

GB/T 5009.67—2003 《食用包装用聚氯乙烯成型品卫生标准的分析方法》

## 聚氯乙烯产品中氯乙烯含量测定

**方法适用范围：**适用于聚氯乙烯产品中氯乙烯含量的测定

### 试剂

N,N-二甲基乙酰胺，氯乙烯，甲醇

### 仪器参数：

色谱柱：CP-PoraBOND Q FUSED SILICA (25 m× 0.25mm I.D. df = 3μm)

定量环：1ml

顶空样品瓶平衡温度：90℃

顶空样品环温度：100℃

顶空传输线温度：110℃

样品平衡时间：30min

进样口温度：200℃

载气：氮气 1.5 ml/min；分流比：5:1

柱箱升温程序：50℃维持 2min；10℃/min 升温到 120℃，保持 5min；30℃/min 升温到 250℃，保持 10min

FID 检测器温度：250℃

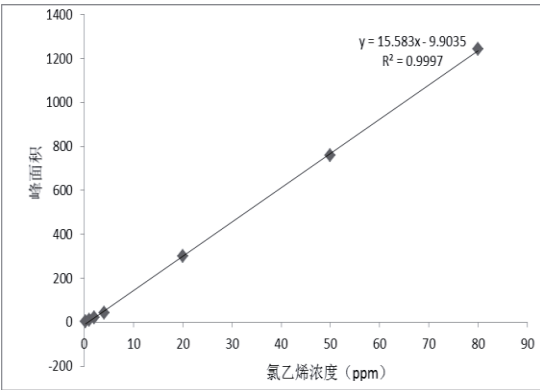
氢气流速：30 ml/min

空气流速：400 ml/min

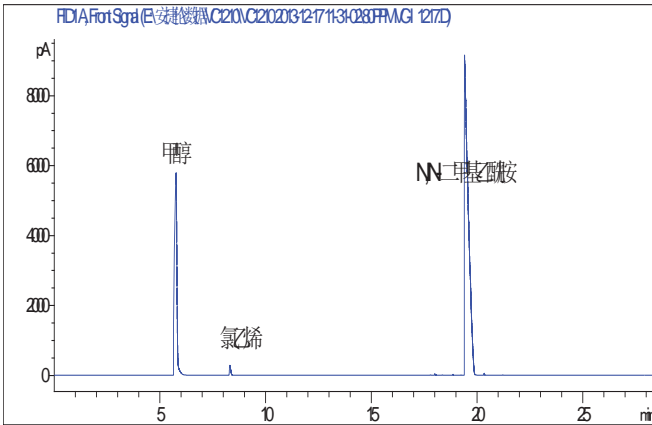
补偿气流速：25 ml/min

分析结果

采用 N,N-二甲基乙酰胺作溶剂配制浓度分别为 0.2、1.0、2.0、4.0、20、50、80 ppm 氯乙烯标准溶液，得出氯乙烯校准曲线线性相关系数为 0.9997，



表一：氯乙烯标准曲线

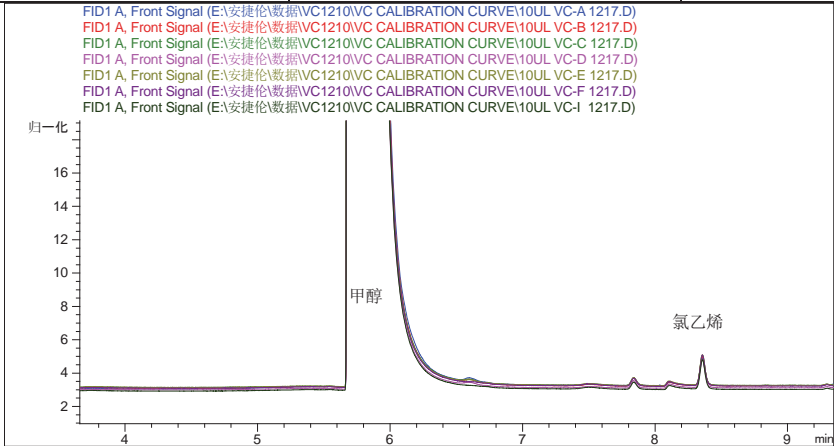


图一：80ppm 氯乙烯标准溶液色谱图

重复性分析

移取 10μl,100ppm 的氯乙烯甲醇溶液加入于 2.5ml N,N-二甲基乙酰胺中，制成 8ppm 标准样品溶液，重复分析样品 7 次，相对标准偏差计算结果如下：

化合物名称 (n=7) RSD(%)	保留时间	峰面积
氯乙烯	0.006	1.81



图二：8ppm 氯乙烯标准溶液 7 次重复色谱图

说明

数据来源：安捷伦科技（上海）有限公司应用实验室    上海市外高桥保税区 英伦路 412 号