

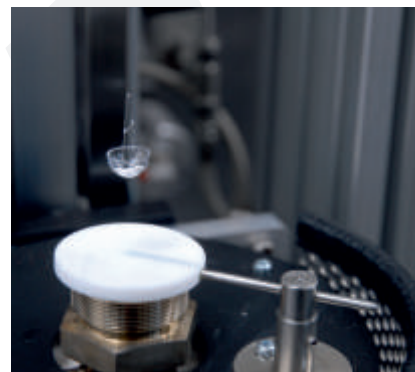
Pracoviště vysokoteplotní a vysokotlaké termické analýzy

Přístrojové vybavení

Unikátní systém (první svého druhu v Evropě a 12. na světě) vysokotlakého termického analyzátoru s hmotnostním spektrometrem TGA-HP50-MS (TA instruments, USA). Hmotnostní spektrometr s rozsahem 1-300 amu na výstupu analyzuje plynné produkty odcházející z reaktoru.

Nabízené aplikace

- Studium chování různých druhů materiálů při zvolených statických nebo dynamických podmínkách v teplotním rozsahu od teploty okolí až do 800 °C a tlaků od vakua až 50 bar ve zvolené inertní nebo reaktivní atmosféře
 - Studium tepelné degradace materiálů v inertní nebo oxidační atmosféře, například organických sloučenin, kovů, keramiky, atd.
- Studium adsorpčně/desorpčních isotherm látek a materiálů, např. katalyzátorů, zeolitů, různých forem aktivního uhlíku, a podobně
 - Studium průběhu spalování (oxidace) nebo pyrolýzy pevných materiálů s on-line analýzou produktů (např. pyrolýza a spalování uhlí, odpadů, biomasy; včetně vakuové pyrolýzy a pyrolýzy za vysokých tlaků)
 - Studium procesů probíhajících v energetickém a palivářském průmyslu za vysokých tlaků (např. „clean coal technology“, nové materiály pro skladování vodíku)
 - Studium sekvestrace CO₂ (např. sekvestrace na nanouhlík)
 - Adsorpčně/desorpční křivky plynů na pevné materiály za různých teplot (např. adsorpce H₂ na aktivní uhlík, adsorpce NH₃ na zeolitové katalyzátory)
- Odborné konzultace špičkových odborníků včetně přípravy projektů a návrhů jejich realizace



VŠB-Technická univerzita Ostrava
Hornicko-geologická fakulta
Institut čistých technologií

17. listopadu 15/2172
708 33 Ostrava-Poruba
Česká republika
tel. +420 597 323 184
e-mail: ict.hgf@vsb.cz
ict.hgf.vsb.cz