



NIRSolutions™ 最大程度提高您的效率

NIR 分析提供快速、经济、精确的结果。该解决方案能够实时作出提高质量和处理能力的决定。BUCHI NIRSolutions™ 帮助您轻松应对从入库检查到成品出库的各种日常挑战。



客户须知核心信息

BUCHI秉持“Quality in your hands”原则，为您创造附加值

“Quality in your hands”是指导我们理念和行动的基本原则。该原则驱使着我们为您提供卓越的服务，完全满足您的个性化需要。这要求我们必须与客户保持密切接触。因此，我们始终与您保持联系并不断努力，从而更好地了解您及您的业务。

我们提供高质量的产品、系统、解决方案、应用及服务，为您创造附加值，为您的业务提供帮助。这样，您就可以把全部精力投入到您的操作流程与工作中。



操作简单

您可能需要处理复杂的操作流程，从事挑战性的工作并希望全身心关注于核心问题。我们通过提供精心设计的解决方案及易于操作的仪器和系统，来支持您的工作。



高效

您需要能完全满足您需求的个性化产品、系统、解决方案、应用及服务。我们具有专业化的技术知识及数十年的经验，可为您提供强大的支持，并通过与您合作，不断提高我们的市场服务。



可靠

您希望拥有可完全依赖的产品、系统、解决方案、应用及服务合作伙伴。我们保证我们设备的品质与功能。如果在设备操作中存在问题，我们将随时为您提供快速高效的支持。



成本效益高

您希望利用高效的解决方案获得最佳结果。我们可帮助您经济有效地处理您的工作与操作流程。我们努力为您创造良好的经济效益及最大化的附加值。



安全

您希望实现以安全为主的工作环境。通过与您密切合作，我们尽自己最大的努力，确保我们的产品、系统、解决方案、应用及服务对人员与环境具有最佳的安全性。



全球化

您希望获得个性化服务及快捷的沟通渠道。作为一家国际化家族企业，拥有自己的子公司与专业的经销商，客户所在的任何位置都有我们的存在。遍布全球各地的员工及大量的满意客户向您保证，您的合作伙伴是完全可靠的！



可持续性

您希望合作伙伴能够针对目前的环境挑战承担相应的责任。我们鼓励环保型操作流程并致力于制造具有更长使用寿命的产品。我们采用先进技术，力求节能节水并最大限度降低对环境的影响。



我们提供 **NIRSolutions™** 等多种解决方案 提高处理能力和质量

我们提供一系列量身定制的 NIRSolutions™，满足从食品生产常见营养参数分析到药剂质量控制的各种业务需求。

食品/饮料



快速、可靠的控制

- 宏观化学成分
- 抗氧化剂
- 物理性质
- 水活性
- 污染物

饲料/草料



试验原材料和成品制剂

- 水分
- 蛋白质
- 纤维
- ADF
- NDF
- 氨基酸

环境分析



通过测定以下物质监测土壤质量，改进可再生能源技术：

- 土壤化学成分
- 肥料成分
- 生物降解型原料所能产生的沼气量

医药



经充分验证符合标准

- 原材料标识号
- 中间分析
- 成品的出库测试

化工



对如下重要参数进行控制：

- 羟基数
- 聚合作用
- 残留水分
- 密度
- 分子量

学术



通过 BUCHI NIRSolutions™ 探索新道路。我们通过灵活的仪器和应用专业知识帮助您开展研究。

NIRSolutions™ 贯穿您的价值链

50 多年来，我们与诸多客户开展合作，帮助他们实现目标。我们提供从需求评估到创新产品开发等各种解决方案。强大的应用支持、高效的数据管理和专业的技术服务完善了我们的产品。我们的 NIRSolutions™ 涵盖从入库商品检验一直到成品出库控制的整个价值链。



	研发	进料仓库	生产	成品存储	NIRSolutions
实验室样品分析					«NIRSolutions™ 实验室» 第 6 页
对仓库内的材料进行验证					«NIRSolutions™ 仓库» 第 8 页
生产线中间分析					«NIRSolutions™ 生产» 第 10 页
对正在处理的样品进行在线测定					«NIRSolutions™ 在线» 第 12 页

