

本篇我们仍然介绍使用高效液相色谱(HPLC)系列分析酚类抗氧化剂。

上一篇技术指南(No.64)中,我们通过使用ODS色谱柱并进行梯度分析,用过PDA检测器和荧光检测器检测,得到了良好的分离效果。然而,由于样品基质效应的关系,当受杂质影响而难以分离时,或者进行定性确认测试时,可以使用具有不同分离模式的色谱柱来进行研究。

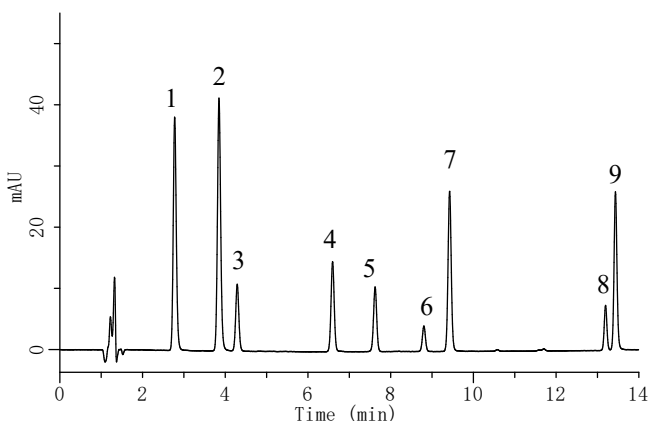
此次,使用和ODS同样是反相系色谱柱的Inertsil Ph-3进行了测试,得到了良好的分析结果。

Inertsil Ph-3是在硅胶基体上用苯基做化学键合的。

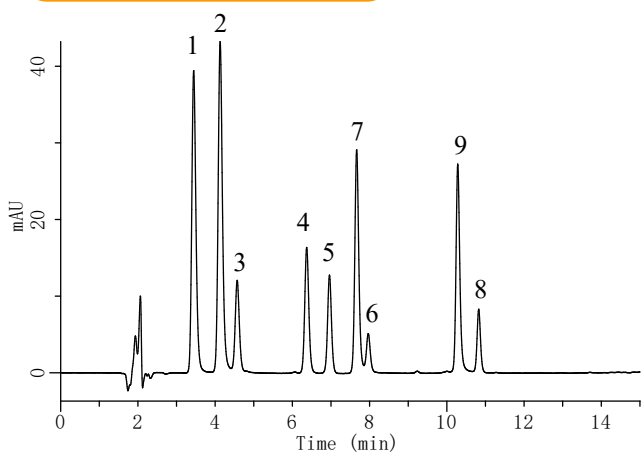
## 标准溶液测定例

Inertsil ODS-SP (流速 1.5mL/min)

各 10 mg/L



Inertsil Ph-3 (流速 1.0mL/min)



1. Propyl gallate (PG)
2. 2,4,5-Trihydroxybutyrophene (THBP)
3. tert-Butylhydroquinone (TBHQ)
4. Nordihydroguaiaretic acid (NDGA)
5. Butylated Hydroxyanisole (BHA)
6. 4-Hydroxymethyl-2,6-di-tert-butylphenol (HMBP)
7. Octyl gallate (OG)
8. Butylated hydroxytoluene (BHT)
9. Dodecyl gallate (DG)

### HPLC条件

色谱柱: (5 $\mu$ m, 150 x 4.6 mm I.D.)

流动相: A) CH<sub>3</sub>OH

B) CH<sub>3</sub>CN

C) 5% Acetic acid

A/B/C = 20/20/60 — 15 min

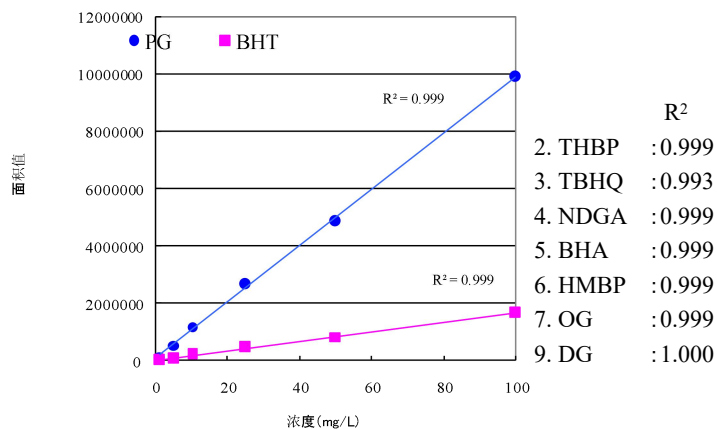
— 50/50/0 (平衡10 min), v/v/v

(Mixed by a gradient mixer)

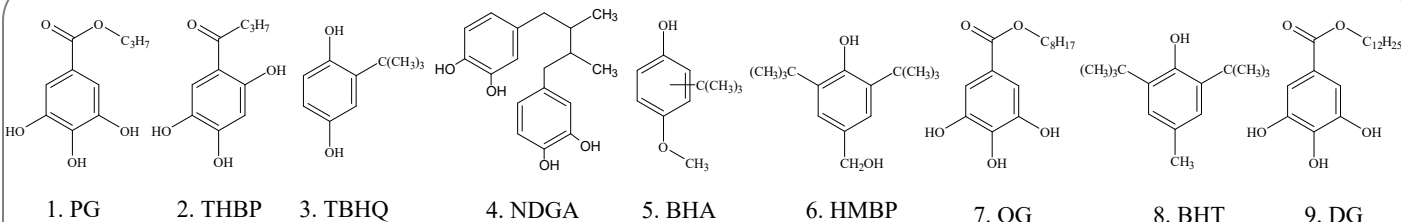
温度: 40 °C

检测器: PDA 280nm

注入量: 10 $\mu$ L



## 结构式



1. PG

2. THBP

3. TBHQ

4. NDGA

5. BHA

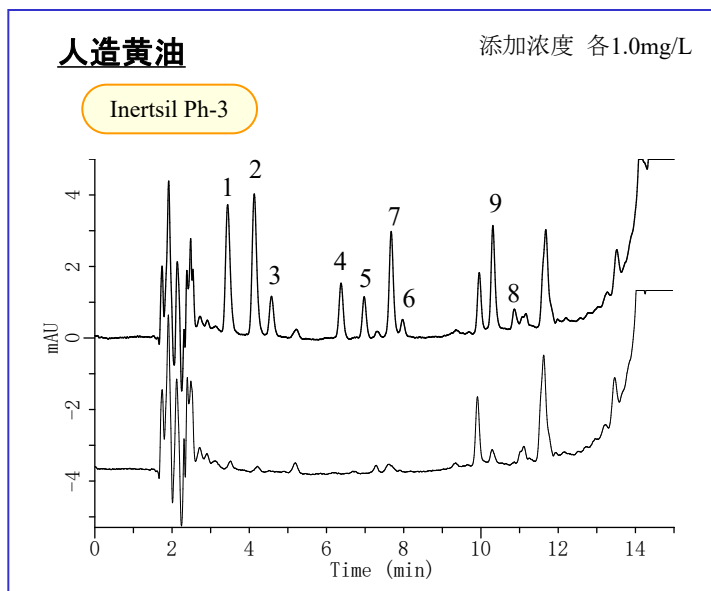
6. HMBP

7. OG

8. BHT

9. DG

## 样品测定例



## 前处理例

