

慧德易电子期刊

H&E Electronic Journal

第一百零二期

富士硅胶新产品

--HILIC 模式 ARG Silica



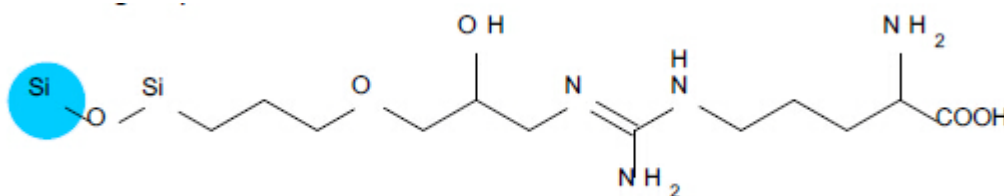
2017 年 12

第一百零二期 富士硅胶新产品--HILIC 模式 ARG Silica

亲水化合物一般是用反相模式来进行分离，例如使用 C18 填料。但是，仍然有很多亲水的化合物不能用普通的反相模式来分离。近些年来，HILIC 模式的填料应运而生，特别适合分离亲水性化合物（极性大的化合物）。富士硅化学有限公司开发了 HILIC 模式的“ARG 硅胶”。ARG 硅胶可用于分离氨基酸、多肽、维生素和核酸。不同粒径的 ARG 硅胶可分别应用于分析以及大规模的分离纯化。

ARG 硅胶

ARG 硅胶是在硅胶表面键合了改性的精氨酸。ARG 硅胶对亲水性化合物有极强的吸附，其分离选择性与其它填料有很大的不同。



在 HILIC 模式下，通常使用乙腈/水做流动相。极性大的洗脱剂使得样品在 ARG 硅胶上保留变差，所以增加水的含量，洗脱时间变短。因此，ARG 硅胶的分离模式和反相是不同的；在反相条件下，增加水的含量，保留时间是增加的。

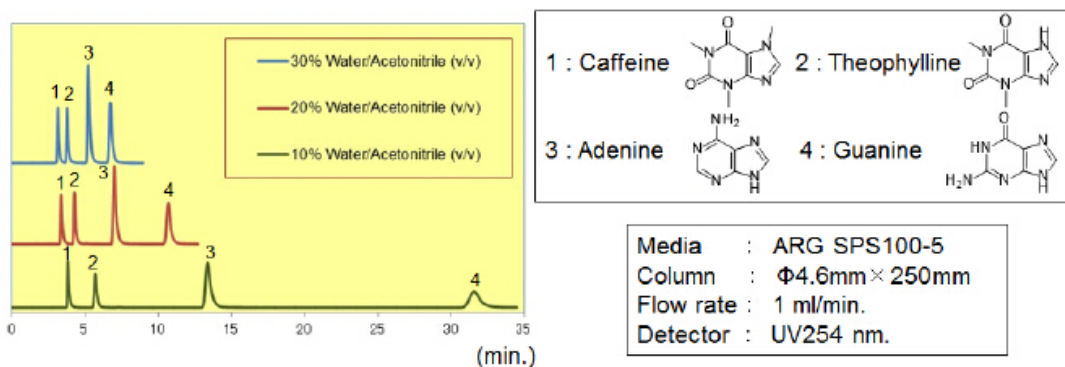
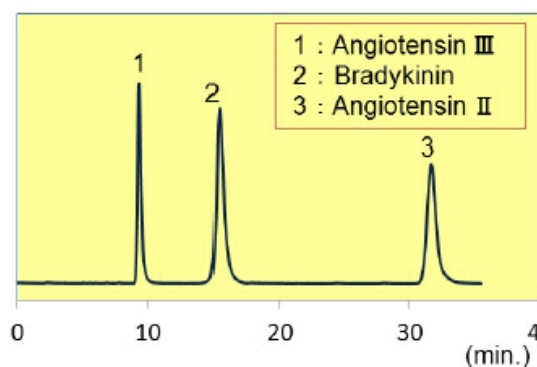


图 1 使用 ARG 硅胶，在 HILIC 模式下，水的含量对保留时间的影响

ARG 硅胶的应用

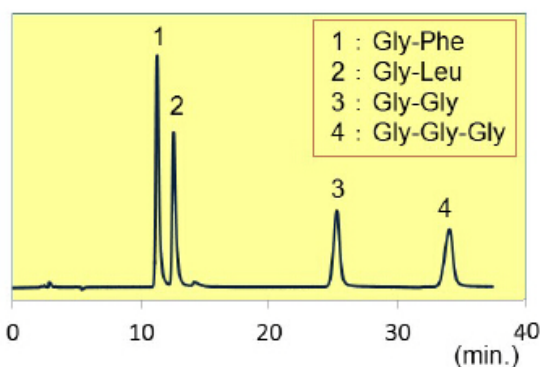
1. 多肽的分离



Media : ARG SPS100-5
Column : $\Phi 4.6\text{mm} \times 250\text{mm}$
Mobile phase : Acetonitrile / 50mM Tris-HCl
pH=8.5 (70 : 30) (v/v)
Flow rate : 1 ml/min.
Detector : UV220 nm

