

Liquid Chromatograph

chrogen LC

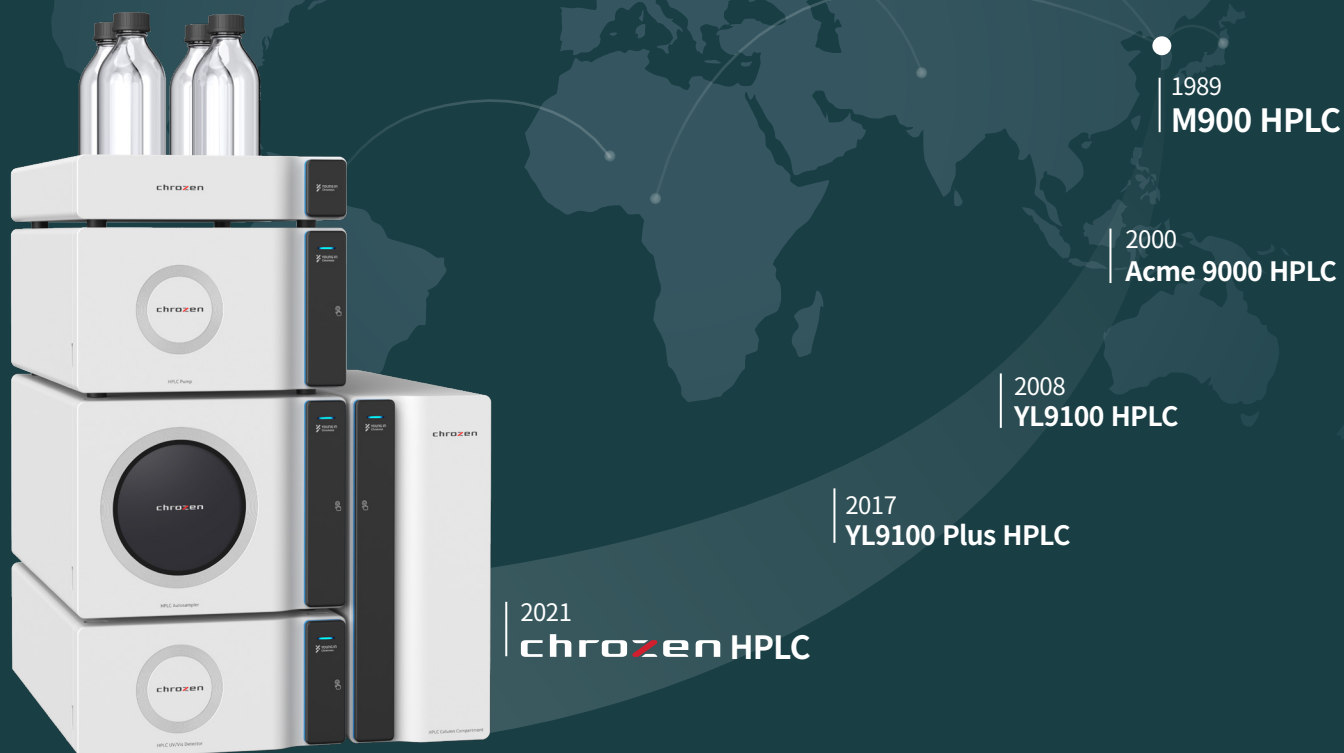
A New Perspective of Smart LC



All New HPLC chroZen HPLC

创新融入智能平台

HPLC市场上存在着大量的HPLC供应商，你可能面临选择哪种HPLC才是最符合你的要求的纠结经历。然而，当你明确了你的目标和你的需求，如数据质量、准确性和灵敏度，你就会选择ChroZen HPLC。Young In Chromass自豪地推出了我们的第五代HPLC，通过FlowMaster™技术，在任何条件下都可以呈现最精确的流速，提供最可靠的数据。您还可以通过我们的全球网络，在您家门口获得我们最专业人士的技术支持。



chro~~z~~en HPLC 系列

Looks Good? Works Better!

可靠性



高效液相色谱的核心，可靠的进化

- 通过FlowMaster™技术，在任何条件下都可以呈现最精确的流速，提供最可靠的数据 (RT Repeatability RSD <0.05 %, Area Repeatability RSD <0.3%)
- 通过智能空气循环实现完美的均匀性和柱温的稳定性，具有卓越的分辨率和可重复性。(± 0.03°C)
- 通过无风门泵和超低残留量的设计使混合阀实现快速的响应
- 在泵头前部的混合三通中进行有效混合

生产力



生产力符合法案要求

- 最多可以容纳4根30cm的柱子
- 自动清洗，减少残留(<0.003%)
- 更大的样品量(120 samples: 2ml vial)
- 直接和快速进样，样品消耗少

多样性



- 对任何应用都有很高的敏感性和广泛的选择性
- 可提供多种多样的检测器
 - ：紫外/可见检测器
 - ：光电二极管阵列检测器
 - ：示差折光检测器
 - ：荧光检测器
 - ：蒸发光检测器
 - ：电化学检测器



