



TitriC flex II – 是离子色谱仪器和滴定装置的组合系统，用于全面的阴离子和阳离子分析

TitriC flex II

TitriC flex II – 用于全面的阴离子和阳离子分析。

全自动系统，用于直接测量温度、电导率和 pH 值；滴定法测定 p 值、m 值。完成在线超滤之后，通过离子色谱法同时测定阳离子（包括钙和镁）和阴离子。将自动计算离子平衡，并提供了高的结果置信度。

系统组成如下：856 Conductivity Module、两个 800 Dosino、Rod Stirrer "Sample Robot"、OMNIS Titrator、OMNIS Sample Robot S、一台无抑制的 930 Compact IC Flex Oven/Deg 和一台有序列抑制的 930 Compact IC Flex Oven/SeS/PP/Deg 且各配一个 IC 电导检测器。该系统通过软件包 OMNIS 和 MagIC Net 运行。

TitriC flex – 离子分析的 Powerpack 加强版。

Scope of delivery TitriC flex II

Qt.	Order no.	Description
-----	-----------	-------------

创新型、模块式电位分析 OMNIS Titrator 滴定仪，用于进行终点和等当点滴定（单一/动态）。由于采用 3S 试剂瓶适配器技术，处理化学品很安全。可以使用测量模块和计量管单元自由配置滴定仪，并在需要时扩展一台搅拌器。在需要时可以通过相应的软件功能许可证为平行滴定升级 OMNIS Advanced Titrator。



- 通过计算机或本地网络控制
- 可以为其他应用或辅助溶液另外连接四个滴定模块或加液模块
- 可以扩展磁力搅拌器和/或螺旋搅拌器
- 可提供不同大小的计量管：5、10、20 或 50 mL
- 采用 3S 技术的试剂瓶适配器：安全处理化学品，自动传输生产商的原始试剂数据

测量模式和软件选项：

- 终点设定滴定：“Basic” 功能许可证
- 终点和等当点滴定（单一/动态）：“Advanced” 功能许可证
- 终点和等当点滴定（单一/动态），包括平行滴定：“Professional” 功能许可证

棒式搅拌器，可直接连接至 OMNIS Sample Robot，带有固定安装的电

缆（2.5米）。



用于安装到 OMNIS Sample Robots Pick&Place 模块支架中的模块。该工作台可置放分析用的样品杯。两次分析之间会将所使用的传感器在 Pick&Place 模块存储杯中进行清洁或置放。如果分析时需要搅拌，则必须在该工作台上使用独立的棒式搅拌器。



用于安装到 OMNIS Sample Robots Pick&Place 模块支架中的模块。此工作站配备一台冲洗和抽液泵。可用于清洁 Pick&Place 模块中的传感器并在分析完成之后、重新将样品杯放回样品盘之前将其清空。



800 Dosino 驱动头，带有可用于智能型加液单元的读/写硬件设备。带固定电缆。



用于智能型离子色谱仪的紧凑智能型高性能电导检测器。不凡的温度稳定性，受保护的检测器端子板内的整个信号处理过程以及新一代的 DSP（数字式信号处理）均能确保测量的准确性。归功于动态工作范围，无需进行范围变更（也不是自动进行）。



电导率测量模块作为现有 Titrandro 系统的扩展设备或作为«独立设备»与 900 Touch Control 一起使用。通过 856 Conductivity Module 模块即可测定电导和温度也可测定总溶解固体值和盐度。它也支持五环电导电极。

该 Conductivity Module 有 2 个 USB 接口，用于连接打印机、条形码读取器或自动进样器，以及 4 个 MSB 接口用于连接搅拌器或 Dosino。使用 OMNIS-Software、tiamo-软件或 Touch Control。如果需要，满足 GMP/GLP 和 FDA 要求，比如 21 CFR 第 11 部分。



