

【装置紹介】 熱重量－質量分析装置 (Thermogravimeter – Mass Spectrometer, TG-MS)

概要

熱重量－質量分析装置(TG-MS)は、加熱による測定試料の重量変化を測定するTGと、物質の構造情報が得られるMSを結合させた装置です。

加熱により重量減少する場合、ガスの発生を伴いますが、MSを結合させる事によって発生ガスの種類や量が把握でき、熱分解機構(脱水、脱炭酸など)についての知見が得られます。

装置・仕様

○TG

温度範囲 : 室温～1550 °C

TG 感度 : 0.1 μg

○MS

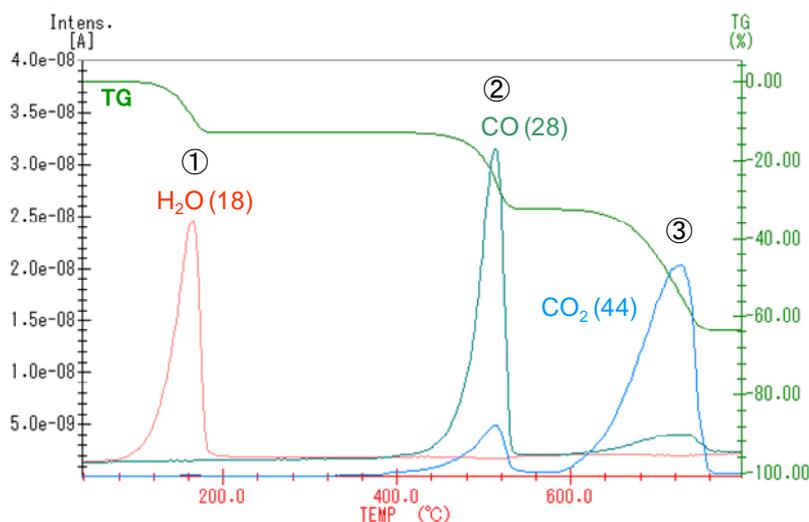
質量範囲 : 1～410 u

測定雰囲気 : He, He/O₂(疑似 Air)



TG用 質量分析装置(MS)

測定例



シュウ酸カルシウム一水和物の熱分解

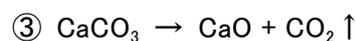
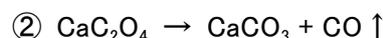
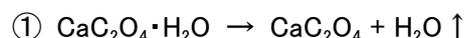


図 1. シュウ酸カルシウム一水和物の発生ガスプロファイル

適用分野 : 構造解析、熱分析

材料キーワード : シュウ酸カルシウム一水和物