The Reliable Never Lies

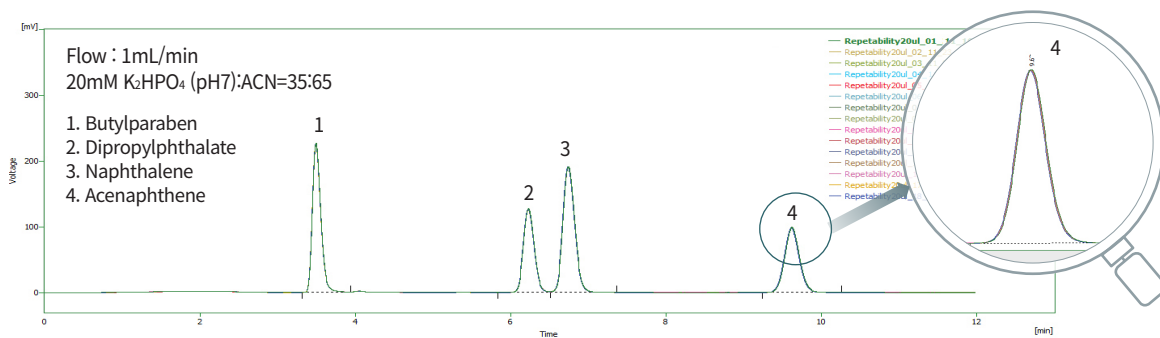
ChroZen高效液相色谱仪最重要的技术, FlowMaster™, 通过建立一个独特的算法, 在任何条件下对溶剂的可压缩性补偿进行正确的预测, 产生最准确和精确的流速。这使得通过监测流量波动提供极其稳定的流速, 并提供显著的RT重复性和峰面积重复性。

RT(min)	Butylparaben	Naphthalene	Acenaphthene
1	3.4966667	6.7483333	9.6266667
2	3.4950000	6.7450000	9.6250000
3	3.4950000	6.7450000	9.6233333
4	3.4950000	6.7450000	9.6233333
5	3.4950000	6.7433333	9.6200000
6	3.4950000	6.7433333	9.6200000
7	3.4950000	6.7416667	9.6183333
8	3.4950000	6.7416667	9.6200000
9	3.4950000	6.7450000	9.6216667
10	3.4966667	6.7466667	9.6250000
11	3.4966667	6.7466667	9.6250000
12	3.4966667	6.7466667	9.6250000
13	3.4966667	6.7450000	9.6216667
14	3.4933333	6.7416667	9.6183333
15	3.4950000	6.7416667	9.6166667
%RSD	0.03	0.03	0.03

保留时间稳定性 RSD <0.03 %

Area(uV.s)	Butylparaben	Naphthalene	Acenaphthene
1	1665.203	2023.240	1324.013
2	1666.083	2022.766	1325.428
3	1663.016	2022.895	1323.520
4	1663.016	2022.895	1323.520
5	1663.055	2019.171	1322.135
6	1666.463	2022.453	1324.331
7	1663.651	2014.065	1320.989
8	1665.339	2022.787	1324.365
9	1665.457	2015.482	1320.537
10	1661.758	2013.228	1321.120
11	1658.465	2016.868	1320.258
12	1661.570	2013.994	1322.988
13	1662.056	2018.509	1322.162
14	1665.536	2018.553	1322.731
15	1667.259	2023.967	1323.803
%RSD	0.14	0.20	0.12

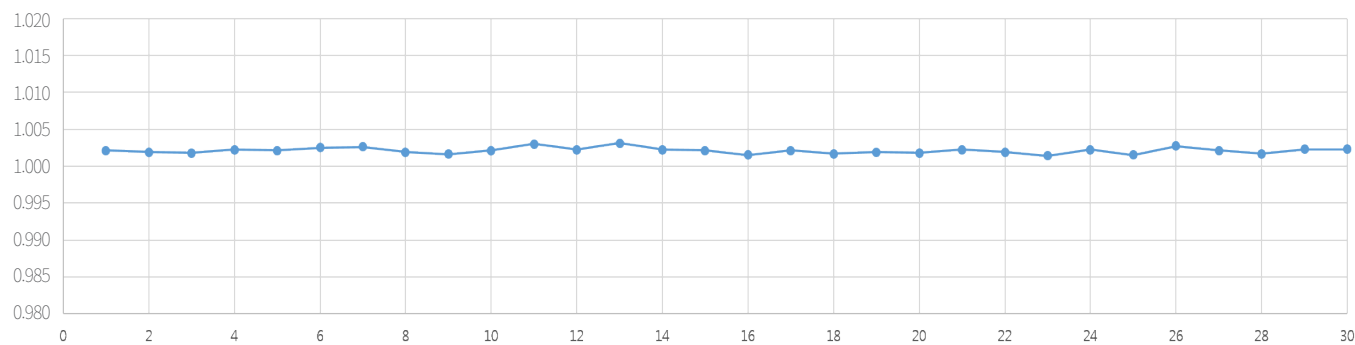
峰面积稳定性 RSD <0.2%



<RT Repeatability & Area Repeatability Data of 200 ppm sample in 15 Sequence Injections>

在流速变化的情况下, 30次序列测试的流量精度和准确度

	1	2	3	4	5	.....	27	28	29	30	Ave.	Precision	Accuracy
0.5ml/min	0.5031	0.5031	0.5027	0.5033	0.5024	.....	0.5031	0.5024	0.5025	0.5025	0.50284	0.066%	0.564%
1.0ml/min	1.0021	1.0019	1.0018	1.0022	1.0021	.....	1.0021	1.0017	1.0023	1.0023	1.00209	0.041%	0.209%
1.5ml/min	1.5093	1.5081	1.5105	1.5101	1.5089	.....	1.5093	1.5089	1.509	1.5095	1.50949	0.047%	0.629%
2.0ml/min	2.0012	2.0008	2.0005	2.0005	2.0015	.....	2.0031	2.0033	2.0024	2.0024	2.00192	0.048%	0.096%



