



瓜子、银耳、开心果、莲子……春节马上就要到了,这些都是大家爱囤的年货。尤其是瓜子,平日里就是办公室必备的零食。口味也很多,核桃的、奶油的、焦糖的……看上去白白胖胖的高“颜值”南瓜子更受欢迎。但是,吃下去的瓜子都安全吗?1月4日,现代快报记者采购了五种年货到检测机构检验。结果发现,颜色最白最“漂亮”的南瓜子二氧化硫含量超标严重。专家提醒,消费者在购买年货时要多留个心眼,颜色过白、味道过重、外表过美观,可能都含有危害身体的添加辅料。

现代快报/ZAKER南京记者 刘静妍 徐岑 徐红艳/文 施向辉 吉星/摄

# 年货检测,南瓜子二氧化硫差点“爆表”

专家提醒:部分商家在炒货卖相上做文章,长得太白最好不要买

## 市场探访

### 瓜子口味变多 咖啡色流行起来

还记得小时候,从腊月廿四开始,家家户户就开始炒花生、瓜子等,备下年货。如今,自家炒年货的习惯慢慢少了,去炒货店买些瓜子、花生回来,更方便。根据年轻人需求的变化,核桃味、红枣味、焦糖味的瓜子也跟着出现。现代快报记者探访发现,这种瓜子味道都比较“重口”,甜味、咸味十分明显。

特别是核桃味、红枣味、焦糖味等新出现的瓜子口味,外壳颜色偏咖啡色。在张府园附近,一家炒货店老板表示,核桃和红枣口味的瓜子都是近两年流行的,不过都是批发来的,自己炒制的很少。“核桃味的瓜子一般15块钱一斤,要贵一些。”这位老板解释,核桃味瓜子在炒制的时候加了核桃粉,成本比一般的瓜子要高。

不过,也有顾客在购买时,表露出了“是否含有添加剂”的担忧。对此,不少商家承诺,自家炒制的瓜子绝对不含明矾、滑石粉等添加剂。至于批发来的炒货是否含有,大部分都说不清楚。

## 实验过程

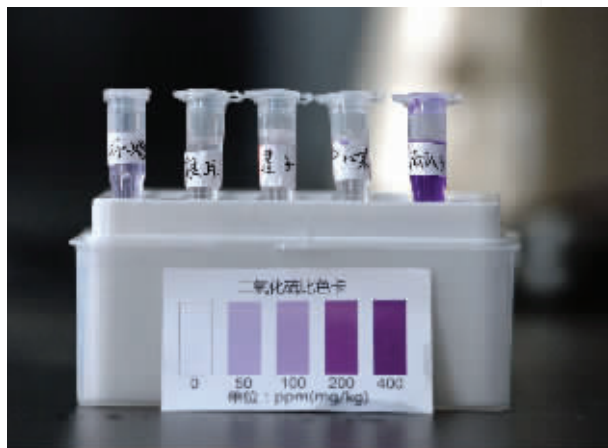
### 二氧化硫快检 紫色越深越超标

- 检测样品: 银耳、开心果、莲子、冰糖、各类瓜子六份,来自南京市四家路边摊。
- 检测项目: 二氧化硫是否过量
- 限量标准: 按照GB 2760-2014食品添加剂国家标准,开心果、瓜子中二氧化硫不得高于50mg/kg;食用冰糖不超过100mg/kg;银耳参照干制的食用菌和藻类食品,二氧化硫限量标准不得超过50mg/kg,莲子属于干果类,标准不超过100mg/kg。
- 检测单位: 南京CEC消费者体验中心、金尧集贸市场快检实验室(检测为快速检测方法,属于初筛,只对样品负责,检测结果不具备法律效力)
- 检测人员: 北京智云达科技有限公司江苏分公司技术总监李金凤、技术工程师樊洁、快检实验室工作人员陈慧
- 检测原理: 此次实验,现代快报记者的检测方式,是利用二氧化硫快速检测试剂。如果样品中含有二氧化硫或亚硫酸盐,那么与检测试剂反应,就会生成紫红色化合物,含量越高,紫色越深。



冰糖、银耳、莲子、开心果、南瓜子五种年货样品

提取的样品液



南瓜子样品液呈深紫色,二氧化硫严重超标



检测人员在检测

## 实验一 5种年货样品中,南瓜子严重超标

首先进行检测的是银耳、开心果、莲子、冰糖、南瓜子A。

### 实验步骤:

- 1.样品处理: 五种样品各准确称取1g,冰糖用蒸馏水溶解并加水到50ml,混匀;另外四种样品不能溶于水,称取1g并尽可能切成小碎片,加蒸馏水49ml,盖上盖子振荡。
- 2.提取样品液: 五种样品均放置10分钟以上,其间使用仪器振荡以加速提取,取其上清液为样品液。
- 3.检测: 在1.5ml离心管中先滴加两滴检测液A,1滴检测液B,混匀;然后加入1ml样品液,盖塞混匀。放置5分钟,与比色卡对照,得出样品中二氧化硫是否超标的结论。

