**Рисунок1 Россия, 630501, Новосибирская обл.**

**п. Краснообск, а/я 391**

**Телефон/факс 8(383) 217-40-04**

Е-mail: [td@sibagropribor.ru](mailto:td@sibagropribor.ru)

[www.sibagropribor.ru](http://www.sibagropribor.ru)

**Анализаторы влажности AND (Япония)**

# mf50.jpgВлагомеры (анализаторы влажности) серии ML, MF, MX и MS

**Преимущества**

* Технология SRA обеспечивает равномерный прогрев образца и минимизирует время измерения
* Графическое отображение результатов сушки, 5 режимов сушки
* Контроль точности влагоиспарения.

**Анализаторы влажности от A&D – современные модели, проводящие измерения термогравиметрическим экспресс методом**

### Анализатор влажности ML-50

* Наибольший предел взвешивания (НПВ) х цена деления (дискретность) 51 г х 0,005 г
* Калибровка (юстировка) Внешняя
* Наименьший предел взвешивания (НмПВ) 1 г
* Содержание влаги 0,1%
* Точность измерения влажности при пробе > 1 г 0,5%, при пробе > 5 г 0,1%
* Размер платформы D-85 мм
* Класс гири – масса F1 — 20 / 50 г
* Сертификация Свидетельство об утверждении типа СИ по технической документации производителя
* Гарантия 5 лет
* Страна производства Япония

### Анализатор влажности MF-50

Наибольший предел взвешивания (НПВ) х цена деления (дискретность) 51 г х 0,002 г

Калибровка (юстировка) Внешняя

Наименьший предел взвешивания (НмПВ) 1 г

Содержание влаги 0,05%

Точность измерения влажности при пробе > 1 г 0,2%, при пробе > 5 г 0,05%

Размер платформы D-85 мм

Класс гири – масса F1 — 20 / 50 г

Сертификация Свидетельство об утверждении типа СИ по технической документации производителя

Гарантия, 5 лет

Страна производства Япония

### Анализатор влажности MX-50

Наибольший предел взвешивания (НПВ) х цена деления (дискретность) 51 г х 0,001 г

Калибровка (юстировка) Внешняя

Наименьший предел взвешивания (НмПВ) 1 г

Содержание влаги 0,01%

Точность измерения влажности при пробе > 1 г 0,1%, при пробе > 5 г 0,02%

Размер платформы D-85 мм

Класс гири – масса F1 — 20 / 50 г

Сертификация Свидетельство об утверждении типа СИ по технической документации производителя

Гарантия 5 лет

Страна производства Япония

### Анализатор влажности MS-70

Наибольший предел взвешивания (НПВ) х цена деления (дискретность) 71 г х 0,0001 г

Калибровка (юстировка) Внешняя

Наименьший предел взвешивания (НмПВ) 1 г

Содержание влаги 0,001%

Точность измерения влажности при пробе > 1 г 0,05%, при пробе > 5 г 0,01%

Размер платформы D-85 мм

Класс гири – масса F1 — 20 / 50 г

Сертификация Свидетельство об утверждении типа СИ по технической документации производителя

Гарантия, 5 лет

Страна производства Япония

**Применимость**

**ML-50 и MX-50:**

* Доля влаги в продукте более 50%.
* Измерения с точностью до 1-го знака (десятые).
* Сравнительно большая масса продукта.
* Примеры: майонез, мясо, молоко и т.д.

**MF-50** – точность измерения и расширенная комплектация для работы с различными образцами:

* Доля влаги в продукте от 2 до 50%.
* Измерение влаги с точностью до 2-го знака (сотые).
* Примеры: цукаты, какао порошок, орехи и т.д.

**MS-70** – для исследований образцов с очень низким содержанием влаги:

* Доля влаги в продукте менее 2%.
* Высокие требования по точности измерения до 3-го знака (тысячные).
* Измерения с высокой повторяемостью.
* Измерение влаги небольшого образца.
* Примеры: соль, сахар, пластины и т.д.

**Технология SRA**

Быстрый и равномерный нагрев обеспечивают галогеновая лампа и инновационная технология вторичного излучения SRA (Secondary Radiation Assist). Система зеркал позволяет отражать излучение галогеновой лампы и направлять его на образец, тем самым обеспечивая равномерный прогрев образца и минимизируя время измерения.

**Высокое разрешение – 0,001%**

(стандартное отклонение) (для модели MS)

Прогрессивная технология взвешивания SHS (супергибридный сенсор) позволяет определять массу и содержание влаги даже небольших образцов с очень высокой точностью.

**Программное обеспечение WinCT-Moisture**

Для графического отображения результатов сушки и подбора оптимального процесса сушки. Подключение к персональному компьютеру облегчает процесс анализа уровня влагосодержания. Уникальная программа WinCT-Moisture позволяет отображать графики измерения содержания влаги в образцах в процессе измерения (RS-Fig) и подбирать оптимальную температуру сушки (RS-Temp).

**Контроль точности процесса сушки**

Контроль за точностью влагоиспарения можно осуществлять с помощью натрия тартрата дигидрата. Это химическое соединение, имеющее постоянное содержание влаги 15,66%, служит эталоном точности определения влагосодержания.

