

部分检验项目小知识

一、吡虫啉

吡虫啉,内吸性杀虫剂,可层间传导,具有触杀和胃毒作用。容易被植物吸收,并在植物体内重新分配,有很好的根部内吸活性。防治刺吸式口器害虫,包括稻飞虱、叶飞虱、蚜虫、蓟马和粉虱。也可防治土壤害虫、白蚁和一些叮咬害虫,如稻水象甲和马铃薯甲虫。对线虫和螨没有活性。大鼠急性经口 LD₅₀ 约 450mg/kg,急性毒性分级为中等毒。属于烟碱类高效杀虫剂,作为错误的神递质与乙酰胆碱受体结合,干扰神经系统中起重要作用的乙酰胆碱的正常功能,使神经传输保持开放状态,引起异常兴奋。中毒症状为恶心、呕吐、头痛、乏力乏力、心跳过速等,严重者出现昏迷、呼吸衰竭。食用食品一般不会导致吡虫啉的急性中毒,但长期食用吡虫啉超标的食品,对人体健康也有一定影响。

二、噻虫胺

噻虫胺(clothianidin),烟碱类杀虫剂,具有触杀、胃毒作用,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。雌雄大鼠急性经口LD5000mg/kg,急性毒性分级为微毒。急性中毒可出现恶心、呕吐、头痛、乏力、躁动、抽搐等。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。

联合国粮农组织和世界卫生组织农药残留联席会议(JMPR)2010年制定了其日容许摄入量(ADI)为0.1mg/kgbw,我国《食品安全国家标准食品中农药最大残留限量》(GB2763-2021)中ADI值亦为0.1mg/kgbw。

三、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。人体通过食物摄入镉之后,大约50%的镉都分布在肾脏中,15%分布在肝脏中,20%分布在肌肉中,而骨骼中镉的分布是极少量的。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。

中国居民膳食镉暴露的主要来源是谷物和蔬菜，而肉类和水产品（包括海产品）是中国沿海几个地区人群镉污染的主要来源。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。

四、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°C ~ 37°C 下能发酵乳糖产酸产气的革兰氏阴性杆菌。

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。

大肠菌群超标可能由于产品的加工原料、包装材料受污染，

或在生产过程中产品受人员、工器具等生产设备、环境的污染，
有加热处理工艺的产品加热不彻底而导致。