 / 盒
COSIL121000	1000mg/12mL	20 支 / 盒
COSIL122000	2000mg/12mL	20 支 / 盒

附注：相当于 Agilent Bond Elut Silica 和 Waters Sep-Pak Silica

## CN 氰丙基

萃取极性和非极性化合物，富集金属离子



参数：

比表面积：280 m<sup>2</sup>/g

碳含量：5.8%

粒径：40 – 75 μm

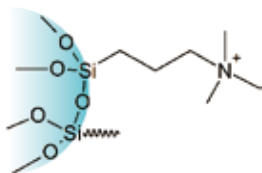
平均孔径：70 Å

订购信息：

货号	描述	包装
COCN1100	100mg/1mL	100 支 / 盒
COCN3200	200mg/3mL	50 支 / 盒
COCN3500	500mg/3mL	50 支 / 盒
COCN6500	500mg/6mL	30 支 / 盒
COCN61000	1000mg/6mL	30 支 / 盒
COCN121000	1000mg/12mL	20 支 / 盒
COCN122000	2000mg/12mL	20 支 / 盒

## SAX 强阴离子交换

萃取有机酸



参数:

比表面积: 510 m<sup>2</sup>/g

粒径: 40-75 μm

平均孔径: 70 Å

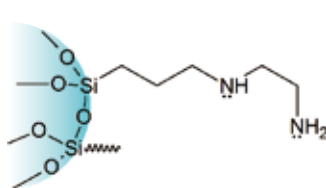
订购信息:

货号	描述	包装
COSAX130	30mg/1mL	100 支 / 盒
COSAX1100	100mg/1mL	100 支 / 盒
COSAX3100	100mg/3mL	50 支 / 盒
COSAX3200	200mg/3mL	50 支 / 盒
COSAX3500	500mg/3mL	50 支 / 盒
COSAX6200	200mg/6mL	30 支 / 盒
COSAX6500	500mg/6mL	30 支 / 盒
COSAX61000	1000mg/6mL	30 支 / 盒
COSAX121000	1000mg/12mL	20 支 / 盒
COSAX122000	2000mg/12mL	20 支 / 盒

附注: 相当于 Supelco Supelclean LC-SAX

## PSA 乙二胺 -N- 丙基

保留强酸、极性化合物和金属离子



参数:

比表面积: 500 m<sup>2</sup>/g

碳含量: 8%

粒径: 50-75 μm

平均孔径: 70 Å

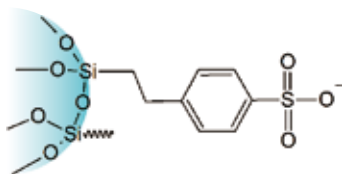
订购信息:

货号	描述	包装
COPSA1100	100mg/1mL	100 支 / 盒
COPSA3100	100mg/3mL	50 支 / 盒
COPSA3200	200mg/3mL	50 支 / 盒
COPSA3500	500mg/3mL	50 支 / 盒
COPSA6200	200mg/6mL	30 支 / 盒
COPSA6500	500mg/6mL	30 支 / 盒
COPSA61000	1000mg/6mL	30 支 / 盒
COPSA121000	1000mg/12mL	20 支 / 盒
COPSA122000	2000mg/12mL	20 支 / 盒

附注: 相当于 Agilent Bond Elut PSA

## SCX 强阳离子交换

萃取碱性化合物



参数:

比表面积: 510 m<sup>2</sup>/g

粒径: 40 - 75 μm

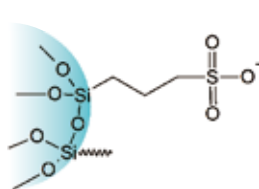
平均孔径: 70 Å

订购信息:

货号	描述	包装
COSCX130	30mg/1mL	100 支 / 盒
COSCX1100	100mg/1mL	100 支 / 盒
COSCX3100	100mg/3mL	50 支 / 盒
COSCX3200	200mg/3mL	50 支 / 盒
COSCX3500	500mg/3mL	50 支 / 盒
COSCX6200	200mg/6mL	30 支 / 盒
COSCX6500	500mg/6mL	30 支 / 盒
COSCX61000	1000mg/6mL	30 支 / 盒
COSCX121000	1000mg/12mL	20 支 / 盒
COSCX122000	2000mg/12mL	20 支 / 盒

## PRS 丙磺酸

萃取血液和水体中的弱碱



参数:

比表面积: 310 m<sup>2</sup>/g

碳含量: 4.5%

粒径: 40-75 μm

平均孔径: 70 Å

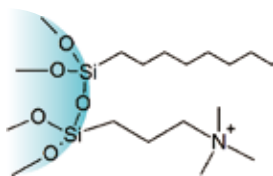
订购信息:

货号	描述	包装
COPRS1100	100mg/1mL	100 支 / 盒
COPRS3200	200mg/3mL	50 支 / 盒
COPRS3500	500mg/3mL	50 支 / 盒
COPRS6500	500mg/6mL	30 支 / 盒
COPRS61000	1000mg/6mL	30 支 / 盒
COPRS121000	1000mg/12mL	20 支 / 盒

附注: 相当于 Agilent Bond Elut PRS

## C8/SAX 辛基 / 强阴离子交换

萃取生物基质中的酸性药物



参数:

比表面积: 510 m<sup>2</sup>/g

粒径: 40-75 μm

平均孔径: 70 Å

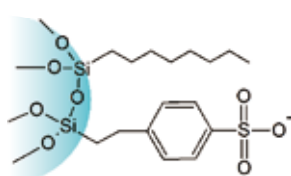
订购信息:

货号	描述	包装
COC8SAX1100	100mg/1mL	100 支 / 盒
COC8SAX3200	200mg/3mL	50 支 / 盒
COC8SAX3500	500mg/3mL	50 支 / 盒
COC8SAX6500	500mg/6mL	30 支 / 盒
COC8SAX61000	1000mg/6mL	30 支 / 盒
COC8SAX121000	1000mg/12mL	20 支 / 盒
COC8SAX122000	2000mg/12mL	20 支 / 盒

附注: 相当于 Agilent Bond Elut Certify II & Phenomenex Screen-A

## C8/SCX 辛基 / 强阳离子交换

萃取生物基质中的碱性药物



参数:

比表面积: 510 m<sup>2</sup>/g

粒径: 40-75 μm

平均孔径: 70 Å

订购信息:

货号	描述	包装
COC8SCX1100	100mg/1mL	100 支 / 盒
COC8SCX3200	200mg/3mL	50 支 / 盒
COC8SCX3500	500mg/3mL	50 支 / 盒
COC8SCX6500	500mg/6mL	30 支 / 盒
COC8SCX61000	1000mg/6mL	30 支 / 盒
COC8SCX121000	1000mg/12mL	20 支 / 盒
COC8SCX122000	2000mg/12mL	20 支 / 盒

附注: 相当于 Agilent Bond Elut Certify & Phenomenex Screen-C

## Carb-GCB 石墨化炭黑

萃取饮用水中的除草剂

参数:

比表面积: 100 m<sup>2</sup>/g

粒径: 100-300 目

订购信息:

货号	描述	包装
COGCB1100	100mg/1mL	100 支 / 盒
COGCB3200	200mg/3mL	50 支 / 盒
COGCB3500	500mg/3mL	50 支 / 盒
COGCB6500	500mg/6mL	30 支 / 盒
COGCB61000	1000mg/6mL	30 支 / 盒
COGCB121000	1000mg/12mL	20 支 / 盒
COGCB122000	2000mg/12mL	20 支 / 盒

附注: 相当于 Agilent Bond Elut Carbon

## Carb-GCB/PSA 石墨化炭黑 / 乙二胺 -N- 丙基

用于农药多残留检测的样品净化

GCB 参数:

比表面积: 100 m<sup>2</sup>/g

粒径: 100-300 目

PSA 参数:

比表面积: 500 m<sup>2</sup>/g

碳含量: 8%

粒径: 40-75 μm

平均孔径: 70 Å

订购信息:

货号	描述	包装
COPSGC32525	250mg/250mg/3mL	50 支 / 盒
COPSGC655	500mg/500mg/6mL	30 支 / 盒
COPSGC653	300mg/500mg/6mL	30 支 / 盒



# Carb-GCB/NH<sub>2</sub> 石墨化炭黑 / 氨基丙基

用于农药多残留检测的样品净化

## GCB 参数:

比表面积: 100 m<sup>2</sup>/g      粒径: 100-300 目

## NH<sub>2</sub> 参数:

碳含量: 4.5%      比表面积: 200 m<sup>2</sup>/g  
粒径: 40 - 75 μm      平均孔径: 70 Å

## 订购信息:

货号	描述	包装
CONHGC32525	250mg/250mg/3mL	50 支 / 盒
CONHGC655	500mg/500mg/6mL	30 支 / 盒
CONHGC653	300mg/500mg/6mL	30 支 / 盒

# PH 苯基

萃取非极性化合物

## 参数:

比表面积: 480m<sup>2</sup>/g      碳含量: 8.8%  
粒径: 40-75 μm      平均孔径: 70 Å

## 订购信息:

货号	描述	包装
COPH3500	500mg/3mL	50 支 / 盒
COPH6500	500mg/6mL	30 支 / 盒

# Florisil 农残级弗罗里硅土

萃取农药多残留

## 参数:

粒径: 150 - 250 μm

## 订购信息:

货号	描述	包装
COFL1100	100mg/1mL	100 支 / 盒
COFL3200	200mg/3mL	50 支 / 盒
COFL3500	500mg/3mL	50 支 / 盒
COFL6500	500mg/6mL	30 支 / 盒
COFL61000	1000mg/6mL	30 支 / 盒
COFL121000	1000mg/12mL	20 支 / 盒
COFL122000	2000mg/12mL	20 支 / 盒

# ALA ALN ALB 氧化铝

萃取芳香胺类化合物

## 参数:

比表面积: >150 m<sup>2</sup>/g  
pH 值: 酸性氧化铝 pH 4.0  
          中性氧化铝 pH 7.0  
          碱性氧化铝 pH 9.5

## 订购信息:

### ① 酸性氧化铝 (ALA)

货号	描述	包装
COALA1100	100mg/1mL	100 支 / 盒
COALA3200	200mg/3mL	50 支 / 盒
COALA3500	500mg/3mL	50 支 / 盒
COALA6500	500mg/6mL	30 支 / 盒
COALA61000	1000mg/6mL	30 支 / 盒
COALA121000	1000mg/12mL	20 支 / 盒
COALA122000	2000mg/12mL	20 支 / 盒

附注: 相当于 Waters Sep-Pak Alumina-A

### ② 中性氧化铝 (ALN)

货号	描述	包装
COALN1100	100mg/1mL	100 支 / 盒
COALN3200	200mg/3mL	50 支 / 盒
COALN3500	500mg/3mL	50 支 / 盒
COALN6500	500mg/6mL	30 支 / 盒
COALN61000	1000mg/6mL	30 支 / 盒
COALN121000	1000mg/12mL	20 支 / 盒
COALN122000	2000mg/12mL	20 支 / 盒

附注: 相当于 Waters Sep-Pak Alumina-N

### ③ 碱性氧化铝 (ALB)

货号	描述	包装
COALB1100	100mg/1mL	100 支 / 盒
COALB3200	200mg/3mL	50 支 / 盒
COALB3500	500mg/3mL	50 支 / 盒
COALB6500	500mg/6mL	30 支 / 盒
COALB61000	1000mg/6mL	30 支 / 盒
COALB121000	1000mg/12mL	20 支 / 盒
COALB122000	2000mg/12mL	20 支 / 盒

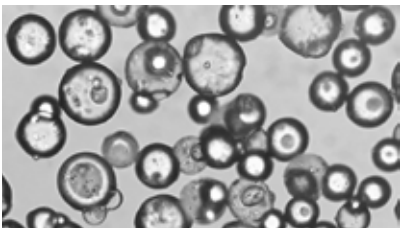
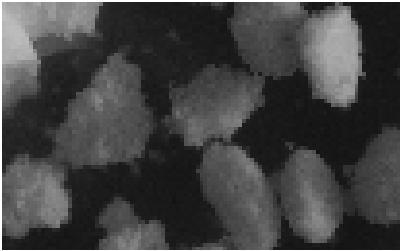
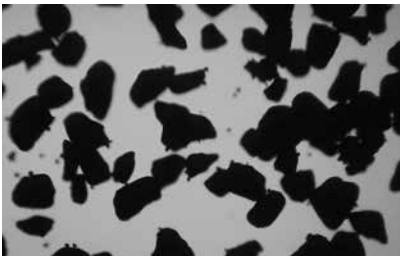
附注: 相当于 Waters Sep-Pak Alumina-B

# 散装填料

适合装填 SPE 及 QuEChERS  
Copure® 散装填料经逗点生物严格评价，适合自行装填 SPE 柱及 QuEChERS 试剂盒。

订购信息：

货号	描述	包装
HLB-1-50	HLB（亲水亲脂平衡）高分子填料	50g/ 瓶
MCX-1-50	MCX（混合型强阳离子交换）高分子填料	50g/ 瓶
MAX-1-50	MAX（混合型强阴离子交换）高分子填料	50g/ 瓶
WCX-1-50	WCX（弱阳离子交换）高分子填料	50g/ 瓶
WAX-1-50	WAX（弱阴离子交换）高分子填料	50g/ 瓶
C18-1-100	C18（封端十八烷基）硅胶填料	100g/ 瓶
C18N-1-100	C18N（未封端十八烷基）硅胶填料	100g/ 瓶
C18A-1-100	C18A（亲水性十八烷基）硅胶填料	100g/ 瓶
C8-1-100	C8（辛基）硅胶填料	100g/ 瓶
SILICA-1-100	Silica（未键合硅胶）填料	100g/ 瓶
FLORISIL-1-100	农残级 Florisil（弗罗里硅土）填料	100g/ 瓶
DIOL-1-100	Diol（二醇基）硅胶填料	100g/ 瓶
CN-1-100	CN（氰丙基）硅胶填料	100g/ 瓶
ALA-1-100	ALA（酸性氧化铝）填料	100g/ 瓶
ALN-1-100	ALN（中性氧化铝）填料	100g/ 瓶
ALB-1-100	ALB（碱性氧化铝）填料	100g/ 瓶
GCB-1-50	Carb-GCB（石墨化炭黑）填料	100g/ 瓶
NH-1-100	Nh2（氨丙基）硅胶填料	100g/ 瓶
PSA-2-100	PSA（乙二醇 -N- 丙基）硅胶填料	100g/ 瓶
PRS-1-100	PRS（苯磺酸基）硅胶填料	100g/ 瓶
SCX-1-100	SCX（强阳离子交换）硅胶填料	100g/ 瓶
SAX-2-100	SAX（强阴离子交换）硅胶填料	100g/ 瓶
C8SCX-100	C8/SCX（辛基 / 强阳离子交换）混合型硅胶填料	100g/ 瓶
C8SAX-100	C8/SAX（辛基 / 强阴离子交换）混合型硅胶填料	100g/ 瓶



