

MODERNWATER

RaPID Assay®

致癌性多环芳烃

RaPID Assay®采用酶免疫分析法进行现场或实验室的快速检测。该产品可以用在土壤或水体修复、评估、工业测试等领域。

检测结果类型

- 定量，半定量或定性数据

可检测样本量

- 100次装试剂盒（可以检测80个以上的样本）

检测范围

- 土壤：苯并芘10ppb到500ppb
- 水：苯并芘 0.1ppb到5.0ppb
- 稀释可扩大检测范围
- 如需得到总多环芳烃/致癌性多环芳烃数据需要现场进行校正

样品准备

- 土壤样本需要事先通过样品提取套装（单独销售）进行采集
- 样品提取套装可以用甲醇对12个土壤样本进行萃取
- 水体样本必须用同等体积的甲醇进行稀释防止吸附损失

取样时间

- 土壤萃取时间一般为两分钟一个样品，检测时间为60分钟

- 快速的现场检测方法，可以用于检测土壤和水体样本
- 高精度的定量数据
- 同时最多可检测50个样本
- 60分钟内可得到检测结果
- 可以提供培训
- 磁性免疫颗粒法
- 符合EPA SW-846 method #4035标准，提高了对致癌性多环芳烃的检测精度



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

土壤中可能包含的总致癌性多环芳烃（包括7种致癌性多环芳烃化合物）如下表，每种有三个校准水平，可以和GC method 8015 (TPH)得到结果进行比较。

土壤中总CPAH (PPB)			
污染物	Std. 1 equiv.	Std. 2 equiv.	Std. 3 equiv.
杂芬油	0.5	10	100
煤焦油	0.5	10	100
柴油	0.5	5	35
#4, 6 汽油	1.0	7.5	35
#5 汽油	0.5	5	25
在水中的总CPAH			
杂芬油	0.01	0.2	2.0
煤焦油	0.01	0.2	2.0
柴油	0.01	0.1	0.7
#4, 6 汽油	0.02	0.15	0.7
#5 汽油	0.01	0.1	0.5

CPAH检测试剂盒不能区分苯并芘和其他多环芳烃化合物。下表说明了各种化合物的定量限 (LOQ) - 得到准确数据的最低标准。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CPAH (PPB)		
污染物	LOQ	IC50
苯并(a)芘	20	320
苯并(a)蒽	6.0	96
苯并(k)荧蒽	8.0	160
芘	8.0	138
苯并(b)荧蒽	16	260
苊苯(1,2,3-Cd)芘	24.6	406
二苯并(a,h)蒽	30	482
蒽	256	44
菲	840	13,440
荧蒽	856	46,600
苯并[g,h,i]芘	1250	>20,000
芘	2,920	46,600
芴	4,280	68,400
蔡	61,500	1,000,000
芘	72,200	1,154,000
芘烯	>125000	>2,000,000

检测试剂盒配件清单

- 涂有磁性粒子的抗体，酶结合物，显色液和抑制停止溶液，清洗溶液等，满足100次测试要求
- 0.1, 1.0 和5.0 ppb浓度的苯并(a)芘标准物
- 2.0 ppb苯并(a)芘浓度的检测控制液
- 一次性试管
- 产品说明书

存贮和注意事项

- 保质期一年，有效时间详见包装袋
- 试剂不使用时需要在4-8摄氏度条件下低温保存
- 如当天使用，可存放在18到27摄氏度中
- 测试前需要回温到18-27摄氏度
- 避免阳光直射

检测所需材料

- | | |
|----------------------|-----------|
| • 试管套装 (100支) | 编号 A00205 |
| • 样本萃取套装 (仅用于土壤样本制备) | A00204EA |
| • CPAH 样本稀释液100mL | A00203 |

检测所需设备

- | | |
|--------------------|-------------|
| • RAPID检测附件包包含 | 6050100 (p) |
| 分析仪 | 6997010 (r) |
| 打印机 | 6000081 |
| 磁性分离架 | 6000082 |
| 连续式移液管 | A00004 |
| 可调容量移液管 | A00008 |
| 漩涡混合器 | A00176 |
| 便携式天平 | A00014 |
| 数字计时器 | A00131 |
| • 连续式移液管吸头(12.5mL) | A00015 |
| • 可调容量移液管吸头 | A00009 |
| | A00013 |

其他推荐材料

- 乳胶手套
- 固体液体废物桶
- 计算器
- 可擦拭试管的吸水纸
- 马克笔

p代表可购买，r代表可租用