

岛津企业管理(中国)有限公司支持体制



客服热线电话: 800-810-0439
400-650-0439

本公司在此对中国地图标注信息的行为仅限于表明本公司在中国各地分支机构的区域分布状况, 不作为任何测绘、绘制或其他用途。

岛津企业管理(中国)有限公司 / 岛津(香港)有限公司

<http://www.shimadzu.com.cn>

北京 北京市朝阳区朝外大街16号中国人寿大厦14层 邮政编码: 100020 电话: (010)8525-2310/2312 传真: (010)8525-2351	上海 上海市徐汇区宜州路180号华鑫慧享城B2栋 邮政编码: 200233 电话: (021)3419-3888 传真: (021)3419-3666	广州 广州市天河区高唐路230号广电智慧大厦 邮政编码: 510656 电话: (020)3718-3888 传真: (020)3718-3804
沈阳 辽宁省沈阳市青年大街167号北方国际传媒中心11层 邮政编码: 110016 电话: (024)2341-4778 传真: (024)2325-5577	成都 成都市锦江区创意产业商务区三色路38号博瑞·创意成都写字楼B座12层 邮政编码: 610063 电话: (028)8619-8421/8422 传真: (028)8619-8420	昆明 昆明市青年路432号天恒大酒店 908室 邮政编码: 650021 电话: (0871)6315-2986/2987 传真: (0871)6315-2991
西安 陕西省西安市锦业一路56号研祥城市广场A座501 邮政编码: 710000 电话: (029)6273-7878 传真: (029)6273-7879	南京 南京市鼓楼区汉中中路2号亚太商务楼27层B座 邮政编码: 210005 电话: (025)8689-0258 传真: (025)8689-0237	深圳 深圳市福田区天安数码城天展大厦1楼 F2.6-1C 邮政编码: 518040 电话: (0755)8340-2852 传真: (0755)8389-3100
乌鲁木齐 乌鲁木齐市中山路339号中泉广场14H座 邮政编码: 830002 电话: (0991)230-6271/6272 传真: (0991)230-6273	重庆 重庆市渝中区青年路38号重庆国贸中心1702座 邮政编码: 400010 电话: (023)6380-6068/6058 传真: (023)6380-6551	香港 香港九龙尖沙咀海洋中心1028室 SUITE 1028, OCEAN CENTRE, HARBOUR CITY, TSIM SHA TSUI, KOWLOON, HONG KONG 电话: (00852)2375-4979 传真: (00852)2199-7438
郑州 郑州市中原路220号裕达国际商务中心A座20层2011室 邮政编码: 450007 电话: (0371)8663-2981/2983 传真: (0371)8663-2982	武汉 湖北省武汉市武昌区临江大道96号武汉万达中心31层3112室 邮政编码: 430060 电话: (027)5908-0488 传真: (027)5908-0471	注: 样本中关于产品性能、功能等信息的表述及对比范围, 仅限于岛津自产和岛津合作的产品。本产品资料所宣传的内容, 以本版本为准, 资料中的试验数据除注明外均为本公司的试验数据。本资料所有信息仅供参考, 如有变动恕不另行通知。 印刷日期: 2020. 12

株式会社 岛津制作所

604-8511 京都市中京区西ノ京桑原町1
电话: 81(75)823-1111 传真: 81(75)811-3188
URL: <http://www.shimadzu.com>

本书中所记载的公司名称、产品服务名称及商标均为株式会社岛津制作所
注册商标或商标。本书中有未标明TM标志和®标志之处。
本书中所使用的其他公司的商号、商标的所有权非株式会社岛津制作所所有。

ELSD-LT III



蒸发光散射检测器

ELSD-LT III

Evaporative Light Scattering Detector for HPLC



蒸发光散射检测器

ELSD-LT III

蒸发光散射检测器（ELSD）是一种通用型检测器，可以用于检测无紫外线吸收的样品，如碳水化合物、脂类、表面活性剂以及合成聚合物等。*

得益于分析智能（Analytical Intelligence, AI）的应用，ELSD-LT III的灵敏度更高、动态线性范围更宽，因此有利于其在更广泛的领域进行更有效的分析。

