



使用同一色谱柱的自来水法规制成分测定 (1) — GC/MS

■说明

2003年，厚生劳动省修改了自来水法，作为使用GC/MS进行测定的标准项目新追加了1,4-二恶烷和卤代醋酸类，但作为水质管理目标设置项目新追加了水合氯醛和二氯代乙腈。这些成分的测定通常使用不同的毛细管色谱柱，但色谱柱交换繁琐。并且，为了获得具有重现性的数据，要求尽可能不停

真空。所以，为了实现分析的快速性和提高数据的可靠性，希望尽可能在测定时不更换色谱柱。在此，使用同一色谱柱 (Rtx-5MS, 30 m × 0.25 mm I.D. df=1.0 μm) 分别测定了酚类、卤代醋酸类、甲醛以及1,4-二恶烷。

PFBOA化甲醛

■分析条件

装置: GCMS-QP2010

色谱柱: Rtx-5MS (30 m × 0.25 mm I.D. df=1.0 μm)

-GC-

色谱柱温度: 40 °C (2 min) -10 °C/min- 250 °C (3 min)

载气: He, 47.6 cm/sec, 恒线速度方式

进样口温度: 250 °C

进样方法: 无分流 (1 min)

进样量: 1 μL

-MS-

I.F. 温度: 250 °C

离子源温度: 200 °C

离子化法: EI

扫描范围: m/z 45-250

扫描间隔: 0.5 sec

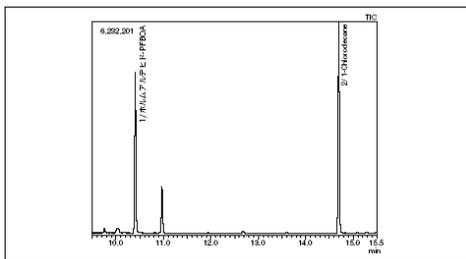


图 1.24.1 总离子色谱图

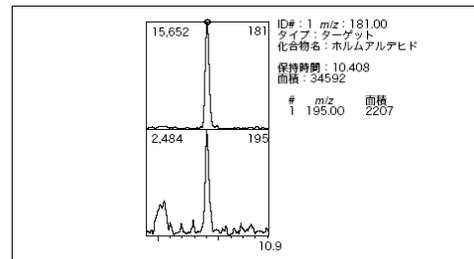


图 1.24.2 质色图 (Scan, 0.0 mg/L, 水中浓度换算※ 0.00 mg/L)

TMS化酚类

■分析条件

装置: GCMS-QP2010

色谱柱: Rtx-5MS (30 m × 0.25 mm I.D. df=1.0 μm)

-GC-

色谱柱温度: 50 °C (1 min) -10 °C/min- 250 °C (3 min)

载气: He, 46.6 cm/sec, 恒线速度方式

进样口温度: 250 °C

进样方法: 无分流 (1 min)

进样量: 1 μL

-MS-

I.F. 温度: 250 °C

离子源温度: 200 °C

离子化法: EI

扫描范围: m/z 60-300

扫描间隔: 0.5 sec