

附件 1

风险解析

一、酒精度

酒精度又叫酒度,是指在 20℃时,100 毫升酒中含有乙醇(酒精)的毫升数,即体积(容量)的百分数。酒精度是白酒、葡萄酒等酒类产品的理化指标,其含量应符合标签明示要求。酒精度超过产品标签明示要求的原因,可能是生产企业检验能力不足,造成产品出厂检验结果不准确。

二、铅(以 Pb 计)

铅是常见重金属污染物,是一种严重危害人体健康的重金属元素,人体中理想的含铅量为零。人体多通过摄取食物、饮用自来水等方式把铅带入人体,进入人体的铅 90%储存在骨骼,10%随血液循环流动而分布到全身各组织和器官。铅是蓄积性的重金属,只有当人体中铅含量达到一定程度时,才会引发身体的不适,在长期摄入铅后,会对机体的血液系统、神经系统产生损害,尤其对儿童生长和智力发育的影响较大。职业性铅中毒多为慢性中毒,可影响神经、造血、消化、泌尿、生殖和发育、心血管、内分泌、免疫、骨骼等各类器官。

《食品安全国家标准 食品中污染物限量》(GB 2762-2022)中规定,茶叶中铅的最大限量值为 5.0mg/kg。铅的污染来源分为直接污染和间接污染。直接污染是指食品在生产过程中直接接触

铅或者由于生产工艺的原因直接加入含铅的原料，涉及到食品制作工艺及盛装食品的器皿：马口铁、陶瓷和搪瓷等材料制成的食品容器常含有较多的铅；含铅罐头食品、皮蛋及爆米花等食品的生产也易存在这种情况。间接污染是指食品原材料在生长、生产过程中通过土壤、空气、水等途径导致铅污染，例如含铅的废水废渣排放污染水体和土壤后，进而污染食物；含铅农药的使用也可造成农作物的铅污染。

三、镉（以 Cd 计）

镉是一种蓄积性的重金属元素，主要损害肾脏、骨骼和消化系统。人体通过食物摄入镉之后，大约 50%的镉都分布在肾脏中，15%分布在肝脏中，20%分布在肌肉中，而骨骼中镉的分布是极少量的。由于镉排泄缓慢，可对肾脏和肝脏造成巨大伤害，还可以造成骨质疏松和软化。此外，镉干扰膳食中铁的吸收和加速红细胞破坏，可引起贫血；甚至会侵害到免疫系统，继而引发肿瘤。《食品安全国家标准 食品中污染物限量》（GB 2762-2022）中规定，干制食用菌中镉的最大残留限量值为 0.5mg/kg。干制食用菌中镉超标的原因，可能是其生长过程中富集环境中的镉元素。

四、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，具有肝毒性和致癌性。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。

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。以下几类食品加工或贮存过程容易产生 N-二甲基亚硝胺，如通过加入硝酸盐和/或亚硝酸盐保存食品；通过烟熏方法保存食物；通过燃烧气体烘干食品；腌渍食品；传统工艺生产的啤酒等。此外，通过包装材料的迁移也可以使食品受到亚硝胺污染，如橡胶在生产中内部有少量的二丁基胺，与氮氧化物接触最终产生亚硝基二丁胺，在和肉制品的接触中可以逐步迁移到肉制品中。

《食品安全国家标准 食品中污染物限量》（GB 2762-2022）中规定，N-二甲基亚硝胺在水产制品（水产品罐头除外）中的最大限量值为 4.0 $\mu\text{g}/\text{kg}$ 。熟制动物性水产制品中 N-二甲基亚硝胺检测值超标的原因，可能是产品原料腐败所致或加工过程中污染所致。

五、铝的残留量（干样品，以 Al 计）

含铝食品添加剂（比如钾明矾、铵明矾）可用作膨松剂、稳定剂。按标准使用含铝食品添加剂不会对健康造成危害，但长期过量摄入铝可能与儿童智力发育障碍、软骨病、骨质疏松等疾病有关。《食品安全国家标准 食品添加剂使用标准》（GB 2760-2014）规定，粉丝、粉条中铝的残留量的最大限量值为 200 mg/kg 。粉丝、粉条中铝残留量超标的原因可能是个别生产经营企业或个人为增加产品口感，在生产加工过程中超限量使用含

