

Bruker AXS



S8 LION(((

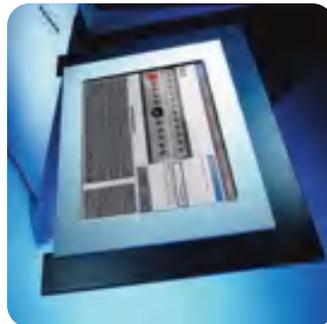
- Многоканальный рентгеновский спектрометр



Промышленный спектрометр S8 LION - самый быстрый из спектрометров Bruker AXS



S8 LION



Технология TouchControl™



Технология SampleCare™ – трубка расположена над пробой



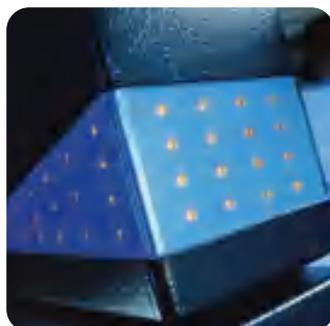
Подключения USB, Ethernet



Изогнутые кристаллы



Универсальная загрузка проб



Индикатор рентгеновского излучения



Автоматический пробозагрузчик



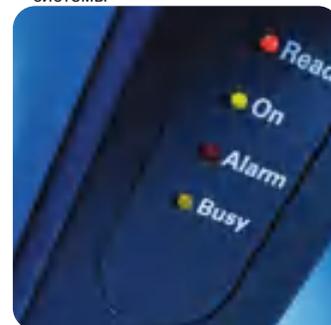
Интерфейс для автоматизации системы



Технология EasyLoad™



Разновидности проб



Индикаторы состояния S8 LION





S8 LION – простое управление

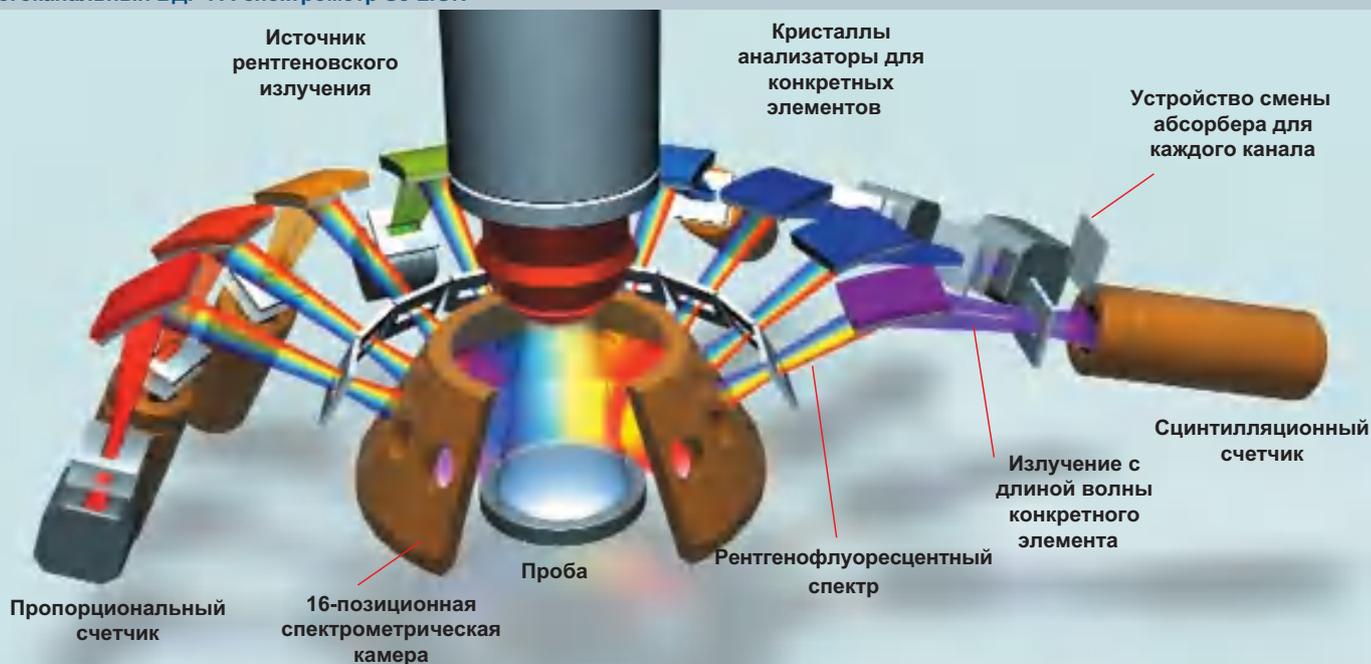
Как работает рентгенофлуоресцентный метод анализа

