

基于 FPD-2010 的农作物残留农药的分析（其 3）

日本食品卫生法中对于 229 种农药设定了限制值,其中 158 种成分采用基于 GC 的定性、定量法。应用文集 NO .G214 主要介绍了从进口

蔬菜和国内生产蔬菜中检出频度高的农药的数据,在本文介绍上次 NO .G216 报告之外的其他有机磷类农药的基础数据。

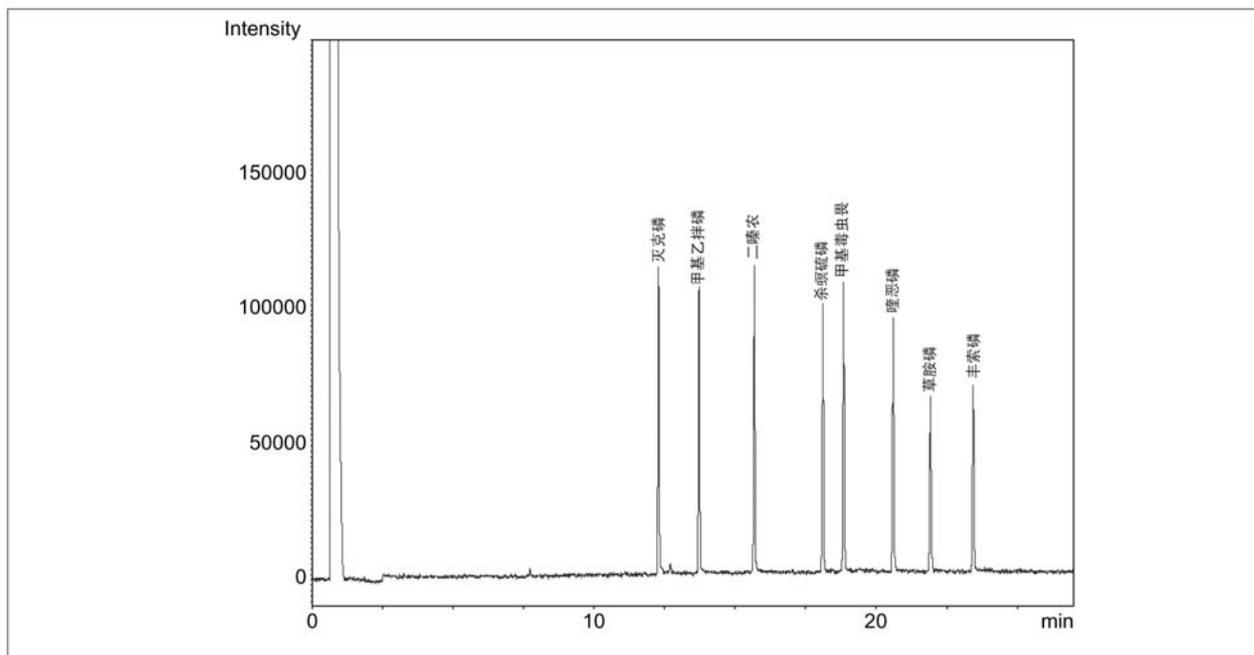


图 1 基于 FPD-2010 有机磷类农药 8 种成分的色谱图（无分流进样各成分 100ppb 浓度的标准溶液 2 μ L）

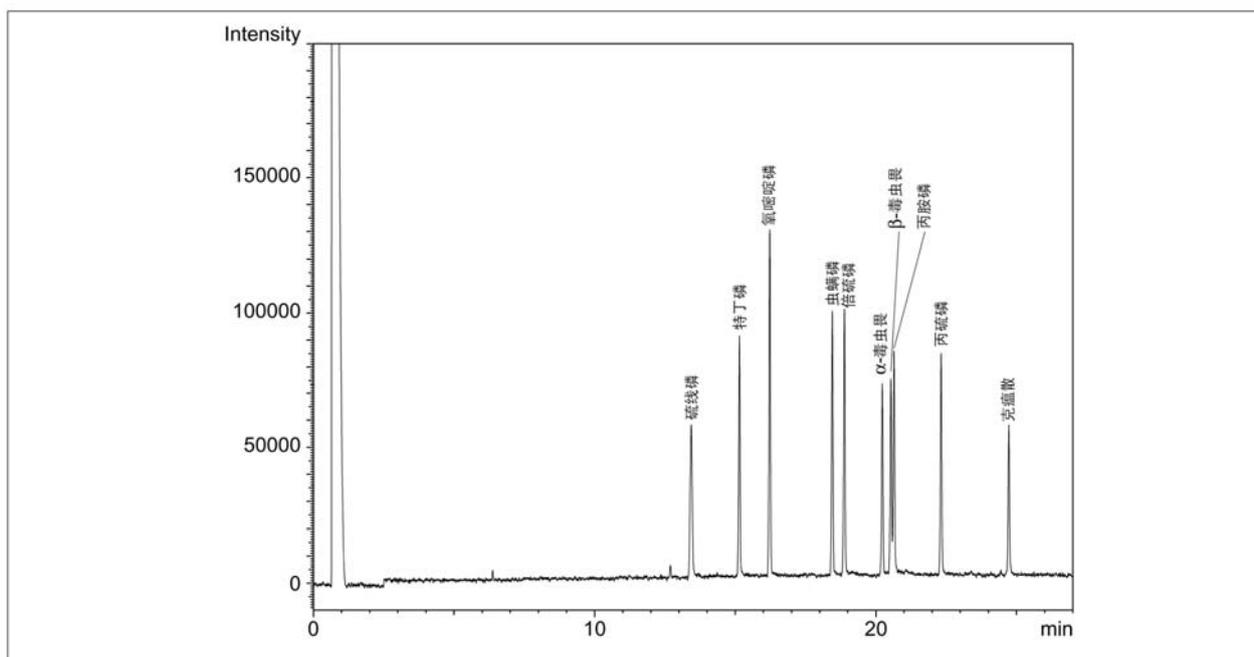


图 2 基于 FPD-2010 的有机磷类农药 10 种成分的色谱图（无分流进样各成分 100ppb 浓度的标准溶液 2 μ L）

表 1 是由图 1、2 求出的检测下限值（绝对值）和检测下限值除以各峰宽的每秒钟检测下限值。

[（注）这些数值因分析条件（色谱柱、检测器等状态）不同而有变化，不是保证值]。

图 3 是各成分的工作曲线

表 1 检测下限值(绝对值/sec)

成分名	检测下限(pg)	每 1s(pg/s)
草胺磷	23	6.6
硫线磷	27	5.0
α-毒虫畏	21	6.6