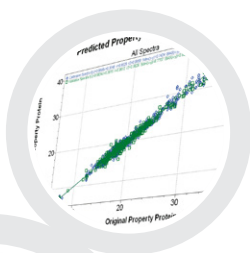
寻找您的 NIRSolution:
www.buchi.com/nir/solutions





«NIRSolutions™ 实验室» 毫秒间产生精确的分析结果

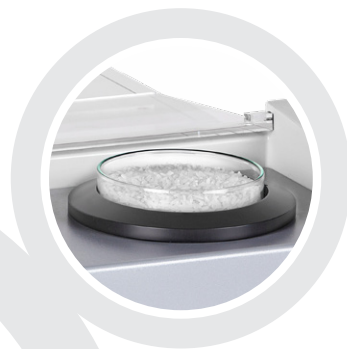
客户需要快速、可靠的样品信息以作出具有前瞻性的决定。无论是研究分析还是质量控制，我们的 «NIRSolutions™ 实验室» 通过其专业测量池为各种类型的样品提供精确的分析结果。



NIRWare® 软件



测量池：固体



NIRFlex® N-500 固体



NIRCal® Software
(NIRCal® 软件)

您最重要的受益

专业

- 适合各种样品分析的专业测量池，如：固体、粉末、片剂、颗粒材料和液体

快速、安全

- 毫秒级获得结果
- 同时取得多项参数
- 无需化学物质或溶剂，也无需样品制备
- 自动将数据写入 LIMS

卓越的数据质量

- FT-NIR 高波长精度产生精确、准确的结果
- 强大的化学计量软件建立强大的预测模型
- 在您的分析网络内直接、轻松地传送校准模型

您的 «NIRSolutions™ 实验室»



- 分光计基础装置: NIRFlex® N-500
- 测量池: 固体
- 仪器控制: NIRWare® 软件 (第 14 页)
- 校准模型建立: NIRCal® 软件 (第 15 页)
- 选件: 适用于不同类型样品的各种测量池、用于药品识别的光谱库、预先开发的快速启动校准



- 基本操作和维护培训
- 高级校准培训
- 综合 IQ/OQ 授权文档
- 自定义校准支持
- 预防性维护, 包括 IQ/OQ
- 通过我们的服务热线最大程度缩短停机时间

“百味来食品公司一直以注重质量著称，这一点体现在公司在研究和创新上的巨额投资。自 2005 年起，公司开始在欧洲烘焙工厂的质量控制实验室中使用傅里叶变换 NIR 分光计。”

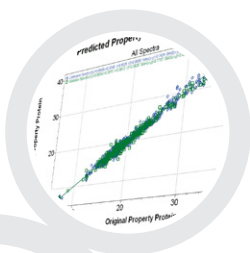
意大利 Barilla G. e. R. F.lli SpA 中央研究实验室 Ugo Bersellini 博士



«NIRSolutions™ 仓库»

对仓库内的材料进行可靠的验证

客户需要快速、便捷地对入库物品进行检验，以确保产品的高质量。我们的 «NIRSolutions™ 仓库» 通过多束光纤探头为仓库直接提供可靠、精确的定性和定量分析。



NIRWare® 软件



测量池：光纤固体



NIRFlex® N-500 光纤



NIRCal® Software
(NIRCal® 软件)

您最重要的受益

可靠

- 通过强大的多束光纤探头进行不间断运行,可自动切换双灯保护器
- 强大、精确的 FT-NIR 偏振技术
- 即使化学性质相近的物质,也能进行无错识别

快速

- 即时测量,无需样品制备和清除程序
- 高性能化学计量软件可快速建立强大的预测模型
- 预置光谱库缩短执行时间 (如药品)

符合标准

- 完全符合各种医药行业规定,如国际药典、GMP 大纲和 US FDA 21 CFR Part 11
- 通过终身校准和验证理念实现全程可追溯性
- 电子签名保障数据安全

