

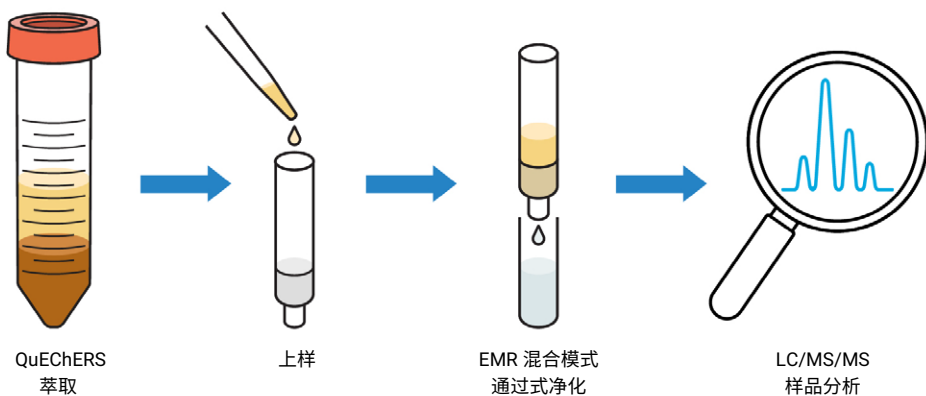
Agilent Captiva EMR PFAS Food I 和 Captiva EMR PFAS Food II 用户指南



Agilent Captiva EMR PFAS Food I 和 II 小柱一般说明

Agilent Captiva EMR PFAS Food I 和 Agilent Captiva EMR PFAS Food II 6 mL 小柱专为分析食品基质中的全氟和多氟烷基化合物 (PFAS) 而设计。在典型的 QuEChERS 萃取后, 该小柱可提供方便、快速、高效的增强型脂质去除 (EMR) 混合模式通过式净化, 无需进行传统的分散固相萃取 (dSPE) 净化和/或弱阴离子交换 (WAX) 固相萃取 (SPE)。Captiva EMR PFAS Food 小柱能够去除包括碳水化合物、有机酸、色素、脂肪和脂质以及其他疏水性和亲水性基质共萃取物在内的基质干扰物质, 同时提供出色的 PFAS 化合物回收率和重现性。通过式净化方法还可提供高于 90% 的萃取物体积回收率, 这对于样品后浓缩以达到食品中要求的超低定量限 (LOQ) 非常必要。此外, Captiva EMR PFAS Food I 和 II 小柱还可确保 PFAS 背景洁净度, 以支持方法选择性要求。

Agilent Captiva EMR PFAS Food I 和 II 6 mL 小柱操作说明



从各种 Captiva EMR PFAS Food 产品中进行选择，以满足您的应用需求。

产品	建议的食品基质	食品示例	萃取样品量	小柱载样量
Captiva EMR PFAS Food I, 340 mg	新鲜农产品和新鲜植物源性加工食品	水果和蔬菜、饮料、婴儿食品等	10 g	5 mL
Captiva EMR PFAS Food I, 680 mg	新鲜农产品和新鲜植物源性加工食品	水果和蔬菜、饮料、婴儿食品等	15 g	10 mL
Captiva EMR PFAS Food II, 750 mg	新鲜动物源性食品、干性食品、饲料	牛奶、鸡蛋、婴儿配方奶粉、肉类、鱼类、海产品、可食用内脏、油、香料、咖啡等	2-10 g	5 mL, 含 10% 预混水

