

塑料袋能装滚烫的食物吗?

实验告诉你:油性食物不宜用塑料袋装,有杂质的塑料袋不能装食品

□ 记者 张铮 文/图

小街巷里,麻辣串摊点前排起了队,还在“滋滋”冒油的麻辣串被放进塑料袋,成为女孩儿的美餐;早点摊上,摊主卖豆腐脑、胡辣汤、豆浆、稀饭时,都用塑料袋套碗;菜市场里,卖凉皮的摊主把塑料袋往碗上一套,将拌好的凉皮倒进去……对此,有人认为不卫生,有人却认为没什么可大惊小怪的。

不久前,市市场监管局质检中心对全市的食用食品袋进行了抽检。那么,用塑料袋装滚烫的食物可取吗?1月20日,记者请专业工程师通过实验为大家作以说明。

【实验人员】

市市场监管局质检中心工程师穆浩

【实验器材】

天平、过滤装置、气相色谱质谱联用仪、干燥箱、恒温烘箱



穆浩在做实验。

实验

邻苯二甲酸酯检测 最好别用塑料袋装油性食物

1月20日清晨,记者在市区北关大街看到,早餐摊点的碗上都套着塑料袋。食客吃完后,摊主会将塑料袋扔掉,然后用清水涮一下碗,非常方便、快捷。

不少摊主表示,经常有人上门推销塑料袋,它看起来透明度较高,感觉质量应该没问题。

那么,这些套碗的塑料袋合格吗?穆浩对从本地市场和网上购买的3种透明塑料袋样品进行了邻苯二甲酸酯检测。

邻苯二甲酸酯是一种常见的增塑剂。穆浩从3个样品上分别剪下一些碎片,用天平称取0.5克放入试管,然后向试管内加入20毫升正己烷,再用超声波提取30分钟后过滤。过滤出残渣后,再次加入正己烷,并进行超声波提取。提取完成后,将提取液放入气相色谱质谱联用仪进行检测。

在实验间隙,穆浩告诉记者,现在市场上销售的塑料制品绝大部分是PVC材质的。这种塑料制品普遍含有增塑剂,多为电线外皮、塑料水管及一些装修材料。

一般情况下,PVC材质的塑料制品不允许用于与食品直接接触的包装

材料。现在常用于食品包装的,主要是PP和PE这两种无毒、无害的塑料。按照相关标准,我国对塑料袋采取分类管理,食品类塑料袋不得检出增塑剂、氯乙烯单体,重金属铅含量每千克不应超过1毫克。

穆浩分别对来源不同的3个样品进行了检测,3个样品中的邻苯二甲酸酯含量全部合格。

“邻苯二甲酸酯是众多增塑剂中的一种。”穆浩说,邻苯二甲酸酯迁移能力比较强。通过实验结果和对邻苯二甲酸酯迁移能力的综合评价,增塑剂属于一种环境雌激素,对婴幼儿和生长发育期的孩子影响较大,长期接触会对孩子的生殖系统发育造成危害。

穆浩还特别提醒说,即便是食品级别的合格塑料袋也耐不了超过100摄氏度的高温。另外,油饼、油条、包子等高油脂食物切勿装进塑料袋内加热,因为高油脂食物在加热过程中与塑料袋接触,会加速塑料袋中化学物质的分解,使有害物质析出并污染食物。即使是在常温或冰箱冷藏的条件下,用塑料袋装油性食物,其有害成分也会缓慢析出。所以,油性食物最好放在玻璃、陶瓷等更加安全的器皿内。

如何区分塑料袋有毒无毒?穆浩提出多种办法。

一是感官检测法。无毒塑料袋有柔韧性,用手触摸有润滑感;有毒塑料袋颜色浑浊或呈淡黄色,手感发黏。二是抖动检测法。抓住塑料袋一端用力一抖,发出清脆的声音则无毒;发出闷涩的声音则可能有毒。三

是燃烧检测法。无毒的聚乙烯塑料袋能燃烧,火焰是蓝色的,上端火焰显黄色,燃烧时散发出石蜡气味;有毒的聚氯乙烯塑料袋较难燃烧,着火时显黄色,外边火焰呈绿色,并发出盐酸的刺鼻味。四是用水检测。把塑料袋按入水底,浮出水面的是无毒的,不上浮的有毒。

实验

重金属检测 有杂质的塑料袋不能用来装食品

“我到菜市场买菜,商贩经常用红色的、黑色的塑料袋装菜。这类有颜色的塑料袋能装食品吗?”当日上午,记者在市区帝豪路农贸市场看到,商贩用来装鱼、虾等水产品或肉类的塑料袋都是黑色的。

在实验室内,对于市民的疑惑,穆浩拿出3个样品,进行重金属检测。穆浩分别从3个样品上剪下一小块,放入容量为50毫升的不同比色瓶,然后各倒入20毫升浓度为4%的乙酸溶液,并加水至刻度,放在温度为60摄氏度的恒温烘箱中,浸泡足够的时间后得到样液,在0摄氏度到4摄氏度的冰箱中保存。

“要判断塑料袋有没有杂质,可以将塑料袋放在阳光或灯光下,看其是否有黑点和口子。有杂质的塑料袋,

肯定用了废塑料做原料。”穆浩一边做实验一边说,合格的塑料袋具有一定的强度,不会一撕就破;而不合格的塑料袋由于添加了杂质,往往强度很差,容易破裂。

从实验过程中可以看出,要将塑料袋中的重金属铅迁移出来,需要使用乙酸溶液和温度为60摄氏度的烘箱。而在日常生活中,很难创造这样的条件。

穆浩说,一些劣质的超薄塑料袋多使用工业级原材料,遇热后低分子物质更易转到食品中。劣质塑料袋原料来源往往十分复杂,可能由废弃的塑料药瓶、一次性针筒、塑料桶等粉碎加工而成。这些废塑料中含有大量重金属等有毒有害物质,会对人体的肝脏、肾脏有损。

实验

溶剂残留检测 必要时用聚乙烯无毒塑料袋装熟食

检测完样品中的邻苯二甲酸酯后,穆浩提到,塑料制品在生产过程中还可能加入苯系物,它比塑化剂更容易危害人体健康。

穆浩解释说,现在的塑料制品多为复合材质,苯系物是复合材料良好的溶剂,因此常见于塑料制品中。国家标准规定,与食品直接接触的塑料制品不允许检出苯系物。

说着,穆浩从3个样品上分别剪下一些碎片放入锥形瓶。随后,他按照要求将配置好的标准溶液倒入锥形瓶进行加热,加热后放入干燥箱静置30分钟。

静置完成后,他用注射器抽取1毫升瓶内的气体,迅速注入气相色谱质谱联用仪进行检测。经检测,3个样品中均不含苯系物。

“为什么说苯系物危害更大?因为苯系物在受热后会挥发到空气中。”穆浩说,增塑剂需要在接触条件下才能完成迁移,而苯系物在受热后会挥发到空气中,随着空气被吸入人体。苯系物吸入过量,会使人出现头晕、头痛、恶心等症状,严重的会昏迷、抽搐。

为了自己的健康,人们应慎用塑料袋装熟食。一定要装熟食时,用聚乙烯无毒塑料袋。



报料:2770000 许昌晨报热线QQ群:112855657

·本次实验仅说明实验样品符合该情况,实验样品不代表市面上其他同类产品
·实验结论仅供参考,不作为专业指导

许昌市质量技术监督检验检测中心协办