

# MiniVisc 3000 Series

ПОРТАТИВНЫЙ ВИСКОЗИМЕТР ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ КИНЕМАТИЧЕСКОЙ ВЯЗКОСТИ

Не требует растворителей, простой в эксплуатации, быстрые и точные результаты



## Области применения:

- **Мониторинг состояния оборудования** – Повышение работоспособности критически важного оборудования путем отслеживая изменение вязкости из-за разложения или загрязнения масла.
- **Предотвращение недостаточной смазки**, которая вызывает адгезионный износ оборудования и является основной причиной простоев оборудования.
- **Контроль качества при производстве и смешивании топлива/масла**
- **Входной контроль качества**

## Высокоточные измерения кинематической вязкости при 40 °C для новых и отработанных масел

Получение результатов лабораторного качества в любое время и в любом месте

- Точность +/- 3% относительного среднеквадратического отклонения согласно стандартам вязкости NIST.

Работа без использования растворителей

- Сокращает количество расходных материалов, затраты на утилизацию и воздействия на окружающую среду.
- Простая очистка благодаря запатентованной конструкции с разделенными ячейками – просто протирайте поверхности неабразивной чистящей салфеткой после анализа каждой пробы.

Для анализа требуется лишь несколько капель масла

- Отбирайте пробы не оказывая влияния на уровень смазочного материала; требуется лишь несколько капель масла (60 мкл). Пипетка прямого вытеснения обеспечивает максимальную точность и повторяемость измерений.

Возможен анализ даже темных проб с высоким содержанием сажи

- Инновационная конструкция позволяет проводить анализ практически любой пробы, включая темные, насыщенные сажей или прозрачные пробы, без каких-либо предварительных подготовок.

Портативная конструкция с аккумулятором

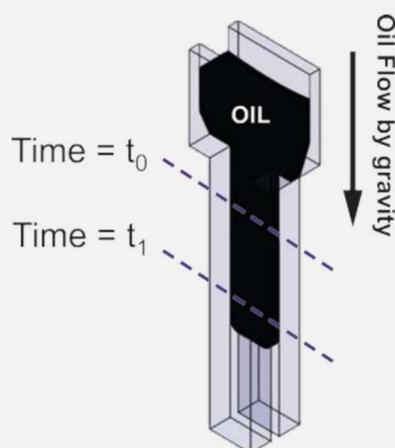
- Легко помещается в ящик для инструментов или сумку для переноски и может проработать более шести часов без подзарядки.

Расширенные возможности ввода/вывода

- Импорт списков проб и экспорт результатов измерений с помощью программного обеспечения ViscTrack или AMS Oilview.

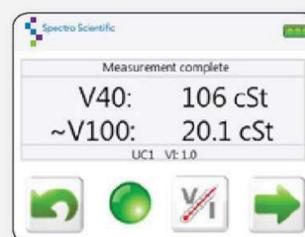
Соответствие ASTM

- ASTM D8092 «Стандартный метод испытаний для определения кинематической вязкости в условиях эксплуатации с использованием микроканального вискозиметра».



$$V_{40} = A * (t_1 - t_0) + B$$

\* А и В - калибровочные коэффициенты



Вискозиметры MiniVisc серии 3000 используют запатентованную конструкцию с разделенной ячейкой, которая позволяет измерять кинематическую вязкость с использованием лишь нескольких капель масла (60 мкл). В закрытом состоянии центральные части разделенной ячейки образуют воронку с зазором 100 мкм, позволяя маслу стекать вниз под действием силы тяжести (капилляр). Когда масло начинает течь, срабатывают датчики, расположенные вдоль воронки, при этом измеряется время перемещения капли масла между двумя датчиками. По измеренному времени рассчитывается кинематическая вязкость. В открытом состоянии разделенную ячейку можно легко очистить с помощью неабразивной чистящей салфетки, после чего она готова к анализу следующей пробы. В течение всего измерения в разделенной ячейке поддерживается температура 40 °C.

## Информация об изделии MiniVisc 3000 Series

АРТИКУЛ	
800-00138	Портативный вискозиметр MiniVisc 3050, 1-700 сСт. Требуется стандартный комплект принадлежностей SA1021.
800-00137	Портативный вискозиметр MiniVisc 3000, 10-350 сСт. Требуется стандартный комплект принадлежностей SA1002.
800-00141	Комбинированный комплект, включающий прибор контроля состояния смазочного материала FluidScan 1100 и вискозиметр MiniVisc 3050. Требуется набор стандартных принадлежностей SA1022 для комбинированного комплекта.
800-00139	Комбинированный комплект, включающий прибор контроля состояния смазочного материала FluidScan 1000 и вискозиметр MiniVisc 3050. Требуется набор стандартных принадлежностей SA1022 для комбинированного комплекта.

### ИНФОРМАЦИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

Область применения	Смазочные масла (минеральные и синтетические), охлаждающие жидкости, гликоль и любая ньютоновская жидкость в пределах диапазона измерения
Выходные данные	Кинематическая вязкость (сСт) при 40 °С Расчет вязкости V100 на основе ввода индекса вязкости VI (только 3050)
Метод	ASTM D-8092
Стандартный аналитический диапазон	3000: 10-350 сСт при 40 °С 3050: 1-700 сСт при 40 °С
Точность	3000: ≤ ±3% от измеренного значения в диапазоне 10-350 сСт  3050: ≤ ±3% от измеренного значения в диапазоне 1-350 сСт ≤ ±5% от измеренного значения для вязкости >350 сСт <i>Диапазоны точности получены с использованием функции пользовательской коррекции.</i>
Повторяемость	3000: ≤ ±3% RSD измеренного значения, типично  3050: ≤ ±3% RSD значения, типично, в диапазоне 1-350 сСт ≤ ±5% RSD измеренного значения для вязкости >350 сСт <i>RSD - относительное среднеквадратическое отклонение.</i>
Регулирование температуры испытания	±0,1 °С
Калибровка	Не требуется

### ТРЕБОВАНИЯ ДЛЯ АНАЛИЗА

Объем пробы	60 мкл
Растворители/Реагенты	Нет
Рабочая температура окружающей среды	от 0 °С до +40 °С (от +32 °F до +104 °F)
Относительная влажность	Отн. влажность 10-80 %, без конденсации
Высота над уровнем моря	До 5000 метров (16 404 фута)

	MiniVisc 3000	MiniVisc 3050
Диапазон	10-350 сСт	1-700 сСт
Выходные данные	V40	V40 V100 (рассчитывается)
Пипетка	Одноразовая пипетка	Пипетка прямого вытеснения

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКОГО ИНТЕРФЕЙСА

Дисплей	Цветной сенсорный дисплей с фиксированным углом наклона
Передача данных	USB для обновлений программного обеспечения
Ввод данных	Сенсорный экран

### ПИТАНИЕ

Источник питания	Встроенный перезаряжаемый литий-ионный аккумулятор
Мощность	110/240 В перем. тока, 50/60 Гц, 10 Вт
Время работы	6-8 часов с полной зарядкой
Время перезарядки	2,5 часа

### ГАБАРИТЫ

Размеры	152 мм (В) x 127 мм (Ш) x 203 мм (Г) (6,0 дюйма x 5,0 дюйма x 8,0 дюйма)
Вес	1,8 кг (4,0 фунта)
Размеры транспортной упаковки	50,8 см (В) x 40,6 см (Ш) x 35,6 см (Д) (20 дюймов x 16 дюймов x 14 дюймов)
Вес транспортной упаковки	4,9 кг (11 фунтов)

### МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Маркировка CE: Директива по электромагнитной совместимости (2004/108 / EC); RoHS

### РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

P-11177	Пипетка прямого вытеснения, 10-100 мкл
P-11178	Микродозаторы для P-11177, 192 шт. в упаковке
P-11201	Микродозаторы для P-11177, 960 шт. в упаковке
PV1011	Одноразовые неабразивные чистящие салфетки, 500 шт. в упаковке
P-11052	Одноразовые пипетки 60 мкл, 500 шт. в упаковке
PV1025	Эталонная проба Visc30, 20 мл
PV1026	Эталонная проба Visc120, 20 мл



Сервисный центр Spectro Scientific Inc. в России, Украине и СНГ  
Россия, г.Москва, ул.Родниковая, д.7 стр.4  
Тел: +7-499-553-08-60 | e-mail: mail@spectro.ru | www.spectro.ru

Copyright © 2018 Spectro Scientific. Все права защищены. Несмотря на все усилия, приложенные для обеспечения точности информации в настоящем документе, компания Spectro Scientific не несет ответственности за любые ошибки или опечатки, которые могут возникнуть.  
Технические характеристики могут меняться без предварительного уведомления.