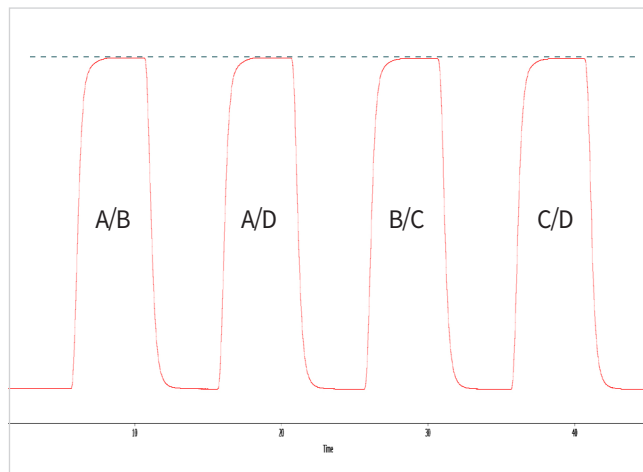
<Flow Test at 1.0 ml/min>

Faithful to the Basic

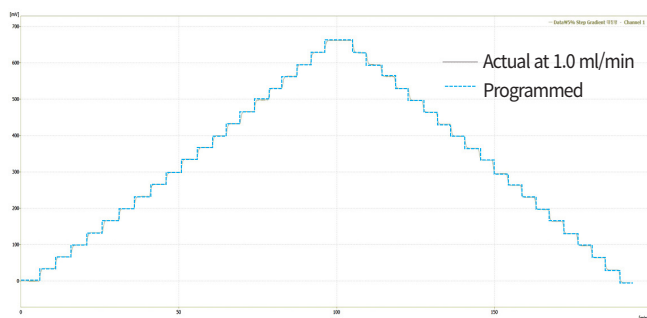
梯度配比阀试验

在低压梯度模式下，每种溶剂的正确比例很重要，所需流动相混合物的准确性依赖于配比阀的性能，并影响梯度混合效率。

Solvent	A	B	C	D
Initial (min)	50	0	50	0
5	50	0	50	0
5.1	10	90	0	0
10	10	90	0	0
10.1	50	0	50	0
15	50	0	50	0
15.1	10	0	0	90
20	10	0	0	90
20.1	50	0	50	0
25	50	0	50	0
25.1	0	90	10	0
30	0	90	10	0
30.1	50	0	50	0
35	50	0	50	0
35.1	0	0	10	90
40	0	0	10	90
40.1	50	0	50	0
45	50	0	50	0

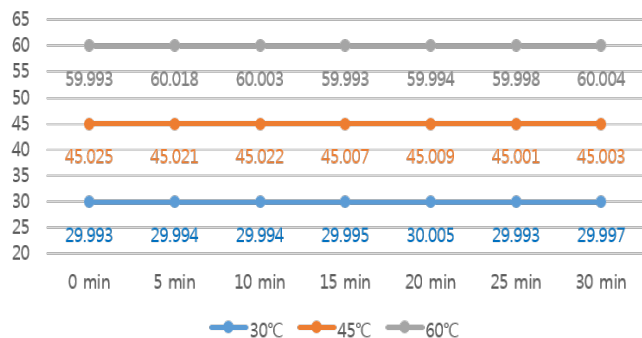


如梯度配比阀试验所示，各峰的响应高度和形状几乎相同，配比阀在对溶剂混合物进行完美的可压缩性补偿保证了混合率的准确性和可重复性



无阻尼泵的设计降低了溶剂阻力，对溶剂混合率的变化反应更快，以获得梯度的准确性，并缩短了保留时间，使色谱峰更尖锐，从而获得更好的分辨率。

柱温箱的热均匀性和稳定性



Oven Temperature Stability : $\pm 0.03^{\circ}\text{C}$

智能空气循环机制提高了柱温箱内的热均匀性和稳定性，保证了工艺安全和无热损失，使分离效率最大化。珀尔帖式温度控制实现了精确的柱温箱温度，动态柱温箱风扇电机加快了冷却时间，使实验分析更加效率。

Sensitivity & Variety, Let Them Rule

:_if Qle

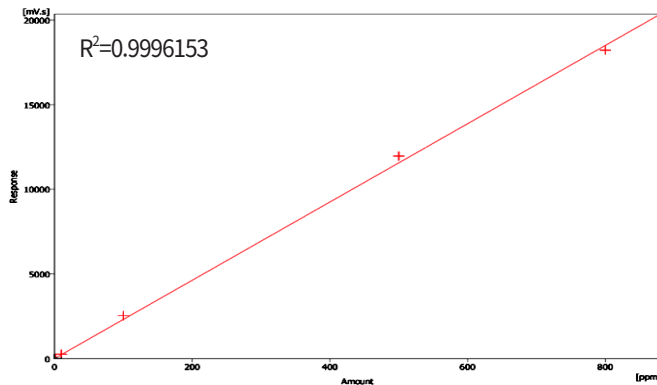
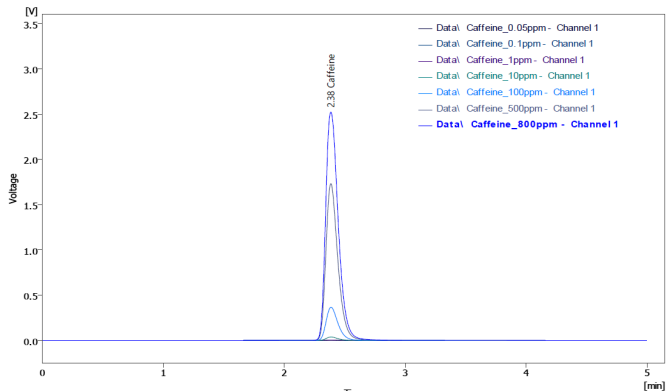
&