您的 «NIRSolutions™ 仓库»



- 分光计基础装置: NIRFlex® N-500
- 测量池: 光纤固体
- 仪器控制: NIRWare® 软件 (第 14 页)
- 校准模型建立: NIRCal® 软件 (第 15 页)
- 选件: 适用于不同类型样品的各种测量池、一次性塑料套管和光谱库 (如药品)



- 基本操作和维护培训
- 高级校准培训
- 综合 IQ/OQ 授权文档
- 自定义校准支持
- 预防性维护,包括 IQ/OQ
- 通过我们的服务热线最大程度缩短停机时间

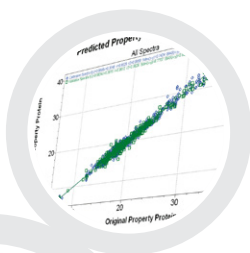
“NIRFlex® N-500 与一次性套管使用便捷而高效,使我们的日常工作更加轻松。由于不使用化学试剂和样品制备,因此分析变得更经济、环保。这是经济、优质而省时的分析的关键所在。”

中国江苏启东拜耳医药保健分析工程师 Zhang Yan



«NIRSolutions™ 生产» 快速生产线中间分析

客户需要对中间产品进行快速质量控制，从而减少废品，优化制造过程。我们的 «NIRSolutions™ 生产» 将 FT-NIR 分析技术的精确性带入生产之中，实现精确的化学和物理性质测定。



NIRWare® 软件

磁性旋转仪



NIRMaster™ Pro



NIRCal® Software
(NIRCal® 软件)

您最重要的受益

高效

- 只需 16 秒就能获得快速、精确的结果
- 即使浓度低，也能同时对多项量化参数进行分析
- 省时的快速启动校准

强大、可靠

通过以下方法实现不间断运行

- 防振 FT 偏振干涉仪和嵌入式计算机
- 自动切换双灯保护器
- 经认证的防尘防水保护 (IP54)

易于使用

- 用户友好型触摸屏操作
- 通过自定义用户界面实现简单操作
- 易于清洁 (IP54)

您的 «NIRSolutions™ 生产»



- 分光计: NIRMaste™ Pro
- 用于样品杯的磁性旋转仪
- 仪器控制: NIRWare® 软件 (第 14 页)
- 校准模型建立: NIRCal® 软件 (第 15 页)
- 选件: 坚固的样品杯, 更强大的保护: NIRMaste™ Pro IP65



- 基本操作和维护培训
- 高级校准培训
- 综合 IQ/OQ 授权文档
- 自定义校准支持
- 预防性维护, 包括 IQ/OQ
- 通过我们的服务热线最大程度缩短停机时间

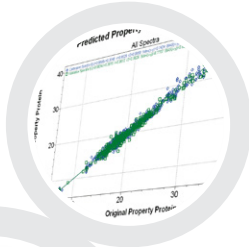
“我们全部五个实验室现在都在日常工作中使用 BUCHI FT-NIR 分光计。通过圆环试验检查 FT-NIR 网络中各结果的重复性。各结果的数据表明，五台使用相同应用、不带校正系数的分光计产生的分析在 Provimi Russia 质量控制政策规定的范围内具有再现性。”

俄罗斯 Provimi Russia 研究服务和咨询部 Maxim Yu. Filippov 博士



«NIRSolutions™ 在线» 对正在处理的样品进行直接在线测定

客户需要严格控制过程，以减少废品，优化制造过程。我们的 «NIRSolutions™ 在线» 可对关键参数进行连续监控，从而实时优化各个过程。



NIRWare® 软件



NIRFlex® N-500 SMA



测量池: SMA



NIRCal® Software
(NIRCal® 软件)

