



**INNOWACYJNA  
GOSPODARKA**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



**UNIA EUROPEJSKA**  
EUROPEJSKI FUNDUSZ  
ROZWOJU REGIONALNEGO



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego POIG.02.01.00-12-175/09 „Dostosowanie potencjału badawczego IMIM PAN do wymagań światowych standardów komplementarnych badań w zakresie inżynierii materiałowej”

**INWESTUJEMY W WASZĄ PRZYSZŁOŚĆ – DOTACJE NA INNOWACJE**

## **Spektrometr Fluorescencji Rentgenowskiej oraz baza danych PDF 4+**



Spektrometr Fluorescencji Rentgenowskiej **4M Tornado** wraz z analizatorem faz **D2 Phaser** (firmy Bruker) doposażone w bazę danych krystalograficznych ICDD w wersji **PDF 4+** stanowią urządzenie najnowszej generacji w zakresie identyfikacji składu chemicznego i fazowego materiałów

**INFRASTRUKTURA**

Zakupione urządzenie **pozwala** na analizę składu chemicznego (identyfikacja pierwiastków nie lżejszych niż Na) z opcją mapowania na powierzchni kilku  $\text{cm}^2$ . Rozmiar pojedynczego, analizowanego obszaru ( $25 \mu\text{m}$ ) zapewnia stosunkowo dobrą rozdzielczość liniową analizy, a dodatkowe oprogramowanie umożliwia badanie struktur warstwowych. Baza danych PDF 4+ kompatybilna z formatem rejestrowanych danych techniką dyfrakcji rtg. zawiera możliwie największy zbiór danych krystalograficznych dla materiałów nieorganicznych.

Wykorzystanie dwóch zjawisk fizycznych (dyfrakcji- i fluorescencji rentgenowskiej) daje efekt synergii, który sprawia, że potencjalnie możliwości badawcze zakupionego urządzenia są relatywnie duże i zostaną **wykorzystane** w badaniach prowadzonych w Pracowni Struktur Anizotropowych IMIM PAN.

### **Kontakt:**

Dr hab. inż. Jan Bonarski, prof. PAN

Instytut Metalurgii i Inżynierii Materiałowej

Polska Akademia Nauk

ul. Reymonta 25, 30-059 Kraków

tel: +48 12 29 52 871; fax: +48 12 29 52 804; [j.bonarski@imim.pl](mailto:j.bonarski@imim.pl)