

Кулонометр WTD для определения воды

Характеристика

- Автоматический титрационный аппарат
- Кулонометрический метод К.Фишера
- Ячейка с диафрагмой или без
- Подключение к ПК через USB

Применение

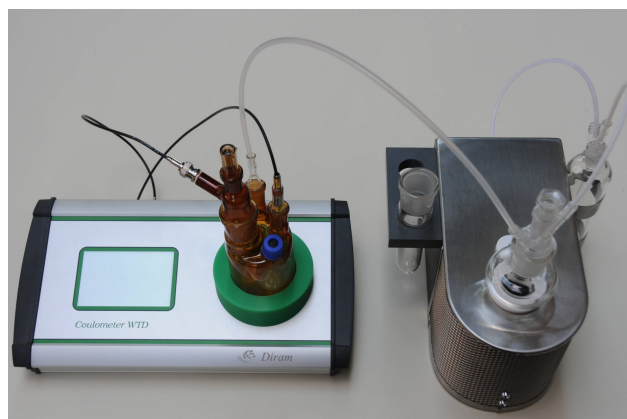
- Органические растворители
- Фармацевтические продукты
- Пищевые продукты
- Нефтепродукты, масла
- Технический газ

Определение воды осуществляется с помощью титрования по методу К. Фишера, с использованием кулонометрического генерирования титровального реактива - йода. Титрационный комплекс состоит из электронного аппарата и стеклянной титрационной ячейки. Анализируемая проба вводится в ячейку, наполненную титровальным раствором. С одной дозой реактива можно осуществить ряд анализов до 0,2 г. общего количества воды. Годность раствора уменьшается по мере его разбавления. Используется ячейка с диафрагмой, отделяющей генераторный и рабочий электроды, или без оной.

Кулонометрический метод позволяет определить малые даже на уровне следов количества воды в органических кислотах, спиртах, сложных и простых эфирах, углеводородах и других органических растворителях. Определение воды в некоторых маслах (трансформаторных, турбинных или компрессорных) осуществляется прямым впрыскиванием в титрационную ячейку. Прибор можно использовать также для определения влагосодержания в газах. Для этого в ячейку вводится определенный объем газа. Для нерастворяющихся или реагирующих с реактивом веществ используется прибор с приставкой для дистилляции.

Настройка основных параметров работы прибора (ток индикаторной цепи, конечная точка титрования, скорость перемешивания, температура печи и др.) осуществляется при помощи контактного дисплея или ПК, подключенного через USB, на которых изображается процесс титрования и результаты измерений. Программа для ПК дает возможность печатать и архивировать данные.

Разработка прибора осуществлялась при финансовой поддержке, предоставленной за счет государственных средств Министерством промышленности и торговли.



Печь WTD - приставка для дистилляции

Пробы подогреваются в дистилляционной печи до температуры, способствующей полному выделению воды. Выделенная вода поступает в виде пара при помощи газа-носителя в титрационную ячейку, где проводится определение. Обогрев управляется процессором. Составной частью установки являются насос и осушительная колонна, в качестве газа-носителя используется воздух или подключается баллон со сжатым инертным газом. Этот метод применяется при определении влагосодержания в некоторых твердых или реагирующих с йодом материалах, напр., в моторных маслах с адитивами. Таким образом можно осуществлять измерения влажности также в лекарствах, сахарах, различных таблетках, порошковых экстрактах и в зерновых.

Кулонометр с модулем КОН

К прибору можно подключить модуль для определения кислотного числа масел и нефтепродуктов.

Технические данные

Диапазон измерений	1 ppm – 5% H ₂ O
Ошибка измерения	< 5 µg до 1 мг H ₂ O 0,5 % при 1 мг H ₂ O
Титрационный ток	макс. 300 mA
Индикаторный ток	1,6 – 20 µA
Навеска пробы	0,01 – 2 г
Результаты	µg, ppm, %
Дисплей/ Клавиатура	LCD/ контактная
Питание	230 В AC, 40 ВА
Размеры	340x190x60 мм
Вес	1,6 кг
Титрационная ячейка	200 мл

Печь-приставка для дистилляции

Температура	до 300 °C
Навеска пробы	до 10 г
Питание	230 В AC, 140 ВА
Размеры	120x140x240 мм
Вес	3,5 кг



Diram s.r.o., Svojetická 1782/7, Praha 10, 100 00, www.diram.cz

Tel.: +420 242 485 363, +420 603 713 834, E-mail: diram@diram.cz