附件2

部分不合格项目小知识

# 一、不合格项目小知识

## （一）玉米赤霉烯酮

玉米赤霉烯酮是玉米赤霉菌的代谢产物。玉米赤霉烯酮主要污染玉米、小麦、大米、大麦、小米和燕麦等谷物。玉米赤霉烯酮具有雌激素样作用，能造成动物急慢性中毒，引起动物繁殖机能异常甚至死亡。人体摄入过量玉米赤霉烯酮会对健康造成一定的危害。《食品安全国家标准 食品中真菌毒素限量》（GB 2761-2017）中规定玉米、玉米面（渣、片）中赤霉烯酮的含量不得大于60μg/kg。造成玉米赤霉烯酮含量超标的原因有：一是原料带入，如玉米等高等植物本身含有，在开花时玉米赤霉烯酮达到峰值；二是储存运输不当：如存储环境不适宜，食品易被霉菌感染。

## （二）二氧化硫残留量

二氧化硫、焦亚硫酸钾、亚硫酸钠是食品加工中常用的漂白剂和防腐剂，使用后产生二氧化硫残留。《食品安全国家标准 食品添加剂使用标准》（GB 2760—2014）中规定，干制蔬菜二氧化硫残留量不得超过0.2 g/kg。蔬菜干制品二氧化硫残留量超标可能是蔬菜干制品在加工过程中为了起到漂白和防腐的作用，超范围或超限量使用亚硫酸盐等漂白剂，从而导致产品中二氧化硫残留量不符合要求。少量的二氧化硫进入身体可能危害不大，但如果长期食用二氧化硫残留量超标的食品，可能会对人体健康造成一定的不良影响。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，若过量食用可能引起如恶心、呕吐等胃肠道反应。

## **（三）铅(以Pb计)**

铅是一种对人体有害的金属元素，可通过消化道及呼吸道进入体内，是一种慢性和积累性毒物，进入人体后，少部分会随着身体代谢排出体外，大部分会在体内沉积，危害人体健康，能影响人体神经系统的许多功能，特别是对婴幼儿的智力发育，儿童的学习记忆功能。《食品安全国家标准 食品中污染物限量》（GB 2762—2017）中规定，藻类及其制品（螺旋藻及其制品除外）中铅的最大限量值为1.0mg/kg（干重计），蔬菜制品中铅的最大限量值为1.0mg/kg。食品中铅超标的原因可能是，企业在生产时未对原料进行严格验收或为降低产品成本而采用劣质原料，由生产原料或辅料带入到产品中；也可能是食品生产加工过程中的加工设备、容器、包装材料中的铅迁移带入。

## （四）胭脂红

胭脂红是常见合成着色剂，在现代食品业中应用广泛。《食品安全国家标准 食品添加剂使用标准》（GB 2760—2014）中规定，蜜饯凉果中胭脂红、苋菜红的最大使用量为0.05 g/kg 。蜜饯类、凉果类、果脯类、话化类、果糕类的苋菜红项目不合格原因可能是生产厂家未按国家标准规定，在生产加工过程中超范围、超限量使用。合成着色剂没有营养价值，长期过量食用可能对人体健康产生一定影响。

## （五）谷氨酸钠

谷氨酸钠是调味料味精的主要成分，主要作用是对食物进行提鲜。适当摄入谷氨酸钠对人体的血液循环和神经系统有益。《谷氨酸钠(味精)》（GB/T 8967-2007）中规定，谷氨酸钠（味精）的理化指标谷氨酸钠的指标为不少于99.0%。《食品安全国家标准 味精》（GB 2720-2015）中规定，谷氨酸钠（味精）的理化指标谷氨酸钠的指标为不少于99.0%。造成谷氨酸钠不达标的原因有：原料质量不合格；生产工艺控制不严格不符合生产要求。

## （六）蛋白质

人体的生长、发育、遗传等一切生命活动都离不开蛋白质。《食品安全国家标准 婴幼儿谷类辅助食品》（GB 10769—2010）中规定婴幼儿谷物辅助食品中蛋白质指标不低于0.33g/100kJ，且《食品安全国家标准 预包装特殊膳食用食品标签》（GB 13432—2013）中规定，蛋白质含量不得低于标签明示值的80%。蛋白质不达标原因可能是原辅料质量控制不严；生产加工过程中搅拌不均匀；企业未按标签明示值或企业标准的要求进行添加等。

## （七）氯霉素

氯霉素是一种杀菌剂，也是高效广谱的抗生素，对革兰氏阳性菌和革兰氏阴性菌均有较好的抑制作用。《食品中可能违法添加的非食用物质和易滥用的食品添加剂品种名单(第五批)》（整顿办函[2011]1号）中规定，氯霉素为禁止使用的药物，在食品中不得检出。检出氯霉素的主要原因有：原料带入；生产者在生产过程中违规添加氯霉素。长期食用氯霉素残留超标的食品可能引起肠道菌群失调，导致消化机能紊乱；人体过量摄入氯霉素可引起人肝脏和骨髓造血机能的损害，导致再生障碍性贫血和血小板减少、肝损伤等健康危害。

## （八）镉(以Cd计)

镉是水产制品中最常见的污染重金属元素之一，联合国环境规划署(DNFP)和国际职业卫生重金属委员会将镉列入重点研究的环境污染物，世界卫生组织(WHO)则将其作为优先研究的食品污染物。《食品安全国家标准 食品中污染物限量》（GB 2762—2017）中规定水产动物及其制品中的鱼类、甲壳类镉的限量≤0.5mg/kg。水产品中镉不合格可能是水产品养殖过程中对环境中镉元素的富集导致。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。

