

# 高效液相色谱法测定饮料中塑化剂

- 台湾塑化剂事件再次引起社会对食品安全的高度关注
- 采用日立最新Chromaster高效液相色谱仪配DAD检测器，同时检测6种塑化剂，适用于常规检测

## 推荐仪器配置

## 数量

- |                                |   |
|--------------------------------|---|
| Hitachi Chromater 5110输液泵      | 1 |
| Hitachi Chromater 5210自动进样器    | 1 |
| Hitachi Chromater 5310柱温箱      | 1 |
| Hitachi Chromater 5430二极管阵列检测器 | 1 |
| Chromaster HSM系统工作站            | 1 |
| 四元梯度+脱气单元                      | 1 |



日立Chromaster高效液相色谱仪

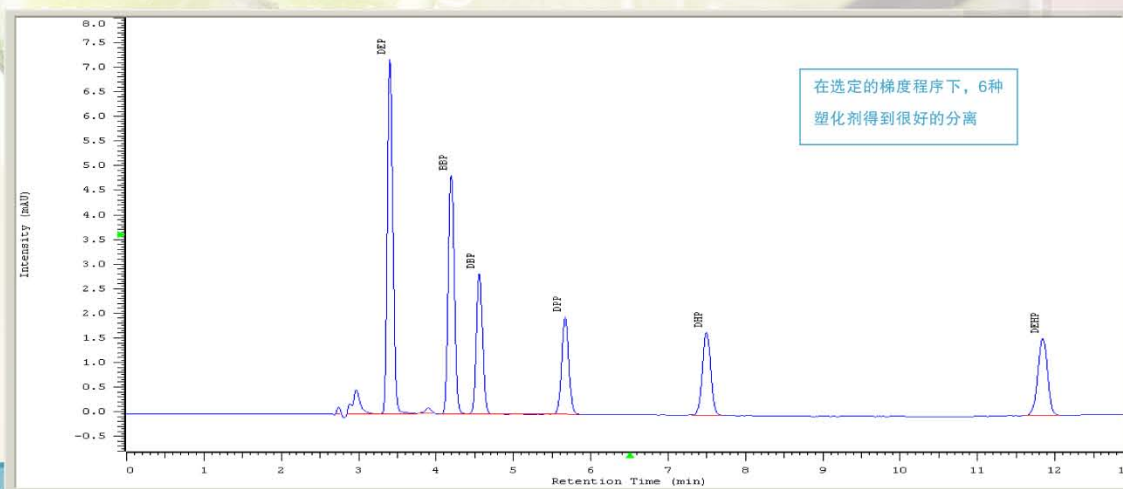


图1 6种混合标样色谱图 (DAD, 224nm)

- 1、邻苯二甲酸二乙酯 (DEP, 14.2  $\mu\text{g/mL}$ ) 2、邻苯二甲酸丁苄酯 (BBP, 13  $\mu\text{g/mL}$ ) 3、邻苯二甲酸二丁酯 (DBP, 8.2  $\mu\text{g/mL}$ )  
 4、邻苯二甲酸二戊酯 (DPP, 7.6  $\mu\text{g/mL}$ ) 5、邻苯二甲酸正二己酯 (DHP, 11.8  $\mu\text{g/mL}$ ) 6、邻苯二酯二 (2-乙己基) 酯 (DEHP, 11  $\mu\text{g/mL}$ )

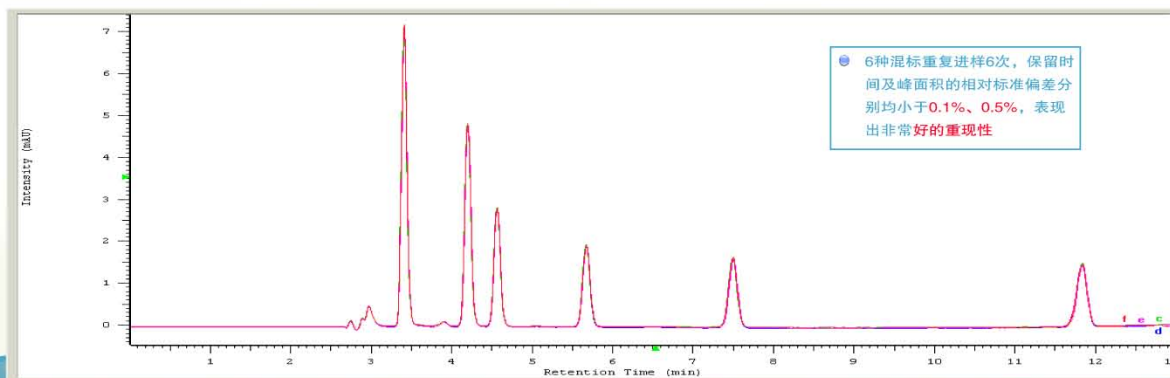


图2 6种混合标样重叠图 (DAD, 224nm, N=6)

