

岛津企业管理(中国)有限公司支持体制



分析测试仪器客服热线电话：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82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号裕达国际贸易中心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

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：2019.07

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。

iSpect DIA-10



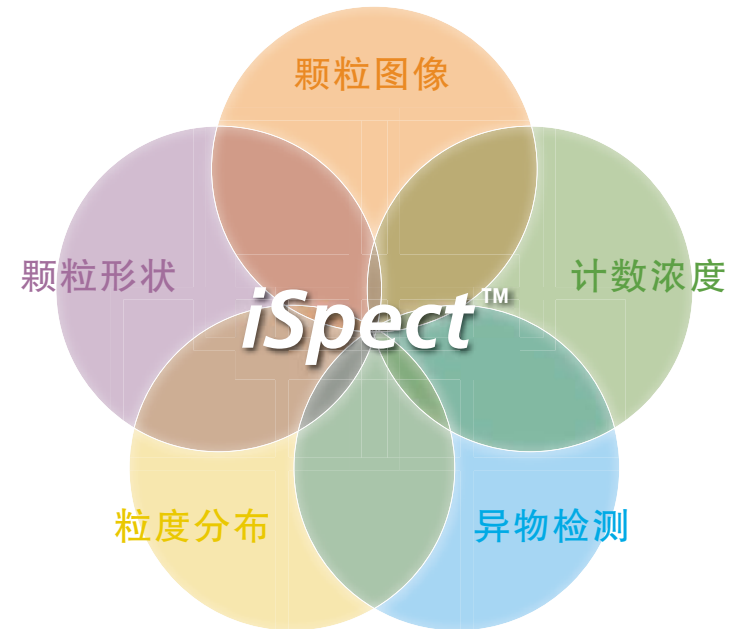
动态颗粒图像分析仪

iSpect DIA-10



全面的颗粒特性表征

岛津iSpect DIA-10动态颗粒图像分析仪整合了粒度和图像分析技术，可提供完整的颗粒特性表征。该分析仪可在两分钟内完成颗粒成像、尺寸分析和异物检测，并获得粒度分布和计数浓度。



功能特性

- 可靠的颗粒检测技术
- 空前强大的功能和性能
- 操作简便



可靠的颗粒检测系统

iSpect DIA-10采用微量池技术和先进的光学系统精确、高效地检测颗粒。如果使用普通镜头，颗粒的可检测尺寸会受到颗粒与镜头之间距离的影响。iSpect DIA-10使用远心镜头可保持恒定的图像放大倍率，这意味着无论颗粒位于视野中的哪个位置，系统都可以准确地确定颗粒粒度。自动对焦功能提高了成像效率*1，从而确保能够精确检测异物并获得重复性高的计数浓度。

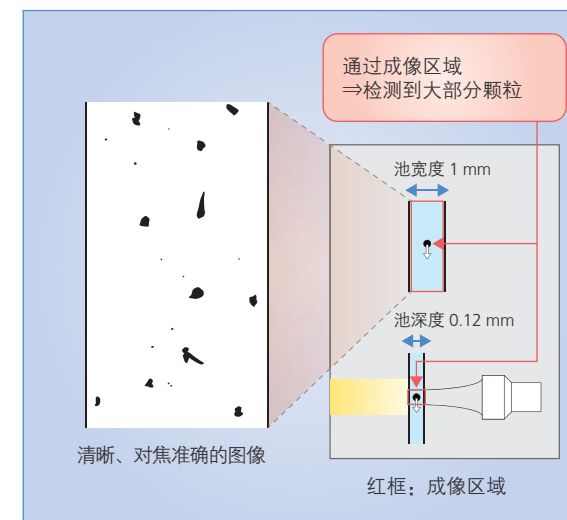
*1: 由样品颗粒图像获取的颗粒数量与流过系统的样品颗粒数量间的比值。

高效图像采集

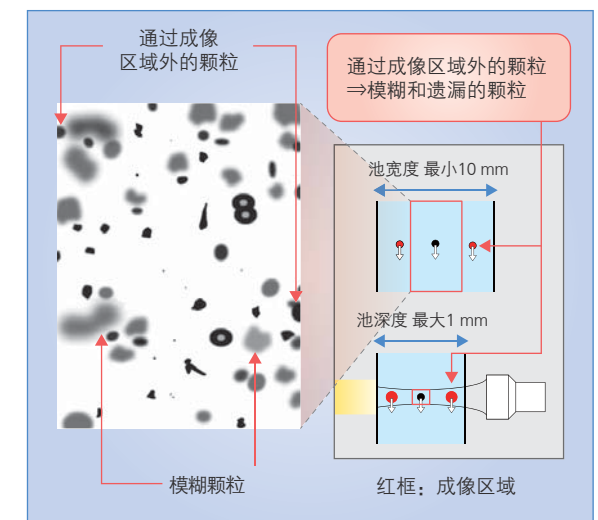
颗粒在微量池中通过一个狭窄成像区域，这样可以增加图像采集效率并优化观察到的颗粒数量。与传统的池技术和镜头技术相比，微量池技术可以更清晰地显示颗粒图像，同时减少通过成像区域以外的颗粒数量。微量池技术能够可靠检测颗粒并获得高度重复性的计数浓度（变异系数（CV） $\pm 5\%$ *2）。