β-毒虫畏	21	6.3
二嗪农	13	4.2
甲基毒虫畏	14	4.4
克瘟敌	28	8.3
灭克磷	13	4.4
氧嘧啶磷	12	3.6
杀螟硫磷	15	4.7
丰索磷	22	6.8
倍硫磷	15	4.7
丙胺磷	18	5.3
虫螨磷	15	4.8
丙硫磷	18	5.4
啶噁磷	16	5.1
特丁磷	17	5.2
甲基乙拌磷	14	4.5

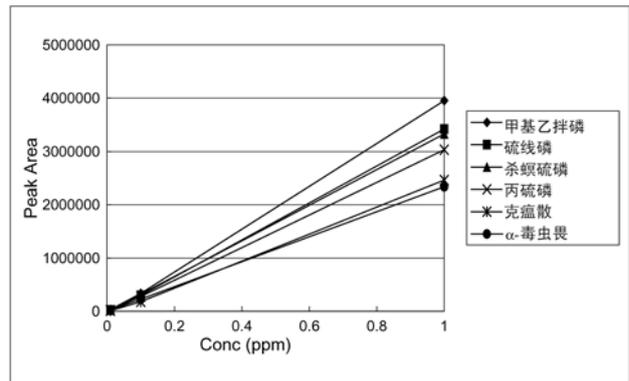
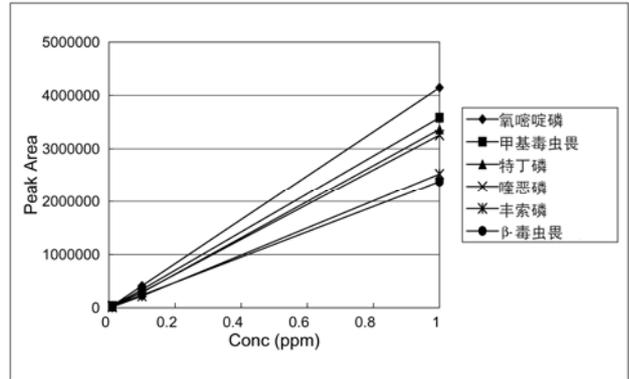
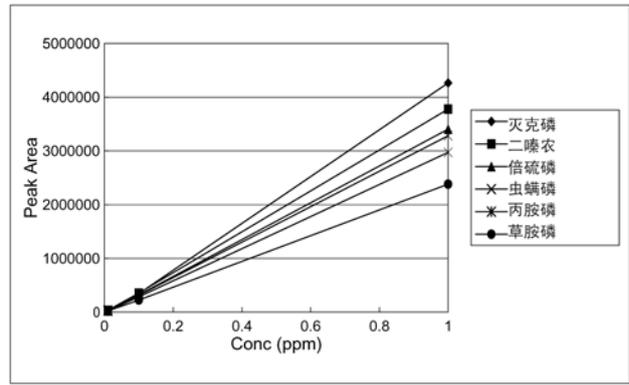


图 3 工作曲线的线性

表 2 图 1、2 的分析条件

装置	:	GC-2010, FPD-2010
色谱柱	:	R _{tx} -1 30m×0.25mmI,D, df=0.25μm
柱温	:	70℃(1min)→120℃(20℃/min) →300℃(5℃/min)
进样温度	:	250℃
检测器温度	:	350℃
载气	:	He 42.5cm/s(等线速度方式)
检测器	:	FPD (H ₂ : 80mL/min, 空气: 120mL/min)
进样	:	无分流 2μL (进样时间: 1min), 高压进样 (300kPa, 1min)