您最重要的受益

高效

- 省时的快速启动校准
- 通过同时测量多个参数获得最大信息
- 自动将数据写入 MES

高处理能力

- 通过连续测量进行实时过程优化
- 通过自动数据获取实现自动过程控制

可靠

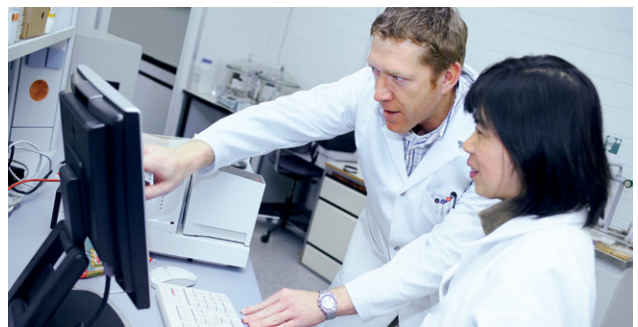
通过以下方法实现不间断运行

- 防振 FT 偏振干扰仪技术
- 通过内部标准检查实现永久性能验证
- 自动切换双灯保护器

您的 «NIRSolutions™ 在线»



- 基础装置: NIRFlex® N-500
- 测量池: SMA
- 仪器控制: NIRWare® 软件 (第 14 页)
- 校准模型建立: NIRCal® 软件 (第 15 页)
- 选件: 液体样品 (浸泡过程探头)、粉末/乳脂样品 (反射过程探头)、长度可定制的光纤



- 基本操作和维护培训
- 高级校准培训
- 综合 IQ/OQ 授权文档
- 自定义校准支持
- 预防性维护, 包括 IQ/OQ
- 通过我们的服务热线最大程度缩短停机时间

“NIR 为我们肥皂生产带来的好处包括准时过程管理、质量提高、损失减少、因不使用化学品而更环保、各工厂的标准化以及供应链/研发/供应商之间的完全整合。”

巴西联合利华全球研发经理 Andre Krell Pedro 博士



NIR Solutions™ NIRWare

简单、高效的系统操作

通过直观的 NIRWare® 操作员软件，无需高深的专业知识也可操作 BUCHI FT-NIR 分光计。



您最重要的受益

易于使用

- 用户友好型界面：简化的生产线界面，详细的实验室界面
- 与 LIMS、MES 和 WES 自动接口实现无错数据交换
- 通过 NIRAnywhere 软件管理中央多站点网络
- 通过对对应测量池与所选方式进行自动识别实现安全运行

数据安全

- 完美记录数据和用户活动
- 通过电子签名和加密保证数据交换的安全
- 符合 FDA 法规 21 CFR Part 11

灵活

- 根据不同应用和需求定制的用户界面
- 多种格式，适用于双向数据交换（MS Excel、Adobe Pdf、CSV、XML 等）
- 自动将数据传送至公司 ERP 和配方系统（Brill Formulations、Aunir Specman 等）

了解更多关于 NIRWare® 的信息：
www.buchi.com/nirware





NIRSolutions™ NIRCal

快速、可靠的系统运行

NIRCal® 是一款性能强大的化学计量软件包，可开发强大的 NIR 方法进行快速、可靠的 NIR 预测。



您最重要的受益

根据您的需求量身定制

- 通过丰富的化学计量方法进行最恰当的校准（PLS、PCR、MLR、SIMCA 和聚类分析）
- 灵活的光谱信息预处理产生更好的预测模型
- 可集成来自任何供应商的现有 NIR 数据

快速、强大

- 专利自动“校准向导”缩短方法开发时间
- 可快速计算大数据集，从而节省时间
- 共享数据库可分散进行校准

可靠的结果

- 多重异常检测标准带来可靠的预测结果
- 巧妙的验证工具和详细的校准协议
- 数据的交互式图形显示更便于理解

了解更多关于 NIRCal® 的信息：
www.buchi.com/nircal





满足您需求的最佳 NIR Solutions™ 解决方案

满足工业和样品一切需求的配置



NIRFlex®
固体测量池



NIRFlex®
液体测量池

培养皿附 小瓶附加 XL 附加 流通池附 旋转仪附
加软件 软件 软件 加软件 加软件

比色管 小瓶

需求/解决方案	页码							
«NIR Solutions™ 实验室»	6	●	●	●	●	●	●	●
«NIR Solutions™ 仓库»	8							
«NIR Solutions™ 生产»	10							
«NIR Solutions™ 在线»	12							

