

至臻纯净 除杂先锋

SHIMSEN QuEChERS III 基质分散固相萃取产品



SHIMSEN QuEChERS



QuEChERS方法简介

QuEChERS (Quick, Easy, Cheap, Effective, Rugged and Safe) 作为一种样品前处理方法, 最初由美国农业部在2003年提出, 目前已应用于多种样品前处理, 尤其是农药残留前处理方面, 相比于传统方法, 更简便、更经济、更快速。

QuEChERS方法原理

QuEChERS方法采用乙腈或酸化乙腈作为提取溶剂, 提取液中加入过量的盐类或缓冲盐后进行液液萃取, 离心, 将乙腈层转移到含有无水硫酸镁和净化试剂的净化管中进行混合, 进一步除去提取液中杂质组分和水分, 离心, 取上清液, 即完成前处理步骤。

QuEChERS方法操作步骤

AOAC 2007.01 方法

准确称取15g均质样品, 加入15mL 1% 乙酸乙腈溶液 (VM), 加入QuEChERS提取盐包 6g $MgSO_4$ +1.5g NaOAc以及内标溶液。

剧烈振摇1min,
离心 >1500x g, 1min。

转移1mL或8mL上清液到dSPE净化管中,
剧烈振摇1min,
离心 >1500x g, 1min。

EN 15662 方法

准确称取10g均质样品^①,
加入10mL乙腈和内标溶液, 剧烈振摇1min。
(如果样品的含水量<80%, 均质前必须加水,
请参考EN15662:2008 (E) 5.2^②)

向上述提取液中加入QuEChERS提取盐包
4g $MgSO_4$ +1g NaCl+1g TSCD+0.5g DHS^③,
剧烈振摇1min,
离心 >3000x g, 5min。

转移1mL或6mL上清液到dSPE净化管中,
剧烈振摇1min,
离心 >3000x g, 5min。

如有必要可进行稀释, 氮吹或置换溶剂,
待GC/MS-MS或LC/MS-MS分析

- ① 样品的取样量取决于样品基质, 水果和蔬菜类样品, 取样量为 $10g \pm 0.1g$; 谷物和蜂蜜样品, 取样量为 $5g \pm 0.05g$; 茶叶和香辛料, 取样量为 $2g \pm 0.03g$ 。
- ② 当样品的含水量<80%的时候, 必须在样品均质前加入足量的冷水 (<4°C), 各种常见样品的含水量及需要加入水的量, 请参考EN15662:2008(E)5.2
- ③ TSCD-柠檬酸钠, DHS-柠檬酸氢二钠

