



中国科学院

兰州化学物理研究所

Lanzhou Institute of Chemical Physics

WWW.LICP.CAS.CN

立足西部 唯实求真 团结协作 创新奉献


[首页](#) | [机构概况](#) | [机构设置](#) | [研究队伍](#) | [研究生教育](#) | [合作交流](#) | [科研成果](#) | [产业化](#) | [创新文化](#) | [党的建设](#)
现在位置: [首页](#)>[新闻动态](#)>[科研动态](#)

## 绿茶饮料中活性成分固相萃取新方法

2012-03-09 | 【大 中 小】【打印】【关闭】

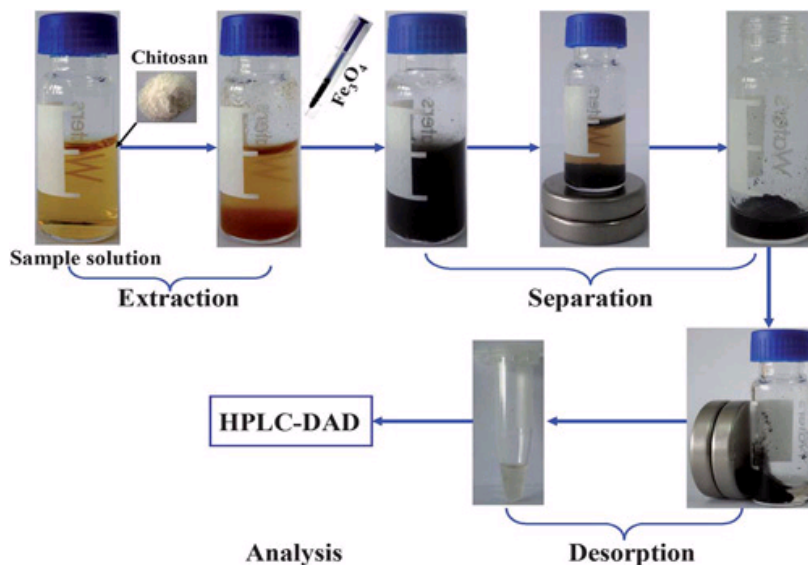
绿茶饮料作为一种日常生活饮品,其富含多酚类活性物质,如黄酮和酚酸,其中,槲皮素和山奈酚等黄酮可作为自由基清除剂,并具有降低血压、抗癌和抗氧化性等作用。壳聚糖是仅次于纤维素的第二大天然聚合物,具有一定的保健功效,还可有效去除重金属离子和酸性染料。

中国科学院兰州化学物理研究所中科院西北特色植物资源化学重点实验室师彦平研究员带领的药物化学成分研究组,利用磁性载体技术,设计了一种新型磁性回收壳聚糖固相萃取模式,并结合高效液相色谱-二极管阵列检测方法,成功建立了检测绿茶饮料中黄酮类活性成分的兼净化和富集于一体的定性定量分析技术。该固相萃取模式的优点是:壳聚糖作为吸附剂,直接对绿茶饮料中的黄酮类活性物质进行萃取;萃取完成后,以四氧化三铁超顺磁性纳米颗粒为载体,将壳聚糖从绿茶饮料中回收。所建立的分离分析新方法,回收率范围为96.4%到108.6%;相对标准偏差范围为0.6%到8.7%,相关系数变化范围为0.9917到0.9988;当信噪比为3时,检出限范围为5.4到16.8 ng mL<sup>-1</sup>。

该磁性回收壳聚糖磁性载体技术,解决了壳聚糖修饰氧化铁复合材料不能用于酸性介质,萃取率低和壳聚糖难以从样品溶液中分离的难题。该技术速度快、操作简便、成本低以及对环境无污染。

该研究得到了国家自然科学基金的支持。研究结果发表在近期出版的Analyst (Analyst, 2012, 137, 910 - 916)。

Analyst发表论文摘要



磁性回收壳聚糖固相萃取过程

来源: 党政办公室 院西北特色植物资源化学重点实验室

>> 评论



中国科学院  
CHINESE ACADEMY OF SCIENCES

Copyright (©) 中国科学院兰州化学物理研究所\*党政办 承制 版权所有

未经中国科学院兰州化学物理研究所书面特别授权，请勿转载或建立镜像，违者依法必究

地址 Add: 中国·兰州天水中路18号 邮编 P.C.: 730000

E-Mail: webeditor@licp.cas.cn 陇ICP备05000312号 Best view 1024\*768 IE6.0