附件8

关于部分检验项目的说明

一、氯霉素

氯霉素一种杀菌剂，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，《动物性食品中兽药最高残留限量》（农业部公告第235号）中将氯霉素列入禁止使用且不得在动物性食品中检出的药物。动物产品中检出氯霉素的主要原因可能是养殖者为防止病虫害而非法使用禁用兽药氯霉素。肉制品中检出氯霉素超标的可能原因是原料畜禽肉本次氯霉素超标残留。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。

1. 恩诺沙星

恩诺沙星为广谱杀菌药，对[支原体](http://baike.baidu.com/item/%E6%94%AF%E5%8E%9F%E4%BD%93" \t "_blank)有特效，对大肠杆菌、克雷白杆菌、沙门氏菌、变形杆菌、[绿脓杆菌](http://baike.baidu.com/item/%E7%BB%BF%E8%84%93%E6%9D%86%E8%8F%8C" \t "_blank)、嗜血杆菌、多杀性巴氏杆菌、溶血性巴氏杆菌、金葡菌、[链球菌](http://baike.baidu.com/item/%E9%93%BE%E7%90%83%E8%8F%8C" \t "_blank)等都有杀菌效用。若人体长期摄入此类药物超标的动物性食品,可引起轻度胃肠道不适,头痛、头晕等症状，产生耐药性,大剂量或长期摄入还可能引起肝损害。检出恩诺沙星不合格的原因可能是养殖者在养殖或运输途中为减少或防止水产动物受寄生虫影响导致死亡而超剂量使用恩诺沙星。

1. 孔雀石绿

孔雀石绿是三苯甲烷类化学物，为工业染料，因其具有杀菌作用，常被不法商家用于处理受寄生虫影响的淡水水产品。有研究表明，孔雀石绿及其代谢物隐色孔雀石绿除了具有致癌性，还会导致胎儿畸形和呼吸系统毒性。组织病理学研究表明，其对动物多器官组织包括肝肾有损伤及功能障碍。检出孔雀石绿不合格的原因可能是养殖者在养殖或运输途中为减少或防止水产动物受寄生虫影响导致死亡而违规使用孔雀石绿。

《动物性食品中兽药最高残留限量》(中华人民共和国农业部公告第235号)中要求孔雀石绿残留量(孔雀石绿与隐色孔雀石绿之和)在水产中不得检出。

1. 呋喃唑酮代谢物

呋喃唑酮、呋喃它酮、呋喃妥因、呋喃西林是属于硝基呋喃类广谱抗生素，曾广泛应用于畜禽及水产养殖业。硝基呋喃类原型药在生物体内代谢迅速，和蛋白质结合后相当稳定，故常利用对其代谢物的检测来反映硝基呋喃类药物的残留状况。《动物性食品中兽药最高残留限量》（农业部公告第235号）、《兽药地方标准废止目录》（农业部公告第560号）中规定，硝基呋喃类药物及其代谢物为禁止使用的药物，在动物性食品中均不得检出。硝基呋喃类药物当中的"呋喃西林、呋喃唑酮"及其代谢物在动物源性食品中的残留可以通过食物链传递给人类，硝基呋喃类药物及其代谢物可引起溶血性贫血、多发性神经炎、眼部损害和急性肝坏死等病症及致癌、致畸等健康危害。2010 年《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）又将其纳入黑名单。

五、磺胺类（总量）

磺胺类（总量）是合成广谱抑菌药，对大多数革兰氏阳性和革兰氏阴性细菌有效。对于治疗禽类球虫病和鸡白细胞虫病疗效较好。《动物性食品中兽药最高残留限量》（农业部公告第235号）中规定，该类药物在所有食品动物的肌肉、脂肪、肝、肾以及牛/羊奶中残留限量不得超过100µg/kg。磺胺类（总量）超标可能是养殖过程中，没有严格遵守停药期规定。长期摄入磺胺类（总量）超标的动物性食品，可能导致泌尿系统和肝脏损伤，以及过敏反应等。

六、五氯酚酸钠（以五氯酚计）

五氯酚酸钠属于有机氯农药，是氯代烃类杀虫剂和杀真菌剂。《动物性食品中兽药最高残留限量》（农业部公告第235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。五氯酚酸钠能抑制生物代谢过程中氧化磷酸化作用, 会造成人体的肝、肾及中枢神经系统的损害。检出五氯酚酸钠不合格可能是养殖户在养殖过程中为防治疾病而违法使用所致。

七、呋喃西林代谢物

呋喃西林属于硝基呋喃类药物，是人工合成的广谱抗菌药。《兽药地方标准废止目录》（农业部公告第560号）中规定，该类药物为禁用兽药，在淡水鱼中不得检出。呋喃西林及其代谢物可通过食品动物传递给人，长期摄入可能会引起溶血性贫血、多发神经炎、眼部损害等。

八、镉（以Cd计）

镉（以Cd计）是最常见的重金属元素污染物之一。《食品安全国家标准 食品中污染物限量》（GB 2762—2017）中规定，镉（以Cd计）在鲜、冻水产动物的甲壳类中最大限量为0.5mg/kg。水产品中镉（以Cd计）超标可能是水产品养殖过程中对环境中镉元素的富集。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。

