

差示扫描量热仪DSC 3+梅特勒托利多热分析仪

产品名称	差示扫描量热仪DSC 3+梅特勒托利多热分析仪
公司名称	广州金程科学仪器有限公司
价格	.00/台
规格参数	温度范围:-150C至700C 适合大小样品:微克级或非均匀样品 灵敏度:适合测量弱效应
公司地址	广州市天河区广汕二路13号-327-1房
联系电话	020-87031216 13802441876

产品详情

广州金程科学仪器公司供应的梅特勒托利多差示扫描量热仪DSC 3+，采用模块化设计，温度范围宽可从-150C至700C，可手动更可自动操作。差示扫描量热法(DSC)快速且灵敏。样品制备简单，只需少量样品即可进行测试。该方法是质量控制、材料开发和研究的理想之选。

差示扫描量热法（DSC）：测量进出样品的热流。传感器输出以瓦特（W）为单位。

差示扫描量热法(DSC)是被广泛使用的热分析技术。用于测量样品由于物理和化学性质的变化而发生的焓变与温度或时间的关系。用于材料的鉴别与表征。

差示扫描量热法(DSC)用于分析和研究热塑性塑料、热固性树脂、弹性体、复合材料、金属和合金、粘合剂、食品、药品和化学品等材料。

差示扫描量热仪DSC 3+特点：

出色的灵敏度 — 适合测量弱效应

出色的分辨率 — 可测量快速变化和相邻效应

经久耐用的自动进样器 — 高效、可靠、昼夜不停

适合大小样品量 — 微克级或非均匀样品

模块化概念 — 满足您当前及未来的需求

全方位校准和校正 — 确保在所有条件下获得准确结果

温度范围宽 — 单次测量温度可从 -150C至700C

差示扫描量热仪DSC 3+优点：

DSC传感器技术的重大突破

优异的灵敏度和卓越的分辨率

选择DSC核心部件传感器时不要将就。梅特勒托利多的MultiSTAR传感器成功地融合了大量重要特性，这是传统传感器无法做到并且至今也是不可能做到的。这些特性包括：高灵敏度，卓越的温度分辨率，完美的平坦基线以及经久耐用。

温度分辨率

信号时间常数决定了临近热效应或重叠热效应互相分离的效果。热容低、热传导率高的传感器陶瓷材料提供了出色的性能。

基线

创新的星形排列热电偶分布在样品坩埚和参比坩埚四周，完全能补偿任何可能的温度梯度，这可确保平坦基线和可重复的测量结果。

灵敏度

传感器技术的巨大突破使我们能为DSC仪器提供很高灵敏度的传感器，从而测量微弱的热效应。信噪比这一重要仪器参数是由热电偶的数量及其特定的排列方式决定的。

DSC 3+采用模块化设计

适用于工业开发、学术研究，以及生产和质量保障等多种行业，可手动操作的同时更可自动操作。

触摸屏

如果DSC安装在远离运行STARe 软件电脑的地方，那么您可直接在仪器终端设置独立顺序段。直观且适应性强的触摸屏使您能方便地切换显示界面，还可控制炉体的打开或者关闭。

OneClick一键操作

具备One Click一键操作功能的触摸屏能显示测量状态，甚至可以在远处观察仪器。One Click一键操作功能使您能够轻松和高效地启动预先定义的方法。

人体工程学达到完美

人体工程学设计得以改善：手动加样时，可以将手放在符合人体工程学设计的支撑面上。

提供两级校准

标准校准

针对任何热分析仪器的标准校准支持一个加热速率

根据GMP-approved标准操作规程(SOP)执行规程

自动生成梅特勒托利多标准证书

专家校准

适用于DSC和TGA/DSC的专家校准支持多个加热速率

根据GMP-approved标准操作规程(SOP)执行规程

自动生成梅特勒托利多标准证书

可靠的自动化

全天候运行，如瑞士手表般的品质

自动且高效的自动进样器作为一种精密的自动化选件，可以全年不间断地可靠运行。与STARe软件相结合时，自动化能力进一步增强，这得益于独特的FlexCal校准概念，始终选择正确的校正参数并且可自动评估结果。

独特的盖穿孔附件

自动进样器能在测量前移走坩埚的保护盖或给密封的铝坩埚盖扎孔。这种独特的功能可以防止样品在称量后到测量前这段时间吸入或失去水分，也能防止对氧气敏感的样品氧化。

自动炉盖

简单按键或者激活SmartSens红外传感器后就能打开或关闭炉腔的自动炉盖，不再需要手动取下和更换炉盖。三层叠加银质炉盖外加档热板的优化设计使测试单元有效地与环境隔离。

wanneng抓手

wanneng抓手可以抓取各种类型的梅特勒托利多坩埚。

创新配件

扩展测量能力

DSC仪器可以轻松装配显微镜或光量热仪等选件。样品在DSC中加热或冷却时，用户可以通过DSC显微镜捕获样品的图像。DSC光量热扫描系统可助您将样品暴露于具有特定波长范围与强度的光线一段(自定义的)时间，然后记录来自于样品的热量。

DSC显微镜

DSC曲线经常显示出一些无法令人立即解释的热效应。在这种情况下，通过显微镜有助于直接观察到样品的变化。该多功能光学配件可用于任何梅特勒托利多DSC。它由光学系统、CCD相机和图像采集处理软件组成。

