

附件 2:

关于部分检验项目的说明

一、高锰酸钾消耗量

高锰酸钾消耗量指的是从食品接触材料迁移到浸泡液中能被高锰酸钾氧化的物质的量。所有容易溶出的有机小分子物质会溶解在水里，形成混合液。该混合液用强氧化性高锰酸钾溶液进行滴定，有机小分子物质会全部被氧化，而水则不会参与化学反应，通过消耗的高锰酸钾消耗量，表示可溶出有机物质的含量。导致高锰酸钾消耗量超标的原因很多，如溶剂残留、表层油墨、黏合剂、薄膜的添加剂游离析出等。这就要求企业在生产前加强对原材料的检验，生产中加强对工艺的把控，生产后对出厂严格控制。

对食品包装材料进行高锰酸钾消耗量的测定，主要是为了控制包装材料中可能含有的有毒有害成分的含量，保护人体健康。

二、包装空隙率

包装空隙率是指“包装内去除内装物占有的必要空间容积(kV_0)与包装总容积(V_n)的比率”。其计算公式如下：

$$X = \frac{V_n - \sum kV_0}{V_n} \times 100\%$$

式中 V_n 为包装的总体积； V_0 为内装食品的体积，与净含量有关，每克（每毫升）食品按 1000mm^3 的体积计算； k 是标准按照食品生产许可证发证类别给定的体积校正因子，因内装物的形状、形态（固态、液态）、密度不同，需要的空间量度不同，同时包装需要实现保护性、便利性等功能不同（充气包装或真空包装），导致不同的物品需要的空间不同。

从计算公式可知， k 值根据食品种类为定值，包装空隙率不合格主要原因是包装总体积偏大造成的，应尽量缩小包装总体积或减少内装物的净含量。另外，标准 GB 23350-2021 对包装空隙率的要求也考虑了有独立小包装的内装物或单件净含量偏小的小包装适当增大包装空隙率的情形，前提是独立小包装净含量标注要明确。企业可从改变净含量标注方式的角度，适当增大包装空隙率的标准要求，以满足标准的要求。

对食品包装空隙率的测定，主要是为了控制包装材料的过度使用，防止过度包装造成环境污染，顺应国家推行的绿色发展方式，促进清洁发展和循环经济的发展。

三、菌落总数

菌落总数是指示性微生物指标，不是致病菌指标，反映食品用洗涤剂卫生状况。消费者使用了被微生物污染的食品用洗涤剂产品，容易污染被洗涤的食品或餐具等，危害人体健康。造成该项目不合格的原因有：生产企业管理不善，在

生产过程中，所用的原料不清洁，生产设备、输送管道以及容器等不卫生，消毒设备不完善，生产环境的卫生条件不符合要求；质量把关不严、检验制度不严、无检验手段导致不合格产品流入市场；产品包装密封不严或储运条件不当。

对食品用洗涤剂进行菌落总数指标监测，主要是为了监控食品用洗涤剂的卫生状况，保护消费者健康。

四、荧光性物质

可迁移性荧光物质是指从食品包装用纸制品接触材料的萃取液中吸附到无荧光纱布的荧光增白剂的含量，即用萃取液提取即荧光性物质。食品安全国家标准食品接触用纸和纸板材料及制品中规定不可检出可迁移性荧光物质。可迁移性荧光增白剂是一种荧光染料，在造纸工业中加入荧光增白剂可以改善纸的外观，使纸张洁白，并可以降低纸浆漂白的成本。但是荧光增白剂对健康存在一定的风险，关键要看其是否具有可迁移性。

导致荧光性物质可迁移超标的原因很多，如选用回用浆作为原材料、添加荧光增白剂等。这就要求生产企业在生产前，加强对原材料的检验，生产中加强对工艺的把控，生产后对出厂产品严格按照国家标准把控产品质量。

荧光性物质不同于一般化学物质，荧光性物质进入人体后，不容易被分解、排除、积蓄在人体内会影响细胞的正常发育和成长。荧光性物质与蛋白质结合后，只能通过肝脏代

谢分解，会加重肝脏负担。人体如果过量接触荧光性物质，可使细胞产生变异，存在潜在致癌风险。对食品包装用纸制品接触材料荧光性物质的测定，主要是控制食品包装用纸制品接触材料可迁移性荧光物质中可能含有的有毒有害成份的含量，保护人体健康。

五、负重性能

负重性能 GB/T 18006.1-2009《塑料一次性餐饮具通用技术要求》规定，在室温下样品负重 3kg，1 分钟后高度的变化不应超过 5%才算合格。导致负重性能不合格的主要原因是：是生产企业为了降低成本，偷工减料，擅自降低塑料克重和壁厚，导致生产出的产品壁薄、身软，从而影响产品的负重性能。负重性能不合格的产品往往硬度不够，材质较软，难以拿捏，在使用中会严重变形，存在安全隐患。若盛装很热的食物，容易烫伤。这就要求企业按标准要求添加相应克重的原料，保证克重及壁厚，同时加强对成品的出厂检验及把控力度，保证产品的质量。

对一次性餐饮具负重性能的测定是为了保证一次性餐饮具的使用安全，保证消费者在使用时不易因为餐具的变形而被烫伤，建议消费者在选购一次性餐饮具时，避免购买太软的产品，尽量选用克重较重及壁厚较厚的产品。