

通过液相色谱对超纯水进行的评价

高效液相色谱质量分析通则 (JIS K 0136) 中规定:

「所用水应采用反渗透、蒸馏法、离子交换、紫外线照射、过滤等的任何一种, 或组合方式精制的不会对分析造成影响的水质的水。评价水质的指标包含电阻率, TOC (总有机碳)、吸光度等。」

但实际情况下出现的假峰等的不确定因素, 使得需要使用更高纯度的超纯水。

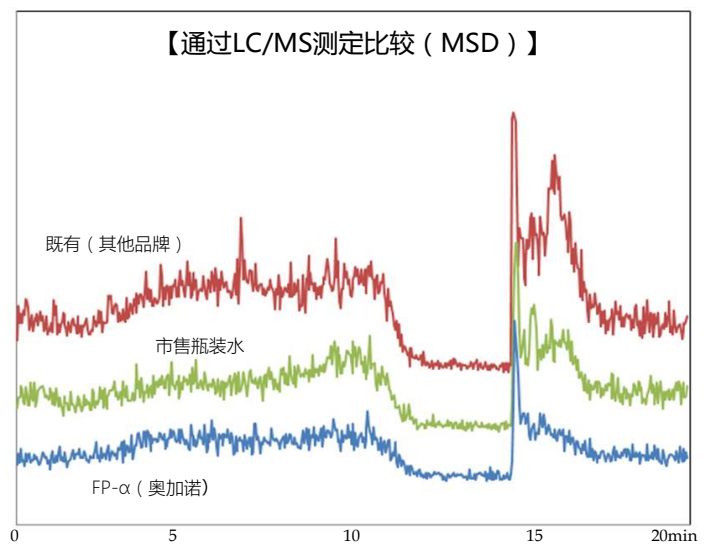
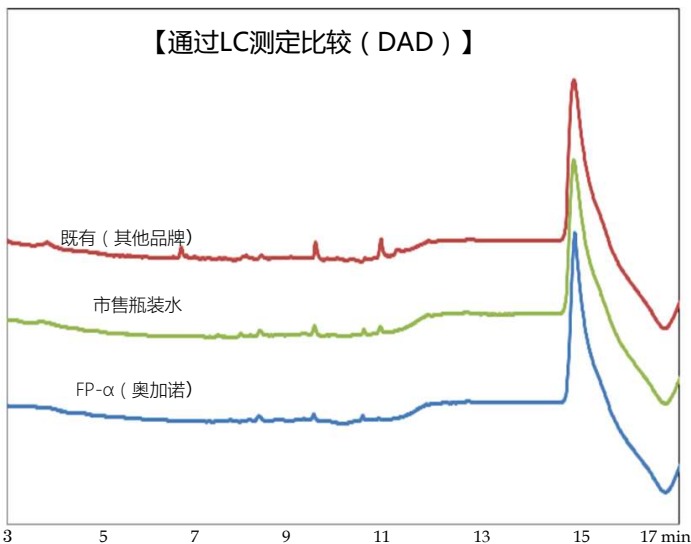
故在此介绍一下通过LC/MS对FP- α 制造的超纯水进行评价的结果。

- 分析装置 LCMS2010系统 (岛津制作所)
- 超纯水装置 (FP- α) PR-FP-0120 α -UT0 机组 (奥加诺)
- 分析条件

Column : TSK ODS-100V 2mm x 50mm 3 μ m	DAD检出波长 : 210nm
移动相 : A H ₂ O B acetonitrile	Gradient : 0min-10min-13min-15min
移动相流量 : 0.2mL/min	5% B-100% B-100% B-5% B

移动相A的水使用FP- α 超纯水, 其他公司超纯水, 市售LC/MS用的瓶装水3种水, 超纯水取水后立即分析, 瓶装水开瓶后立即分析。LC内用水置换后, 待初期条件稳定, 进行1次gradient分析, 然后采集数据。1次测定用时20min。

分析结果



测定结果说明

试验结果显示FP- α 制造的超纯水具备与其他公司装置及市售瓶装水同等甚至更高标准的水质。确认适合作为LC/MS的移动相用水。

相对于其他公司的装置的5ppb以下的TOC规格值, 本次FP- α 的实测值为1ppb, 假峰也很少。显示出FP- α 具备可稳定制造低TOC超纯水的特长。