

# Синхронный термический анализатор ТГ-ДТА/ДСК с квадрупольным масс-спектрометром: STA 449 F3 Jupiter® «NETZSCH» (Германия)

**Назначение оборудования:** дифференциалнотермический, термографический анализ, калориметрия, масс-спектрометрия. Применяется для идентификации отдельных химических соединений (по температурам плавления, полиморфным превращениям, термическому разложению); для качественного и количественного анализа механических смесей веществ; измерения температур фазовых переходов индивидуальных веществ и систем, построение на их основе диаграмм состояния; измерение термодинамических параметров веществ; изучение кинетики процессов; масс-спектрометрический анализ выделяющихся газов.

## Краткая характеристика:

- температурный диапазон: 20-2000°C, печь графитовая, нагреватель защищенный, на воздухе до 1680°C;
- скорость нагрева и охлаждения: 0.001 К/мин ... 50 К/мин;
- диапазон масс: 35000 мг;
- разрешение ТГ: 0,00001 %;
- разрешение ДСК < 1 мкВт (dependent on sensor);
- атмосфера: инертная, окислительная, статическая, динамическая;
- клапан для 2-х продувочных и одного защитного газов;
- контролер расхода газа для 3 газовых каналов (дополнительно);
- вакуумное разрешение до  $10^{-2}$  мбар;
- c-DTA® для расчетного ДТА-сигнала, для калибровки по температуре ТГ-кривой;
- держатели образцов типов ТГ-ДСК и ТГ-ДТА для одновременной записи различных типов сигналов. Сопряжение с квадрупольным масс-спектрометром QMS для анализа газообразных продуктов разложения: TA-QMS. Капиллярная система сопряжения, аналитическая система газового анализа с квадрупольным масс-спектрометром QMS 403 C Alolol, диапазон измерений 1 -300 а.е.м.

Термический анализатор в совокупности с программным обеспечением позволяет определять термодинамические характеристики испытуемого вещества и исследовать кинетику процессов, развивающихся в них, при изменении температуры.

Одновременный анализ состава отходящих газов повышает качество исследования закономерностей физико-химических процессов, протекающих в исследуемом веществе в процессе нагрева.

