附件2

关于部分检验项目的说明

**一、过氧化值**

过氧化值表示油脂和脂肪酸等被氧化程度的一种指标。是1千克[样品](http://baike.so.com/doc/6023117-6236114.html" \t "_blank)中的[活性氧](http://baike.so.com/doc/5670626-5883291.html" \t "_blank)含量，以[过氧化物](http://baike.so.com/doc/794288-840280.html" \t "_blank)的毫摩尔数表示。用于说明样品是否因已被氧化而变质。那些以油脂、脂肪为原料而制作的食品，通过检测其过氧化值来判断其质量和变质程度。

**二、黄曲霉毒素B1**

黄曲霉毒素B1(Aflatoxin B1简写为AFB1)是二氢呋喃氧杂萘邻酮的衍生物，含有一个双呋喃环和一个氧杂萘邻酮(香豆素)。黄曲霉毒素B1是已知的化学物质中致癌性最强的一种。黄曲霉毒素B1对包括人和若干动物具有强烈的毒性，其毒性作用主要是对肝脏的损害。

在天然食物中以黄曲霉毒素B1最为多见，危害性也最强，国家质检总局规定黄曲霉毒素B1是大部分食品的必检项目之一。

黄曲霉毒素B1 - 存在 黄曲霉毒素B1污染的食物主要是[花生](https://baike.so.com/doc/3216556.html" \t "_blank)、[玉米](https://baike.so.com/doc/5370249.html" \t "_blank)、稻谷、小麦、[花生油](https://baike.so.com/doc/5368989.html" \t "_blank)等粮油食品，且以南方高温、高湿地区受污染最为严重。黄曲霉毒素耐热，280℃才可裂解，故一般烹调加工温度下难以破坏。

**防范措施**

1、工业饲料要控制好原料，把好饲料关。进厂前要检测B1和水份。饲料原料含水量不超过13%的原则进行控制，对含水量超过标准的应及时干燥后贮存，或者使用防霉剂。饲料的仓库，除了应保持通风、阴凉、干燥外，地面要有木板架撑隔。环境温度高于10℃时，堆放高度不应超过4米。

2、不能使用发霉饲料。一些养殖户喜欢使用沼渣直接作饲料，而且堆放时间长，容易发霉。饲喂奶牛的特别应当慎重。如果要用，应当当天用完。青贮饲料，特别是玉米青贮饲料开窖后容易产生“二次发酵”产生霉菌毒素，应当特别关注。

3、吸附法吸附霉菌毒素：某些矿物质如[活性炭](https://baike.so.com/doc/821395.html" \t "_blank)、[蒙脱石](https://baike.so.com/doc/4024846.html" \t "_blank)、硼润土、[沸石](https://baike.so.com/doc/3898088.html" \t "_blank)等都有很强的吸附作用而且性质稳定，一般不溶于水，不易被动物吸收，添加到饲料中可减少畜禽对黄曲霉毒素的摄入。

**三、极性组分**

极性组分指标用于描述油脂的劣变程度，可以判定油脂是否达到了煎炸寿命。

因为食用植物油在高温加热和反复使用后可发生一系列化学反应，使油的极性增加，这些物质有的对人体有害，如多环芳烃。

从某种意义上讲，极性组分指标代表了油脂的烹饪程度，烹饪程度越高，油脂的极性组分含量也越高。比如作为被烹饪过的“地沟油”，它的极性组分指标一般高于未经烹饪的油。

值得一提的是，极性组分物质对人体健康有害，如导致动物生长停滞、肝脏肿大、生育功能和肝功能发生障碍、人淋巴细胞畸变等

**四、酒精度**

酒精度，表示酒中含乙醇的体积百分比。国际上酒度表示法有三种：标准酒度、英制酒度、美制酒度。英制酒度和美制酒度都早于标准酒度的出现，三种酒度之间可以进行换算

**五、霉菌**

霉菌，是丝状[真菌](http://baike.baidu.com/item/%E7%9C%9F%E8%8F%8C" \t "_blank)的俗称，意即"发霉的真菌"，它们往往能形成分枝繁茂的[菌丝体](http://baike.baidu.com/item/%E8%8F%8C%E4%B8%9D%E4%BD%93" \t "_blank)，但又不象[蘑菇](http://baike.baidu.com/item/%E8%98%91%E8%8F%87" \t "_blank)那样产生大型的[子实体](http://baike.baidu.com/item/%E5%AD%90%E5%AE%9E%E4%BD%93" \t "_blank)。在潮湿温暖的地方，很多物品上长出一些肉眼可见的[绒毛](http://baike.baidu.com/item/%E7%BB%92%E6%AF%9B" \t "_blank)状、絮状或蛛网状的菌落，那就是霉菌。

加工过程中未定期彻底清洗消毒，糕点制作使用的工具和容器藏污纳垢后也利于微生物生长繁殖。

食物预防

1.土法防霉　在100公斤的大米中放1公斤海带，可有效杀灭害虫、抑制霉菌。虽然防霉变的方法很多，但要消除霉菌毒素的危害是有限的，因此对一些已霉变的食品，不要吝惜，一定要及时丢掉，千万不要持侥幸心理食用，否则会引起食物中毒。

2.低氧保藏防霉　霉菌多属于需氧微生物，生长繁殖需要氧气，所以瓶(罐)装食品在灭菌后，充以氮气或二氧化碳，加入脱氧剂、将食物夯实，进行脱气处理或加入油封等，都可以造成缺氧环境，防止大多数霉菌繁殖。例如：