? GC

&

:_if Qle

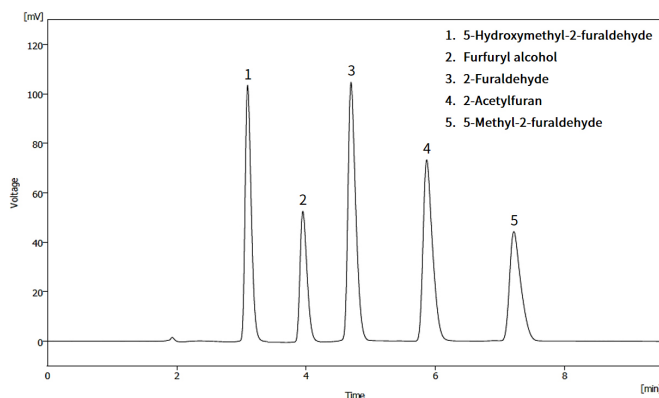
&



<Analysis of Caffeine at 0.05, 0.1, 1, 10, 100, 500, 800 ppm>

ChroZen HPLC 光电二极管阵列检测器

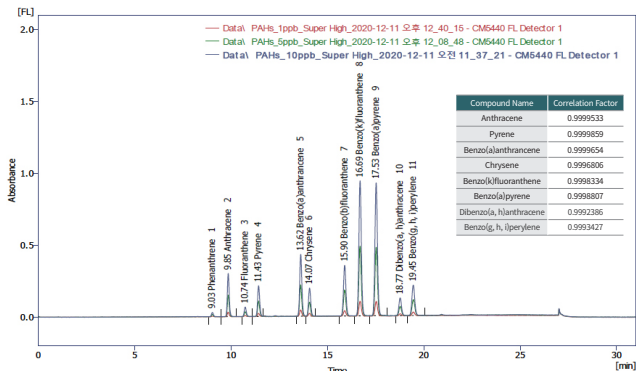
ChroZen HPLC 光电二极管阵列检测器 可以为紫外吸收检测器提供等效的数据结果, 以及光谱信息, 以确定准确的峰值鉴定。多个PDA通道 (1024个阵列) 可以在宽广的波长范围内 (190~950nm) 一次性获得高光谱分辨率。



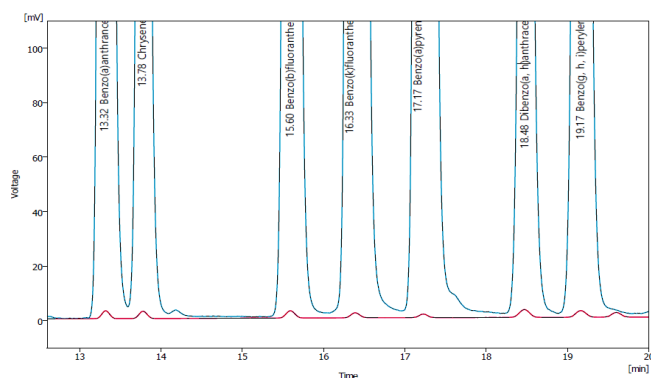
<Analysis of Furanic Compounds (1ppm) with ChroZen HPLC PDA Detector>

ChroZen高效液相色谱荧光检测器

ChroZen高效液相色谱荧光检测器可以有效地检测具有像这些特定官能团的荧光体的化合物, 这些荧光物质具有显著的选择性, 使用特定的激发和发射波长。这提供了比紫外线吸收高1000倍的卓越灵敏度。



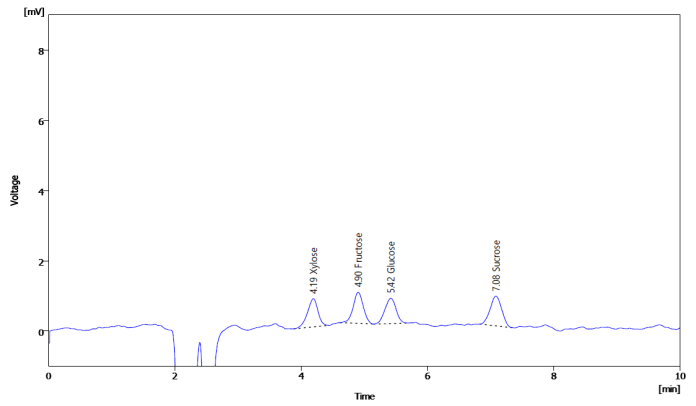
<Analysis of PAHs with ChroZen HPLC FLD at 1/5/10 ppb>



<Sensitivity Comparison of FLD vs UVD at 1 ppm PAHs sample>

ChroZen高效液相色谱示差折光检测器

作为一种非破坏性的通用检测器, ChroZen高效液相色谱示差折光检测器可用于分析低紫外吸收率或无紫外吸收率的化合物, 如糖类, 并通过双温控系统快速稳定基线, 鉴定聚合物的特性。



<Analysis of Sugars at 50 ppm by ChroZen HPLC RID>

电化学检测器(ECD)

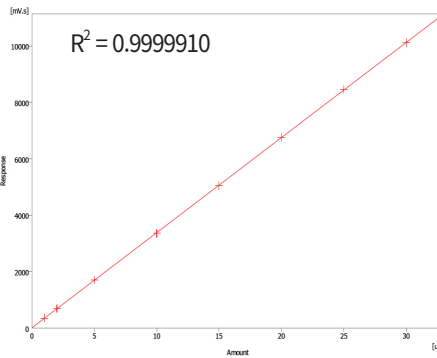
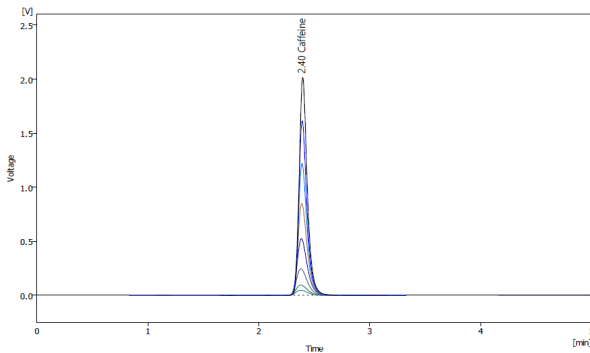
电化学检测器是一种应用于HPLC的检测器, 用于生物胺、酚类、维生素、DNA加合物、无机离子和氨基酸等可变分析项目。