## 草甘膦专用柱

草甘膦，又称农达，是一种广谱灭生性除草剂，广泛应用于茶园、果园、玉米田间等农业生产中。随着草甘膦的广泛使用，其在茶叶、水果、玉米等植物源食品中残留量的检测越来越受到国内外的关注。

草甘膦 (GLY) 及其代谢物氨基膦酸 (AMPA) 均为小分子化合物，具有极性、易溶于水、难溶于各种有机溶剂等特性，这给常规检测带来了极大的困难和挑战。逗点生物使用 Copure® 草甘膦专用柱对茶叶中的草甘膦及其代谢物进行处理，相比原方法，简化操作流程，缩短实验时间，回收率更佳。

应用实例：

目标物	加标浓度	回收率 (%)			平均回收率 (%)	RSD (%)
	μg/kg	1	2	3		
PMG-FMOC-Cl	80	79.7	85.1	77.6	80.8	4.8
AMPA-FMOC-Cl	80	99.8	85.5	93.2	89.3	4.3

相关标准

- SN/T 1923-2007 食品中草甘膦及其代谢物的测定

订购信息：

货号	描述	包装
COGLY3000	Copure® 草甘膦专用柱	50 支 / 盒

## 茶叶专用柱

Copure® 茶叶专用柱可满足国标《GB/T 23204-2008 茶叶中 519 种农药及相关化学品残留量的测定气相色谱 - 质谱法》和《GB 23200.13-2016 食品安全国家标准 茶叶中 448 种农药及相关化学品残留量的测定 液相色谱 - 质谱法》。对茶叶中的色素、茶多酚、有机酸等有很好的去除效果。

订购信息：

货号	描述	包装
COTPT6	6 mL	30 支 / 盒
COTPT12	12 mL	20 支 / 盒

## 预制菜兽残专用柱 (PDS 固相萃取柱)

预制菜是指已经经过初步加工和调味的食品，只需简单加热即可食用。因其方便快捷、营养丰富的特点，预制菜成为市场的热门选择。然而，食品安全问题也备受关注，特别是抗生素残留检测。逗点生物参与了预制菜兽残检测标准的起草，致力于提高食品安全检测的可靠性和准确性。

Copure® PDS 固相萃取柱 (复合高分子聚合物材料 SPE 柱) 主要适用于主要原料为禽畜肉或水产动物类预制菜中恩诺沙星、环丙沙星、诺氟沙星、培氟沙星、氧氟沙星、洛美沙星、强力霉素 7 种抗生素残留量的测定。

订购信息：

货号	描述	包装
COPDS6200	Copure® PDS 固相萃取柱 (复合高分子聚合物材料 SPE 柱), 6mL, 200mg	30 支 / 盒

## EDTA 专用柱

EDTA 二钠 (又称乙二胺四乙酸二钠, Disodium EDTA), 是 GB 2760 允许使用的一种食品添加剂, 作为抗氧化剂、保鲜剂。逗点生物根据标准 GB 5009.278-2016 进行优化, 使用 EDTA 强阴离子交换专用 SPE 小柱结合高效液相方法对橙汁、梨罐头、罐装八宝粥、鸡粉、玉米粉、西梅蜜饯、芒果干和腌制酸菜等八种基质中乙二胺四乙酸二钠进行检测, 定量限回收率均在 90% 以上, 方法简单易行。

目标物	基质	加标浓度	回收率 (%)			平均回收率 (%) n=3	RSD (%)
乙二胺四乙酸二钠	橙汁	0.03 g/kg	99.7	100.7	101.3	101	0.81
	罐头		98.5	98.8	96.9	98.1	1.05
	八宝粥		98.4	98.7	98.3	98.4	0.22
	鸡粉		87.0	88.1	88.3	87.8	0.83
	玉米粉		90.6	90.7	91.0	90.8	0.25
	芒果		95.2	94.5	94.2	94.6	0.56
	西梅		93.72	96.6	92.9	94.4	2.10
	酸菜		91.8	91.0	90.4	91.1	0.78

订购信息：

货号	规格	包装
COED6200	200mg/6mL	30 支 / 盒

抗氧化剂检测专用柱

食品抗氧化剂是能阻止或延缓食品氧化变质、提高食品稳定性和延长贮存期的食品添加剂。但是，过量化学合成的抗氧化剂的添加会对人体有一定的伤害，因此检测食品中抗氧化剂显得尤为重要。新国标《GB 5009.32-2016》中明确规定了食品中抗氧化的测试方法，逗点生物根据此新国标开发出食用油中抗氧化剂的固相萃取方法。

应用实例：

名称	加标浓度（mg/kg）	回收率（%）
BHA	10	98
BHT	10	104
TBHQ	10	88

订购信息：

货号	规格	包装
COATO122000	2g/12mL	20 支 / 盒

氯丙醇专用柱

氯丙醇是丙三醇上的羟基被氯取代所产生的一类化合物，包括单氯丙二醇：3- 氯 -1， 2- 丙二醇（简称 3- 氯丙醇，3-MCPD），2- 氯 -1，3- 丙二醇（2-MCPD）和双氯丙醇 1，3-二氯 -2- 丙醇（1，3-DCP），2，3- 二氯 -1- 丙醇（2，3-DCP）。在氯丙醇系列化合物中，污染食品的主要成分是 3-MCPD。Copure® 氯丙醇专用柱主要成分为高纯度的硅藻土，可以为液液萃取过程提供足够的比表面积，使有机相与水相的接触更加充分，保证更理想的净化效果及回收率。可满足 GB 5009.191 食品中氯丙醇及其脂肪酸酯含量的测定方法要求。

订购信息：

货号	规格	包装
COSLEB255000-GL	5g/25mL	20 支 / 盒

离子色谱柱预处理柱

离子色谱分析中，有机物、金属离子以及其他干扰离子会影响目标物的分析。使用反相吸附或离子交换原理的预处理小柱，可以有效去除这些干扰物，保证结果的准确性。

订购信息：

货号	描述	规格	包装
COICC1801	C18 柱	1 cc	50 支 / 盒
COICRP01	RP 柱	1 cc	50 支 / 盒
COICH01	H 柱	1 cc	50 支 / 盒
COICAG01	Ag 柱	1 cc	50 支 / 盒
COICBA01	Ba 柱	1 cc	50 支 / 盒
COICNA01	Na 柱	1 cc	50 支 / 盒
COICAGH01	Ag/H 柱	1 cc	50 支 / 盒
COICAGNA01	Ag/Na 柱	1 cc	50 支 / 盒

CLB 苏丹红专用净化柱

苏丹红广泛使用于辣椒粉、辣椒油及火锅底料中，一直也是我国国抽的重点项目。但苏丹红项目具备在液相色谱仪上响应值低、易受杂质干扰、前处理方法复杂等特点，导致难以在检出限浓度得到良好的回收率。针对该问题，逗点生物推出 CLB 苏丹红专用净化柱。该方法在复杂基质低加标时，也能获得良好回收率且除杂效果更强。

特点：

- 专为苏丹红萃取优化
- 四种苏丹红回收率 >85% 以上

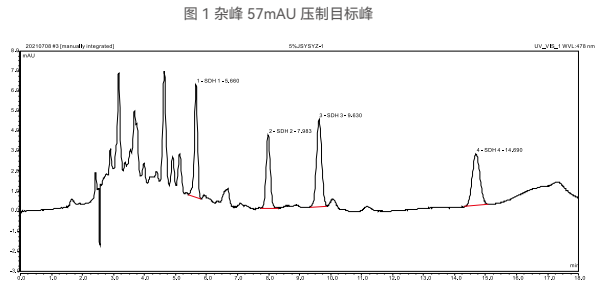
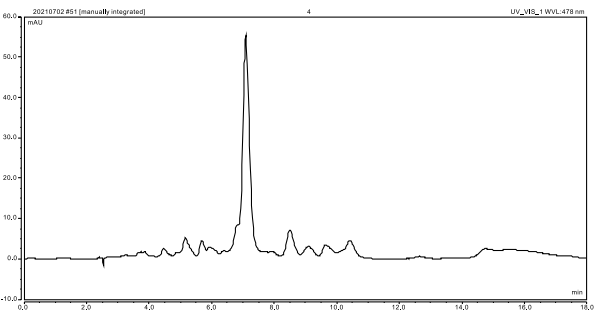


图 2 加标浓度为 1 mg/kg 的辣椒粉用 CLB 专用柱净化后色谱图，杂质得到有效净化，目标峰凸显

订购信息：

货号	规格	包装
COMIPSD6500	500mg/6mL，分子印迹柱	30 支 / 盒
COCLB200	CLB 苏丹红专用净化柱，6 mL×5 支	30 支 / 盒

货号	描述	规格	包装
COICC18025	C18 柱	2.5 cc	50 支 / 盒
COICRP025	RP 柱	2.5 cc	50 支 / 盒
COICH025	H 柱	2.5 cc	50 支 / 盒
COICAG025	Ag 柱	2.5 cc	50 支 / 盒
COICBA025	Ba 柱	2.5 cc	50 支 / 盒
COICNA025	Na 柱	2.5 cc	50 支 / 盒
COICAGH025	Ag/H 柱	2.5 cc	50 支 / 盒
COICAGNA025	Ag/Na 柱	2.5 cc	50 支 / 盒
COICBAAGH025	Ba/Ag/H 柱	2.5 cc	50 支 / 盒

## 增塑剂检测柱

食品接触材料及制品中的邻苯二甲酸酯类（PAEs）物质具有致癌性和生殖毒性，其通过迁移进入食品后可能带来健康风险，在欧盟、美国和日本受到严格限制。

增塑剂检测柱采用玻璃柱管和超纯纤维筛板，有效避免了干扰物的引入。经特殊工艺处理的 PSA 和 Silica 填料使其净化效果和回收率达到标准要求。

特点：

- 化学惰性的玻璃柱管
- 超纯纤维筛板
- 回收率满足标准要求



应用：

检测食品中的邻苯二甲酸酯类（PAEs）增塑剂

相关标准：

- GB 5009.271-2016 食品安全国家标准 食品中邻苯二甲酸酯的测定

订购信息：

货号	规格	包装
COPAE655	500mg/500mg/6mL	30 支 / 盒

## 合成着色剂（PWAX）专用柱

食品合成着色剂，也称为食品合成染料，是用人工合成方法所制得的有机着色剂。常见的合成色素有柠檬黄、苋菜红、胭脂红、日落黄、诱惑红、亮蓝等。合成着色剂（PWAX）专用柱对人工合成色素有很好的吸附，相比聚酰胺柱，该柱子有更高的吸附容量和更佳流速，对于多种复杂基质如饮料、果冻、面包、冰淇淋、卤肉等有更好的净化效果。

订购信息：

货号	规格	包装
COPWAX6150	150mg/6mL	30 支 / 盒

## 苯并(a)芘专用柱

针对国标《GB/T 5009.27-2016》食品中苯并(a)芘的测定，逗点生物推出两款苯并(a)芘专用柱，分别是氧化铝层析柱和分子印迹专用柱。

氧化铝采用特殊处理，活度为 IV 度，专为苯并(a)芘检测优化。



特点：

- 分子印迹专用柱采用分子印迹技术，对苯并(a)芘特异性吸附，净化效果好，除油效果更佳，淋洗和洗脱仅需几毫升溶剂，大大缩短前处理时间。

订购信息：

货号	规格	包装
COBAP6022G	22g/60mL, 氧化铝层析柱	12 支 / 盒
COBAP6500	500mg/6mL, 分子印迹柱	30 支 / 盒





## 皮革脱色专用柱

皮革鞣制工艺中常用的三价铬鞣剂硫酸铬，经氧化后形成具有致癌性的六价铬。国家标准中采用分光光度法测定皮革和毛皮中的六价铬含量。为避免色素对后续检测形成干扰，需使用合适的吸附剂对萃取液进行脱色处理。

皮革脱色专用柱经专门优化，帮助您快速而可靠地处理皮革样品，保护消费者健康。

### 特点：

- 专为皮革脱色而优化
- 回收率和重复性优于现有产品
- 符合国标要求

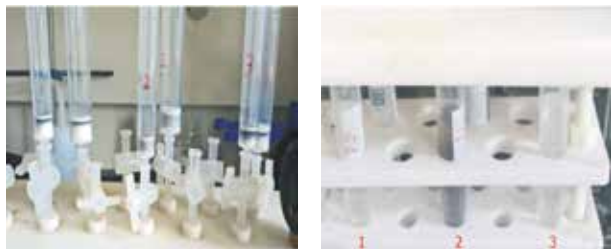
### 应用：

检测皮革中六价铬含量

### 相关标准：

- GB/T 22807-2019 皮革和毛皮 化学试验 六价铬含量的测定
- DIN EN ISO 17075 Leather-Chemical tests-Determination of chromium(VI) content (ISO 17075:2007)

### 脱色效果对比图：



### 结果分析：

如图所示，1号柱和3号柱即 Copure® 皮革脱色专用柱和 Copure® C18 没有被色素穿透，净化后样品几乎无色；2号柱被穿透。其中 Copure® 皮革色专用柱脱色效果更佳。

### 订购信息：

货号	规格	包装
COCR3500	500mg/3mL	50 支 / 盒
COCR6500	500mg/6mL	30 支 / 盒
COCR121000	1000mg/12mL	20 支 / 盒

## 偶氮染料检测柱

纺织品染色所用染料以偶氮型化合物为主，它们在还原条件下分解为脂肪胺或芳香胺。其中，部分偶氮染料分解产生的芳香胺为致癌物或潜在致癌物，因而在中国、美国和欧盟遭到禁用。

偶氮染料检测柱经专门优化，帮助您快速而可靠地处理织物样品，保护消费者健康。

### 特点：

- 硅藻土经特殊工艺处理
- 特有的筛板流速控制技术
- 满足国标方法
- 中国纤检权威测试通过



### 典型回收率数据：

目标物	回收率 (%)
2,4- 二氨基苯甲醚	>20
邻甲苯胺	>50
2,4- 二氨基甲苯	>50
其余各芳香胺	>70

### 相关标准：

- GB/T 17592-2011 纺织品禁用偶氮染料的测定
- EN 14362-1:2017 Textiles-Methods for determination of certain aromatic amines derived from azo colorants

