

## 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，一般以 100g（或 1kg）被测油脂使碘化钾析出碘的克数表示。过氧化值是油脂酸败的早期指标，主要反映油脂被氧化的程度。当过氧化值上升到一定程度后，油脂开始出现感官形状上的改变。过氧化值并非随着酸败程度的加剧而持续升高，当油脂由哈喇味变辛辣味、色泽变深、粘度增大时，过氧化值反而会降至较低水平。

《食品安全国家标准 腌腊肉制品》《食品安全国家标准 食品中污染物限量》（GB 2730-2015）中规定，腌腊禽制品中过氧化值的最大限量值为 1.5mg/kg。过氧化值超标的原因可能是产品用油已经变质，或者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，储存不当，或未采取有效的抗氧化措施，使得终产品油脂氧化。

### 二、铅（以 Pb 计）

铅是常见重金属污染物，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。人体多通过摄取食物、饮用自来水等方式把铅带入人体，进入人体的铅 90%储存在骨骼，10%随血液循环流动而分布到全身各组织和器官。铅是蓄积性的重金属，只有当人体中铅含量达到一定程度时，才会引发身体的不适，

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。职业性铅中毒多为慢性中毒，可影响神经、造血、消化、泌尿、生殖和发育、心血管、内分泌、免疫、骨骼等各类器官。

《食品安全国家标准 食品中污染物限量》（GB 2762-2022）中规定，藻类制品中铅的最大限量值为 1.0mg/kg；《藻类干制品》（Q/HZRY 0004S-2022）中规定，藻类干制品铅的最大限量值为 0.9mg/kg。铅的污染来源分为直接污染和间接污染。直接污染是指食品在生产过程中直接接触铅或者由于生产工艺的原因直接加入含铅的原料，涉及到食品制作工艺及盛装食品的器皿：马口铁、陶瓷和搪瓷等材料制成的食品容器常含有较多的铅；含铅罐头食品、皮蛋及爆米花等食品的生产也易存在这种情况。间接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。

### 三、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》(GB 2760-2014)中规定,二氧化硫不得在米粉制品、香辛料调味品中使用。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。

#### 四、山梨酸及其钾盐(以山梨酸计)

山梨酸又名花秋酸,多用其钾盐。其抗菌性强,能抑制细菌、真菌和酵母的生长,防腐效果好,是目前应用非常广泛的食品防腐剂。

山梨酸可参与体内正常代谢,几乎对人体无害。只要摄入量在食品安全限量范围内并不影响人体健康,如果长期大量服用,会对肝脏、肾脏、骨骼造成危害。

《食品安全国家标准 食品添加剂使用标准》(GB 2760-2014)中规定,山梨酸在预制水产品中最高残留限量为0.075g/kg。造成食品中山梨酸不合格的主要原因有:生产经营企业为延长产品保质期,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。

#### 五、诺氟沙星

诺氟沙星是第三代含氟喹诺酮类抗菌药物,具有抗菌谱广、抗菌作用强、半衰期短、体内分布广、不易产生耐药性且与同类

药物之间不存在交叉耐药等优点。对铜绿假单胞菌、大肠杆菌在内的多种革兰氏阴性和革兰氏阳性菌有高度的敏感性。

动物产品的诺氟沙星残留，一般不会导致对人体的急性毒性作用；长期大量摄入诺氟沙星残留超标的食品，可能在人体内蓄积，引起胃肠道的反应、中枢神经系统反应、周围神经刺激症状以及皮肤损害等。

《食品安全国家标准食品中 41 种兽药最大残留限量》（GB 31650.1-2022）中规定，诺氟沙星在蜂蜜中最高残留限量为  $5\mu\text{g}/\text{kg}$ 。蜂蜜中诺氟沙星超标的原因，可能是养殖户在养殖过程中违规使用相关兽药。

## 六、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。

## 七、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。