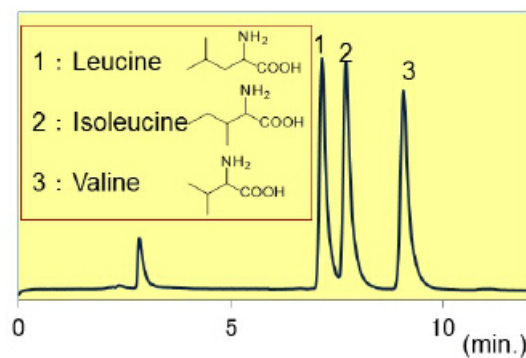
Amino acid sequence
1 : (Arg-Val-Tyr-Ile-His-Pro-Phe)
2 : (Arg-Pro-Pro-Gly-Phe-Ser-Pro-Phe-Arg)
3 : (Asp-Arg-Val-Tyr-Ile-His-Pro-Phe)

2. 寡肽的分离



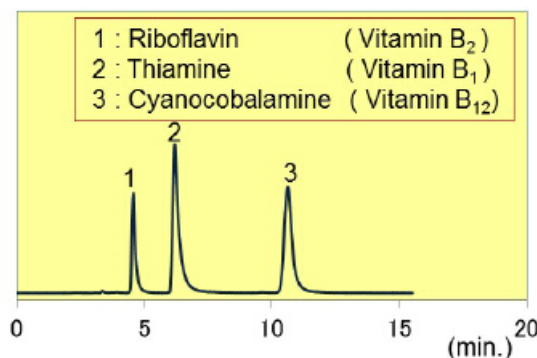
Media : ARG SPS100-5
Column : $\Phi 4.6\text{mm} \times 250\text{mm}$
Mobile phase : Acetonitrile / 50mM Tris-HCl
pH=8.5 (70 : 30) (v/v)
Flow rate : 1 ml/min.
Detector : UV220 nm

3. 氨基酸的分离



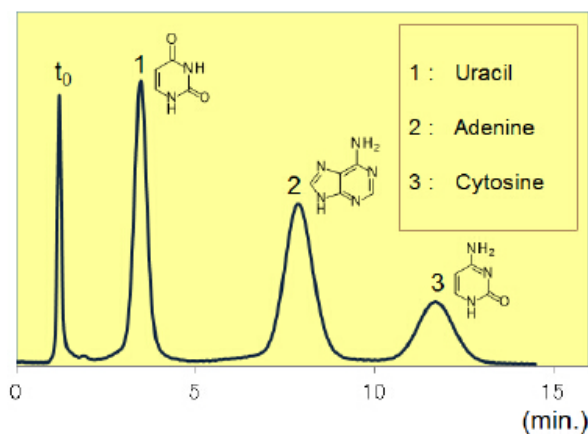
Media : ARG SPS100-5
Column : $\Phi 4.6\text{mm} \times 250\text{mm}$
Mobile phase : Acetonitrile / 50mM AcONa
pH=4.5 (70 : 30) (v/v)
Flow rate : 1 ml/min.
Detector : UV220 nm

4. 维生素的分离



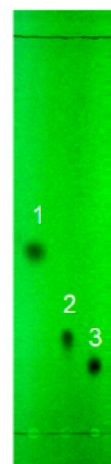
Media : ARG SPS100-5
Column : $\Phi 4.6\text{mm} \times 250\text{mm}$
Mobile phase : Acetonitrile / 50mM Tris-HCl
pH=8.5 (70 : 30) (v/v)
Flow rate : 1 ml/min.
Detector : UV254 nm

5. 核酸的 HPLC 和 TLC 分离



Media : ARG SMB100-20/45
 Column : $\Phi 28\text{mm} \times 100\text{mm}$
 Mobil phase : Acetonitrile / Water (90 : 10) (v/v)
 Flow rate : 30 ml/min.
 Detector : UV254 nm

ARG TLC / UV 254nm



Acetonitrile / Water
(9 : 1) (v/v)

订货信息

Grades	Net (kg)
ARG MB 100-75/200	5
ARG MB 100-40/75	1
	5
ARG SMB 100-20/45	1
ARG SPS 100-5	0.1

Grades	Pieces
ARG TLC (20cm×20cm) Thickness 0.25 mm	Glass plates 10 pieces



北京慧德易科技有限责任公司

咨询电话 : 010-59812370/1/2/3

公司官网 : www.prep-hplc.com

邮 箱 : sales@prep-hplc.com

微信公众号 : 北京慧德易