

最近, 广泛用作HPLC流动相溶剂的乙腈的短缺成为热门话题。这是以美国引发的金融动荡导致的经济衰退而引起的, 由于经济不景气导致汽车等大量使用的树脂减产了, 所以利用这个生产工序制作的乙醇的供应量也减少了。

本篇内容将介绍代替乙腈的甲醇, 在使用时的注意事项。。

注意点1) 有机溶剂的洗脱力发生变化。

⇒ 甲醇趋于变弱。

注意点2) 洗脱顺序会发生改变。

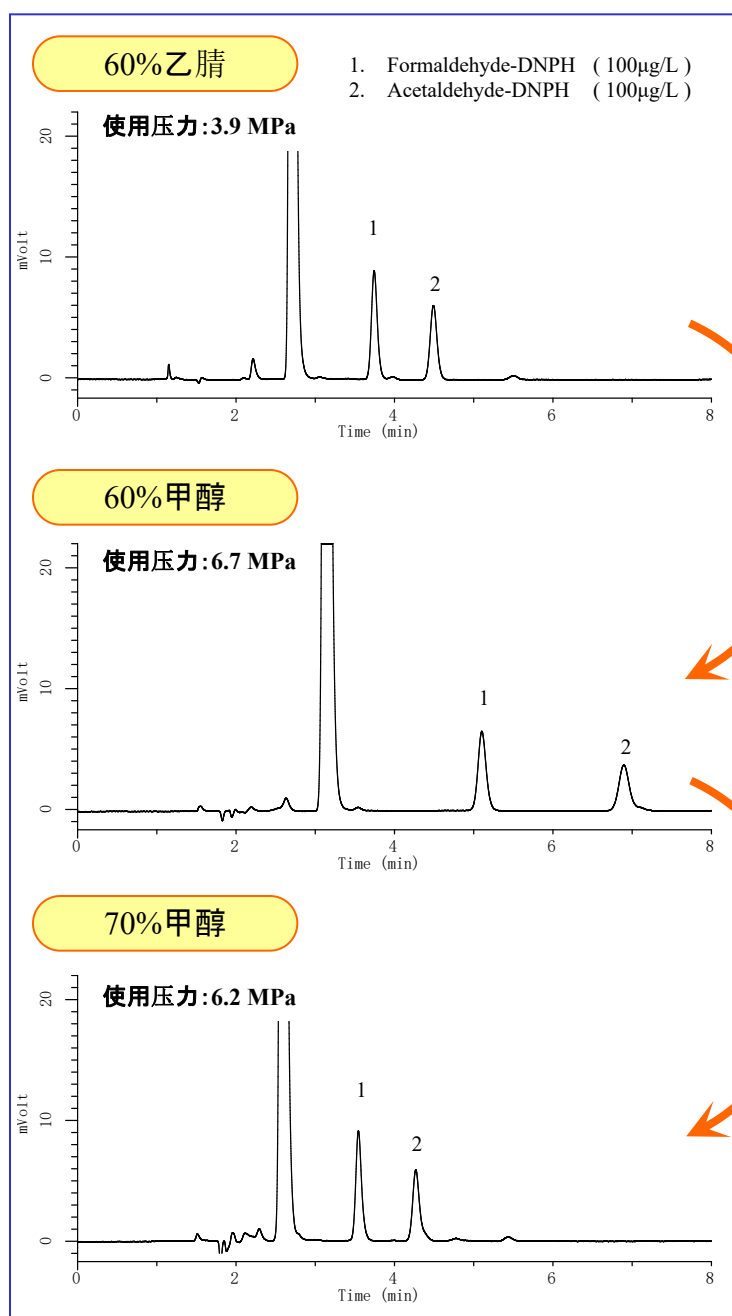
⇒ 请再次进行定性确认。

注意点3) 使用压力的上升

⇒ 请选择使用压力低的色谱柱。

(K.Suzuki)

分析例①



HPLC条件

系统 : LC800HPLC系统

色谱柱 : Inertsil ODS-SP

(5 μ m, 150 \times 3.0 mm I.D.)

