

陶瓷餐具应该如何选择？

颜色深、釉上彩的产品谨慎选择

核心提示

陶瓷餐具是大家日常生活中必不可少的日用品,大家在选择这类餐具时,通常考虑的主要是外观和价格两个因素。但是,网络传言,陶瓷餐具也有重金属超标的风险。这种传言是真的吗?12月7日,记者走进市市场监督管理局质检中心,请该中心下属的国家陶瓷产品质量监督检验中心的工程师,通过实验为大家对陶瓷餐具的相关知识进行解答。

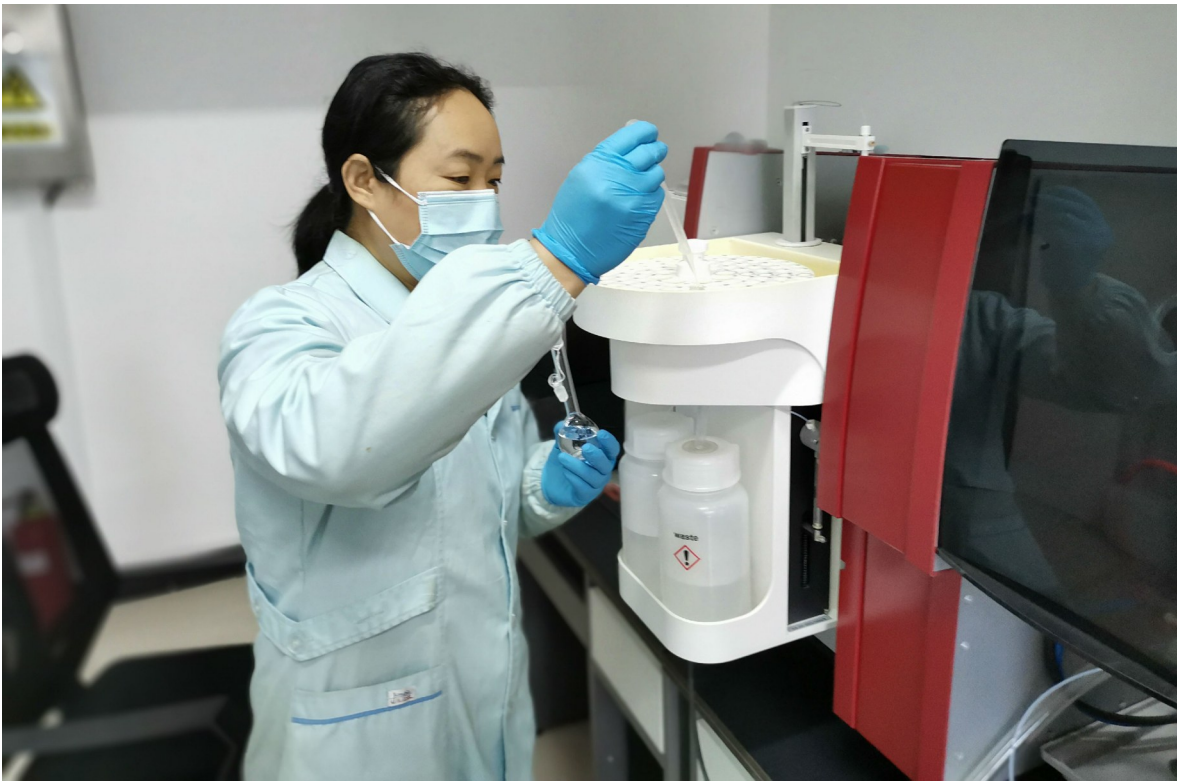
□ 记者 王志鹏 文/图

【实验人员】

市市场监督管理局质检中心高级工程师
郭志勇、工程师于京令

【实验器材】

原子吸收分光光度仪、天平



于京令用原子吸收分光光度仪检测样品的重金属含量。

【实验一】重金属检测 颜色深、釉上彩的产品要慎选

“今年以来,我们从市场上抽检了一些陶瓷餐具,在重金属方面没有发现不合格的产品。”郭志勇说。但是,在对不同样品进行检测的过程中,还是发现了一些问题,可以给大家分享。

为了激发消费者的购买欲望,现在市场上的陶瓷餐具做得都非常精美。特别是花纹和色彩,越来越丰富、鲜艳。本栏目在之前关于服装、壁纸、涂料的介绍中,已经多次提到,颜色越深越鲜艳,重金属超标的可能性就越大。这种说法同样适用于陶瓷餐具。

按照郭志勇的指示,于京令在实验室内取出三组陶瓷餐具样品。三组样品分别是纯白色瓷盘两个,粉色带卡通图案的瓷盘两个,外浅绿色内深蓝色的瓷碗两个。将三组样品在实验台上摆好之后,于京令向样品内倒入浓度为4%的乙酸溶液,直至把样品与食物接触的内表面全部浸泡。根据国家标准的要求,浸泡完成后经过萃取获得待检溶液。最后将待检溶液,注入原子吸收分光光度计内就可以得到最终结果。经检测,三组样品的重金属

铅、镉离子均未超标。

“虽然三组样品的重金属离子均未超标,但是三组样品在重金属离子的含量上是有明显差别的。”郭志勇说,纯白色瓷盘的重金属检测结果为未检出;粉色带卡通图案的瓷盘检测出了含有重金属离子;外浅绿色内深蓝色的样品,重金属离子的含量接近超标。

