

NIRMaster™



技术信息

NIRMaster

首款独立式傅立叶变换近红外光谱仪

NIRMaster 是经过实践检验的步琪傅立叶变换近红外光谱仪的新一代产品。它满足食品与饲料工业的需要，尤其满足需要使用坚固耐用、防护全面的仪器的生产环境中的需要。

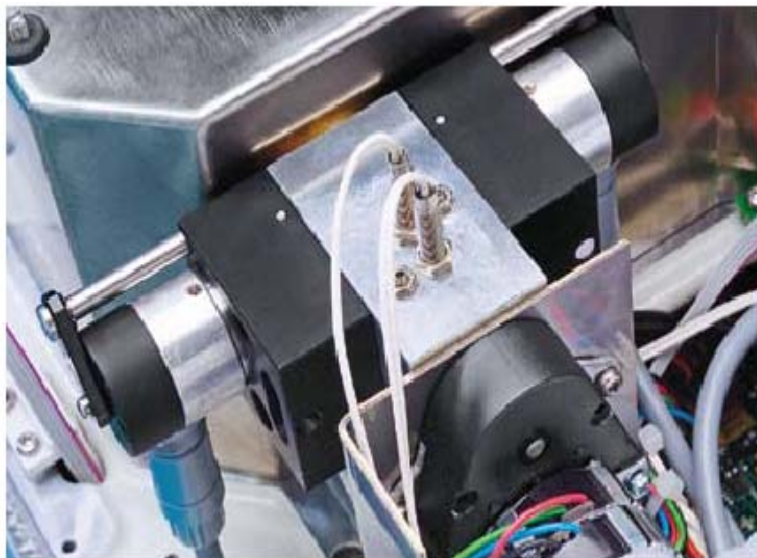


设计优点

- 便于操作和清洁
拥有干净卫生的 **Easy-Clean** 设计，防护程度高，易于转动的驱动机构便于样品的旋转
- 性能优异
适用于所有工作条件，具有食品级 **PMMA** 或不锈钢外壳
- 安装和操作快速
配有性能可靠的嵌入式 **PC**
- 坚固而精确
采用偏振傅立叶变换近红外技术
- 效率高，节省时间
带有即用的预定标模型



坚固耐用，连续运行



内置双灯源模块，无停工期

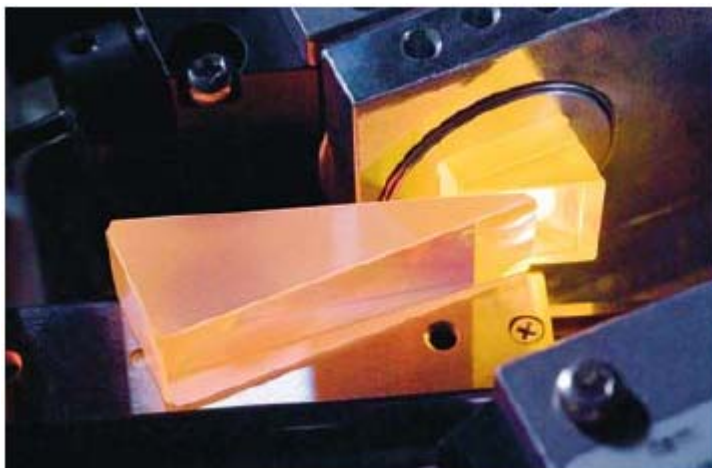
NIRMaster 是唯一一种配备有双灯源模块的近红外光谱系统，在主光源发生故障时，可以自动切换到第二个备用的灯源。