### 订购信息：

货号	规格	包装
COAZ0060	偶氮染料检测柱	4 支 / 包

## PA 聚酰胺检测柱

聚酰胺 (PA) 是由酰胺单体 (己内酰胺、己二酰胺和乙二酸) 聚合而成的一类高分子物质, 其分子结构中的酰胺键容易与其它极性键基团产生氢键, 因而可吸附样品中的合成色素等目标物质, 常用于人工合成色素检测。

PA 聚酰胺小柱采用特殊优化过的聚酰胺填料, 具有脱色效果好、回收率高的特点。



**技术参数:**

粒径: 100-200 目

**相关标准:**

- EN ISO 17075-2007 皮革—化学试验—铬 (VI) 含量的测定

**订购信息:**

货号	规格	包装
COPACR36	500mg/3mL	50 支 / 盒
COPACR66	500mg/6mL	30 支 / 盒
COPACR61	1000mg/6mL	30 支 / 盒
COPACR122	2000mg/12mL	20 支 / 盒



## 蜂蜜检测专用柱

蜂蜜的主要成分为果糖、葡萄糖和水。目前市场出现的假蜂蜜中常常添加大量糖浆, 含有较多寡糖成分。通过检测蜂蜜样品中是否出现寡糖, 能快速、可靠地鉴别常规掺假蜂蜜。

蜂蜜检测专用柱经专门优化, 帮助您快速可靠地处理市售蜂蜜样品, 保护消费者健康。



**特点:**

- 专为蜂蜜中寡糖成分的检测而优化
- 减少有机溶剂的使用
- 方便与薄层色谱 (TLC) 联用

**应用:**

检测蜂蜜中的寡糖成分, 鉴别真假蜂蜜

**相关标准:**

《中华人民共和国药典 2015 版一部·蜂蜜》寡糖检测部分

**应用示例:**



四种市售蜂蜜的薄层色谱图

注: 1、2、3 号为真蜂蜜, Rf 大于 0.35, 4 号为假蜂蜜, Rf 小于 0.35。

对 4 种不同来源的蜂蜜进行检测, 结果表明, 4 号蜂蜜 Rf 低于麦芽五糖迁移位置, 表明该蜂蜜中含有掺假糖浆, 为假蜂蜜。

**订购信息:**

货号	规格	包装
SPE6252-AC	6mL	30 支 / 盒



# Copure<sup>®</sup> 真菌毒素检测柱

Mycotoxin Detection Columns

## 真菌毒素快速检测解决方案

真菌毒素免疫亲和柱为利用免疫亲和和层析原理制成，用以分析抗原的亲亲和层析柱；样品经过提取、稀释、过柱即可去除绝大部分杂质。

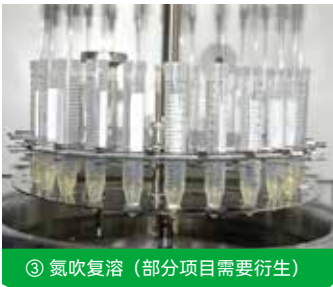
### 真菌毒素检测柱一般实验流程



① 上样



② 淋洗抽干、洗脱



③ 氮吹复溶（部分项目需要衍生）



④ 过滤



⑤ 上机

备注：1. 提取液一般为乙腈：水 84：16 或甲醇：水 70：30； 2. 如为蛋白质含量较高的样品，建议上样前经玻璃纤维滤纸过滤。

## 黄曲霉毒素免疫亲和柱

黄曲霉毒素是一种毒性极强的剧毒物质，其危害性在于对人及动物肝脏组织有破坏作用。黄曲霉毒素免疫亲和柱以抗原 - 抗体特异性反应为基础，将抗体键合在凝胶上，使其与黄曲霉毒素特异性结合，从而实现分离净化的效果。



### 相关标准:

- GB 5009.22-2016 食品中黄曲霉毒素 B 族和 G 族的测定
- GB 5009.24-2016 食品中黄曲霉毒素 M 族的测定

### 订购信息:

货号	规格	包装
COAFMT101	黄曲霉毒素总量免疫亲和柱, 1mL	25 支 / 盒
COAFMT103	黄曲霉毒素总量免疫亲和柱, 3mL	20 支 / 盒
COAFMB101	黄曲霉毒素 B1 免疫亲和柱, 1mL	25 支 / 盒
COAFMB103	黄曲霉毒素 B1 免疫亲和柱, 3mL	20 支 / 盒
COAFMM101	黄曲霉毒素 M1 免疫亲和柱, 1mL	25 支 / 盒
COAFMM103	黄曲霉毒素 M1 免疫亲和柱, 3mL	20 支 / 盒

## 三合一 (ADZ) 免疫亲和柱

Copure® ADZ 免疫亲和柱能够特异性地纯化与浓缩样品中的黄曲霉毒素 B1、B2、G1、G2、呕吐毒素和玉米赤霉烯酮。Copure® ADZ 免疫亲和柱广泛地应用于粮食、食品、饲料、坚果、花生、酱油、醋、辣椒、胡椒、药材和酒类等样品的提取, 该方法速度快、操作简单、准确性高。

### 订购信息:

货号	规格	包装
COAFADZ303	3mL	10 支 / 盒

## 玉米赤霉烯酮免疫亲和柱

玉米赤霉烯酮广泛存在于霉变的玉米、高粱、小麦、燕麦、大麦等谷类作物以及奶中，是世界上污染范围最广的一种镰刀菌毒素。玉米赤霉烯酮具有雌激素作用，主要作用于生殖系统，具有致畸的作用，对人体和动物的危害很大。玉米赤霉烯酮免疫亲和柱用于样本中玉米赤霉烯酮的提取和富集，可起到针对性很强的纯化作用。



### 相关标准:

- GB 5009.209-2016 食品中玉米赤霉烯酮的测定

### 订购信息:

货号	规格	包装
COAFZEA101	玉米赤霉烯酮免疫亲和柱, 1mL	25 支 / 盒
COAFZEA103	玉米赤霉烯酮免疫亲和柱, 3mL	20 支 / 盒

## 四合一 (ADOZ) 免疫亲和柱

Copure® ADOZ 免疫亲和柱适用于粮食、食品、饲料、坚果、花生、酱油等样本中的黄曲霉毒素 B1、B2、G1、G2、玉米赤霉烯酮、呕吐毒素、赭曲霉毒素 A 等的净化。该方法可一次处理 4 种毒素，极大提高前处理效率，对四种毒素回收率可达 80% 以上。

### 订购信息:

货号	规格	包装
COAFADOZ403	3mL	10 支 / 盒

## 六合一免疫亲和柱

Copure®AFADOZTF 免疫亲和柱能够特异性的纯化与浓缩样品中的黄曲霉毒素 (B,G,M), 呕吐毒素, 赭曲霉毒素 A, 伏马毒素, T2 毒素 (T-2,HT-2) 和玉米赤霉烯酮。AFADOZTF 免疫亲和柱广泛地应用于粮食、食品、饲料、坚果、花生、酱油、醋、辣椒、胡椒、药材和酒类等样品的提取, 该方法速度快、操作简单、准确性高。该方法可一次性处理 6 种毒素, 极大提高前处理效率, 对 6 种毒素回收率可达 80% 以上。

### 订购信息:

货号	规格	包装
COAFADOZTF603	六合一复合免疫亲和柱 3mL	10 支 / 盒

如需更多复合免疫亲和柱, 请垂询 400-878-7248。

## 桔青霉素免疫亲和柱

桔青霉素是一种真菌代谢产物, 常见于一些食品、饲料和药材中。它广泛存在于红曲制品、谷物、食品、饲料、调味品、药材和酒类等多种产品中。桔青霉素免疫亲和柱能够特异地纯化与浓缩样品中的桔青霉素。它结合了高效的免疫亲和技术与优质的材料, 确保快速、准确地检测桔青霉素的存在。该方法操作便捷、快速且准确性高, 在检测样品中桔青霉素方面发挥着重要作用。

### 相关标准:

GB 5009.222-2016 食品安全国家标准 食品中桔青霉素的测定

### 订购信息:

货号	规格	包装
COIAC109	桔青霉素免疫亲和柱 1mL	25 支 / 盒
COAFCTN109-3	桔青霉素免疫亲和柱 3mL	20 支 / 盒

## 肝素免疫亲和柱

乳铁蛋白是一种具有多种生理活性的天然蛋白质, 参与调节免疫功能、抗微生物、调节铁吸收、促进肠道细胞增殖分化等多种病理生理过程, 所以乳铁蛋白被发现存在于乳制品、婴儿配方奶粉以及某些保健品中。

肝素亲和柱能够特异性的纯化样品中的乳铁蛋白, 样品前处理后, 通过亲和柱净化, 乳铁蛋白特异性吸附在亲和柱上, 用淋洗液将亲和柱上的杂质除去, 用洗脱液通过分离柱, 将乳铁蛋白亲和柱上分离下来, 最后, 将洗脱液注入 HPLC 或 LC-MS 进行测定。

### 相关标准:

GB 5009.299-2024 食品安全国家标准 食品中乳铁蛋白的测定

### 订购信息:

货号	规格	包装
COAFHP103	肝素免疫亲和柱 1mL	10 支 / 盒

## 维生素 B12 免疫亲和柱

维生素 B12, 又称钴胺素, 是一种水溶性维生素, 属于 B 族维生素的重要成员。它在红细胞生成、神经系统健康、DNA 合成和能量代谢中起着关键作用。维生素 B12 免疫亲和柱用于特异性纯化样品中的维生素 B12, 能够起到有效的分离纯化作用。

### 相关标准:

GB 5009.285-2022 食品安全国家标准 食品中维生素 B12 的测定

### 订购信息:

货号	规格	包装
COAFB12103	维生素 B12 免疫亲和柱 3ml	20 支 / 盒



## 呕吐毒素免疫亲和柱

呕吐毒素，又称脱氧雪腐镰刀菌烯醇，多分布于小麦、大麦、玉米等谷物籽实中，对人体有一定危害作用，欧盟分类标准为三级致癌物。呕吐毒素免疫亲和柱通过呕吐毒素抗原与抗体的特异性结合，将毒素从样本中选择性分离，从而达到净化的效果。

### 相关标准：

- GB 5009.111-2016 食品中脱氧雪腐镰刀菌烯醇及其乙酰化衍生物的测定



### 订购信息：

货号	规格	包装
COAFDON101	呕吐毒素免疫亲和柱，1mL	25 支 / 盒
COAFDON103	呕吐毒素免疫亲和柱，3mL	20 支 / 盒

## 赭曲霉毒素免疫亲和柱

赭曲霉毒素 A 在霉变谷物、饲料等中极为常见，它是由多种生长在粮食（小麦、玉米、大麦、燕麦、黑麦、大米和黍类等）、花生、蔬菜（豆类）等农作物上的曲霉和青霉产生的，对人类和动物的肾脏和肝脏损伤极大。赭曲霉毒素免疫亲和柱可选择性吸附样品提取液中的赭曲霉毒素 A，从而对样品液中的赭曲霉毒素 A 起到非常针对性的纯化作用。

### 相关标准：

- GB 5009.96-2016 食品中赭曲霉毒素 A 的测定



### 订购信息：

货号	规格	包装
COAFOCH101	赭曲霉毒素 A 免疫亲和柱，1mL	25 支 / 盒
COAFOCH103	赭曲霉毒素 A 免疫亲和柱，3mL	20 支 / 盒

# 真菌毒素检测全方案

简便 · 快捷 · 安全



## T-2 毒素免疫亲和柱

T-2 毒素是由多种镰刀菌产生的一种霉菌毒素。主要污染小麦、大麦、玉米等粮食作物及其制品，对人类健康及畜牧业构成了较大危害。T-2 毒素免疫亲和柱可选择性吸附样品液中的 T-2 毒素，从而对 T-2 毒素样品起到非常针对性的纯化作用，过柱净化后的样品液可直接用于液相进行检测。

相关标准：

- GB 5009.118-2016 食品中 T-2 毒素的测定

订购信息：

货号	规格	包装
COAFT2101	T-2 毒素免疫亲和柱，1mL	25 支 / 盒
COAFT2103	T-2 毒素免疫亲和柱，3mL	20 支 / 盒

## 河豚毒素免疫亲和柱

河豚毒素为氨基全氢喹唑啉型化合物，是自然界中所发现的毒性最大的神经毒素之一，曾一度被认为是自然界中毒性最强的非蛋白类毒素。毒素对肠道有局部刺激作用，吸收后迅速作用于神经末梢和神经中枢，可高选择性和高亲和性地阻断神经兴奋膜上钠离子通道，阻碍神经传导，从而引起神经麻痹而致死亡。河豚毒素免疫亲和柱对河豚毒素的提取和富集起到很强的针对性纯化作用，具有专属性。

相关标准：

- GB 5009.206-2016 食品安全国家标准 水产品中河豚毒素的测定

订购信息：

货号	规格	包装
COAFTTX10	1mL 河豚毒素免疫亲和柱	25 支 / 盒
COAFTTX103	3mL 河豚毒素免疫亲和柱	20 支 / 盒



## 伏马毒素免疫亲和柱

伏马菌素 (Fumonisin FB) 是一种霉菌毒素，是由串珠镰刀菌产生的水溶性代谢产物，是一类由不同的多氢醇和丙三羧酸组成的结构类似的双酯化合物。伏马菌素有 FA1、FA2、FB1、FB2、FB3 等等，其中 FB1 是主要组分。

相关标准：

- GB 5009.240-2016 食品中伏马毒素的测定

订购信息：

货号	规格	包装
COAFFB101	伏马毒素免疫亲和柱，1mL	25 支 / 盒
COAFFB103	伏马毒素免疫亲和柱，3mL	20 支 / 盒

## ELISA 酶联免疫试剂盒系列

ELISA (酶联免疫吸附试验，酶联免疫试剂盒) 是酶免疫测定技术中应用最广的技术。其基本方法是将已知的抗原或抗体吸附在固相载体 (聚苯乙烯微量反应板) 表面，使酶标记的抗原抗体反应在固相表面进行，用洗涤法将液相中的游离成分洗除。

特点：

- 本产品是利用免疫竞争法检测原理建立的一种定量检测试剂盒
- 使用起来简单迅速，结果准确，灵敏度高，准确率大于 95%
- 适用于谷物、饲料原料等样本中的真菌毒素的检测