Атом брома

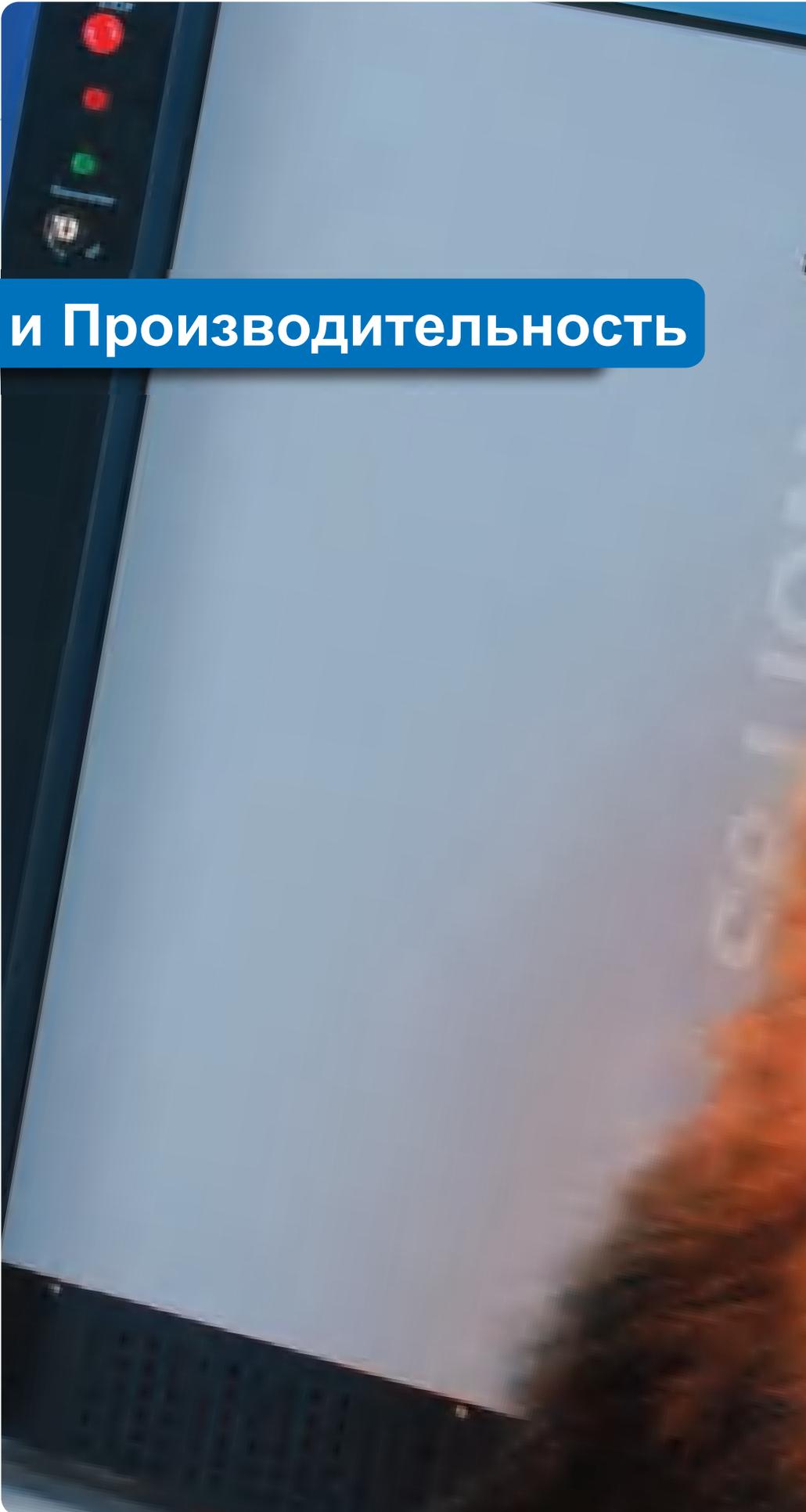


- Под воздействием рентгеновского излучения электроны атомов пробы выбиваются с внутренних K и L оболочек. Образующиеся вакантные места заполняются электронами с верхних энергетических уровней. Результирующая энергия (разница между энергиями оболочек) испускается в виде флуоресцентного рентгеновского излучения. Данное излучение является характеристическим для конкретного элемента и не зависит от химической связи. Интенсивность излучения определяет концентрацию элемента в пробе.

Многоканальный ВДРФА-спектрометр S8 LION



- В многоканальной ВДРФА-системе для анализа каждого элемента предусмотрен свой канал. В зависимости от применения, каждый канал оптимизирован для конкретного диапазона концентраций элементов.
- Источник рентгеновского излучения расположен непосредственно над пробой. Маленькое расстояние между анодом трубки и поверхностью пробы гарантирует максимальную интенсивность излучения элементов пробы.
- Компактная спектрометрическая камера всегда находится в вакууме, что обеспечивает наилучшую интенсивность низкоэнергетического излучения. В процессе загрузки пробы вакуум-затвор закрывается, что позволяет добиться стабильности вакуума. Расположение 16 элементных каналов вокруг камеры позволяет оптимизировать интенсивность благодаря маленькому расстоянию между пробой и детектором.
- Каждый канал состоит из входной щели, логарифмически изогнутого кристалла, выходной щели и детектора.
- Эта геометрия (круг Роланда) обеспечивает более высокую интенсивность и разрешение, чем обычная геометрия фокусировки излучения конкретного элемента на детекторе.
- Кристаллы-анализаторы играют самую важную роль: они выделяют из общего спектра только излучение определенной длины волны конкретного элемента. Возможность кристалла разделять излучение существенно влияет на чувствительность и разрешение ВДРФА метода.
- Для анализа широкого диапазона концентраций каждый канал может быть оборудован абсорбером. В случае высокой интенсивности из-за высокой концентраций элемента, абсорбер помещается в пучок для ослабления сигнала, который в этом случае остается в линейном диапазоне детектора.
- И, наконец, детекторы: для регистрации излучения легких элементов используется пропорциональный счетчик, тяжелых – сцинтилляционный.

