

MODERNWATER

EnviroGard®

土壤DDT检测试剂盒

Envirogard® 是一种针对土壤中残留的化学物质进行现场评估和测试的酶免疫检测方法,可用于土壤修复、评估和工业测试。该方法采用了涂覆试管技术来测定样品中化学物质的浓度。

检测结果类型

- 半定量或定性数据

每个检测盒测定样品数量

- 最多检测17个土壤样本，取决于样本量大小和检测水平
- 一般检测使用两到三个校准样本和一个阴性对照样本。

测定范围

- 通过与0.2、1.0和10ppm DDT的标准样品比对可以得到半定量（大于或小于）的检测结果
- 最小检出限是0.2ppm
- 无检测上限，超过检测限的样本可以稀释后进行检测

样品准备

- 土壤样本需要事先通过样品提取套装MWI（单独销售）进行采集
- 样品提取套装可以用甲醇对12个土壤样本进行提取

样本准备时间

- 土壤样本提取时间一般为2分钟，测试时间约为30分钟

- 快速而简单的野外测试程序
- 在校准水平上可以得到半定量的测试结果
- 同时可以测定17个样本，增加了效率
- 30分钟内得到检测结果
- 涂覆试管免疫分析法
- EPA SW-846 Method #4042



MODERNWATER

China: +86 (0)21 6230 6747
US: +1 302 669 6900
UK: +44 (0)1483 696 030
www.modernwater.com
info@modernwater.co.uk



特异性

EnviroGard DDT试剂盒不能区分DDT和其他有机氯化物。下表为各种化合物的最低检出限（MDL）。MDL是能够得到正确检测结果的最小浓度。IC50是指可以阻止阴性控制产生一半颜色的浓度。也可以用于计算类似化合物的交叉反应。

土壤中的DDT (PPM)		
污染物	MDL	IC50
p,p' -DDT (校准物)	0.2	1.25
p,p' -DDD	0.05	0.3
p,p' -DDE	0.6	3.6
o,p' -DDT	14.9	93
o,p' -DDD	1.76	11
o,p' -DDE	14.9	93
DDA	0.01	0.04
丙酯杀螨醇	0.01	0.08
乙酯杀螨醇	0.06	0.35
三氯杀螨醇	0.3	2
四氯杀螨醇	2.2	14

基本检测步骤

- 使用MWI取样工具对土壤进行取样
- 用移液管将测定稀释液移入到涂有抗体的试管中，然后将DDT校准液或待测样本和DDT酶结合物加入到试管中
- 15分钟后，过滤溶液并清洗试管
- 添加底物
- 10分钟后添加抑制溶液
- 通过分光光度计读取吸光度并且换算成结果。（详见DDT土壤检测试剂盒使用说明书）



MODERNWATER

试剂盒配件清单

- 20支涂有抗体的试管
- 酶共轭管，显色剂和显色抑制溶液
- 0.2, 1.0和10.0 ppm DDT标准物
- 阴性控制校准液
- 试管架和移液管吸头
- 试剂盒说明书

存贮和注意事项

- 保质期一年，有效时间详见包装袋
- 需要在4-8摄氏度低温保存
- 如当天使用，可存放在18到27摄氏度中
- 避免阳光直射
- 使用前要保证便携式分光光度计电池充满电

测试所需材料

- 土壤残留检测试剂盒
- 土壤样品提取套装

编号

7310000
7310000EB

测试所需设备

- 野外土壤检测实验室（附件包） 6050400
 - 连续式移液管*
 - 可调容量移液管*
 - 天平*
 - 连续式移液管吸头*
 - 计时器*
 - 差分分光光度计*
110V 6000001
220V 6000002
- 或
- 现场实验室系统可以出租（包括以上标有*号的设备） 6997020

其他推荐材料

- 乳胶手套
- 可擦拭试管的吸水纸
- 固体液体废物桶
- 计算器