## （九）菌落总数

菌落总数是指示性微生物指标，并非致病菌指标。主要用来评价食品清洁度，反映食品在生产过程中是否符合卫生要求。《食品安全国家标准 熟肉制品》（GB2726—2016）中规定，一个熟肉制品样品的菌落总数5次检测结果均不得超过105CFU/g且至少3次检测结果不超过104CFU/g。）菌落总数超标可能是由于个别企业所使用的原辅料初始菌数较高，或未按要求严格控制生产加工过程的卫生条件，或包装容器清洗消毒不到位，还有可能是产品包装密封不严，储运条件控制不当等导致。如果食品的菌落总数严重超标，将会破坏食品的营养成分，加速食品的腐败变质，使食品失去食用价值。

## （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。食品中检出大肠菌群，提示被致病菌（如沙门氏菌、志贺氏菌、致病性大肠杆菌）污染的可能性较大。《食品安全国家标准 冷冻饮品和制作料》（GB 2759-2015）中规定，一个样品的大肠菌群5次检测结果均不得超过100CFU/g且至少3次检测结果不超过10CFU/g。大肠菌群超标可能由于产品的加工原料、包装材料受污染，或在生产过程中产品受人员、工具器具等生产设备、环境的污染、有灭菌工艺的产品灭菌不彻底而导致。

## （十一）柠檬黄

柠檬黄是常见合成着色剂，在现代食品业中应用广泛。《食品安全国家标准 食品添加剂使用标准》（GB 2760-2014）中规定，不得在水果罐头中使用柠檬黄，柠檬黄项目不合格的原因，可能是生产厂家未严格按照标准使用食品添加剂或因投料时计量不准确导致。合成着色剂没有营养价值,长期过量食用合成着色剂超标的食品可能对人体健康产生一定影响。

## （十二）脱氢乙酸及其钠盐

脱氢乙酸是一种低毒高效防腐、防霉剂。在酸、碱条件下均有一定的抗菌作用，尤其对霉菌的抑制作用最强，对人体毒害较小而被广泛用作防腐剂使用。《食品安全国家标准 食品添加剂使用标准》（GB 2760—2014）中规定，生湿面制品不得使用脱氢乙酸及其钠盐。脱氢乙酸及其钠盐不合格的原因可能是原料带入，原料脱氢乙酸超标或者超范围使用脱氢乙酸；或者个别生产者为防止食品腐败变质，延长保质期，违规、超量使用。由于脱氢乙酸可与血浆中的白蛋白或组织中蛋白质的胺基结合，若长期过量食用脱氢乙酸含量超标的食品可能会引起肝、肾和中枢神经系统的损伤。

## **（十三）苯甲酸及其钠盐**

苯甲酸及其钠盐是食品工业中常见的一种防腐保鲜剂，对霉菌、酵母和细菌有较好的抑制作用。《食品安全国家标准 食品添加剂使用标准》（GB 2760—2014）中规定，干制食用菌不得使用苯甲酸及其钠盐。干制食用菌苯甲酸超标可能是生产者为了防止腐败变质以延长保质期，超范围或超限量使用苯甲酸。苯甲酸及其钠盐的安全性较高，少量苯甲酸对人体无毒害，可随尿液排出体外，在人体内不会蓄积，对组织无明显损害。若长期过量食入苯甲酸超标的食品可能会对肝脏功能产生一定影响。

## （十四）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，或用于鱼塘虾塘的消毒。《中华人民共和国农业农村部公告第250号》要求中规定，五氯酚酸钠为禁止使用的药物，在动物性食品中不得检出。五氯酚酸钠由于其水溶性，易造成水或土壤污染，通过食物链作用进入牲畜体内，进而进入人体内。五氯酚酸钠能抑制生物代谢过程中氧化磷酸化作用，长期摄入这类物质，可能会对人体的肝、肾及中枢神经系统造成损害。

## （十五）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）不仅规定了我国在食品中允许添加的某一添加剂的种类、使用量或残留量，而且规定了同一功能的食品添加剂（相同色泽着色剂、防腐剂、抗氧化剂）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。我国允许使用的食品防腐剂为低毒、安全性较高的品种，但长期过量摄入可能会对人体健康造成一定的损害。

## （十六）极性组分

食用植物油经高温加热和反复使用后可发生—系列化学反应。在营养价值下降的同时还会产生某些毒性物质，如丙烯酰胺、多环芳烃、醛基和羰基物质等，这些物质的增加，可使油的物理极性增加，由此又将这些物质称为极性物质。油的不饱和程度越高、油温越高、反复煎炸的次数越多、极性物质产生和增加的也就越多。《食品安全国家标准 植物油》（GB 2716-2018）中规定，植物油的极性组分应≤27 %。植物油中极性组分超标不仅影响油脂本身的品质和风味，还可能对人体健康有害。

## 过氧化值(以脂肪计)

过氧化值主要反映食品中油脂是否氧化变质。随着产品中油脂氧化，过氧化值会逐步升高，食品中过氧化值超标，会散发哈喇味。《食品安全国家标准 腌腊肉制品》（GB 2730-2015）种规定，腌腊肉制品的过氧化值（以脂肪计）不得超过0.5g/100g。导致过氧化值(以脂肪计)超标的原因可能是产品包装不符合要求，受温度、湿度、空气、光线等影响促使油脂氧化加速，致使产品过氧化值超标。过氧化值一般不会对人体的健康产生损害，但严重时会导致肠胃不适、腹泻等症状，长期食用过氧化值超标的食物对人体的健康非常不利。

## 水胺硫磷

水胺硫磷是一种广谱、高效、高毒性、低残留的硫代磷酰胺类杀虫剂，兼具胃毒和杀卵作用，主要用于防治果树、水稻和棉花害虫。《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，茶叶中水胺硫磷限量值为0.05mg/kg。水胺硫磷超标的原因，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。