



Дифференциальный рефрактометр BI-DNDC

Производитель: Brookhaven Instruments

Модель: DNDC

<https://assa-group.ru/bi-dndc>

BI-DNDC. Дифференциальный рефрактометр.

Дифференциальный рефрактометр **BI-DNDC** можно использовать как в статическом, так и динамическом режиме.

- В статическом режиме определяется рост показателя преломления - dn/dc . Данное значение используется при определении молекулярной массы по светорассеянию.
- В динамическом режиме, при известном значении dn/dc , прибор используется в качестве детектора для ВЭЖХ или гель-проникающей хроматографии.

Возможности

Для достижения большей гибкости в приборе предусмотрена возможность программирования всех основных возможностей. Прибор **BI-DNDC** можно настроить с помощью клавиш на передней панели и считывать информацию, как со светодиодного экрана, так и с помощью внешнего компьютера. В прибор встроен 16-битный микропроцессор. Он поддерживает удобную для пользователя систему настройки, а также обеспечивает перенос данных о показателе преломления и о температуре на

персональный компьютер через последовательный порт.

В комплект поставки прибора входит пакет программ **BI-DNDCW** для использования на любом внешнем ПК. Важнейшей особенностью рефрактометра **BI-DNDC** является относительно быстрый выход на рабочий режим. Всего один час, и прибор готов к работе, это намного меньше, чем у других доступных моделей. Вместе с прибором **BI-DNDC** поставляется набор шприцов с трубками из ПЭЭК и тефлона, крепежом и, непосредственно, самими шприцами.

Определение dn/dc

Определение dn/dc можно проводить в двух режимах: в динамическом и статическом. В обоих режимах требуется предварительная калибровка прибора при помощи раствора с известным приростом показателя преломления (обычно KCl в H_2O). Рассчитанная при калибровке константа не зависит от выбора растворителя и ее можно использовать для любых последующих измерений.

Статический метод определения dn/dc

В статическом режиме принято использовать разные шприцы (2 – 2,5 мл) для опорного растворителя и каждой из концентраций раствора полимера. При необходимости образцы можно собрать и использовать для дальнейших измерений. Обычно, рекомендуется приготовить пять или более растворов с различной концентрацией в диапазоне от 0,1 до 10 мг/мл. Результаты для следующего образца можно получить за несколько минут, поскольку для промывки прибора от предыдущего образца требуется всего около 0,5 мл растворителя.

Динамическое определение dn/dc

Данный метод подходит для измерений как с, так и без

делительной колонки для ВЭЖХ/ГПХ между местом вкола пробы и прибором. Отсутствие колонки приводит к ускорению измерений, так как нет ни мертвого объема, ни времени на выход из колонки, при этом требуется меньшее количество образца.

Возможности

- Быстрый выход на рабочий режим: около 1 часа
- Чувствительность, $2,5 \times 10^{-9} \Delta RIU$
- Автоматическая калибровка нуля
- Промывка раствором сравнения
- Девять диапазонов измерения
- Программное обеспечение DNDCW для среды Windows
- Активный контроль температуры до 80°C

Таблица. BI-DNDC. Технические характеристики.

Модель	BI-DNDC
Угол кюветы	45°
Объем кюветы	8 $\mu\text{л}$
Мертвый объем (Вход-кювета/Кювета-выход)	25 $\mu\text{л}$ /240 $\mu\text{л}$
Диапазоны измерений (полная шкала ΔRIU)	6×10^{-4} , 3×10^{-4} , $1,5 \times 10^{-4}$, $7,5 \times 10^{-5}$, $3,75 \times 10^{-5}$, $1,87 \times 10^{-5}$, $9,3 \times 10^{-6}$, $4,6 \times 10^{-6}$, $2,3 \times 10^{-6}$
Диапазон n_o	от 1,0 до 1,75 RIU
Чувствительность	1,5 нг (Фруктоза в H_2O)
Уровень помех	$< 2,5 \times 10^{-9} \Delta RIU$, 25°C
Точность температуры	$\pm 0,5^\circ\text{C}$
Стабильность температуры	$\pm 0,01^\circ\text{C}$

Модель	BI-DNDC
Длины волн	620 нм, 535 нм или 470 нм
Внутренний диаметр трубок	Путь образца 0,25 mm
Путь образца сравнения	0,75 мм (для вязких растворов есть возможность переключения)
Путь выхода	1,0 мм
Скорость потока (обычная/максимальная)	1,0/3,0 мл/мин (анализ) 5,0/12,0 мл/мин (подготовка)
Константа времени	от 0,1 до 2 секунд
Аналоговый выход	1 и 10 В биполярный, полная шкала
Цифровой выход	порт RS-232/COM
Пакет программ	BI-DNDCW для статических измерений
Скорость передачи данных (боды)	4800, 9600, 19200, 38400, 57600, 115200
Цифровой ввод	Промывка, Ноль, Синхронизация, Ошибка
Вес	8 кг
Размер	160 x 175 x 340 мм

<https://assa-group.ru/bi-dndc>

**Подберем
оборудование
конкретно под вашу
задачу**

+ 7 495 215-06-01



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

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

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