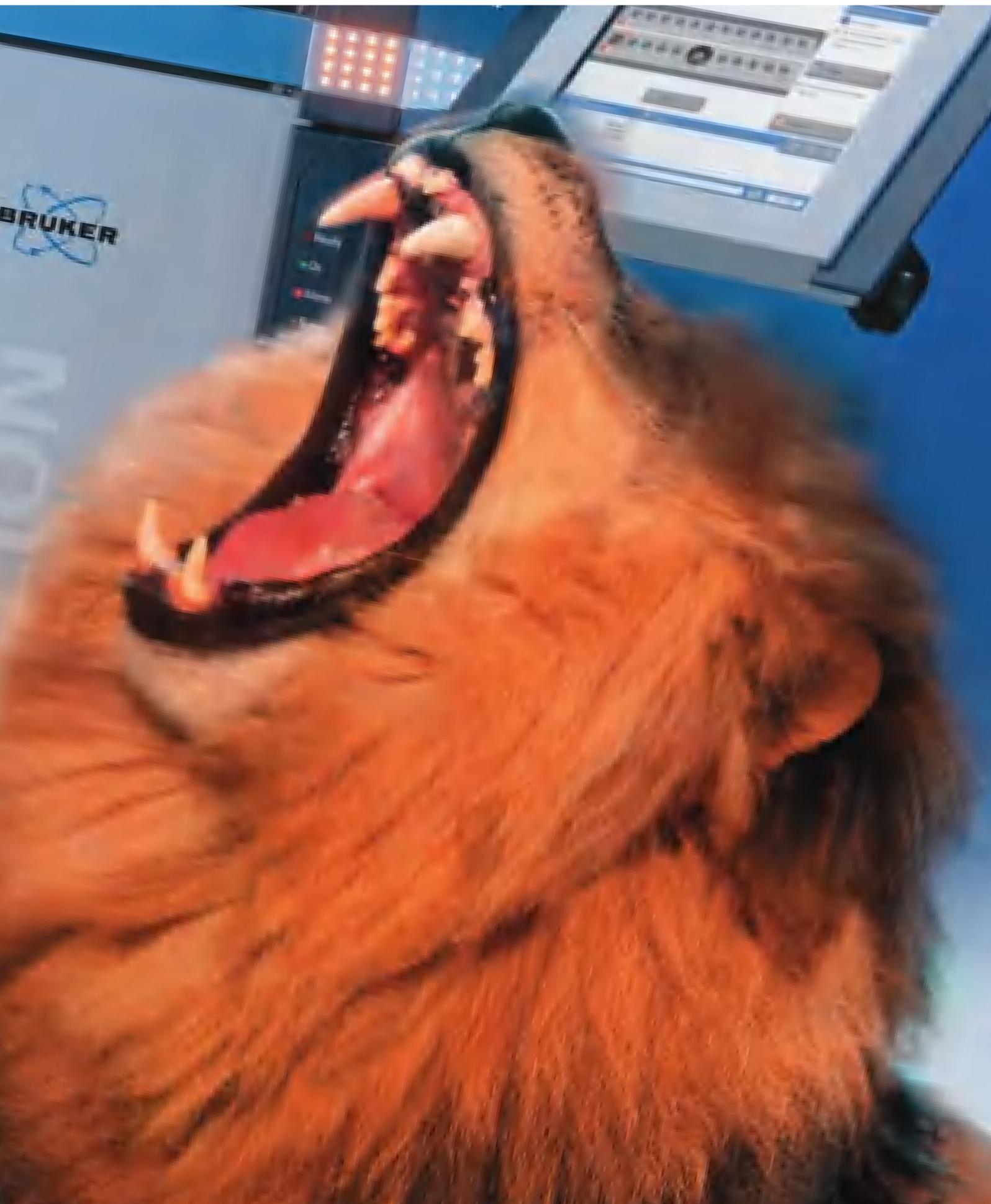


Мощность и Производительность

Целью элементного анализа в области контроля качества является проведение наиболее точных измерений за максимально короткое время. Скорость, точность и достоверность результатов достигаются с помощью новейших технологий - максимальной чувствительности, компактного дизайна и оптимальной геометрии канала.

Спектрометр S8 LION содержит до шестнадцати каналов, отрегулированными на 26 элементов наиболее важных для цементной и горнодобывающей промышленности, а также специализированным рентгенодифракционным каналом для анализа свободной извести!

**S8 LION – почувствуйте
мощь всех 16 каналов 24
часа в сутки, 7 дней в
неделю, 365 дней в году.**



В промышленности в различных процессах зачастую проходит большой поток дорогого сырья и материалов. Поэтому главная задача контроля качества в промышленности - предоставлять точный и надежный результат за максимально короткое время!

Технолог знает нужное сочетание главных и второстепенных элементов, критичные параметры процесса, а также когда процесс протекает оптимально или спонтанно. Если известен набор элементов и необходимых параметров, можно изготовить систему контроля, полностью отвечающую заданным требованиям. S8 LION может проанализировать состав промышленных проб менее, чем за 60 секунд, благодаря чему можно убедиться, что все в порядке или немедленно скорректировать параметры технологического процесса.

Для контроля технологического процесса в спектрометре S8 LION можно выбрать до 16 измерительных каналов, из 26 элементов, наиболее важных для масштабного производства цемента, промышленных минералов и продукции горнодобывающего производства в концентрации от ppm до 100%. Все каналы настроены на конкретные элементы и позволяют получить точный результат в кратчайшие сроки!

S8 LION оборудован специальным рентгенодифракционным каналом для контроля свободной извести в цементном производстве. Контроль свободной извести очень важен в процессе отжига, т.к. определяет стабильность и эффективность процесса, а также позволяет существенно сократить энергозатраты и получить качественную продукцию.

Технологический процесс определяет элементы, концентрации и состав материала. Вы определяете параметры процесса и технологические ограничения. S8 LION гарантирует, что ваши спецификации выполняются - оптимальная командная работа.

