

适用范围

本文适用于蔬菜和水果中敌敌畏、甲胺磷、乐果、敌百虫、乙酰甲胺磷、甲拌磷、氧化乐果、毒死蜱、对硫磷、倍硫磷和啶硫磷11种有机磷农药的测定。

仪器与试剂

气相色谱仪：PerkinElmer Clarus 690  
色谱柱：Elite-1701: 30 m\*0.25 mm\*0.25 μm  
涡旋振荡器  
电子天平  
离心机  
匀浆机  
氮吹仪  
乙腈，丙酮：农残级  
氯化钠：140℃下烘烤4 h  
无水硫酸钠：400℃下烘烤4 h

PSA吸附剂  
滤膜：0.22 μm有机溶剂膜  
有机磷农药标准溶液

标准曲线的配置

用微量注射器分别移取一定量的有机磷标准溶液至石丙酮或乙腈中，配置目标物浓度分别为0.05 mg/L、0.10 mg/L、0.50 mg/L、1.00 mg/L的标准系列。

样品制备

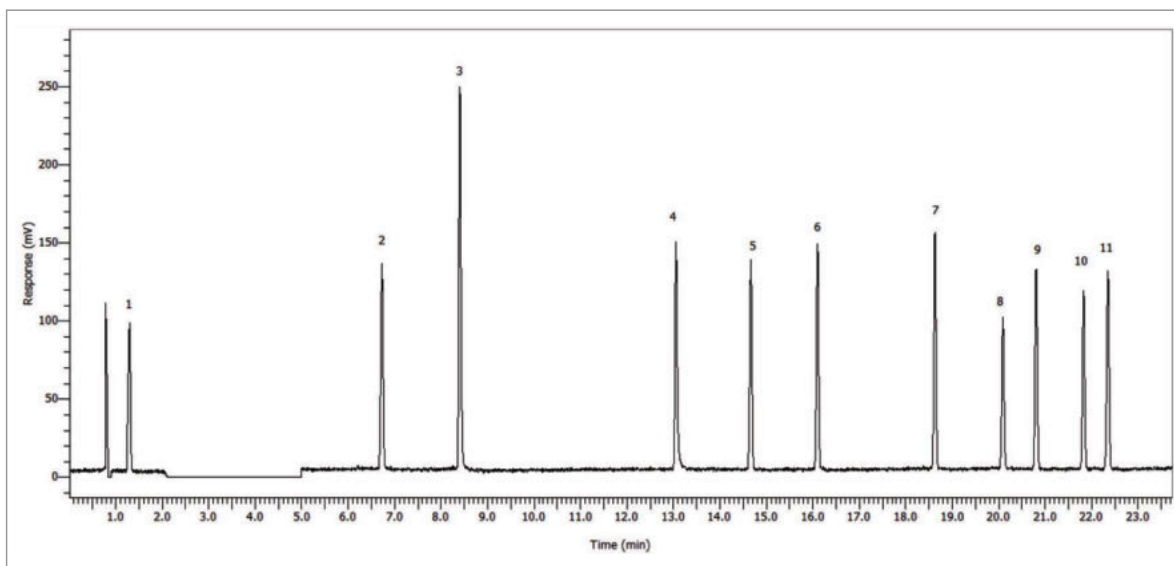
将食物样品切成碎块，称取约2.0 g-10.0 g(精确至0.1 g)置于50 ml塑料离心管中，加入10 ml乙腈，加入2 g氯化钠，涡旋振荡2 min，高速离心2 min；移取上清液1-5 ml至10 ml塑料离心管中，并加入200 mg无水硫酸钠及50 mg PSA，涡旋振荡2 min，高速离心2 min，离心后，过0.22 μm有机滤膜，上机待测。

分析条件

表1. 气相色谱仪的操作条件

Clarus GC气相色谱参数			
色谱柱	Elite-1701 30 m*0.25 mm*0.25 μm		
载气	1.0 mL/min		
分流比	脉冲不分流		
进样口温度	250℃		
柱温箱升温程序	温度 (°C)	时间 (min)	升温速度 (°C/min)
	110	1	10
	160	1	5
	250	10	End
FPD(°C)	300		
氢气(mL/min)	75		
空气(mL/min)	90		
PMT	75%		
衰减	-6		

## 标准谱图



1. 敌百虫; 2. 敌敌畏; 3. 甲胺磷; 4. 乙酰甲胺磷; 5. 甲拌磷; 6. 氧化乐果; 7. 乐果; 8. 毒死蜱; 9. 倍硫磷; 10. 对硫磷; 11. 噻硫磷

图1. 有机磷标准色谱图

## 部分目标化合物标准曲线

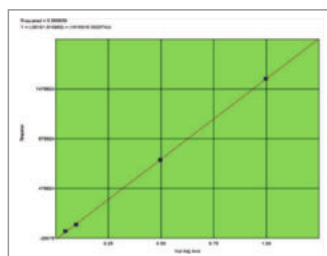


图2. 敌百虫标准曲线

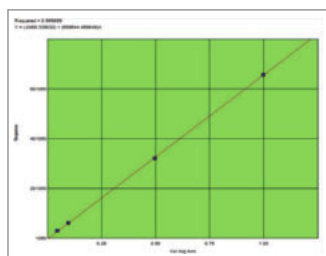


图3. 甲胺磷标准曲线

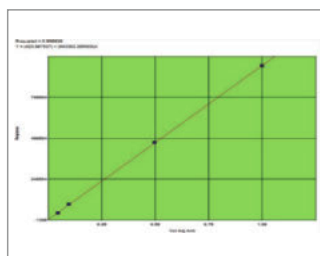


图4. 乐果标准曲线

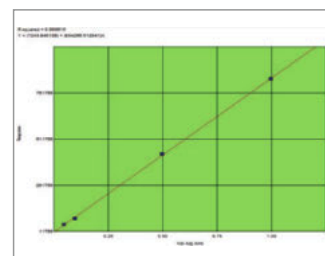


图5. 倍硫磷校准曲线

## 注意事项:

1. 本文采用了QuEChERS的方法对样品进行前处理, 也可以按照GB5009的前处理步骤对样品进行处理。

珀金埃尔默企业管理(上海)有限公司  
地址: 上海张江高科技园区张衡路1670号  
邮编: 201203  
电话: 021-60645888  
传真: 021-60645999  
www.perkinelmer.com.cn



要获取全球办事处的完整列表, 请访问<http://www.perkinelmer.com.cn/AboutUs/ContactUs/ContactUs>

版权所有 ©2021, PerkinElmer, Inc. 保留所有权利。PerkinElmer® 是PerkinElmer, Inc. 的注册商标。其它所有商标均为其各自所有者或所有者的财产。

300132\_CHN\_01