

附件 3

食品安全抽样检验部分不合格 检验项目小知识

一、N-二甲基亚硝胺

N-二甲基亚硝胺是 N-亚硝胺类化合物的一种，是国际公认的毒性较大的污染物，具有肝毒性。食品中天然存在的 N-亚硝胺类化合物含量极微，但其前体物质亚硝酸盐和胺类广泛存在于自然界中，在适宜的条件下可以形成 N-亚硝胺类化合物。特别是海洋鱼类中存在天然胺类物质氧化三甲胺，在氧化三甲胺还原酶、腐败细菌特别是兼性厌氧菌的作用下，氧化三甲胺脱氧被还原成三甲胺，三甲胺是海洋鱼类腐败的恶臭成分，可经亚硝化反应生成亚硝胺。目前由 N-二甲基亚硝胺引起的急性中毒较少，但如果一次或多次摄入含大量 N-亚硝胺类化合物的食物，也可能引起急性中毒，主要症状头晕、乏力、肝病变等。《食品安全国家标准 食品中污染物限量》(GB 2762-2022) 中规定，N-二甲基亚硝胺在干制水产品中的最大限量值为 4.0 μ g/kg，肉制品中的最大限量值为 3.0 μ g/kg。产品中 N-二甲基亚硝胺检测值超标可能是由于产品原料腐败或加工过程中污染所致。

二、联苯菊酯

联苯菊酯是一种杀虫谱广、作用迅速，在土壤中不移动，对环境较为安全，残效期较长的拟除虫菊酯类杀虫剂。具有触杀、胃毒作用，无内吸、熏蒸作用，对多种叶面害虫有效。食用食品一般不会导致联

苯菊酯的急性中毒，但长期食用联苯菊酯超标的食品，对人体健康也有一定影响。NY/T 393-2020《绿色食品农药使用准则》中规定，联苯菊酯在茶叶中的最大残留限量值为 0.01mg/kg。联苯菊酯超标的原因，可能是为控制病情不遵守休药期规定，致使上市销售时产品中的药物残留量未降解至产品执行标准限量以下。

三、山梨酸及其钾盐(以山梨酸计)

山梨酸及其钾盐是一种酸性防腐剂，具有较好的抑菌效果和防霉性能，对霉菌、酵母菌和好氧性细菌的生长发育均有抑制作用，是目前应用最广泛的合成防腐剂。山梨酸是一种相对无毒的食品添加剂，在生物体内可被代谢成二氧化碳和水，在体内无残留，但如果长期食用山梨酸超标的食品，可能会对人体的骨骼生长、肾脏、肝脏健康造成一定影响。NY/T 437-2023《绿色食品 酱腌菜》规定山梨酸及其钾盐最大限量值为 0.25g/kg。造成山梨酸不合格的原因可能是企业未按绿色食品标准要求使用添加剂。

四、甜蜜素

甜蜜素，学名环己基氨基磺酸钠，是一种常用的食品添加剂，在食品中作为甜味剂使用，其甜度是蔗糖的 30~40 倍。人体不吸收甜蜜素，几乎全部原样从粪便中排出。作为非营养型甜味剂，可广泛用于面包、糕点、饮料、配制酒及蜜饯等各种食品中。长期过量食用甜蜜素超标的食品，可能会对人体健康造成一定影响。NY/T 437-2023《绿色食品 酱腌菜》中规定甜蜜素不得检出。甜蜜素（以环己基氨基磺酸计）超标的原因可能是生产者未绿色食品标准要求超范围使用甜蜜素。

五、二氧化硫残留量

二氧化硫是国内外允许使用的一种食品添加剂，通常情况下以焦亚硫酸钾、焦亚硫酸钠、亚硫酸钠、亚硫酸氢钠、低亚硫酸钠等亚硫酸盐的形式添加于食品中，或采用硫磺熏蒸的方式用于食品加工处理，具有漂白、防腐和抗氧化的作用。二氧化硫进入人体后最终转化为硫酸盐并随尿液排出体外，少量摄入不会对身体带来健康危害，但若过量食用可能引起如恶心、呕吐等胃肠道反应。二氧化硫不合格的原因是个别生产经营企业使用劣质原料以降低成本，其后为了提高产品色泽而超限量使用二氧化硫；也有可能是使用时不计量或计量不准确。

六、安赛蜜

安赛蜜又称乙酰磺胺酸钾，口味酷似蔗糖，甜度为蔗糖的 200-250 倍，性质稳定，没有不良后味，作为甜味剂广泛应用于食品中，不在人体内代谢和提供能量。按相关标准添加到食品中不会引起身体危害。《食品安全国家标准 食品添加剂使用标准》（GB 2760-2014）中规定，腌渍的蔬菜中安赛蜜最大使用限量为 0.3g/kg。安赛蜜的不合格原因，可能是企业为增加产品甜味而超限量使用或者使用过程中未准确计量。

七、过氧化值（以脂肪计）

过氧化值是油脂酸败的早期指标，主要反映油脂被氧化的程度。食用过氧化值超标的食品一般不会对人体健康造成损害，但长期食用过氧化值严重超标的食品可能导致肠胃不适、腹泻等。一般情况下，如果食品氧化变质，消费者在食用过程中很容易辨别出哈喇等异味，

需避免食用。过氧化值超标的原因可能是产品在储存过程中环境条件控制不当，导致产品酸败；也可能是原料中的脂肪已经氧化，储存不当，或未采取有效的抗氧化措施，使得终产品油脂氧化。