* 某些挥发性化合物除外。

- 灵敏度更高，线性范围更宽
- 通用性更强，可兼容SFC、UHPLC与制备LC
- 设计紧凑，使用方便



ANALYTICAL
INTELLIGENCE

- 利用数字技术的自动化功能，如M2M、物联网和分析智能（AI），可实现更高的生产率和最佳的可靠性；
- 允许系统监控和诊断自身，在用户没有干预的情况下处理数据获取过程中的问题，并自动执行专业操作；
- 无论操作员技能水平如何，在日常和高要求的应用中都可获取高质量、稳定可靠的数据。

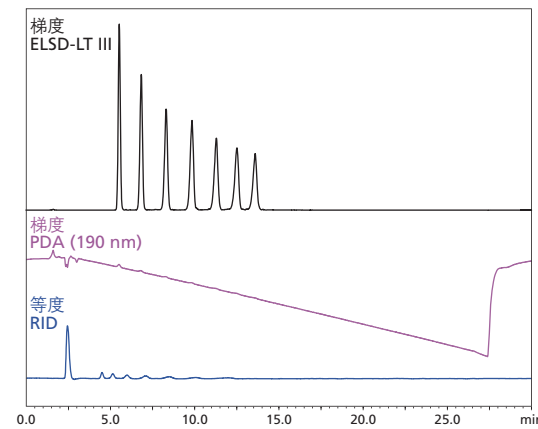


灵敏度更高，线性范围更宽

无紫外吸收物质的高灵敏度检测

ELSDs被认为几乎可以检测所有的非挥发性化合物，其可以检测到非挥发性溶质颗粒散射的光。这意味着它们可以检测到没有紫外吸收的化合物，或者只在短波长区吸收（但受到流动相背景吸收影响强烈）的化合物。

与示差折光检测器不同的是，ELSDs可以兼容梯度洗脱条件，这意味着其可以用于同时分析多种成分。



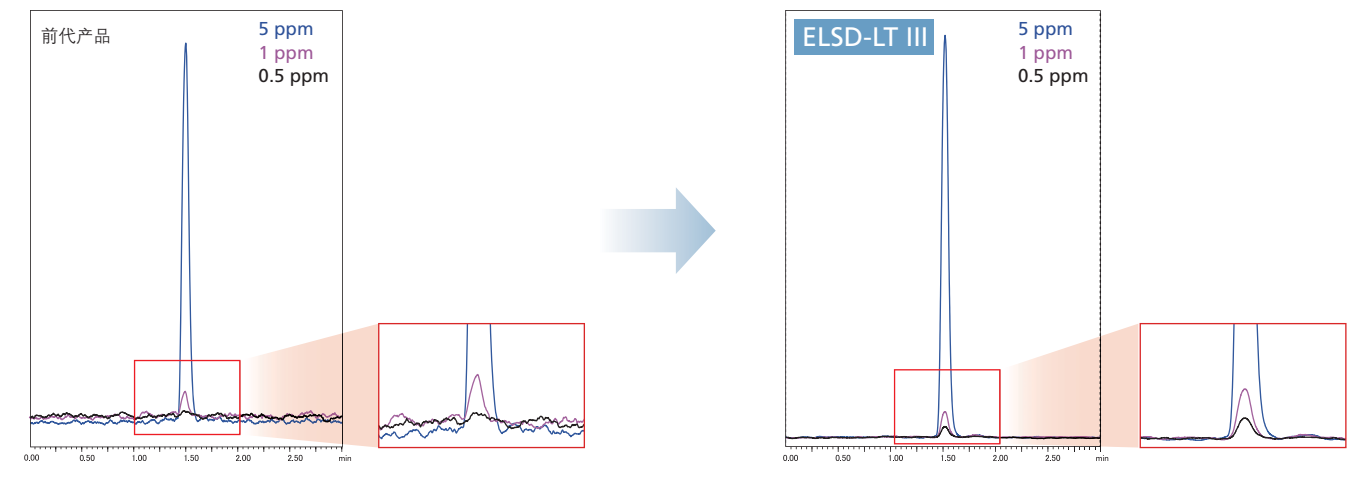
7种低聚糖标准溶液的色谱图

色谱柱：氨基柱（250 mm L. x 5.0 mm I.D., 5 μm）
 流动相：水和乙腈
 ELSD-LT III & PDA... 梯度洗脱
 RID... 等度洗脱
 流速：10mL/min