蒸发光散射检测器(ELSD)

- 具有梯度可用性的通用检测
- 准确的定量, 具有卓越的灵敏度
- 适用于糖类分析

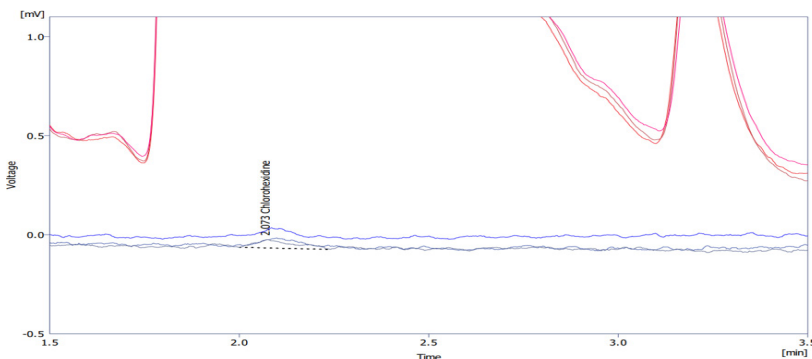
Productivity Empowers You

ChroZen高效液相色谱自动进样器加强了您对可重复的数据和最小化的携带量的分析能力。喷淋式冲洗通过洗掉污染物来减少残留, 复杂的传感器确保过程安全, 避免损坏。



(ul)	Caffeine Area
1	350.4965
2	691.4658
5	1706.8665
10	3361.8368
15	5047.0202
20	6762.8316
25	8463.3508
30	10119.2275
R²	0.999991

<Area Linearity of Caffeine Analysis>



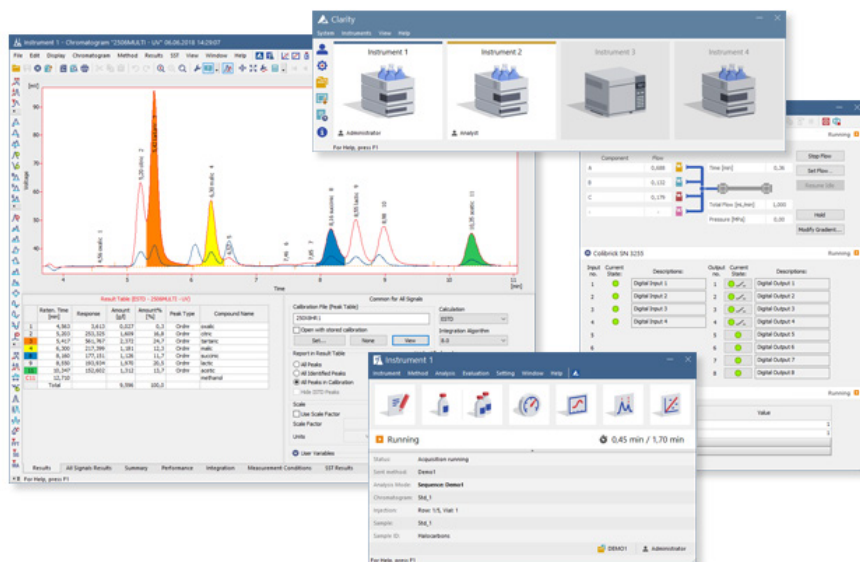
Vial No.	Chlorhexidine Area
Chlorhexidine -1	15857.039
Blank -1	0.197
Chlorhexidine -2	16887.621
Blank -2	0.362
Chlorhexidine -3	15904.902
Blank -3	0.311
Carry Over	0.0022%

<Analysis of 1,000 ppm Chlorhexidine and Blank Peak in Turn for Carry-over Evaluation>

YL-Clarity

强大而直观的控制

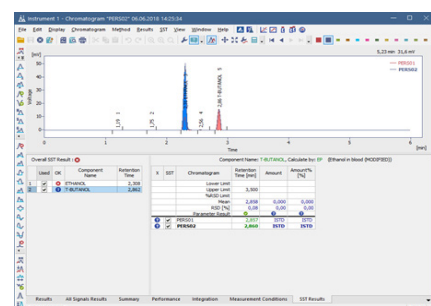
复杂的YL-Clarity色谱数据系统易于使用，提供广泛的数据管理，并通过其直观的用户界面对所有YCM产品进行全面控制。该软件的设计符合《美国联邦法典》第21章第11节的规定，与MS Windows操作系统完全兼容，并通过超可靠的局域网通信无缝处理数据处理和仪器控制。



- **可控制的仪器列表:** ChroZen HPLC, ChroZen UHPLC, ChroZen GC, ChroZen GC/MS, YL6500 GC, YL6900 GC/MS, YL9100 Plus HPLC, YL9300 HPLC, YoungIn Chromass autosamplers
- **Windows系统的兼容性:** Vista, 7, 8, 10
- **21 CFR第11部分的合规性:** 管理用户账户、审计跟踪和电子签名
- **最多四个独立的色谱仪同时采集数据:** 每台色谱仪可从多达32个检测器获取数据。