这样就将仪器产生故障的风险降到最低程度，并留出足够时间来订购备用灯。同时可保证测量连续进行，无需进一步人工干预。

通过耐用的偏振干涉仪获得优异性能

此干涉仪对恶劣环境中的机械扰动不敏感，性能十分优异。

光路中只有一个光束通过。这样就将未对准的风险降到最低。在迈克尔逊干涉仪中，机械变形会直接影响干涉效果，而在偏振干涉仪中就不存在这种影响。



内置的标准轮确保仪器性能

每台 NIRMaster 都配有各种集成标准。系统适应性测试 (SST) 可对仪器性能进行自动检查。

通过 NIRWare 自动诊断 (NADIA) 功能，可全面了解 NIRMaster 的运行状态。

由于具有内置的激光校正，无需频繁执行仪器的外部标准化。

IQ-OQ 文档可使用户对安装和操作的合格性充满信心。

满足生产环境需要的灵活设计

不同的需要、不同的工作环境需要采用不同类型的仪器外壳。为了提供满足用户需要的傅立叶红外光谱仪，我们提供了防异物进入的不锈钢和食品级 PMMA 外壳。



NIRMaster



NIRMaster Pro

为了降低化学污染的风险，应考虑采用适宜的外壳材料。NIRMaster 的外壳材料有两种（食品级 PMMA 或不锈钢）。

食品级 PMMA 和不锈钢外壳在适度温度下都具有良好的抗有机酸、抗盐和抗碱性。

为防范细菌污染，必须定期进行清洁。NIRMaster 具有 IP 54 防护等级，并具有卫生的 Easy-Clean 设计。

技术数据

NIR 技术	傅立叶变换 (FT) 近红外技术
光谱范围	800–2500 nm (建议采用 1000–2500 nm) 12 500–4000 cm^{-1} (建议采用 10 000–4000 cm^{-1})
分辨率	8 cm^{-1}
干涉仪类型	偏振干涉仪
波数精度	$\pm 0.2 \text{ cm}^{-1}$
信噪比	10000 (经校正的直线基线的峰-峰噪声, 在 5600.6000 cm^{-1} 之间)
每秒扫描次数	2–4
工作温度	5–35 °C (建议 25 \pm 5 °C)
相对湿度	< 80% (T < 31°C 时), 线性下降到 35 °C 时的 67%
灯的类型/寿命 (MTBF)	卤钨灯, 带双灯模块/ 12000 h (2x 6000 h)
激光类型	氦氖激光, 波长 632.992 nm
检测器	可扩展量程的 InGaAs (温控)
电源	100–240 VAC \pm 10%, 50/60 Hz, 150 W
嵌入式 PC	Intel Core2 Duo
外壳材料	食品级或不锈钢 PMMA
仪器防护等级	IP 54 (根据需要提供更高 IP 等级)
尺寸 (W x H x D) 和重量	360 x 420 x 540 mm 大约 43 kg (NIRMaster) 和 49 kg (NIRMaster Pro)
样品旋转	Easy-Spin 机构, 包括一个用于对不均匀样品进行高性能测量的磁性旋转器
测量模式	漫反射和透射反射, 用于液体测量

NIRMaster – 满足您的需要的专用仪器

请垂询详细信息：

NIRMaster 食品与饲料应用

生产复合饲料是一项很复杂的工作。准确和有意义的营养信息至关重要。步琪公司深深了解饲料工业中客户的切实需要，设计出第一种独立式傅立叶近红外光谱仪 – NIRMaster。

NIRMaster 牛奶和乳制品应用

在今天的牛奶和乳制品生产中，食品安全和始终如一的质量是必不可少的。准确和有意义的营养信息至关重要。步琪公司深深了解牛奶和乳制品工业中客户的切实需要，设计出第一种独立式傅立叶近红外光谱仪 – NIRMaster。

NIRMaster 面粉厂和面包厂应用

变化的消费行为在很大程度上提高了烘烤食品的受欢迎程度和该行业的快速增长。一贯的生产和食品安全性对于面粉和面包厂商来说至关重要。步琪公司深深了解面粉厂和烘烤食品工业中客户的切实需要，设计出第一种独立式傅立叶近红外光谱仪 – NIRMaster。

NIRMaster 肉食品应用

肉食品的生产仍建立在高信任程度的基础上。为确保高质量并满足法规要求，获得准确和有意义的的质量参数非常重要。步琪公司深深了解肉食品加工工业中客户的切实需要，设计出第一种独立式傅立叶近红外光谱仪 – NIRMaster。

若要获得其他任何应用情况，请与我们联系。

BÜCHI Labortechnik AG

CH – 9230 Flawil 1
T +41 71 394 63 63
F +41 71 394 65 65
buchi@buchi.com
www.buchi.com

BÜCHI Labortechnik GmbH

D – 45003 Essen
Freecall 0800 414 0 414
T +49 201 747 490
F +49 201 237 082
deutschland@buchi.com
www.buechigmbh.de

BÜCHI Sarl

F – 94656 Rungis Cedex
T +33 1 56 70 62 50
F +33 1 46 86 00 31
france@buchi.com
www.buchi.fr

BÜCHI UK Ltd.

GB – Oldham OL9 9QL
T +44 161 633 1000
F +44 161 633 1007
uk@buchi.com
www.buchi.co.uk

BÜCHI Labortechnik GmbH

NL – 3340 GT
Hendrik-Ido-Ambacht
T +31 78 684 94 29
F +31 78 684 94 30
netherlands@buchi.com
www.buchi.nl

BÜCHI Italia s.r.l.

I – 20090 Assago (MI)
T +39 02 824 50 11
F +39 02 57 51 28 55
italia@buchi.com
www.buchi.it

BÜCHI Hong Kong Ltd.

HK – Central
T +852 2389 2772
F +852 2389 2774
china@buchi.com
www.buchi.com.cn

BÜCHI Shanghai

RC – 500052 Shanghai
T +86 21 6280 3366
F +86 21 5230 8821
china@buchi.com
www.buchi.com.cn

BÜCHI (Thailand) Ltd.

T – Bangkok 10600
T +66 2 862 08 51
F +66 2 862 08 54
bacc@buchi.com
www.buchi.com

Nihon BUCHI K.K.

J – Tokyo 110-0008
T +81 3 3821 4777
F +81 3 3821 4555
nihon@buchi.com
www.nihon-buchi.jp

BÜCHI India Private Ltd.

IND – Mumbai 400 055
T +91 22 667 18883 / 84 / 85
F +91 22 667 18886
india@buchi.com
www.buchi.in

BUCHI Corporation

CDN – Thornhill, Ontario L4J 6Z2
T +1 877 692 8244 ext 2440
F +1 905 764 5139
canada@buchi.com
www.mybuchi.com

BUCHI Corporation

USA – New Castle,
Delaware 19720
Toll Free: +1 877 692 8244
T +1 302 652 3000
F +1 302 652 8777
us-sales@buchi.com
www.mybuchi.com

我公司在全球范围拥有 100 多个分销合作伙伴。您可在以下网址获知您当地的销售代表：

www.buchi.com

