

Softa (美国索福达) ELSD (蒸发光散射检测器)

分析乳糖的测试报告 (琛航科技)

一, 实验条件

Cometro (美国康诺) 高效液相色谱系统;

Cometro (美国康诺) 6000 LDI Pump;

Softa (美国索福达) ELSD (蒸发光散射检测器), DT-70°C, SC-30°C;

SciencHome (天津琛航) Kromasil NH₂ 色谱柱;

流动相: 乙腈-水=70-30;

流速: 1.0ml/min;

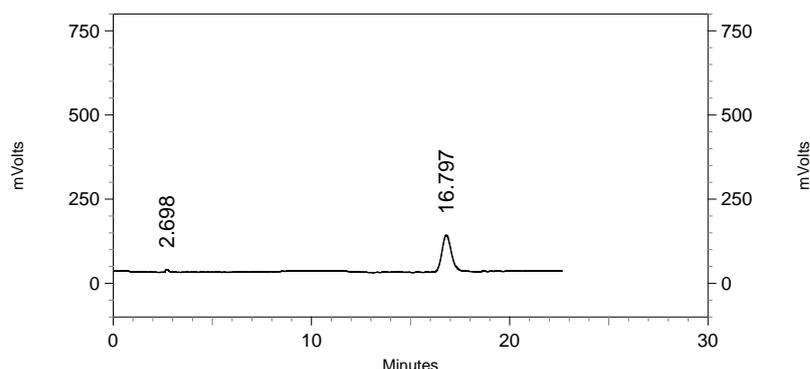
乳糖标准品浓度为 0.5mg/mL, 1mg/mL, 1.5mg/mL;

乳清粉样品配置: 取 0.1g 粉末放入 100mL 容量瓶中, 用水定容至刻度。

进样量 20ul。

二, 实验结果

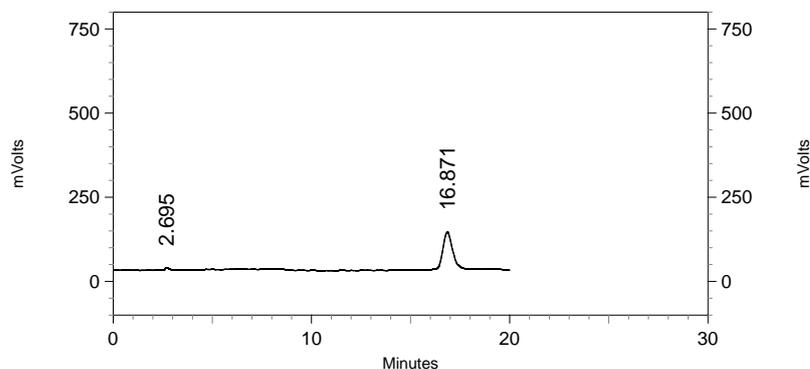
样品一:



Detector 1 Results

Retention Time	Area	Theoretical plates (USP)	Resolution (USP)
2.698	104649	1083	0.00000
16.797	3671699	5914	23.46733

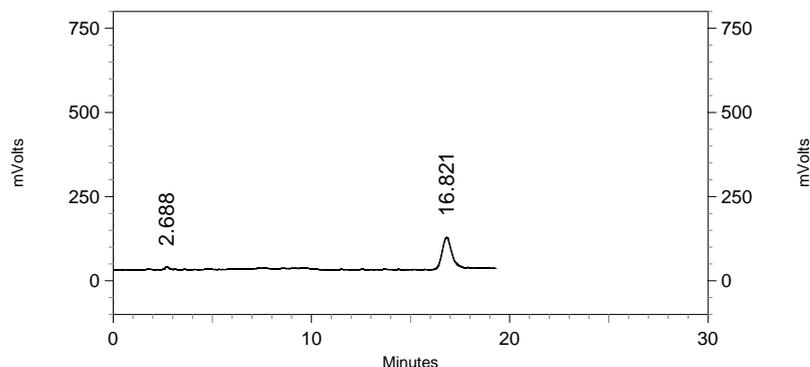
样品二:



Detector 1 Results

Retention Time	Area	Theoretical plates (USP)	Resolution (USP)
2.695	149923	792	0.00000
16.871	3700293	5739	22.25627