软件

NIR Solutions™ NIRWare	14	●	●	●	●	●	●	●
NIR Solutions™ NIRCal	15	●	●	●	●	●	●	●

样品类型

粉末	●	●	●					
颗粒/固体	●	●	●					
片剂/胶囊	●							
胶体/乳脂/糊料	●							
透明液体	●				●		●	
粘性液体	●							

工业

食品/饮料	●	●	●	●	●	●	●	●
饲料/草料	●	●	●	●	●	●	●	●
环境分析	●	●			●			
医药	●	●	●				●	●
化工	●	●	●	●	●	●	●	●
学术	●	●	●	●	●	●	●	●



NIRMaster™ Pro

IP65
钢

为何选择 NIR? 常规方面

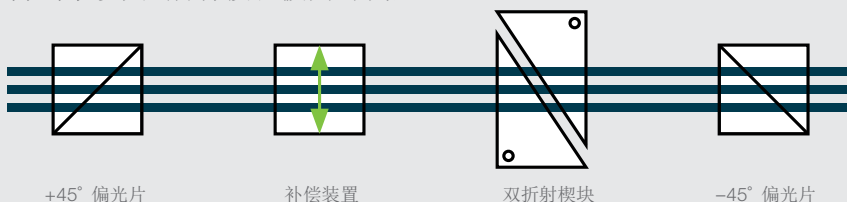
什么是 NIR 光谱? 近红外光谱 (NIRS) 是一种基于特殊卤素灯产生的近红外线的分析技术。NIR 光对人体无害。NIR 辐射能与样品发生反应, 并产生其化学结构特有的光谱。

我为何应在过程中考虑使用 NIR 光谱? NIR 光谱是一种快速无损的分析方法。几乎任何类型的样品都可在几秒内完成扫描, 并且只需极少的准备工作, 甚至无需准备。NIRS 可以识别样品, 同时量化各种化学和物理性质。

使用 NIR 光谱能给我的业务带来哪些好处? 研究和质控实验室均可得益于 NIRS。研究者可以加快实验过程, 质控部门可获益于其每天数百份样品的分析能力, 两者皆可显著节省时间和金钱。

我们为何要使用 FT-NIR 偏振分光计?

偏振干扰仪如何运行? 干扰仪的核心是两个双折射水晶楔块。移动一个楔块, 一部分光线就会移动相位。相位移动会改变整个光线的偏振。在经过偏振滤光器时, 可得到干涉图。所有波长被同时测量。



我需要校准我的 BUCHI FT-NIR 分光计吗? 仪器无需进行校准。“校准”一词在 NIR 中有两个不同的含义:

- 与其它 NIR 仪器不同, BUCHI 仪器无需进行校准, 因为其精确度通过内部标准和永久激光辅助校准得到保障。
- 在 NIR 光谱法中, 需要使用校准模型解读样品数据。该模型需要根据应用设置建立。BUCHI NIRCcal® 软件通过将 NIR 数据与参照分析相关联, 简化了强大、可靠的校准模型的建立。

BUCHI FT-NIR 偏振干扰仪有哪些优势? BUCHI FT 技术结合了精确性和强大性能。傅里叶变换分光计提高了波长精度和最佳信噪比。偏振干扰仪对机械干扰不敏感, 因此适用于恶劣的环境。

在什么环境中我该使用 NIR?

我能否在任何环境中使用 BUCHI 分光计?

是的, NIRFlex® N-500 是一台适合大部分实验室的台式分光计。NIRMaster™ / NIRMaster™ Pro 具有高 IP 防护等级, 因此适合用于工厂。

IP54 和 IP65 代表什么?

IP: 灰尘和水入口防护等级
54: 有限的灰尘保护 (5_); 溅水保护 (_4)
65: 完整的灰尘保护 (6_); 喷水保护 (_5)

什么是化学计量?

它该如何使用?