1 PCS

2.930.2160

930 Compact IC Flex Oven/Deg

930 Compact IC Flex Oven/Deg 是智能型带柱加热炉、无抑制的 Compact IC 仪器，并且内置脱气装置。该仪器可使用各种分离和检测方法。

典型的应用范围：

- 阴离子和阳离子测定，无抑制的电导检测
- 使用 UV-VIS 或安培检测的简单应用



1 PCS

2.930.2560

930 Compact IC Flex Oven/SeS/PP/Deg

930 Compact IC Flex Oven/SeS/PP/Deg 是智能型 Compact 离子色谱仪器，带有柱加热炉、序列抑制和蠕动泵用于抑制器再生，以及内置的脱气装置。该仪器可使用各种分离和检测方法。

典型的应用范围：

- 阴离子或阳离子测定，序列抑制法及电导检测



1 PCS

6.00202.300

dAquatrode Plus, 配备 Pt1000

数字、组合 pH 电极，用于 OMNIS，其集成 Pt1000 温度传感器，用于在离子含量低的水解介质（例如饮用水，工艺水）中 pH 测量/滴定。该电极还在该类试样中以特别快速的反应时间进行显示。

固定套管式隔膜对污染不敏感。

当使用 $c(\text{KCl}) = 3 \text{ mol/L}$ 作为外参比液电解质时，建议在保存液中储存。

中间电解质可以用不含氯离子的电解质（例如，硝酸钾 $c(\text{KNO}_3) = 1 \text{ mol/L}$ (6.2310.010)）代替。存储在用过的电解质中。

dTrodes 可在 OMNIS Titratoren 上使用。



1 PCS

6.02100.010

数字测量模块

OMNIS 滴定仪或滴定模块的数字测量通道，用于连接数字电极“dTrodes”。



1 PCS

6.02104.310 电极电缆, Q 型电极插头 / P 型插头, 1.5 m

将 dTrode (Q 型电极插头) 连接到 OMNIS 数字测量模块上的电缆。



1 PCS

6.02107.000 网线 1m

网线 (1m), 用于将 OMNIS Sample Robot 或 OMNIS Titrator 连接到以太网路由、以太网交换机或本地网络



1 PCS

6.02107.010 网线 2m

网线 (2m), 用于将 OMNIS Sample Robot 或 OMNIS Titrator 连接到以太网路由、以太网交换机或本地网络



1 PCS

6.03001.220 OMNIS 20 mL 计量管单元

智能型计量管单元 20 mL, 用于 OMNIS 滴定仪、滴定模块或 Dosing 模块。包括计量软管和防扩散滴管。



需要许可授权的计算机程序，用于控制复杂的 OMNIS 分析系统。

- 以样品为导向的操作过程，带有大量模板
- 图形方法编辑器，带大量模板
- 清晰明了且专业的样品列表
- 管理仪器设备、工作系统、传感器、溶液
- 对话框语言：德语、英语、中文



1 份仪器许可证，用于针对 OMNIS Stand-Alone 运行另外一台 OMNIS 仪器。

支持以下仪器：

- OMNIS 仪器
- Metrohm USB 设备
- RS-232 仪器（例如：天平）



带池常数的 5 环电导电极 $c = 0.7 \text{ cm}^{-1}$ (指导数值)，集成有温度探针 Pt1000 和固定电缆（1.2 m），用于连接到 856 电导率模块上。

该传感器适用于测量中等的电导率（ $5 \mu\text{S}/\text{cm}$ 至 $20 \text{ mS}/\text{cm}$ ），例如：

- 饮用水
- 地表水
- 废水



1 PCS

6.1543.040 微滴定头, M6 螺纹口

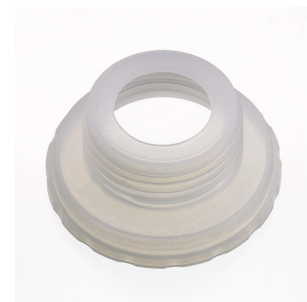
与6.1805.160毛细连接管和6.1446.030球塞 (ball stopper) 一起形成一套完整的6.1539.000微滴定头



1 PCS

6.1618.020 S 40螺纹口连接到GL45接口的螺纹转接器

将带S40螺纹的试剂瓶 (Merck等厂家生产) 连接到GL45接口的转接器



1 PCS

6.1805.030 FEP管 / M6 / 150厘米

带光照保护和扭折保护



2 PCS

6.1805.110 FEP管 / M6 / 80厘米

带光照保护和扭折保护



1 PCS 6.1805.120 FEP管 / M6 / 100厘米

带光照保护和扭折保护



1 PCS 6.1808.040 螺纹转接头 M6 外部 / M8 内部

螺纹 M6 外部，M8 内部。



1 PCS 6.1808.280 807 Dosing Unit 端口 4 的适配器，M6 内部

用于使用 807 Dosing Unit 端口 4 的适配器，用于与一根 FEP 软管 / M6 相连。

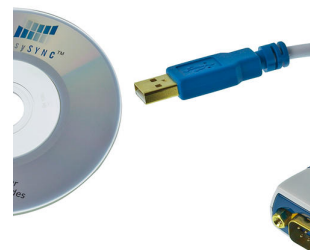


1 PCS 6.2134.040 连接电缆 RS-232 DB9 - IBM-PC(DB9)

用于连接 Metrohm RS-232 接口和计算机。用于 Titrino、Titrimo plus 和 756, 831 KF Coulometer、RS-232/USB-Box



