

附件 2

关于部分检验项目的说明

（一）二氧化硫残留量

二氧化硫是食品加工中常用的漂白剂和防腐剂，具有漂白、防腐和抗氧化作用。少量二氧化硫进入人体不会对身体健康造成危害，但过量食用会引起如恶心、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 2760-2014）中规定，二氧化硫（以二氧化硫残留量计）在干制蔬菜中的最大使用量为 0.2g/kg，在水果干类中的最大使用量为 0.1g/kg，而在香辛料及粉（辣椒、花椒、辣椒粉、花椒粉）中为不得使用。干枸杞、干黄花菜中二氧化硫残留量超标的原因可能是生产者为了提高产品色泽而超量使用二氧化硫，也有可能是使用时不计量或计量不准确；辣椒粉中二氧化硫残留量超标的原因可能是生产者为了提高产品色泽或抑菌防腐而超范围使用二氧化硫。

（二）呋喃唑酮代谢物

呋喃唑酮是硝基呋喃类抗菌药，具有抗菌谱广等特点。长期大量食用检出呋喃唑酮代谢物的食品，可能在人体内蓄积，引起恶心、呕吐、腹泻、头痛、头晕等症状。《食品动物中禁止使用的药品及其他化合物清单》（农业农村部公告第 250 号）中规定，呋喃唑酮为食品动物中禁止使用的药品（在动物性食品中不得检出）。鱼中检出呋喃唑酮代谢物的

原因可能是在养殖过程中违规使用。

（三）恩诺沙星

恩诺沙星属于喹诺酮类合成抗菌药，用于治疗动物的皮肤感染、呼吸道感染等。《食品安全国家标准 食品中兽药最大残留限量》（GB 31650-2019）规定，恩诺沙星在牛羊的肌肉、其他动物的肌肉、鱼的皮+肉中的最大残留限量为 100 $\mu\text{g}/\text{kg}$ 。鱼中恩诺沙星超标的原因可能是在养殖过程中为快速控制疫病违规加大用药量，也可能是养殖户不遵守休药期规定，致使产品上市销售时残留超标。

（四）极性组分

极性组分是食用油在高温煎炸过程中所产生比正常油脂分子（甘油三酸酯）极性大的一些成分，如游离脂肪酸、甘油一酯、甘油二酯、氧化甘油三酯和甘油三酯聚合物等。长期食用过度煎炸的食用植物油，其热氧化产物、热氧化聚合产物对人体健康不利。根据《食品安全国家标准 植物油》（GB 2716-2018）中的规定，煎炸过程中的食用植物油中极性组分应 $\leq 27\%$ 。极性组分不符合标准要求的可能原因是餐饮加工用油反复使用，使用次数过多所致。

（五）磺胺类(总量)

磺胺类药物是一类人工合成的抑菌药，具有抗菌谱广、性质稳定、便于贮存、吸收迅速等优点，用于动物疫病治疗。

《食品安全国家标准 食品中兽药最大残留限量》（GB 31650-2019）中规定，磺胺类（总量）在所有食品动物（产

蛋期禁用)肌肉、脂肪中的最大残留限量值为 $100\mu\text{g/kg}$ ，鱼的皮+肉中的最大残留限量值为 $100\mu\text{g/kg}$ 。鱼中磺胺类(总量)残留量超标的原因可能是在养殖过程中为快速控制疫病违规加大用药量，或不遵守休药期规定，致使上市销售的产品中残留量超标。

(六) 山梨酸及其钾盐(以山梨酸计)

山梨酸及其钾盐(以山梨酸计)抗菌性强，防腐效果好，是目前应用非常广泛的食品防腐剂。《食品安全国家标准 食品添加剂使用标准》(GB 2760-2014)中规定，山梨酸及其钾盐(以山梨酸计)在调理肉制品中是不得使用；在糕点中的使用限量为 1.0g/kg 。调理肉制品中检出山梨酸及其钾盐(以山梨酸计)的原因，可能是生产者为了延长产品保质期或者弥补产品生产过程中卫生条件不佳而超范围使用；糕点中山梨酸及其钾盐(以山梨酸计)超标的原因可能是生产者为了延长产品保质期或者弥补产品生产过程中卫生条件不佳而超限量使用，也有可能是使用时未准确计量。

(七) 防腐剂混合使用时各自用量占其最大使用量的比例之和

防腐剂是常见的食品添加剂，指天然或合成的化学成分，用于延缓或抑制由微生物引起的食品腐败变质。《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。糕点中防腐剂混合使用时各自用量占其最

大使用量的比例之和检测值超标的原因，可能是生产企业在生产加工过程中未严格控制各防腐剂的用量。

（八）五氯酚酸钠(以五氯酚计)

五氯酚酸钠属于有机氯农药，常被用作除草剂、杀菌剂，或用于池塘、河流中钉螺、蚂蟥的消杀。它具有较高的水溶性，容易以水为载体广泛地扩散，对水源和土壤造成污染，进入饲料用植物中，通过食物链蓄积在动物体内，残留在食品中。《食品动物中禁止使用的药品及其他化合物清单》（农业农村部公告第 250 号）中规定，五氯酚酸钠为禁止使用的药物，在动物性食品中不得检出。田螺中检出五氯酚酸钠（以五氯酚计）的原因可能是养殖户消杀池塘中钉螺、蚂蟥等有害生物时导致的，也可能是含有五氯酚酸钠的污染水流入河流中，最终致使田螺中有残留。

（九）甲氨基阿维菌素苯甲酸盐

甲氨基阿维菌素苯甲酸盐非内吸性杀虫剂，用于防治蔬菜、果树、茶树和棉花中的鳞翅类害虫。《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，甲氨基阿维菌素苯甲酸盐在豆类蔬菜（菜豆、菜用大豆除外）中的最大残留限量值为 0.015mg/kg。豇豆中甲氨基阿维菌素苯甲酸盐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。