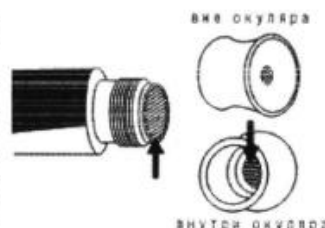


Для любого рефрактометра ATAGO может быть заказан Сертификат Калибровки, основанный на системе управления качеством ISO. За дополнительную плату может быть предоставлен сертификат HACCP или GMP. Для получения дополнительной информации свяжитесь с представителем компании ATAGO.

6. Шкала Brix.

Все рефрактометры предназначены для измерения показателя преломления растворов. Шкала Brix базируется на растворе сахарозы (сахара) в воде. Поскольку большинство растворов содержат отличные от сахара компоненты – соли, минеральные вещества, протеины – % Brix отражают общую концентрацию всех растворимых твердых веществ в образце. Для некоторых образцов, таких как нефть или другие промышленные жидкости, может возникнуть необходимость в пересчете % Brix в общую концентрацию образца с помощью специальных таблиц.



7. Если в окуляр попала влага

Когда просмотр шкалы и линии границы становятся затрудненными из-за влаги, скопившейся в окуляре, очистите окуляр, следуя инструкциям:

- 1) Удерживая окуляр по направлению к себе, поверните его против часовой стрелки и снимите его.
- 2) Аккуратно протрите две области, обозначенные стрелками на рисунке чистой салфеткой для удаления влаги.
- 3) Установите окуляр на место и закрепите его, повернув по часовой стрелке.

Примечание:

Данные рефрактометры считаются водонепроницаемыми (JIS-C0920 5-я степень защиты, IEC спецификация 529, IP 65), однако область окуляра не является водонепроницаемой.

8. Ремонт и гарантийные условия

Рефрактометры подлежат гарантийному обслуживанию на срок 1 год от даты приобретения. Функциональные дефекты и дефекты материалов будут устранены в течение этого периода бесплатно. Поскольку данная продукция является точным оптическим прибором, необходимо соблюдать большую осторожность при его хранении и использовании. При неправильном или неосторожном обращении с прибором, гарантия будет аннулирована, и за его починку будет взиматься плата. Более подробную информацию можно узнать у продавца.

При обращении с запросом на проведение ремонта по гарантии, обязательно сообщайте заводской номер рефрактометра



Рефрактометры ручные
MASTER-alpha, MASTER-2alpha, MASTER-3alpha,
MASTER-4alpha, MASTER-10alpha, MASTER-20alpha,
MASTER-53alpha



Руководство по эксплуатации
Паспорт на изделие

Спасибо за покупку рефрактометра ATAGO!

1. Описание рефрактометров

Рефрактометры ручные серии MASTER «alpha» предназначены для измерения массовой доли растворимых сухих веществ (сахарозы) в водных растворах по международной шкале растворенной в воде сахарозы (% Brix).

Рефрактометры модификации «alpha» оснащены функцией автоматической температурной компенсации, что позволяет производить измерения независимо от температуры окружающей среды, а также измерять образцы с различной температурой в диапазоне от 10 °C до 40 °C. Они имеют также защиту корпуса класса IP65 (от пыли и водяной струи).

Комплектность

- Рефрактометр
- Руководство по эксплуатации



ВНИМАНИЕ

- Измеряя вещество, вредное для человеческого тела, Вам необходимо знать его свойства и надеть предохраняющие перчатки, маску и т.д.
- Если рефрактометр упал или подвергся удару, отдайте его на проверку в сервисный центр ATAGO.
- Не пытайтесь самостоятельно чинить, переделывать или разбирать рефрактометр.
- Призма считается расходным материалом, и за замену этой части будет взиматься плата.
- На все приборы, отсылаемые для починки, может взиматься плата за осмотр. ATAGO не производит гарантийную починку в случаях неправильного обращения с прибором, даже если он подлежит гарантийному обслуживанию.

Метрологические и технические характеристики рефрактометров

Наименование характеристик	Значение характеристики моделей рефрактометров						
	MASTER-alpha	MASTER-2alpha	MASTER-3alpha	MASTER-4alpha	MASTER-10alpha	MASTER-20alpha	MASTER-53alpha
Диапазон, % Brix	0.0 – 33.0	28.0-62.0	58.0-90.0	45.0-82.0	0.0-10.0	0.0-20.0	0.0-50.0
	Автоматическая Температурная Компенсация						
Минимальная индикация, %	0.2				0.1	0.2	0.5
Точность, %	±0.2						± 0.5
Температурная компенсация, °C	от 10 до 30		от 10 до 40		от 10 до 30		
Размеры, мм	203x34x32		168x34x32		203x34x 32		168x34x32
Вес, гр	155		130		155		
Класс защиты	IP65 (против попадания влаги и пыли)						