2 PCS 6.2148.050 USB/RS -232 转换器，用于 900 Touch Control
可将 900 Touch Control 扩展一个 RS-232 接口，用于连接例如天平。



1 PCS 6.2151.000 电缆 USB A – Mini-DIN 插口 8 针
控制器电缆。



1 PCS 6.2744.080 螺纹 M6 / UNF 10/32 适配器
带 M6 外螺纹。用于离子色谱仪器。



1 PCS 6.2755.000 泵管夹套 (Tubing cassette)
用于 IC 分析仪的蠕动泵 接触压力可调。



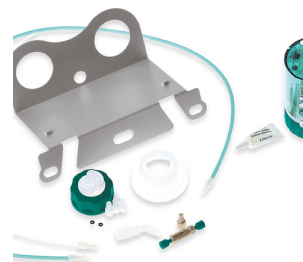
1 PCS 6.3032.250 807 Dosing Unit 50 mL

807 Dosing Unit, 带内置的数据芯片, 50 mL 玻璃计量筒和遮光罩, 可安装在有 ISO/ DIN 玻璃螺纹 GL 45 的试剂瓶上。FEP 管路连接、防扩散滴管头。



1 PCS 6.5330.190 IC 离子色谱设备: Dosino 再生

用于安装 Dosino 以实现万通抑制模块 (MSM) 自动再生的附件组。



1 PCS 6.06003.012 OMNIS 单机版许可证, 带 2 份仪器许可证

允许单机版 OMNIS Software 在一台 Windows™ 计算机上运行。

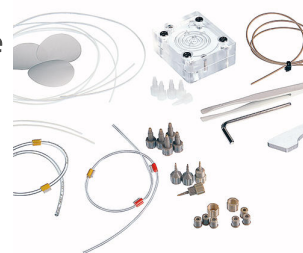
特性:

- 该许可证已含有两份 OMNIS 设备许可证
- 须通过万通许可授权平台进行激活。



1 PCS 6.05330.010 离子色谱仪: 英蓝超滤 2 - 拉模式

附件组, 用于英蓝超滤 2 - 拉模式。用于搭配 858 Professional Sample Processor / 919 IC Autosampler plus 使用。



1 PCS

6.02057.120 超滤池 2 的支架，独立版

6.02729.110 超滤池 2 的支架



Optional accessories

Order no.	Description	
6.2832.000	MSM 转子 A 抑制器转子，用于所有带MSM的IC仪器。	
6.2842.020	适配器套管，MSM 可在适配器套管的帮助下将 MSM Rotor A 和 MSM-LC Rotor A 安装在转子外壳中。	
6.02041.040	OMNIS 样品架 25 x 75 mL，PP 聚丙烯 OMNIS 样品架，用于 OMNIS Sample Robot Pick&Place，适配 25 个样品杯。以下样品杯均可使用：6.01402.000、6.01402.003、6.1459.400。 塑料：聚丙烯 (PP)	
6.02041.030	OMNIS 样品架 16 x 120 mL，PP 聚丙烯 OMNIS 样品架，用于 OMNIS Sample Robot Pick&Place，适配 16 个样品杯。以下样品杯均可使用：6.01400.200、6.01400.300、6.01400.303。 塑料：聚丙烯 (PP)	

6.02041.050 OMNIS 样品架 9 x 150 mL, PP 聚丙烯

OMNIS 样品架, 用于 OMNIS Sample Robot Pick&Place, 适配 9 个样品杯。以下样品杯均可使用: 150 mL 大口杯 (高形状, 无杯口)。

塑料: 聚丙烯 (PP)



6.02041.010 OMNIS 样品架 9 x 250 mL, PP 聚丙烯

OMNIS 样品架, 用于 OMNIS Sample Robot Pick&Place, 适配 9 个样品杯。以下样品杯均可使用: 6.01400.000、6.01400.003、6.01400.100。