化学计量是一种为了获取相关信息, 用于样品光谱的数学和统计学算法。通过将已知的参照分析结果与 NIR 光谱数据库相关联来建立校准模型, 从而对未知样品的化学或物理性质进行预测。

为何 NIR 光谱需要预处理?

正态化或衍生等统计数据预处理常用于消除光谱数据中的噪音。BUCHI NIRCal® 软件提供最丰富的预处理功能和其它工具, 从而优化您的数据集, 建立强大的校准模型。

NIR 光谱和参考分析

NIR 光谱能否完全取代参考分析?

完全取代参考分析并不是我们的目标。NIR 光谱是一种能够快速、可靠筛选样品的强大技术, 因此能够省去大量的日常分析。然而, 为了建立最初的校准模型并且定期验证其性能, 依然需要进行一定量的参考分析。

有多少参数可被同时分析?

虽然校准模型中可测量的参数数量受计算能力和分析复杂性的限制, 但一般可同时分析 15 – 30 种性质。

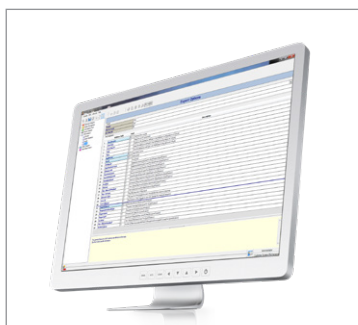


NIRWare® 2Ex 软件



使用 NIRWare® 2Ex 模块将信息从 NIRWare® 数据库中导出为标准 Microsoft Excel 文件。使用过滤功能仅导出所选择的目标结果。

LIMS 软件



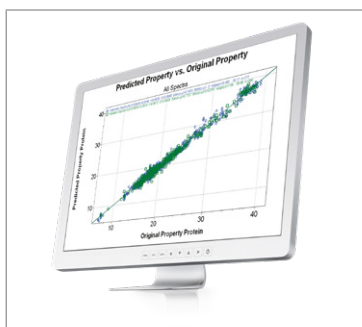
将 NIRWare® 软件连接至 LIMS、MES 和 WMS 系统。实现样品信息和结果数据管理的自动化。

NIRAnywhere 软件



使 NIR 管理员能够部署应用、备份测量光谱以及建立多站点仪器网的强大工具。

“即插即用”校准模型



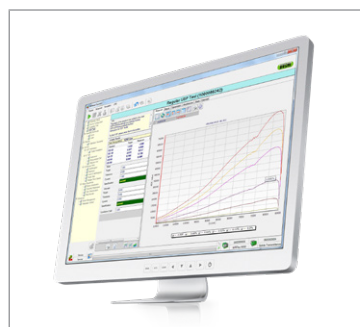
我们的“交钥匙”校准方案可用于肉类、乳制品和面粉制品，是 BUCHI 多年校准工具开发经验的结晶。

制药和化工谱图库



NIR 产品识别库减少执行时间和成本。可用于医药、化工和营养物质。

性能验证套件



BUCHI 高性能验证套件包括所有完全符合美国以及欧洲和日本药典的标准。

Mixer (均质仪)



Mixer B-400 在样品均质方面具有最优的效率，操作简单，灵活性强。

KjelMaster (全自动凯氏定氮仪)



KjelMaster K-375是在蛋白质测定中校准 NIR 分光计的理想参考技术。

杜马法解决方案



DuMaster D-480 可根据杜马燃烧法进行自动、灵活的氮或蛋白质测定。

喷雾干燥仪



Mini Spray Dryer B-290 是对液体溶液的粉末进行快速、温和干燥的首选产品。

Extraction Unit (萃取仪)



