附件1

部分不合格检验项目小知识

一、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。如果食品中的大肠菌群严重超标，将会破坏食品的营养成分，使食品失去食用价值；还会加速食品腐败变质，可能危害人体健康。《食品安全国家标准 熟肉制品》（GB 2726—2016）中规定，熏煮香肠火腿制品同一批次产品中5个样品的大肠菌群检验结果均不得超过102CFU/g，且最多允许2个样品的检验结果超过10CFU/g。熏煮香肠火腿制品中大肠菌群数超标的原因，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过程中受人员、工器具等的污染；还可能是灭菌不彻底导致的；还可能与产品储存条件不当有关。

二、菌落总数

菌落总数是指示性微生物指标，不是致病菌指标，反映食品在生产过程中的卫生状况。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；还会加速食品腐败变质，可能危害人体健康。《食品安全国家标准 酱油》（GB 2717—2018）中规定，酱油同一批次产品中5个样品的菌落总数检验结果均不得超过5×104CFU/mL，且最多允许2个样品的检验结果超过5×103CFU/mL。酱油中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的卫生条件；也可能是产品包装密封不严或储运条件不当等。

三、亚硝酸盐（以NO2-计）

亚硝酸盐广泛存在于环境中，是自然界中普遍存在的含氮化合物，水中的亚硝酸盐可由硝酸盐转化而来，水体被细菌污染后，在一定温度下细菌会释放出硝酸盐还原酶，将水中的硝酸盐还原成亚硝酸盐，能一定程度上反映水体被污染的情况。亚硝酸盐可导致高铁血红蛋白症，还能够与蛋白质分解产物在酸性条件下发生反应产生亚硝胺类致癌物，若饮用亚硝酸盐严重超标的水可能会引起中毒。《食品安全国家标准 食品中污染物限量》（GB 2762—2017）中规定，包装饮用水（矿泉水除外）中亚硝酸盐（以NO2-计）的最大限量值为0.005mg/L。其他类饮用水中亚硝酸盐检验值超标的原因，可能是水体被细菌污染；也可能是消毒控制不当。

四、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。硝基呋喃类原型药在生物体内代谢迅速，其代谢物和蛋白质结合后稳定，故检测其代谢物可反映硝基呋喃类药物的残留状况。长期大量摄入含有呋喃西林代谢物的食品，其可能在人体内蓄积，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。《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）规定，呋喃西林为食品动物中禁止使用的药品，即在动物性食品中不得检出呋喃西林代谢物。蜂蜜中检出呋喃西林代谢物的原因，可能是蜂农在养殖中违规使用兽药；也可能与企业使用不合格的包装材料有关。

五、乙基麦芽酚

乙基麦芽酚是一种香味改良剂、增香剂，对食品中原有的香味调和、改善和增效具有显著效果，是允许在一定范围内使用的食品用合成香料。长期大量食用乙基麦芽酚超标的食品可能导致头痛、恶心、呕吐、呼吸困难，严重时会造成肝脏损伤、骨骼和关节提前脆变。《食品安全国家标准 食品添加剂使用标准》（GB 2760—2014）中规定，植物油脂中不得添加食品用香料、香精。食用油中检出乙基麦芽酚的原因，可能是生产经营者以次充好，在具有特殊香味的植物油脂中违规添加。

六、苋菜红

苋菜红又名蓝光酸性红，偶氮类化合物，是常见的食品合成着色剂。长期食用苋菜红超标的食品，可能危害人体健康。《食品安全国家标准 食品添加剂使用标准》（GB 2760—2014）中规定，糖果中苋菜红的最大使用量为0.05g/kg。糖果中苋菜红检验值超标的原因，可能是个别生产企业为改善食品的感官性状，提高市场价值而滥用色素；也可能是企业生产过程中未准确计量。

七、胭脂红

胭脂红是常见的人工合成着色剂，具有着色力强、性质稳定等特点，在现代食品工业中应用广泛。长期食用胭脂红超标的食品，可能危害人体健康。《食品安全国家标准 食品添加剂使用标准》（GB 2760—2014）中规定，蜜饯凉果和糖果中胭脂红的最大使用量均为0.05g/kg。蜜饯凉果、糖果中胭脂红检验值超标的原因，可能是个别生产企业为改善食品的感官性状，提高市场价值而滥用色素；也可能是企业生产过程中未准确计量。

