

乙醇消毒剂中乙醇含量的测定

1-1 前言

消毒剂用于杀灭传播媒介上病原微生物，使其达到无害化要求，将病原微生物消灭于人体之外，切断传染病的传播途径，达到控制传染病的目的。乙醇消毒剂是指主要以乙醇为原料制成的消毒剂，其中乙醇的含量通常采用气相色谱检测，本方法参考国标乙醇消毒剂卫生标准（GB26373-2010），测定乙醇消毒剂中乙醇的含量。

1-2 仪器设备和试剂

2.1 气相色谱仪（GC1120，上海舜宇恒平科学仪器有限公司），具有填充柱进样口，柱温箱十阶程序升温，氢火焰检测器，反控色谱工作站。

2.2 色谱柱：填充柱 GDX-103，长度 2mm，内径 3mm

2.3 气源：氢气发生器（北京中惠普 SPH-300），空气发生器（北京中惠普 SPB-3），氮气钢瓶（带减压阀，氮气纯度 99.999%）

2.4 电子分析天平：FA2004（万分之一，上海舜宇恒平科学仪器有限公司）

2.5 乙醇标样。

1-3 分析条件和结果

3.1 色谱条件

进样口：230℃；检测器：230℃；柱温：140℃，恒温 8min；检测器：230℃；载气：阀刻度 5 圈；氢气：阀 4.5 圈；空气：阀 4.5 圈；

3.2 标样谱图

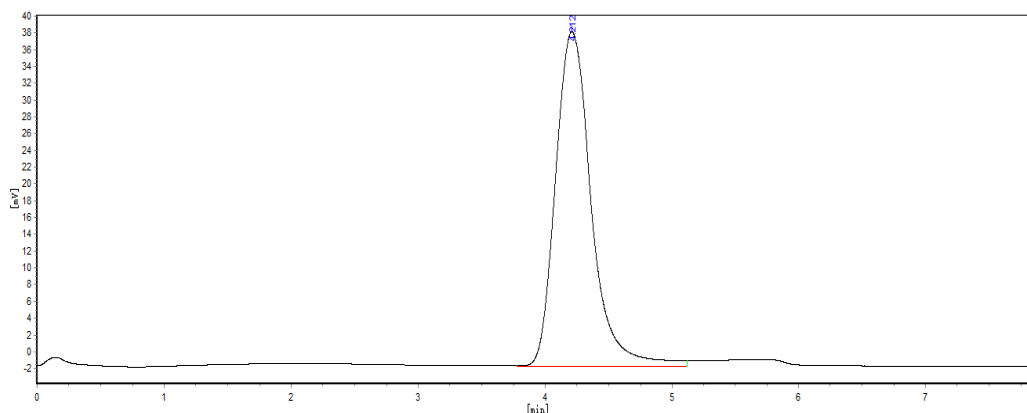


图 1 0.5%乙醇标样谱图

3.3 标样线性

标准曲线的绘制：配置乙醇浓度分别为 0.1%、0.2%、0.3%、0.5%、1.0%和 2.0%的乙醇标准系列，取 1uL 标液进入气相色谱测其峰高，以乙醇峰高对其含量绘制标准曲线。

根据以上步骤进行标准样品检测，数据结果绘制标准曲线如下：

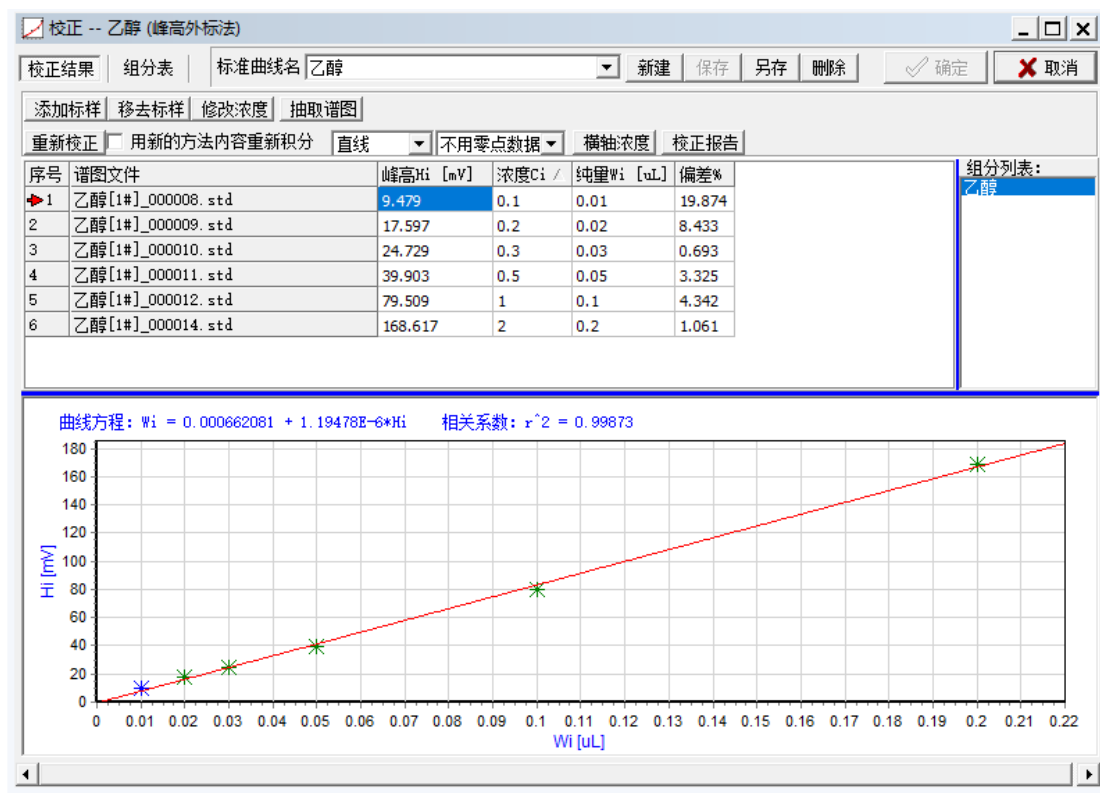


图 1 标准曲线

图 2 中显示，乙醇标准曲线的相关因子（校准系数）大于 0.998，符合国标检测要求。