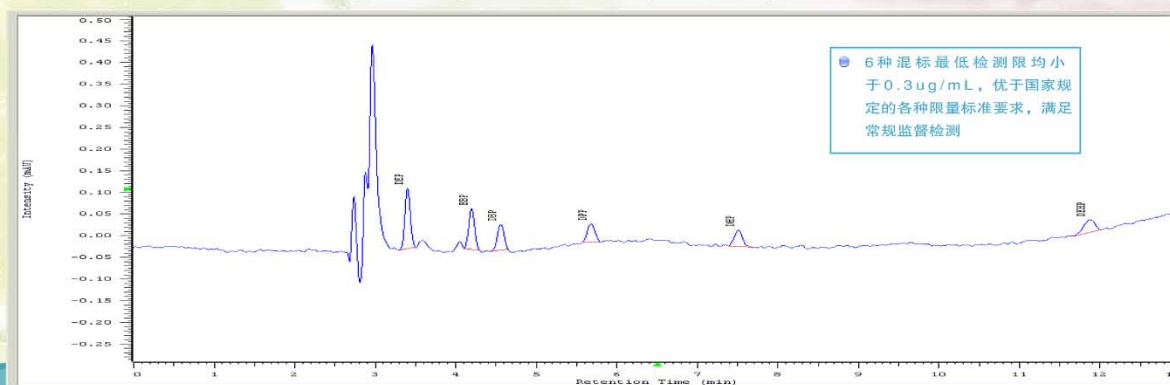


图3 6种混标最低检测限

(DEP: 0.28  $\mu\text{g/mL}$ , BBP: 0.26  $\mu\text{g/mL}$ , DBP: 0.16  $\mu\text{g/mL}$ , DPP: 0.16  $\mu\text{g/mL}$ ,  
DCHP: 0.24  $\mu\text{g/mL}$ , DHP: 0.16  $\mu\text{g/mL}$ , DEHP: 0.22  $\mu\text{g/mL}$ )

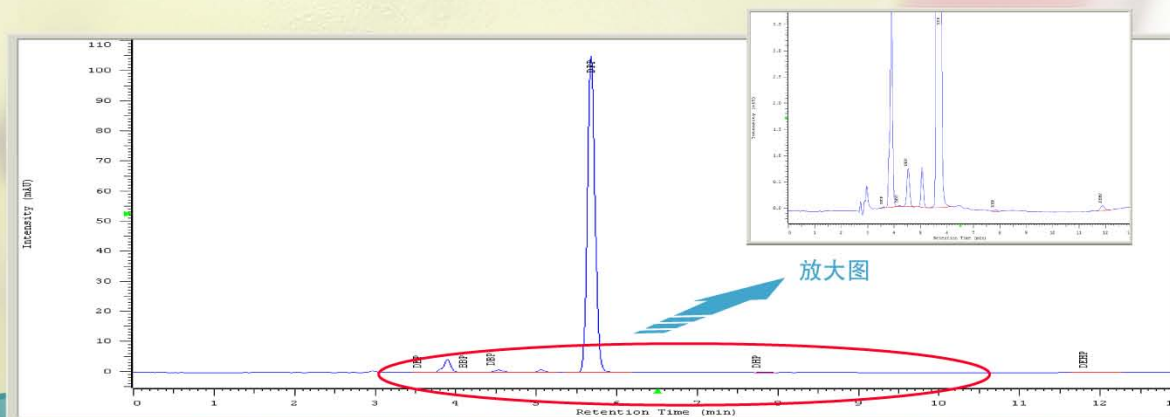


图4 市售某饮料色谱图

结论：采用日立最新Chromaster高效液相色谱仪配DAD检测器，方便的分析检测了6种邻苯二甲酸酯类塑化剂，在选定的梯度条件下，6种物质分离很好，检测限均满足国家各种限量要求，同时采用DAD检测器，可以通过光谱图降低假阳性存在的可能，更进一步保证定量的准确可靠，非常适用于常规监督检测。