

附件 1

风险解析

一、酸价(以脂肪计)

酸价主要反映食品中的油脂酸败程度。《麻辣油》(Q/LXS 0002S-2023)中规定,麻辣油中酸价(以脂肪计)的最大限量值为 3mg/g。麻辣中酸价超标的原因,可能是生产企业采购的原料中酸价超标,也可能与产品储藏运输条件控制不当有关。

二、氨基酸态氮

氨基酸态氮是酱的特征性品质指标之一,氨基酸态氮含量越高,酱鲜味越浓,反映酱的质量越好。氨基酸态氮不合格主要影响产品的品质。《黄酒》(GB/T 13662-2018)中规定,质量等级一级黄酒中氨基酸态氮的含量要 $\geq 0.25\text{g/L}$;质量等级二级黄酒中氨基酸态氮的含量要 $\geq 0.20\text{g/L}$ 。黄酒中氨基酸态氮含量不达标的原因,可能是原料采购环节质量把关不严;也可能是企业生产工艺控制不严,如酿造周期未达要求;还可能是企业在生产过程中为降低成本而以次充好。

三、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，腌制蔬菜中二氧化硫最大残留量为 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。

四、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，山梨酸在水果制品中不得使用；山梨酸在果汁饮料中不得使用。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限量、超范围使用，或者未准确计量。

五、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，苯甲酸及其钠盐在果蔬汁饮料中不得使用。果蔬汁饮料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。

六、甜蜜素(以环己基氨基磺酸计)

甜蜜素化学名称为环己基氨基磺酸钠，是一种常用甜味剂，其甜度是蔗糖的30~80倍，可用于饮料、果汁、冰激凌、糕点、蜜饯等食品。

人体不吸收甜蜜素，几乎全部原样从粪便排出。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0~11mg/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，米面制品和果蔬汁饮料中不得使用甜蜜素；腌制蔬菜中甜蜜素最大使用限量为1.0g/kg。馒头、果汁饮料、

酱腌菜中糖精钠不合格的主要原因有：生产经营企业为增加产品甜味，超限量、超范围使用。

七、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，胡萝卜中噻虫胺的最大残留限量值为 0.2mg/kg。胡萝卜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。

八、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 μ g/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。

九、呋喃西林代谢物

呋喃西林是硝基呋喃类抗菌药，具有抗菌谱广等特点。对多种革兰阳性和阴性菌有抗菌作用，对厌氧菌也有作用，对绿脓杆

菌和肺炎双球菌力弱，对假单孢菌属及变形杆菌属有耐药性。

动物产品的呋喃西林代谢物（SEM）残留，一般不会导致对人体的急性毒性作用；长期大量摄入 SEM 残留超标的食品，可能在人体内蓄积，引起过敏反应、胃肠道反应、嗜酸性白细胞增多症、神经症状及多发性末梢神经炎等。

农业农村部公告第 250 号，已将呋喃西林列入《食品动物中禁止使用的药品及其他化合物清单》，在猪、牛、鸡和水产动物等的可食组织以及奶、蜂等动物产品不得检出呋喃西林代谢物。牛蛙中检出呋喃西林代谢物的原因，可能是养殖户在养殖过程中违规使用相关兽药。

十、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（cm²）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 糕点、面包》（GB 7099-2015）中规定，糕点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；《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。

十一、大肠菌群

大肠菌群包括肠杆菌科的埃希氏菌属、柠檬酸杆菌属、肠杆菌属和克雷伯菌属。这些菌属中的细菌，主要来自人和温血动物的肠道，需氧与兼性厌氧，不形成芽孢，在 35℃~37℃下能发酵乳糖产酸产气的革兰氏阴性杆菌。食品中大肠菌群的数量可以采用相当于每克或每毫升食品的最新似数来表示，简称大肠菌群最新似数（MPN）；也可以采用菌落形成单位（CFU）表示。

大肠菌群是国内外常用的指示性指标之一。其卫生学意义：一是作为食品受到人与温血动物粪便污染的指示菌；二是作为肠道致病菌污染食品的指示菌，提示食品被致病菌（如沙门氏菌、志贺氏菌、致泻大肠埃希氏菌等）污染的可能性较大。食品中大肠菌群不合格，说明食品存在卫生质量缺陷，对人体健康具有潜在危害。

《食品安全国家标准 食用淀粉》（GB 31637-2016）中规定，

淀粉一个样品中大肠菌群的 5 次检测结果均不得超过 1000CFU/g，且至少 3 次检测结果不超过 100CFU/g。膨化食品中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，也可能是产品在生产加工过程中受人员、工器具等污染，还可能是消毒灭菌工艺杀菌不彻底。

十二、霉菌

霉菌是真菌的一种，寄生或腐生方式生存。霉菌有的使食品转变为有毒物质，有的可能在食品中产生毒素，即霉菌毒素。食品中的霉菌含量一般以霉菌数表示。

食品中霉菌数是指食品检样经过处理，在一定条件下培养后，计数所得 1g 或 1mL 检样中所形成的霉菌菌落数，通常以 CFU/g 或 CFU/mL 表示。

霉菌数是评价食品卫生质量的指示性指标，其食品卫生学意义是作为判定食品被霉菌污染程度的标志。霉菌是常见的真菌，在自然界中广泛存在。食品受霉菌污染后，不仅颜色、味道可能发生改变，其中的营养物质也会遭到破坏，降低其食用价值；且很多种霉菌能产生毒素，危害人体健康。

《食品安全国家标准 食用淀粉》(GB 31637-2016)中规定，淀粉中霉菌的最大检出值为 1000CFU/g。淀粉中霉菌超标的原因，可能是原料或包装材料受到霉菌污染；也可能是产品在生产加工过程中环境或生产设备卫生状况不佳；还可能与产品储运条件控制不当有关。