Extraction Unit E-812 / E-816的总脂肪萃取完全符合 AOAC 法规。

实验室旋转蒸发器



旋转蒸发仪R-300满足全面的蒸发解决方案，精准的操作模式保证安全地蒸干您的化合物。



支持和客户服务 从可行性调研到长期维护

为您提供有效和个性化的服务。我们的专业应用专家和服务技术工程师网络，以及全球大量满意客户，为您提供信心保证，您选择了正确的合作伙伴。



应用经验

校准工具的开发包含预测模型和实验室参考分析，是经验的结晶。BUCHI 拥有 20 多年的 NIR 实践经验，是支持您日常业务的强大合作伙伴。

详细了解我们的应用：

www.buchi.com/nir/applications

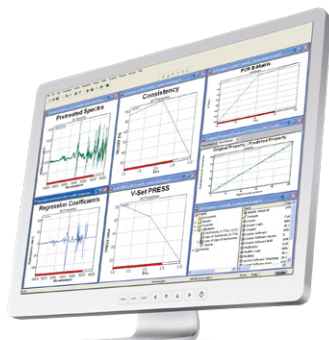


预校准模型的建立

我们的高资质专家团队将持续扩大我们的预校准和应用产品系列。浏览最佳实践以及 BUCHI NIR 光谱如何帮助其它客户实现目标。

详细了解我们的预校准工具：

www.buchi.com/nir/precalibration



校准支持

校准模型必须根据样品的特性量身定制，方可产生最佳结果。无论您希望使用我们的快速启动校准还是想使用我们的 NIRCal® 软件建立您自己的化学计量模型，我们的应用专家都将以自己的专业知识为您提供支持。

详细了解我们的校准支持：

www.buchi.com/nir/calibration-support





得益于工作坊, 培训和技术交流会

我们定期提供实用的交流会和工作坊, 时常与样品前处理和分析领域的其他伙伴合作。客户由此首肯我们的方案如何为日常工作带来便利。我们也参加许多本地和国际科学和行业会议。

在这里一览我们的活动安排:

www.buchi.com/events



最有效地使用您的仪器

我们帮助您恰当安装运行仪器。我们提供完整的安装/运行认证(IQ/OQ)服务, 以确保符合FDA, GLP/GMP标准或GAMP指南。无论首次安装, 再次认证或移位, 我们提供专业合规验证。

在这里了解更多我们的服务:

www.buchi.com/service-support



减少停机时间

预防性维护和定制服务套件有助于避免仪器故障。 我们提供一年保修和十年保修期。

联系我们:

www.buchi.com/warranty

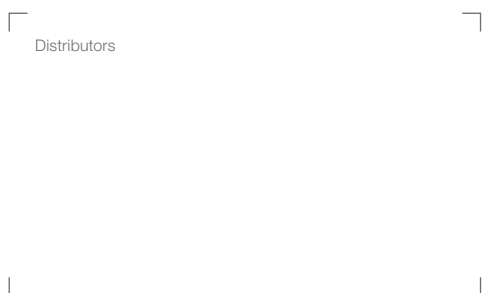


全球网络

我们的分公司和合格的分销伙伴使您无论在哪都可方便地找到我们。因为熟悉您的要求, 我们以经验和知识为您提供一流的方案。

联系我们:

www.buchi.com/worldwide



Distributors

Quality in your hands

BUCHI联系信息:

上海办事处

上海市徐汇区桂林路402号
76幢诚达创意园307室
中国 上海 200233
电话: +86 21 6280 3366
传真: +86 21 5230 8821

香港办事处

香港中环云咸街1-3号南华
大厦14楼
中国 香港
电话: +852 2389 2772
传真: +852 2389 2774

北京办事处

北京市海淀区中关村南大
街12号南317室
中国 北京 100081
电话: +86 10 8225 5567
传真: +86 10 8225 5587

广州办事处

广州市科学城科学大道286
号七喜大厦310房
中国 广州 510663
电话: +86 20 3885 4045
传真: +86 20 3884 8947

昆明办事处

昆明市国防路129号恒安写
字楼1016室
中国 昆明 650000
电话: +86 871 6363 2993
传真: +86 871 6362 8264

全国免费服务热线 400 820 0982 | china@buchi.com | www.buchi.com/cn-zh

我们在全球拥有 100 多家销售合作伙伴
查看您当地的销售代表, 请访问: www.buchi.com



11592858D zh 1807 / 技术参数如有变更, 恕不另行通知/质量体系 ISO 9001。
手册原版是英语, 以此为基础翻译成其他语言。