### 实验结果:

样品中最白的南瓜子,二氧化硫超标

银耳、莲子、开心果的样品液颜色接近无色透明,检测结果均小于50mg/kg,符合标准;冰糖样品液颜色略微显现浅紫色,对照比色卡,介于50mg/kg到100mg/kg之间,也符合标准。

不过,白色南瓜子样品液呈现深紫色,明显超过300mg/kg,略低于比色卡上限400mg/kg一点,远远超出标准(小于等于50mg/kg),还差一点点“爆表”。

以上五种样品,是记者当天在南京同一家干货店铺购买的。观察初始样品的外观颜色发现,南瓜子外壳颜色最白,其他四种都略显“泛黄”。

## 实验二 5种瓜子检测,结果都合格

由于南瓜子超标明显,现代快报记者又选三家干货店购买了五种不同的瓜子进行了检测,进行具体数据分析。检测的瓜子分别为核桃味瓜子、西瓜子、盐瓜子、焦糖瓜子、南瓜子B。

### 实验步骤:

- 1.样品处理: 五种样品各称取20g用粉碎机打成粉末状。提取1g粉末样品,加蒸馏水50ml,混合后浸泡十分钟。
- 2.提取样品液: 将静置后的液体过滤,取3ml清液。随即加入300μl试剂液,放置5分钟,等待充分反应。
- 3.检测: 将反应后的试剂倒入比色皿中,放入食品安全智能分析系统仪器内,进行分析。与标准空白液进行比对。



检测人员在检测5种瓜子的二氧化硫含量

### 实验结果:

五种瓜子均合格

第二次针对五种瓜子的检测,试剂液倒入后,检测液基本呈无色状态,最终系统分析数据也显示,西瓜子完全不含二氧化硫。而其他4种瓜子二氧化硫含量也都在0.1mg/kg以下,远低于50mg/kg。

## 结论及解释

### 硫磺熏蒸的食品 卖相好但伤身体

“干货颜色白一点,看起来卖相好,所以,商家就会添加相应的食品添加剂。”负责这次检验的技术人员李金凤解释,银耳、开心果、莲子、冰糖、南瓜子等,这些常见的年货,在加工过程中都会用到硫磺熏蒸,能起到漂白和防腐食品的作用,但必须在规定的剂量内。有些商家为了产品好看,可能会过量添加,导致二氧化硫超标。

二氧化硫、亚硫酸盐等一旦超标,就会破坏维生素B<sub>1</sub>,影响生长发育,容易引发多发性神经炎、骨髓萎缩等症状,具有慢性毒性;长期食用会造成肠道功能紊乱、肝脏损伤,危害人体消化系统。亚硫酸盐还会引发支气管痉挛,导致哮喘。因此,治理餐桌污染,保障消费者健康,需要严格控制食品中二氧化硫、亚硫酸盐等的含量。

“食品中的二氧化硫等,如果按照国家标准添加,一般会经人体代谢排出。但对于气喘患者和其他一些敏感人群来说,如果过量的亚硫酸盐在体内蓄积,危害会比较大。”李金凤说。

## 实用小贴士

### 看颜色闻气味 银耳、莲子 吃前多泡一下

“瓜子、银耳等一些干货,一般颜色偏黄。如果过于白净、鲜亮,很有可能二氧化硫超标。”李金凤建议,大家尽量到正规超市、卖场,选择一些大品牌商品,质量相对会有保证。选择散装食品,除了撇开颜色特别白的不要买之外,还可以闻一闻,看看有没有刺激性气味。“如果担心买到的银耳、莲子二氧化硫超标,可以用水多泡一下再吃,银耳的泡发时间可以稍长一些,同时多换几次水浸泡。这样能让二氧化硫溶于水,从而减少残留。”

### 摸起来滑滑的 可能含有滑石粉

为了让外观看起来美观,一些炒货商家会在炒制过程中添加滑石粉。滑石粉如沾在炒货表面,会直接通过嘴巴进入人体,这种物质不能被人体消化吸收。在南京从事十多年炒货生意的韩师傅告诉记者,添加了滑石粉的瓜子,光泽度会很好,摸起来也很顺滑。在购买外表顺滑美观的炒货前,记得摸一摸。