*2: 使用岛津标准样品测量时获得，结果取决于样品。

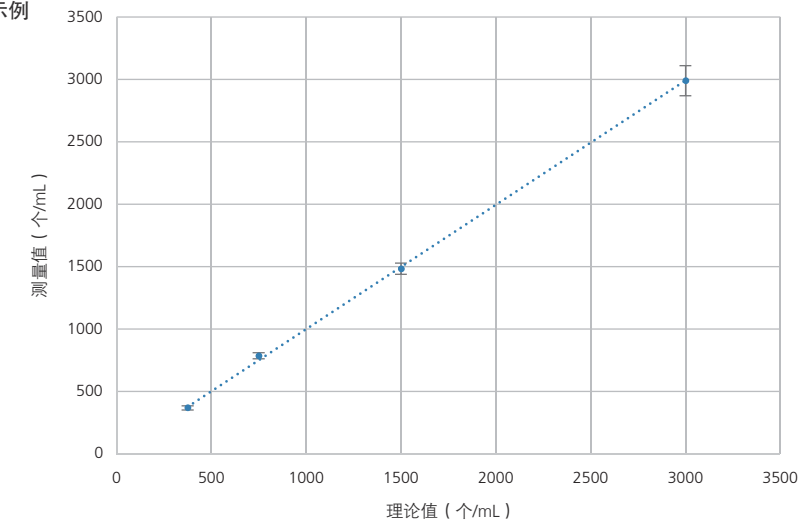
微量池



常规池



计数浓度测量结果示例



6次测量结果（●标记代表平均值，误差条为标准偏差）

空前强大的功能和性能

微量样品测量

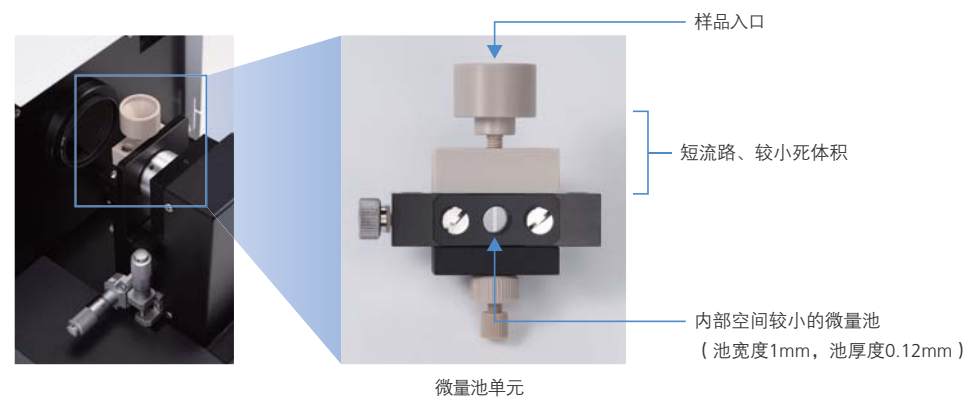
iSpect DIA-10可以测量最小体积为50μL的样品，可使用移液枪将样品从容器中转移并直接注入系统。操作十分简便，还可防止造成污染。

