

农药速测卡使用说明

农药速测卡是用对农药高度敏感的胆碱酯酶和显色剂做成的酶试纸,可以快速检测蔬菜中有机磷和氨基甲酸酯这两大类用量较大、毒性较高的杀虫剂的残留情况,选用的酶对甲胺磷敏感,抗干扰性强,操作简便,不需要配制试剂,不需要专业的技术培训,可以不需要任何仪器设备单独使用,产品容易贮存,携带方便,是现场检测的最佳方法。

● 使用方法

整体测定法

1. 选取有代表性的蔬菜样品,擦去表面泥土,剪成 1cm 左右见方碎片,取 5g 放入带盖瓶中,加入 10mL 纯净水或缓冲溶液,震荡 50 次,静置 2min 以上。
2. 取一片速测卡,用白色药片沾取提取液,放置 10min 以上进行预反应,有条件时在 37℃ 恒温装置中放置 10min。预反应后的药片表面必须保持湿润。
3. 将速测卡对折,用手捏 3min 或用恒温装置恒温 3min,使红色药片与白色药片叠合发生反应。
4. 每批测定应设一个纯净水或缓冲液的空白对照卡。

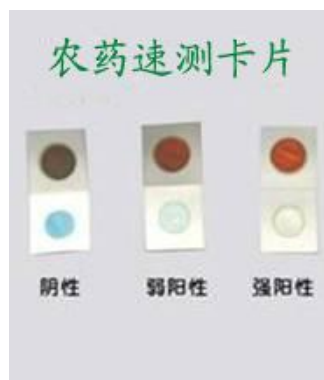
表面测定法(粗筛法)

1. 擦去蔬菜表面泥土,滴 2-3 滴洗脱液在蔬菜表面,用另一片蔬菜在滴液处轻轻摩擦。
2. 取一片速测卡,将蔬菜上的液滴滴在白色药片上。
3. 放置 10min 以上进行预反应,有条件时在 37℃ 恒温装置中放置 10min,预反应后的药片表面必须保持湿润。
4. 将速测卡对折,用手捏 3min 或用恒温装置恒温 3min,使红色药片与白色药片叠合发生反应。
5. 每批测定应设一个洗脱液的空白对照卡。

● 结果判定

与空白对照卡比较,白色药片不变色或略有浅蓝色均为阳性结果,不变蓝为强阳性结果,说明农药残留量较高,显浅蓝色为弱阳性结果,说明农药残留量相对较低。白色药片变为天蓝色或与空白对照卡相同,为阴性结果。对阳性结果的样品,可用其它分析方法进一步确定具体农药品种和含量。

● 检测结果图例



农药速测卡对几种常用农药的最低检测限（单位 mg/kg）如下：

甲胺磷 1.7	马拉硫磷 2.0	水胺硫磷 3.1	对硫磷 1.7	氧化乐果 2.3
久效磷 2.5	乙酰甲胺磷 3.5	敌敌畏 0.3	乐果 1.3	
敌百虫 0.3	呋喃丹 0.5	西维因 2.5	好年冬 1.0	

● 附加说明

1. 葱、蒜、萝卜、韭菜、芹菜、香菜、茭白、蘑菇及番茄汁液中，含有对酶有影响的植物次生物质，容易产生假阳性。处理这类样品时，可采取整株（体）蔬菜浸提或采用表面测定法。对一些含叶绿素较高的蔬菜，也可采取整株（体）蔬菜浸提的方法，减少色素的干扰。
2. 当温度条件低于 37℃，酶反应的速度随之放慢，药片加液后放置反应的时间应相对延长，延长时间的确定，应以空白对照卡用（体温）手指捏 3 分钟时可以变蓝，即可往下操作。注意样品放置的时间应与空白对照卡放置的时间一致才有可比性。空白对照卡不变色的原因：一是药片表面缓冲溶液加的少、预反应后的药片表面不够湿润，二是温度太低。
3. 速测卡对农药非常敏感，测定时如果附近喷洒农药或使用卫生杀虫剂，以及操作者和器具沾有微量农药，都会造成对照和测定药片不变蓝。
4. 红色药片与白色药片叠合反应的时间以 3min 为准，3min 后蓝色会逐渐加深，24h 后颜色会逐渐褪去。
5. 农药速测卡应存放在阴凉、干燥、闭光处。4℃冷藏可延长有效期。开封后最好在 3 天内用完，如一次用不完可存放在干燥器中，保存有效期为 1 年。

联系人：周梦良 13301881773