Рентгеновская трубка:

Превосходные аналитические характеристики

- Высокая интенсивность возбуждения
- Очень близкое расположение анода к пробе
- До 170 мА при 4 кВт - точное определение легких элементов
- Расположение трубки над пробой гарантирует надежный результат



Кристаллы-анализаторы:

- Логарифмически изогнутый кристалл - высокая интенсивность и разрешение
- Стабильность температуры кристалла - высокая стабильность измерений
- Уменьшение фона и рассеянного излучения
- XS-55: Многослойная оптика, оптимизированная по интенсивности для Na и Mg



Интерфейс для автоматизации процесса:

- Загрузка пробы роботом или конвейерной лентой
- Автоматическая пробозагрузка стальных прободержателей диаметром 40 или 51.5 мм
- Интеграция в сети Ethernet (TCP/IP)
- Прямая передача данных в систему LIMS



Детекторы:

- Высокоэффективный проточный пропорциональный счетчик для определения легких элементов
- Сцинтилляционный счетчик высокой чувствительности для оптимального определения тяжелых элементов
- Отпаянный пропорциональный счетчик с окном высокой прозрачности для определения элементов в среднем диапазоне длин волн

Оптимизированные каналы:

- Геометрия Роланда - высокая чувствительность и разрешение
- Компактный дизайн
- Специализированный рентгенодифракционный канал для контроля свободной извести



Магазин проб:

- Кюветы для различных типов проб
- Прямая загрузка 40 и 51.5 мм стальных прободержателей
- ONLINE - интерфейс для подключения робота или конвейера
- EasyLoad™
- Автоматический отсек для безопасного хранения стандартных образцов

Измерение свободной извести для оптимизации процесса

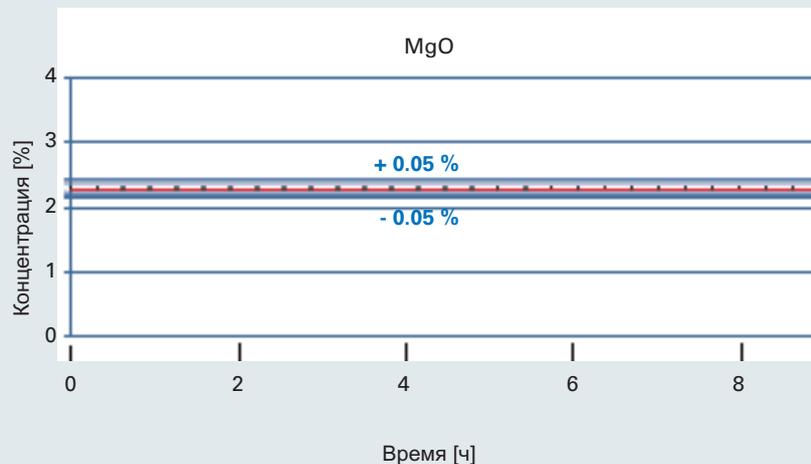


Контроль свободной извести

- специализированный рентгенодифракционный канал
- важная информация для оптимизации процесса
- высокая воспроизводимость
- дополнение к элементному анализу

ГИБКОСТЬ

Высокая точность определения легких элементов



Высокая точность

- высокая чувствительность
- точное позиционирование пробы в камере
- независимость от температуры
- стабильный вакуум благодаря компактной спектрометрической камере

ТОЧНОСТЬ



TouchContr



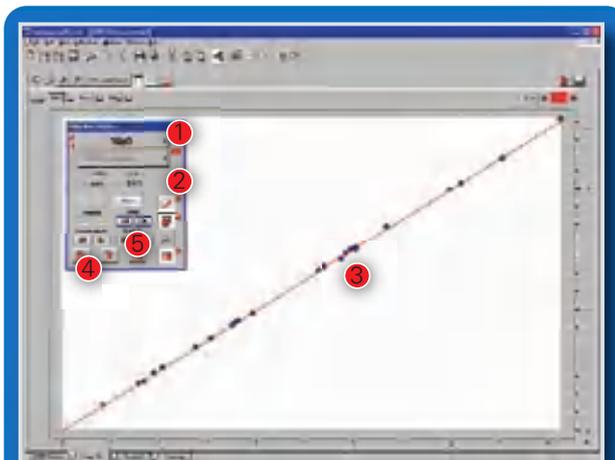
ol™, EasyLoad™ и SampleCare™

Работать на приборе настолько просто, что даже начинающий пользователь может проводить анализ. Это не фантазия, а реальность с системой TouchControl, используемой в S8 LION. Безопасная загрузка с автоматическим распознаванием проб, быстрое переключение между режимами измерений твердых материалов, большой магазин - все это новейшие технологии EasyLoad и SampleCare.

S8 LION – исключительно надежная конструкция!