**Пять режимов (программ) сушки**

В анализаторах влажности возможно использовать пять режимов сушки: стандартный, ускоренный, автоматический, по таймеру и ручной.

**Стандартный.**

Основная широко используемая программа, которая подходит для 90% случаев. Установка программы включает ввод данных пользователем: показатель температуры, размер образца HI/MID/LO (10/5/1 г). Измерение автоматически прекращается при достижении постоянной массы.

**Ускоренный.**

При работе по данной программе образец нагревается до 200 °С, далее температура снижается до заданного значения, что позволяет ускорить процесс высушивания. Установка программы включает ввод данных пользователем: показатель температуры, размер образца HI/MID/LO (5/2/1 г). Измерение автоматически прекращается при достижении постоянной массы.

**Автоматический.**

Установка программы включает ввод данных пользователем: показатель температуры, значение %/мин (скорости сушки). Измерение прекращается автоматически, когда содержание влаги становится меньше заданного уровня.

**По таймеру.**

Установка программы включает ввод данных пользователем: показатель температуры, время измерения (1–60 мин; шаг – 1 мин, 60–480 мин; шаг – 5 мин).

**Ручной.**

Установка программы включает ввод данных пользователем: показатель температуры. Для остановки измерения следует воспользоваться кнопкой STOP. (максимальное время нагрева – 480 мин)

**Дополнительные программы, управляющие профилем температуры1**

В режимах анализа (кроме ускоренного режима работы) температура сушки может быть задана одной из программ:

**Стандартная сушка.**

Поддерживается постоянная температура сушки.

**Линейная сушка.**

Выход на заданную температуру сушки за определенное время.

**Пошаговая сушка.**

Температура сушки изменяется пошагово.

**Ускоренная сушка.**

Нагрев до 200 °С в течение нескольких минут, затем сушка при постоянной температуре (аналог ускоренного режима).

**Функция памяти**

В память прибора можно занести 20 (MS, MX), 10 (MF), 5 (ML) программ измерения (входных параметров), позволяющих экономить время и исключить ошибки в установке. В памяти сохраняется 100 результатов измерений в МX и MS (50 в MF, 30 в ML).

**Четкий вакуум-флуоресцентный дисплей**

Всю важную информацию прекрасно видно на дисплее: результат взвешивания, параметры заданного режима, измерения содержания влаги, количество измерений, номер программы (если процесс программировался).

**Продуманный эргономичный дизайн**

Благодаря специальному держателю исключается возможность обжечься во время работы при перемещении чашки с горячим образцом. Продуманная форма верхней крышки нагревательного элемента позволяет без труда открывать и закрывать анализатор, даже непосредственно в процессе сушки. Дисплей снабжен системой подсказок, что значительно упрощает работу с прибором.

**Наблюдение за нагревом**

Прозрачное окно позволяет контролировать процесс сушки образца с трех сторон. Специальное покрытие стекла защищает глаза от излучения в процессе сушки.

**Соответствие нормам GLP, GMP, ISO**

Возможен вывод данных в стандарте GLP.

**Стандартный интерфейс RS-232C**

Обеспечивает связь с ПК.

**Аксессуары, упрощающие работу с прибором**

**Многоразовые алюминиевые чашки.**

Многоразовые чашки не деформируются в процессе нагрева, с ними очень удобно работать.

**Одноразовые чашки.**

Одноразовые чашки из фольги (100 шт.) входят в комплект поставки.

**Ручка держателя.**

В комплекте поставки (кроме модели ML) два держателя чашки, что позволяет подготавливать второй образец для сушки еще при активном процессе, после завершения процесса быстро заменить пробы на заранее подготовленные.

**Галогеновая лампа.**

Лампа для анализатора стандартная и легко заменяемая (5000 часов работы).

**Стекловолоконные пластины.**

Одноразовые пластины позволяют сушить жидкие, плавкие, карбонизирующиеся образцы, а также образцы с большим содержанием жира или сахара.

**Специализированное программное обеспечение WinCT-Moisture**

Программа удобна в работе, ее использование ускоряет работу с прибором и позволяет в доступном формате получать и оптимально обрабатывать результаты сушки.

**Измерение с использованием RS-Temp**

Программа позволяет заметно уменьшить время поиска оптимальной температуры сушки. Технология Judgment (встроенный интеллектуальный анализатор) позволяет мгновенно определить оптимальный режим исследования. Вы устанавливаете удобные для Вас интервалы (шаг температуры нагрева и время сушки).

После завершения процесса программа выводит данные в виде градации (A, B, C, D, E, F), где А – оптимальная температура сушки.

**Измерение с использованием RS-Fig**

Данное программное обеспечение помогает графически отобразить изменение влажности во времени. Когда на дисплее отображается результат повторных измерений при тех же температурных показателях, прослеживается сходимость результатов. При изменении температурного режима можно определить наивысшую точку нагрева для образца в кратчайший период времени.

1 На ML-50 могут использоваться только стандартная и ускоренная программы сушки.