

附件 1

部分不合格项目小知识

一、微生物项目

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。大肠菌群并非细菌学分类命名，而是卫生细菌领域的用语，它不代表某一个或某一属细菌，而指的是具有某些特性的一组与粪便污染有关的细菌。其分布较广，在动物粪便和自然界广泛存在。人、畜粪便对外界环境的污染是大肠菌群在自然界存在的主要原因，因此大肠菌群被作为国内外通用的食品污染常用指示菌之一，是衡量食品卫生状况的重要微生物指标。

大肠菌群数值的高低，表明了粪便污染的程度，也反映了对人体健康危害性的大小。如果使用大肠菌群严重超标的餐饮具进食，可能会有更大概率摄入一些肠道致病菌，比如沙门氏菌、志贺氏菌、致病性大肠杆菌等，可能会引起肠道传染病或食物中毒。如果食品中大肠菌群不合格，说明食品存在卫生质量缺陷，提示该食品中存在被肠道致病菌污染的可能，对人体健康具有潜在危害，尤其对老人、小孩的危害更大。

根据《GB 14934-2016 食品安全国家标准 消毒餐（饮）具》中规定餐饮具中大肠菌群不得检出。

二、真菌毒素项目

赭曲霉毒素 A

赭曲霉毒素是继黄曲霉毒素后又一个引起世界广泛关注的霉菌毒素。它是由曲霉属的 7 种曲霉和青霉属的 6 种青霉菌产生的一组重要的、污染食品的真菌毒素，其中毒性最大、分布最广、产毒量最高、对农产品的污染最重、与人类健康关系最密切的是赭曲霉毒素 A。赭曲霉毒素 A 是由多种生长在粮食（小麦、玉米、大麦、燕麦、黑麦、大米和黍类等）、花生、蔬菜（豆类）等农作物上的曲霉和青霉产生的。动物摄入了霉变的饲料后，这种毒素也可能出现在猪和母鸡等的肉中。赭曲霉毒素 A 是被国际癌症研究机构确定为 II B 类致癌物的一种真菌毒素，它能致癌、致畸、破坏免疫系统，对肝、肾脏造成损害，还可以导致神经中毒。在已发现的真菌毒素家族中，根据其重要性及危害性排序，赭曲霉毒素 A 被认为是仅次于黄曲霉毒素而列第二位。

三、食品添加剂项目

1. 山梨酸及其钾盐(以山梨酸计)

山梨酸及其钾盐是食品防腐保鲜剂，具有较好的抑菌效果和防霉性能，对霉菌、酵母菌和好气性细菌的生长发育均有抑制作用。山梨酸及其钾盐可以被人体的代谢系统吸收而迅速分解为二氧化碳和水，在体内无残留，但如果长期食用山梨酸超标的食品，可能会对人体的骨骼生长、肾脏、肝脏健康造成一定影响。

《食品安全国家标准 食品添加剂使用标准》(GB 2760-2014)

中规定了可以使用添加剂的食品品种及限量要求，而山梨酸及其钾盐可以使用的食品类别没有水果罐头，即不得使用。

2. 胭脂红

胭脂红，又名食用红色 7 号、丽春红 4R、大红、亮猩红，为水溶液偶氮类着色剂，是苋菜红的异构体，我国规定的适用范围和使用量均和苋菜红相同。胭脂红是目前我国使用最广泛、用量最大的一种单偶氮类人工合成色素。熟肉制品中加入胭脂红，可以改善熟肉的色泽，但几乎所有的合成色素都不能向人体提供营养物质，某些合成色素甚至会危害人体健康，导致生育力下降、畸胎等等，有些色素在人体内可能转换成致癌物质。危害包括一般毒性、致泻性、致突性（基因突变）与致癌作用。如：引发儿童行为过激、影响儿童智力发育、有些色素在人体内可能转换成致癌物质等。

在 GB 2760-2014《食品安全国家标准 食品添加剂使用标准》规定胭脂红在水果罐头中的限值为 1.0g/kg。

四、农药残留项目

1. 阿维菌素

阿维菌素是一种新型抗生素类，被广泛使用为农用或兽用杀虫、杀螨剂，具有结构新颖、农畜两用的特点。阿维菌素对螨类和昆虫具有胃毒和触杀作用，不能杀卵。作用机制与一般杀虫剂不同的是干扰神经生理活动，刺激释放 γ -氨基丁酸，而氨基丁

