

使用 U-5100 分析水样品中的铬(VI) (50mm 样池)

一、概要

RoHS 指令是限制特定有害物质在电子·电气设备中使用的欧州指令，铬(VI)是其中一种被限制的物质。在 3 价铬电镀的铬(VI)的检测中，对微量的铬(VI)的分析是必需的。本文在 U-5100 型分光光度计上使用矩形长样池架和 50mm 样池对铬(VI)进行了检测，得到了高相关系数($R^2 = 0.9995$)的结果。由于使用 50mm 样池时能够得到比 10mm 样池吸光度高 5 倍的值，因此在检测微量样品中 (如铬(VI)) 是十分有效的。

二、实验

2.1 方法

分析对象 : Cr(VI)

检测法 : 二苯卡巴肼吸光光度法

(使用了共立理化学研究所水质检测用试剂做简易检测)

试剂 : 共立理化学研究所 水质检测用试剂包 No.31 Cr6+

定量范围 : 0.02 ~ 1.0 mg/L

有关的法律标准、JIS K0102 65.2、自来水水质检测方法 请参照 VI-3.11。

2.2 装置条件

装置 : U-5100 扫描速度 : 400 nm

波长 : 540 nm 采样间隔 : 2 nm

2.3 前处理

水样品 25 mL

|← 添加 R-1 试剂 (*1)

搅拌

|← 放置 5 min

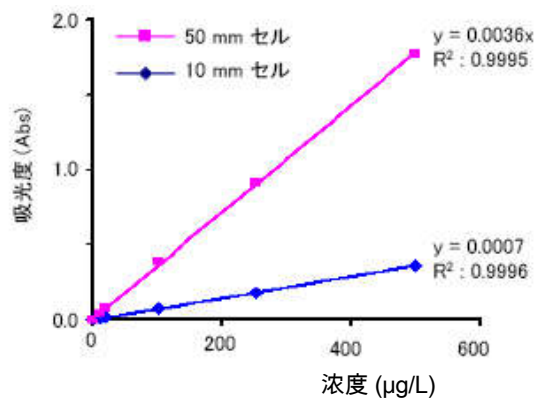
检测溶液

温度 : 室温

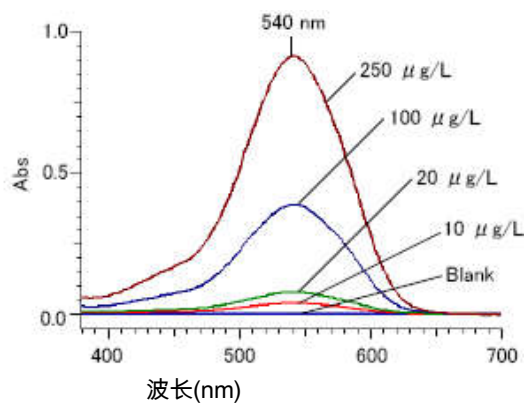
天美(中国)科学仪器有限公司
北京市朝阳区天畅园7号楼(100107)

t 010-64010651
f 010-64060202
e techcomp@techcomp.cn
w www.techcomp.cn

三、实验结果



铬(VI)的校准曲线



铬(VI)吸收光谱 (50 mm 样池)



长程池支架