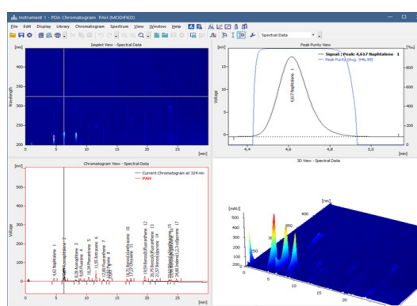
HPLC的可选模块

SST (System Suitability Test)



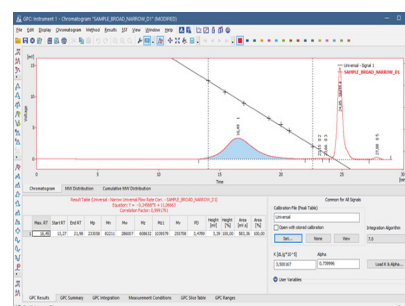
该程序最多比较12个根据三种预选方法（USP、EP和JP）之一计算的选定参数。这些计算值或者与用户为每张色谱图单独设定的极限值进行比较，或者与所选系列的极限值一起比较。

PDA Extension Validation Kit



这是为了处理从选定的光电二极管阵列检测器获得的数据。光谱数据与色谱图一起，为分析数据分析增加了第三个层面。

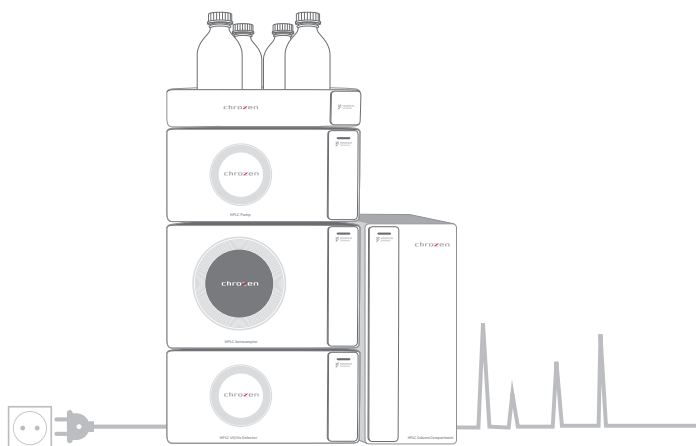
GPC Extension



这提供了互动和自动的GPC分析，包括重新校准和GPC报告，并简化了GPC数据的检索。

Dedicated LC Analyzer

真正的即插即用解决方案，满足您的所有需求。



Young In Chromass在色谱领域积累了丰富的经验，并致力于满足客户的需求，为客户提供基于解决方案的应用支持和专用分析仪。

理想的解决方案包括:

- 智能硬件平台 (Utilizing ChroZen HPLC)
- 智能软件控制(Chromatography Data System)
- 所有相关的消耗品和附件
- 真正的即插即用解决方案
 - 根据指定的应用，提供质量控制报告
 - 方法设置和文件嵌入
 - 指定的简易手册

维生素分析仪

维生素分析仪是为分析维生素而设计的，以产生准确和可重复的结果，同时克服了其易降解的特点。通过色谱柱切换阀，它可以通过预分离、浓缩和分析三个步骤获得微量 (ppb) 的维生素。

二维液相系统

二维液相系统通过利用两种不同的色谱柱和二维液相阀，最大限度地提高了复杂混合物的解析效率，并实现了对目标峰的心肌切割。该系统准确无误地控制了阀门的开关时间，并通过有效地确定每个成分来验证其可靠性。

防腐剂分析仪

防腐剂分析仪提供了一个光电二极管阵列检测器来检查准确的光谱，并给出可重复的、可靠的色谱分析，具有出色的峰形，并能准确地定性分析防腐剂，如甲基苯甲酸甲酯和苯氧乙醇，这些防腐剂通常用于化妆品。

氨基酸分析仪

氨基酸分析仪采用柱后衍生方法，可以分析蛋白质水解物（蛋白质、胶原蛋白、肽和食品）以及原生样品中的大部分氨基酸。（生理液体、组织提取物、肉汤、芥末饲料和饮料）。

糖类分析仪

糖类分析仪提供了一种简单、易行和高效的糖类分析方法，根据目标糖类及其浓度选择最佳的检测器和色谱柱以及分析条件。

多酚分析仪

多酚分析仪提供了高效的分析技术，从样品制备到分离和量化众多基于紫外/可见光波长的吸收特性的酚类化合物。

氨基甲酸酯分析仪

氨基甲酸酯分析仪是一个采用柱后衍生法分析氨基甲酸酯类农药的系统。它可以替代GC-ECD方法，也可以分析美国环保署（USEPA）方法531.1和AOAC协议规定的10种化合物中不包括的13种氨基甲酸酯类农药。
29.A05.

体积排阻系统

体积排阻系统是以相对分子量和分子量分布的数据来分析各种天然化合物或合成化合物。我们通过提供合适的标准品和色谱柱来提高分析效率，这取决于样品的情况。

chroZen UHPLC

流速和低进样量的情况下操作，以减少溶剂和样品的消耗。此外，该系统可以承受真正的超高压，高达18,850 psi (1,300 bar)，强大的泵通过对两对串联的泵头应用线性驱动技术的概念，提供准确和精确的流速，这意味着您可以充分利用超高效液相色谱柱并拥有可靠的数据。