镉（以Cd计）是最常见的重金属元素污染物之一。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。《食品安全国家标准 食品中污染物限量》（GB 2762—2017）中规定，镉（以Cd计）在鲜、冻水产动物的甲壳类中最大限量值为0.5mg/kg。造成水产品中镉（以Cd计）超标的原因，可能是水产品养殖过程中对环境中镉元素的富集。

九、组胺

组胺是食品(主要为水产品，尤其是中上层鱼类)中游离组氨酸经组氨酸脱羧酶分解产生的一种胺类物质，主要是食品在储藏或加工过程中，体内自由组氨酸经过外源污染性或肠道微生物产生的脱羧酸酶降解后产生的对产品品质劣化和人体有一定毒害的化学物质。组胺中毒是水产食品存在的主要安全问题之一。如果吃了组胺含量高的鱼类，可能引起与机体过敏反应相似的中毒症状，并导致一系列临床症状，包括脸红、头痛、心慌、胸闷、腹泻、血压变化甚至休克等，严重者可能危及生命。

十、土霉素/金霉素/四环素（组合含量）

土霉素、四环素和金霉素均属于四环素类抗生素，在畜禽生产中四环素类抗生素被广泛用作药物添加剂，用于防治肠道感染和促进生长，容易诱导耐药菌株和导致食品残留。四环素类抗生素在畜禽中滥用会使动物组织中残留超标，直接危害人体健康。

检出不合格的原因可能是养殖户的用药习惯难以改变，并且对药物的禁用情况不了解，在养殖过程中违规使用；养殖户在给动物服用了药物后未经过间隔期等待药物被代谢排出动物体外就进行宰杀销售，造成水产品中兽药残留超标。

十一、菌落总数

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。作为判定食品被污染程度的指标，菌落总数严重超标，说明其产品的卫生状况达不到基本的卫生要求，将会破坏食品的营养成分，加速食品的腐败变质。菌落总数包括致病菌和有益菌，对人体有损害的主要是其中的致病菌，这些病菌会破坏肠道里正常的菌落环境，一部分可能在肠道被杀灭，一部分会留在身体里引起腹泻、损伤肝脏等身体器官。菌落总数超标意味着致病菌超标的机会增大，增加危害人体健康的几率。

十二、大肠菌群

指示食品污染状况常用的指标之一。食品中检出大肠菌群，提示食品被致病菌（如沙门氏菌、志贺氏菌、致病性大肠杆菌等）污染的可能性较大，食用后，就有可能发生食物中毒、腹泻等急性胃肠炎症状。

十三、霉菌数

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。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。

微生物（菌落总数、大肠菌群、霉菌）不合格原因可能为：一是生产经营者食品安全意识淡薄，卫生控制不严格，如加工或经营场所卫生条件不符合要求，没有做好设备、设施和环境的清洁消毒工作，或者生产或销售的工作人员洗手消毒措施不到位，或员工感染生病依旧工作而污染食品；二是包装密封性不够或包装、贮运容器等不洁或破损造成了二次污染；三是生产加工过程中工艺参数设置不合理或未按规程操作，如高温灭菌温度不够高，时间不够长，未将微生物杀死；四是购买的原辅料已被污染，或者生产加工用水受到污染；五是储存、运输、销售等环节中产品的保存温、湿度不适当而导致。

十四、丙二醇

根据GB 2760-2014《食品安全国家标准 食品添加剂使用标准》规定，糕点中丙二醇的限量值为3.0g/kg。丙二醇是食品加工中常用的食品添加剂，是食品中允许使用的合成香料，很多香精香料也以它为溶剂。丙二醇不符合要求的原因，可能是生产者为了改善产品风味、提高市场价值，违规添加到产品中。

十五、甜蜜素

根据GB 2760-2014《食品安全国家标准 食品添加剂使用标准》规定，甜蜜素在发酵性面制品中不得使用。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之一。甜蜜素不合格的原因，可能是生产企业对食品添加剂的使用标准不熟悉，为增加产品甜度，违规使用甜蜜素。长期摄入甜蜜素不符合要求的食品，可能会对人体的肝脏和神经系统造成一定危害。

十六、酸价(以脂肪计)

根据GB 7099-2015《食品安全国家标准 糕点、面包》规定，糕点中酸价(以脂肪计)(KOH)的限量值为5mg/g。酸价，又称酸值，主要反映食品中的油脂酸败程度。糕点中酸价（以脂肪计）检测值超标的原因，可能是商家原料采购把关不严，也可能是生产工艺不达标，还可能与产品储藏条件不当有关。酸价超标会导致食品有哈喇味，超标严重时所产生的醛、酮、酸会破坏脂溶性维生素，导致肠胃不适。

十七、过氧化值(以脂肪计)

根据GB 7099-2015《食品安全国家标准 糕点、面包》中规定，在糕点中过氧化值（以脂肪计）的最大限量值为0.25g/100g。过氧化值超标原因可能是原料储存不当导致脂肪过度氧化，还可能与产品储存运输条件控制不当有关。食用过氧化值超标的食品一般不会对人体健康造成损害，但长期食用过氧化值严重超标的食品可能导致肠胃不适、腹泻等。