

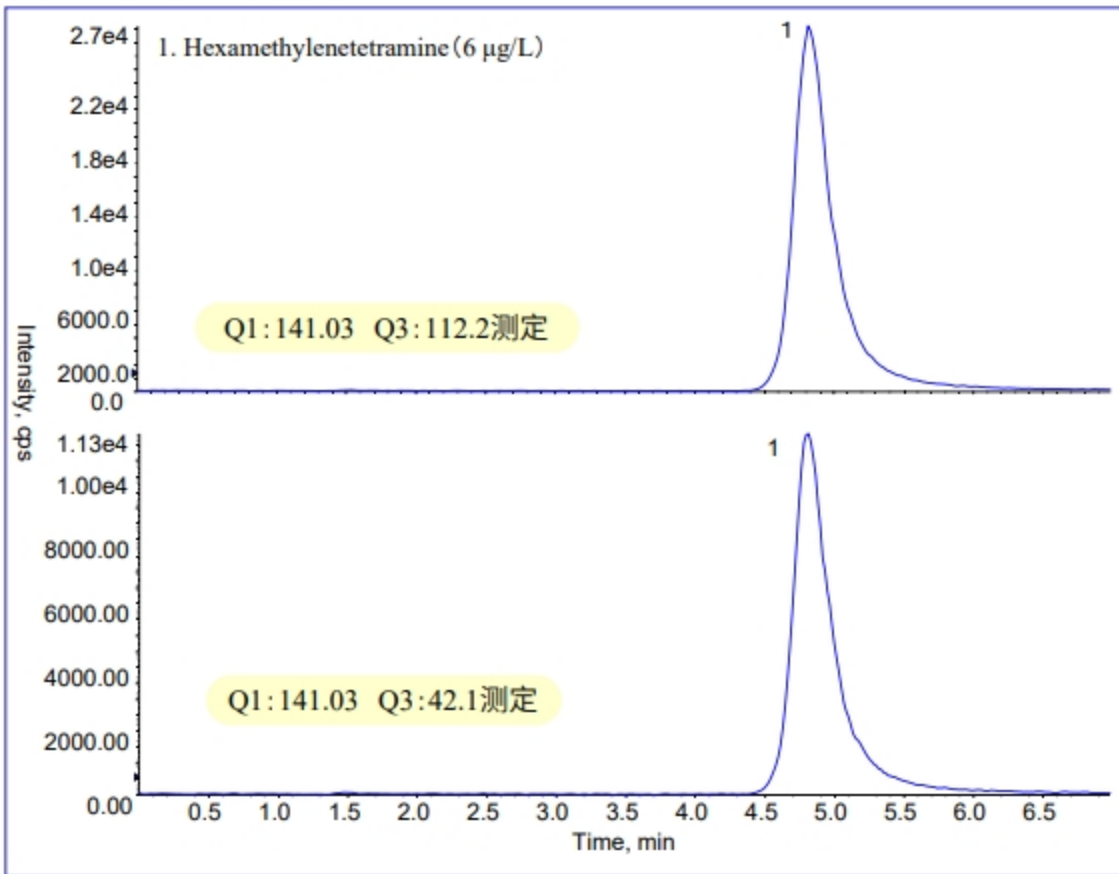
2012年5月在利根川净水场中检测出超过标准值的甲醛，然后采取了停止供水措施。

当时推测导致水中异常的原因物质是原水中的甲醛前驱物质六亚甲基四胺。

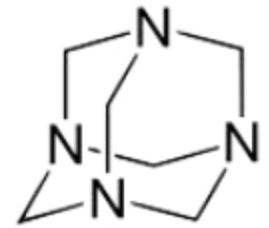
六亚甲基四胺（六胺）是一种具有高亲水性的物质，因此用ODS柱很难保留。

因此此次的分析我们用了句亲水性相互作用的Inertsil Amide来保留分析目标，并且制作了有直线型的校准曲线。

## 标准溶液的分析例



结构式



Hexamethylenetetramine  
(HMTA)

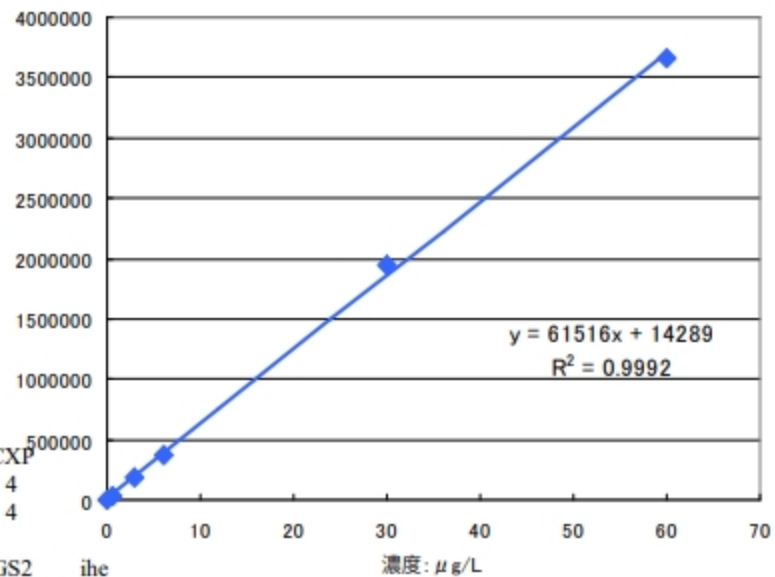
Structures are created using Chemistry 4-D Draw which is provided by ChemInnovation Software, Inc.

### HPLC条件

系统 : LC800  
 色谱柱 : Inertsil Amide  
 (3 $\mu$ m, 100 x 2.1 mm I.D.)  
 流动相 : A) 10 mM Ammonium acetate  
 B) 10 mM Ammonium acetate in 90 % CH<sub>3</sub>CN  
 A/B = 40/60  
 流速 : 0.2 mL/min  
 色谱柱温度 : 40 °C  
 检测器 : MRM(SRM)  
 注入量 : 10  $\mu$ L

### MS/MS(MRM)条件

系统 : API-4000 Q TRAP (AB Sciex公司)  
 检测器 : Compound Q1 Q3 DP EP CE CXP  
 HMTA 141.03 112.2 51 10 21 4  
 141.03 42.1 51 10 49 4  
 离子源 : ESI (Posi) CUR CAD IS TEM GS1 GS2  
 20 4 5500 500 70 70



校准曲线

## 前处理例



## 河水分析例