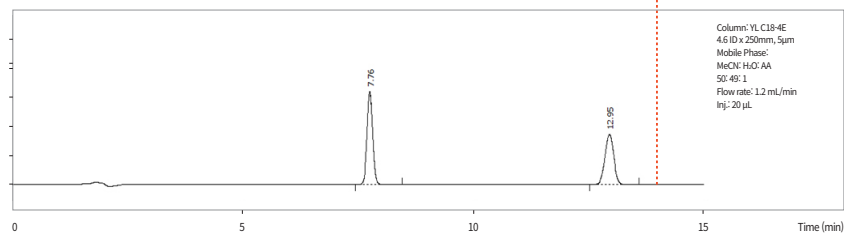


Beyond the Productivity & Efficiency

- 比普通设备的运行时间平均快4到10倍
- 泵内配备的溶剂选择阀允许每个泵有两种溶剂可用，以提高您的工作效率
- 溶剂和样品的消耗降到最低



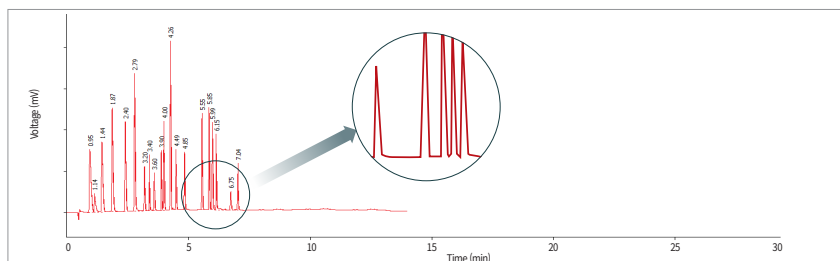
<Analysis of Naproxen & Butyrophenone by ChroZen UHPLC>



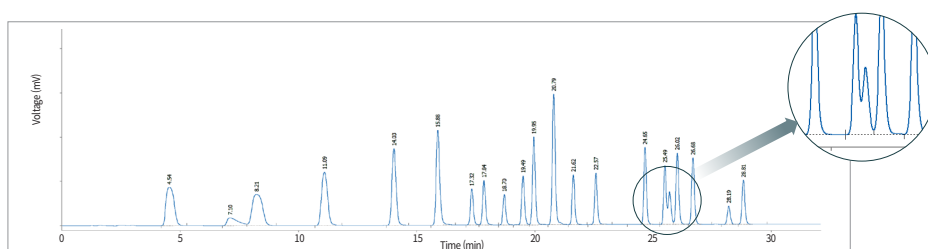
<Analysis of Naproxen & Butyrophenone by Conventional HPLC>

Remarkable Resolution

- 全波长扫描，同时尽量减少系统的色散
- 非常快的数据采集频率(125Hz)，用于快速数据分析



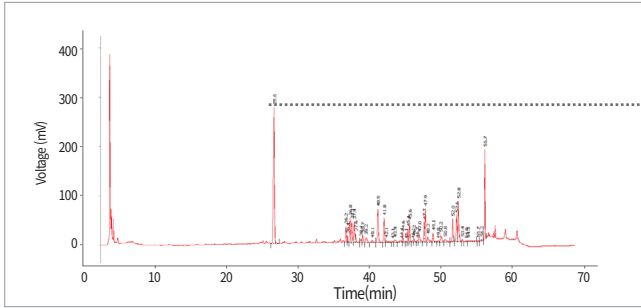
<Analysis of Residual Pesticides by ChroZen UHPLC>



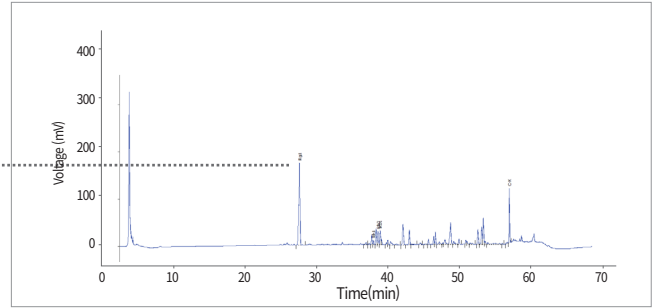
<Analysis of Residual Pesticides by Conventional HPLC>

更高的灵敏度

与传统的HPLC相比，明显减少的系统死体积的产生，更高的灵敏度。下面的数据比较是在相同的分析条件下进行的，只有液相系统的不同，显示了灵敏度的差异。



<Analysis of Saponine by ChroZen UHPLC (same amount)>



<Analysis of Saponine by Conventional HPLC (same amount)>

Available Detectors

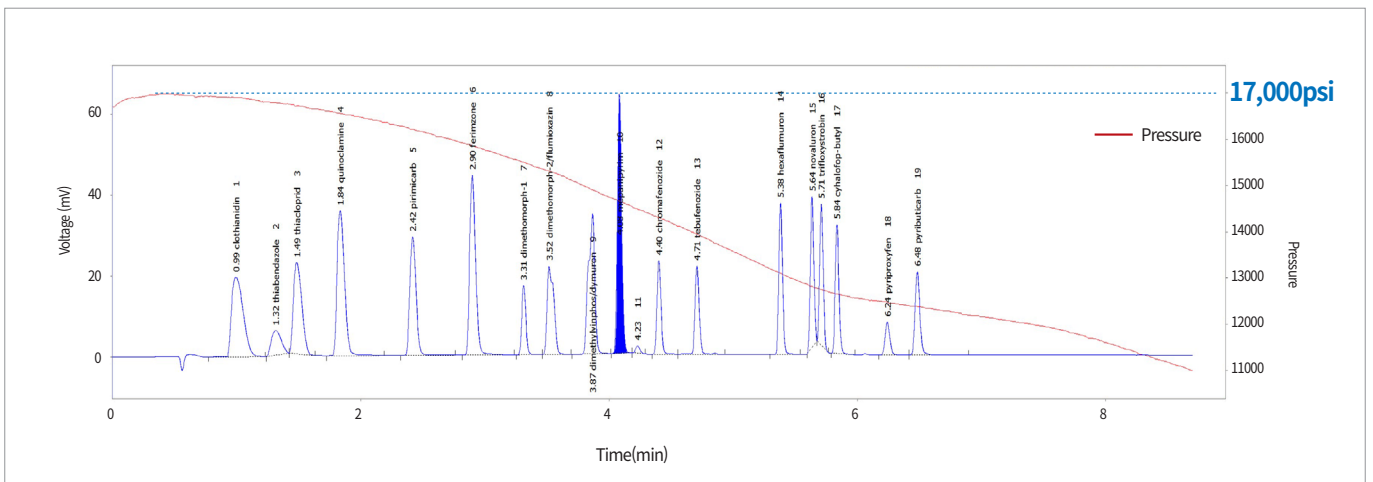
- ChroZen UHPLC UV/Vis Detector
- ChroZen UHPLC PDA Detector
- ChroZen UHPLC FL Detector
- ChroZen UHPLC RI Detector

