

五种人工合成甜味剂的 HPLC 检测方案

针对本次阿斯巴甜的可疑致癌性，赛智科技采用 HPLC 检测方法，对五种人工合成甜味剂：糖精钠(SA)、甜蜜素(SC)、安赛蜜(AK)、阿斯巴甜(ASP)、纽甜(NTM)进行了含量检测。

样品处理：

A、介质简单的样品：

例如碳酸饮料、果酒、葡萄酒等，称取 10g 样品(精确 0.001g)，置于 25mL 容量瓶中，用水定容(如有乙醇需水浴加热除去乙醇后再用水定容至原体积)至刻度，混匀，经 0.45 μ m 滤膜过滤，滤液待上机测定。

B、介质复杂的样品

例如茶饮料、果汁等，称取 6g 样品(精确至 0.001g)，置于 25mL 容量瓶中，用水定容至刻度，4000r / min 离心 10min，取上清液，待测。

C、介质为固体的样品

例如蜜饯、酱腌菜等，将样品粉碎。称取 2g 匀质样品(精确全 0.001g)，称取适量置于 25mL，加水后并超声振荡 20min，加水定容至 25mL。4000r / min 离心 10min，取上清液，待测。

D、含乳饮料及植物蛋白饮料

称取 6g 样品(精确至 0.001g)，置于 25mL 容量瓶中，依次加入 0.08mol / L $K_4[Fe(CN)_6]$ (pH4.4) 和 0.25mol / L 乙酸锌(pH4.5)溶液，剧烈振荡 2min，以沉淀蛋白质，加水定容至刻度，4000r / min 离心 10min，取上清液，4000r / min 离心 10min，取上清液，待测。

试样净化

取 B、C、D 上清液 3mL 经固相萃取柱(事先经 3mL 乙腈活化，再用 3mL 水平衡)萃取。然后依次用硫酸铵水溶液和乙腈洗脱，收集洗脱液于容量瓶中，用水定容至刻度，混匀，经 0.45 μ m 滤膜过滤，滤液待上机测定。

色谱条件

色谱柱：C18,

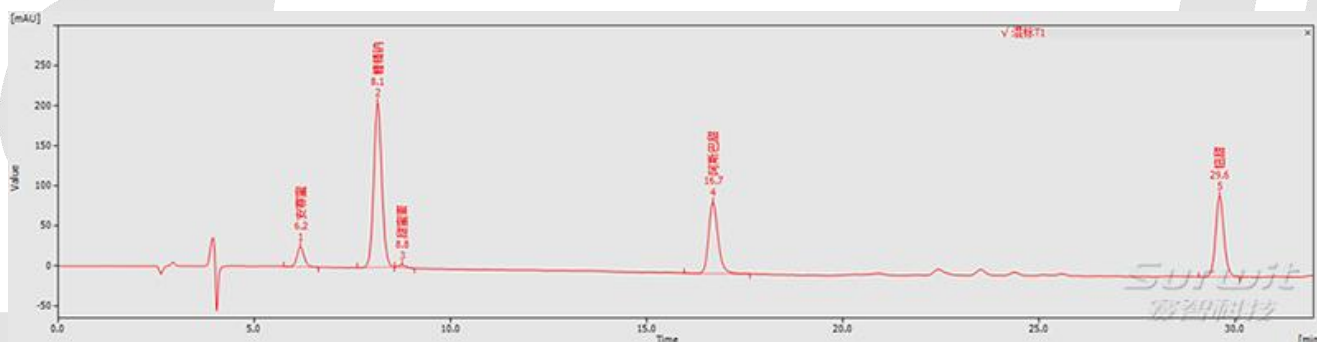
检测器：紫外检测器或二极管阵列检测器

检测温度：室温

流 速：1mL/min

进样量：20 μ L

流 动 相： 梯度洗脱



高效液相色谱仪制造商