

## 彩色玻璃杯有毒？

# 快来看看你的玻璃杯是不是毒水杯

近日,网上流传着这样一种说法,有些玻璃杯是毒水杯,开水进去“毒水”出来。传言中的毒水杯也有着一个相同的特点,颜值高,带有色彩,比如下面图片中的彩色玻璃杯。

是不是所有的彩色玻璃杯都有毒?我们该怎么样挑选相对安全的玻璃杯?下面我们就说一说“有毒玻璃杯”。

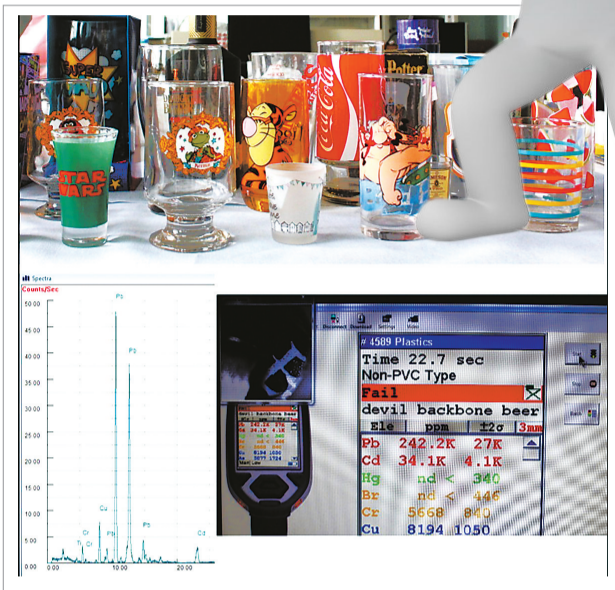


没刷到这个,我都没发现他颜色变浅了



△网友的玻璃杯颜色越用越浅(图片源自网络)。

▷实验采用的玻璃杯和实验结果。



避坑!这种餐具不能再买了!

釉上彩显得瓷色彩鲜亮,颜料中通常含有铅、镉等重金属,加上釉上彩相对低温烧制,可能导致颜料未完全固定,容易出现磨损、掉色,另外彩绘图案在最外层,会直接接触食物,用它装高温食物、加热或者和酸性食物接触,会加剧重金属析出。

在装饰工艺上还是优先选釉下彩、釉中彩。



相关新闻

## 色彩鲜亮的陶瓷碗有毒吗?

同样是前不久,有网友爆料称一些色彩鲜亮的餐具如果与食物直接接触,可能会对健康产生不利影响。陶瓷碗是否有毒?记者咨询了浙江省立同德医院营养科的金薇薇主任。

金薇薇指出,市场上确实存在一些不合格的陶瓷碗可以被称为“毒碗”。

“通常用的陶瓷碗都是陶土经烧制后,再加上一层釉水制成的,在经过特殊工艺烧制后,合格的陶瓷碗对于人体是无害的。而市场上一些不合格的陶瓷碗,由于烤化温度不够或者工艺处理不当等因素,造成陶瓷碗重金属含量较高,确实是‘毒碗’。”

什么样的陶瓷碗才可能含有毒素呢?

金薇薇表示,目前市面上带有图案的陶瓷餐具主要分为三种类型:釉上彩、釉中彩和釉下彩。“其中,釉上彩色彩鲜亮,颜料中通常含有铅、镉等重金属,加上釉上彩相对低温烧制,可能导致颜料未完全固定,容易出现磨损、掉色。彩绘图案在最外层,直接接触食物。用它装高温食物、酸性食物,会加剧重金属析出。”

**釉上彩:**将坯体高温釉烧成白瓷,再在釉层上绘制图案,最后在600℃—900℃低温下二次烧制。

**釉中彩:**会在坯体上施一层透明釉底层进行800℃素烧,绘制图案后二次施釉覆盖保护图案;最后在1200℃—1300℃的高温下进行烧制,使釉层熔合,图案被牢固固定。

**釉下彩:**是先在坯体上绘制图案再施釉层,再用1200℃以上的高温烧制完成。

金薇薇还提供了几种方法来大致判断陶瓷餐具的制作工艺:

1.看成色:把餐具放在光源下,看有图案的部分和没图案的部分折射光是否一致,有玻璃质感的是釉中彩/釉下彩,反之是釉上彩。

2.摸质地:釉中彩/釉下彩内壁光洁,摸上去光滑没有生涩感,图案边缘没有明显分界;釉上彩摸起来相对粗糙,像贴纸质感。

3.刮釉面:釉下彩的釉面非常坚硬,而劣质釉上彩可能刮一刮就会刮掉部分图案。

“从安全角度来看,纯白色陶瓷的安全等级最高,其次是釉下彩,接着是釉中彩,最低的是釉上彩。或者可以选择图案在外侧,而内部为纯白色的陶瓷餐具。在挑选陶瓷碗时,建议选择正规生产厂家的产品,并选购原料和生产工艺控制比较严格的纯白瓷器、釉下彩或釉中彩餐具。认准执行标准为GB 4806.4-2016《食品安全国家标准-陶瓷产品》。”

