

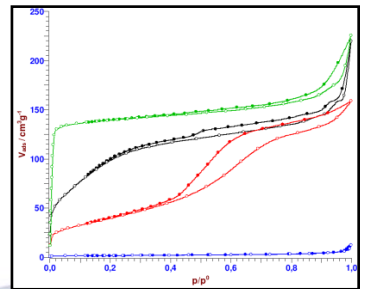


Výzkumné oddělení: Nanokrystalické oxidy kovů

## Charakterizace pevných vzorků metodou sorpce plynu

Formou zakázkových měření nabízíme:

- fyzisorpční měření pro určování specifické plochy povrchu s určením distribuce šířek mikro- a mezopórů porézních materiálů (sorpční plyn  $N_2$ ),
- podrobné analýzy fyzisorpce ( $N_2$ , Kr) pro charakterizaci vzorků s velmi vysokou i s extrémně nízkou plochou povrchu,
- chemisorpční měření pro charakterizaci povrchů vzorků, např. katalyzátorů, včetně určování plochy aktivních míst, velikosti krystalitů a jejich disperze, sorpční kapacity, aktivačních energií atd. pomocí různých plynů ( $N_2$ , Ar,  $H_2$ , CO,  $CO_2$ ,  $CH_4$ , atd.),
- Analýzy pomocí TCD metodik - teplotně programovatelné analýzy TPR/TPD/TPO (redukce, desorpce, oxidace) až do teploty  $1100\text{ }^\circ\text{C}$  (analýzátor je rovněž vybaven průtokovým kontrolérem),
- Kontrola výsledků měření referenčních vzorků.



### Parametry měření

- Specifická plocha povrchu
  - od  $0,2\text{ m}^2\text{g}^{-1}$  (dusík)
  - od  $0,005\text{ m}^2\text{g}^{-1}$  (krypton)
  - chyba měření 2-3 %
- objem pórů: od  $0,0001\text{ cm}^3\text{g}^{-1}$
- minimální šířka pórů: od 0,35 nm (dusík)
- příprava vzorků: odplynování (vakuování), zahřívání až do  $450\text{ }^\circ\text{C}$



Kontakt pro technickou komunikaci: RNDr. Jiří Pechoušek, Ph.D.,

@ jiri.pechousek@upol.cz

✉ Šlechtitelů 11, 77900 Olomouc

☎ 58 563 4949

Kontakt pro obchodní komunikaci: Doc. RNDr. Libor Machala, Ph.D.,

@ libor.machala@upol.cz

✉ Šlechtitelů 11, 77900 Olomouc

☎ 58 563 4959