应用：

饲料原料及成品饲料、玉米、大米、小麦、面粉、坚果、花生及花生制品、植物油、酱油、醋、香料、乳品、牛奶、奶粉、糕点、酒类、鱼内脏、发酵液等。

订购信息：

货号	描述	包装
BC-201	ELISA 黄曲霉毒素 B1 检测试剂盒	96 孔
BC-201-48	ELISA 黄曲霉毒素 B1 检测试剂盒	48 孔
BC-202	ELISA 黄曲霉毒素 M1 检测试剂盒	96 孔
BC-202-48	ELISA 黄曲霉毒素 M1 检测试剂盒	48 孔
BC-203	ELISA 黄曲霉毒素总量检测试剂盒	96 孔
BC-203-48	ELISA 黄曲霉毒素总量检测试剂盒	48 孔
BC-204	ELISA 赭曲霉毒素 A 检测试剂盒	96 孔
BC-204-48	ELISA 赭曲霉毒素 A 检测试剂盒	48 孔
BC-205	ELISA 玉米赤霉烯酮检测试剂盒	96 孔
BC-205-48	ELISA 玉米赤霉烯酮检测试剂盒	48 孔
BC-206	ELISA 呕吐毒素检测试剂盒	96 孔
BC-206-48	ELISA 呕吐毒素检测试剂盒	48 孔

# 多功能净化柱

Copure® 多功能净化柱内含有多重吸附基质，可快速、选择性地吸附样品中的脂类、蛋白质、色素等杂质，且不吸附待测组分，达到快速净化的目的。

### 特点：

- 简单且快速，30 秒可完成净化
- 保质期长，常温可保存 24 个月
- 回收率≥ 90%，RSD ≤ 5%
- 适用于 GB5009.185-2016，GB5009.22-2016 等国标

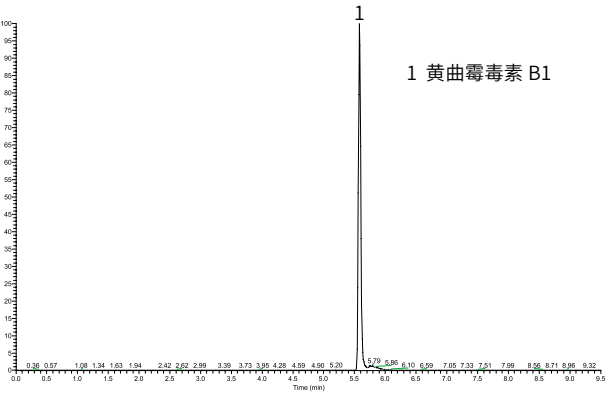


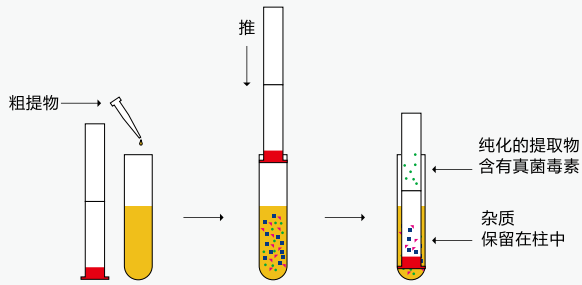
图 1 添加水平为 20 µg/kg 花生油中黄曲霉毒素 B1 检测的色谱图

表 20 µg/kg 花生油中黄曲霉毒素 B1 的添加回收结果

名称	回收率 (%)			平均回收率 (%)	RSD (%)
	1	2	3		
黄曲霉毒素 B1	81.9	84.5	82.4	82.9	1.7

### 使用方法：

1. 提取样品
2. 将提取液加入到试管中，将净化柱带橡胶头的一端插入试管
3. 向下压至试管底端
4. 净化后的液体通过填料到达净化柱顶端



5. 将液体倒出，吹干复溶后即可上机检测

### 订购信息：

货号	描述	应用
COAF228	Copure® 228 多功能净化 柱	展青毒素，黄曲霉毒素 B1、B2、G1、G2
COAF226	Copure® 226 多功能净化柱	玉米赤霉烯酮，黄曲霉毒素 B1、B2、G1、G2
COAF224	Copure® 224 多功能净化柱	玉米赤霉烯酮
COAF223	Copure® 223 多功能净化柱	黄曲霉毒素 M1、M2
COAF230	Copure® 230 多功能净化柱	呕吐毒素
COAF229	Copure® 229 多功能净化柱	赭曲霉毒素
COAF302	Copure® 302 多功能净化柱	多合一

# Copure® QuEChERS

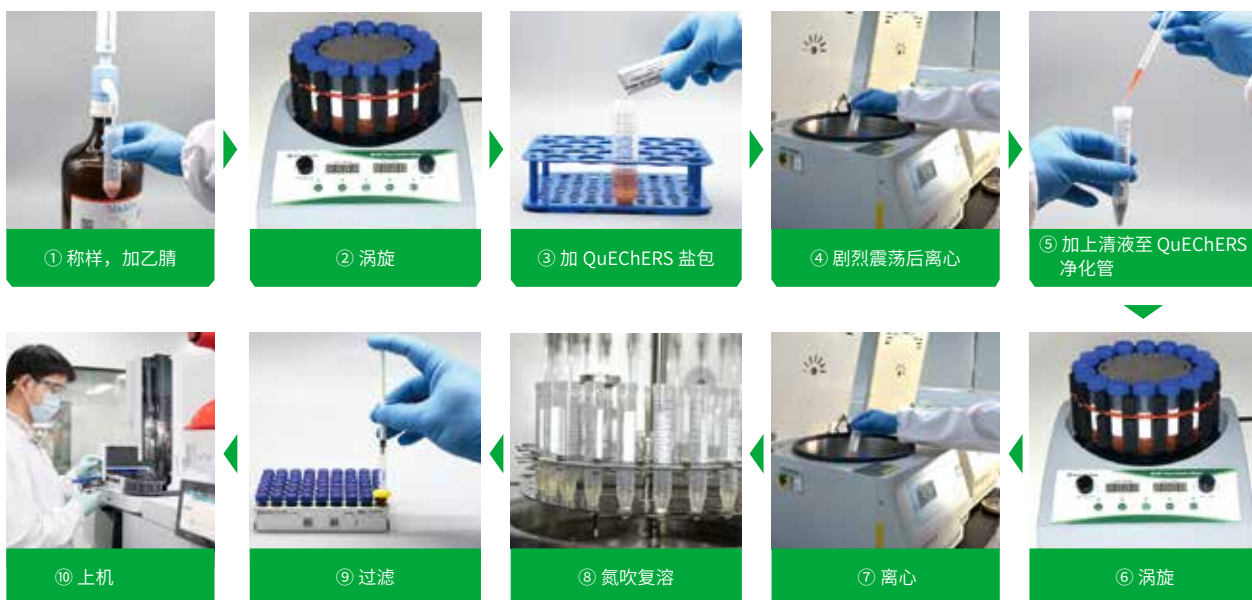
QuEChERS 是 Michelangelo Anastassiades 和 Steven J. Lehotay 等人于 2003 年提出的一种样品前处理方法，目前已广泛应用于食品、环境水样和土壤污染物检测。

逗点生物提供灵活的 QuEChERS 套装，包括不同规格的离心管、提取管、净化管和试剂袋，帮助您快速建立符合标准的检测方法。





## QuEChERS 一般实验流程



### 特点:

- 对大部分农药、兽药和添加剂均有良好的回收率
- 操作步骤少，减少人为误差
- 对操作人员更安全，对环境更友好
- 简单快捷，费用低廉

### 相关标准:

- 逗点生物提供的 QuEChERS 产品适用于食品安全国家标准 GB 23200.121, GB 23200.113 美国 AOAC 和欧盟 EN 相关方法等
- GB 23200.113-2018 食品安全国家标准 植物源性食品中 208 种农药及其代谢物残留量的测定 气相色谱-质谱联用法
- GB 23200.121-2021 食品安全国家标准 植物源性食品中 331 种农药及其代谢物残留量的测定 液相色谱-质谱联用法
- EN 15662 Foods of plant origin - Determination of pesticide residues using GC-MS and/or LC-MS/MS following acetonitrile extraction/partitioning and clean-up by dispersive SPE - QuEChERS-method
- AOAC Official Method 2007.01 Pesticide Residues in Foods by Acetonitrile Extraction and Partitioning with Magnesium Sulfate



## QuEChERS 提取管

Copure® QuEChERS 萃取管包括萃取盐包和 50 mL 离心管，也可以选择配套的陶瓷均质子。

萃取盐包带有预称重的无水萃取盐，其中无水硫酸镁用于除去样品基质中的水份，其他的缓冲盐用于提供适宜的 pH，保证一些对碱敏感的农药可以有好的回收率。

当遇到含水量比较大的样品时，缓冲盐会与水发生放热反应，从而影响回收率。Biocomma 提供单独萃取盐包，使用者可以在加入有机溶剂后再加入缓冲盐，防止样品局部过热。



### 特点：

- 盐包采用独特的条形铝箔袋包装，便于倾倒
- 包装上印有盐包组分，便于选择；采用易撕包装，方便使用
- 全自动化生产，避免人工称量误差

### 订购信息：

AOAC 2007.01 方法 /GB 23200.113, GB 23200.121 方法:

货号	产品	萃取盐配方	包装
COQ050020H	萃取盐包 + 50 mL 离心管	6 g MgSO <sub>4</sub>	50 套 / 盒
COQ050020CH	萃取盐包 + 50 mL 离心管 + 陶瓷均质子	1.5 g NaOAc	50 套 / 盒

EN 15662 方法 /GB 23200.113, GB 23200.121 方法:

货号	产品	萃取盐配方	包装
COQ050010H	萃取盐包 + 50 mL 离心管	4 g MgSO <sub>4</sub>	50 套 / 盒
COQ050010CH	萃取盐包 + 50 mL 离心管 + 陶瓷均质子	1 g NaCl, 1 g 柠檬酸钠, 0.5 g 柠檬酸氢二钠	50 套 / 盒

### 早期方法:

货号	产品	萃取盐配方	包装
COQ050040H	萃取盐包 + 50 mL 离心管	4 g MgSO <sub>4</sub>	50 套 / 盒
COQ050040CH	萃取盐包 + 50 mL 离心管 + 陶瓷均质子	1 g NaCl	50 套 / 盒

### 陶瓷均质子:

货号	描述	包装
009903A	陶瓷均质子, 用于 50 mL 萃取管	100 个 / 包

## QuEChERS 萃取盐

Copure® QuEChERS 预混萃取盐，适合多种 QuEChERS 标准，可用于农药多残留检测。

特点：

- 优化的预混配方，使用更灵活
- 提供易撕袋和瓶装（相当于 150 次萃取）两种包装
- 适合 AOAC 2007、EN 15662、GB 23200.113，GB 23200.121 等标准

订购信息：

AOAC 2007.01 方法 /GB 23200.113，GB 23200.121 方法：

货号	产品	萃取盐配方	包装
COQP6150	萃取盐包	6 g MgSO <sub>4</sub>	50 包 / 盒
COQS6150	瓶装萃取盐（约 150 次）	1.5 g NaOAc	1 kg/ 瓶

EN 15662 方法 /GB 23200.113，GB 23200.121 方法：

货号	产品	萃取盐配方	包装
COQP4115	萃取盐包	4 g MgSO <sub>4</sub>	50 包 / 盒
COQS4115	瓶装萃取盐（约 150 次）	1 g NaCl, 1 g 柠檬酸钠, 0.5 g 柠檬酸氢二钠	1 kg/ 瓶

早期方法：

货号	产品	萃取盐配方	包装
COQP4100	萃取盐包	4 g MgSO <sub>4</sub>	50 包 / 盒
COQS4100	瓶装萃取盐（约 150 次）	1 g NaCl	1 kg/ 瓶



## QuEChERS 净化管

Copure® QuEChERS 净化管包括吸附剂、无水硫酸镁和对应的 2mL 及 15mL 离心管。也可以选择配套的陶瓷均质子。

常用的吸附剂有 PSA/C18/GCB 等，其中 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。因此可以根据样本的不同，选择不同配比的吸附剂。

特点：

- 提供 2 mL 和 15 mL 净化管
- 适合 AOAC 2007、EN 15662、GB 23200.113，GB 23200.121 等标准

订购信息：

GB 23200.113 方法：

货号	产品	适用基质	填料配方	包装
COQ015022H	15 mL 净化管	蔬菜、水果 和食用菌	150 mg PSA/900 mg MgSO <sub>4</sub>	50 支 / 盒
COQ015020H	15 mL 净化管（适用于颜色较深的样品）		150 mg PSA/15 mg GCB/900 mg MgSO <sub>4</sub>	50 支 / 盒
COQ015033H	15 mL 净化管	谷物、油料 和坚果	400 mg PSA/400 mg C18/1200 mg MgSO <sub>4</sub>	50 支 / 盒
COQ015047H	15 mL 净化管	茶叶和香辛料	1200 mg MgSO <sub>4</sub> /400 mg PSA/400 mg C18/200 mg GCB	50 支 / 盒





GB 23200.121 方法:

货号	产品	适用基质	填料配方	包装
COQ002030H	2mL	蔬菜、水果、食用菌和糖料	25 mg PSA/150 mg MgSO <sub>4</sub>	100 支 / 盒
COQ015022H	15mL		150 mg PSA/900 mg MgSO <sub>4</sub>	50 支 / 盒
COQ002020H	2mL		25 mg PSA/2.5 mg GCB/150 mg MgSO <sub>4</sub>	100 支 / 盒
COQ015020H	15mL		150 mg PSA/15 mg GCB/900 mg MgSO <sub>4</sub>	50 支 / 盒
COQ002033H	2mL	谷物、油料、坚果和植物油	50 mg PSA/50 mg C18/150 mg MgSO <sub>4</sub>	100 支 / 盒
COQ015033H	15mL		400 mg PSA/400 mg C18/1200 mg MgSO <sub>4</sub>	50 支 / 盒
COQ002603H	2mL	茶叶和香辛料	50 mg PSA/50 mg C18/25 mg GCB/150 mg MgSO <sub>4</sub>	100 支 / 盒
COQ015047H	15mL		400 mg PSA/400 mg C18/200 mg GCB/1200 mg MgSO <sub>4</sub>	50 支 / 盒

AOAC 2007.01 方法:

货号	产品	适用基质	填料配方	包装
COQ002031H	2 mL 净化管	一般水果和蔬菜 (去除极性有机酸, 部分糖和脂类)	50 mg PSA/150 mg MgSO <sub>4</sub>	100 支 / 盒
COQ015031H	15 mL 净化管		400 mg PSA/1200 mg MgSO <sub>4</sub>	50 支 / 盒
COQ002033H	2 mL 净化管	含脂和蜡的水果和蔬菜 (去除极性有机酸, 某些糖类, 多数脂类和固醇类)	50 mg PSA/50 mg C18/150 mg MgSO <sub>4</sub>	100 支 / 盒
COQ015033H	15 mL 净化管		400 mg PSA/400 mg C18/1200 mg MgSO <sub>4</sub>	50 支 / 盒
COQ002036H	2 mL 净化管	含色素的水果和蔬菜 (去除极性有机酸, 某些糖类 和脂类, 以及类胡萝卜素和叶绿素)	50 mg PSA/50 mg GCB/150 mg MgSO <sub>4</sub>	100 支 / 盒
COQ015036H	15 mL 净化管		400 mg PSA/400 mg GCB/1200 mg MgSO <sub>4</sub>	50 支 / 盒
COQ002040H	2 mL 净化管	含脂肪和色素的水果和蔬菜 (去除极性有机酸, 某些糖类和脂类, 以及类胡萝卜素和叶绿素)	50 mg PSA/50 mg C18/50 mg GCB/150 mg MgSO <sub>4</sub>	100 支 / 盒
COQ015040H	15 mL 净化管		400 mg PSA/400 mg C18/400 mg GCB/1200 mg MgSO <sub>4</sub>	50 支 / 盒
COQ002025H	2 mL 净化管	其他食品方法 (去除生物基质干扰, 包括疏水物质和蛋白质)	25 mg C18/150 mg MgSO <sub>4</sub>	100 支 / 盒
COQ015025H	15 mL 净化管		150 mg C18/900 mg MgSO <sub>4</sub>	50 支 / 盒
COQ002035H	2 mL 净化管	所有食品类型 (去除几乎所有基质干 扰物, 包括极性有机酸、脂类、糖类、蛋白质)	50 mg PSA/50 mg C18/7.5 mg GCB/150 mg MgSO <sub>4</sub>	100 支 / 盒
COQ015035H	15 mL 净化管		400 mg PSA/400 mg C18/45 mg GCB/1200 mg MgSO <sub>4</sub>	50 支 / 盒

EN 15662 方法:

货号	产品	适用基质	填料配方	包装
COQ002030H	2 mL 净化管	一般水果和蔬菜 (去除极性有机酸, 部分糖和脂类)	25 mg PSA/150 mg MgSO <sub>4</sub>	100 支 / 盒
COQ015022H	15 mL 净化管		150 mg PSA/900 mg MgSO <sub>4</sub>	50 支 / 盒
COQ002032H	2 mL 净化管	含脂和蜡的水果和蔬菜 (去除极性有机酸, 某些糖类, 多数脂类和固 醇类)	25 mg PSA/25 mg C18/150 mg MgSO <sub>4</sub>	100 支 / 盒
COQ015032H	15 mL 净化管		150 mg PSA/150 mg C18/900 mg MgSO <sub>4</sub>	50 支 / 盒
COQ002020H	2 mL 净化管	含色素的水果和蔬菜 (去除极性有机酸, 某些糖类 和脂类, 以及类胡萝卜素和叶绿素)	25 mg PSA/2.5 mg GCB/150 mg MgSO <sub>4</sub>	100 支 / 盒
COQ015020H	15 mL 净化管		150 mg PSA/15 mg GCB/900 mg MgSO <sub>4</sub>	50 支 / 盒
COQ002024H	2 mL 净化管	高色素的水果和蔬菜 (去除极性有机酸, 以及高含 量的类胡萝卜素和叶绿素)	25 mg PSA/7.5 mg GCB/150 mg MgSO <sub>4</sub>	100 支 / 盒
COQ015024H	15 mL 净化管		150 mg PSA/45 mg GCB/900 mg MgSO <sub>4</sub>	50 支 / 盒

陶瓷均质子:

货号	描述	包装
009902A	陶瓷均质子, 用于 15 mL 净化管	100 个 / 包
009901A	陶瓷均质子, 用于 2 mL 净化管	200 个 / 包

# QuEChERS 净化包

Copure® QuEChERS 净化包是创新的农药多残留检测产品。逗点生物通过自动化粉末分配技术，将净化管中的填料分装在铝箔袋中，方便您自行搭配实验室自有 15 mL 离心管。

### 特点:

- 体积缩小 50%，方便运输，节省实验室空间
- 易撕包装，无需工具，可轻松打开
- 使用成本更低，适合大量检测使用

### 订购信息:

货号	名称	组成	包装
COQ015031P	AOAC 净化包	400 mg PSA/1200 mg MgSO <sub>4</sub>	100 包 / 盒
COQ015033P	AOAC 净化包	400 mg PSA/400 mg C18/1200 mg MgSO <sub>4</sub>	100 包 / 盒
COQ015036P	AOAC 净化包	400 mg PSA/400 mg GCB/1200 mg MgSO <sub>4</sub>	100 包 / 盒
COQ015040P	AOAC 净化包	400 mg PSA/400 mg C18/400 mg GCB/1200 mg MgSO <sub>4</sub>	100 包 / 盒
COQ015025P	AOAC 净化包	150 mg C18/900 mg MgSO <sub>4</sub>	100 包 / 盒
COQ015035P	AOAC 净化包	400mg PSA/400 mg C18/45 mg GCB/1200 mg MgSO <sub>4</sub>	100 包 / 盒
COQ015022P	EN 净化包	150 mg PSA/900 mg MgSO <sub>4</sub>	100 包 / 盒
COQ015032P	EN 净化包	150 mg PSA/150 mg C18/900 mg MgSO <sub>4</sub>	100 包 / 盒
COQ015020P	EN 净化包	150 mg PSA/15 mg GCB/900 mg MgSO <sub>4</sub>	100 包 / 盒
COQ015024P	EN 净化包	150 mg PSA/45 mg GCB/900 mg MgSO <sub>4</sub>	100 包 / 盒



# QuEChERS 散装填料

逗点生物提供高品质的 QuEChERS 散装填料，均经过实验室应用评价，您可以根据实验的需要自行选择配比。

### 特点:

- 提供 2 mL 和 15 mL 净化管
- 适合 AOAC 2007, EN 15662, GB23200.113 等标准

### 订购信息:

货号	填料类型	参数	包装
PSA-2-100	PSA	碳含量: 8%; 比表面积: 500 m <sup>2</sup> /g; 粒径: 40-75 μm; 平均孔径: 70 Å	100 g
C18-1-100	C18	碳含量: 17.6%; 比表面积: 300 m <sup>2</sup> /g; 粒径: 40-75 μm; 平均孔径: 70 Å	100 g
GCB-1-50	Carb-GCB	比表面积: 100 m <sup>2</sup> /g; 粒径: 100-200	50 g



## QuEChERS 陶瓷均质子

biocomma® 陶瓷均质子可用于 Copure® QuEChERS 萃取管和净化管，提高萃取的回收率和重复性。

### 特点：

- 采用惰性陶瓷材料，无杂质溶出
- 缩短样品萃取时间，降低人力成本
- 提高样品萃取的回收率和重复性

### 订购信息：

货号	描述	包装
009903A	陶瓷均质子，用于 50 mL 萃取管	100 个 / 包
009902A	陶瓷均质子，用于 15 mL 净化管	100 个 / 包
009901A	陶瓷均质子，用于 2 mL 净化管	200 个 / 包



## 利巴韦林专用 QuEChERS

逗点生物使用专用 QuEChERS，建立了利巴韦林 UPLC-MS/MS 检测方法。该方法低、中、高三个水平加标回收率在 90-100% 之间，RSD 小于 3%，且操作简捷。

### 订购信息：

货号	描述	包装
COQ015350H	Copure® 利巴韦林专用 QuEChERS 净化管	50 支 / 盒



## 丁硫克百威 专用 QuEChERS

丁硫克百威因其酸不稳定性，使用常规 QuEChERS 方法难以得到理想回收，逗点生物将 QuEChERS 提取盐包进行优化，为丁硫克百威提取提供稳定的化学环境，可以得到优异的回收结果。

### 订购信息：

货号	描述	包装
COQ050022H	萃取盐包 +50mL 离心管	50 支 / 盒
COQ015022H	15mL 净化管，不含色素水果蔬菜	50 支 / 盒
COQ015020H	15mL 净化管，含色素水果蔬菜	50 支 / 盒

## 添加剂类 专用 QuEChERS

针对不同类型的添加剂，逗点生物推出专用 QuEChERS 方法，可有效缩短前处理时间，提高工作效率。

### 订购信息：

应用	提取	包装	净化	包装
吗啡、罂粟碱	COQ050020H	50 支 / 盒	COQUEMPSC1802	50 支 / 盒
丙烯酰胺	-	-	COQ015219H	50 支 / 盒

## 阿维菌素 专用 QuEChERS

阿维菌素是由阿维链霉菌产生的一种具有杀虫活性的大环内酯类抗生素,在农业和畜牧业中被广泛用于农用或兽用杀菌、杀虫、杀螨剂。因其结构特异性,无法使用传统 QuEChERS 方法进行提取净化。逗点生物推出专用于阿维菌素检测的 QuEChERS 方法,适用于食品中阿维菌素的检测。

订购信息:

货号	描述	包装
COQ050050H	萃取盐包 + 50mL 离心管	50 支 / 盒
COQ002028H	2mL 净化管	100 支 / 盒

## N- 二甲基亚硝胺专用 QuEChERS

N,N- 二甲基亚硝胺 (NDMA), 别名 N- 二甲基亚硝胺, 属于工业过程的副产物或产生的废料, 广泛存在于各种腌制、熏烤肉制品和热加工食品中, 长期食用该类食品会对健康产生潜在危害。逗点生物按照《GB 5009.26-2023 食品安全国家标准 食品中 N- 亚硝胺类化合物的测定》推出符合标准的 N- 二甲基亚硝胺专用 QuEChERS。

订购信息:

货号	描述	包装
COQ050040CH	QuEChERS 提取管, 4g MgSO <sub>4</sub> 、1g NaCl、50mL 离心管, 带陶瓷均质子	50 支 / 盒
COPLSA150	PLS-A 净化管, 150mg PLS-A, 15mL 离心管	50 支 / 盒
COQ015062H	QuEChERS 反萃管, 1600mg MgSO <sub>4</sub> , 400mg NaCl, 15mL 离心管, 50 支 / 盒, 带离心管架	50 支 / 盒

## 兽残专用 QuEChERS

为解决动物源性食品中兽药残留的快速检测, 逗点推出兽残专用 QuEChERS, 针对不同兽残种类, 具体提取和净化包如下:

订购信息:

应用	提取	包装	净化	包装
磺胺类	COQ050050H	50 支 / 盒	COQ015601H	50 支 / 盒
激素类	COQ050050H	50 支 / 盒	COQ015601H	50 支 / 盒
氯霉素	COQ050050H	50 支 / 盒	COQ015601H	50 支 / 盒
β- 受体激动剂	COQ050050H	50 支 / 盒	COQ015601H	50 支 / 盒
喹诺酮	COQ050051H	50 支 / 盒	COQ015601H	50 支 / 盒
四环素	COQ050051H	50 支 / 盒	COQ015601H	50 支 / 盒
氟虫腈	COQ050051H	50 支 / 盒	COQ015602H	50 支 / 盒
地美硝唑	COQ050051H	50 支 / 盒	COQ015603H	50 支 / 盒
己烯雌酚	COQ050050H	50 支 / 盒	COQ002603H	100 支 / 盒

## 植物生长调节剂专用 QuEChERS

植物生长调节剂主要用途是促进坐果、形成无籽果实。BJS 201703《豆芽中植物生长调节剂的测定》中使用 QuEChERS 方法进行提取和净化, 可同时检测豆芽中的 11 种植物生长调节剂。

相关标准

- DB12/T 986-2020 豆芽中 6- 苄基腺嘌呤、4- 氯苯氧乙酸、2,4- 滴和赤霉素的测定液相色谱 - 串联质谱法
- BJS 201703 豆芽中植物生长调节剂的测定

订购信息:

货号	描述	包装
COQ050025H	萃取盐包 + 50mL 离心管	50 支 / 盒
COQ015014H	15mL 净化管	50 支 / 盒

# 2020《中国药典》农药残留测定

2020 "Chinese Pharmacopoeia" Pesticide Residue Determination



## 有机氯类农药残留

有机氯农药主要分为以苯为原料和以环戊二烯为原料制成的含氯的有机化合物，如我们熟悉的六六六、滴滴涕等，其中氯苯架构稳定，不易为体内酶降解，在生物体内消失缓慢，可通过生物富集和食物链作用，危害生物。2020《中国药典》（通则 2341 农药残留量测定法）中的 22 种有机氯类农药残留量测定法，使用的佛罗里固相萃取柱对中高极性有机氯类农药无吸附，可以起到良好的净化效果。

标准：

- 2020《中国药典》（通则 2341 农药残留量测定法）中第一法有机氯类农药残留量测定法（色谱法）

订购信息：

货号	规格	包装
COFL61000	1 g/6 mL	30 支 / 盒

## 有机磷类农药残留

有机磷类农药多为油状液体，有大蒜味，挥发性强，微溶于水，遇碱破坏，如乐果、敌百虫等。其在农业生产中的广泛使用，导致农作物中发生不同程度的残留。有机磷农药对人体的危害以急性毒性为主，多发生于大剂量或反复接触之后，会出现一系列神经中毒症状，如出汗、震颤、精神错乱、语言失常，严重者会出现呼吸麻痹，甚至死亡。2020《中国药典》（通则 2341 农药残留量测定法）中第二法，石墨化炭小柱对蔬菜水果类的色素有很好的吸附效果，对有机磷类农药无保留。

标准：

- 2020《中国药典》（通则 2341 农药残留量测定法）中第二法有机磷类农药残留量测定法（色谱法）

订购信息：

货号	规格	包装
COGCB3250	250 mg/3 mL	50 支 / 盒

## 药材及饮片（植物类）禁用农药多残留测定法

2020 版《中国药典》针对农药残留检测，药典中《0212 药材和饮片检定通则》明确规定：药材和饮片（植物类）中 33 种禁用农药不得检出（不得过定量限），极大地加强了对中药农残检测的力度。2020《中国药典》（通则 2341 农药残留量测定法）对药材及饮片（植物类）使用了多种处理方法，如快速样品处理法 (QuEChERS) 法，固相萃取法均能有效地净化样本。

标准：

- 2020《中国药典》（通则 2341 农药残留量测定法）中第五法药材及饮片（植物类）禁用农药多残留测定法

订购信息：

快速样品处理法 (QuEChERS) 法

货号	描述	包装
COQ050020H	6 g MgSO <sub>4</sub> 、1.5g NaOAc、50 mL 离心管	50 支 / 盒
COQ015050H	300 mg PSA、300 mg C18、90 mg GCB、900 mg MgSO <sub>4</sub> 、300 mg 硅胶	50 支 / 盒

