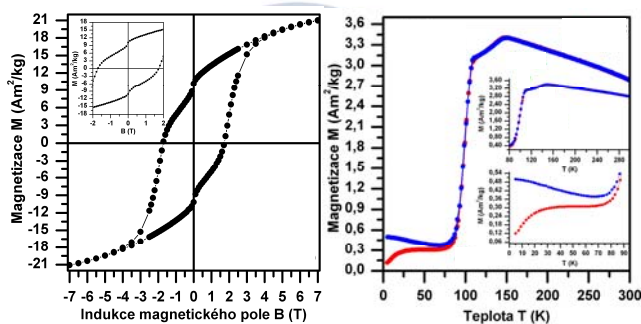




SQUID magnetometrie

Formou zakázkových měření nabízíme komplexní magnetickou charakterizaci vzorků pomocí SQUID (Superconducting Quantum Interference Device) magnetometru typu MPMS XL-7 od americké firmy Quantum Design. SQUID magnetometr je zástupcem metody měření magnetizace materiálů pomocí zákona elektromagnetické indukce a v současné době představuje nejpřesnější zařízení pro studium magnetických vlastností látek, kdy je možné rozlišit změny v magnetickém poli až v řádu 10^{-14} T. SQUID magnetometr typu MPMS XL-7 umožňuje plně automatizovaná měření magnetického momentu (přesněji její podélné složky ve směru vnějšího magnetického pole) studovaného materiálu v měnících se podmínkách teploty a indukce vnějšího magnetického pole. Navíc je vybaven modulem pro měření tzv. střídavé (AC) susceptibility (tj. reálné a imaginární složky susceptibility při různých frekvencích střídavého magnetického pole). SQUID magnetometr typu MPMS XL-7 umožňuje měření:

- polních závislostí magnetizace vzorků (hysterezní smyčky);
- teplotních závislostí magnetizace vzorků;
- střídavé susceptibility.



SQUID magnetometr typu MPMS XL-7 je určen pro práškové materiály nebo materiály ve formě válečků s maximálním průměrem 4 mm a výškou 5 mm. Měřicí atmosférou jsou nízkotlaké páry hélia.

Podmínky měření

- rozsah měřitelných magnetických momentů: ± 5 emu (tj. $\pm 5 \cdot 10^{-3}$ Am²);
- teplotní rozsah: 1,9 až 400 K (v případě osazení píčkou lze měřit i v intervalu od 400 do 800 K);
- indukce vnějšího magnetického pole: -7 až $+7$ T ;
- AC měření: frekvence střídavého magnetického pole: 0,1 až 1000 Hz, indukce střídavého magnetického pole: 0 až 0,0003 T.

Kontakt pro technickou komunikaci: Mgr. Jiří Tuček, Ph.D.

@ jiri.tucek@upol.cz

✉ Šlechtitelů 11, 78371 Olomouc

☎ +420 585 634 950

Kontakt pro obchodní komunikaci: Prof. RNDr. Zdeněk Trávníček, Ph.D.

@ zdenek.travnicek@upol.cz

✉ 17. listopadu 12, 77146 Olomouc

☎ +420 585 634 352