塑料: 聚丙烯 (PP)



6.01402.000 透明玻璃材质的样品杯 75 mL, 30 个

透明玻璃材质的样品杯 75 mL, 适用于 OMNIS 样品架 602041040, 30 个



6.01400.300 透明玻璃材质的样品杯 120 mL, 20 个

透明玻璃材质的样品杯 120 mL, 适用于 OMNIS 样品架 602041030, 20 个。



6.01400.200 塑料样品杯 (PP) 120 mL, 20 个

塑料材质的样品杯 (聚丙烯, PP) 120 mL, 适用于 OMNIS 样品架 602041030, 20 个。



6.01400.000 透明玻璃材质的样品杯 250 mL, 10 个

透明玻璃材质的样品杯 250 mL, 适用于 OMNIS 样品架 602041010, 10 个。



6.01400.100 塑料材质的样品杯 (PP) 250 mL, 10 个

塑料材质的样品杯 (聚丙烯, PP) 250 mL, 适用于 OMNIS 样品架 602041010, 10 个。



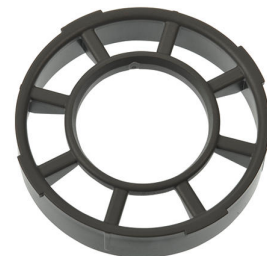
6.01404.050 烧杯适配器, 用于 150 mL 样品杯

烧杯适配器, 可将 150 mL 样品杯在 Pick&Place 取放模块的滑台中居中定位。



6.01404.040 烧杯适配器，用于 OMNIS 75 mL 样品杯

烧杯适配器，可将 75 mL 样品杯在 Pick&Place 取放模块的滑台中居中定位



6.01404.030 烧杯适配器，用于 OMNIS 120 mL 样品杯

烧杯适配器，可将 120 mL 样品杯在 Pick&Place 取放模块的滑台中居中定位



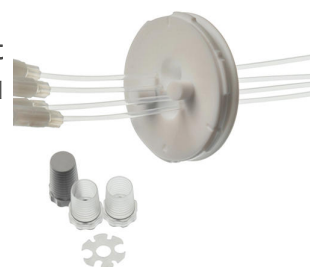
6.01403.030 滴定头 3 个 NS14/ 4 个 6.4mm (P&P)

具有 3 个 NS14 和 4 个 6.4 mm 开孔的滴定头，可用于 OMNIS Sample Robot Pick&Place（配备 2 个收回的加液器尖管）的 Pick&Place 取放模块中的 120 mL 样品杯。已准备好装备冲洗和抽吸管。



6.01403.040 滴定头 2xNS14 (P&P)

带有 2 个 NS14 开口的滴定头，用于 OMNIS Sample Robot Pick&Place 取放模块，以及三个剂量提示装置。准备装配冲洗喷嘴。抽吸软管已经被放入滴定头中。



6.01403.000 滴定头 6xNS14/ 3xNS9 (P&P)

具有 6 NS14 和 3 NS 9 开孔的滴定头，可用于 OMNIS Sample Robot Pick&Place 的 Pick&Place 取放模块中



6.01900.020 搅拌螺旋桨 13 mm ETFE

搅拌螺旋桨 13 mm，ETFE，高度可调，用于棒式搅拌仪“Titrator”（滴定仪）或棒式搅拌仪“Sample Robot”



6.01900.030 搅拌螺旋桨 20 mm ETFE

搅拌螺旋桨 20 mm，高度可调，用于棒式搅拌仪“Titrator”（滴定）或棒式搅拌仪“Sample Robot”



6.01900.010 搅拌螺旋桨 30 mm ETFE

搅拌螺旋桨 30 mm，ETFE，高度可调，用于棒式搅拌仪“Titrator”（滴定仪）或棒式搅拌仪“Sample Robot”