根据 EN 15662: 2008 方法

1

准确称取适量均质样品



2

加入提取溶剂和内标溶液, 剧烈振荡



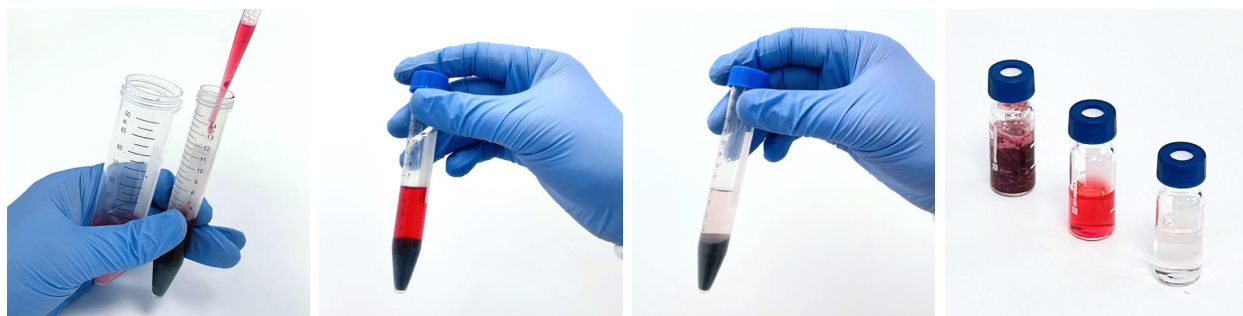
3

加入SHIMSEN QuEChERS提取盐包, 剧烈振荡, 离心, 分层



4

转移上清液到SHIMSEN QuEChERS III净化管中, 剧烈振荡, 离心, 上清液过膜待上机



QuEChERS选择指南



普通蔬菜水果



谷物、油料和坚果



有色蔬菜水果

AOAC 2007

PN: 380-00990-53
15mL PSA dSPE, 400 mg PSA,
1200 mg MgSO₄

PN: 380-00102
2mL PSA dSPE, 50mg PSA,
150mg MgSO₄

EN 15662

PN: 380-00990-35
15mL PSA dSPE, 150 mg PSA,
900 mg MgSO₄

PN: 380-00101
2mL PSA dSPE, 25mg PSA,
150mg MgSO₄

GB23200.113

PN: 380-00149-04
Ext-Salts, 4g MgSO₄, 1g NaCl,
0.5g DHS, 1g TSCD

PN: 380-00990-35
15mL dSPE, 150mg PSA,
900mg MgSO₄

GB23200.121

PN: 380-00149-04
Ext-Salts, 4g MgSO₄, 1g NaCl,
0.5g DHS, 1g TSCD

PN: 380-00990-42
15mL dSPE, 30mg PSA,
900mg MgSO₄

AOAC 2007

PN: 380-00990-38
15mL PSA/C18 dSPE, 400mg PSA,
400mg C18, 1200 mg MgSO₄

PN: 380-00104
2mL PSA/C18 dSPE, 50mg PSA,
50mg C18, 150mg MgSO₄

EN 15662

PN: 380-00990-49
15mL PSA/C18 dSPE, 150mg PSA,
150mg C18, 900mg MgSO₄

PN: 380-00103
2mL PSA/C18 dSPE, 25mg PSA,
25mg C18, 150mg MgSO₄

GB23200.113

PN: 380-00152-04
Ext-Salts, 6g MgSO₄, 1.5g
NaOAc

PN: 380-00990-38
15mL dSPE, 400mg C18,
400mg PSA, 1200mg MgSO₄

GB23200.121

PN: 380-00152-04
Ext-Salts, 6g MgSO₄, 1.5g
NaOAc

PN: 380-00990-47
15mL dSPE, 80mg PSA,
400mg C18, 1200mg MgSO₄

AOAC 2007

PN: 380-00105
2mL PSA/GCB dSPE, 50mg PSA,
50mg GCB, 150mg MgSO₄

EN 15662

PN: 380-00990-52
15mL PSA/GCB dSPE, 150mg PSA,
15mg GCB, 900mg MgSO₄

PN: 380-00158
2mL PSA/GCB dSPE, 25mg PSA,
2.5mg GCB, 150mg MgSO₄

PN: 380-00990-45
15mL PSA/GCB dSPE, 150mg PSA,
45mg GCB, 900mg MgSO₄

PN: 380-00159
2mL PSA/GCB dSPE, 25mg PSA,
7.5mg GCB, 150mg MgSO₄

GB23200.113

PN: 380-00149-04
Ext-Salts, 4g MgSO₄, 1g NaCl,
0.5g DHS, 1g TSCD

PN: 380-00990-34
15mL dSPE, 150mg PSA,
15mg GCB, 885mg MgSO₄

GB23200.121

PN: 380-00149-04
Ext-Salts, 4g MgSO₄, 1g NaCl,
0.5g DHS, 1g TSCD

PN: 380-00990-40
15mL dSPE, 30mg PSA,
15mg GCB, 900mg MgSO₄

QuEChERS选择指南



茶叶香辛料



植物油

AOAC 2007

PN: 380-00990-60

15mL PSA/GCB dSPE, 400mg PSA,
400 mg C18, 400mg GCB, 1200 mg MgSO₄

PN: 380-00130

2mL PSA/C18/GCB dSPE, 50mg PSA,
50mg C18, 50mg GCB, 150mg MgSO₄

EN 15662

PN: 380-00990-52

15mL PSA/GCB dSPE, 150mg PSA,
15mg GCB, 900mg MgSO₄

PN: 380-00990-45

15mL PSA/GCB dSPE, 150mg PSA,
45mg GCB, 900mg MgSO₄

PN: 380-00158

2mL PSA/GCB dSPE, 25mg PSA,
2.5mg GCB, 150mg MgSO₄

PN: 380-00159

2mL PSA/GCB dSPE, 25mg PSA,
7.5mg GCB, 150mg MgSO₄

GB23200.113 / GB23200.121

PN: 380-00152-04

Ext-Salts, 6g MgSO₄, 1.5g NaOAc

PN: 380-00990-37

15mL dSPE, 400mg C18, 400mg PSA,
1200mg MgSO₄

GB23200.113 (推荐)

