

## 附件 3

# 食品安全抽样检验部分不合格 检验项目小知识

### 一、铜绿假单胞菌

铜绿假单胞菌是一种常见的革兰氏阴性无芽孢杆菌，需氧，多具有分解蛋白质、碳水化合物和脂肪的能力，广泛分布于水、空气、正常人的皮肤等，易于在潮湿的环境存活，它对消毒剂、紫外线等具有较强的抵抗力，是一种条件致病菌，对免疫力较弱的人群健康风险较大，可引起急性肠道炎、皮肤炎症等疾病。包装饮用水中铜绿假单胞菌超标可能是源水防护不当，水体受到污染；生产过程中卫生控制不严格，如从业人员未经消毒的手直接与矿泉水或容器内壁接触；或者是包装材料清洗消毒有缺陷所致。

### 二、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，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。《食品安全国家标准 食品添加剂使用标准》（GB 2760）中规定，二氧化硫（以二氧化硫残留量计）在代用茶中不得使用。二氧化硫不合格的原因是个别生产经营企业为了提高产品

色泽、防腐而超范围使用二氧化硫。还可能是由于使用硫磺熏蒸漂白这种传统工艺所造成。

### 三、草甘膦

草甘膦是一种非选择性、内吸性除草剂，对多年生根杂草非常有效，广泛用于茶园。草甘膦急性毒性分级为低毒级，对人体具有低毒，食用食品一般不会导致草甘膦急性中毒，但长期大量食用草甘膦残留超标的食品，对人体健康也有一定影响。。GB 2763-2021《食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量》规定茶叶中草甘膦的残留限量为 1.0mg/kg，茶叶中检出超限量的草甘膦，可能是因为茶农在施药除草过程误喷、药液漂移或使用过量浓度的药液，从而造成茶叶中草甘膦超标。

### 四、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，但过多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。

### 五、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 $\mu\text{g}/\text{kg}$ 。干制水产品中 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。

## 六、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。复用餐饮具大肠菌群不合格可能清洗不到位，受到污染或保存不当。

## 七、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。

#### 八、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。

#### 九、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、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。

### 十一、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如记忆有损害。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。

### 十二、噻虫嗪

噻虫嗪是一类全新结构的第二代广谱、高效、低毒的烟碱类杀虫剂，具有胃毒、触杀和内吸作用，对蚜虫、蛴螬等有较好防效。食用食品一般不会引起噻虫嗪的人体急性中毒，但长期食用噻虫嗪超标的食品，对人体健康可能有一定影响。《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，噻虫嗪在茄子中的最大残留限量值为 0.5mg/kg。噻虫嗪残留量超标的原因，可能是为快速控制虫害，加大用药量或未遵守采摘间隔期规定，致使上市销售的产品中残留量超标。

### 十三、噻虫胺

噻虫胺属新烟碱类杀虫剂，具有内吸性、触杀和胃毒作用，对蚜虫、斑潜蝇等有较好防效。食用食品一般不会引起噻虫胺的人体急性中毒，但长期食用噻虫胺超标的食品，对人体健康可能有一定影响。

《食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量》（GB 2763—2021）

中均规定，噻虫胺在茄子中的最大残留限量值为 0.05mg/kg。噻虫胺残留量超标的原因，可能是为快速控制虫害，加大用药量或未遵守采摘间隔期规定，致使上市销售的产品中残留量超标。

#### 十四、克百威

克百威又名呋喃丹，是一种广谱、高效、低残留、高毒性的氨基甲酸酯类杀虫、杀螨、杀线虫剂，具有内吸、触杀、胃毒作用，并有一定的杀卵作用。克百威不易降解，半衰期长，易蓄积，对环境有一定危害。少量的残留不会引起人体急性中毒，但长期食用克百威超标的食品，对人体健康可能有一定影响。

#### 十五、磺胺类（总量）

磺胺类药物是一类抗菌谱较广、性质稳定、吸收迅速、使用简便的人工合成抗菌药，对大多数革兰氏阳性菌和阴性菌都有较强抑制作用，广泛用于动物疫病治疗。食用磺胺类超标食品一般不会引起人体急性中毒，长期摄入磺胺类超标的动物性食品，可能在人体内蓄积，引起过敏反应，产生耐药性菌株，不利健康。磺胺类（总量）残留量超标的原因，可能是在饲养过程中为快速控制疫病而违规加大用药量，也可能是不遵守休药期规定，致使上市销售产品中的药物残留量超标。

#### 十六、恩诺沙星

恩诺沙星属于第三代氟喹诺酮类药物，是一类人工合成的广谱抗菌药，用于治疗动物的皮肤感染、呼吸道感染等。GB 31650.1-2022《食品安全国家标准 食品中 41 种兽药最大残留限量》中规定，恩诺沙星（以恩诺沙星和环丙沙星之和计）在鸡蛋最高残留限量值为

10 $\mu$ g/kg。长期食用恩诺沙星残留超标的食品，可能在人体中蓄积，对人体健康有一定影响，还可能使人体产生耐药性菌株。鸡蛋中恩诺沙星超标的原因，可能是养殖户在养殖过程中违规使用相关兽药。

### 十七、克伦特罗

克伦特罗属于 $\beta$ -兴奋剂类药物，可促进动物体蛋白质沉积、促进脂肪分解抑制脂肪沉积，显著提高瘦肉率、增重和提高饲料转化率，因此被称为“瘦肉精”。高残留克伦特罗的动物性食品可能引起人体四肢、面、颈部骨骼肌震颤及心血管中毒表现，如心悸、心动过速、乏力、头痛、恶心、呼吸困难等。农业农村部公告第 250 号《食品动物中禁止使用的药品及其他化合物清单》中规定 $\beta$ -兴奋剂类及其盐、酯（克伦特罗属于其中一种）为禁止使用的药物。牛肉中检出克伦特罗的原因，可能是养殖户在养殖过程中违规使用相关兽药。

### 十八、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。《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，联苯菊酯在蜜桔中的最大残留限量值为 0.05mg/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农药残留量未降解至标准限量以下。

### 十九、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，毒死蜱在菠菜中的最大残留限量值为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。

## 二十、丙溴磷

丙溴磷是一种具有触杀和胃毒作用的非内吸有机磷杀虫剂、杀螨剂，有传导作用，具有杀卵活性。杀虫机理是抑制体内胆碱酯酶活性，在叶片上有较好的渗透性，对柑橘红蜘蛛等有较好防效。少量的农药残留不会引起人体急性中毒，但长期食用农药残留超标的食品，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，丙溴磷在柑橘中的最大残留限量为0.2mg/kg。丙溴磷残留量超标的原因，可能是为快速控制虫害，加大用药量或未遵守采摘间隔期规定，致使上市销售的产品中残留量超标。