用户提示

<p>样品量和预处理</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 样品量因食品样品来源、新鲜或干性以及所需的定量限 (LOQ) 而异 - 典型样品量为 2-10 g - 对于含水量较少的食品基质，加入 10 mL 水进行样品水化
<p>样品萃取</p>	<p>使用缓冲盐执行标准 QuEChERS 萃取程序。将样品粗提物（上清液）用于后续净化。</p> <p>提示：安捷伦建议使用陶瓷均质子萃取样品。陶瓷均质子能够有效地打碎基质和盐的结块，从而提高目标分析物的萃取回收率。包含陶瓷均质子的试剂盒标记有 CH（例如：5982-5650CH）。</p>
<p>使用 Captiva EMR PFAS Food 小柱进行通过式净化</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 对于要求超低 LOQ (< 100 ppt) 的 PFAS 分析，安捷伦建议使用 5 mL 含 1% 乙酸的 1:1 ACN/MeOH 对小柱进行预老化 2. 对样品进行前处理，以用于上样 <ul style="list-style-type: none"> - 对于 Captiva EMR PFAS Food I，将样品粗提物直接上样至小柱进行净化 - 对于 Captiva EMR PFAS Food II，将样品粗提物与 10% 水混合。安捷伦建议制备 6-7 mL 用于小柱平衡和上样 <p>提示：为了实现超低 LOQ，安捷伦建议使用一小份样品粗提物平衡小柱，尤其是在需要进行后浓缩步骤时。</p> <ul style="list-style-type: none"> - 对于 Captiva EMR PFAS Food I，加入 0.6-0.8 mL 样品粗提物 - 对于 Captiva EMR PFAS Food II，加入 0.8 mL 与 10% 水预混的样品粗提物 3. 对于 Captiva EMR PFAS Food I 小柱： <ol style="list-style-type: none"> a. 将样品粗提物转移至小柱 <ul style="list-style-type: none"> - 对于 Captiva EMR PFAS Food I (340 mg)，转移 5 mL 样品粗提物 - 对于 Captiva EMR PFAS Food I (680 mg)，转移 10 mL 样品粗提物 b. 利用重力洗脱或低水平真空或正压使样品流动 最后施加高水平真空或正压，持续 1-2 分钟 c. 收集洗脱液进行后处理 4. 对于 Captiva EMR PFAS Food II 小柱： <ol style="list-style-type: none"> a. 转移 5 mL 与 10% 水预混的样品萃取混合物 b. 利用重力洗脱或低水平真空或正压使样品流动 最后施加高水平真空或正压，持续 1-2 分钟。 c. 收集洗脱液进行后处理
<p>样品后处理</p>	<p>选项 1：干燥和复溶</p> <p>提示：食品中大多数 PFAS 的分析方法都受益于样品净化后的干燥和复溶步骤。此步骤可提高方法灵敏度，以满足要求的较低 ppt 级 LOQ。此外，还可将溶剂从 ACN 转换为 MeOH 或 MeOH/水溶液，从而提高早期洗脱 PFAS 目标分析物的色谱完整性。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 将样品完全干燥 <p>提示：建议使用离心蒸发器（CentriVap 或类似产品），尤其是对于基质空白和低浓度加标样品。对于高浓度加标样品，建议使用氮气蒸发器（TurboVap 或类似产品）。</p> 2. 复溶样品。对于 Captiva EMR PFAS Food I 小柱，加入 500 µL 复溶溶剂。对于 Captiva EMR PFAS Food II，加入 450 µL 复溶溶剂。涡旋混合、超声并离心 <p>注：安捷伦建议使用 80:20 甲醇/水复溶溶剂。</p> <p>选项 2：直接稀释</p> <p>提示：直接稀释仅适用于复杂基质或脂肪基质，例如可食用内脏、油、宠物食品等，这些基质通常具有较高的 LOQ 要求。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 收集样品洗脱液后，轻轻涡旋混合。用水将一份样品洗脱液稀释至 1:1 乙腈/水，然后涡旋混合

订购信息

Agilent Captiva EMR PFAS Food 小柱

产品描述	安捷伦部件号
Captiva EMR PFAS Food I, 6 mL, 340 mg, 30/包	5610-2230
Captiva EMR PFAS Food I, 6 mL, 680 mg, 30/包	5610-2231
Captiva EMR PFAS Food II, 6 mL, 750 mg, 30/包	5610-2232

建议用于食品中 PFAS 分析的其他安捷伦消耗品和设备

产品描述	安捷伦部件号
QuEChERS 萃取试剂盒, EN 15662 方法, 缓冲, 带陶瓷均质子, 50/包。试剂盒内容物: 4 g MgSO ₄ 、1 g NaCl、1 g 柠檬酸钠、0.5 g 柠檬酸二钠盐, 50 mL 试管, 带陶瓷均质子	5982-5650CH
离心管和管盖, 50 mL, 25/包	5610-2049
离心管和管盖, 15 mL, 50/包	5610-2039
带聚乙烯膜隔垫的透明卡口盖, 100/包	5182-0542
1 mL 聚丙烯钳口/卡口型, 100/包	5182-0567
2 mL 聚丙烯螺口样品瓶	5191-8121
聚丙烯螺口盖	5191-8151
InfinityLab PFC 延迟柱, 4.6 × 30 mm	5062-8100
InfinityLab 无 PFC HPLC 转换工具包	5004-0006
正压 48 孔处理装置	5191-4101
ZORBAX RRHD Eclipse Plus C18 色谱柱, 2.1 × 100 mm, 1.8 mm	959758-902
ZORBAX RRHD Eclipse Plus C18, 2.1 mm, 1.8 μm, 1200 bar, UHPLC 保护柱, 3/包	821725-901

查找当地的安捷伦客户中心:

www.agilent.com/chem/contactus-cn

免费专线:

800-820-3278, 400-820-3278 (手机用户)

联系我们:

LSCA-China_800@agilent.com

在线询价:

www.agilent.com/chem/erfq-cn

www.agilent.com

DE51732088

本文中的信息、说明和指标如有变更, 恕不另行通知。

© 安捷伦科技(中国)有限公司, 2024

2024年6月1日, 中国出版

5994-7302ZHCN