八、相同色泽着色剂混合使用时各自用量占其最大使用量的比例之和

着色剂也称食品色素，是赋予和改善食品色泽的物质。长期食用着色剂超标的食品，可能危害人体健康。《食品安全国家标准 食品添加剂使用标准》（GB 2760—2014）中规定，相同色泽着色剂在混合使用时，各自用量占其最大使用量的比例之和不应超过1。糖果中相同色泽着色剂混合使用时各自用量占其最大使用量的比例之和超标的原因，可能是生产企业在生产加工过程中未严格控制各着色剂的用量。

九、苯甲酸及其钠盐（以苯甲酸计）

苯甲酸及其钠盐（以苯甲酸计）是食品工业中常用的一种防腐剂，对霉菌、酵母和细菌有较好的抑制作用。长期食用苯甲酸及其钠盐超标的食品，可能导致肝脏积累性中毒，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，蜜饯凉果中苯甲酸及其钠盐（以苯甲酸计）的最大使用量为0.5g/kg。蜜饯凉果中苯甲酸及其钠盐（以苯甲酸计）检验值超标的原因，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卫生条件不佳而超限量使用；也可能是在使用过程中未准确计量。

十、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，是食品生产中常用的[甜味剂](https://baike.baidu.com/item/%E6%B7%BB%E5%8A%A0%E5%89%82/5134870%22%20%5Ct%20%22https%3A//baike.baidu.com/item/%E7%94%9C%E8%9C%9C%E7%B4%A0/_blank)之一，甜度是蔗糖的40—50倍。长期摄入甜蜜素超标的食品，可能会对人体的肝脏和神经系统造成一定危害。《食品安全国家标准 食品添加剂使用标准》（GB 2760—2014）中规定，话化类中甜蜜素（以环己基氨基磺酸计）的最大使用量为8.0g/kg。话化类中甜蜜素（以环己基氨基磺酸计）检验值超标的原因，可能是因为生产企业为降低成本而超限量使用甜蜜素；也可能是生产过程计量不准导致甜蜜素超标。

十一、维生素A

维生素A是一种脂溶性维生素，在人体代谢过程中发挥重要作用，是婴幼儿生长发育不可缺少的微量营养素。维生素A缺乏可能引起夜盲症、干眼症等眼部症状，还可能会导致食欲减退、免疫功能低下，造成婴幼儿生长发育迟缓。《食品安全国家标准 婴幼儿谷类辅助食品》（GB 10769—2010）中规定，婴幼儿谷类辅助食品中维生素A含量应在14—43μgRE/100kJ范围内；《食品安全国家标准 孕妇及乳母营养补充食品》（GB 31601—2015）中规定，孕妇及乳母营养补充食品中维生素A含量（以每日计）应在400—700μg范围内；《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，在产品保质期内，能量和营养成分的实际含量不应低于标示值的80%。婴幼儿谷类辅助食品、孕妇及乳母营养补充食品中维生素A含量不达标的原因，可能是原辅料用食品营养强化剂不符合质量要求；也可能是生产加工过程中搅拌不均匀；还可能是在加工或储存过程中损失。

十二、维生素B1

维生素B1是一种水溶性维生素，能够参与人体内能量代谢，对维持神经、肌肉特别是心肌正常功能方面有重要作用。维生素B1缺乏容易导致人体产生疲劳，还可能引起脚气病等神经—血管系统损伤。《食品安全国家标准 婴幼儿谷类辅助食品》（GB 10769—2010）中规定，婴幼儿谷类辅助食品中维生素B1含量应≥12.5μg/100kJ；《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，在产品保质期内，能量和营养成分的实际含量不应低于标示值的80%。婴幼儿谷类辅助食品中维生素B1含量不达标的原因，可能是原辅料用食品营养强化剂不符合质量要求；也可能是在加工或储存过程中损失。