流路设计可减少死体积

微量池的内部空间较小同时死体积同样较小（小于50μL），从而可以减少清洗液的消耗。

减少使用有机溶剂

系统流路对有机溶剂具有优异的耐受性。由于测量和清洁所需的有机溶剂量很少，可减少浪费并最大限度地降低对环境的影响。



自动对焦功能易于操作

自动对焦功能帮助用户避免繁琐的对焦过程，并且无需样品颗粒流过微量池。自动对焦可避免不同操作员之间带来的数据变化，使测量流程简单、测试结果稳定

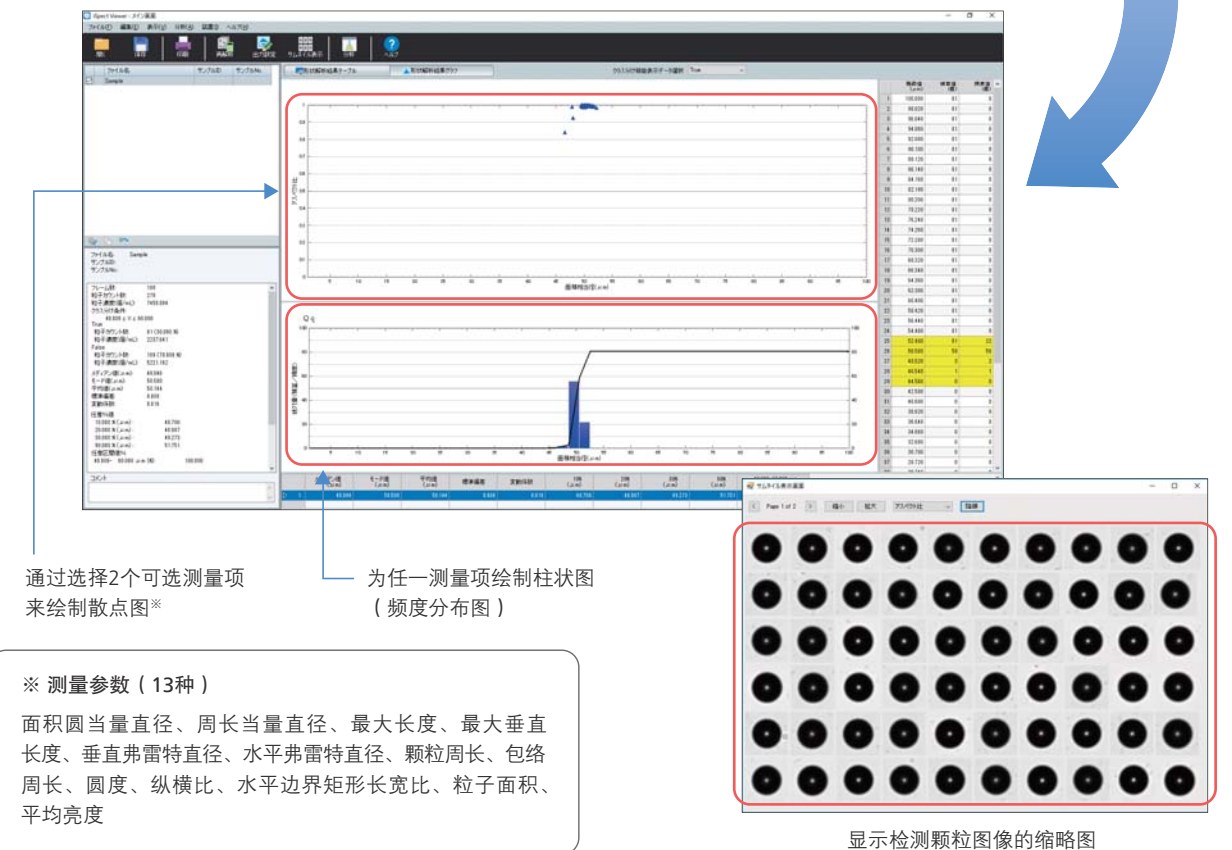
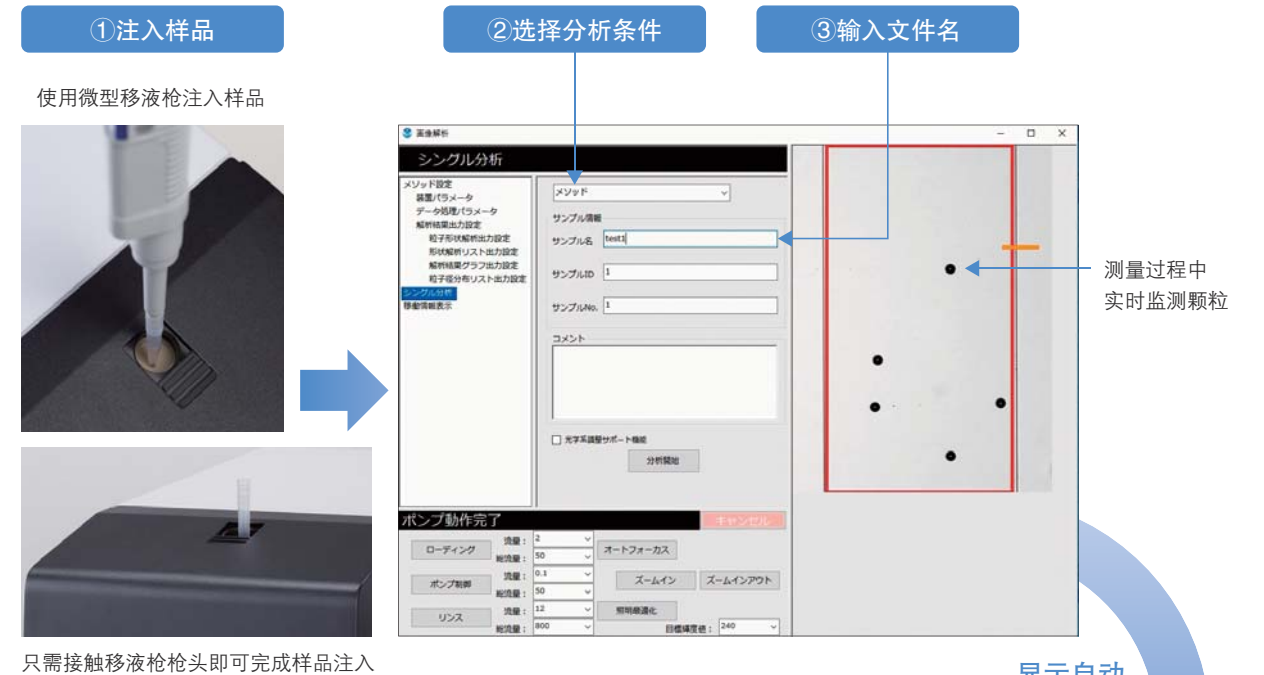
设计紧凑、易于安装