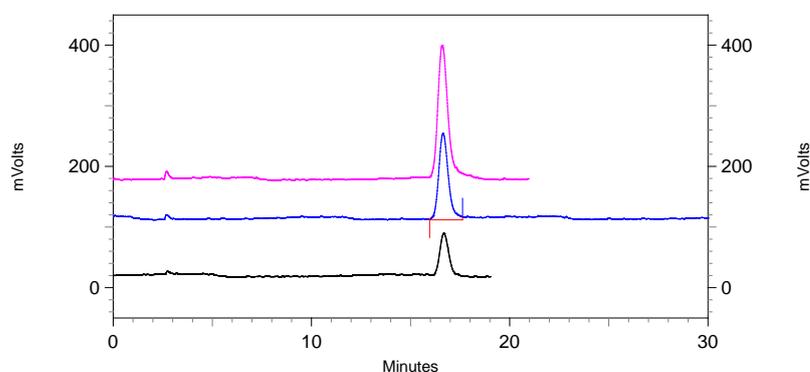
样品三:



Detector 1 Results

Retention Time	Area	Theoretical plates (USP)	Resolution (USP)
2.688	133156	845	0.00000
16.821	3733804	5535	22.18048

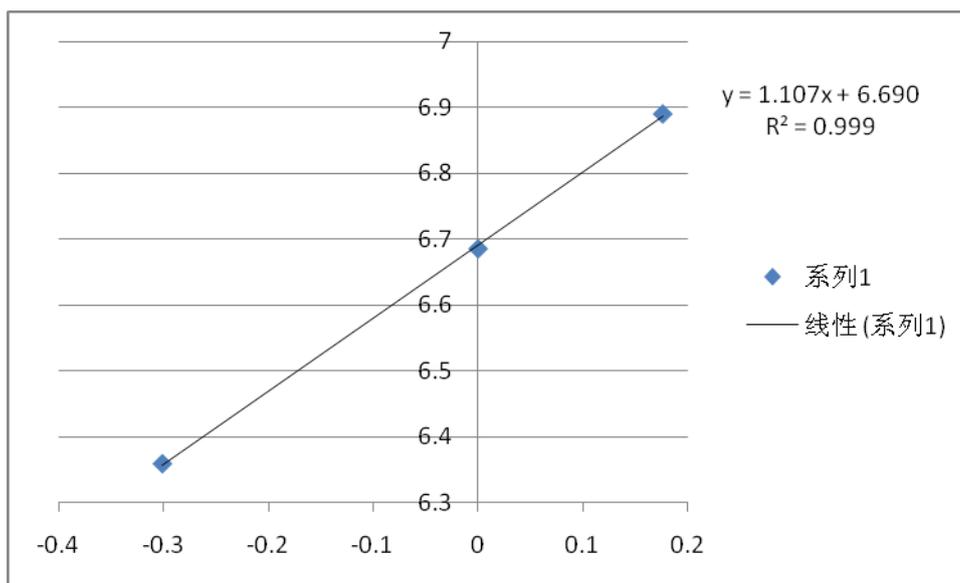
乳糖标准品 (不同浓度进样三次, 1mg/ml 浓度的额外再进样 2 次考察重现性):



浓度与峰面积关系:

浓度	峰面积
未知 (样品一)	3671699
未知 (样品二)	3700293
未知 (样品三)	3733804
标准品 0.5mg/mL	2288817
标准品 1.0mg/mL	4865288/4844636/4797327 RSD=0.72%
标准品 1.5mg/mL	7750119

以 1g 浓度为横坐标, 1g 峰面积为纵坐标



把样品的浓度带入方程可以算的三样品浓度，以及相对于粉末的质量百分数：

	浓度 mg/mL	质量百分数
样品一	0.769619	76.96%
样品二	0.775031	77.50%
样品三	0.782605	78.26%

三，结果讨论

从图中可以看出色谱柱对该样品峰形良好，柱效高，Softa（美国索福达）ELSD（蒸发光散射检测器）的重现性良好(RSD=0.72%)，线性关系良好(R²=0.999)。

技术咨询可致电我们：

天津市琛航科技仪器有限公司

电话：022-58693245/6/7

E-mail: sales@scienhome.com

[HTTP://www.scienhome.com](http://www.scienhome.com)