酸对节肢动物的神经传导有抑制作用。螨类成虫、若虫和昆虫幼虫与阿维菌素接触后即出现麻痹症状，不活动、不取食，2~4天后死亡。阿维菌素在土内被土壤吸附不会移动，并且被微生物分解，因而在环境中无累积作用，可以作为综合防治的一个组成部分。但据中国农药毒性分级标准，阿维菌素属高毒杀虫剂，对皮肤无刺激作用，对眼睛有轻微刺激作用，对水生生物和蜜蜂高毒。

《食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量》（GB 2763-2021）中规定了芹菜和油麦菜中的阿维菌素最大残留限量均为 0.05mg/kg。

2. 腐霉利

腐霉利为新型杀菌剂，属于低毒性杀菌剂。主要是抑制菌体内甘油三酯的合成，具有保护和治疗的双重作用。对葡萄孢属和核盘菌属真菌有特效，能防治果树、蔬菜作物的灰霉病、菌核病，对苯丙咪唑产生抗性的真菌亦有效。使用后保护效果好、持效期长，能阻止病斑发展蔓延。在作物发病前或发病初期使用，可取得满意效果。腐霉利的耐雨性较好，但容易产生抗药性，不应连续使用。腐霉利对眼睛与皮肤有刺激作用，经口毒性较低。少量的农药残留不会引起人体急性中毒，但长期食用农药残留超标的食品，对人体健康有一定影响。

《食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量》（GB

2763-2021) 中规定了韭菜中腐霉利的限量为 0.2mg/kg。

3. 甲拌磷

甲拌磷属于高毒类有机磷农药，是毒性较强的杀虫剂，内吸杀虫、杀螨剂，具胃毒、触杀和熏蒸作用。甲拌磷进入植物体后，受植物代谢的影响而转化成毒性更大的氧化物（亚砷），昆虫取食后体内神经组织中的乙酰胆碱酯酶的活性受到抑制，从而破坏了正常的神经冲动传导，而导致中毒，直至死亡。由于甲拌磷及其代谢物形成的更毒的氧化物，在植物体内能保持较长的时间（1-2 个月，甚至更长），因此药效期长，要特别注意残留毒性问题。根据中华人民共和国农业部公告第 199 号规定，甲拌磷为国家禁用农药之一，禁止在蔬菜、果树、茶树、中草药材上使用。因为这种毒药会被植物根系吸收，灭虫效果好，可一旦在蔬菜上使用，对人体是有害的。人体一旦食入甲拌磷，会抑制胆碱酯酶活性，容易造成神经系统功能紊乱，进而引发重大疾病。还有，甲拌磷在人体潜伏期长、不易发现，对人体健康造成很大危害。

《食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量》（GB 2763-2021）中规定了鳞茎类蔬菜中的甲拌磷最大残留限量为 0.01mg/kg。

4. 噻虫胺

噻虫胺，具有根内吸活性和层间传导性。可通过土壤处理、

叶面喷施和种子处理来防治水稻、玉米、油菜、果树和蔬菜、柑橘的刺吸式和咀嚼式害虫。少量的残留不会引起人体急性中毒，但长期食用噻虫胺超标的食品，可能对人体健康有一定影响。

《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，噻虫胺在根茎类蔬菜中的最大残留限量值为 0.2mg/kg。

5. 氧乐果

氧乐果又名氧化乐果，属高毒杀虫剂。此药具有内吸、触杀和一定胃毒作用，击倒力快、高效、广谱、具有杀虫、杀螨等特点，具有强烈的触杀作用和内渗作用，是较理想的根、茎内吸传导性杀螨、杀虫剂，特别适于防治刺吸性害虫，效果优于乐果和内吸磷，不易产生抗性。并可降低易产生抗性的拟除虫菊酯的抗性。但是氧乐果属于高毒农药，现在是我国的限用农药之一。

《食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量》（GB 2763-2021）中规定了叶菜类蔬菜中氧乐果残留限量为 0.02mg/kg。

五、兽药残留项目

1. 恩诺沙星

恩诺沙星是目前兽医临床上常使用的第三代氟喹诺酮类广谱抗菌药物，为环丙沙星的乙基化合物，又称乙基环丙沙星，对革兰阴性菌、革兰阳性菌和霉形体均有效。几乎对所有细菌的抗菌活性均较诺氟沙星及依诺沙星强 2~4 倍，对肠杆菌、绿脓杆