十三、维生素B2

维生素B2是一种水溶性维生素，能够参与体内生物氧化与能量代谢。维生素B2缺乏可能会导致疲倦乏力、口腔疼痛，严重时可引起维生素B2缺乏病；长期缺乏可能会导致婴幼儿生长迟缓。《食品安全国家标准 婴幼儿谷类辅助食品》（GB 10769—2010）中规定，婴幼儿谷类辅助食品中维生素B2含量应≥13.0μg/100kJ；《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，在产品保质期内，能量和营养成分的实际含量不应低于标示值的80%。婴幼儿谷类辅助食品中维生素B2含量不达标的原因，可能是原辅料用食品营养强化剂不符合质量要求；也可能是生产加工过程中搅拌不均匀；还可能是在加工或储存过程中损失。

十四、烟酸

烟酸是一种B族维生素，可参与人体内物质和能量代谢，在维持皮肤和消化器官正常功能中起重要作用。烟酸缺乏可能会引起糙皮病或癞皮病，影响婴幼儿生长发育。《食品安全国家标准 婴幼儿谷类辅助食品》（GB 10769—2010）中规定，婴幼儿谷类辅助食品中烟酸含量应≥83.7μg/100kJ；《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，在产品保质期内，能量和营养成分的实际含量不应低于标示值的80%。婴幼儿谷类辅助食品中烟酸含量不达标的原因，可能是原辅料用食品营养强化剂不符合质量要求；也可能是生产加工过程中搅拌不均匀。

十五、维生素D

维生素D是一种脂溶性维生素，可以维持血浆钙和磷的水平稳定，满足骨骼矿物质化、肌肉收缩、神经传导及细胞的基本功能。维生素D缺乏容易导致儿童佝偻病等。《食品安全国家标准 婴幼儿谷类辅助食品》（GB 10769—2010）中规定，婴幼儿谷类辅助食品中维生素D含量应在0.25—0.75μg/100kJ范围内；《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，在产品保质期内，能量和营养成分的实际含量不应低于标示值的80%。婴幼儿谷类辅助食品中维生素D含量不达标的原因，可能是原辅料用食品营养强化剂不符合质量要求；也可能是生产加工过程中搅拌不均匀；还可能是在加工或储存过程中损失。

十六、铁

铁是人体必需的微量元素。铁摄入过量可能会引起急性铁中毒如恶心、呕吐和血性腹泻，或慢性铁中毒如肝纤维化和肝细胞瘤等，还可能增加糖尿病、心血管疾病风险。《食品安全国家标准 婴幼儿谷类辅助食品》（GB 10769—2010）中规定，婴幼儿谷类辅助食品中铁含量应在0.25—0.50mg/100kJ范围内；《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，在产品保质期内，能量和营养成分的实际含量不应低于标示值的80%。婴幼儿谷类辅助食品中铁含量超标的原因，可能是生产工艺不合理；也可能是生产加工过程中搅拌不均匀。

十七、锌

锌是人体必需的微量元素，对生长发育、免疫功能、物质代谢等均有重要作用。锌摄入过量可能会干扰其他微量元素的吸收利用，还可能损害免疫功能。《食品安全国家标准 婴幼儿谷类辅助食品》（GB 10769—2010）中规定，婴幼儿谷类辅助食品中锌含量应在0.17—0.46mg/100kJ范围内；《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，在产品保质期内，能量和营养成分的实际含量不应低于标示值的80%。婴幼儿谷类辅助食品中锌含量超标的原因，可能是生产工艺不合理；也可能是生产加工过程中搅拌不均匀。

十八、蛋白质

蛋白质是由氨基酸以肽键连接在一起，并形成一定空间结构的高分子有机化合物。蛋白质含量高低是衡量熏煮香肠火腿制品质量等级的重要指标之一。《熏煮香肠》（SB/T 10279—2017）中规定，优级熏煮香肠中蛋白质≥14g/100g。熏煮香肠火腿制品中蛋白质含量不达标的原因，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；还可能是企业在生产过程中为降低成本而以次充好。

十九、淀粉

淀粉是高分子碳水化合物，是由葡萄糖分子聚合而成的。淀粉不合格主要影响产品的风味和口感。《熏煮香肠》（SB/T 10279—2017）中规定，优级熏煮香肠中淀粉≤4g/100g。该批次产品中淀粉含量符合相关产品执行标准要求，但不符合产品标签标示要求“淀粉含量≤1%”。熏煮香肠火腿制品中淀粉含量超标的原因，可能是企业生产工艺控制不严；也可能是企业在生产过程中为降低成本而以次充好。