设计紧凑（测量装置宽约22cm，泵装置宽约10cm），可在狭小空间内完成安装。



操作简便

通过3个步骤即可获得测量结果。系统根据所选分析条件自动执行泵操作和颗粒成像。此外，当样品流过装置时，可以同步实时监测、测量颗粒图像。

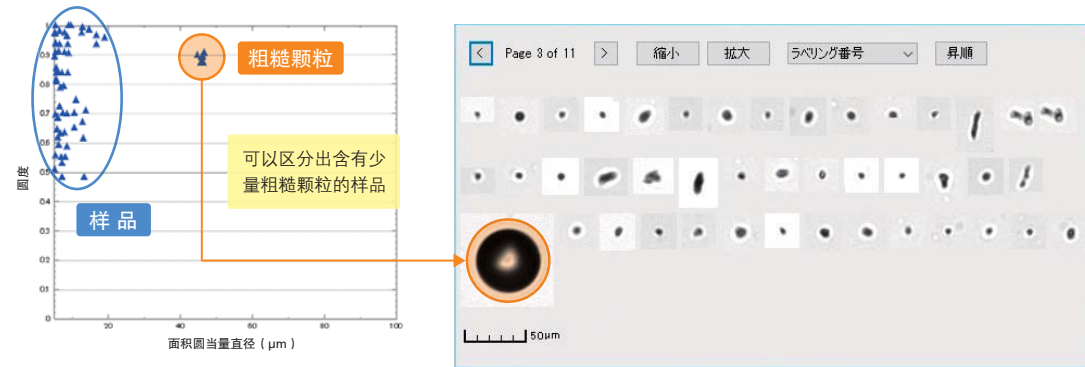


应用

通过图像分析评价涂料中的粗糙颗粒

异物检测

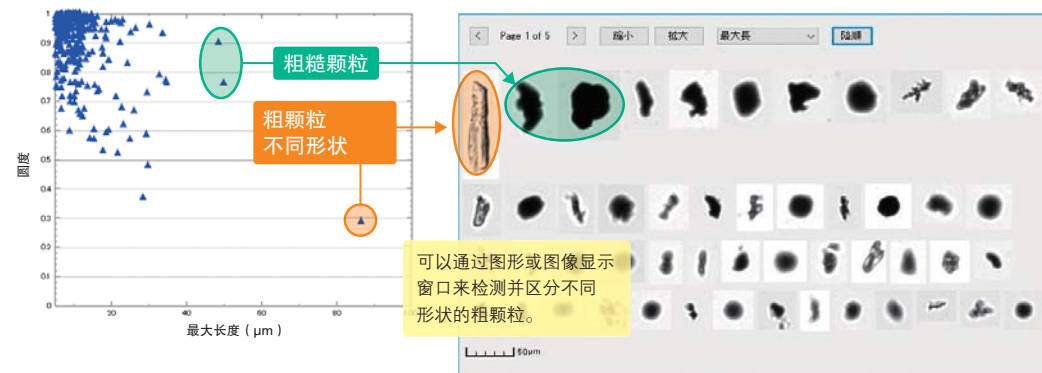
在涂料工业中，颜料颗粒是否均匀很重要，通过异物检测可以确保涂料光洁度均匀。颜料中存在异物或粗糙颗粒会导致出现质量问题。通过图像分析，可清晰地检测出表面粗糙度高的颗粒，并将其与更为光滑的颗粒区分开。