菌、流感嗜血杆菌、淋球菌、链球菌、军团菌、金黄色葡萄球菌具有抗菌作用。动物专用的喹诺酮类药物中恩诺沙星和环丙沙星使用最为广泛。由于喹诺酮类药物在动物机体组织中的残留，人食用动物组织后喹诺酮类抗生素就在人体内残留蓄积，造成人体疾病对该药物的严重耐药性，影响人体疾病的治疗。

在《食品安全国家标准 食品中兽药最大残留限量》GB 31650-2019 中规定在猪的肌肉和脂肪中恩诺沙星最大限值为 $100 \mu\text{g}/\text{kg}$ 。

2. 氟苯尼考

氟苯尼考是一种兽医专用氯霉素类的广谱抗菌药，动物专用抗菌药，用于敏感细菌所致的猪、鸡及鱼的细菌性疾病，尤其对呼吸系统感染和肠道感染疗效显著。因其具有抗菌谱广、吸收良好、体内分布广泛、无潜在致再生障碍性贫血的隐患及安全性较好的特点，因此被养殖业重复盲目使用，给食品安全带来了巨大的隐患。

根据《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，氟苯尼考在家禽（产蛋）禁用，因此在鸡蛋中应为不得检出。

3. 甲砒霉素

甲砒霉素为白色到类白色结晶性粉末或晶体。抗菌谱与抗菌作用与氯霉素近似。但对多数肠杆菌科细菌、金黄葡萄球菌及肺

炎球菌的作用比氯霉素稍差。抗菌作用机制同氯霉素，与氯霉素可交叉耐药，部分细菌产生的乙酰转移酶可灭活甲矾霉素。本品口服后吸收迅速而完全，连续用药在体内无蓄积，同服丙磺舒可使排泄延缓，血药浓度增高。甲矾霉素不在肝内代谢灭活，也不与葡萄糖醛酸结合。口服后体内广泛分布，其组织、器官的含量比同剂量的氯霉素高(肾、肺、肝中含量比同剂量氯霉素约高3~4倍)，因此体内抗菌活性也较强。以原型经肾排泄(肾小球滤过和肾小管分泌)，24h内排出内服量的70%~90%。可用于治疗禽类的慢性呼吸道病、气囊炎、鸭传染性浆膜炎、霍乱、大肠杆菌病、沙门氏菌病；对减轻猪瘟、蓝耳病、乙型脑炎、鸡新城疫、禽流感等引起的继发感染

根据 GB 31650-2019《食品安全国家标准 食品中兽药最大残留限量》规定了甲矾霉素在家禽(产蛋)禁用，因此在鸡蛋中应为不得检出。

六、减轻农药残留危害的方法：

1. **浸泡**可以将买回来的蔬菜浸泡几分钟再冲洗。或者可以用苏打水浸泡蔬菜，这样可以中和农药毒性。不要使用普通的洗涤剂清洗果蔬，洗涤剂本身含有的化学成分容易残留在果蔬上，对人体健康不利。最好的办法是使用专业的活氧机进行清洗，有效除去率达98%。

2. **盐水洗菜**用1%的盐水洗菜，浸泡20分钟左右时间效果最

佳。

3. **削皮**像类似黄瓜、茄子这一类的蔬菜，一般来说农药用的比较多，这类蔬果食材可以削皮后再吃。

4. **高温加热**高温加热也可以使农药分解。一些耐热的蔬菜，比如菜花、豆角、芹菜等洗净后再用开水烫几分钟，可使农药量下降 30%，再经高温烹调，就可以清除 90%的农药。

5. **阳光照射**阳光照射可使蔬菜中的部分农药被分解、破坏。据测定，蔬菜在阳光下照射 5 分钟，有机氯、有机汞等农药的残留量可减少 60%左右。

6. **淘米水浸泡**淘米水浸泡在实际生活中，淘米水是比较常见的，去除农药残留效果也较好的“良方”。淘米水呈弱碱性，可以中和农药成分，减弱药效；淘米水中含有的淀粉，也具有较强的粘黏性。所以，用淘米水浸泡、冲洗蔬菜，简单方便，易于实施，成效显著。