灵敏度更高，线性范围更宽

得益于激光光源的高灵敏度分析

高功率激光光源提供了较以往型号ELSD无法比拟的高灵敏度。光控（Photometrically-Controlled）激光器确保了“高灵敏度”在长时间运行期间保持稳定。

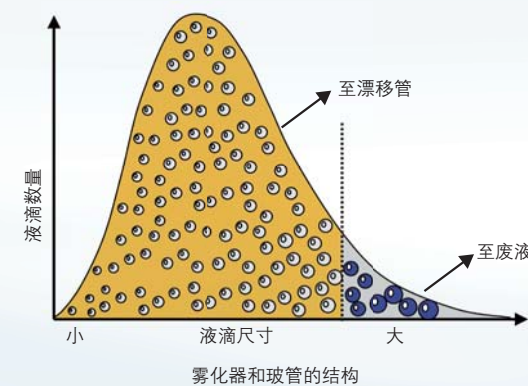
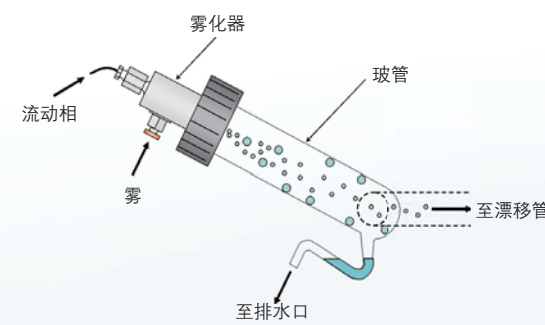
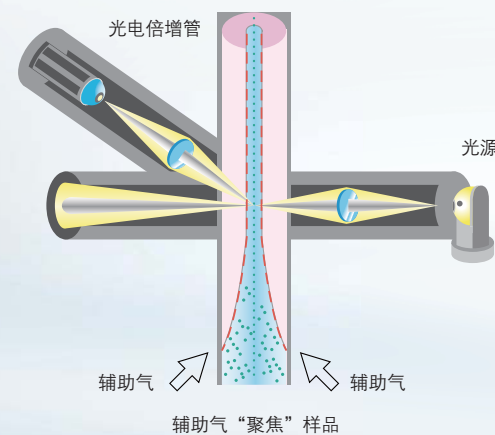


磺胺样品的色谱图

半挥发性物质的高灵敏度检测

ELSD-LT III具有独特的雾化器和漂移管设计，能够高质量地雾化流动相并导入漂移管中，因此即使在较低的温度下，也能有效地蒸发样品。所以，它可以同时检测非挥发性和半挥发性物质。

