



Портативный миниатюрный вискозиметр μVISC

Производитель: RheoSense (США)

Модель: μVISC

<https://assa-group.ru/visc-portativnyy-miniaturnyy-viskozimetr>

μVISC. Портативный миниатюрный вискозиметр.

Измерение динамической вязкости при прохождении потока вещества через трубку было впервые проведено в 1838 году Ж.Л.М. Пуазейлем. В ходе данных экспериментов была показана необходимость приложения давления, чтобы преодолеть напряжение сдвига, вызванное стенками цилиндрической трубки. По результатам экспериментов было выведено уравнение потока Хагена-Пуазейля.

Компания Rheosense разработала микрощелевой MEMS чип VROC, в котором измерение динамической вязкости проводится по данным измерения давления жидкости в щелевом канале с помощью массива микродатчиков давления. Очевидным преимуществом щелевой конструкции канала является полное исключение влияния входного и выходного падения давления.

Преимуществами способов измерения с помощью микроэлектромеханического микрофлюидного чипа VROC, компании Rheosense являются:

- Измерение истинной (абсолютной) динамической вязкости

- для ньютоновских и неньютоновских жидкостей
- Закрытое исполнение системы измерения позволяет избежать эффектов, связанных с испарением жидкости и поверхностью контакта жидкости с воздухом
 - Измерение на ультрамалых объемах жидкости по сравнению с любыми другими вискозиметрами
 - Обеспечение ламинарного потока даже при очень высоких скоростях сдвига из-за значительного уменьшения числа Рейнольдса
 - Близкие к реальным условия потока, например, для введения инфузионных растворов или выхода чернил.

Точность и воспроизводимость

- Точность превышает 1% от полной шкалы и 2% от показания.
- Воспроизводимость лежит в пределах 1%.
- Жидкость во время эксперимента герметизирована, что предотвращает ее испарение и блокирует основную причину возникновения неточностей.

Отсутствие необходимости очистки

При проведении измерения для сходных образцов не нужно проводить очистку чипа. Предыдущий образец просто вымывается новым, что не влияет на качество измерения.

Быстрый результат

Отбор и ввод образца очень прост. Для большинства образцов результаты появляются на экране менее чем через одну минуту. Несколько режимов работы позволяют проводить как базовые измерения, например, при контроле качества или измерения вязкости, как необходимого параметра, так и более сложные - для изучения зависимости вязкости от скорости сдвига или температуры.

Портативность

Весь прибор вместе с аккумулятором весит около 700 грамм, что дает возможность его непосредственного переноса к месту измерения и использования в полевых условиях или в условиях мобильных лабораторий контроля качества.

Области применения:

- Биохимия и белки
- Фармацевтика
- Нефтехимия и полимеры
- Масла и смазки
- Чернила и краски
- Покрытия и лаки
- ПАВ и моющие средства
- Пищевые продукты
- Шампуни и косметика
- *и многие другие...*

Технические характеристики прибора:

- *Точность: 1%т шкалы или 2% от значения*
- *Воспроизводимость: 1%*
- *Скорость потока: от 0,5 до 450 мкл/мин*
- *Диапазон температур: 18-40°C (другие температуры по запросу)*
- *Точность температуры: 0,15°C*
- *Работа от аккумуляторов: мин. 100 измерений*
- *Электропитание: +8 В*
- *Объем пипетки: 400 мкл*
- *Варианты чипов: HA01-01, HA02-01, HC02-01 (другие чипы по запросу)*

Процесс измерения

1. Отбор образца в одноразовую пипетку.
2. Измерение вязкости образца в автоматическом или ручном режиме.
3. Получение результата и чистка чипа после измерения в режиме очистки.

Варианты чипов для вискозиметра μ VISC™

HA01-01

- Глубина канала: 50 мкм
- Диапазон скоростей сдвига: 6,5-5800 c^{-1}
- Диапазон вязкости: 0,2-100 мПа·с

HA02-01

- Глубина канала: 100 мкм
- Диапазон скоростей сдвига: 1,7-1453 c^{-1}
- Диапазон вязкости: 60-5000 мПа·с

HC02-01

- Глубина канала: 100 мкм
- Диапазон скоростей сдвига: 1,7-1453 c^{-1}
- Диапазон вязкости: 400-20000 мПа·с

<https://assa-group.ru/visc-portativnyy-miniatoryunny-viskozimetr>

**Подберем
оборудование**



+7 499 490-02-72
zapro@assa-group.ru

634021, г. Томск, ул. Елизаровых
53/2, оф. 804
www.assa-group.ru

**конкретно под вашу
задачу**

+ 7 495 215-06-01

Позвоните, мы составим для вас
коммерческое предложение и
проконсультируем в юридических
вопросах.