

## 附件 1

# 风险解析

### 一、过氧化值（以脂肪计）

过氧化值是指油脂中不饱和脂肪酸被氧化形成过氧化物，是油脂酸败的早期指标。一般不会对人体健康造成损害，但食用过氧化值严重超标的食品可能导致肠胃不适、腹泻等症状。《食品安全国家标准 膨化食品》（GB 17401-2014）中规定，膨化食品中过氧化值的最大限量值为 0.25g/100g；《食品安全国家标准 坚果与籽类食品》（GB 19300-2014）中规定，籽类食品中过氧化值的最大限量值为 0.80g/100g。膨化食品和籽类食品中过氧化值超标的原因，可能是产品在储存过程中环境条件控制不当导致产品酸败；也可能是原料中的脂肪已经氧化，原料储存不当，未采取有效的抗氧化措施，使得终产品油脂氧化。

### 二、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。

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。

《食品安全国家标准 食品添加剂使用标准》（GB2760-2014）中规定，二氧化硫在调味品中不得使用；二氧化硫不符合标准的原因可能有，个别生产经营企业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。

### 三、山梨酸及其钾盐（以山梨酸计）

山梨酸及其钾盐是食品添加剂中防腐剂的一种。《食品安全国家标准 食品添加剂使用标准》（GB 2760—2014）中规定，蜂蜜中不得使用山梨酸及其钾盐。蜂蜜中山梨酸及其钾盐超标的原因，可能是生产企业为延长产品保质期，从而超范围使用相关食品添加剂。长期食用山梨酸超标的方便食品，可能对人体的健康造成损害。

### 四、阴离子合成洗涤剂（以十二烷基苯磺酸钠计）

阴离子合成洗涤剂，即我们日常生活中经常用到的洗洁精、洗衣粉、洗衣液等洗涤剂的主要成分，因其使用方便、易溶解、稳定性好、成本低等优点，在消毒企业中广泛使用。按照国家标准《食品安全国家标准 消毒餐（饮）具》（GB 14934-2016），采用化学消毒法的餐（饮）具阴离子合成洗涤剂应不得检出。不合格的原因可能是餐（饮）具消毒单位使用的洗涤剂用量过大或清洗消毒流程控制不当，造成洗涤剂在餐具上的残留。

## 五、甲氧苄啶

甲氧苄啶是合成的抗菌药和磺胺增效药。具有抗菌谱广、性质稳定、体内分布广泛等优点。链球菌属含肺炎链球菌等革兰氏阳性菌以及大肠杆菌、沙门菌属、奇异变形杆菌、肺炎杆菌、痢疾杆菌、伤寒杆菌、百日咳杆菌等革兰氏阴性菌对甲氧苄啶敏感；此外，甲氧苄啶对疟原虫及某些真菌，如奴卡菌、组浆菌，酵母菌也有一定作用。

动物产品的甲氧苄啶残留，一般不会导致对人体的急性毒性作用；长期大量摄入甲氧苄啶残留超标的食品，可能在人体内蓄积，导致胃肠道反应、皮肤过敏症状等。

《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，甲氧苄啶在水产品中最高残留限量为 50 $\mu\text{g}/\text{kg}$ 。水产品中甲氧苄啶超标的原因，可能是养殖户在养殖过程中违规使用相关兽药。

## 六、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。

《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，恩诺沙星(以恩诺沙星和环丙沙星之和计)在牛、羊、猪、兔、禽和其他动物的肌肉中最高残留限量为 100 $\mu\text{g}/\text{kg}$ 。水产品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。

## 七、磺胺类（总量）

磺胺类药物具有抗菌谱较广、性质稳定、使用简便的一类人工合成的抗菌药，对大多数革兰氏阳性菌和阴性菌都有较强抑制作用，广泛用于防止鸡球虫病。《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，磺胺类在所有食品动物的皮和肉中的最高残留限量为 100  $\mu\text{g}/\text{kg}$ 。长期摄入磺胺类超标的动物性食品，可能导致泌尿系统和肝脏损伤等健康危害。

## 八、大肠菌群

大肠菌群包括肠杆菌科的埃希氏菌属、柠檬酸杆菌属、肠杆菌属和克雷伯菌属。这些菌属中的细菌，主要来自人和温血动物的肠道，需氧与兼性厌氧，不形成芽孢，在 35 $^{\circ}\text{C}$ ~37 $^{\circ}\text{C}$ 下能发酵乳糖产酸产气的革兰氏阴性杆菌。食品中大肠菌群的数量可以采用相当于每克或每毫升食品的最近似数来表示，简称大肠菌群最近似数（MPN）；也可以采用菌落形成单位（CFU）表示。

大肠菌群是国内外常用的指示性指标之一。其卫生学意义：一是作为食品受到人与温血动物粪便污染的指示菌；二是作为肠道致病菌污染食品的指示菌，提示食品被致病菌（如沙门氏菌、志贺氏菌、致泻大肠埃希氏菌等）污染的可能性较大。食品中大肠菌群不合格，说明食品存在卫生质量缺陷，对人体健康具有潜在危害。

《食品安全国家标准 消毒餐(饮)具》（GB 14934-2016）中

规定，大肠菌群在餐饮具中不得检出。餐饮具中大肠菌群超标的原因，可能是产品的加工原料、包装材料受污染，也可能是产品在生产加工过程中受人员、工器具等污染，还可能是消毒灭菌工艺杀菌不彻底。