铝添加剂，或者其使用的复配添加剂中铝含量过高。

六、苯甲酸及其钠盐（以苯甲酸计）

苯甲酸又称安息香酸，在酸性条件下对多种微生物有明显的杀菌、抑菌作用，是很常用的食品防腐剂。一般情况下，苯甲酸被认为是安全的，在食品中添加少量苯甲酸时，对人体并无毒害。人体摄入少量的苯甲酸后，苯甲酸与体内的一种氨基酸生成一种无害的新物质，随尿液排出，但如果人体长期大量摄入苯甲酸或苯甲酸钠残留超标的食品，可能会造成肝脏积累性中毒，危害肝脏健康。《食品安全国家标准食品添加剂使用标准》（GB 2760-2014）中规定，苯甲酸及其钠盐在淀粉和发酵酒中不得使用。淀粉和发酵酒中检出苯甲酸及其钠盐的原因，可能是生产企业为延长产品保质期，或者弥补产品生产过程中卫生条件不佳而超范围使用。

七、山梨酸及其钾盐(以山梨酸计)

山梨酸又名花秋酸，多用其钾盐。其抗菌性强，能抑制细菌、真菌和酵母的生长，防腐效果好，是目前应用非常广泛的食品防腐剂。

山梨酸可参与体内正常代谢，几乎对人体无害。只要摄入量在食品安全限量范围内并不影响人体健康，如果长期大量服用，会对肝脏、肾脏、骨骼造成危害。

《食品安全国家标准 食品添加剂使用标准》（GB 2760-2014）中规定，山梨酸在米粉制品中不得使用。造成食品

中山梨酸不合格的主要原因有：生产经营企业为延长产品保质期，或者弥补产品生产过程卫生条件不佳而超范围使用。

八、脱氢乙酸及其钠盐（以脱氢乙酸计）

脱氢乙酸及其钠盐作为一种广谱食品防腐剂，对霉菌和酵母菌的抑制能力强，为苯甲酸钠的 2-10 倍，在高剂量使用时能抑制细菌。脱氢乙酸毒性较低，按标准规定的范围和使用量使用是安全的。脱氢乙酸及其钠盐能被人体完全吸收，并能抑制人体内多种氧化酶，长期过量摄入脱氢乙酸及其钠盐会危害人体健康。

《食品安全国家标准 食品添加剂使用标准》（GB 2760-2014）的规定，脱氢乙酸及其钠盐在米粉制品中不得使用。脱氢乙酸超标的原因可能是生产经营企业为延长产品保质期，或者弥补产品生产过程卫生条件不佳而超范围使用。

九、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，遇水以后形成亚硫酸。二氧化硫被氧化时可使食品的着色物质还原褪色，亚硫酸对食品的褐变有抑制作用，对细菌、真菌、酵母菌也有抑制作用，因此既是漂白剂又是防腐剂。

二氧化硫进入人体内后最终转化为硫酸盐并随尿液排出体外。少量二氧化硫进入人体不会对身体带来健康危害，但若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，二氧化硫不得在米粉制品中使用；腌制蔬菜中二氧化硫

残留量最大限量值为 0.1g/kg。二氧化硫不符合标准的原因可能有，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；还有可能是由于使用硫磺熏蒸漂白这种传统工艺或直接使用亚硫酸盐浸泡保鲜所造成。

十、柠檬黄

柠檬黄，橙黄或亮橙色的粉末或颗粒，是一种合成着色剂，常用于饮料类配制酒、糖果、风味发酵乳、腌渍蔬菜、果冻、膨化食品等制品。

柠檬黄基本无毒，不在体内贮积，绝大部分以原形排出体外；但是如果，也存在健康风险。联合国粮农组织（FAO）和世界卫生组织食品添加剂联合专家委员会（JECFA）建议其日容许摄入量（ADI）为 0~10mg/kg bw。

