

市民陈先生反映 ,用一次性纸杯盛放药酒会变色 记者实验 :变色是酒精作用的结果

临近春节 ,许多市民开始采购年货。一次性纸杯是家中的常用品 ,亲友相聚泡茶最离不开它。

近日 ,市民陈先生来电 ,他遇到一件让他很难堪的事。请朋友来家里聚餐 ,把自己泡的药酒倒进新买的一次性纸杯 ,原本白色的纸杯 ,不一会儿居然变成了酒的颜色 ,这让陈先生和朋友们很是不解。这到底是酒的质量问题还是纸杯真的可以变色 ?

为此 ,本记者从市面上购买了3种价格的纸杯 ,并进行了相关实验。结果发现 ,白色纸杯变成酒的颜色是乙醇渗透的结果 ,用一次性纸杯泡茶比用玻璃杯和陶瓷杯泡出的茶颜色都会偏深一些 ,建议市民最好选用玻璃杯或陶瓷杯饮茶。

记者 程高赢

采购三种不同价位的纸杯进行实验

记者在采访中发现 ,许多市民用一次性纸杯喝水 ,正是看中了这些杯子干净便捷 ,认为对身体不会带来不好的影响。

我想影响不是特别大吧 ,因为这个东西不是经常用 ,因为它是纸和塑料做的 ,可能不太环保。爆料的陈先生认为 ,即使用纸杯来装酒和茶水 ,对人的身体也应该不会造成影响。

而陈先生的朋友谢先生则表示 ,平时和朋友在一起的时候 ,家里并没有这么多杯子 ,

他就会使用这种一次性杯子来喝水、喝酒。不过我每次用这个一次性纸杯之前 ,都会用开水先涮上两遍 ,因为我担心纸杯内部涂了一层蜡。谢先生说。

记者走访了市区一些大超市和华丰菜场附近的杂货铺 ,里面都有一一次性纸杯售卖 ,价格也从每50只6.9元到上百元(定制logo)不等。记者随机购买了三种不同价位的纸杯来做实验。

实验一 :白酒刚倒入纸杯便产生渗透现象

记者从售价7元/50只的纸杯中挑出三个新纸杯 ,分别倒入50毫升的15度的家酿黄酒、43度白酒和白开水。刚倒入一分钟 ,在装有白酒的纸杯中 ,记者就看到了几条类似白酒渗透出来的缝隙。

静置60分钟后 ,除了装热水的纸杯没有任何变化外 ,其余两个装酒的纸杯里白色内壁的接缝处却变了颜色 ,尤其是42度白酒的纸杯 ,渗透的情况更加明显。

这是为什么呢?浙江大学化学系副教授许莉介绍 :纸杯中有一层防水层 ,而记者当天做实验倒入的是酒类 ,酒中含有乙醇 ,乙醇比较容易挥发 ,渗透性比水好很多 ,它易与纸杯中的有机物质发生相溶 ,导致渗漏的现象。

原来 ,一次性纸杯出现渗漏 ,竟是这个原因 ,那对于价格较高 ,质量较好的纸杯 ,会不会出现渗漏的情况呢 ?

实验二 :价格高的纸杯 ,酒精同样能渗透

第二个实验开始前 ,记者挑选了市场上价格中上的纸杯(每50个售价15元) ,分别往挑出的三个纸杯中同时倒入50毫升的家酿黄酒、43度白酒和白开水。

60分钟之后 ,记者看到和之前的实验相同的结果 ,除了装热水的那个纸杯外没有变化之外 ,装酒的两个纸杯都不同程度出现了渗漏情况。

实验结果显示 ,43度白酒的渗透速度更快 ,渗透面积更大 ,几乎半个杯壁都快被白酒渗透 ,杯子软化得很难用手握起来。

酒精度越高 ,对纸杯的渗透作用越强 ,这是酒精的特性。许莉表示 :我们生活中的纸杯质量千差万别 ,有部分纸杯中含有塑化剂 ,这种物质可以与乙醇相溶。如果它溶解到酒中被我们食用的话 ,就会对我们的身体有不利的影响。另外 ,乙醇透过纸杯溶解到

纸杯外壁一些印刷的图案 ,这些图案中含有油墨 ,油墨中含有苯类物质 ,而苯类物质有致癌的作用 ,如果我们长时间饮用含苯类的酒 ,会对我们的身体有一定影响。

其实 ,早在2012年6月份出台的纸杯国家标准就已规定 ,纸杯必须使用环保油墨 ,且需要明确标注 不得盛装酒精类饮品。但日常生活中 ,很多市民并未注意。记者在两款纸杯的外包装上都未见到该标注 ,其中一款纸杯的外包装上标注 :本品为专为饮料配套生产的环保卫生纸杯 ,装入饮料后 ,请不要长时间随意放置。其余几款纸杯都未有明确提示。

看来这酒精渗透纸杯的情况 ,主要还是和纸杯的制作原料有关。那么 ,除了喝酒以外 ,用纸杯来喝茶 ,这样对我们的身体有没有影响呢 ?

实验三 :同样时间内 ,纸杯装的茶水颜色最深

最后一个实验 ,记者用茶叶勺均匀地挑选了3勺茶叶 ,分别将其放入陶瓷杯、玻璃杯、一次性纸杯中 ,并同时注入等量的开水。

刚开始的一分钟 ,三个杯子的茶水颜色几乎无差别。将三个杯子静置20分钟后 ,茶叶完全被泡开 ,可以看到一次性纸杯里的茶水颜色明显比另外两个杯子的茶水颜色深很多。

对此 ,许莉解释道 :实验结果非常直观明确 ,用一次性纸杯泡茶比用玻璃杯和陶瓷杯泡出的茶颜色都会偏深一些 ,这是由于纸杯内部的空隙比较大 ,这样会造成茶多酚更迅速的氧化 ,导致茶叶的营养价值会降低很多 ,因此我们平时喝茶和饮酒的时候 ,要尽量避免选择一次性纸杯 ,最好选择玻璃杯和陶瓷杯 ,这样有利于我们的健康。



从左到右依次是43度白酒、家酿黄酒和白开水



从左到右依次是家酿黄酒、43度白酒和白开水 ,装43度白酒的纸杯渗透明显



从左到右依次是陶瓷杯、玻璃杯和纸杯



陶瓷杯茶色最浅、一次性纸杯茶色最深