

Рефрактометр J47

**Производитель:**

Rudolph Research Analytical, США



Описание:

Представляем компактный рефрактометр Rudolph Research J47, разработанный с учетом особых требований заводских лабораторий. При производственном контроле пищевых продуктов и напитков большая часть проб, анализируемых на рефрактометре, представляет собой водные растворы сахаров. Рефрактометр при этом рассматривается скорее как измерительный инструмент, а не как полноценный лабораторный анализатор с множеством дополнительных функций. Одна измерительная поверхность с малым углублением, температурная коррекция результатов и возможность запуска анализа единственной кнопкой – все это делает данную модель идеальной для рутинных анализов.

Назначение: Измерение коэффициента преломления в водных растворах сахара

Особенности:

Автоматическая система измерения

Рефрактометр J47 компании Rudolph представляет собой полностью автоматическую систему. Оператор просто помещает пробу на призму, нажимает кнопку запуска измерения и затем фиксирует результат, который отображается на цветном сенсорном экране. Не нужно соотносить теневые линии, смотреть в окулярную трубку (нет необходимости в каком-либо вмешательстве оператора в автоматическую работу прибора), нет никакой нужды в ручной настройке.

Температурная коррекция результатов измерений (ICUMSA или произвольно-настраиваемая)

Стандартная модель Rudolph J47 автоматически осуществляет коррекцию ошибок, которые вызывают колебания температуры пробы, используя данные последних полученных корреляционных таблиц ICUMSA. Температурная коррекция результатов – это самое быстрое математическое решение проблемы получения достоверных данных, которое позволяет отказаться от дорогостоящей системы температурного контроля пробы или неудобного модуля водяной бани. Самые надежные результаты получаются при измерении проб, состоящих преимущественно из сахара и воды и в том случае, когда температура пробы на призме стабильна. Модель J47 так же может быть запрограммирована на использование других температурных коэффициентов при поддержке завода-изготовителя.

Высокая точность в соответствующих обстоятельствах

J47 был разработан специально для применения в пищевой промышленности. Он проводит измерения в шкале BRIX (от 0 до 100 %) и способен проводить измерения коэффициента преломления в пределах 1,32 – 1,53. Точность измерений составляет 0,03 по шкале BRIX и 0,00004 по коэффициенту преломления.

Простота в очистке измерительной поверхности

Вне зависимости от заложенной точности прибора, в реальной жизни данные, полученные с помощью рефрактометра, зависят от того, насколько хорошо был очищен прибор между измерениями. J47 обладает плоской измерительной поверхностью, ее легко очистить, она не имеет углов и впадин, в которые могут проникнуть остатки предыдущих проб, и тем самым оказать влияние на новое измерение.

Высокопрочная сапфировая призма

Когда традиционный рефрактометр Аббе с ручной настройкой подвергается высоким нагрузкам (на приборе очень часто проводят измерения) Пользователю приходится постоянно заменять рабочую призму. Это происходит потому, что в традиционных рефрактометрах Аббе используются стеклянные призмы. Они подвержены внешним воздействиям, результатом которых становятся царапины, появление трещин, и обладают гораздо меньшим коэффициентом твердости, чем сапфировые призмы, используемые в рефрактометрах серии J.

Низкая стоимость анализа

Традиционный метод измерения показателя BRIX в лаборатории – это использование рефрактометра Аббе, совместно с водяной баней или без нее. (Рефрактометр Аббе с водяной баней функционально эквивалентен модели J57, без бани – модели J47.)

Стоимость рефрактометра Аббе с постоянной заменой двойных стеклянных призм со временем превышает стоимость модели J47 с единственной сапфировой призмой при сравнимом сроке службы этих приборов.

Калибровка

В модели J 47 предусмотрена калибровка по одной или двум точкам. Прибор хранит в памяти информацию о калибровке в соответствии со стандартами ISO и их аналогами. Система защищена паролем, который позволяет Пользователю-администратору контролировать доступ лиц к проведению калибровки.

Спецификация и технические характеристики:

Основные	
Шкалы измерения:	Коэффициент измерения (RI), BRIX (% масс. сахара)
Диапазоны измерений:	1,32-1,53 RI, 0-95 BRIX
Воспроизводимость и точность:	± 0.00004 RI, ± 0.03 Brix
Коррекция по температуре:	Согласно данным ICUMSA
Контроль температуры:	нет
Условия эксплуатации: Температура окружающей среды, °C Температура пробы, °C	От 10 до 40 °C Нет специальных требований
Диапазон температурной коррекции, °C:	От 18 до 95 °C
Рабочая длина волны, нм:	589,3 нм (доступны комплектации с другой рабочей длиной волны)
Источник света:	Светодиод (> 1,000,000 измерений)
Калибровка:	1,2 или 10 точек
Технические требования	
Электропитание	100 – 240 В/50 – 60 Гц
Габариты (Ш x Г x В)	31 x 15,5 x 13 см
Вес	В упаковке (при отправке прибора): 6,3 кг включая инструкцию по эксплуатации и набор для запуска прибора