S8 LION с TouchControl™, EasyLoad™ и SampleCare™



Калибровка

- ① Элемент с выбранной аналитической линией
- ② Рассчитанное отклонение калибровки
- ③ Калибровочный график
- ④ Модели матричной коррекции: фундаментальные параметры, переменные альфа, коэффициенты эмпирические, теоретические и т.д.
- ⑤ Учет наложения пиков элементов

| Элемент | Концентрация | Предел |
|---------|--------------|--------|
| Fe | 12.5 | 10.0 |
| Cu | 8.2 | 5.0 |
| Zn | 15.1 | 12.0 |
| Mn | 3.7 | 2.0 |
| Co | 6.4 | 4.0 |
| Ni | 9.8 | 7.0 |
| Cr | 11.3 | 9.0 |
| Pb | 4.5 | 3.0 |
| Al | 7.9 | 6.0 |
| Si | 10.2 | 8.0 |
| K | 13.6 | 11.0 |
| Ca | 16.8 | 14.0 |
| Mg | 19.4 | 16.0 |
| S | 22.1 | 18.0 |
| Cl | 25.3 | 21.0 |
| Na | 28.7 | 24.0 |
| O | 32.1 | 27.0 |
| H | 35.5 | 30.0 |
| C | 38.9 | 33.0 |
| N | 42.3 | 36.0 |
| F | 45.7 | 39.0 |
| Br | 49.1 | 42.0 |
| I | 52.5 | 45.0 |
| B | 55.9 | 48.0 |
| P | 59.3 | 51.0 |
| V | 62.7 | 54.0 |
| Sb | 66.1 | 57.0 |
| As | 69.5 | 60.0 |
| Se | 72.9 | 63.0 |
| Te | 76.3 | 66.0 |
| Hg | 79.7 | 69.0 |
| Cd | 83.1 | 72.0 |
| Be | 86.5 | 75.0 |
| Li | 89.9 | 78.0 |
| Sc | 93.3 | 81.0 |
| Y | 96.7 | 84.0 |
| Rb | 100.1 | 87.0 |
| Kr | 103.5 | 90.0 |
| Zr | 106.9 | 93.0 |
| Hf | 110.3 | 96.0 |
| Ru | 113.7 | 99.0 |
| Rh | 117.1 | 102.0 |
| Mo | 120.5 | 105.0 |
| Tc | 123.9 | 108.0 |
| Re | 127.3 | 111.0 |
| Os | 130.7 | 114.0 |
| Ir | 134.1 | 117.0 |
| Pt | 137.5 | 120.0 |
| Au | 140.9 | 123.0 |
| Hg | 144.3 | 126.0 |
| Tl | 147.7 | 129.0 |
| Pb | 151.1 | 132.0 |
| Bi | 154.5 | 135.0 |
| Po | 157.9 | 138.0 |
| At | 161.3 | 141.0 |
| Rn | 164.7 | 144.0 |
| Fr | 168.1 | 147.0 |
| Ra | 171.5 | 150.0 |
| Ac | 174.9 | 153.0 |
| Th | 178.3 | 156.0 |
| Pa | 181.7 | 159.0 |
| U | 185.1 | 162.0 |
| Np | 188.5 | 165.0 |
| Pu | 191.9 | 168.0 |
| Am | 195.3 | 171.0 |
| Cm | 198.7 | 174.0 |
| Bk | 202.1 | 177.0 |
| Cf | 205.5 | 180.0 |
| Es | 208.9 | 183.0 |
| Fm | 212.3 | 186.0 |
| Mn | 215.7 | 189.0 |
| Co | 219.1 | 192.0 |
| Ni | 222.5 | 195.0 |
| Cu | 225.9 | 198.0 |
| Zn | 229.3 | 201.0 |
| Ga | 232.7 | 204.0 |
| Ge | 236.1 | 207.0 |
| As | 239.5 | 210.0 |
| Se | 242.9 | 213.0 |
| Br | 246.3 | 216.0 |
| Kr | 249.7 | 219.0 |
| Rb | 253.1 | 222.0 |
| Sr | 256.5 | 225.0 |
| Y | 259.9 | 228.0 |
| Zr | 263.3 | 231.0 |
| Nb | 266.7 | 234.0 |
| Mo | 270.1 | 237.0 |
| Tc | 273.5 | 240.0 |
| Ru | 276.9 | 243.0 |
| Rh | 280.3 | 246.0 |
| Pd | 283.7 | 249.0 |
| Ag | 287.1 | 252.0 |
| Cd | 290.5 | 255.0 |
| In | 293.9 | 258.0 |
| Sn | 297.3 | 261.0 |
| Sb | 300.7 | 264.0 |
| Te | 304.1 | 267.0 |
| I | 307.5 | 270.0 |
| Xe | 310.9 | 273.0 |
| Ba | 314.3 | 276.0 |
| La | 317.7 | 279.0 |
| Ce | 321.1 | 282.0 |
| Pr | 324.5 | 285.0 |
| Nd | 327.9 | 288.0 |
| Pm | 331.3 | 291.0 |
| Sm | 334.7 | 294.0 |
| Eu | 338.1 | 297.0 |
| Gd | 341.5 | 300.0 |
| Tb | 344.9 | 303.0 |
| Dy | 348.3 | 306.0 |
| Ho | 351.7 | 309.0 |
| Er | 355.1 | 312.0 |
| Tm | 358.5 | 315.0 |
| Yb | 361.9 | 318.0 |
| Lu | 365.3 | 321.0 |
| Hf | 368.7 | 324.0 |
| Ta | 372.1 | 327.0 |
| W | 375.5 | 330.0 |
| Re | 378.9 | 333.0 |
| Os | 382.3 | 336.0 |
| Ir | 385.7 | 339.0 |
| Pt | 389.1 | 342.0 |
| Au | 392.5 | 345.0 |
| Hg | 395.9 | 348.0 |
| Tl | 399.3 | 351.0 |
| Pb | 402.7 | 354.0 |
| Bi | 406.1 | 357.0 |
| Po | 409.5 | 360.0 |
| At | 412.9 | 363.0 |
| Rn | 416.3 | 366.0 |
| Fr | 419.7 | 369.0 |
| Ra | 423.1 | 372.0 |
| Ac | 426.5 | 375.0 |
| Th | 429.9 | 378.0 |
| Pa | 433.3 | 381.0 |
| U | 436.7 | 384.0 |
| Np | 440.1 | 387.0 |
| Pu | 443.5 | 390.0 |
| Am | 446.9 | 393.0 |
| Cm | 450.3 | 396.0 |
| Bk | 453.7 | 399.0 |
| Cf | 457.1 | 402.0 |
| Es | 460.5 | 405.0 |
| Fm | 463.9 | 408.0 |
| Mn | 467.3 | 411.0 |
| Co | 470.7 | 414.0 |
| Ni | 474.1 | 417.0 |
| Cu | 477.5 | 420.0 |
| Zn | 480.9 | 423.0 |
| Ga | 484.3 | 426.0 |
| Ge | 487.7 | 429.0 |
| As | 491.1 | 432.0 |
| Se | 494.5 | 435.0 |
| Br | 497.9 | 438.0 |
| Kr | 501.3 | 441.0 |
| Rb | 504.7 | 444.0 |
| Sr | 508.1 | 447.0 |
| Y | 511.5 | 450.0 |
| Zr | 514.9 | 453.0 |