DSC光量热仪

DSC光量热仪配件可以表征紫外光固化系统。您可以研究光引发的固化反应，测量紫外光照射时间、紫外光强度和温度对材料性能的影响。

用于紫外光测量的光源

不同类型的光源：

某个(紫外光)波长范围的光源

某个(可见光)波长范围的光源

基于LED技术的光源(提供的

波长：365、385或400 nm)

多种选件：下表列出了满足每种需求和配置的DSC 3+

选件 > 必需选件

FRS 6+

HSS 9+

自动炉盖

触摸屏

外围设备 控制板

切换开关 线闸

GC 402

空气

冷却

低温循环冷却器

内置式冷却器

液氮

DSC 3+ (500C)

可选

可选

DSC 3+ (700C)

可选

可选

自动进样器(34)

必要

必要

自动炉盖

必要

气体控制器(GC 302)

推荐

可选

低温循环冷却

/内置冷却器

可选 (推荐)

液氮冷却

必要

=可选配

可在将来升级系统。系统的模块化设计能够实现“现在购买，将来改善”——可以随时增加实用附件或更换炉体。

设定炉体氛围、可编程的气流和气体切换

可用设定的气流对炉腔进行吹扫。软件控制的质量流量气体控制器在0至200 ml/min之间测量并调节气流，可自动切换多达四种气体。可以选择空气、氮气、氧气、氩气、CO₂、CO和惰性氢气等气体进行调节与切换，从而拓展实验的潜力。

空气冷却

RT 至 500C / 700C

低温循环冷却器

– 50 至 500C / 700C

内置冷却器(若干)

– 35 至 500C / 700C

– 90 至 500C / 700C – 100 至 500C / 700C

液氮冷却

– 150 至 500C / 700C

温度范围与冷却选件

您可以根据自己测量的温度范围来选择相应的冷却方式。内置式冷却器是一个密封系统，只需要电力。因此，它在不采用液氮或无法获得液氮的情况下具有优势。液氮冷却提供更大的适应性，可以在整个温度范围内进行测量。

用于热分析的坩埚

保证可靠的结果

坩埚在热分析测量过程中作为样品的容器来使用。它们可确保传感器不会受到样品测量时的污染。用于测量的坩埚类型可能会对所得结果的质量产生很大影响，此外，还会影响DSC测量单元。在测量之前考虑相关因素通常有助于节省后期曲线分析的时间。

多种坩埚选择

我们针对每种应用都有相应的坩埚。坩埚由不同材料制成，容量从20 μl 至900 μl ，适用于常压到高压状态。所有的坩埚都可用于自动进样器。

坩埚压片机

坩埚压片机可以很轻松地完成坩埚的密封。在活塞产生的压力下，压片机会对坩埚和坩埚盖进行冷压密封焊接。通过调整柱塞与模具的种类和高度，坩埚压片机可以适用于各种类型的坩埚。

坩埚套件

坩埚套件提供了用于样品装载、坩埚、坩埚盖取放的多种基本工具：

将样品装入坩埚中的漏斗

取放样品、坩埚、坩埚盖的镊子

用于给坩埚盖扎孔的不同类型的针以及作为背垫的橡胶

用于取放坩埚和安全放入仪器的坩埚托盘

当样品吸热或放热时，会由于熔融、结晶、化学反应、多晶型转变、蒸发和很多其他过程等热效应而引发热流差。由此，可测得许多有用的信息，比如玻璃化转变期间的比热容及其变化。

广泛的应用范围

用于所有类型材料

差示扫描量热法(DSC)可测量得到样品发生转变或反应时的热焓和温度。
该方法用于材料的鉴别与表征。

差示扫描量热法(DSC)快速且灵敏。样品制备简单，只需少量样品即可进行测试。该方法是质量控制、材料开发和研究的理想之选。

DSC能测量的热效应和热过程举例

熔融行为

固化

结晶与成核

稳定性

多晶型转变

相容性

液晶相转变

增塑效应

相图和组成

热历史

玻璃化转变

比热容和比热容变化

化学反应

反应焓和转变焓

反应动力学

纯度

STARe系统

简单、直观的操作

直接、高效且安全

STARe软件经过扩展，包含了新的功能，可帮助您针对特定实验准备DSC 3+仪器，开发gaoji分析方法并执行灵活的结果评估。复杂的测量程序可在数分钟内完成设置，大量的可用工具可以帮助您准确、高效地评估曲线。

资产管理

获取热分析系统的详细概览，即使安装在多个实验室或现场也可以获取。通过它我们可以监测每个仪器，包括购买日期、校准历史和服务日志。数据还可导出为CSV格式，以便同步到现有的公司范围资产管理系统中。

比热

测定 c_p 的方法在各种标准中都进行了规定，其中包括ISO 11357-4、DIN 51007和ASTM E1269。STARe软件支持以下方法，基于DSC热流曲线来测定 c_p ：

1. 直接
2. 蓝宝石(DIN)
3. IsoStep
4. 稳态
5. ADSC
6. TOPEM

TOPEM

TMDSC方法可用于分离温度相关和时间相关过程。TOPEM的基本原理是在等温或升温的基础上叠加不同持续时间的随机温度脉冲。

完整的热分析系统包括六种基本的互补测量技术，

每种技术都能带来快速而准确的结果。可以通过几种联用技术获得更多信息。

梅特勒托利多差示扫描量热仪DSC 3+信息由广州金程科学仪器有限公司为您提供，如您想了解更多关于差示扫描量热仪的信息，欢迎来电咨询。