此外，ELSD-LT III还具备“聚焦”机制，即在检测“点”通过辅助气体汇聚样品，从而获得更高的灵敏度。

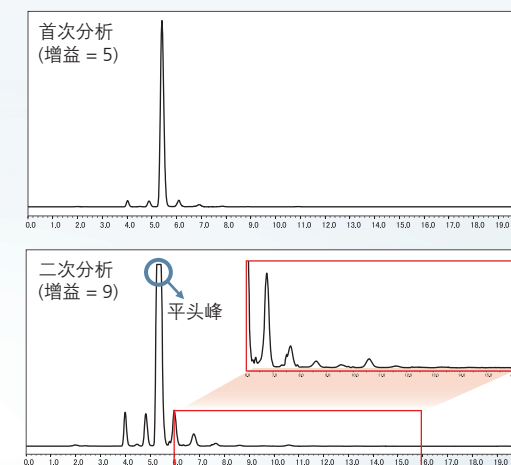


线性范围更宽

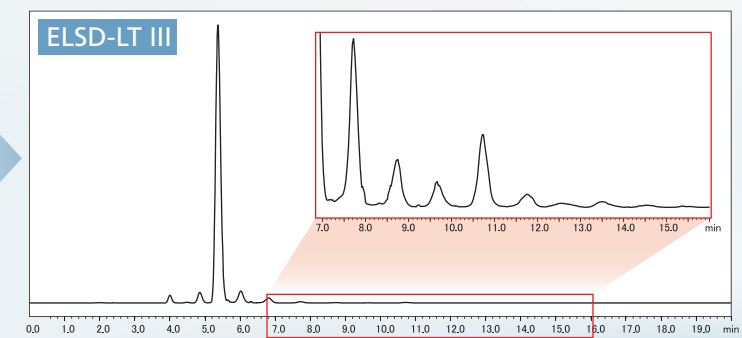


ELSD-LT III具备一个“独特”的功能，其可有效扩展动态线性范围，其无需切换增益（Gain）水平的情况下，即可在高达5个数量级的信号强度范围内进行检测。这使得分析同时含有极高和极低浓度化合物的样品成为可能，通常情况下这些化合物很难用一个增益水平进行量化，因此，ELSD-LT III有效减少了总体分析时间和所需溶剂总量。

前代产品 — 相同样品在不同增益水平下的分析结果



使用ELSD-LT III，一次分析即可检测到所有化合物



低聚麦芽糖的同时分析

通用性更强，兼容性更广

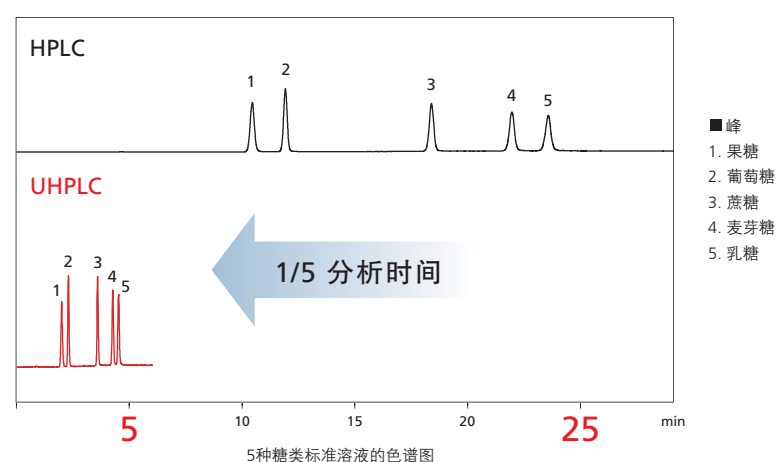
更广的应用范围

通过选配不同规格的专用雾化器，可分别应对UHPLC、SFC和制备LC的应用需求。

糖类的UHPLC分析

因为大部分糖类仅在190-195nm的极短波长范围内有紫外吸收，所以通常用示差折光检测器进行检测。但因其无法兼容梯度洗脱方法，因此导致多样品的分析非常耗时。

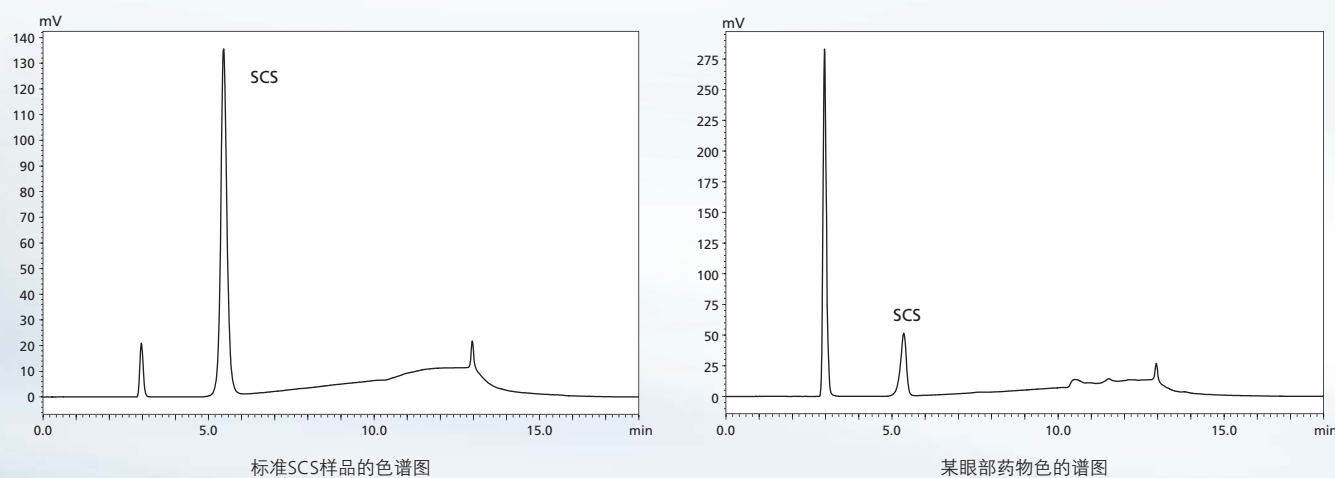
ELSD-LT III可支持UHPLC分析，配合UHPLC柱，在梯度洗脱条件下可将5种糖类混合物的分析时间从25分钟缩短至5分钟。