| Nb | 518.3 | 456.0 |
| Mo | 521.7 | 459.0 |
| Tc | 525.1 | 462.0 |
| Ru | 528.5 | 465.0 |
| Rh | 531.9 | 468.0 |
| Pd | 535.3 | 471.0 |
| Ag | 538.7 | 474.0 |
| Cd | 542.1 | 477.0 |
| In | 545.5 | 480.0 |
| Sn | 548.9 | 483.0 |
| Sb | 552.3 | 486.0 |
| Te | 555.7 | 489.0 |
| I | 559.1 | 492.0 |
| Xe | 562.5 | 495.0 |
| Ba | 565.9 | 498.0 |
| La | 569.3 | 501.0 |
| Ce | 572.7 | 504.0 |
| Pr | 576.1 | 507.0 |
| Nd | 579.5 | 510.0 |
| Pm | 582.9 | 513.0 |
| Sm | 586.3 | 516.0 |
| Eu | 589.7 | 519.0 |
| Gd | 593.1 | 522.0 |
| Tb | 596.5 | 525.0 |
| Dy | 599.9 | 528.0 |
| Ho | 603.3 | 531.0 |
| Er | 606.7 | 534.0 |
| Tm | 610.1 | 537.0 |
| Yb | 613.5 | 540.0 |
| Lu | 616.9 | 543.0 |
| Hf | 620.3 | 546.0 |
| Ta | 623.7 | 549.0 |
| W | 627.1 | 552.0 |
| Re | 630.5 | 555.0 |
| Os | 633.9 | 558.0 |
| Ir | 637.3 | 561.0 |
| Pt | 640.7 | 564.0 |
| Au | 644.1 | 567.0 |
| Hg | 647.5 | 570.0 |
| Tl | 650.9 | 573.0 |
| Pb | 654.3 | 576.0 |
| Bi | 657.7 | 579.0 |
| Po | 661.1 | 582.0 |
| At | 664.5 | 585.0 |
| Rn | 667.9 | 588.0 |
| Fr | 671.3 | 591.0 |
| Ra | 674.7 | 594.0 |
| Ac | 678.1 | 597.0 |
| Th | 681.5 | 600.0 |
| Pa | 684.9 | 603.0 |
| U | 688.3 | 606.0 |
| Np | 691.7 | 609.0 |
| Pu | 695.1 | 612.0 |
| Am | 698.5 | 615.0 |
| Cm | 701.9 | 618.0 |
| Bk | 705.3 | 621.0 |
| Cf | 708.7 | 624.0 |
| Es | 712.1 | 627.0 |
| Fm | 715.5 | 630.0 |
| Mn | 718.9 | 633.0 |
| Co | 722.3 | 636.0 |
| Ni | 725.7 | 639.0 |
| Cu | 729.1 | 642.0 |
| Zn | 732.5 | 645.0 |
| Ga | 735.9 | 648.0 |
| Ge | 739.3 | 651.0 |
| As | 742.7 | 654.0 |
| Se | 746.1 | 657.0 |
| Br | 749.5 | 660.0 |
| Kr | 752.9 | 663.0 |
| Rb | 756.3 | 666.0 |
| Sr | 759.7 | 669.0 |
| Y | 763.1 | 672.0 |
| Zr | 766.5 | 675.0 |
| Nb | 769.9 | 678.0 |
| Mo | 773.3 | 681.0 |
| Tc | 776.7 | 684.0 |
| Ru | 780.1 | 687.0 |
| Rh | 783.5 | 690.0 |
| Pd | 786.9 | 693.0 |
| Ag | 790.3 | 696.0 |
| Cd | 793.7 | 699.0 |
| In | 797.1 | 702.0 |
| Sn | 800.5 | 705.0 |
| Sb | 803.9 | 708.0 |
| Te | 807.3 | 711.0 |
| I | 810.7 | 714.0 |
| Xe | 814.1 | 717.0 |
| Ba | 817.5 | 720.0 |
| La | 820.9 | 723.0 |
| Ce | 824.3 | 726.0 |
| Pr | 827.7 | 729.0 |
| Nd | 831.1 | 732.0 |
| Pm | 834.5 | 735.0 |
| Sm | 837.9 | 738.0 |
| Eu | 841.3 | 741.0 |
| Gd | 844.7 | 744.0 |
| Tb | 848.1 | 747.0 |
| Dy | 851.5 | 750.0 |
| Ho | 854.9 | 753.0 |
| Er | 858.3 | 756.0 |
| Tm | 861.7 | 759.0 |
| Yb | 865.1 | 762.0 |
| Lu | 868.5 | 765.0 |
| Hf | 871.9 | 768.0 |
| Ta | 875.3 | 771.0 |
| W | 878.7 | 774.0 |
| Re | 882.1 | 777.0 |
| Os | 885.5 | 780.0 |
| Ir | 888.9 | 783.0 |
| Pt | 892.3 | 786.0 |
| Au | 895.7 | 789.0 |
| Hg | 899.1 | 792.0 |
| Tl | 902.5 | 795.0 |
| Pb | 905.9 | 798.0 |
| Bi | 909.3 | 801.0 |
| Po | 912.7 | 804.0 |
| At | 916.1 | 807.0 |
| Rn | 919.5 | 810.0 |
| Fr | 922.9 | 813.0 |
| Ra | 926.3 | 816.0 |
| Ac | 929.7 | 819.0 |
| Th | 933.1 | 822.0 |
| Pa | 936.5 | 825.0 |
| U | 939.9 | 828.0 |
| Np | 943.3 | 831.0 |
| Pu | 946.7 | 834.0 |
| Am | 950.1 | 837.0 |
| Cm | 953.5 | 840.0 |
| Bk | 956.9 | 843.0 |
| Cf | 960.3 | 846.0 |
| Es | 963.7 | 849.0 |
| Fm | 967.1 | 852.0 |
| Mn | 970.5 | 855.0 |
| Co | 973.9 | 858.0 |
| Ni | 977.3 | 861.0 |
| Cu | 980.7 | 864.0 |
| Zn | 984.1 | 867.0 |
| Ga | 987.5 | 870.0 |
| Ge | 990.9 | 873.0 |
| As | 994.3 | 876.0 |
| Se | 997.7 | 879.0 |
| Br | 1001.1 | 882.0 |
| Kr | 1004.5 | 885.0 |
| Rb | 1007.9 | 888.0 |
| Sr | 1011.3 | 891.0 |
| Y | 1014.7 | 894.0 |
| Zr | 1018.1 | 897.0 |
| Nb | 1021.5 | 900.0 |
| Mo | 1024.9 | 903.0 |
| Tc | 1028.3 | 906.0 |
| Ru | 1031.7 | 909.0 |
| Rh | 1035.1 | 912.0 |
| Pd | 1038.5 | 915.0 |
| Ag | 1041.9 | 918.0 |
| Cd | 1045.3 | 921.0 |
| In | 1048.7 | 924.0 |
| Sn | 1052.1 | 927.0 |
| Sb | 1055.5 | 930.0 |
| Te | 1058.9 | 933.0 |
| I | 1062.3 | 936.0 |
| Xe | 1065.7 | 939.0 |
| Ba | 1069.1 | 942.0 |
| La | 1072.5 | 945.0 |
| Ce | 1075.9 | 948.0 |
| Pr | 1079.3 | 951.0 |
| Nd | 1082.7 | 954.0 |
| Pm | 1086.1 | 957.0 |
| Sm | 1089.5 | 960.0 |
| Eu | 1092.9 | 963.0 |
| Gd | | |



