关于部分检验项目的说明

## 菌落总数

例如:n=5,c=2,m=100CFU/g,M=1000CFU/g。含义是从一批产品中采集5个样品,若5个样品的检验结果均小于或等于m 值(≤100CFU/g),则这种情况是允许的;若≤2个样品的结果(X)位于m 值和M 值之间(100CFU/g<X≤1000CFU/g),则这种情况也是允许的;若有3个及以上样品的检验结果位于m 值和M 值之间,则这种情况是不允许的;若有任一样品的检验结果大于M 值(>1000CFU/g),则这种情况也是不允许的。

菌落总数是指示性微生物指标，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，一定程度上标志着食品卫生质量的优劣。《食品安全国家标准 速冻面米制品》（GB 19295-2011）中规定，从一批产品中采集5个样品，若5个样品的检验结果均小于或等于m值（≤10000CFU/g），则这种情况是允许的；若≤1个样品的结果（X）位于m值和M值之间（10000CFU/g<X≤100000CFU/g）,则这种情况也是允许的；若有2个及以上的样品检验结果位于m值和M值之间，则这种情况是不允许的；若有任一样品的检验结果大于M值（>100000CFU/g），则这种情况也是不允许的。如果食品的菌落总数严重超标，将会破坏食品的营养成分，加速食品的腐败变质，使食品失去食用价值，而且食用菌落总数超标的食品也可能会引起食源性疾病。

《食品安全国家标准 速冻面米制品》（GB 19295-2011）规定，5个样品的检测结果均不得超过100000CFU/g，且至少4个样品的检测结果不超过10000CFU/g。《食品安全国家标准 果冻》（GB19299-2015）规定，5个样品的菌落总数检测结果均不得超过103CFU/g，且检测结果(X)位于103和104之间（103＜X≤104CFU/g）的样品数不超过2个。

## 噻虫胺

噻虫胺是新烟碱类中的一种杀虫剂，其作用与烟碱乙酰胆碱受体类似，具有触杀、胃毒和内吸活性，对姜蛆等有较好防效。《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0.2 mg/kg。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生姜，对人体健康可能有一定影响。造成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。

## 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。

## 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》（GB 2763—2016）中规定，多菌灵在桃中的最大残留限量为2mg/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。

## 灭蝇胺

灭蝇胺又名环丙氨嗪，为一种新型高效、低毒、含氮杂环类杀虫剂，是目前防治双翅目昆虫病虫害效果较好的生态农药。《食品安全国家标准食品中农药最大残留限量》（GB 2763-2016）中规定，豇豆中灭蝇胺残留限量值不得超过0.5 mg/kg。灭蝇胺对眼睛、皮肤有刺激作用，短期内大量接触可引起急性中毒，产生恶心、呕吐、眩晕等健康危害。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。

## 二氧化硫残留量

二氧化硫是国内外允许使用的一种食品添加剂，在食品工业中发挥着护色、防腐、漂白和抗氧化的作用。通常情况下该物质以焦亚硫酸钾、焦亚硫酸钠、亚硫酸钠、亚硫酸氢钠、低亚硫酸钠等亚硫酸盐的形式添加于食品中，或采用硫磺熏蒸的方式用于食品处理，发挥护色、防腐、漂白和抗氧化的作用。比如在水果、蔬菜干制，蜜饯、凉果生产，白砂糖加工及鲜食用菌和藻类在贮藏和加工过程中可以防止氧化褐变或微生物污染。利用二氧化硫气体熏蒸果蔬原料，可抑制原料中氧化酶的活性，使制品色泽明亮美观。在白砂糖加工中，二氧化硫能与有色物质结合达到漂白的效果。

国际食品法典委员会（CAC）、欧盟、美国、澳大利亚新西兰、加拿大等国际组织、国家和地区的法规和标准中均允许二氧化硫用于相应食品类别。以水果制品为例，《食品安全国家标准 食品添加剂使用标准》（GB 2760-2014）中规定水果干类二氧化硫残留量不得超过0.1g / kg，蜜饯凉果类二氧化硫残留量不得超过0.35g/ kg。

少量二氧化硫进入人体后最终转化为硫酸盐并随尿液排出体外，不会产生毒性作用。如果在食品加工过程中没有掌握好二氧化硫类物质的使用量,会对人体健康造成一定的不良影响。食用了二氧化硫残留超标的食物会产生恶心、呕吐等胃肠道症状；长期超限量接触二氧化硫可能导致人类呼吸系统疾病损伤，还可能对脑及其它组织也可能产生不同程度损伤。

食品中的二氧化硫残留通常是指二氧化硫以及焦亚硫酸钠、焦亚硫酸钾、亚硫酸钠、亚硫酸氢钠、低亚硫酸钠等无机亚硫酸盐残留的统称。人体摄入的少量二氧化硫和亚硫酸盐会迅速以硫酸盐形式排出体外, 因此二氧化硫和亚硫酸盐的系统性毒性低，在一般食用情况下，不会对人体健康造成不良影响。但对二氧化硫有过敏反应的人（如哮喘病患者等），则可能出现气喘、头痛或恶心等过敏症状。若长期大量摄入二氧化硫残留超标的食品，则可能对人体健康造成危害，其毒性表现为胃肠道反应，如恶心、呕吐等。此外，还会影响钙吸收，使机体钙丢失。

## 倍硫磷

倍硫磷是一种具有触杀、胃毒和熏蒸作用的有机磷农药，对蚜虫等有较好防效，少量的残留不会引起人体急性中毒。《食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量》（GB2763-2021）中规定，倍硫磷在豆类蔬菜中的最大残留限量值为 0.05mg/kg。豇豆中倍硫磷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。