《食品安全国家标准 食品添加剂使用标准》（GB 2760-2014）中规定，豆制品、糕点、茶叶中均不得使用柠檬黄。豆制品、糕点、茶叶中柠檬黄不合格的主要原因有：生产经营企业超范围使用。

十一、噻虫胺

噻虫胺是烟碱类杀虫剂，具有触杀、胃毒作用，具有根内吸活性和层间传导性。食用食品一般不会导致噻虫胺的急性中毒，但长期食用噻虫胺超标的食品，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，辣椒中噻虫胺的最大残留限量值为 0.05mg/kg。辣椒中噻虫胺残留超标的原因可能是菜农超剂量和违反使用时间（不遵守休药期）使用农药。

十二、咪鲜胺和咪鲜胺锰盐

咪鲜胺和咪鲜胺锰盐是一种广谱高效杀菌剂。少量的农药残留不会引起人体急性中毒，但长期食用咪鲜胺超标的食品，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）中规定，山药中咪鲜胺和咪鲜胺锰盐的最大残留限量值为 0.3mg/kg。山药中咪鲜胺和咪鲜胺锰盐残留超标的原因可能是菜农超剂量和违反使用时间（不遵守休药期）使用农药。

十三、毒死蜱

毒死蜱，又名氯蜱硫磷，目前是目前全世界使用最广泛的有机磷酸酯杀虫剂之一，具有触杀、胃毒和熏蒸等作用。食用毒死蜱超标的食品，可能引起头昏、头痛、无力、呕吐等症状，甚至还可能导致癫痫样抽搐。《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，毒死蜱在辣椒中的最大残留限量值为 0.02mg/kg。姜中毒死蜱超标的原因，可能是菜农对使用农药的安全间隔期不了解，从而违规使用或滥用农药。

十四、克伦特罗

克伦特罗是一种 β_2 受体激动剂，临床上主要用于治疗支气管哮喘。饲料中加入克伦特罗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。

联合国粮农组织 (FAO) 和世界卫生组织食品添加剂联合专家委员会 (JECFA) 建议其日容许摄入量 (ADI) 为 0~0.004 $\mu\text{g}/\text{kg}$ bw (1996)。

《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名单 (第四批)》(整顿办函 (2010) 50 号) 中规定, β -兴奋剂类药物 (盐酸克伦特罗、莱克多巴胺等) 为食品中可能违法添加的非食用物质 (动物性食品中不得检出)。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。

十五、恩诺沙星

恩诺沙星属于氟喹诺酮类药物, 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, 是动物专属用药。《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, 恩诺沙星 (以恩诺沙星和环丙沙星之和计) 在牛、羊、猪、兔、禽和其他动物的肌肉中最高残留限量为 100 $\mu\text{g}/\text{kg}$ 。水产品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。

十六、菌落总数

菌落总数是指在被检样品的单位质量 (g)、容积 (mL) 或表面积 (cm^2) 内, 所含能在严格规定的条件下 (需氧情况培养基及其 pH、培养温度与时间、计数方法等) 培养所生成的微生物菌落的数量, 以菌落形成单位 (CFU) 表示。

菌落总数是指示性微生物指标，并非致病菌指标。其卫生学意义主要是：一是作为食品被微生物污染程度，即清洁状态的标志，反映食品在生产过程中的卫生状况；二是预测食品耐保藏性。一般来讲，食品中菌落总数数量越多，食品腐败变质的速度就越快。如果食品的菌落总数严重超标，将会破坏食品的营养成分，使食品失去食用价值；还会加速食品的腐败变质，可能危害人体健康。

《食品安全国家标准 食用淀粉》(GB 31637-2016)中规定，淀粉一个样品中菌落总数的 5 次检测结果均不得超过 100000CFU/g，且至少 3 次检测结果不超过 10000CFU/g，菌落总数超标的原因，可能是企业未按要求严格控制生产加工过程中的卫生条件，也可能与产品包装密封不严或储运条件不当等有关。