6.02601.040 28-48 mm 抓手夹指

OMNIS Sample Robot Pick&Place 的抓手夹指，用于抓取外直径 28 – 48 mm 的样品杯。



6.02601.010 43 – 65 mm 抓手夹指

OMNIS Sample Robot Pick&Place 的抓手夹指，用于抓取外直径 43 – 65 mm 的样品杯。



6.02601.030 48-64 mm 抓手夹指

OMNIS Sample Robot Pick&Place 的抓手夹指，用于抓取外直径 48 – 64 mm 的样品杯。



6.02601.020 50 – 72 mm 抓手夹指

OMNIS Sample Robot Pick&Place 的抓手夹指，用于抓取外直径为 50 – 72 mm 的样品杯。



6.05700.000 OMNIS 夹具耗材套件

各四个滑动套筒和橡胶抓手夹指，用于在 OMNIS Sample Robot 的抓手夹指上更换。



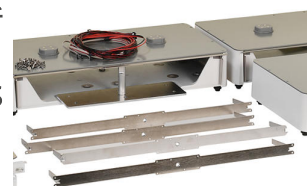
6.05800.000 小号 Sample Robot 升级为中号

该升级包含有将当前现有的小号 OMNIS Sample Robot 升级为中号的所有组件。除所需的样品盘和模块下层结构以外，还包括所有所需的电缆、螺纹、转臂延长件以及功能许可证。此外还含有中号/大号 OMNIS Sample Robot 的排放槽套件。



6.05800.010 小号 Sample Robot 升级为大号

该升级包含有将当前现有的小号 OMNIS Sample Robot 升级为大号的所有组件。除所需的样品盘和模块下层结构以外，还包括所有所需的电缆、螺纹、转臂延长件以及功能许可证。此外还含有中号/大号 OMNIS Sample Robot M/L 的排放槽套件。



6.05800.020 Sample Robot M 至 L

该升级包含有将当前现有的 M 型 OMNIS Sample Robot 升级至 L 型的所有组件。从所需的样品盘和模块下层结构来看，包括了所有所需的电缆、螺纹、转臂延长件以及功能许可证。



6.05800.030 升级蠕动泵模块

该套件包含用于将一个蠕动泵模块（2 通道）在 OMNIS Sample Robot Pick&Place 里升级为蠕动泵模块（4 通道）所需的所有组件。除了所需的泵以外，包含了所有所需的管和容器，以便分别装备另一台冲洗和抽液泵。



6.05700.010 OMNIS 泵模块耗材套件（2 通道）

每两根泵软管和所属的压力夹钳，用作 OMNIS 泵模块内的备件。使用一个耗材套件可以重新装配泵模块的两个蠕动泵。



6.05700.250 OMNIS 夹具耗材套件，用于 6.02601.030

四个橡胶抓手夹指，用于在 OMNIS Sample Robot 的抓手夹指上更换。



6.02007.010 OMNIS Sample Robot S 的盖子搁板

用于在 OMNIS Sample Robot S 系统中安装 OMNIS 泵模块或盲板结构 6.02007.000 的带盖储物盒。



6.05800.070 OMNIS Sample Robot S 的盖子搁板升级为 M/L

本套件包含了一个上带盖储物盒，其用于将一个在 Sample Robot S 中的带盖储物盒升级为可在 OMNIS Sample Robot M 或 L 中使用。



6.02007.020 OMNIS Sample Robot M/L 的带盖储物盒

在 OMNIS Sample Robot M 或 L 系统 中用于安装 OMNIS 泵模块或盲板结构 6.02007.000 的带盖储物盒。



6.02710.030 Dis-Cover 盖子，用于 75 mL 的 OMNIS 样品杯，25 个

OMNIS Sample Robot Pick&Place 系统中 75 mL 样品杯 6.01402.000 和 6.01402.003 用 DisCover 盖子。



6.02710.040 Dis-Cover 盖子，用于 120 mL 的 OMNIS 样品杯，16 个

OMNIS Sample Robot Pick&Place 系统中 120 mL 样品杯 6.01400.200、6.01400.300 和 6.01400.303 用 Dis-Cover 盖子。



6.02710.050 Dis-Cover 盖子，用于 250 mL 的 OMNIS 样品杯，9 个

OMNIS Sample Robot Pick&Place 系统中 250 mL 样品杯 6.01400.000、6.01400.003 和 6.01400.100 用 Dis-Cover 盖子。



6.2061.120 系统连接件

将适配于 Professional IC 底面的 IC 模块与 Compact IC 连接组合在一起



2.941.0010 941 Eluent Production Module

941 Eluent Production Module 可自动制备淋洗液。能够在无需人工干涉的情况下进行持续地不间断工作，并确保稳定的保留时间。可与所有的万通离子色谱仪组合应用，并由 MagIC Net 进行操控。



6.5330.090 离子色谱装备：Eluent Production Module 上的附加淋洗液设备

Eluent Production Modul 的附件组。包括扩展淋洗功能的所有部件。液位传感器必须根据应用单独订购。



6.2769.110 传感器 EMPTY（空），用于 2 L 瓶的液位传感器

该传感器安装在瓶盖 6.1626.000 中，告知液位传感器 EMPTY（空）状态，用于 2 L 瓶。包括两个传感棒，一条输出管和两个将该软管固定在其中一个传感棒上的支架。



