



阴离子表面活性剂的分析 — LC

■说明

在新水质标准项目中，规定了5种阴离子表面活性剂成分的合计浓度为0.2 mg/L，其检测方法采用HPLC法。

本文介绍使用荧光检测HPLC法分析5种阴离子表面活性剂成分的例子。图1. 18. 2表示20 μ L进样5种阴离子表面活性剂混合标准液（各2.0 mg/L，合计10.0 mg/L）的结果。此浓度相当于按新水质检测法规定进行前处理操作（检验水250倍浓缩）时的标准值的1/5 浓度。图1. 18. 3表示浓缩的自来水分析例。下段为自来水的分析结果，上段为在自来水添加标准品的分析结果。

■分析条件

色谱柱：Shim-pack VP-ODS

（250 mmL. $\times$ 4.6 mm I.D.）

流动相：水/ 乙腈=35/65（v/v）

（0.1 mol/L 含高氯酸钠）

流量：1.0 mL/min

色谱柱温度：40 $^{\circ}$ C

检测：荧光检测器 Ex : 221 nm Em : 284 nm

进样量：20 μ L

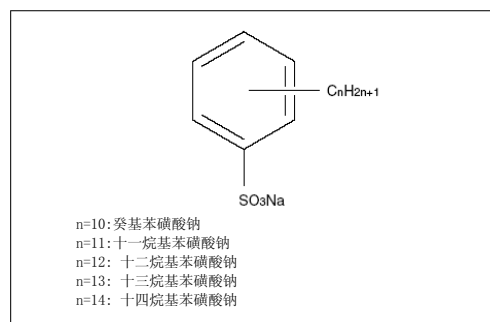


图 1. 18. 1 阴离子表面活性剂的结构式

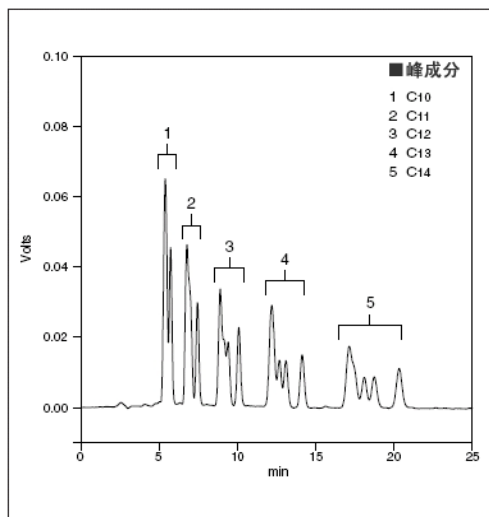


图 1. 18. 2 阴离子表面活性剂标准品的色谱图
（各 2.0 mg/L，合计 10.0 mg/L，20 μ L进样）

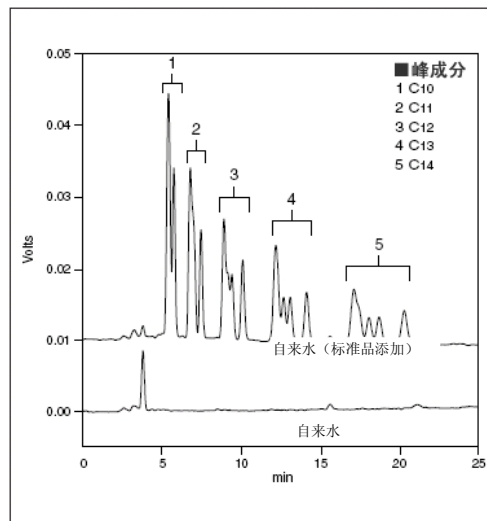


图 1. 18. 3. 自来水的色谱图（20 μ L 进样）
上段：自来水中添加标准品各0.004mg/L，
合计添加0.02mg/L
下段：自来水