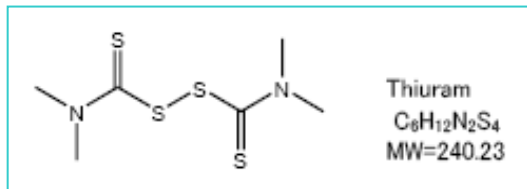


秋兰姆(Thiuram)是二硫代氨基甲酸酯类的杀菌剂,常在农业上作为农药使用,可用于蔬菜或水果的疾病预防,也可喷洒在高尔夫球场等的草坪上。在《日本地表水环境质量标准》中“保护人类健康之环境质量标准”中设定了秋兰姆的在环境中的残留值,前处理用溶剂萃取法浓缩 200 倍或使用固相萃取浓缩 500 倍,残留标准为 0.006 mg/L 以下。(*)

本文使用日立高效液相色谱仪 Chromaster 配 DAD 检测器测定秋兰姆。

(*)环境厅告示第 59 号、附表 4



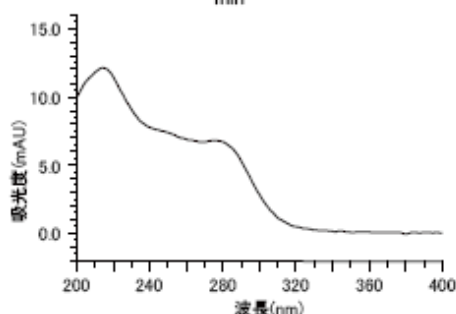
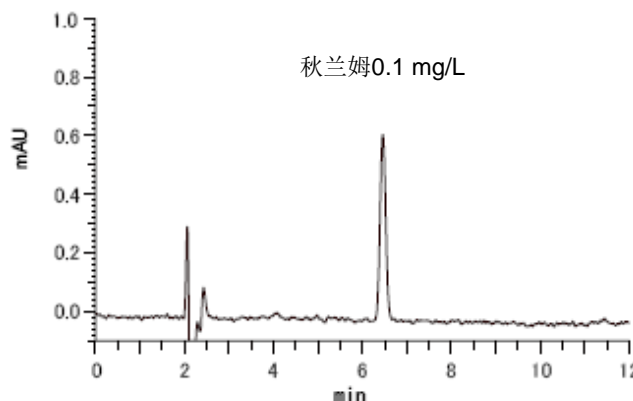
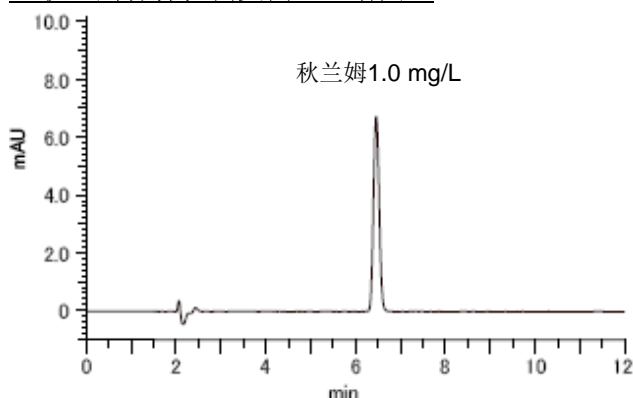
日立高效液相色谱仪
Chromaster

(包含选配件和用户自行配置配件)



【秋兰姆结构式】

■ 秋兰姆标样检测实例 (色谱图)

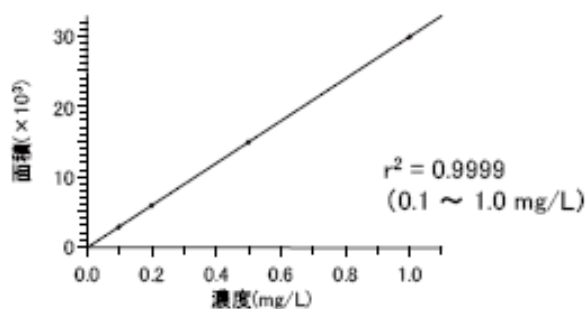


【秋兰姆 (1.0 mg/L) 的光谱图】

<色谱条件>

色谱柱 : LaChrom C18 (5 μm) 4.6 mm I.D.×250 mm
流动相 : 50 mmol/L 磷酸缓冲液 (pH 3.0) / 乙腈
= 45 / 55 (v/v)
流速 : 1.0 mL/min
柱温 : 40 °C
检测波长 : 272 nm (DAD)
进样量 : 20 μL

■ 秋兰姆标样的线性和重现性 (n=6)



【秋兰姆标准曲线】

【秋兰姆重现性 (n=6)】

	秋兰姆 1.0 mg/L		秋兰姆 0.1 mg/L	
	保留时间	峰面积	保留时间	峰面积
平均	6.460	29946	6.459	2773
%RSD	0.00	0.20	0.04	1.14

上述方法的残留标准是在 0.006 mg/L 以下,浓缩后实验测得的结果分别是 1.2 mg/L 和 3 mg/L。

实验表明,在 0.1-1.0mg/mL 的浓度范围内得到了良好的线性和重现性结果,检测界限为 0.0047 mg/L,定量限为 0.0157 mg/L,说明该方法灵敏度较高。

主要仪器配置: Chromaster 5110 泵, 5210 自动进样器, 5310 柱温箱, 5430 DAD 检测器

注意: 本资料所示数据仅为测定实验数据而非可保证仪器性能的数据。