来源:新闻晨报、澎湃新闻

## 彩色玻璃杯都有毒吗?

首先需要说明的是,并不是所有的彩色玻璃杯都有毒。为了搞清楚这一点,我们要先说一说彩色玻璃杯的颜色是从哪来的。玻璃杯的颜色来源有两种,一种是玻璃自带的,另一种是喷涂染料形成的。

### 1. 自带颜色的彩色玻璃杯

彩色玻璃是在熔炼玻璃的过程中,往里添加了铜、铁、锰、钴等元素,通过对光选择性吸收,从而让玻璃呈现出不同的色彩。虽然在制作过程中加入的元素包括重金属元素,但是这些元素含量并不算高,在熔炼时也会和硅酸盐发生反应,形成非常稳定的结构。用这样的杯子盛放热水,彩色玻璃里的重金属也不会析出,所以用这样的彩色玻璃杯是比较安全的。

### 2. 喷涂颜料的彩色玻璃杯

这种玻璃杯本身是无色透明的,通过后期喷涂颜料染色。网上流传的“有毒玻璃杯”,一般属于这一类。在喷涂颜色的时候,一些不良商家可能会使用不合格的染料,这些染料可能存在重金属元素不达标的情况,使用这样的杯子,确实可能会对健康产生影响。

2017年发表在《整体环境科学》上的一篇文章,揭示了这类喷涂颜料的玻璃杯可能带来的健康风险。英国普利茅斯大学的研究员收集了72个带有颜色的彩色玻璃杯,其中包括38个新玻璃杯以及34个已经使用过一段时间的玻璃杯,玻璃杯的产地包括欧盟各国以及中国,对我们也有参考意义。通过分析,研究人员发现,72个杯子里,有52个杯子的颜料中检测出了铅,51个杯子中检测出了镉,在红色颜料中镉含量最高。有14个杯子在杯口2厘米范围内的涂料中也检测出了铅。通过分析杯口颜料中的铅浓度,研究人员发现,仅有1个杯子的铅元素浓度符合安全限值,其余13个杯子的铅浓度均超标,个别杯子杯口颜料的铅含量甚至超过了安全限值的1000倍。另外,还有5个杯子的杯口颜料中镉浓度超过了安全限值。

这篇文章的作者也指出,这些杯子里的铅、镉重金属可能并不会导致急性重金属中毒,但长期使用这样的杯子是有可能对人们健康产生影响的,所以不建议使用这样的杯子。其实这篇文章作者也指出,现在已经有了不含铅、镉的有机染料,使用这样的染料喷涂完全可以避免重金属超标的问题。但即便如此,依然有些商家为了贪图利益,使用不

合格的颜料进行喷涂,那面对这些“危险”的玻璃杯,普通人应该怎样挑选?

## 3个方法避开 有毒玻璃杯

对于普通人来说,我不太可能分辨商家使用的到底是什么染料,但依然有一些简单的方法帮助我们避开“有毒玻璃杯”。

### 1. 买无色玻璃杯

既然有毒玻璃杯中的铅、镉主要来自于喷涂的染料,最简单的方法就是购买无色玻璃杯。如果实在是觉得单调,可以挑选杯子内部没有喷涂颜料,并且在杯口2厘米范围内没有喷涂颜料的玻璃杯,这样杯子盛放的液体以及嘴巴都不会接触到颜料,也相对安全一些。

### 2. 彩色玻璃杯不用着急扔

如果你手中的玻璃杯就是彩色玻璃杯,也不用立即扔掉。正如前面所说的,如果你的玻璃杯是用彩色玻璃制作的,也不用太担心。在网上流传着一种方法,虽然不是特别严谨,但也是有一定的参考性。可以用小刀刮一下玻璃杯表面,看看能否刮下颜料。如果是喷涂的颜料,是有可能用小刀刮下来的。如果玻璃本身就是彩色玻璃,普通小刀是不太可能刮下东西来的。网上有些网友还发现,自家的玻璃杯喝着喝着颜色就变淡了或者消失不见了,这样的玻璃杯最好也不要再使用了。

### 3. 一定要选正规厂家

在购买玻璃杯的时候,购买正规厂家生产的有合格证的产品。避免购买价格低廉、没有生产厂家和产品信息的“三无产品”。检查产品是否符合国家标准或行业标准,如GB4806.5或QB/T4162。有些个人或者工作室手工DIY的玻璃杯虽然看起来很漂亮,但是私人制作的玻璃杯缺少严格的质量检测流程,很难保证使用的颜料安全性,所以不建议购买。总结一下网传的“毒玻璃杯”确实存在,但主要是针对喷涂不合格颜料的彩色玻璃杯。本身就是用彩色玻璃制作的玻璃杯并不属于“毒玻璃杯”。如果担心买到“毒玻璃杯”,最简单的方法就是购买无色透明的玻璃杯,或者在杯内及杯口2厘米范围内没有颜色的玻璃杯。在购买玻璃杯的时候,尽量购买正规商家有合格证的产品,不要购买私人或者小作坊制作的玻璃杯。