



**POLITECHNIKA
GDAŃSKA**

WYDZIAŁ FIZYKI TECHNICZNEJ
I MATEMATYKI STOSOWANEJ

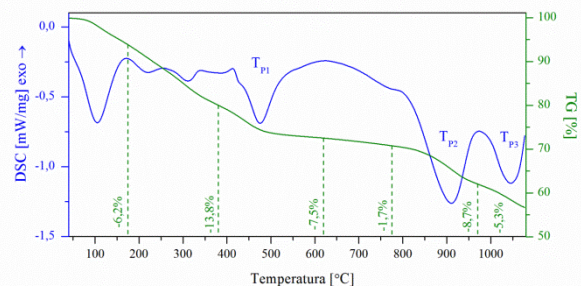
Aparatura

Analizator termiczny Netzsch STA 449 F1 Jupiter umożliwia jednoczesny pomiar metodą skaningowej kalorymetrii różnicowej (DSC) i termogravimetrii (TG) z analizą z analizą wydzielanych gazów metodą spektrometrii mas (MS) podczas rozkładu badanego materiału w zakresie temperaturowym 30-1500°C. System STA 449F1 charakteryzuje się bardzo dużą czułością wagi 0,025 µg.

Zastosowania

Badanie stabilności termicznej próbki
Analiza przemian fazowych w funkcji temperatury
Pomiar ciepła przemian fazowych
Wyznaczanie parametrów kinetycznych reakcji
Określanie składu chemicznego gazowych produktów rozkładu

Przykładowe krzywe DSC/TG



Krzywe DSC/TG kserożelu wanadowego uzyskane w atmosferze obojętnej.



**GDAŃSK UNIVERSITY
OF TECHNOLOGY**

FACULTY OF APPLIED PHYSICS AND MATHEMATICS

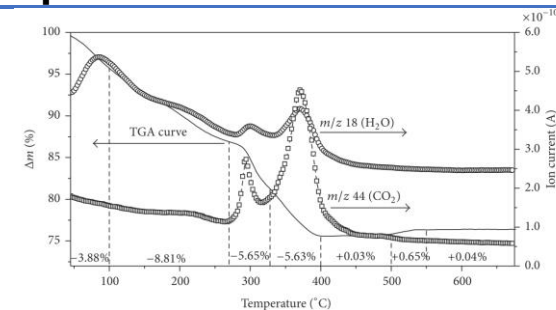
Instruments

The Netzsch STA 449 F1 Jupiter enables simultaneous measurement by differential calorimetry (DSC) and thermogravimetry (TG) with the evolved gas analysis by mass spectrometry (MS at a temperature range of 30-1500 ° C. The STA 449F1 offers thermogravimetric measurements with a high resolution of 0.025 µg.

Applications

Sample thermal stability
Phase transitions
Measurement of heat of phase transformations
Determination of kinetic parameters of the reaction
Determination of the chemical composition of gaseous decomposition products

Example of TGA/MS curves



TGA curve with in situ mass spectra of vanadium xerogel powder under the flow of oxygen.