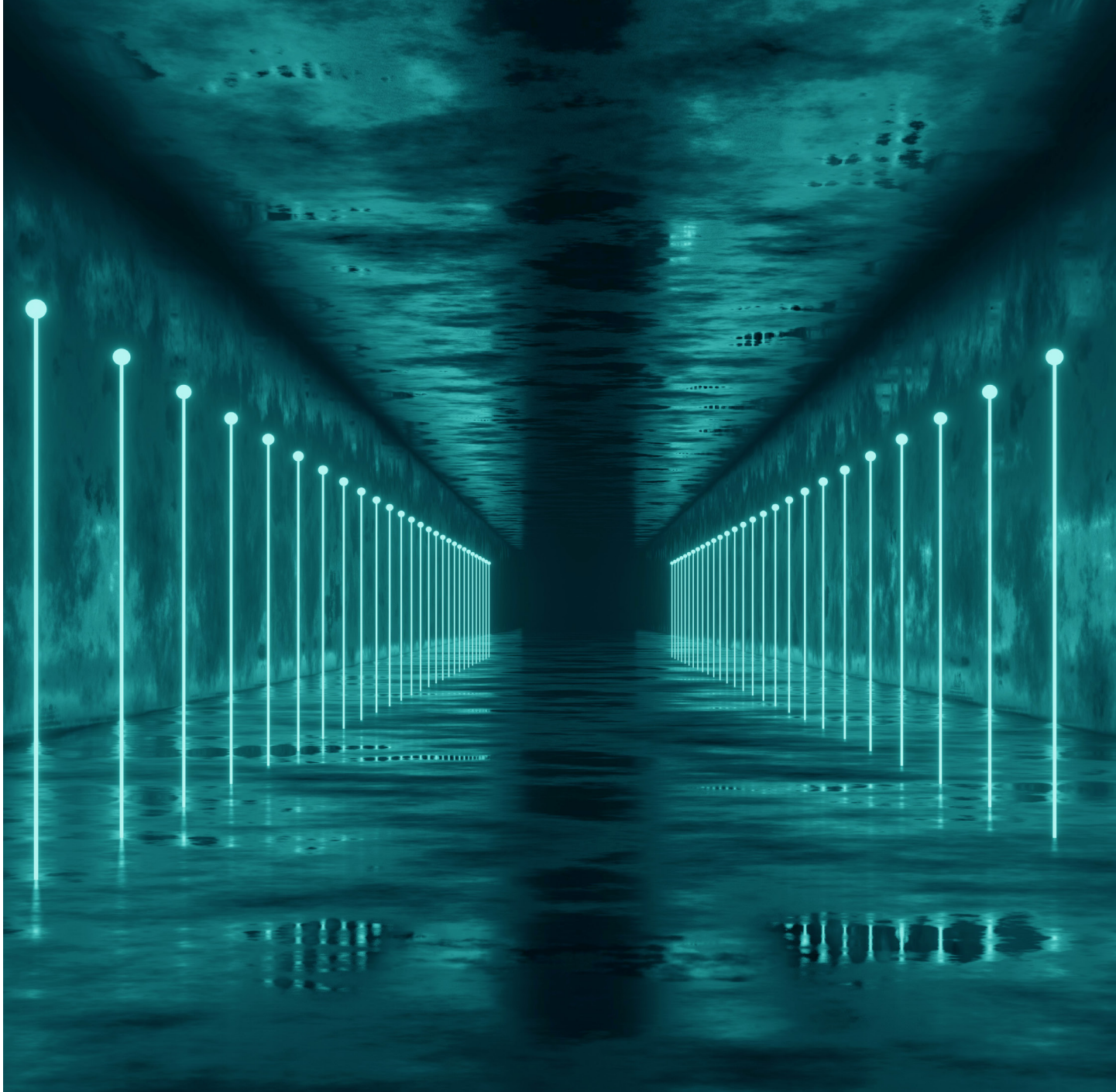
More than Reliability

- 通过真正的自动可压缩性补偿实现稳定、精确的流速
- 采用线性驱动技术的双活塞串联泵
- 即使在梯度模式下，通过精确的流速，低于0.05%的保留时间RSD。

高压持久性

你使用超高效液相色谱柱的时间越长，系统必须承受的压力就越高。ChroZen UHPLC能忍受真正的超高压，最高可达18,850 psi，尽可能长地利用UHPLC柱的寿命。





艾驰明科技（江苏）有限公司
扬州市开发区吴州东路198号西安交大科技园
TEL : +86-0514-82986109
E-mail : Hmingtech@aliyun.com
Homepage : www.hmingtech.com



Young In Chromass's products are endorsed by Korean PPS(Public Procurement Service) in recognition of their excellent technologies and the product quality.