

# 行业应用 | 白酒中有机酸阴离子的测定

中国白酒具有以酯类为主体的复合香味，以曲类、酒母为糖化发酵剂，利用淀粉质（糖质）原料，经蒸煮、糖化、发酵、蒸馏、陈酿和勾兑而酿制而成的各类酒。白酒具有一定的酸味物质，酸是酒的重要风味物质，酸量少，酒味淡，后味短；酸量大，酸味露头，酒味粗糙。适量的酸可对酒起缓冲作用，并在贮存过程中能缓慢地形成香脂。酸对酒的甜度也有影响，太酸的酒使酒的“回甜”减小。而在国家标准中，优质白酒的酸含量比低级白酒高。本次以青岛 x 香型白酒为样品，采用离子色谱法对白酒中有机酸阴离子进行了测定。

## 1、仪器配置：

离子色谱仪：CIC-D160；

检测器：电导检测器；

超纯水机：UPT-I-20L。

## 2、前处理：

样品稀释 50 倍，进样前需使用 0.22 $\mu$ m 的针式过滤器过滤样品，以免造成进样针、管路或色谱柱堵塞的情况。

## 3、色谱条件：

色谱柱	SH-AC
-----	-------

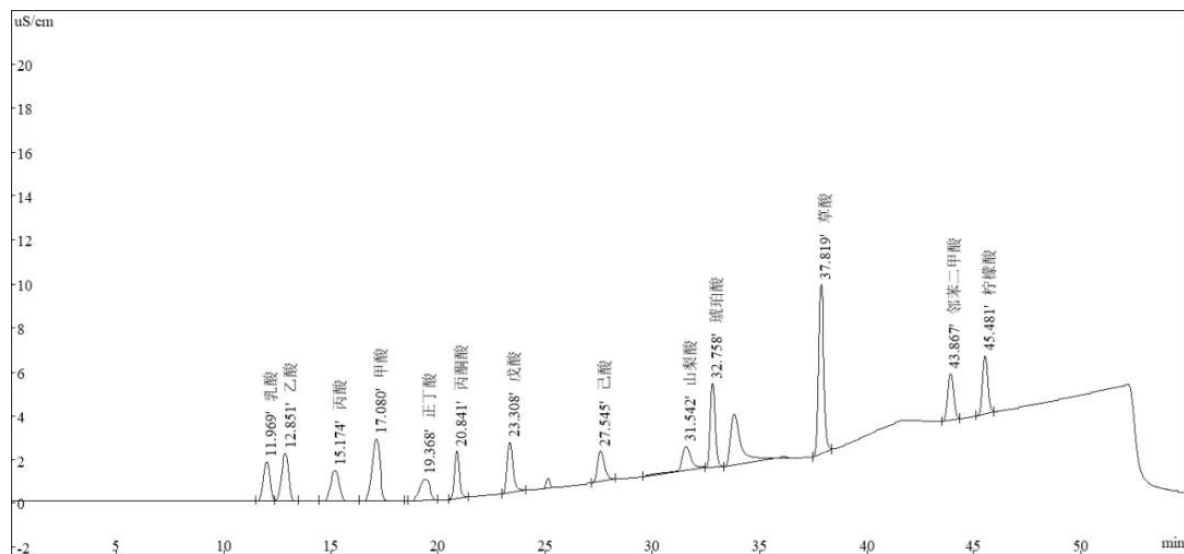
淋洗液	KOH 梯度淋洗 (见表 2)		
流速	1mL/min	柱压	10.6MPa
柱温	35°C	池温	35°C
进样量	25 $\mu$ L	电流	140mA

表 2.梯度洗脱条件

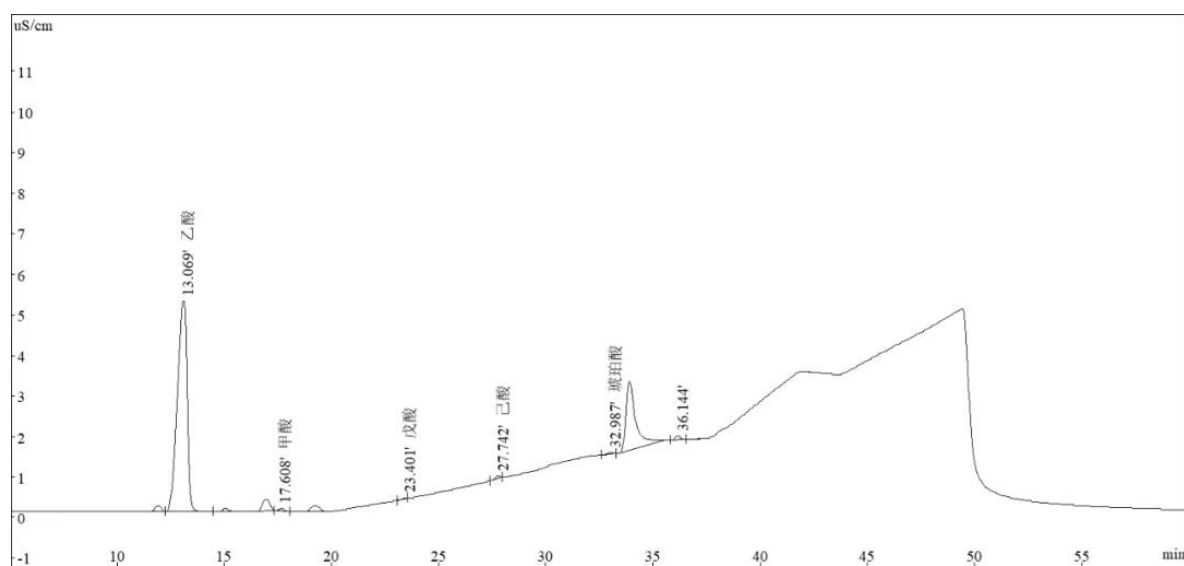
时间 (min)	KOH 浓度 (mmoL)
0	1.1
16	1.1
29	16.5
35	20.0
39	35.0
41	35.0
47	50.0
47.1	1.1
59	1.1

#### 4、测试谱图：

(1) 标准溶液色谱图：



(2) 样品测定:



## 5、结论:

离子色谱在检测白酒中有机酸阴离子的应用中效果显著,离子分离度明显,数值稳定。