

## 关于部分检验项目的说明

### 一、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。GB 2760-2014《食品安全国家标准 食品添加剂使用标准》的规定，二氧化硫残留量在其他香辛料调味品中的白芷、山奈中不得使用。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。二氧化硫不符合标准的原因可能有，个别生产者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。

### 二、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。GB 2760-2014《食品安全国家标准 食品添加剂使用标准》的规定，苯甲酸及其钠盐在柿饼中不得使用。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的摄入苯甲酸或苯甲酸钠，会造成肝脏积累性中毒，危害肝脏健康。造成食品中苯甲酸不合格的主要原因有：企业为增加产品保质期，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。

### 三、铅

铅是常见重金属污染物，根据 GB 2762-2022《食品安全国家标准 食品中污染物限量》，镉在姜中的最大残留限量值为 0.2mg/kg。是一种严重危害人体健康的重金属元素，人体中理想的含铅量为零。在长期摄入铅后，会对机体的血液系统、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。造成铅污染是指食品原材料在生长、生产过程中通过土壤、空气、水等途径导致铅污染，例如含铅的废水废渣排放污染水体和土壤后，进而污染食物；含铅农药的使用也可造成农作物的铅污染。

### 四、镉

镉是一种蓄积性的重金属元素，主要损害肾脏、骨骼和消化系统。根据 GB 2762-2022《食品安全国家标准 食品中污染物限量》，镉在姜中的最大残留限量值为 0.1mg/kg。由于镉排泄缓慢，可对肾脏和肝脏造成巨大伤害，还可以造成骨质疏松和软化，日本因镉中毒出现过“痛痛病”。此外，镉干扰膳食中铁的吸收和加速红细胞破坏，可引起贫血；甚至会侵害到免疫系统，继而引发肿瘤。儿童对镉暴露更敏感，长期低剂量镉暴露，不仅影响肾脏和骨骼的正常发育，还会影响免疫系统的正常功能与发育，并对高级神经活动如学习、

记忆有损害作用。造成镉污染的主要原因有：含镉的废水等污染农作物和饲料，对食品造成镉污染；玻璃、陶瓷类容器或食品包装材料中含有的镉迁移至食品中，造成食品的镉污染。

## 五、噻虫嗪

噻虫嗪是具有触杀、胃毒和内吸作用的杀虫剂。能被迅速吸收到植物体内，并在木质部向顶传导。防治蚜虫、粉虱、蓟马、稻飞虱、稻褐蝽、粉蚧、蛴螬、科罗拉多马铃薯甲虫、跳甲、金针虫、步行虫、潜叶虫和一些鳞翅目害虫。《食品安全国家标准食品中农药最大残留限量》(GB2763-2021)中规定，噻虫嗪在姜中的最大残留限量值为 0.3mg/kg，噻虫嗪在豇豆中的最大残留限量值为 0.3mg/kg。食用食品一般不会导致噻虫嗪的急性中毒，但长期食用噻虫嗪超标的食品，对人体健康也有一定影响。噻虫嗪超标的原因可能是为快速控制病害加大用药量，也可能是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

## 六、噻虫胺

噻虫胺是具有根内吸活性和层间传导性。土壤处理、叶面喷施和种子处理，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，如飞虱、椿象、蚜虫和烟粉虱。《食品安全国家标准食品中农药最大残留限量》(GB2763-2021)中规定，噻虫胺在姜中的最大残留限量值为 0.2mg/kg，噻虫胺在豇豆中的最大残留限量值为 0.01mg/kg。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。噻虫胺超标的原

因可能是为快速控制病害加大用药量，也可能是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。

## 七、氯氟氰菊酯和高效氯氟氰菊酯

氯氟氰菊酯和高效氯氟氰菊酯，是一种广谱、高效拟除虫菊酯类杀虫剂，以触杀和胃毒作用为主，无内吸作用，被广泛用于农林业和卫生害虫的防治。《食品安全国家标准食品中农药最大残留限量》(GB2763-2021)中规定，氯氟氰菊酯在豇豆中的最大残留限量值为0.2mg/kg。相关研究未见遗传毒性、生殖发育毒性、致畸性和致癌性。少量的农药残留不会引起人体急性中毒，但长期食用氯氟氰菊酯超标的食品，对人体健康有一定影响。氯氟氰菊酯和高效氯氟氰菊酯超标的原因可能是为快速控制病害加大用药量，也可能是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

## 八、烯酰吗啉

烯酰吗啉是具有良好的保护性能和抗芽孢形成的内吸性杀菌剂。对卵菌纲真菌具有杀灭作用，特别是霜霉科和疫霉属（但对腐霉属无效），用于葡萄、马铃薯、番茄和其他作物。烯酰吗啉在食荚豌豆中的最大残留限量为0.15mg/kg。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。烯酰吗啉超标的原因可能是为快速控制病害加大用药量，也可能是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。

## 九、多菌灵

多菌灵又名棉萎灵、苯并咪唑 44 号，是一种广谱性杀菌剂，对多种作物由真菌（如半知菌、多子囊菌）引起的病害有防治效果。《食品安全国家标准食品中农药最大残留限量》（GB2763—2016）中规定，多菌灵在食荚豌豆中的最大残留限量为 0.02mg/kg。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。多菌灵超标的原因可能是为快速控制病害加大用药量，也可能是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。

## 十、吡唑醚菌酯

吡唑醚菌酯是具有保护、治疗和传导作用的杀菌剂，用于防治主要的植物病害。少量的残留不会引起人体急性中毒，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。《食品安全国家标准食品中农药最大残留限量》（GB2763-2021）中规定，吡唑醚菌酯在食荚豌豆中的最大残留限量值为 0.02mg/kg。吡唑醚菌酯残留量超标的原因可能是为快速控制病害加大用药量，也可能是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。

## 十一、氧乐果

氧乐果是一种广谱高效的内吸性有机磷农药，为无色透明油状液体，有大蒜样特殊臭味，碱性条件下易分解，有良好的触杀和胃毒作用，主要用于防治吮吸式口器害虫和植物性螨。食用食品一般不会导致氧乐果的急性中毒，但长期食用氧乐果超标的食品，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》（GB2763-2021）中规

定，氧乐果在豇豆中的最大残留限量值为 0.02mg/kg。氧乐果残留量超标的原因可能是为快速控制病害加大用药量，也可能是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。