

第6章 土壤中16种多环芳烃的测定

6-1 前言

多环芳烃是一类重要的环境污染物，其中16种多环芳烃由于存在显著的致畸、致癌、致突变作用，被美国环保署列为优先控制污染物。本法依据标准HJ784-2016对土壤中16种多环芳烃进行测定。

6-2 仪器配置

名称	数量
LC1620APlus高效液相色谱仪梯度	1台
FA2004电子分析天平	1台
C18色谱柱(4.6m×250mm×5um)	1根
120位自动进样器	1套

6-3 试剂

甲醇、乙腈(色谱纯)，多环芳烃标准品；

参考HJ784-2016(土壤和沉积物多环芳烃的测定高效液相色谱法)，配制好标准工作液。

6-4 色谱条件

流速：1.0ml/min

柱温：室温

进样量：20μl

检测波长：波长梯度

表1 梯度表

峰号	时间(min)	流量(mL/min)	A(%) 乙腈	B(%) 水
1	0	1.00	60	40
2	8	1.00	60	40
3	18	1.00	100	0
4	28	1.00	100	0
5	28.5	1.00	60	40
6	35	1.00	60	40

6-5 实验结果

图 1 色谱图

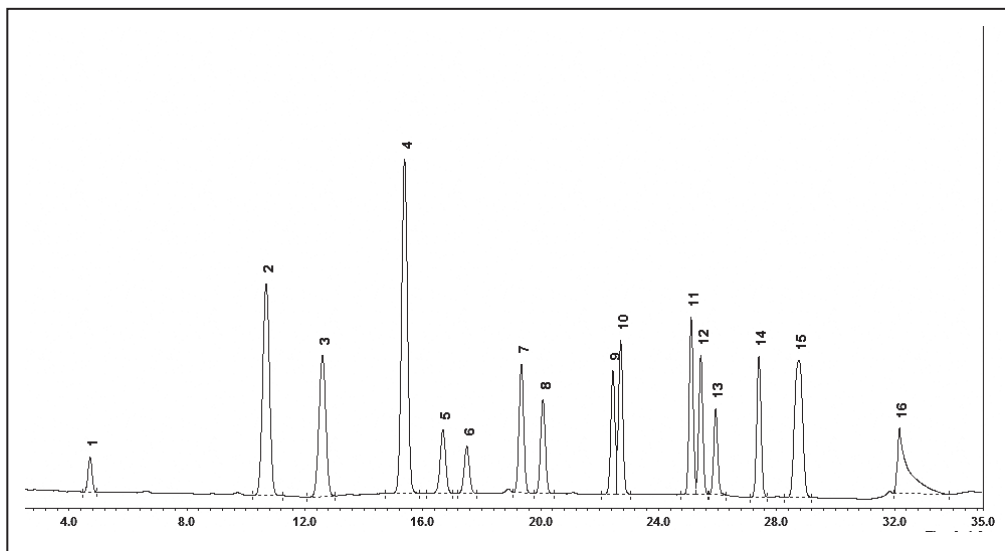


表 2 积分结果表

峰号	组分名	保留时间(min)
1	奈	4.71417
2	萘烯	10.68833
3	萘	12.59833
4	苈	15.3825
5	菲	16.68583
6	蒽	17.495
7	荧蒽	19.34583
8	芘	20.07917
9	苯并蒽	22.45333
10	蒽	22.71333
11	苯并荧蒽	25.10583
12	苯并(K)荧蒽	25.43333
13	苯并芘	25.93833
14	二苯并蒽	27.40333
15	苯并芘	28.76
16	蒽并芘	32.1725