附件4

关于部分检验项目的说明

1. 二氧化硫残留量

二氧化硫（以及焦亚硫酸钾、亚硫酸钠等添加剂）对食品有漂白、防腐和抗氧化作用，是食品加工中常用的漂白剂和防腐剂，使用后均产生二氧化硫残留。摄入少量二氧化硫，可在人体内经酶转化后由尿液排出体外，一般不会对人体健康造成不良影响，但如果长期过量摄入二氧化硫，可能会对健康不利。《食品安全国家标准食品添加剂使用标准》（GB 2760—2014）中规定，蔬菜干制品中二氧化硫残留量不得超过0.2g/kg，，香辛料类不得使用二氧化硫。蔬菜干制品和香辛料类中二氧化硫残留量超标的原因，可能是加工过程中，超范围或超限量使用亚硫酸盐等漂白剂，以达到漂白和防腐的作用，从而导致产品中二氧化硫残留不符合要求。

1. 噻虫胺

噻虫胺是新烟碱类中的一种杀虫剂，是一类高效安全、高选择性的新型杀虫剂，具有触杀、胃毒和内吸活性。主要用于水稻、蔬菜、果树及其他作物上防治蚜虫、叶蝉、飞虱等害虫的杀虫剂。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，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，噻虫胺在姜的最大残留限量值为0.2 mg/kg。姜中噻虫胺残留量超标的原因，可能是为快速控制虫害，加大用药量或未遵守采摘间隔期规定，致使上市销售的产品中残留量超标。

1. 毒死蜱

毒死蜱是一种硫代磷酸酯类有机磷杀虫、杀螨剂，具有良好的触杀、胃毒和熏蒸作用。少量的残留不会引起人体急性中毒，但长期食用毒死蜱残留超标的食品，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，毒死蜱在芹菜中的最大残留限量为0.05mg/kg。毒死蜱超标的原因，可能是为快速控制病情，加大用药量或未遵守采摘间隔期规定，致使上市销售时产品中的药物残留量未降解至标准限量值以下。

1. 铅（以Pb计）

铅是一种常见的重金属元素污染物，长期食用铅含量超标的食品，可能会对人体的血液系统、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。《食品安全国家标准 食品中污染物限量》（GB 2762-2022）中规定，铅在生姜中最大限量为0.2mg/kg。小黄姜中铅超标的原因可能是可能是种植过程对环境中铅元素的富集。

1. 镉（以Cd计）

镉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 2762-2022）中规定，姜中镉的最大限量为0.1 mg/kg。小黄姜中镉超标的原因，可能是小黄姜在种植过程中对土壤、空气、水源等环境中镉元素的富集。

1. 噻虫嗪

噻虫嗪是一种第二代[烟碱](https://baike.baidu.com/item/%E7%83%9F%E7%A2%B1/4832691?fromModule=lemma_inlink" \t "https://baike.baidu.com/item/%E5%99%BB%E8%99%AB%E5%97%AA/_blank)类高效低毒[杀虫剂](https://baike.baidu.com/item/%E6%9D%80%E8%99%AB%E5%89%82/84412?fromModule=lemma_inlink" \t "https://baike.baidu.com/item/%E5%99%BB%E8%99%AB%E5%97%AA/_blank)，化学式为C8H10ClN5O3S，对害虫具有胃毒、触杀及[内吸](https://baike.baidu.com/item/%E5%86%85%E5%90%B8/2645321?fromModule=lemma_inlink" \t "https://baike.baidu.com/item/%E5%99%BB%E8%99%AB%E5%97%AA/_blank)活性，用于叶面喷雾及土壤灌根处理。其施药后迅速被内吸，并传导到[植株](https://baike.baidu.com/item/%E6%A4%8D%E6%A0%AA/10940547?fromModule=lemma_inlink" \t "https://baike.baidu.com/item/%E5%99%BB%E8%99%AB%E5%97%AA/_blank)各部位，对[刺吸式害虫](https://baike.baidu.com/item/%E5%88%BA%E5%90%B8%E5%BC%8F%E5%AE%B3%E8%99%AB/10244671?fromModule=lemma_inlink" \t "https://baike.baidu.com/item/%E5%99%BB%E8%99%AB%E5%97%AA/_blank)如[蚜虫](https://baike.baidu.com/item/%E8%9A%9C%E8%99%AB/417019?fromModule=lemma_inlink" \t "https://baike.baidu.com/item/%E5%99%BB%E8%99%AB%E5%97%AA/_blank)、[飞虱](https://baike.baidu.com/item/%E9%A3%9E%E8%99%B1/5953853?fromModule=lemma_inlink" \t "https://baike.baidu.com/item/%E5%99%BB%E8%99%AB%E5%97%AA/_blank)、[叶蝉](https://baike.baidu.com/item/%E5%8F%B6%E8%9D%89/417095?fromModule=lemma_inlink" \t "https://baike.baidu.com/item/%E5%99%BB%E8%99%AB%E5%97%AA/_blank)、[粉虱](https://baike.baidu.com/item/%E7%B2%89%E8%99%B1/6608908?fromModule=lemma_inlink" \t "https://baike.baidu.com/item/%E5%99%BB%E8%99%AB%E5%97%AA/_blank)等有良好的防效。

