

博亿达&博尔森 日本导津 超快速液相色谱仪 Prominenece UFLC

产品名称	博亿达&博尔森 日本导津 超快速液相色谱仪 Prominenece UFLC
公司名称	苏州博尔森贸易有限公司
价格	面议
规格参数	加工定制:否 品牌:日本导津 型号:promineneceuflc
公司地址	中国.江苏省.苏州市.昆山市昆山市紫竹路399号
联系电话	86-0512-55086508 13912650374

产品详情

苏州博尔森贸易有限公司

24小时免费服务热线:400-6262-212

超快速液相色谱仪 prominenece uflc

产品信息

快速分析作为重要技术课题一直以来都在使用，但伴随lcms的迅速普及，提高性价比成为迫在眉睫的问题，成为了加紧快速化的重要因素。快速分析即缩短分析时间，通常通过缩短色谱柱或提高流动相的流量来达到目的。但是，使用常用的粒径5 μ m的填充柱，使用任何方法分离性能都会明显下降，从而使快速化失去意义。因此，以下两种方法得以发展：

使用小粒径的填料 通过这个方法将使快速分离成为可能。但是，由于色谱柱里流动阻力的增加，仪器各部件和色谱柱所承受的压力也将显著地增加。高温分离 较高的温度可以加速物质的扩散，同时可以减小色谱柱里的流动阻力，也使得快速分离成为可能。高温分析在降低柱压方面很有效，但是高温引起色谱柱的劣化、导致样品分解等不足在应用时需要引起注意。为了解决背压问题，改进了承压能力的专用仪器得到发展，这类仪器通常比较昂贵。然而，这些专用仪器在进样性能和灵敏度方面不得不做出妥协。并且，填料过于细微化的填充柱，对于硬件的要求高，使用这种色谱柱开发的分析法牺牲了通用性。因此，如果把这种仪器用于常规的hplc分析中，其效率将会变低。

prominence 支持快速分离 prominenece使用标准部件，可以同时满足研究人员传统分析和高速分析的需求，也可以支持高达85 的操作温度，从而使更低压力下的快速分析成为可能，同时该仪器体现出的分析性能和通量水平即使是在更昂贵的仪器配置上也不多见。prominenece uflc通过以下特性支持快速分析：

小柱管和小体积的流通池降低了柱外峰展宽效应。使用2.2 μm颗粒大小的色谱柱shim-pack xr-ods。shim-pack xr-ods是考虑上述填料细微化的问题，从分离效率和压力的关系中巧妙找到平衡，可提高或维持分离效果的同时缩短分析时间的新一代快速分析用色谱柱。

chromatographic conditions; column: described above, mobile phase: water/acetonitrile (3/7,v/v), flow rate: described above, temperature: 40 °C, detection: absorbance at 245 nm, sample volume: 4 μl(xr-ods), 10 μl(vp-ods).peaks; 1: actophenone, 2: propiophenone, 3: butyrophenone, 4: balenophenone, 5: hexanophenone, 6: heptanophenone, 7: octanophenone.

prominence sil-20a自动进样器实现10秒钟10 μl的超快速进样。

chromatographic conditions; column: shim-pack xr-ods(3mm i.d. × 30mm, 2.2 μm), mobile phase: water/acetonitrile(4/6 to 2/8 in 0.4 min, convex gradient), flow rate: 3ml/min, temperature: 80 °C, detection: absorbance at 245 nm, sample volume: 4 μl(each 800 nm ol),.0.1 min delayed injection.peaks; 1: actophenone, 2: propiophenone, 3: butyrophenone, 4: balenophenone, 5: hexanophenone, 6: heptanophenone, 7: octanophenone.

支持高达85 °C的高温分析。温度与快速分析：随着柱温升高，理论塔板数增加，柱效增高，柱压降低。

chromatographic conditions;mobile phase: water/acetonitrile (3/7, v/v),detection: absorbance at 245 nm.peaks: 1: 苯乙酮 2: 苯丙酮 3: 苯丁酮 4: 苯戊酮 5: 苯己酮 6: 苯庚酮 7: 苯辛酮

温度对化合物的影响：高温分析在降低柱压方面很有效，但是高温引起色谱柱的劣化、导致样品分解等不足在应用时需要引起注意。高温分析只是作为快速分析的辅助手段加以运用。

具备高采样频率的检测器，可以实现快速的数据获取而不会丢失信息。专门的色谱方法转换软件，使常规色谱条件转换为uflc条件简单易行，保证分析方法的通用性。

快速分析的重现性 在快速分离中要取得成分保留时间的重现性要比常规分析中更加困难。保留时间的重现性（rsd）和时间的平方根成反比增大，所以需要比常规分析更为严格的送液性能。prominence uflc可以保证送液分辨率 3nl/min的微冲程送液、梯度送液时控制响应为0.1秒的卓越送液能力，可以发挥极为优越的保留时间重现性。什么是高通量 快速液相色谱的目标就是高通量，也就是说每天或每小时有更多的样品被分析。为了实现高通量，不仅要缩短单个样品分析时间，而且整个循环进样和分析时间也必须优化。追求快速化的本意不仅是缩短分析时间，而且是缩短分析周期。prominence uflc的样品注入速度为10秒，使得分析周期得以大为缩短。

应用实例ptc衍生氨基酸的uflc分析 氨基酸分析有两种检测方法，其一是使用离子交换色谱柱分离之后，进行衍生化再检测的柱后衍生化法，另一种是先衍生化后，使用反相色谱柱进行分离的柱前衍生化法。从快速分析的角度考虑，柱前衍生化法行之有效。在此，使用shim-pack xr-ods以更短的时间进行了氨基酸分析。使用异硫氰酸苯酯进行衍生化。柱后衍生化时需要1小时，柱前衍生化法使用常规色谱柱时需要25分钟的分析可缩短至4分钟。

色素的uflc分析 添加在食品中的色素有合成化合物和天然化合物，这些色素水溶性高，多用hplc进行分析。但在多个色素组合使用时，同时分析所需时间长。在此表示使用shim-pack xr-ods超快速lc进行的色素同时分析例。12种成分色素的同时分析的结果如下张色谱图。使用常规lc所需分析时间为50分钟，而使用超快速lc，约6分钟便结束了分析。

多环芳烃(pahs)的uflc分析 pahs是一种判断车辆等废气污染大气环境程度的化学物质。pahs具有强致癌性，所以这些物质的大气监测是重要的测定项目。pahs显示强荧光，可以利用荧光检测器进行高灵敏分析。对于此10种pahs的分析，在不损失分离状态下，相对于常规lc(分析时间50分钟)，uflc实现了10倍速度的快速化分析(分析时间5分钟)。

"博亿达&博尔森 日本导津 超快速液相色谱仪 Prominenece UFLC"的加工定制为否，品牌是日本导津，型号为PromineneceUFLC，类型是高压液相色谱，测量范围为食品,医药和环境，测量对象是食品,医药和环境