TouchControl™: простое управление

1

Начать измерения очень просто: поместите пробу в магазин и выберите методику. Для промышленного применения все методики можно вывести на экран в виде кнопок.

2

Введите имя пробы при помощи виртуальной клавиатуры прямо на сенсорном экране и нажмите "ИЗМЕРИТЬ" - внешний ПК, мышь и клавиатура не понадобятся. Ничего не надо запоминать, только последовательно нажимать кнопки.

3

Результаты, которые выводятся на экран, сохраняются в базу данных и могут быть распечатаны. Предельные значения проверяются автоматически и маркируются разными цветами. Для защиты важной информации существуют различные уровни доступа пользователей.



TouchControl™:

- Простота управления реализуется благодаря интуитивному интерфейсу сенсорного экрана: от результата вас отделяют всего три шага!
- Не требуется специальное обучение оператора
- Никаких периферийных устройств (ПК, клавиатуры, мыши)
- Широкие возможности интеграции: собственно анализ отделен от аналитических процедур, вычислений, создания калибровок и отчетов
- Система разработана для промышленного применения и круглосуточной работы

- Низкая себестоимость обслуживания и длительный срок службы системы благодаря расположению трубки над пробой
- Точные и воспроизводимые результаты за счет точного позиционирования пробы в камере

Быстрая, точная, безопасная загрузка проб с технологиями SampleCare™ и EasyLoad™



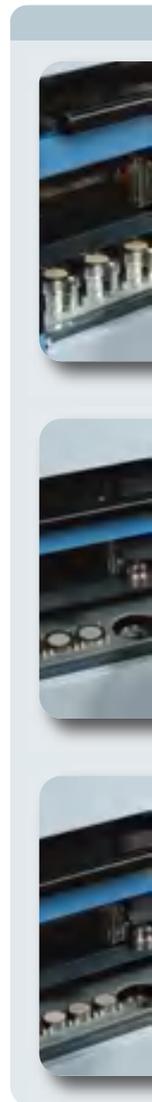
- 1 Позиция предварительной загрузки
- 2 Устройство вращения пробы
- 3 Устройство подъема пробы
- 4 Точное позиционирование с технологией SampleCare™



SampleCare™:

- Расположение трубки над пробой обеспечивает низкую себестоимость обслуживания и длительный срок службы системы
- Безопасная загрузка хрупких проб
- Точное воспроизводимое позиционирование поверхности пробы устройством подъема пробы
- Этап предварительного вакуумирования отдельно камеры пробы и спектрометрической камеры для увеличения стабильности вакуума

