

HUMAN HEALTH

ENVIRONMENTAL HEALTH

性能与精度
铸就成功



TurboMatrix

热脱附解决方案


PerkinElmer[®]
For the Better

采用热脱附技术 可更快获得 更好结果



对于分析从空气质量到香精香料等方面的实验室来说，热脱附是为GC或GC/MS分析准备样品的一种更快、更方便且更具性价比的方法。

热脱附非常适合用于挥发性有机化合物 (VOC) – 以及大多数半挥发性化学物质 – 的痕量测定，无需使用溶剂进行费时的人工样品制备，是一种简单便捷且全自动的方法。此外，该技术还可提高效率 and 灵敏度。

来自最值得信赖品牌的最可靠技术

作为热脱附 (TD) 技术的世界领先者，PerkinElmer提供手动或自动气路控制、单管或多管进样配置等一系列全面的TurboMatrix™尖端技术。每种技术均具有无与伦比的精度，并且可与几乎所有制造商生产的GC系统联用。

PerkinElmer提供种类齐全的GC和GC/MS仪器、先进的样品制备工具以及全面的消耗品和附件，是世界级GC完全解决方案的唯一一家一站式供应商。

真正正确的解决方案

TurboMatrix系列热脱附仪有多种型号可供选择，因此在几乎任何实验室或应用中均可获得理想的性能。

手动气路

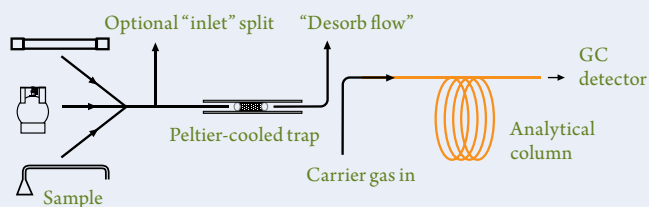
- TurboMatrix 100 TD – 单管
- TurboMatrix 150 ATD – 50管自动进样器

可编程气路

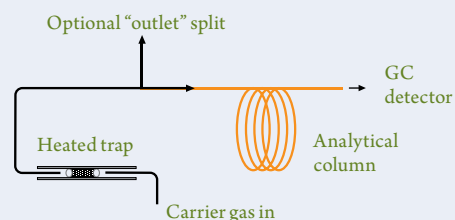
- TurboMatrix 300 TD – 单管
- TurboMatrix 350 ATD – 50管自动进样器
- TurboMatrix 650 ATD – 50管自动进样器，可添加多种附件以实现更大灵活性

二阶热脱附过程

第1阶段：样品管脱附或空气样品传输

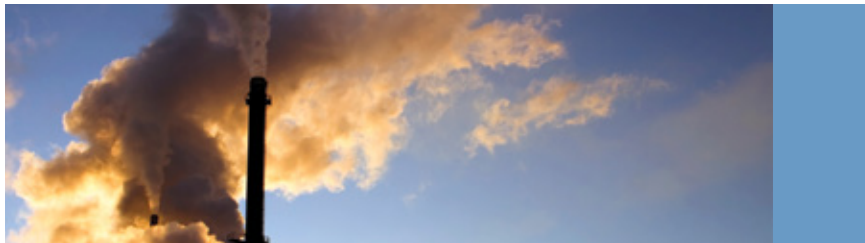


第2阶段：冷阱脱附



PerkinElmer仪器采用二阶热脱附流程，可使被分析物在转移到气相色谱中之前浓缩，具有更高的分辨率和灵敏度。

将能力和性能 转化为生产率



在今天的经济环境中，效率代表一切。TurboMatrix热脱附仪的设计可简化您的分析过程，最大限度增加样品通量，提高效率。TurboMatrix解决方案非常易于使用，并且不会影响分析性能，具有：

- 一键式操作功能，方便进行常规分析。
- 直观的触摸屏界面 (八种语言可选)，轻松实现完全控制。
- 方便的远程控制软件，提供对仪器的完全控制和对方法和程序的方便使用。

此外，TurboMatrix系列仪器还具有一系列先进功能，可提高分析过程中每一阶段的性能和效率。

同时进行TD和GC操作

采用TurboMatrix热脱附仪可在气相色谱仪进行前一分析的同时开始进行热脱附，提高了样品通量 – 进而提高了生产效率。

运行更灵活

您可以以不同流量和压力自动运行您的样品序列，这简化且加快了方法的优化进程。同时，压力脉冲式冷阱脱附过程可通过增加或减少冷阱脱附过程中的载气压力来改善脱附效率和色谱峰形，提高回收率。