八、柠檬黄

柠檬黄又名食用黄色 4 号，水溶性偶氮类化合物，是一种常见的人工合成着色剂，在食品生产中应用广泛，常用于饮料类、糖果、果冻等。柠檬黄没有营养价值且基本无毒，不在体内贮积，绝大部分以原形排出体外，但长期过量食用可能对人体健康产生一定影响。柠檬黄不合格可能是企业在生产加工过程中为改善产品色泽、提高市场价值超范围使用食品添加剂。

九、防腐剂混合使用时各自用量占其最大使用量的比例之和

防腐剂是以保持食品原有品质和营养价值为目的的食品添加剂，它能抑制微生物的生长繁殖，防止食品腐败变质从而延长保质期。《食品安全国家标准 食品添加剂使用标准》（GB 2760—2014）中规定，防腐剂在混合使用时，各自用量占其最大使用量的比例之和不应超过 1。防腐剂使用不当会有一定副效应，长期过量摄入会对消费者的身体健康造成一定损害。该项目不合格可能是生产厂商对国家标准不了解或了解得不够透彻，未按标准要求添加多种防腐剂所致，或者未准确计量。

十、大肠菌群

大肠菌群是国内外通用的食品污染常用指示菌之一。食品中大肠菌群不合格，说明食品存在卫生质量缺陷，提示该食品中存在被致病菌污染的可能，对人体健康具有潜在危害，尤其对老人、小孩的危害

更大。造成食品大肠菌群超标的原因，可能是产品的加工原料、包装材料受污染，或在生产过程中产品受到人员、工具器具等生产设备、环境的污染。

十一、阴离子合成洗涤剂

阴离子合成洗涤剂，即我们日常生活中经常用到的洗洁精等洗涤剂的主要成分，其主要成分十二烷基磺酸钠，是一种低毒物质，因其使用方便、易溶解、稳定性好、成本低等优点，在清洗消毒企业和餐饮企业中广泛使用，但是如果餐具清洗消毒流程控制不当，会造成洗涤剂在餐具上的残留，对人体健康产生不良影响。因此，作为一种非食用的合成化学物质，应控制人体的摄入。餐（饮）具中检出阴离子合成洗涤剂，可能是部分单位使用的洗涤剂用量过大，或者未经足够量清水冲洗，或餐具漂洗池内清洗用水重复使用，造成交叉污染，进而残存在餐（饮）具中。

十二、日落黄

日落黄又名食用黄色 3 号，是一种水溶性偶氮类合成着色剂，食用黄色色素，在食品生产中应用广泛。如果长期食用日落黄超标的食品，可能会对人体健康造成伤害。日落黄超标的原因，可能是企业在生产加工过程中为改善产品色泽、提高市场价值超范围使用食品添加剂。

十三、苋菜红

苋菜红又名蓝光酸性红，偶氮类化合物，常见的人工合成着色剂，在现代食品业中应用广泛。相比于天然色素，具有着色力强、成本低等特点。常用于果蔬汁（肉）饮料、碳酸饮料、配制酒、蜜饯凉果、

果酱、果冻等制品。长期食用苋菜红超标的食品，对人体健康有一定影响。造成食品中苋菜红不合格的原因可能是企业为改善产品色泽、提高市场价值超范围使用食品添加剂。

十四、胭脂红

胭脂红为水溶性偶氮类着色剂，在食品行业中应用广泛，可改善食品的外观和色泽。相比于天然色素，具有着色力强、性质稳定等特点。胭脂红在动物试验无中毒现象，但是如果长期摄入胭脂红超标的食品，存在健康风险。胭脂红检测值超标的原因可能是生产企业为改善产品色泽、提高市场价值而超范围使用。

十五、碎米(小碎米)

碎米（小碎米）是大米质量的重要指标，碎米超标虽然对人体健康没有太大影响，但碎米率高将影响大米的整齐度和口感，同时也不利于储藏。GB/T 1354-2018《大米》对不同品质、不同稻谷类型及不同等级的大米有不同的要求。碎米（小碎米）不合格原因可能由于企业未严格按照产品质量标准的要求控制小碎米的比例，还可能是企业在生产过程中为降低成本而以次充好。

十六、碎米(总量)

碎米(总量)是大米质量指标之一，不同等级大米对其碎米(总量)含量限度要求不同。GB/T 1354-2018《大米》规定：碎米是指长度小于同批试样完整米粒平均长度四分之三、留存在直径 1.0mm 圆孔筛上的不完整米粒。大米中碎米(总量)项目不合格说明其质量达不到所宣称等级。

十七、毒死蜱

毒死蜱是一种硫代磷酸酯类有机磷杀虫、杀螨剂，具有良好的触杀、胃毒和熏蒸作用。毒死蜱对鱼类及水生生物毒性较高，在土壤中残留期较长，相关研究未见遗传毒性和致癌性。少量的残留不会引起人体急性中毒，但长期食用毒死蜱残留超标的食品，可能对人体健康有一定影响。《食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量》（GB 2763—2021）中规定，毒死蜱在辣椒中最大残留限量值为 0.02mg/kg。毒死蜱超标的原因，可能是为快速控制病情，加大用药量或未遵守采摘间隔期规定，致使上市销售时产品中的药物残留量未降解至标准限量值以下。

十八、镉（以 Cd 计）

镉是一种蓄积性的重金属元素，可通过食物链进入人体。镉对人体的危害主要是慢性蓄积性，长期大量摄入镉含量超标的食品可能导致肾和骨骼损伤等，还可能影响免疫系统，甚至可能对儿童高级神经活动有损害。镉是食品中最常见的污染重金属元素之一，造成镉污染的主要原因有：含镉的废水、土壤等污染农作物，对食品造成镉污染。