固相萃取法

第一法：直接提取后使用净化管净化

货号	描述	包装
COQ015231H	300 mg PSA、100 mg C18、1200 mg MgSO <sub>4</sub>	50 支 / 盒

第二法：直接提取后使用 HLB 柱净化

货号	描述	包装
COHLB6200	HLB 柱 200 mg/6 mL	30 支 / 盒

第三法：直接提取后使用石墨化碳黑氨基复合固相萃取小柱净化

货号	描述	包装
CONHGC655	GCB/NH <sub>2</sub> 柱 500 mg/500 mg/6 mL	30 支 / 盒



# Copure® 针式过滤器

## 针式过滤器

Copure® 针式过滤器适合溶液配制、灭菌过滤、生物样本制备等应用。

### 聚醚砜膜 (PES) 针式过滤器 水系

聚醚砜膜 (PES) 针式过滤器具有较高的过滤速度、很低的蛋白吸附，主要用于：1) 蛋白溶液的灭菌过滤；2) 组织培养基的过滤；3) 组织培养添加剂的过滤。

货号	描述 (滤膜材质 / 直径 / 孔径 / 溶剂兼容性)	包装
ASF130-22-PES	PES/Φ13 mm/0.22 μm/ 水系	100 个 / 盒
ASF130-45-PES	PES/Φ13 mm/0.45 μm/ 水系	100 个 / 盒
ASF250-22-PES	PES/Φ25 mm/0.22μm/ 水系	100 个 / 盒
ASF250-45-PES	PES/Φ25 mm/0.45μm/ 水系	100 个 / 盒

### 尼龙 (Nylon) 针式过滤器 有机系

尼龙 (Nylon) 针式过滤器具有良好的化学相容性，主要用于：1) 电子半导体工业水过滤；2) 化工产品过滤；3) 饮料产品过滤。

货号	描述 (滤膜材质 / 直径 / 孔径 / 溶剂兼容性)	包装
ASF130-22-NL	尼龙 /Φ13 mm/0.22 μm/ 有机系	100 个 / 盒
ASF130-45-NL	尼龙 /Φ13 mm/0.45 μm/ 有机系	100 个 / 盒
ASF250-22-NL	尼龙 /Φ25 mm/0.22 μm/ 有机系	100 个 / 盒
ASF250-45-NL	尼龙 /Φ25 mm/0.45 μm/ 有机系	100 个 / 盒

### 聚四氟乙烯 (PTFE) 针式过滤器 有机系

聚四氟乙烯 (PTFE) 针式过滤器具有极好的化学稳定性和惰性，主要用于：1) 强化学腐蚀性有机溶剂的过滤；2) 强酸溶剂过滤；3) 气体过滤；4) 蒸汽过滤。

货号	描述 (滤膜材质 / 直径 / 孔径 / 溶剂兼容性)	包装
ASF130-45-PTFE	PTFE/Φ13 mm/0.45 μm/ 有机系	100 个 / 盒
ASF130-22-PTFE	PTFE/Φ13 mm/0.22 μm/ 有机系	100 个 / 盒
ASF250-45-PTFE	PTFE/Φ25 mm/0.45 μm/ 有机系	100 个 / 盒
ASF250-22-PTFE	PTFE/Φ25 mm/0.22 μm/ 有机系	100 个 / 盒

### 亲水聚四氟乙烯 (PTFE-HL) 针式过滤器 同时兼容有机系和水系

亲水聚四氟乙烯 (PTFE-HL) 针式过滤器：替代所有滤膜材质的理想选择。在使用尼龙、PVDF 等出现吸附的情况，可以用亲水 PTFE 材质的针式过滤器进行替代使用。

亲水聚四氟乙烯 (PTFE-HL) 针式过滤器结合了 PTFE 材料的耐化学腐蚀特性和亲水性的优点，广泛应用于水溶液和有机溶液的过滤。

### 亲水 PTFE 在食品检测中低吸附应用案例：

在食品检测中使用针式过滤膜过滤时，选择针式过滤器的滤膜种类对于目标化合物的回收率有着很重要的影响。从以下图中可以看出，使用尼龙针式过滤膜过滤时，因为尼龙的材质特异性，在过滤部分目标化合物时存在着少量吸附的问题，使用亲水 PTFE 滤膜可以解决此吸附问题。

滤膜种类	平均回收率 (%)					
项目	五氯苯酚	诱惑红	靛蓝	赤藓红	苯磺磺胺	酞磺胺噻唑
尼龙滤膜	75.5%	80.4%	70.7%	52.7%	71.8%	50.3%
亲水 PTFE 滤膜	96.4%	98.3%	98.5%	96.8%	97.2%	96.3%

货号	描述 (滤膜材质 / 直径 / 孔径 / 溶剂兼容性)	包装
ASF130-45-PTFE-HL	亲水 PTFE/Φ13 mm/0.45 μm/ 有机系	100 个 / 盒
ASF130-22-PTFE-HL	亲水 PTFE/Φ13 mm/0.22 μm/ 有机系	100 个 / 盒
ASF250-45-PTFE-HL	亲水 PTFE/Φ25 mm/0.45 μm/ 有机系	100 个 / 盒
ASF250-22-PTFE-HL	亲水 PTFE/Φ25 mm/0.22 μm/ 有机系	100 个 / 盒



如需更多 Copure® 针式过滤器产品详情，欢迎登入网站 [www.biocomma.cn](http://www.biocomma.cn) 查找或联系我们。



## 滤膜

### 混合纤维素（MCE）微孔滤膜 水系

混合纤维素（MCE）微孔滤膜具有很好的亲水性、较高的孔隙率和过滤速度，主要用于：

- 1) 实验室、小试工艺中除菌、除微粒；
- 2) 培养基、培养液的除菌过滤；
- 3) 水体中菌群的测定。

货号	描述（滤膜材质 / 直径 / 孔径 / 溶剂兼容性）	包装
MF047-22-MCE	MCE/Φ47 mm/0.22 μm/ 水系	200 片 / 盒
MF047-45-MCE	MCE/Φ47 mm/0.45 μm/ 水系	200 片 / 盒



### 醋酸纤维素（CA）微孔滤膜 水系

醋酸纤维素（CA）微孔滤膜具有很好的亲水性、较低的蛋白吸附性且不含硝酸盐，主要用于：

- 1) 地下水过滤；
- 2) 生物和临床液体过滤。

货号	描述（滤膜材质 / 直径 / 孔径 / 溶剂兼容性）	包装
MF047-22-CA	CA/Φ47 mm/0.22 μm/ 水系	200 片 / 盒
MF047-45-CA	CA/Φ47 mm/0.45 μm/ 水系	200 片 / 盒



### 聚醚砜（PES）微孔滤膜 水系

聚醚砜（PES）微孔滤膜具有较高的过滤速度、很低的蛋白吸附，主要用于：

- 1) 蛋白溶液的灭菌过滤；
- 2) 组织培养基的过滤；
- 3) 组织培养添加剂的过滤。

货号	描述（滤膜材质 / 直径 / 孔径 / 溶剂兼容性）	包装
MF047-22-PES	PES/Φ47 mm/0.22 μm/ 水系	200 片 / 盒
MF047-45-PES	PES/Φ47 mm/0.45 μm/ 水系	200 片 / 盒

### 聚四氟乙烯（PTFE）微孔滤膜 水系

聚四氟乙烯（PTFE）微孔滤膜具有很好的亲水性，较高的过滤速度，主要用于：

- 1) 水溶性溶剂的无菌过滤；
- 2) 强腐蚀性溶剂和有机溶剂的无菌过滤；
- 3) 强腐蚀性水溶性化学品的过滤。

货号	描述（滤膜材质 / 直径 / 孔径 / 溶剂兼容性）	包装
MF047-22-PTFE-HL	PTFE/Φ47 mm/0.22 μm/ 水系	200 片 / 盒
MF047-45-PTFE-HL	PTFE/Φ47 mm/0.45 μm/ 水系	200 片 / 盒

聚偏氟乙烯（PVDF）微孔滤膜 有机系

聚偏氟乙烯（PVDF）微孔滤膜具有非常低的蛋白吸附，主要用于：

- 1) 气体过滤；
- 2) 蒸汽过滤；
- 3) 高温过滤；
- 4) 食品工业过滤；
- 5) 药物过滤。

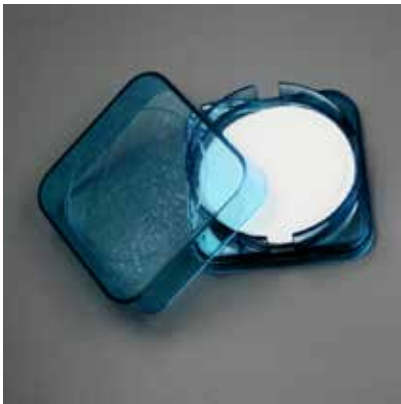
货号	描述（滤膜材质 / 直径 / 孔径 / 溶剂兼容性）	包装
MF047-22-PVDF	PVDF/Φ47 mm/0.22 μm/ 有机系	200 片 / 盒
MF047-45-PVDF	PVDF/Φ47 mm/0.45 μm/ 有机系	200 片 / 盒

聚四氟乙烯（PTFE）微孔滤膜 有机系

聚四氟乙烯（PTFE）微孔滤膜具有极好的化学稳定性和惰性，主要用于：

- 1) 强化学腐蚀性有机溶剂的过滤；
- 2) 强酸溶剂过滤；
- 3) 气体过滤；
- 4) 蒸汽过滤。

货号	描述（滤膜材质 / 直径 / 孔径 / 溶剂兼容性）	包装
MF047-22-PTFE	PTFE/Φ47 mm/0.22 μm/ 有机系	200 片 / 盒
MF047-45-PTFE	PTFE/Φ47 mm/0.45 μm/ 有机系	200 片 / 盒



尼龙（Nylon）微孔滤膜 有机系

尼龙（Nylon）微孔滤膜具有良好的化学相容性，主要用于：

- 1) 电子半导体工业水过滤；
- 2) 化工产品过滤；
- 3) 饮料产品过滤。

货号	描述（滤膜材质 / 直径 / 孔径 / 溶剂兼容性）	包装
MF047-22-NL	尼龙 /Φ47 mm/0.22 μm/ 有机系	200 片 / 盒
MF047-45-NL	尼龙 /Φ47 mm/0.45 μm/ 有机系	200 片 / 盒

玻璃纤维滤纸

玻璃纤维滤纸具有极高的过滤效率，能够有效截留细小颗粒、沉淀物和悬浮物。适用于高负载颗粒样品的过滤。玻璃纤维滤纸对多数酸、碱、有机溶剂和其他化学试剂具有良好的耐受性，使其在各种化学环境中都能稳定使用。

用于食品中真菌毒素的检测时，可用于样品提取后的过滤，有效的截留提取过程中的小颗粒、沉淀物和悬浮物，避免在过真菌毒素免疫亲和柱时出现堵塞的情况。

货号	描述（滤膜材质 / 直径 / 孔径 / 溶剂兼容性）	包装
MF110-15-GFA	玻璃纤维滤膜 /Φ110 mm /1.5 μm	25 片 / 盒

注：上述微孔滤膜可定制其它直径规格。

# Copure® 样品瓶 / 盖垫组合

## 样品瓶 / 盖垫组合

Copure® 样品瓶均由进口一级水解玻璃制造，适合大多数自动进样器。每种样品瓶均可配备多种带隔垫瓶盖，欢迎来电咨询。

### 8-425 窄口螺纹样品瓶

货号	描述	外径 * 高	包装
V1-T	2 mL 8-425 透明窄口螺纹玻璃瓶，	11.6*32 mm	100 个 / 盒
V1-TL	2 mL 8-425 透明窄口螺纹玻璃瓶，带书写处	11.6*32 mm	100 个 / 盒
V1-A	2 mL 8-425 棕色窄口螺纹玻璃瓶	11.6*32 mm	100 个 / 盒
V1-AL	2 mL 8-425 棕色窄口螺纹样品瓶，带书写处	11.6*32 mm	100 个 / 盒



### 8-425 盖垫组合

货号	描述	包装
SC1-2	8-425 黑色开口聚丙烯螺旋盖 (盖子直径 12mm)，中心孔 5.5mm，配红色 PTFE/ 白色硅胶隔垫 (φ8*1.5mm)	100 个 / 包
SC1-3	8-425 黑色开口聚丙烯螺旋盖 (盖子直径 12mm)，中心孔 5.5mm，配红色 PTFE/ 白色硅胶 / 红色 PTFE 隔垫 (φ8*1.5mm)	100 个 / 包
SC1-4	8-425 黑色开口聚丙烯螺旋盖 (盖子直径 12mm)，中心孔 5.5mm，配蓝色 PTFE/ 白色硅胶隔垫 (φ8*1.5mm)	100 个 / 包
SC1-5	8-425 黑色开口聚丙烯螺旋盖 (盖子直径 12mm)，中心孔 5.5mm，配预切口白色 PTFE/ 红色硅胶隔垫，一字切口	100 个 / 包
SC1-6	8-425 黑色开口聚丙烯螺旋盖 (盖子直径 12mm)，中心孔 5.5mm，配预切口红色 PTFE/ 白色硅胶隔垫，一字切口	100 个 / 包



### 适用于 8-425 样品瓶的微量内插管

货号	描述	包装
SI-1	150 uL 玻璃锥底带聚丙烯支脚内插管，适配于 2mL 8-425 样品瓶，29×5mm	100 个 / 包
SI-3	250 uL 玻璃平底内插管，适配于 2mL 8-425 样品瓶，31×5mm	100 个 / 包



### 9-425 广口短螺纹样品瓶

货号	描述	外径 * 高	包装
V2-T	2 mL 9-425 透明广口螺纹玻璃瓶	11.6*32 mm	100 个 / 盒
V2-TL-N	2 mL 9-425 透明广口螺纹玻璃瓶，带书写处	11.6*32 mm	100 个 / 盒
V2-A	2 mL 9-425 棕色广口螺纹玻璃瓶	11.6*32 mm	100 个 / 盒
V2-AL-N	2 mL 9-425 棕色广口螺纹样品瓶，带书写处	11.6*32 mm	100 个 / 盒