●酱油：在装酱油的瓶子里滴一层熟豆油或麻油，让酱油与空气隔绝，可防止霉菌繁殖生长。

●香肠、肉类腌制食品：用棉签蘸上少许菜油或香油，均匀地涂抹在其表面，即可防霉变。

●醋：醋瓶内加入少许芝麻油或熟花生油，使醋与空气隔绝，防止长白膜。

●干香茹、木耳、笋干、虾米等干货置密封的容器内保存。

3.食物放置在通风、干燥的环境中较好。

4.低温防霉　肉类食品，在0℃的低温下，可以保存20天不变;年糕完全浸泡在装有水的瓷缸内，水温保持在10℃以下，即可防霉变。

5.加热杀菌法　对于大多数霉菌，加热至80℃，持续20分钟即可杀灭;霉菌抗射线能力较弱，可用放射性同位素放出的射线杀灭霉菌。但黄曲霉毒素耐高温，巴氏消毒(80℃)都不能破坏其毒性。[2]

6.收割后的粮食要及时晾晒、烘干，储存在通风、干燥的环境中。在农村地区，如发现储藏的粮食中只有少量霉变，可以采取下面的方法：发霉的玉米、花生等大粒谷物，可用人工方法把发霉的玉米粒、花生粒挑掉；发霉的麦子、大米等小粒谷物可用漂洗的方法将霉粒漂洗掉。[3]

**六、钠**

钠是人体必需的营养元素。钠元素不达标原因可能是原辅料质量控制不严，包括食品营养强化剂不满足质量规格要求、食品原料本底含量不清等；生产加工环节控制不严，包括生产加工过程中搅拌不均匀，企业未按标签明示值或企业标准的要求进行添加

**七、大肠菌群**

大肠菌群是作为粪便污染指标菌提出来的，主要是以该菌群的检出情况来表示食品中有否粪便污染。粪便污染的食品，往往是肠道传染病发生的主要原因，因此检查食品中有无肠道菌，这对控制肠道传染病的发生和流行，具有十分重要的意义。由于大肠菌群作为粪便污染指标菌而被列入食品卫生微生物学常规检验项目，如果食品中大肠菌群超过规定的限量，则表示该食品有被粪便污染的可能，而粪便如果是来自肠道致病菌者或者腹泻患者，该食品即有可能污染肠道致病菌。所以，凡是大肠菌群数超过规定限量的食品，即可确定其卫生学上是不合格的，该食品食用是不安全的。

**八、菌落总数**

菌落总数测定是用来判定食品被细菌污染的程度及卫生质量，它反映食品在生产过程中是否符合卫生要求，以便对被检样品做出适当的卫生学评价。菌落总数的多少在一定程度上标志着食品卫生质量的优劣。

菌落总数的危害：

食品的菌落总数严重超标，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，使食品失去食用价值。消费者食用微生物超标严重的食品，很容易患痢疾等肠道疾病，可能引起呕吐、腹泻等症状，危害人体健康安全。

但需要强调的是，菌落总数和[致病菌](http://baike.baidu.com/item/%E8%87%B4%E7%97%85%E8%8F%8C" \t "_blank)有本质区别，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，而有益菌包括酸奶中常被提起的[乳酸菌](http://baike.baidu.com/item/%E4%B9%B3%E9%85%B8%E8%8F%8C" \t "_blank)等。但菌落总数超标也意味着致病菌超标的机会增大，增加危害人体健康的几率。

**九、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。灭蝇胺超标的原因，可能是菜农对使用农药的安全间隔期不了解，从而违规使用或滥用农药，长期食用农药残留超标的食品，对人体健康有一定影响。

**十、铅(以Pb计)**

铅是最常见的重金属元素污染物之一。食用铅超标的食品，可能出现头晕、恶心、呕吐、腹痛、腹泻、心慌等症状。姜中铅超标的原因，可能是其生长过程中富集环境中的铅元素。

**十一、镉(以Cd计)**

镉是最常见的重金属元素污染物之一。食用镉超标的食品，可能出现恶心、流涎、呕吐、腹痛、腹泻等症状。姜中镉超标的原因，可能是其生长过程中富集环境中的镉元素。

**十二、孔雀石绿(以孔雀石绿与隐色孔雀石绿之和计)**

孔雀石绿属于三苯甲烷类化学物，既是染料，也是杀真菌、杀细菌、杀寄生虫的药物。孔雀石绿具有潜在致癌、致畸、致突变的作用，长期食用检出孔雀石绿的食品可能会危害人体健康。

**十三、克百威**

克百威是一种广谱、高效、低残留、高毒性的氨基甲酸酯类杀虫、杀螨、杀线虫剂，具有内吸、触杀、胃毒等作用，并有一定的杀卵作用。豇豆中克百威超标的原因，可能是菜农对使用农药的安全间隔期不了解，从而违规使用或滥用农药。摄入克百威超标的食品，可能引起头昏、乏力、多汗、呕吐、视力模糊等症状。

**十四、呋喃唑酮代谢物**

呋喃唑酮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。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进入人体，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。淡水产品中呋喃唑酮代谢物超标的原因，可能是养殖户在养殖过程中违规使用相关兽药。

**十五、恩诺沙星**

恩诺沙星属于氟喹诺酮类药物，是一类人工合成的广谱抗菌药，用于治疗动物的皮肤感染、呼吸道感染等，是动物专属用药。摄入恩诺沙星超标的食品，可能引起头晕、头痛、睡眠不良、胃肠道不适等症状，甚至还可能引起肝损害。禽类中恩诺沙星超标的原因，可能是养殖户在养殖过程中违规使用相关兽药。

**十六、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，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。禽副产品中检出氯霉素的主要原因可能是养殖户在养殖过程中违规使用相关兽药。