检测锂电池 (LIB) 正极材料中粗糙颗粒

异物检测

锂电池正极粉末中如果存在粗颗粒，可能会导致性能问题和材料降解。通过图像分析窗口或基于特定参数的图像来检测并区分粗颗粒。从而使验证粉末原料质量变得简单。



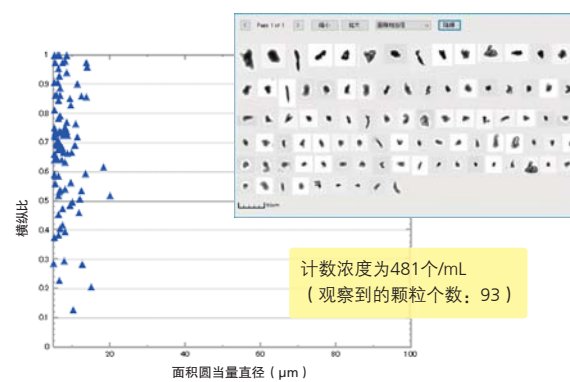
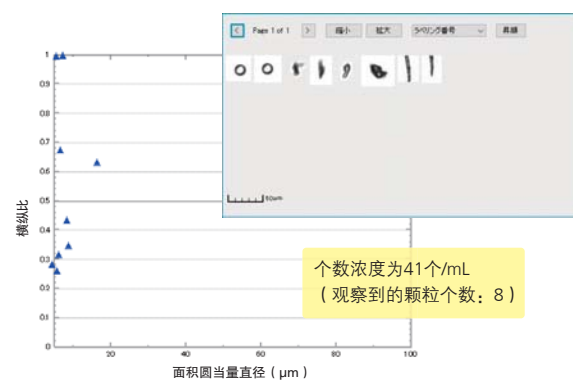
金属零件清洗液中的颗粒评价

计数浓度

清洁金属零件后得到的废液可能含有初始清洁溶液中不存在的非溶解性颗粒。通过测量清洗过金属零件的溶液中非溶解性颗粒浓度，金属零件的污染程度和潜在的环境影响均可观察到。

■ 新型

■ 已使用



通过图像分析来评价涂料中的异物

颗粒图像

—可测量有色液体并减少溶剂使用量

由于光路较短 (120μm)，即便在深色液体中依然可以获得乳胶颗粒的颗粒图像。

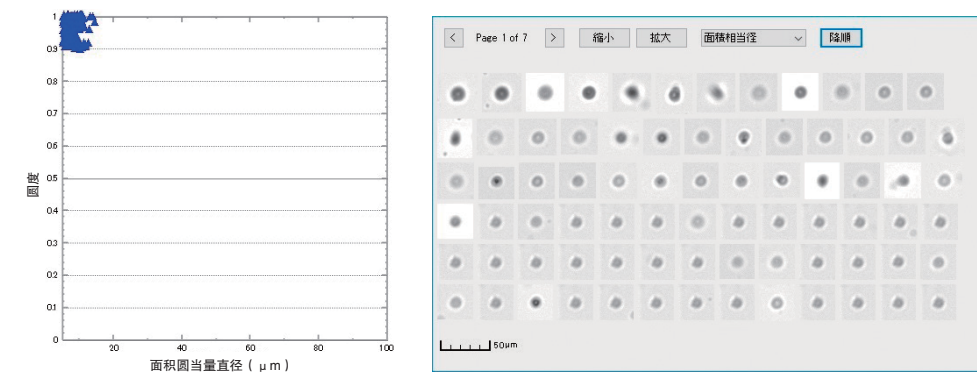


乳液颗粒评价

颗粒形状

粒度分布

颗粒均匀度对乳液质量而言十分重要。颗粒均匀度会受到搅拌方式和乳化方法的影响。iSpect DIA-10可以检查粒度、颗粒形状和颗粒浓度，仅通过单次测量即可了解乳液质量。



分散在有机溶剂中的涂料颗粒评价

颗粒形状

粒度分布

甲苯和甲基乙基酮 (MEK) 通常用作涂料溶剂。iSpect DIA-10可耐受大多数有机溶剂 (其中包括甲苯和MEK)，因此可以对油基涂料进行粒度和形状分析。由于测量所需的样品量很小，废液量也可降至最低。