2. Указания по эксплуатации

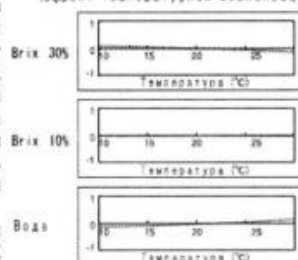
- Используйте рефрактометр на высоте ниже 5000 м (над уровнем моря).
- Храните рефрактометр в футляре в сухом месте при температуре от 0 до 40°C.
- Не оставляйте рефрактометр в месте, где он может подвергнуться прямому воздействию солнечных лучей, а также возле отопительного прибора, где может быть высокая температура.
- Не изменяйте резко температуру окружающей среды. Не используйте рефрактометр в пыльных местах, в местах с низкой температурой. Не ставьте и не опрокидывайте тяжелые предметы на рефрактометр.
- Если образец мутный, линия границы при измерении может стать нечеткой или исчезнуть совсем. Для улучшения обзора понадобится более сильное освещение, такое как прямой солнечный свет или яркий свет от микроскопа.
- Будьте осторожны, чтобы не поцарапать поверхность призмы. После использования очистите поверхность призмы и пластину мягкой салфеткой, смоченной в воде (или под струей воды) и удалите остатки влаги сухой салфеткой.
- Призма и пластина должны быть абсолютно чистыми перед измерением. Если рефрактометр используется для измерения маслянистых образцов, на призме может остаться пленка. В этом случае протрите поверхность призмы этиловым спиртом для удаления оставшегося образца.

3. Автоматическая температурная компенсация (ATK)

У разных образцов показатель преломления различается в зависимости от температуры. Положение линии границы, которая видна в окуляре, изменяется в зависимости от температуры во время измерения. Рефрактометры MASTER «alpha» имеют функцию Автоматической температурной компенсации (ATK), при которой внутренняя шкала прибора автоматически корректируется при изменении температуры окружающей среды. Эта функция позволяет избежать необходимости работы с таблицами температурной компенсации.

Рефрактометр и образец должны находиться при одинаковой температуре для того, чтобы функция ATK работала правильно. Для измерения подогретого или охлажденного образца, подождите некоторое время для того чтобы он стал соответствовать

Примером является MASTER-α
(Эффект температурной компенсации)



температуре призмы. Для более точных результатов подождите 1-2 минуты после того как образец будет помещен на призму.

4. Измерение

1) Поместите одну-две капли измеряемого образца на призму	2) Осторожно закройте пластину	3) Равномерно нанесите образец на призму. Избегайте создания пузырьков воздуха
4) Посмотрите на шкалу через окуляр. Поворачивайте окуляр до получения четкого изображения	5) Измеренное значение находится на пересечении линии границы со шкалой	6) Уберите остатки образца влажной салфеткой или промойте призму водой. Затем вытрите ее насухо мягкой салфеткой.

Примечание:

Сильные кислоты и горячие образцы, такие как джем и мармелад могут повредить призму ручных рефрактометров, особенно если не вытирать их сразу же после измерения. Чем горячее образец и сильнее кислота, тем хуже будут последствия. Если Вам необходимо измерять горячие образцы или сильные кислоты (pH=2-4), рекомендуется использовать ручные рефрактометры ATAGO модели Master-50H (Cat. №2354), Master-80H (Cat. №2364), Master-93H (Cat. №2374), Master-100H (Cat. №2384). Эти четыре модели имеют призмы, изготовленные из искусственного кристалла устойчивого к температуре и кислотам.

5. Установка нуля и калибровка

Периодическая калибровка рефрактометров производится с целью оценки его технических характеристик в процессе эксплуатации. Для калибровки используйте дистиллированную воду или рефрактометрическую жидкость ГСО «САХАРОЗКА» требуемого номинала (подробнее о «Сахарозке» Вы можете узнать у специалистов ATAGO).

Калибровка:

- Убедитесь, что призма чистая и не повреждена
- Используйте дистиллированную воду или раствор сахарозы (в зависимости от модели).
- Нанесите образец на призму. Проверьте, совпадает ли измеренное значение с концентрацией эталонного значения или нулю (в случае калибровки по воде).
- Если значение отобразилось некорректно, отрегулируйте шкалу самостоятельно. Вставьте отвертку в калибровочный винт, не убирая образец с призмы. Подкручивайте шкалу, пока линия границы не будет совпадать эталонному значению.

Сертификат калибровки