

ZMODYFIKOWANE METODY METALURGII PROSZKÓW DO WYTWARZANIA INTERMETALICZNYCH SPIEKÓW FeAl

Opracowana metoda wytwarzania tworzyw intermetalicznych z układu Fe-Al za pomocą metalurgii proszków, pozwalająca na kontrolę ich struktury i właściwości, została nagrodzona złotym medalem na 58. Światowych Targach Wynalazczości, Badań Naukowych i Nowych Techniki - „Brussels INNOVA 2009”. Technologia ta, bazująca na komponowaniu wsadu w szerokim zakresie składu chemicznego, polega na wytwarzaniu litych, jednorodnych fazowo spieków na podstawie fazy FeAl o podwyższonej plastyczności, wykorzystując zmodyfikowane procesy metalurgii proszków.



Wytworzone tymi metodami intermetaliczne tworzywa gradientowe oraz różnorodne materiały porowate z powodzeniem mogą znaleźć zastosowanie w przemyśle samochodowym, energetycznym, petrochemicznym i spożywczym. Próby znalezienia komercyjnych aplikacji poprzedzone są trwającymi obecnie testami eksploatacyjnymi tulei samosmarujących, porowatych filtrów do pracy na gorąco i elementów kotłów grzewczych o przedłużonej żywotności.

TECHNOLOGIE PRODUKCJI



Wydział Nowych Technologii i Chemii
Katedra Zaawansowanych Materiałów i Technologii
Stanisław Józwiak
tel. +48 22 683 93 49
e-mail: sjozwiak@wat.edu.pl

