

## Aparat do analizy termicznej STA 449 F3 Jupiter



### Opis techniczny:

Aparat do analizy termicznej STA 449 F3 Jupiter Netzsch sprzężony z kwadrupolowym spektrometrem masowym QMS 403 C Aeolos i spektrometrem FTIR Bruker Tensor 27 z TGA-IR.

### Parametry techniczne:

rzeczywisty pomiar TG, DTA-TG, DSC-TG
zakres temperatur RT ÷ 1500 °C (piec Pt)
dynamiczny pomiar z prędkością grzania w zakresie 0.01 ÷ 50 K/min
w warunkach quasi izotermicznych
maksymalna odważka: 35 g
rejestracja zmiany masy z dokładnością 1 µg (w całym zakresie)
w atmosferze obojętnej, utleniającej, redukcyjnej oraz w próżni, w trybie statycznym lub dynamicznym

**Nazwa handlowa:** Aparat do analizy termicznej STA 449 F3 Jupiter Netzsch

**Więcej szczegółów:** </equipment/aparat-do-analizy-termicznej-sprzezony-z-kwadrupol/>

**Rodzaj dostępu:** Zewnętrzna

**Rodzaj akredytacji / certyfikatu:** Nie dotyczy

**Osoba kontaktowa:** Bajda Tomasz

**Osoba kontaktowa - adres strony www:** <https://skos.agh.edu.pl/osoba/tomasz-bajda-5644.html>

**Jednostka odpowiedzialna:** Wydziałowe Laboratorium Badań Fazowych, Strukturalnych, Teksturalnych i Geochemicznych

**Grupa / laboratorium / zespół:** Wydziałowe Laboratorium Badań Fazowych, Strukturalnych, Teksturalnych i Geochemicznych

**Data ostatniej aktualizacji:** 10 czerwca 2023 23:02

**Rok wprowadzenia do użytkowania:** 2012

**Obszary badawcze IDUB:**

(POB 5) Materiały, technologie i procesy inspirowane naturą: biotechnologia, bioinspiracje w inżynierii i nauce o materiałach, biosensory, bioenergetyka, biokataliza, biokomputery i bioobliczenia

(POB 7) Projektowanie, produkcja, badanie nowoczesnych materiałów i przyszłościowych technologii w oparciu o multidyscyplinarne podejście łączące inżynierię materiałową z chemią, fizyką, matematyką i medycyną

**Możliwości badawcze:**

badanie stabilności termicznej i procesów zachodzących podczas ogrzewania próbek stałych

wyznaczania czystości substancji krystalicznych

badania przemian polimorficznych i dysocjacji termicznej

wyznaczanie parametrów kinetyki procesów

wyznaczanie parametrów termodynamicznych procesów

analiza jakościowa produktów gazowych pirolizy metodami QMS i FTIR TGA-IR

**Możliwości pomiarowe:**

Jednoczesny pomiar STA i gazowych produktów pirolizy metodami QMS i FTIR, - rejestracja widm QMS w zakresie  $1 \div 300$  m/z, - rejestracja zbioru widm FTIR w zakresie  $4000-400$   $\text{cm}^{-1}$  podczas pomiaru STA: - ekstrakcja widma FTIR dla żądanej temperatury, - generowanie zmienności

intensywności żądanego pasma, na widmach FTIR, w funkcji temperatury (temperature trace).

**Warunki udostępniania infrastruktury:**

- zgodnie z regulaminem zamieszczonym na stronie laboratorium: <http://wydzlab.agh.edu.pl/wp-content/uploads/2020/11/Regulamin-WLBFSTiG.pdf> - współpraca naukowo-badawcza z jednostkami AGH i innymi krajowymi i zagranicznymi jednostkami naukowymi - współpraca w ramach projektów NCN, NCBiR i w ramach umów z przemysłem