洗脱液 : CH₃CN / H₂O or CH₃OH / H₂O

流速 : 0.4 mL/min

色谱柱温度 : 60 $^{\circ}$ C

检测器 : UV 360 nm

注入量 : 10 μ L

流动相组成

洗脱强度趋于变弱

但是...

根据样品的不同, 洗脱顺序会发生改变。
背压上升。(参考下页)

提高有机溶剂组成比例
调整保留时间。

分析例 ②

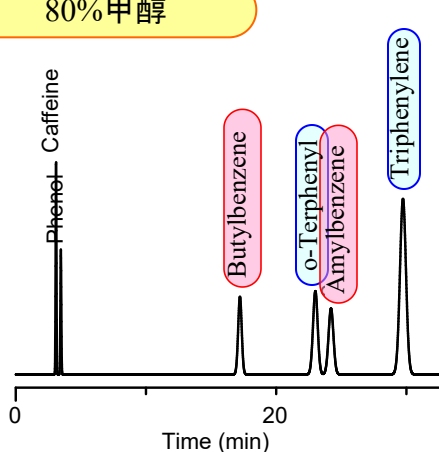
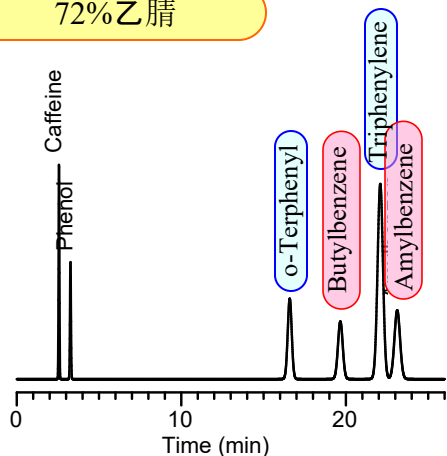
当改变流动相种类的情况下，由于成分的不同，洗脱顺序会发生变化。

如下图所示。

通过调节流动相的有机溶剂浓度进行分析，使得保留时间大致相同。

72%乙腈

80%甲醇

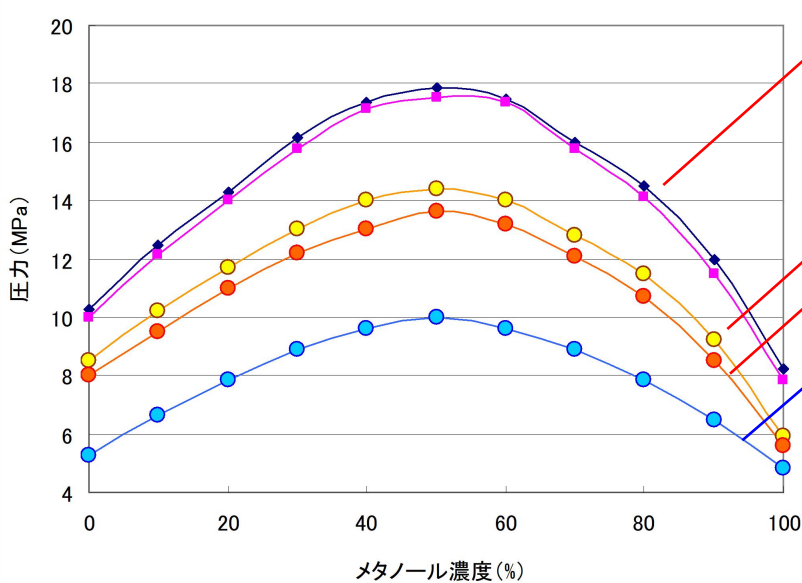


○ : Alkylbenzenes
○ : Polycyclic aromatic hydrocarbons

甲醇流动相中市售ODS柱的背压比较

即使是同规格的ODS柱，填料不同，色谱柱的背压也不同。

如果压力变得太高，HPLC系统和色谱柱本身可能会损坏，这点需要注意。



市售ODS色谱柱

Inertsil ODS-4
Inertsil ODS-SP

Inertsil ODS-3

Inertsil系列是低压力的！
所以可以安心变更。

色谱柱SIZE
 5 μm、250 × 4.6 mmI.D.
 40 °C ; 1.0 mL/min