软骨素的高灵敏度分析

硫酸软骨素是一种粘多糖类物质，通常以硫酸软骨素钠盐（通常称为硫酸软骨素钠或SCS）的形式存在，用于眼部药物和补充剂中。

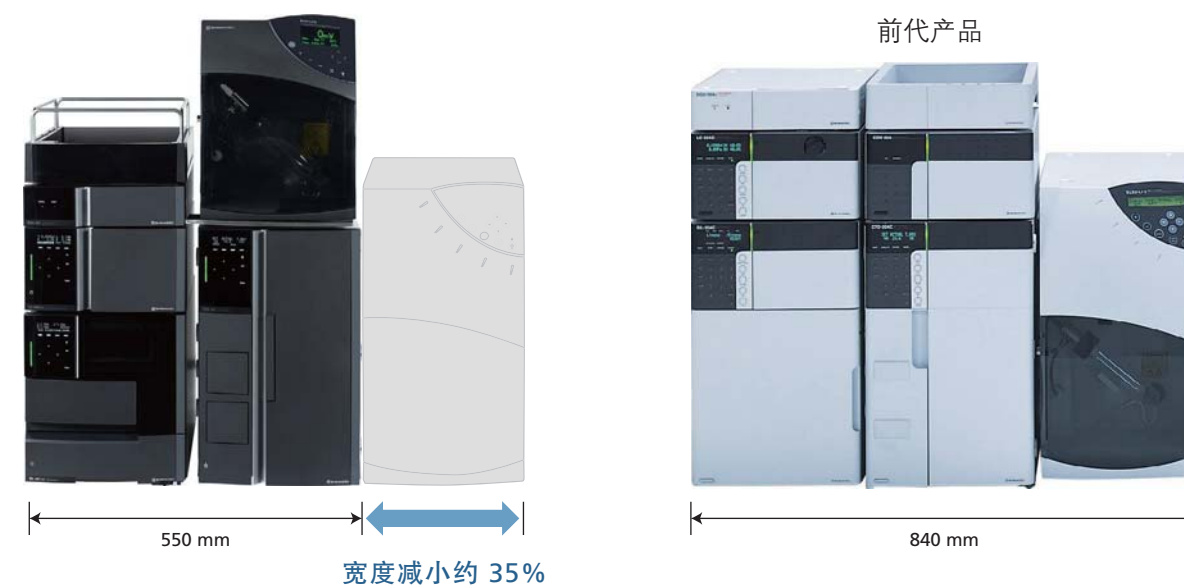
采用反相梯度洗脱，可在较短的分析时间内获得良好的峰形。



设计紧凑，使用方便

安装空间明显减少

ELSD-LT III具有紧凑的设计，高度约为前代产品的2/3，可轻松安装于LC装置顶部。整个系统宽度减小，节省了宝贵的实验室空间。



数据稳定性有效提升

通过连续记录雾化器气体压力和漂移管温度，提高了数据可靠性。在确认漂移管达到规定温度后，才开始数据采集。实时压力监测，不放过任何一个非正常的气体压力下降“信号”。当气体供应耗尽时，会自动停机以保护仪器避免损害。