PN: 380-00990-71

SHIMSEN QuEChERS III, 15mL,
for oil in foods of plant origin,
50/P

GB23200.121

PN: 380-00149-04

Ext-Salts, 4g MgSO₄, 1g NaCl,
0.5g DHS, 1g TSCD

PN: 380-00990-41

15mL dSPE, 30mg PSA, 300mg
C18, 900mg MgSO₄

SHIMSEN QuEChERS III 产品列表

适合于 GB 23200.113-2018 植物源性食品中208种农药及其代谢物残留量的测定

货号	描述	包装
380-00148-04	Ext-Salts with 50mL Tube, 4g MgSO ₄ , 1g NaCl, 0.5g DHS, 1g TSCD	50/P
380-00149-04	Ext-Salts, 4g MgSO ₄ , 1g NaCl, 0.5g DHS, 1g TSCD	50/P
380-00151-04	Ext-Salts with 50mL Tube, 6g MgSO ₄ , 1.5g NaOAc	50/P
380-00152-04	Ext-Salts, 6g MgSO ₄ , 1.5g NaOAc	50/P
380-00990-35	15mL PSA dSPE, 150mg PSA, 900mgMgSO ₄	50/p
380-00990-34	15mL PSA/GCB dSPE, 150mg PSA, 15mg GCB, 885mg MgSO ₄	50/p
380-00990-38	15mL PSA/C18 dSPE, 400mg PSA, 400mg C18, 1200mgMgSO ₄	50/p
380-00990-37	15mL PSA/C18/GCB dSPE, 400mg PSA, 400mg C18, 200mg GCB, 1200mg MgSO ₄	50/p
380-00990-52	SHIMSEN QuEChERS III, 15mL, 150mg PSA, 15mg GCB, 900mg MgSO ₄	50/p

适合于 GB 23200.121-2021 植物源性食品中331种农药及其代谢物残留量的测定

货号	描述	包装
380-00148-04	Ext-Salts with 50mL Tube, 4g MgSO ₄ , 1g NaCl, 0.5g DHS, 1g TSCD	50/P
380-00149-04	Ext-Salts, 4g MgSO ₄ , 1g NaCl, 0.5g DHS, 1g TSCD	50/P
380-00151-04	Ext-Salts with 50mL Tube, 6g MgSO ₄ , 1.5g NaOAc	50/P
380-00152-04	Ext-Salts, 6g MgSO ₄ , 1.5g NaOAc	50/P
380-00990-42	15mL PSA dSPE, 30mg PSA, 900mg MgSO ₄	50/P
380-00990-40	15mL PSA dSPE, 30mg PSA, 15mg GCB, 900mg MgSO ₄	50/P
380-00990-47	15mL PSA dSPE, 80mg PSA, 400mg C18, 1200mg MgSO ₄	50/P
380-00990-37	15mL PSA dSPE, 400mg C18, 400mg PSA, 200mg GCB, 1200mg MgSO ₄	50/P
380-00990-41	15mL PSA dSPE, 30mg PSA, 300mg C18, 900mg MgSO ₄	50/P

适合于 AOAC 2007.01 方法

货号	描述	包装
380-00151-04	Ext-Salts with 50mL Tube, 6g MgSO ₄ , 1.5g NaOAc	50/p
380-00152-04	Ext-Salts, 6g MgSO ₄ , 1.5g NaOAc	50/p
380-00102	2mL PSA dSPE, 50mg PSA, 150mg MgSO ₄	100/p
380-00990-53	15mL PSA dSPE, 400mg PSA, 1200mg MgSO ₄	50/p
380-00104	2mL PSA/C18 dSPE, 50mg PSA, 50mg C18, 150mg MgSO ₄	100/p
380-00990-38	15mL PSA/C18 dSPE, 400mg PSA, 400mg C18, 1200mg MgSO ₄	50/p
380-00105	2mL PSA/GCB dSPE, 50mg PSA, 50mg GCB, 150mg MgSO ₄	100/p
380-00130	2mL PSA/C18/GCB dSPE, 50mg PSA, 50mg C18, 50mg GCB, 150mg MgSO ₄	100/p
380-00990-60	15mL PSA/C18/GCB dSPE, 400mg PSA, 400mg C18, 400mg GCB, 1200mg MgSO ₄	50/p
380-00990-37	15mL PSA/C18/GCB dSPE, 400mg PSA, 400mg C18, 200mg GCB, 1200mg MgSO ₄	50/p