作为常用杀虫药，这几种是常用的药物，但种植户为了尽快获利，未等到衰减期过，就上市进行销售，所以造成超标情况。

1. 吡虫啉

吡虫啉是一种烟碱类超高效杀虫剂，具有广谱、高效、低毒、低残留等特点，并有触杀、胃毒和内吸等多重作用。《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，吡虫啉在香蕉中最大残留限量值为0.05mg/kg。香蕉中吡虫啉超标，可能是种植主体为快速控制虫害加大用药量，在接近收获期使用农药或未遵守采摘间隔期规定，致使上市销售时产品中的药物残留量未降解至标准限量以下。

1. 吡唑醚菌酯

吡唑醚菌酯是一种甲氧基丙烯酸酯类杀菌剂，是具有保护、治疗和传导作用的杀菌剂。会引起像推迟衰老、叶片变绿、对生物和非生物胁迫耐受性更好等生理效应，能更有效地利用水和氮。用于防治主要的植物病害，如谷物的小麦壳针孢、柄锈菌、小麦德斯霉菌、肝圆核腔菌、黑麦喙孢菌和麦颖枯病，花生的球腔菌，大豆的线虫病、思茅松毛虫病和大豆锈菌，葡萄的霜霉病和白粉菌，马铃薯和番茄的疫霉病和早疫病，黄瓜的霜霉病和白粉病，香蕉的黑条叶斑病菌，柑橘的痂囊腔菌和球座菌，草坪的纹枯病和腐霉菌。大鼠急性经口LD50＞5000mg/kg，急性毒性分级为微毒级。对皮肤、眼睛和呼吸道等有刺激作用，无人体全身性中毒报道。食用食品一般不会导致吡唑醚菌酯的急性中毒，但长期食用吡唑醚菌酯超标的食品，对人体健康也有一定影响。

根据《食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量》（GB 2763-2021）中的规定，食荚豌豆中吡唑醚菌酯的最大限量为0.02mg/kg，食荚豌豆中吡唑醚菌酯超标的原因，可能是为防治真菌类病害，延缓作物衰老，加大用药量或未遵守采摘间隔期规定，致使上市销售的产品中残留量超标。

1. 丙环唑

丙环唑是一种有保护和治疗作用的内吸性叶面杀菌剂，通过木质部向顶传导。具有广泛活性的内吸叶面杀菌剂。用于谷物防治由黄瓜旋孢腔菌、禾白粉菌、颖枯壳小球腔菌、锈菌、圆核腔菌、小麦黄斑病菌、黑麦喙孢、壳针孢属菌等引起的病害；用于香蕉防治由球腔菌属和香蕉黑叶条斑菌引起的病害；用于草坪防治菌核病、纹枯病、锈 病和白粉病；用于水稻防治纹枯病、稻胡麻斑病和污穗复合物；用于咖啡防治驼孢锈菌引起的病害；用于花生防治尾孢属；用于坚果防治褐腐菌、白粉菌、叉丝单囊属和抚双胞锈 菌属；用于玉米防治蠕孢菌引起的病害。大鼠急性经口LD50 为1517mg/kg，急性毒性分级为低毒级。有机杂环类杀菌剂，这类农药对人毒性低，但对皮肤、眼睛有刺激。食用食品一般不会导致丙环唑的急性中毒，但长期食用丙环唑超标的食品，对人体健康也有一定影响。

根据《食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量》（GB 2763-2021）中的规定，葱中丙环唑的最大限量为0.5mg/kg，葱中丙环唑超标的原因，可能是为防治真菌类病害，加大用药量或未遵守采摘间隔期规定，致使上市销售的产品中残留量超标。

1. 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。

1. 脱氢乙酸及其钠盐

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。

脱氢乙酸超标的原因可能是个别生产经营企业为防止食品腐败变质，超量使用了该添加剂，或者其使用的复配添加剂中该添加剂含量较高；也可能是在添加过程中未计量或计量不准。

1. 氧氟沙星

氧氟沙星是为第三代喹诺酮类抗菌药。具有抗菌谱广和口服吸收良好的优点。对葡萄球菌、链球菌（包括肠球菌）、肺炎链球菌、淋球菌、大肠杆菌、枸橼酸杆菌、志贺杆菌、肺炎克雷伯杆菌、肠杆菌属、沙雷杆菌属、变形杆菌、流感嗜血杆菌、不动杆菌、螺旋杆菌等有较好的抗菌作用，对铜绿假单胞菌和沙眼衣原体也有一定的抗菌作用。

动物产品的氧氟沙星残留，一般不会导致对人体的急性毒性作用；长期大量摄入氧氟沙星残留超标的食品，可能在人体内蓄积，引起肾功能障碍、肝酶升高、血细胞和血小板

减少、胃肠功能障碍、过敏反应和中枢症状等。