



水中的丙烯酰胺的分析（2）—— GC, GC/MS

■说明

GC/MS 法中对于卤化合物具有高选择性与高灵敏度的负化学离子化法（NCI）行之有效。
介绍使用NCI-GC/MS的分析例。

[参考资料]

- 1) 岛津应用新闻 No. M199
- 2) 上水试验方法・说明2001 年版（社团法人 日本自来水协会）



图1.31.3 前处理流程

■分析条件

-GC-

色谱柱: ZB-WAX

(30 m × 0.25 mm I.D. df=0.25 μm)

色谱柱温度: 60 °C (2 min) - 10 °C/min - 200 °C (2 min)

进样口温度: 200 °C

载气: He 300 kPa

进样方法: 无分流 (2.0 min)

进样量: 1 μL

-MS-

离子化法: NCI (异丁烷)

扫描范围: m/z 35 - 400

监测离子: m/z 81, 79

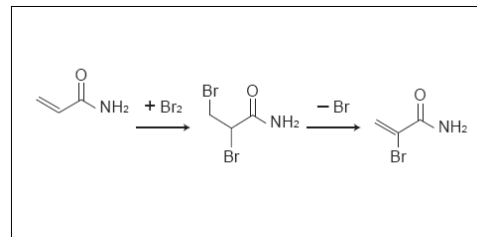


图1.31.4 衍生化反应

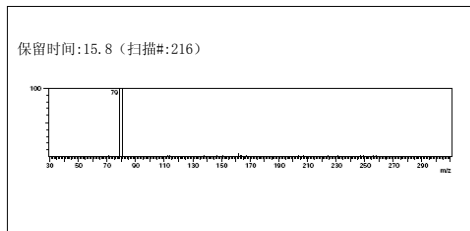


图1.31.5 NCI 质谱图

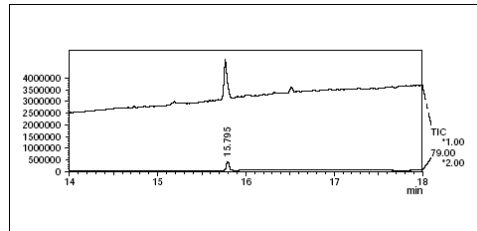


图1.31.6 0.5 μg/L 的NCI 质色图

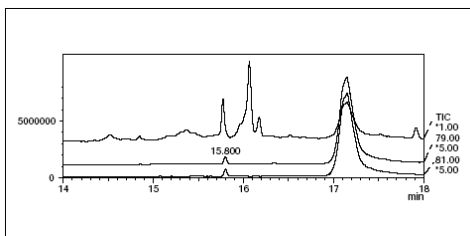


图1.31.7 从实际水样中萃取的丙烯酰胺的 NCI 色谱图

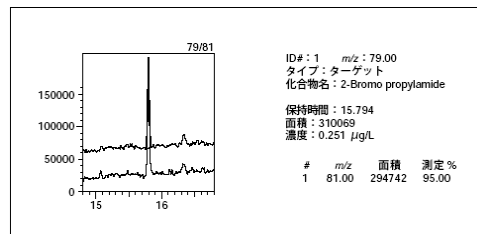


图1.31.8 实样的定量计算结果