自动检漏

强大的诊断功能 – 包括自动检漏 – 可早期指示任何系统错误，从而允许您在问题影响整个分析过程之前及时解决，有助于保持您的系统以最佳状况运行。

快速设定时间

载气流量和压力即时调节功能允许您设定方法并在每次分析中获得相同结果 – 使操作速度和效率更高。

样品再回收

TurboMatrix 650 ATD可将样品回收至相同或不同的样品管，方便快速高效地进行样品的确认实验以及在不同条件下重新分析。

可编程气路控制实现卓越性能

TurboMatrix热脱附仪采用创新的可编程气路控制 (PPC) 技术，可提供最佳分析性能。PPC可确保传输线或色谱柱入口的载气压力不受冷阱及相关管线阻抗的影响 – 即便在分流流量较大的情况下。这意味着，峰形和保留时间不受所设定分流速度的影响。

性能更高 成本更低



拥有TurboMatrix热脱附仪，就等于拥有了一款在多种应用中提供世界级性能的仪器。在您的实验室中，更佳的性能代表着绝对精确、始终一致的可重复性和更少的操作成本。

绝对精确

TurboMatrix热脱附仪使您的分析绝对可靠，因为PerkinElmer工程师在设计整个TurboMatrix系列产品时设定了真正的精确标准。

- 高温脱附能力可测定高达n-C₄₄的烃类物质。
- 自动添加混合标样，在采样前和分析前自动向管中添加内标物，有助于监测样品完整性和改善定量分析准确性。
- 管样品叠加技术可改善检出限。
- 冷阱电子冷却至-40° C，无需使用液体冷冻剂，可捕集乙烷、乙烯、丙酮等气体，更有优势且操作成本更低。

始终如一的可重复性

对于任何应用来说，可重复的结果非常重要。TurboMatrix系列中的每种型号均采用了专有技术，有助于提供始终如一的结果。

- 优化的吸附管（仅TurboMatrix 650 ATD）和捕集阱干吹扫技术移除了样品中的水分。
- 吸附管和捕集阱填充度测试功能可了解填充物的填充适宜度，提高了一致性（仅TurboMatrix 650 ATD）。

- MS操作模式可确保较低流量载气持续吹扫内部阀门和气路，最大限度减少污染物聚积。
- 惰性样品路径几乎可消除交叉污染，有助于确保被分析物完整性。

更少的操作成本

TurboMatrix热脱附仪节省消耗品，可最大限度减少浪费。因此，拥有该仪器的总成本非常低。

- 节气/经济模式可减少仪器处于未激活状态时的载气用量。
- 运行过程中自动样品管清洗和老化功能可优化操作性能，提高效率。
- 独立的冷阱清洁和测试功能可老化冷阱，避免气流与色谱柱接触，并且在运行结束后无需检查清洁度。
- 吸收管可重复使用，可轻松重复使用样品管。
- 无溶剂操作，减少了使用和处置溶剂所需的成本。



主要消耗品 - SVI™ 管

我们的专利型（专利申请中）复合填料SVI管可在保留较轻化合物的同时扩大碳氢化合物的吸附范围至萘。这种独特的构造可用于分析较大体积的样品，并可提高检出限。复合填料设计可应对现行EPA空气监测标准等行业规定所提出的挑战。

您现在 及未来的 完美选择



TurboMatrix热脱附仪设计用于实现最佳的长期灵活性,可根据您的商业需要或操作要求的改变方便地进行升级。我们提供一系列专门设计的附件供您选择,使您以轻松且高性价比的方式从您的TurboMatrix仪器中获益更多。

在线空气采样附件

在线空气采样附件可使TurboMatrix热脱附仪直接监测大气当中或气体采样装置(例如采样罐)中的挥发性有机物。您可以灵活方便地全天24小时远程监测无人看守的样品和装置。

内标添加附件

TurboMatrix热脱附仪可将一定量的气体标样在脱附之前自动加入到样品管中。这样可确保校准准确,精度更高,并且使您完全确信对样品处理的结果。

方便使用的远程控制软件

使用此软件,分析方法和分析序列可被方便地编辑、储存和下载到TurboMatrix仪器中,并且您可以随时随地访问所有信息。该软件与PerkinElmer的TotalChrom® 色谱数据系统(CDS)结合使用时,可完全跟踪从采样直到报告的整个过程。

