

饮料中安赛蜜的测定

安赛蜜又称为乙酰磺胺酸钾、A-K糖、阿尔适尔芳钾。它是一种食品添加剂，能增加食品的甜味，并且没有营养，口感好，无热量，在人体内不代谢、不吸收，是目前世界上第四代合成甜味剂。但是国标 GB2760-2011《食品添加剂使用卫生标准》中规定饮料中安赛蜜含量不得超过 0.3 g/kg。

参照标准：GB/T5009.140-2003

样品溶液制备： 吸取 2.5mL 试样，称重，加水约 20mL 稀释后混匀，以 4500r/min 离心 15min，上层清液转入中性氧化铝柱，待试样液流至柱表面时，用流动相洗脱，收集洗脱液 25mL，摇匀后超声脱气，经 0.45 μ m 滤膜过滤，取 20 μ L 进高效液相色谱仪。

色谱条件

色谱柱： C₁₈ 柱，250 mm×4.6 mm，5 μ m
 流动相： 硫酸铵 (0.02mol/L) + 甲醇+乙腈+10%硫酸 (1mL)
 =740+170+190+1
 流速： 0.7 mL/min
 柱温： 室温
 检测波长： 214nm
 进样量： 20 μ L

仪器配置

高压泵： P-101A 单泵或升级为双泵
 柱温箱： LC5510 柱温箱
 检测器： LC5510 检测器
 工作站： LC5510 液相色谱工作站
 在线脱气机 (选配)： DM-101
 自动进样器 (选配)： AS-401

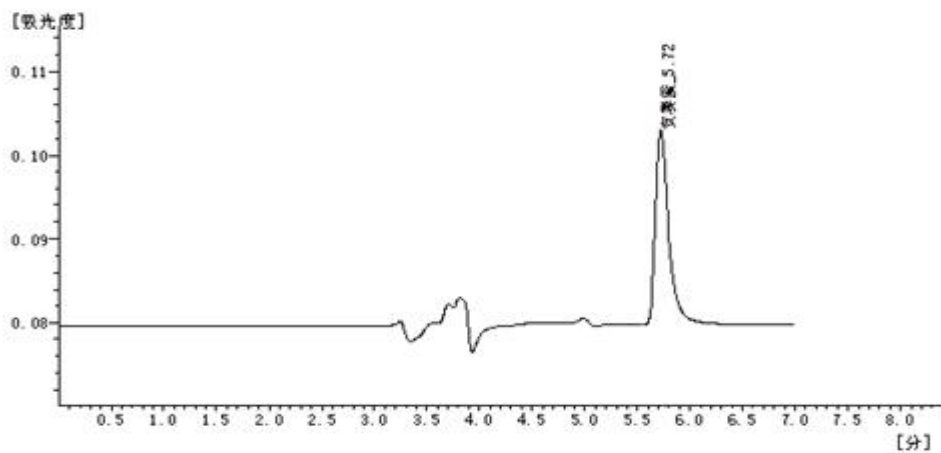


图 1 安赛蜜标样谱图

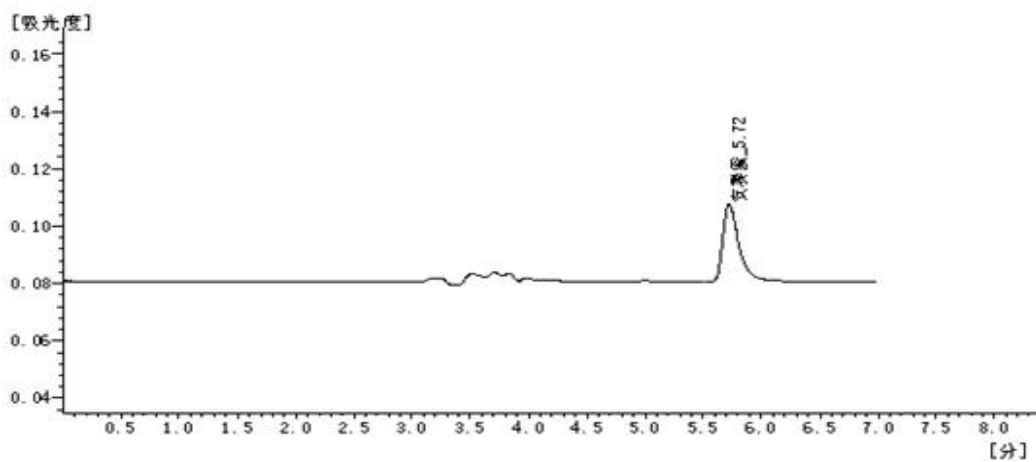


图 2 样品谱图

组分名称	保留时间 (min)
安赛蜜	5.72

实验所需设备

设备名称	规格	设备名称	规格
超声波水浴	——	离心机	——
溶剂过滤器	——	中性氧化铝柱	——
电子天平	精度 0.0001g	针式过滤器	0.45 μ m , 有机系
C18 色谱柱	250 mm \times 4.6 mm , 5 μ m	一次性无针头注射器	5mL/1mL