### 9-425 盖垫组合

货号	描述	包装
SC2-1	9-425 蓝色开口聚丙烯螺旋盖 (盖子直径 12mm)，中心孔 6mm，配白色 PTFE/ 红色硅胶隔垫 (φ9*1mm)	100 个 / 包
SC2-2	9-425 蓝色开口聚丙烯螺旋盖 (盖子直径 12mm)，中心孔 6mm，配红色 PTFE/ 白色硅胶隔垫 (φ9*1mm)	100 个 / 包
SC2-3	9-425 蓝色开口聚丙烯螺旋盖 (盖子直径 12mm)，中心孔 6mm，配红色 PTFE/ 白色硅胶 / 红色 PTFE 隔垫，(φ9*1mm)	100 个 / 包
SC2-4	9-425 蓝色开口聚丙烯螺旋盖 (盖子直径 12mm)，中心孔 6mm，配蓝色 PTFE/ 白色硅胶隔垫 (φ9*1mm)	100 个 / 包
SC2-5	9-425 蓝色开口聚丙烯螺旋盖 (盖子直径 12mm)，中心孔 6mm，配预切口白色 PTFE/ 红色硅胶隔垫 (φ9*1mm)，一字切口	100 个 / 包
SC2-6	9-425 蓝色开口聚丙烯螺旋盖 (盖子直径 12mm)，中心孔 6mm，配预切口蓝色 PTFE/ 白色硅胶隔垫 (φ9*1mm)，一字切口	100 个 / 包



### 适用于 9-425 样品瓶的微量内插管

货号	描述	包装
SI-2	250 uL 玻璃锥底带聚丙烯支脚内插管，适配于 2mL 9-425 样品瓶，29×6 mm	100 个 / 包
SI-4	300uL 玻璃平底内插管，适配于 2mL 9-425 样品瓶，31×6 mm	100 个 / 包
SI-8	250 uL 玻璃锥底孔内插管，适配于 2mL 9-425 样品瓶，31×6 mm	100 个 / 包



10-425 宽口螺纹样品瓶

货号	描述	外径 * 高	包装
V3-T	2 mL 10-425 透明宽口螺纹玻璃瓶	11.6*32 mm	100 个 / 盒
V3-TL	2 mL 10-425 透明宽口螺纹玻璃瓶, 带书写处	11.6*32 mm	100 个 / 盒
V3-A	2 mL 10-425 棕色宽口螺纹玻璃瓶	11.6*32 mm	100 个 / 盒
V3-AL	2 mL 10-425 棕色宽口螺纹玻璃瓶, 带书写处	11.6*32 mm	100 个 / 盒



10-425 盖垫组合

货号	描述	包装
SC3-1	10-425 黑色开口聚丙烯螺旋盖, 中心孔 7mm, 配白色 PTFE/ 红色硅胶隔垫 (φ10*1.5mm)	100 个 / 包
SC3-2	10-425 黑色开口聚丙烯螺旋盖, 中心孔 7mm, 配红色 PTFE/ 白色硅胶隔垫 (φ10*1.5mm)	100 个 / 包
SC3-3	10-425 黑色开口聚丙烯螺旋盖, 中心孔 7mm, 配预切口红色 PTFE/ 白色硅胶隔垫 (φ10*1.5mm), 一字切口	100 个 / 包



11 mm 卡口进样瓶

货号	描述	外径 * 高	包装
V4-T	2 mL 11mm 透明卡口玻璃瓶	11.6*32 mm	100 个 / 盒
V4-TL	2 mL 11mm 透明卡口样品瓶, 带书写处	11.6*32 mm	100 个 / 盒
V4-A	2 mL 11mm 棕色卡口样品瓶	11.6*32 mm	100 个 / 盒
V4-AL	2 mL 11mm 棕色卡口样品瓶, 带书写处	11.6*32 mm	100 个 / 盒



11 mm 2mL 盖垫组合

货号	描述	包装
SC4-1	透明开口聚丙烯卡口盖 (盖子直径 12mm), 中心孔 6mm, 配白色 PTFE/ 红色硅胶隔垫 (φ11*1mm)	100 个 / 盒
SC4-2	透明开口聚丙烯卡口盖 (盖子直径 12mm), 中心孔 6mm, 红色 PTFE/ 白色硅胶 / 红色 PTFE 隔垫 (φ11*1mm)	100 个 / 盒
SC4-3	透明开口聚丙烯卡口盖 (盖子直径 12mm), 中心孔 6mm, 蓝色 PTFE/ 白色硅胶 / 红色 PTFE 隔垫 (φ11*1mm)	100 个 / 盒
SC4-4	蓝色开口聚丙烯卡口盖 (盖子直径约 12mm), 中心孔 6mm, 红色 PTFE/ 白色 PTFE/ 红色硅胶隔垫 (φ11*1mm)	100 个 / 盒



11mm 钳口样品瓶

货号	描述	外径 * 高	包装
V5-T	2 mL 11 mm 透明钳口玻璃瓶	11.6*32 mm	100 个 / 盒
V5-TL	2 mL 11 mm 透明钳口玻璃瓶, 带书写处	11.6*32 mm	100 个 / 盒
V5-A	2 mL 11 mm 棕色钳口玻璃瓶	11.6*32 mm	100 个 / 盒
V5-AL	2 mL 11 mm 棕色钳口玻璃瓶, 带书写处	11.6*32 mm	100 个 / 盒



11mm 钳口样品瓶盖垫组合

货号	描述	包装
SC5-1	银色开口铝盖 (盖子直径 11mm), 中心孔 5.5mm, 配白色 PTFE/ 红色硅胶隔垫 (φ11*1mm)	100 个 / 盒
SC5-2	银色开口铝盖 (盖子直径 11mm), 中心孔 5.5mm, 配红色 PTFE/ 白色硅胶隔垫 (φ11*1mm)	100 个 / 盒
SC5-3	银色开口铝盖 (盖子直径 11mm), 中心孔 5.5mm, 配红色 PTFE/ 白色硅胶 / 红色 PTFE 隔垫 (φ11*1mm)	100 个 / 盒
SC5-4	银色开口铝盖 (盖子直径 11mm), 中心孔 5.5mm, 配预开口白色 PTFE/ 红色硅胶隔垫 (φ11*1mm), 一字切口	100 个 / 盒
SC5-5	银色开口铝盖 (盖子直径 11mm), 中心孔 5.5mm, 配预开口红色 PTFE/ 白色硅胶隔垫 (φ11*1mm), 一字切口	100 个 / 盒



13-425 螺纹样品瓶

货号	描述	外径 * 高	包装
V6-T	4 mL 13-425 透明螺口玻璃瓶	15*45 mm	100 个 / 盒
V6-TL	4 mL 13-425 透明螺口玻璃瓶, 带书写处	15*45 mm	100 个 / 盒
V6-A	4 mL 13-425 棕色螺口玻璃瓶	15*45 mm	100 个 / 盒
V6-AL	4 mL 13-425 棕色螺口玻璃瓶, 带书写处	15*45 mm	100 个 / 盒



13-425 盖垫组合

货号	描述	包装
SC6-1	13-425 黑色开口聚丙烯螺旋盖 (盖子直径 12mm), 中心孔 8.5mm, 配白色 PTFE/ 红色硅胶隔垫 (φ13*1.5mm)	100 个 / 盒
SC6-2	13-425 黑色开口聚丙烯螺旋盖 (盖子直径 12mm), 中心孔 8.5mm, 配红色 PTFE/ 白色硅胶隔垫 (φ13*1.5mm)	100 个 / 盒
SC6-3	13-425 黑色开口聚丙烯螺旋盖 (盖子直径 12mm), 中心孔 8.5mm, 配红色 PTFE/ 白色硅胶 / 红色 PTFE 隔垫 (φ13*1.5mm)	100 个 / 盒
SC6-4	13-425 黑色开口聚丙烯螺旋盖 (盖子直径 12mm), 中心孔 8.5mm, 配本色 PTFE/ 本色硅胶隔垫隔垫 (φ13*1.5mm)	100 个 / 盒
SC6-5	13-425 黑色实心聚丙烯螺旋盖 (盖子直径 12mm), 配本色 PTFE/ 本色硅胶隔垫 (φ13*1.5mm)	100 个 / 盒



18mm 螺纹顶空样品瓶

货号	描述	外径 * 高	包装
V7-10T	10 mL 18 mm 透明精密螺口顶空瓶，圆底	22.5*46 mm	100 个 / 盒
V7-10A	10 mL 18 mm 棕色精密螺口顶空瓶，圆底	22.5*46 mm	100 个 / 盒
V7-20T	20 mL 18 mm 透明精密螺口顶空瓶，圆底	22.5*75.5 mm	100 个 / 盒
V7-20A	20 mL 18 mm 棕色精密螺口顶空瓶，圆底	22.5*75.5 mm	100 个 / 盒



18mm 盖垫组合

货号	描述	包装
SC7-1	18mm 银色磁性开口铁盖 (盖子直径 18mm)，中心孔 8mm，配蓝色 PTFE/ 白色硅胶隔垫 (φ17.*1.5mm)	100 个 / 包
SC7-2	18mm 银色磁性开口铁盖 (盖子直径 18mm)，中心孔 8mm，配红色 PTFE/ 白色硅胶隔垫 (φ17.*1.5mm)	100 个 / 包



20 mm 钳口顶空样品瓶

货号	描述	外径 * 高	包装
V8-10T	10 mL 20mm 透明钳口顶空玻璃瓶，平底	22.5*46 mm	100 个 / 盒
V8-10T-R	10 mL 20mm 透明钳口顶空玻璃瓶，圆底	22.5*46 mm	100 个 / 盒
V8-10A	10 mL 20mm 棕色钳口顶空玻璃瓶，平底	22.5*46 mm	100 个 / 盒
V8-10A-R	10 mL 20mm 棕色钳口顶空玻璃瓶，圆底	22.5*46 mm	100 个 / 盒
V8-20T	20 mL 20mm 透明钳口顶空玻璃瓶，平底	22.5*75mm	100 个 / 盒
V8-20T-R	20 mL 20mm 透明钳口顶空玻璃瓶，圆底	22.5*75 mm	100 个 / 盒
V8-20A	20 mL 20mm 棕色钳口顶空玻璃瓶，平底	22.5*75 mm	100 个 / 盒
V8-20A-R	20 mL 20mm 棕色钳口顶空玻璃瓶，圆底	22.5*75 mm	100 个 / 盒



20 mm 盖垫组合

货号	描述	包装
SC8-1	20mm 银色开口铝盖 (盖子直径 20mm)，中心孔 10mm，配白色 PTFE/ 白色硅胶隔垫 (φ20*3mm)	100 个 / 包
SC8-2	20mm 银色开口铝盖 (盖子直径 20mm)，中心孔 10mm，配本色 PTFE/ 本色硅胶隔垫 (φ20*3mm)	100 个 / 包
SC8-3	20mm 银色开口铝盖 (盖子直径 20mm)，中心孔 10mm，配白色 PTFE/ 蓝色硅胶隔垫 (φ20*3mm)	100 个 / 包
SC8-4	20mm 银色开口铝盖 (盖子直径 20mm)，中心孔 10mm，配本色 PTFE/ 黄色硅胶隔垫 (φ20*3mm)	100 个 / 包
SC8-5	20mm 银色开口铝盖 (盖子直径 20mm)，中心孔 10mm，配本色 PTFE/ 蓝色硅胶隔垫 (φ20*3mm)	100 个 / 包



24-400 螺纹存储瓶和盖垫

货号	描述	外径 * 高	包装
V9-20A	20 mL 24-400 棕色螺口玻璃瓶	27.5*57 mm	100 个 / 盒
V9-20T	20 mL 24-400 透明螺纹玻璃瓶	27.5*57 mm	100 个 / 盒
V9-30A	30 mL 24-400 棕色螺纹玻璃瓶	27.5*75 mm	100 个 / 盒
V9-30T	30 mL 24-400 透明螺纹玻璃瓶	27.5*75 mm	100 个 / 盒
V9-40A	40 mL 24-400 棕色螺纹玻璃瓶	27.5*95 mm	100 个 / 盒
V9-40T	40 mL 24-400 透明螺纹玻璃瓶	27.5*95 mm	100 个 / 盒
V9-60A	60 mL 24-400 棕色螺纹玻璃瓶	27.5*140 mm	100 个 / 盒
V9-60T	60 mL 24-400 透明螺纹玻璃瓶	27.5*140 mm	100 个 / 盒



24-400 盖垫组合

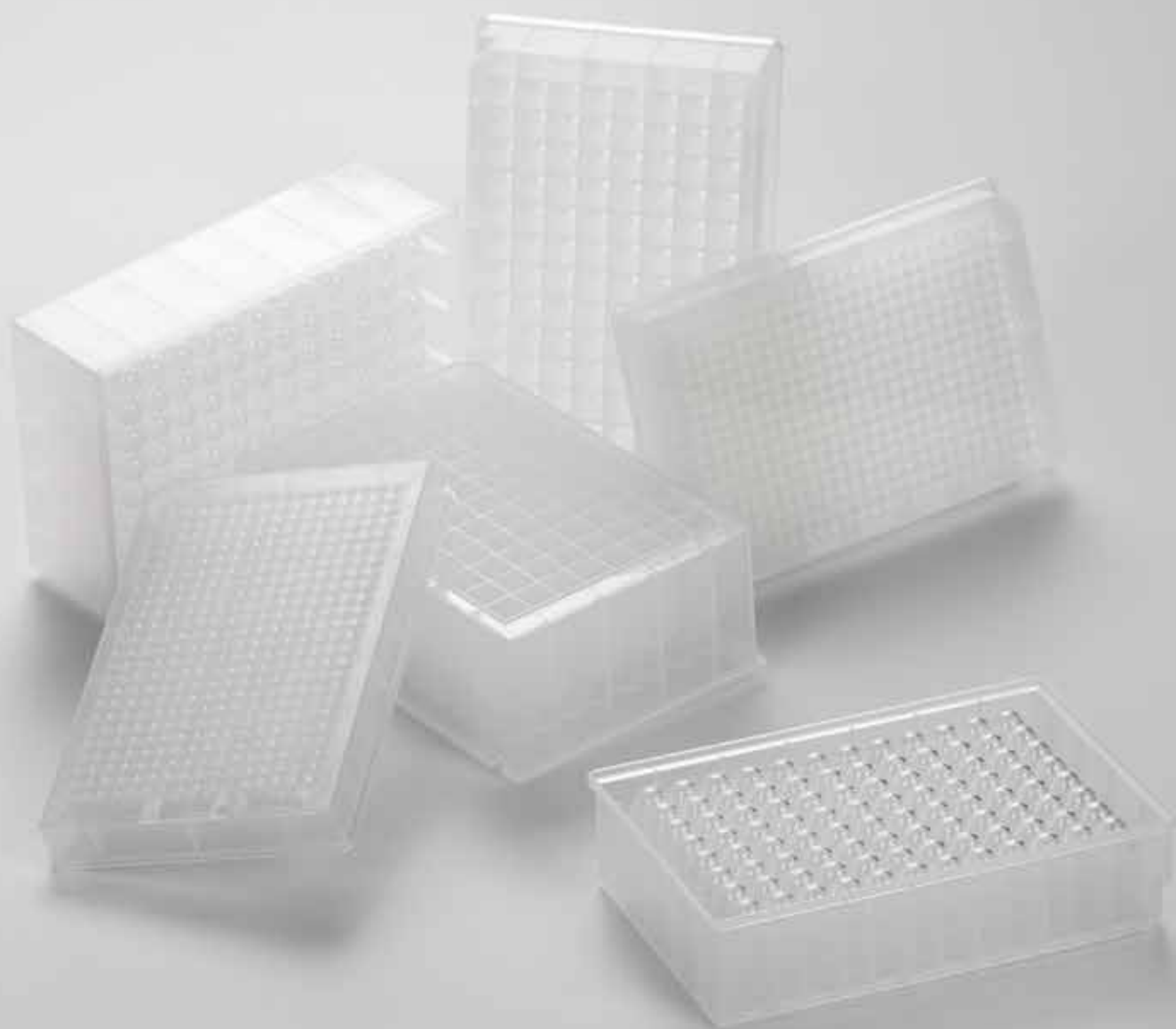
货号	描述	包装
SC9-1	24-400 白色开口聚丙烯螺旋盖，中心孔 15mm，配本色 PTFE/ 本色硅胶隔垫 (φ22*3 mm)	100 个 / 盒
SC9-2	24-400 白色实心聚丙烯螺旋盖，配本色 PTFE/ 本色硅胶隔垫 (φ22*3 mm)	100 个 / 盒
SC9-3	24-400 黑色开口聚丙烯螺旋盖，中心孔 15mm，配本色 PTFE 本色硅胶隔垫 (φ22*3 mm)	100 个 / 盒
SC9-4	24-400 黑色实心聚丙烯螺旋盖，配本色 PTFE/ 本色硅胶隔垫 (φ22*3 mm)	100 个 / 盒



