

# Thermo Scientific TPDRO 1100

## Высокоточный автоматизированный прибор для исследования каталитической активности

Позволяет исследовать процессы ВОССТАНОВЛЕНИЯ, ОКИСЛЕНИЯ, ДЕСОРБЦИИ И ХЕМОСОРБЦИИ газов, проходящих через слой катализатора при различных температурах.

Фундаментальные свойства катализаторов (площадь поверхности металла, дисперсность металла, количество активных центров и энергия активации) могут быть максимально быстро и точно определены на приборах TPDRO производства Thermo Scientific. Данные устройства используют метод динамического потока, выполняя программируемый анализ температуры для таких процессов, как восстановление, окисление, десорбция или изотермическая хемосорбция. Многозадачность, точность и высокая производительность – это наиболее яркие особенности TPDRO 1100.

- TPDRO может быть легко и быстро сконфигурирован для выполнения большого числа экспериментов: химической десорбции чистых реакционных газов, их смесей и паров органических соединений, для исследования поверхностной активности и реакционной способности катализаторов; использования аммония и диоксида углерода (или аналогичных газов) для определения основности или кислотности поверхности; применения стандартной модели BET для определения общей площади поверхности катализатора. Осуществление данных методик стало возможным, благодаря созданию специальной многозадачной программы, с несколькими базами данных, которая позволяет управлять прибором, регистрировать результаты и формировать отчеты.
- Высокочувствительный 4-нитевой TCD-детектор позволяет TPDRO обнаруживать даже очень незначительное количество газа и получать невероятно точные результаты. Кроме того, к TCD может быть последовательно подсоединен масс-спектрометр для более полного и качественного анализа проходящего газа.
- Исследование катализаторов часто занимает много времени, главным образом, из-за стадии подготовки образцов для анализа. Перед экспериментом необходимо провести процедуру активации катализатора. TPDRO изящно решает эту задачу, используя особый реактор собственной разработки. Два катализатора могут тестироваться одновременно, один, находясь в модуле подготовки образцов, а второй, в аналитическом цикле. TPDRO позволит сэкономить Ваше время и значительно увеличить Вашу производительность! Кроме того, с одним и тем же катализатором может быть проведено неограниченное число аналитических циклов в автоматическом режиме, при этом, экспериментальные данные будут последовательно записаны на вашем компьютере.

### КАТАЛИТИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ

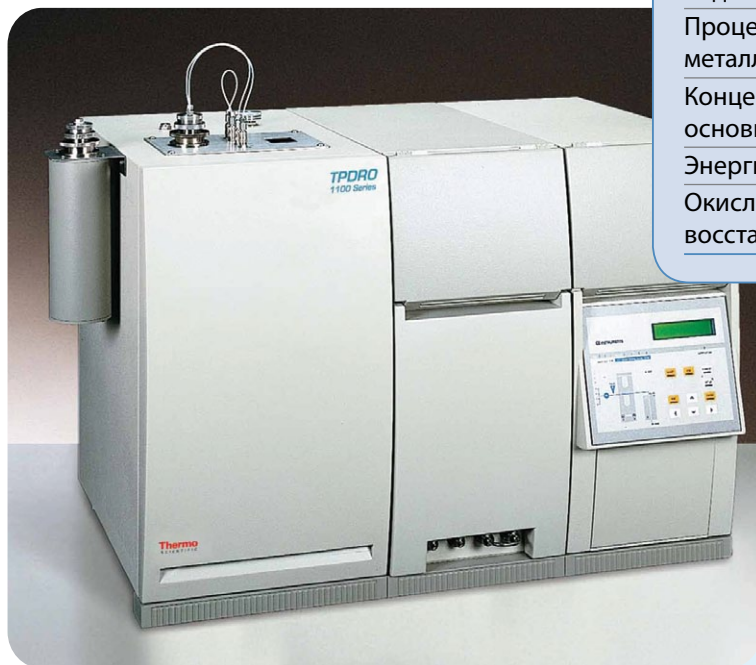
Удельная поверхность подложки катализатора

Процент распределения металла по подложке

Концентрация кислотных/основных активных центров

Энергия активации десорбции

Окислительно-восстановительные свойства



**Thermo**  
SCIENTIFIC

Эксклюзивный представитель в России

**CZL** 

лабораторное оборудование

**ООО «ПРОМЭНЕРГОЛАБ»**  
107258, Россия, Москва,  
1-я ул. Бухвостова, 12/11  
Тел.: +7 (495) 221-12-08  
E-mail: info@porometer.ru  
[www.porometer.ru](http://www.porometer.ru)