采样时间可以持续更久

可编程式STS序列采样器可以在24小时或更长时间内将大气样品根据用户设定的程序依次采集到一系列的采样管中以备进一步分析。通过延长采样时间,配备STS的TurboMatrix系统其功能更多,提供的结果更精准。

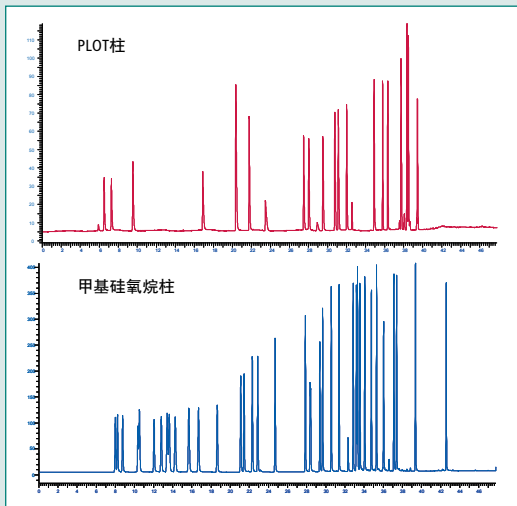


主要消耗品 – Elite™ MS色谱柱

PerkinElmer的GC/MS色谱柱在多种长度和膜厚条件下的流失超低。通过采用柱流失、选择性和性能方面最严格的QC标准进行测试,Elite MS色谱柱可以提供非常确信的定性和定量结果。我们的色谱柱产品种类齐全,包括Elite-5MS、17MS、35MS、624MS和VMS系列,因此无论何种应用,您都可以获得最理想的解决方案。

充分利用 热脱附技术

TurboMatrix系列热脱附仪是所有寻求更佳精度、更高效率和更节省成本的实验室的完美首选。从环境到制药再到食品饮料分析,在多种多样的应用中,您将获得您实验室预期的结果。



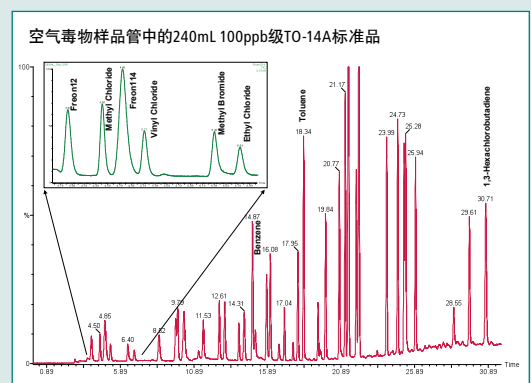
炉温无需降低至室温即可完全分离,高挥发性组分首先被分流向PLOT柱上,较不易挥发的被分析物则在甲基硅氧烷柱上得到分离。每根柱分别连接到不同的检测器,可同时产生两张色谱图。

空气毒物分析

PerkinElmer空气毒物分析仪集多种分析技术于一体,可依据美国EPA方法T0-17等公认方法进行管式采样。管式采样更方便,且比传统的采样罐式分析更有优势。该系统由TurboMatrix热脱附仪、Clarus®气相色谱仪和Clarus质谱仪组成,具有出色的分析性能和多项独特的功能,使分析更简单快捷。具有可编程气路控制功能的热脱附仪采用强大的干吹扫技术,可在极高湿度/湿气条件下进行分析,并且Clarus SQ 8 GC/MS的独特功能可在单次分析周期中同时进行全扫描和选择离子监测。

臭氧前体物分析

在美国,1970年的清洁空气法令规定,环境保护局(EPA)有责任保持大气清洁。大气中通常要测量六个参数:SO_x、NO_x、PM₁₀、Pb、CO和臭氧。20世纪90年代,清洁空气法令将容易在地面形成臭氧的挥发性有机物(VOC)纳入规定。这些测量由光化学评估监测站(PAMS)执行。继1992年臭氧指令和联合国欧洲经济委员会控制VOC排放协议之后,欧洲也出台了类似规定。PerkinElmer是业界公认的臭氧前体物分析解决方案市场领导者和首选供应商。



对空气毒物标准样品的分析,显示了从氟里昂直到六氯丁二烯等较宽范围挥发物的分离、检测、识别和定量分析结果。



材料测试

挥发性化合物的释放会使半导体制造、汽车和家居装潢制造中的光碟、晶片等多种产品以及多种包装和建筑材料产生质量问题。可使用 TurboMatrix 热脱附仪测定多种固体基体中挥发性物质的特性，以作 QA/QC 之用。释放挥发性较低且分子量较高化合物的材料需要较高的热脱附温度。例如：TurboMatrix 热脱附仪可脱附沸点至 C_{44} 的碳氢化合物。