如需更多 Copure® 样品瓶和盖垫组合产品详情，欢迎登入网站 [www.biocomma.cn](http://www.biocomma.cn) 查找或联系我们。

# 通用实验室耗材

GENERAL LABORATORY  
CONSUMABLES





收集板

biocomma® 收集板由高纯度具有生物惰性的聚丙烯（PP）注塑而成，抗化学腐蚀能力强，耐热性好，低吸附，产品尺寸符合 ANSI 标准，字母排序设计便于标记。可配合 96 孔核酸提取板及过滤板使用。

特点:

- 耐受离心力为 3000-4000 x g
- 可高压灭菌（121 ℃，20 min）
- 包括深孔板（4.6/3.5/2.2/2.0/1.6/1.0 mL）和微孔板（0.4/0.36 mL）

订购信息:

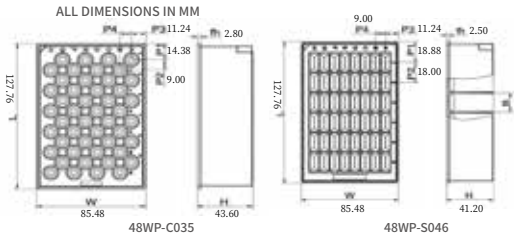
圆孔收集板

货号	描述	包装
48WP-C035	48 孔圆孔收集板，3.5mL，U 形底	50 块 / 箱
96WV-0036	96 孔圆孔收集板，0.36mL，V 形底	10 块 / 盒
96WU-004	96 孔圆孔收集板，0.4mL，U 形底	10 块 / 盒
96WP-C005-AJ	96 孔圆孔收集板，0.5mL，U 形底	100 块 / 箱
96WP-C010-N	96 孔圆孔收集板，1.0mL，U 形底	30 块 / 盒
96WP-C020-N	96 孔圆孔收集板，2.0mL，U 形底	24 块 / 盒

方孔收集板

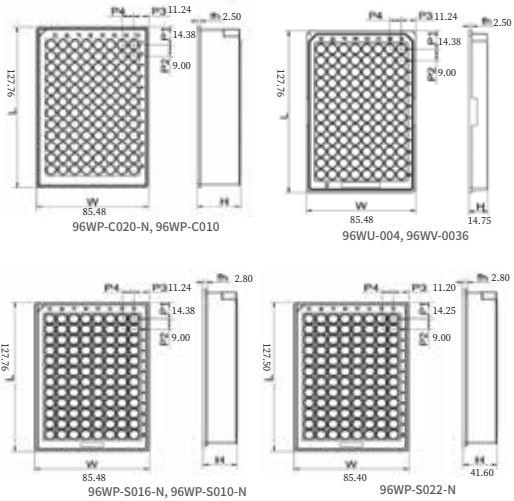
货号	描述	包装
24WP-S070V-N	24 孔方孔收集板，7mL，V 形底	24 块 / 盒
24WP-S100-1	24 孔方孔收集板，10mL，U 形底	50 块 / 箱
48WP-S046	48 孔方孔收集板，4.6mL，U 形底	24 块 / 盒
96WP-S005V-AJ	96 孔方孔收集板，0.5mL，V 形底	100 块 / 箱
96WP-S010-N	96 孔方孔收集板，1.0mL，U 形底	30 块 / 盒
96WP-S016-BN	96 孔方孔收集板，1.6mL，U 形底	30 块 / 盒
96WP-S022-BN	96 孔方孔收集板，2.2mL，U 形底	24 块 / 盒
96WP-S022V-N	96 孔方孔收集板，2.2mL，V 形底	24 块 / 盒
384WP-120	384 孔方孔收集板，0.12mL，V 形底	20 块 / 盒
384WP-220	384 孔方孔收集板，0.22mL，U 形底	10 块 / 盒
384WP-240	384 孔方孔收集板，0.24mL，V 形底	10 块 / 盒

注：上述收集板均可提供灭菌规格。



注：1. 圆孔收集板（96WP-C020-N、96WP-C010）外形尺寸相同，孔高 H 分别是 43.90 mm 和 33.00 mm。

2. 方孔收集板（96WP-S016-N、96WP-S010-N）外形尺寸相同，孔高 H 分别是 31.60 mm 和 24.40 mm。



## 硅胶盖垫

biocomma® 硅胶盖垫无 DNase 和 RNase，同时字母排序设计便于标记，与收集板配套使用，防止交叉污染。

订购信息：

货号	描述	包装
96WSC20	96 圆孔硅胶盖垫，适用 2.0 mL 96 孔收集板，可穿刺	10 片 / 包
96WSC10	96 圆孔硅胶盖垫，适用 1.0/0.4/0.36 mL 96 孔收集板，可穿刺	10 片 / 包
96WSS	96 方孔硅胶盖垫，适用 2.2/1.6/1.0 mL 96 孔收集板	10 片 / 包
96WSP	96 方孔硅胶盖垫，适用 2.2/1.6/1.0 mL 96 孔收集板，可穿刺	10 片 / 包
96WS	不干胶，适用深孔板密封	500 片 / 包



## 储液槽

biocomma® 储液槽可选 8、12、96、384 道，低裙边设计，最大限度减少自动化移液过程中液体的残留，无 DNase 和 RNase，使得样本的收集和储存更加方便快捷。

订购信息：

货号	描述	包装
8WR	8 道储液槽，22 mL	10 块 / 盒
12WR	12 道储液槽，15 mL	10 块 / 盒
96WR	96 道储液槽，195 mL	10 块 / 盒
384WR	384 道储液槽，185 mL	10 块 / 盒



## 接头

接头帽的锥形设计使其可分别适合 1 mL、3 mL、6 mL、12 mL 的针筒型空柱管，接头在顶部有一个鲁尔式针座。适合固相萃取处理中需要串联提取的过程。

订购信息：

货号	描述	包装
CS000-TJ-10	接头，适配 1/3/6/12 mL 空柱管	10 个 / 包
CS003-JY-1	接头，适配 3 mL 空柱管	100 个 / 包

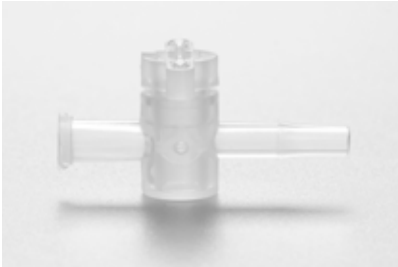


## 流量调节阀

流量调节阀，材质为医疗级聚丙烯（PP），适配所有规格的针筒型空柱管，通过鲁尔接口连接调节流速。

订购信息：

货号	描述	包装
CS002-PP-100	流量调节阀	100 个 / 包



# 实验室设备

LABORATORY EQUIPMENT



## 正压提取装置

biocomma® 正压提取装置是通过从装置上方施加压力的原理，确保各个孔间流速高度均一，从而达到提高目标分析物稳定性与重现性的目的。

订购信息：

货号	描述	规格
BCY9601	biocomma® 96 孔正压提取装置	1 台 / 箱
BCY9602	biocomma® 96 孔正压提取装置，增加适配器，适用更多规格孔板	1 台 / 箱
BCY2401	biocomma® 24 孔正压提取装置	1 台 / 箱

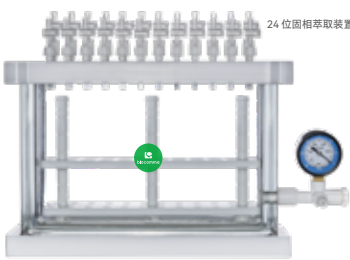
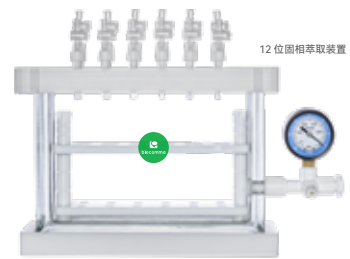


## 固相萃取专置

固相萃取装置可同时处理多个样品，通过控制压力完成样本前处理中与 SPE 相关的活化、上样、淋洗、洗脱等过程。

订购信息：

货号	描述	规格
SPEMF12G	12 位固相萃取装置方型，批处理样品 12 个，独立阀门控制，透明玻璃材质	1 台 / 箱
SPEMF24G-S	24 位固相萃取装置方型，批处理样品 24 个，独立阀门控制，透明玻璃材质	1 台 / 箱



## 无油真空泵

biocomma® 无油隔膜式真空泵与固相萃取装置适配，可通过橡胶膜片的往返运动形成真空，保障过滤介质不被污染。

订购信息：

货号	描述	规格
SPEMFP01	手提无油真空泵	极限压力 0.08MPa，55W
SPEMFP02	可调压式真空泵	0.01-0.085MPa 压力可调 90W，带废液收集瓶



## 多管涡旋混匀仪

biocomma® 多管涡旋混匀仪是专为实验室液液混合、固液混合而设计的样品前处理仪器，具备强力涡旋效果，操作模式简单易用，对高粘度样本同样适用。

订购信息：

货号	描述	规格
SDC-4000-D	biocomma® 多管涡旋混匀仪（标配 15mL/50mL 通用适配器）	1 台 / 箱
SDC-4000-15-D	biocomma® 多管涡旋混匀仪，标配 15mL 适配器	1 台 / 箱
SDC-4000-50-D	biocomma® 多管涡旋混匀仪，标配 50mL 适配器	1 台 / 箱



## BN24 智能水浴氮吹仪

BN24 智能水浴氮吹仪适用于大批量样品的浓缩或制备，其工作原理是通过水浴加热方式将氮气吹入加热的样品表面，使其中的溶剂加速蒸发，从而实现快速浓缩。

订购信息：

货号	描述	规格
BN24	智能水浴氮吹仪	1 台 / 箱



## 96 孔氮吹仪

96 孔氮吹仪是一款结合微电脑处理和 PID 控制方式的氮气浓缩装备，其工作原理是将氮气快速、连续、可控地吹到加热样品表面，从而实现大量样品的快速无氧浓缩，最终提高目标分析物的回收率与重现性。

订购信息：

货号	描述	规格
BCN9602	96 孔氮吹仪，平板	1 台 / 箱





# 微信公众号

微信公众号 Copure® 产品应用、直播回放、逗点商城查询指引



## 01 关键词搜索

第一步：进入逗点生物公众号  
第二步：点击右上角放大镜搜索关键词



## 02 标签合集

第一步：进入逗点生物公众号  
第二步：点击消息 #Copure® 查看文章



## 03 菜单检索

第一步：进入逗点生物公众号  
第二步：点击逗点精选 Copure 查看应用方案



## 订购指南

任何有关产品订购或咨询事宜，均可通过以下途径联系我们：

电话：400-878-7248

邮箱：info@biocomma.com

网址：www.biocomma.cn

在线订购

逗点商城官方直营



企业微信

技术支持微信号



官方公众号



# 企业荣誉



- ◆ 国家高新技术企业
- ◆ 深圳市专精特新中小企业
- ◆ 中国医药保健品进口协会会员
- ◆ 深圳市医疗器械行业协会理事单位
- ◆ 获得ISO9001体系认证；ISO13485体系认证；ISO14001体系认证
- ◆ 深圳市医疗器械质量管理促进会理事单位
- ◆ 《一次性使用采样拭子》团体标准第一起草单位
- ◆ 《样本保存管（含保存液）》团体标准主要起草单位
- ◆ 获国家发明专利与实用新型专利授权60余项、软著授权10项



# BRAND PROFILE

## 品牌简介



Copure® 是逗点生物旗下品牌，专注食品安全领域，致力于为色谱样本前处理提供全流程解决方案，让食品安全检测结果更靠谱！

### Copure® 品牌定义

Copure——comma+consistent

Co 是 comma 的字首，代表用 comma（逗号）的技术，让每个目标物达到 consistent（可靠）的回收率和重复性；

Copure——pure

pure 是纯净，即通过逗点技术有效去除样品中的干扰成分，帮助用户获得“纯净”的谱图。

Co-pure 合起来就是 Copure，谐音“靠谱”。食品安全事关民生，靠谱是防线，我们拥有靠谱的产品技术、靠谱的售后支持，以技术赋能守护舌尖上的安全。



逗点生物公众号



逗点商城



逗点 1688



逗点锐竞



逗点喀斯玛

HH-SP-01-003CH

## 深圳逗点生物技术有限公司

Biocomma Limited

地址：深圳市龙岗区吉华街道甘坑社区甘李六路 12 号中海信创新产业城 12 栋 14 楼 1401-1406

TEL: 400-878-7248 WEB: [www.biocomma.cn](http://www.biocomma.cn) EMAIL: [info@biocomma.com](mailto:info@biocomma.com)