

Дифференциальный сканирующий калориметр Diamond DSC

Дифференциальная сканирующая калориметрия (ДСК) применяется для определения количества теплоты, выделяющейся или поглощающейся образцом при нагревании, охлаждении или при постоянной температуре. Компания **PerkinElmer** известна своими достижениями в области ДСК.



Diamond DSC

Дифференциальный сканирующий калориметр **Diamond DSC** – прибор, работающий по запатентованному компанией PerkinElmer **принципу компенсации мощности**. Две печи очень малой массы (1 г) позволяют применять беспрецедентно высокие скорости нагрева /охлаждения – до 500°C/мин. Прибор обладает высочайшей чувствительностью и высокой разрешающей способностью. Управление прибором **Diamond DSC** и обработка результатов осуществляется с персонального компьютера, оснащённого ПО **Pyris™ Thermal Manager**. С помощью специального ПО возможно исследование объектов методом **StepScan DSC** для разделения близких по значениям термоэффектов.

На базе прибора создана система **HyperDSC** для высокоскоростной и производительной калориметрии высочайшей точности и чувствительности.

Ключевые особенности:

- **Работа на основе принципа компенсации мощностей**
- **Высокая скорость нагрева / охлаждения**
- **Высокое разрешение и точность**
- **Метод StepScan для исследования сложных процессов**

Технические характеристики

- **Температурный диапазон:** -170 – 730°C, точность $\pm 0.1^\circ$ воспроизводимость $\pm 0.01^\circ$
- **Чувствительность:** 0.2 мкВт, точность $< \pm 1\%$, воспроизводимость $< 0.1\%$
- **Изотермический дрейф (10-мин):** < 15 мкВт при -150°C ; < 10 мкВт при 100°C
- **Точность измерения температуры:** лучше, чем $\pm 0,1^\circ\text{C}$
- **Воспроизводимость:** лучше, чем $\pm 0,01^\circ\text{C}$
- **Скорость сканирования:** 0.01°/мин – 500°/мин
- **Скорость охлаждения:** от 725°C до 100°C – за 4 мин ; от 200°C до -150°C – за 2 мин
- **Тигли для образцов:** Al, Au, Pt, Cu, графит, Al_2O_3 , нерж. сталь покрыт. Au, нерж. сталь, Ti
- **Приставки:** Автоподатчик на 44 образца ; ячейка высокого давления; приставка для фотокалориметрии