适合于 EN 15662 方法

货号	描述	包装
380-00148-04	Ext-Salts with 50mL Tube, 4g MgSO ₄ , 1g NaCl, 0.5g DHS, 1g TSCD	50/p
380-00149-04	Ext-Salts, 4g MgSO ₄ , 1g NaCl, 0.5g DHS, 1g TSCD	50/p
380-00101	2mL PSA dSPE, 25mg PSA, 150mg MgSO ₄	100/p
380-00990-52	15mL PSA/GCB dSPE, 150mg PSA, 15mg GCB, 900mg MgSO ₄	50/p
380-00990-35	15mL PSA dSPE, 150mg PSA, 900mg MgSO ₄	50/p
380-00103	2mL PSA/C18 dSPE, 25mg PSA, 25mg C18, 150mg MgSO ₄	100/p
380-00990-49	15mL PSA/C18 dSPE, 150mg PSA, 150mg C18, 900mg MgSO ₄	50/p
380-00158	2mL PSA/GCB dSPE, 25mg PSA, 2.5mg GCB, 150mg MgSO ₄	100/p
380-00990-34	15mL PSA/GCB dSPE, 150mg PSA, 15mg GCB, 885mg MgSO ₄	50/p
380-00990-45	15ml PSA/GCB dSPE, 150mg PSA, 45mg GCB, 900mg MgSO ₄	50/p
380-00159	2mL PSA/GCB dSPE, 25mg PSA, 7.5mg GCB, 150mg MgSO ₄	100/p

SHIMSEN QuEChERS III 产品列表

均质子和离心管

货号	描述	包装
380-00169	陶瓷均质子, 配套2mL 净化管	100/p
380-00170	陶瓷均质子, 配套15mL 净化管	100/p
380-00171	陶瓷均质子, 配套50mL 提取管	100/p
380-00163-05	SHIMSEN QuEChERS III, 15ml, PP Centrifuge Tube	50/p
380-00163-06	SHIMSEN QuEChERS III, 50ml, PP Centrifuge Tube	50/p

多兽残前处理专用产品

货号	描述	包装
380-00155-05	Extraction Salts with 50mL Centrifuge Tube for Vet Drugs in Foods (多兽残提取专用盐包)	50/p
380-00112	2mL dSPE for Vet Drugs in Foods (2mL 多兽残专用净化管)	100/p
380-00147-08	SHIMSEN QuEChERS III, 15mL, for Vet Drugs in Foods	50/p

2020年版中国药典第四部通则2341农药残留测定法第五法(33种农药品种, 53个残留物)

方法	货号	描述	包装
快速处理法	380-00151-04	SHIMSEN 中药农残 QuEChERS 提取盐包	50/p
	380-00990-39	SHIMSEN 中药农残 QuEChERS 净化管	50/p
固相萃取法方法一	380-00990-36	SHIMSEN 分散型净化材料净化管	50/p
固相萃取法方法二	380-00855-10	SHIMSEN Styra HLB, 200mg/6mL	30/p
固相萃取法方法三	380-00868-04	SHIMSEN Styra GCB/NH ₂ , 500mg/500mg/6mL	30/p
快速处理法特色产品	380-00990-43	SHIMSEN 中药农残 QuEChERS 净化管 (优化版)	50/p

说明1: PSA主要去除样品基质中的糖类, 脂肪酸, 有机酸, 花青素等干扰; C18主要去除样品基质中脂类, 非极性干扰物质; GCB (石墨化碳) 主要去除色素, 甾醇, 非极性干扰。

说明2: 2mL的净化管适合转移1mL提取液; 15mL的净化管适合转移6-8mL提取液。

说明3: 陶瓷均质子的作用

1. 提取和净化过程中需要加入过量的无水MgSO₄, 过量的盐容易结块, 加入陶瓷均质子可有效防止盐类结块。
2. 在振荡和离心过程中, 能够加速吸附剂扩散, 更好地提取净化样品。



西宝生物科技(上海)股份有限公司

Seebio Biotech (Shanghai) Co., Ltd.



邮 箱: market@seebio.cn

科研服务: www.cxbio.com

西宝健康: www.seebio.com

西宝国际: www.allinno.com

生物试剂: www.seebio.cn

科研商城: mall.seebio.cn

总部: 上海浦东新区川宏路508号5幢

工厂: 江苏南通市海门临江新区



客服热线: 13917439331