## 一、噻虫胺

①农残简介

噻虫胺是新烟碱类中的一种杀虫剂，是一类高效安全、高选择性的新型杀虫剂，其作用与烟碱[乙酰胆碱受体](https://baike.baidu.com/item/%E4%B9%99%E9%85%B0%E8%83%86%E7%A2%B1%E5%8F%97%E4%BD%93/662376" \t "https://baike.baidu.com/item/%E5%99%BB%E8%99%AB%E8%83%BA/_blank)类似，具有触杀、胃毒和内吸活性。主要用于水稻、蔬菜、果树及其他作物上防治[蚜虫](https://baike.baidu.com/item/%E8%9A%9C%E8%99%AB/417019" \t "https://baike.baidu.com/item/%E5%99%BB%E8%99%AB%E8%83%BA/_blank)、[叶蝉](https://baike.baidu.com/item/%E5%8F%B6%E8%9D%89/417095" \t "https://baike.baidu.com/item/%E5%99%BB%E8%99%AB%E8%83%BA/_blank)、[蓟马](https://baike.baidu.com/item/%E8%93%9F%E9%A9%AC/4066456" \t "https://baike.baidu.com/item/%E5%99%BB%E8%99%AB%E8%83%BA/_blank)、[飞虱](https://baike.baidu.com/item/%E9%A3%9E%E8%99%B1/5953853" \t "https://baike.baidu.com/item/%E5%99%BB%E8%99%AB%E8%83%BA/_blank)等半翅目、鞘翅目、双翅目和某些[鳞翅](https://baike.baidu.com/item/%E9%B3%9E%E7%BF%85/7627100" \t "https://baike.baidu.com/item/%E5%99%BB%E8%99%AB%E8%83%BA/_blank)目类害虫的杀虫剂，具有高效、广谱、用量少、毒性低、药效持效期长、对作物无药害、使用安全、与常规农药无[交互抗性](https://baike.baidu.com/item/%E4%BA%A4%E4%BA%92%E6%8A%97%E6%80%A7/5510810" \t "https://baike.baidu.com/item/%E5%99%BB%E8%99%AB%E8%83%BA/_blank)等优点。

②限量要求

在GB 2763-2021《食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量》规定了各种蔬菜、水果中农药残留的限量，其中生姜中噻虫胺的限量为0.2mg/kg，香蕉中噻虫胺的限量为0.02mg/kg。在本次任务中，有1批次香蕉中噻虫胺检测值为0.034mg/kg，1批次生姜中噻虫胺检测值为0.27mg/kg，为不合格样品。

③不合格原因

食品中农药残留污染的来源和途径主要有4种：直接施用农药造成食品及食品原料的污染；环境引起的间接污染；由食物链和生物富集作用造成食品污染；意外事故造成的食品污染。农药残留主要来自于施药后的直接污染，包括使用违禁农药、超量用药或者不遵守农药安全间隔期。施药方式主要有两种，包括直接喷洒和根部施药两种方式，具体的施药方式取决于植物病虫害的类型。间接污染是环境中残留的农药会被作物吸收，食物链和生物富集是指摄取在生物体内的农药会随着食物链的转移而逐级富集。

不合格原因：（1）化学农药在环境中的降解速度缓慢，易在蔬菜表面残留较长时间；（2）若用药时间距上市时间较短，就会导致蔬菜表面的农药不能及时降解；（3）另外在运输过程中，为防止蔬菜腐败或生虫，也可能会喷洒一定量的抗菌药或防虫药物。（4）化工行业制药水平参差不齐，农民使用的农药品质不纯，可能使用的农药品名不叫噻虫胺，但是里面可能含此类物质；（5）部分生产厂商为利益所驱动，在低毒农药中违法混配高中毒农药，这是造成农药残留检出的主要风险之一。

## 二、联苯菊酯

联苯菊酯是一种杀虫谱广、作用迅速，在土壤中不移动，对环境较为安全，残效期较长的拟除虫菊酯类杀虫剂。具有触杀、胃毒作用，无内吸、熏蒸作用。食用食品一般不会导致联苯菊酯的急性中毒，但长期食用联苯菊酯超标的食品，对人体健康可能有一定影响。《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，联苯菊酯在香蕉中的最大残留限量值为0.1mg/kg。香蕉中联苯菊酯残留量超标的原因，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。

## 三、咪鲜胺和咪鲜胺锰盐

咪鲜胺属于咪唑类杀菌剂。对多种作物由子囊菌和半知菌引起的病害具有明显的防效，也可以与大多数杀菌剂、杀虫剂、除草剂混用，均有较好的防治效果。对大田作物、水果蔬菜及观赏植物上的多种病害具有治疗作用。《食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量》（GB2763—2021）中规定，山药中咪鲜胺和咪鲜胺锰盐的最大残留限量为0.3mg/kg。山药中咪鲜胺和咪鲜胺锰盐残留超标，可能是生产者未严格按照标准规定施药或施药后未严格落实农药安全间隔期造成。

## 四、敌敌畏

敌敌畏是一种广谱性杀虫、杀螨剂，具有触杀、胃毒和熏蒸作用。敌敌畏挥发性强，对水体和大气可造成污染，易于通过呼吸道或皮肤进入动物或人体内。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。《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，敌敌畏在姜中的最大残留限量值为0.2mg/kg。生姜中敌敌畏残留量超标的原因，可能是在种植过程中为快速控制虫害加大用药量或未遵守采摘间隔期规定，致使上市销售时产品中的药物残留量未降解至标准限量以下。

## 五、噻虫嗪

①农残简介

噻虫嗪是一种全新结构的第二代烟碱类高效低毒杀虫剂，对害虫具有胃毒、触杀及内吸活性，用于叶面喷雾及土壤灌根处理。其施药后迅速被内吸，并传导到植株各部位，对刺吸式害虫如蚜虫、飞虱、叶蝉、粉虱等有良好的防效。

②限量要求

在GB 2763-2021《食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量》规定了各种水果中农药残留的限量，其中香蕉中噻虫嗪的限量为0.02mg/kg，大葱中噻虫嗪的限量为0.3mg/kg。超标的原因，可能是在种植过程中为快速控制虫害加大用药量或未遵守采摘间隔期规定，致使上市销售时产品中的药物残留量未降解至标准限量以下。

## 六、倍硫磷

倍硫磷是有机磷神经毒剂，对害虫具有触杀和胃毒作用，对蚜虫等有较好防效。少量的残留不会引起人体急性中毒，但长期食用倍硫磷超标的食品，对人体健康可能有一定影响。《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，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。