从检测结果上可以看出,颜色越深的陶瓷餐具,重金属离子的含量越高。因此,大家在购买陶瓷餐具时,尽量不要选择颜色过深和较为鲜艳的产品。

此外,郭志勇还提醒,陶瓷餐具分为釉上彩和釉下彩两种。釉下彩,就是将颜料覆盖在釉面下边,釉上彩则是将颜料画在釉面上边。两者相比较,重金属超标的风险,釉上彩更高一些。大家在购买有花纹和图案的陶瓷餐具时,可以用手摸一摸,如果产品的表面的花纹和图案出是光滑的,那么这款产品就是釉下彩;若花纹和图案处不光滑、有起伏,那么这款产品就是釉上彩,要谨慎选择。

时,自己就可以进行初步判断。肉眼可见的主要有斑点和色脏,从名字上这两个项目就非常好理解。斑点和色脏,都与釉面和色彩有关。优等品的表面不允许出现斑点;一等品小型、中型不允许出现斑点,大型产品直径不大于0.5毫米的斑点只允许有一个,特型产品直径不大于1.0的斑点只允许有一个;合格品小型和中型直径不大于1.5毫米的斑点分别不超过2个和3个,大型和特型产品直径不超过2毫米的斑点分别不超过3个和4个。色脏方面,优等品同样不允许出现色脏;一等品显见面的色脏不大于3.0毫米,非显见面的色脏不大于10.0毫米;合格品显见面的色脏不大于12.0毫米,非显见面的色脏不大于24.0毫米。

除了通过肉眼观察之外,用手触摸也可以进行判断。郭志勇介绍,25项缺陷中,疙瘩、坯泡,釉面擦伤都可

以用手摸出来。在疙瘩、坯泡方面,优等品的各型产品都允许出现;一等品小型产品直径不大于1.0毫米的不超过1个,中型产品直径不大于1.5毫米的不超过两个,大型和特型产品直径不大于2.0毫米的分别不超过2个和4个;合格品小型产品直径不大于3.5毫米的不超过4个,中型产品直径不大于4.0毫米的不超过5个,大型产品直径不超过4.5毫米的不超过5个,特型产品直径不大于5毫米的不超过6个。在釉面擦伤方面,优等品各型都不允许出现,一等品不明显,合格品不严重。

郭志勇提醒,大家在购买陶瓷餐具时,如果在色彩、图案和花纹方面发现有明显的肉眼可见的缺陷,这款产品的质量不会太好;如果用手摸起来,表面有很多细小的疙瘩,边沿不够平整,这样的产品质量也堪忧。

【实验三】吸水率检测 陶瓷碗盘最好到正规商超购买

“在近两年的抽检中,陶瓷餐具吸水率的不合格率相对较高。”郭志勇说。

陶瓷的吸水率就是指陶瓷本身重量与吸水饱和后重量的比值,是陶瓷对水的吸附渗透能力。陶瓷的吸水率和陶瓷的配方以及烧成温度有很大的关系,不同配方和不同温度都会造成吸水率的变化。陶瓷的吸水率是判断陶瓷质量的重要指标之一。

吸水率越小的产品质量越好,其使用寿命也越长,这是因为陶瓷产品对水有一定的吸附渗透能力,水如果被吸进陶瓷,会产生一定的膨胀,容易使陶瓷表面的釉面因膨胀而龟裂,同时其抗污能力也较弱,在盛装有颜色的食品时,容易使产品表面吸附颜色而难以清洗。

吸水率不合格的产品,在使用中吸收水分后容易引起坯体吸湿膨胀,可能产生裂纹或剥落,进而影响产品的热稳定性。吸水率过高易使水中的脏物和

异味补充吸入陶瓷,使用久后产品会危害消费者身体健康,产生无法去除的异味,破坏产品的外观。

郭志勇介绍完吸水率的相关知识后,于京令取出陶瓷餐具样品,放入110摄氏度的烘箱中烘干。烘干后,取出样品放到天平上称重,并记录重量。然后,把样品放入恒温水浴锅中煮至沸腾,保持沸腾煮3个小时,取出样品擦干,冷却至常温。最后,拿样品放到天平上再次测量重量,并用公式算出样品的吸水率。经检验,此次检测的样品吸水率符合国家标准的规定。

“在购买陶瓷碗盘时,建议大家还是到正规商超购买。”郭志勇说,现实生活中,可以购买到陶瓷餐具的渠道非常多。但是,在非正规渠道购买的无任何标志的产品,其质量很难得到保证。正规商超销售的产品,一般都来自较大的生产厂家,其产品质量比较有保证。

【实验二】外观检测 看外观就可初步判断产品质量

在国家标准中,将陶瓷餐具分为了优等品、一等品、合格品三个等级。这三个等级的产品,在外观方面都有明确的规定。比如,任何产品都不能存在炸釉、磕碰、裂穿和渗漏等缺陷;成套产品的釉色、花面色泽应基本一致;产品底沿应磨光,放在平面上应平稳;底部标志应清晰、正确,不得有明显的歪斜和偏心。

“国家标准中,对于陶瓷餐具外观缺陷判断的项目共有25项。相关规定可谓非常细致、严格。”郭志勇说,优等品每件产品的缺陷不得超过2种,一等品每件产品的缺陷不得超过4种,合格品每件产品的缺陷不得超过6种。

其中有些项目,就算没有专业知识和背景,掌握了国家标准中规定的一些检测方法和标准,大家在购买陶瓷餐具