

气相色谱法 (GC-FID) 分析食品中的抗氧化剂

赛默飞世尔科技 (中国) 有限公司

测试条件

仪器

Trace 1310 GC气相色谱仪, 配FID检测器; TriPlus RSH自动进样器;

色谱条件

色谱柱: TG-5MS (30 m×0.25 mm×0.25 μm); 柱温: 80°C (1 min), 10°C/min到250°C (0 min), 30°C/min到310°C (5 min); 不分流进样, 分流时间为1min; 进样口温度: 250°C; 载气: 氮气(99.999%), 恒流模式, 1 mL/min。FID检测器温度: 250°C; 氢气流速: 35 mL/min, 空气流速: 350 mL/min, 尾气: 40 mL/min。液体进样模式, 进样量: 1 μL。

样品前处理

将饼干类食品粉碎, 拌匀, 准确称取2 g样品于20 mL具塞试管中 (食用油样品直接称取0.2g), 加入10 mL正己烷, 超声波提取20 min, 静置20 min, 取上清液直接GC分析 (如浑浊, 过0.45μm膜)。

标准品色谱图及样品加标色谱图

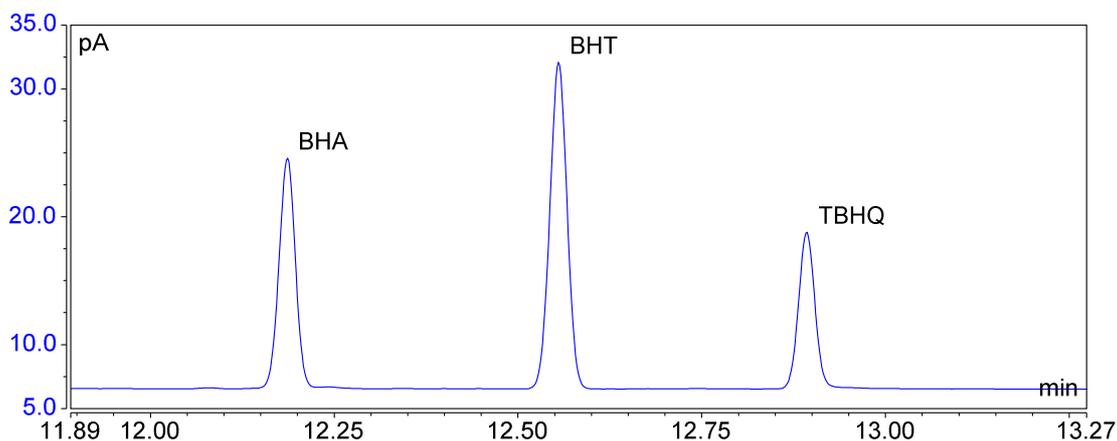


图 1 5 mg/L 三种抗氧化剂的标准溶液色谱图

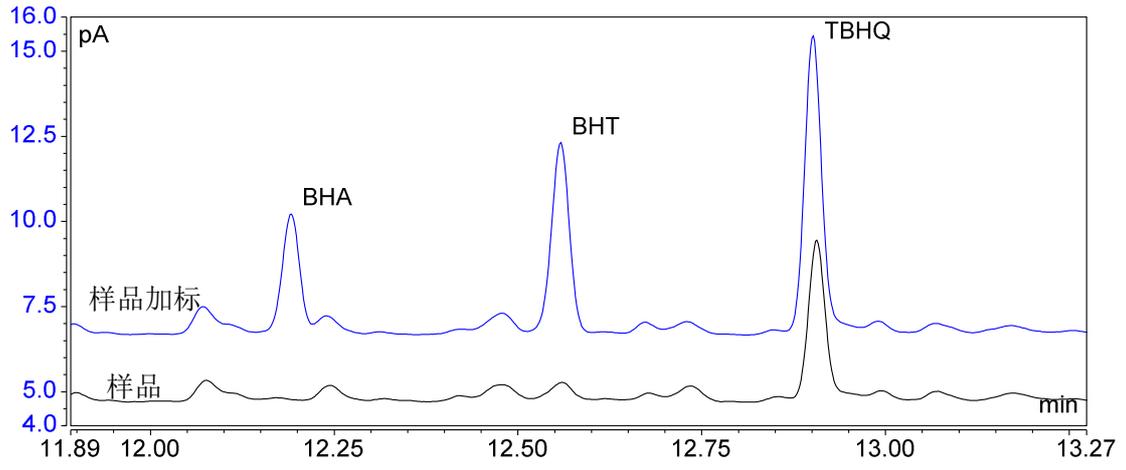


图2 样品及样品加标色谱图（加标量 1 mg/L）