6.2301.060 KCl离子标准，250毫升

KCl离子标准（250毫升， $c(\text{离子}) = 0.1000 \pm 0.0005 \text{ mol/L}$ ），也可用作电导率测量的标准溶液。



6.2307.100 缓冲溶液，pH 4（500 毫升）

即开即用型缓冲溶液， $\text{pH} = 4$ （500毫升），带颜色，有密封



6.2307.110 缓冲溶液，pH 7（500 毫升）

即开即用型缓冲溶液， $\text{pH} = 7$ （500毫升），带颜色，有密封



6.2307.120 缓冲溶液, pH 9 (500 毫升)

即开即用型缓冲溶液, pH = 9 (500毫升), 无色, 有关合密封装置



6.2325.000 pHit kit

pH电极的维护套件该套件包括:- 50 mL 清洗液- 50 mL 3M KCl 溶液- 50 mL 储藏液- 2 储存容器- 使用说明



6.1608.030 试剂瓶 / 1000毫升 / GL 45



6.5330.150 离子色谱梯度装备: Dose-in Gradient 阴离子分析

用于安装 Dose-in Gradient 阴离子分析装备的附件组。



用于安装 Dose-in Gradient 阳离子分析装备的附件组。



6.01403.070 滴定头 3 x NS14 / 4 x 6.4 mm; 4 x 加液器尖管

具有 3 NS14 和 4 x 6.4 mm 开孔的滴定头，可用于 OMNIS Sample Robot Pick&Place（配备四个收回的加液器尖管）的 Pick&Place 取放模块中的 200 mL PP 样品杯 (6.1459.310) 或 150 mL 大口杯（高形状，无喷口）。已准备好装备冲洗和抽吸管。



6.6059.422 MagIC Net 4.2 Professional: 1 份许可证

用于控制所有智能型 Professional IC 系统、Compact IC 仪器及其外部设备，所有检测器和各种 Autosampler、800 Dosino、771 Compact Interface 的 Metrohm 专业色谱法软件。该软件可用于离子色谱分析的控制、数据采集、数据评估和监控，以及生成报告。

图形用户界面，用于常规操作、大量数据库程序、方法开发、配置和手动系统控制；灵活的用户管理、易用的数据库操作、大量数据输出功能、可个性化配置的报告生成器、控制和监控全部系统元件和色谱分析结果。

MagIC Net Professional 符合 FDA 准则 21 CFR 第 11 部分以及 GLP。

MagIC Net 提供 15 种对话框语言：德语、英语、中文、繁体中文、法语、意大利语、西班牙语、葡萄牙语、保加利亚语、捷克语、匈牙利语、日语、韩语、俄语、斯洛伐克语

该版本对图形用户界面进行了更新，还有话了 4K 监视器上用户界面的缩放和清晰度。

1 份许可证

将在一个 U 盘上提供安装文件和文献。



用于控制所有智能型 Professional IC 系统、Compact IC 仪器及其外部设备，所有检测器和各种 Autosampler、800 Dosino、771 Compact Interface 并具有客户端/服务器能力的 Metrohm 色谱法软件。

该软件可用于离子色谱分析的控制、数据采集、数据评估和监控，以及生成报告。

数据和方法集中保存在服务器上。

图形用户界面，用于常规操作、大量数据库程序、方法开发、配置和手动系统控制；灵活的用户管理、易用的数据库操作、大量数据输出功能、可个性化配置的报告生成器、控制和监控全部系统元件和色谱分析结果。

MagIC Net Multi 符合 FDA 准则 21 CFR 第 11 部分以及 GLP。

MagIC Net 提供 15 种对话框语言：德语、英语、中文、繁体中文、法语、意大利语、西班牙语、葡萄牙语、保加利亚语、捷克语、匈牙利语、日语、韩语、俄语、斯洛伐克语

该版本对图形用户界面进行了更新，还有话了 4K 监视器上用户界面的缩放和清晰度。

公司内部网络外带服务器的客户端服务器系统的性能也得到了优化。

客户端服务器版本带 3 份许可证