- Быстрое получение результата благодаря использованию позиции предварительной загрузки
- Загрузка любых видов технологических проб
- Безопасное хранение сфлфhnys[проб и проб для коррекции дрейфа в автоматическом отсеке



Загрузка любых проб



А) Магазин проб для кювет

- Гибкая загрузка проб в кюветах, 8 позиций
- Пробы диаметром до 51.5 мм
- Диаметр маски 28 или 34 мм

В) Магазин проб для 51.5 мм стальных колец

- Прямая автоматическая загрузка стальных колец, 10 позиций
- ONLINE - версия, 8 позиций
- Опция EasyLoad™



С) Магазин проб для 40 мм стальных колец

- Прямая автоматическая загрузка стальных колец, 12 позиций
- ONLINE - версия, 9 позиций
- Опция EasyLoad™



Магазины проб:

- Универсальная система загрузки кювет и промышленных проб
- Прямая загрузка стальных колец роботом с конвейерной ленты
- Быстрый анализ благодаря функции предварительной загрузки пробы EasyLoad™:
- Автоматический бокс для стандартных проб
- Безопасное хранение проб
- Пробы всегда доступны для измерения
- 14 позиций для 40 мм стальных колец
- 12 позиций для 51.5 мм стальных колец
- ONLINE версия для автоматизации

S8 LION⁽⁽⁽ – ВСЕГДА ГОТОВ К СЛЕДУЮЩЕМУ АНАЛИЗУ

В процессе контроля качества определяющими характеристиками являются точность, воспроизводимость, и срок службы системы. Технологии EasyLoad™ и SampleCare™ полностью отвечают этим требованиям.

Максимальный срок службы системы закладывался уже на этапе проектирования надежной конструкции - трубка расположена над пробой.

Так как трубка и элементные каналы расположены над пробой - возможность загрязнения (пылью или частицами пробы) полностью исключена. Это гарантирует надежную работу прибора без какого-либо сложного и дорогостоящего обслуживания или дорогостоящих расходных материалов. Конструкция системы, в которой количество движущихся механических частей сведено к минимуму, гарантирует максимальный срок службы спектрометра S8 LION.

Вот еще несколько примеров дизайна спектрометра:

Пневматическая система позиционирования проб обеспечивает максимальную точность и воспроизводимость позиционирования пробы. Поэтому расстояние между поверхностью пробы и рентгеновской трубкой всегда остается неизменным, что позволяет добиться стабильности интенсивности, влияющей на точность анализа.

S8 LION защищен от влияния окружающей среды. Управление температурой спектрометрической камеры и кристаллов обеспечивает независимость элементных каналов друг от друга, что приводит к стабильности результатов.

Маленькая спектрометрическая камера гарантирует минимальное время откачки воздуха в процессе анализа.

S8 LION с технологиями EasyLoad™ и SampleCare™ – последний в ряду, но первый по производительности в ряду спектрометров Bruker AXS!

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

| Версия | S8 LION 3K | S8 LION 4K |
|-----------------------------------|---|-------------------------------|
| Рентгеновская трубка | 3 кВт Макс. 60 кВ / 150 мА | 4 кВт Макс. 60 кВ / 170 мА |
| Конфигурации: | | |
| Монохроматоры | До 16 элементов или канал для контроля свободной извести и до 13 элементов | |
| Абсорберы | До 6 абсорберов (50%, 80%, 95% - серебро или нержавеющая сталь) | |
| Детекторы | Пропорциональный проточный счетчик с окном толщиной 0.6 или 1.5 мм, Отпаянный пропорциональный счетчик с бериллиевым окном толщиной 25 мкм, Сцинтилляционный счетчик | |
| Загрузка проб | Кюветы: 8 позиций Стальные кольца диаметром 51.5 мм: 10 позиций Стальные кольца диаметром 40 мм: 12 позиций ONLINE-интерфейс конвейера, стальные кольца диаметром 51.5 мм: 8 позиций ONLINE-интерфейс конвейера, стальные кольца диаметром 40 мм: 9 позиций | |
| Вакуумный насос | Встроенный | |
| EasyLoad™¹⁾ | Автоматический бокс: 12 позиций для колец диаметром 51.5 мм или 14 позиций для колец диаметром 40 мм | |
| TouchControl™¹⁾ | Встроенный сенсорный экран | |
| Энергопотребление | 7 кВА | |
| Подключения | 208 – 230 В (50/60 Гц) 40 А: одна фаза, 32 А: три фазы | |
| Размеры | 193 см x 84 см x 118 см (высота x ширина x глубина) Сенсорный экран: дополнительно 49 см Вес: 560 кг | |
| Охлаждающая вода | Поток 0 – 15 л/мин, давление: 4 ... 6 бар без противодействия, темп.: 10 ... 20 °C | |
| Сжатый воздух | Чистый безмасляный воздух, давление 6 – 8 бар, поток 7 л/мин Компрессор: безмасляный, бесшумный, 50 Гц (K130C57) Компрессор: безмасляный, бесшумный, 60 Гц (K130C58) | |
| Газ детектора | P 10 (10% метана, 90% аргона) для пропорционального проточного счетчика | |
| Качество и безопасность | DIN EN ISO 9001:2008 Сертификат CE Полностью защищенная система; излучение < 1 мкЗв/ч (H') Соответствие ICRP, IAEA, EURATOM - одобрено TÜV, PTB | |

1) опциональная комплектация