

低温压力消解器测定食品中汞

上海市食品卫生监督检验所 顾伟勤

由于汞在常温下就发生气化的独特性质,现国家标准检验方法中的硝酸冷凝回流是针对性的方法。但日常监测样品中 Hg、Cd、Pb 等多要同时测定,基于国内外应用低温压力消解器测 Pb、Cd 等元素,我们试验同时测定汞。用聚四氟乙烯内胆、外套不锈钢拧紧,加硝酸、过氧化氢,在 120~140℃,2~3 小时。过滤、定容、由测汞仪测定。

结果: 1、回收率: 92~96%

2、对鲐鱼、墨鱼、大米样品与国标回流法对比含量基本一致,变异指数 c_{vd}/c_{vr} 符合要求。

3、测定标准参考物: 我国桃叶、美国牡蛎 (NBS1566)、菠菜 (NBS1570) 均符合其定值范围。

4、应用于 1980 年 VNEP/FAO/WHO 第六次食品中 Hg、Cd、Pb 分析质量保证 (AQA) 研究工作。结果对二件奶粉样品 (高低含量) 中的 Hg、Cd、Pb 测定,全部符合其满意的范围。

据此,作者提出该方法可作为测汞等多元素消解食品的一个新方法,从而节省器材、试剂和人力。另外对氯化亚锡的浓度和配制提出了改进。

火焰原子吸收光谱法测定魔芋中铜铁锌锰钙镁镍钴

安康地区卫生防疫站 邹斌 梁兢波 阮永华 杨秀贵

魔芋属于天南星科多年生草本植物,其营养成分及药用价值近年来逐渐为人们所重视。本文采用硝酸+高氯酸(4+1)湿法回流消化体系,火焰原子吸收光谱法测定了魔芋中铜、铁、锌、锰、钙、镁、镍、钴 8 种元素的含量;并进行了仪器工作条件选择实验,确定其

最佳工作条件,同时还做了测钙、镁以及测低含量铁时干扰消除实验,建立了火焰原子吸收光谱法测定魔芋中铜、铁、锌、锰、钙、镁、镍、钴的方法。各元素测定方法回收率在 95.3~103.5%,相对标准偏差在 1.1~3.5%

一种测定食品中微量镍的分析方法的研究

河北唐山市卫生防疫站 张文德

一种测定食品中微量镍的新的快速检验

方法,其原理是在硼砂介质中,镍与间氯偶氮