职业健康与安全

热脱附与 GC 或 GC/MS 联用已成为世界公认的职业健康与安全监测手段。可通过扩散采样或泵式采样并将工人呼吸区域的空气样品吸附至热脱附管，来对工人接触的痕量空气毒物进行监测。热脱附的主要优点在于自动化操作的成本优势、高灵敏度、脱附效率高且分析过程中无溶剂使用。



香精和香料

在饮料、食品和化妆品行业，无论是研发新的香精香料或是确保合格性和一致性的质保/质控工作中，香精、香料的测定至关重要。热脱附与 GC/MS 相结合，可直接分析少量样品中的挥发性和半挥发性有机物，无需进行溶剂萃取或其它样品制备步骤。

排名第一的 服务 支持品牌



没有什么能比仪器的正常运行更能影响生产率或投资回报率。也没有任何公司能在确保您的色谱系统日复一日正常运行方面做得比PerkinElmer更好。

OneSource™实验室服务是全世界最大、最受尊敬的全球性服务与支持网络，我们随时准备为您提供服务。我们的服务不仅包括仪器的维护与修理。我们还将实验室设备管理纳入到为客户服务

业务的一部分 – 一家在提高效率、优化操作与提供确定成本方面拥有丰硕成果的全球合作伙伴。无论您有什么样的需求，仅需一个电话，我们经过资质认证的团队和训练有素的客户支持工程师团队就会为您提供全天24小时、全周7天的服务。

OneSource遍布全球150多个国家，目前在管理的设备超过40万台，可提供业内最专业的专业实验室服务，包括为几乎每种技术、每家制造商提供的全权保管计划。通过允许您将所有服务合约合并为一家供应商，并提供即时的响应性、专家级技术建议与支持，我们可确保您的仪器 – 以及您的实验室 – 始终以最佳状态运行。

无论是保管和维护、验证与合规、设备管理和实验室重新布置、软硬件升级或是教育培训，您都可以依赖OneSource。



珀金埃尔默企业管理(上海)有限公司

中国技术中心

上海总公司

地址：上海张江高科技园区
张衡路1670号
电话：021-60645888
传真：021-60645999 邮编：201203

北京分公司

地址：北京朝阳区酒仙桥路14号
兆维工业园甲2号楼1楼东
电话：010-84348999
传真：010-84348988 邮编：100015

新疆分公司

地址：乌鲁木齐市天山区新华北路165号
中天广场大厦33层R座
电话：0991-2317360
传真：0991-2317370 邮编：830000

成都分公司

地址：成都市高新西区西芯大道5号
汇都总部园6栋3楼
电话：028-87857220
传真：028-87857221 邮编：611730

武汉分公司

地址：武汉武昌区临江大道96号
武汉万达中心1808-1809室
电话：027-88913055
传真：027-88913380 邮编：430062

昆明分公司

地址：云南省昆明市五华区三市街
柏联广场6号写字楼12层1203室
电话：0871-65878921
传真：0871-65878579 邮编：650021

南京分公司

地址：南京市鼓楼区中山北路2号
紫峰大厦17楼1701室
电话：025-51875680
传真：025-51875689 邮编：210008

青岛分公司

地址：山东青岛市南区燕儿岛路10号
凯悦中心青岛农业科技大厦1504室
电话：0532-66986008
传真：0532-66986009 邮编：266071

广州分公司

地址：广州市荔湾区芳村大道
下市直街1号信义会馆12号
电话：020-37891888
传真：020-37891899 邮编：510370

沈阳分公司

地址：沈阳市沈河区青年大街167号
北方国际传媒中心2803-2805室
电话：024-22566158
传真：024-22566153 邮编：110014

西安分公司

地址：西安市高新区锦业路69号
创业研发园A座1009室
电话：029-81292671 81292721 81292761
传真：029-81292126 邮编：710077

中文网址：www.perkinelmer.com.cn

客户服务电话：800 820 5046 400 820 5046



要获取我们位于全球的各个办公室的完整列表，请访问 <http://www.perkinelmer.com.cn/AboutUs/ContactUs/ContactUs/>

版权所有©2013, PerkinElmer, Inc. 保留所有权利。PerkinElmer® 是 PerkinElmer, Inc. 的注册商标。其它所有商标均为其各自持有者或所有者的财产。本资料中的信息、说明和技术指标如有变更，恕不另行通知。

007367B_CHN_01



欲了解更多信息，
请扫描二维码关注我们的
微信公众平台