

Funkční vzorek (GB)

Laserová deposice titanosilikátových povlaků na porézní titanové povrchy – vytváření Ti-Si porézních povrchů z práškových materiálů

Autoři:

- Ing. KŘENEK Tomáš Ph.D. (61920)
- POLA Michal (61920)

Číslo projektu:

TA04010169

Využitá infrastruktura:**Jazyk výsledku:**

čeština (cze)

Hlavní obor dle RIV:

JK - (Technické a inženýrské vědy) Korozní a povrchové úpravy materiálů

Uplatněn:

ANO

Název výsledku - český jazyk:

Laserová deposice titanosilikátových povlaků na porézní titanové povrchy – vytváření Ti-Si porézních povrchů z práškových materiálů

Abstrakt - český jazyk:

V návaznosti na předchozí činnost (deposice TiOx a SiOx nanostruktur) byla v UCHP a ZČU provedena TEA CO2 a Nd:YAG laserová ablativní deposice směsi TiO a SiO, protože takový postup by mohl zkrátit dobu potřebnou na vytváření katalytických center původně plánovanými odděleně probíhajícími deposicemi TiO a SiO. Výsledky prokazují, že ablativní deposice z ekvimolární TiO-SiO směsi účinkem laseru vede k tvorbě filmů bohatých na frakci SiO, ve které je obsah TiO jen několik procent. Účinkem záření ArF laseru však dochází ke kongruentní deposici SiO-TiO filmu.

Klíčová slova - český jazyk:

ablace; laser; pórovitá vrstva

Název výsledku - anglický jazyk:

Titanium-silicate laser deposition coatings on titanium porous surfaces - creating Si/Ti-porous surfaces from powder materials

Abstrakt - anglický jazyk:

In relation to previous work (deposition of SiOx and TiOx nanostructures), TEA CO2 and Nd:YAG laser ablation deposition of mixture of TiO and SiO was performed in UCHP and ZČU, because such a procedure could reduce the time required to create catalytic centers originally planned for separately ongoing deposition of TiO and SiO. The results show that ablative deposition of an equimolar mixture of TiO and SiO results in the formation of films rich in SiO fraction, in which the content of TiO is only a few percent. However, there is a congruent deposition of SiO-TiO film by ArF laser radiation effect.

Klíčová slova - anglický jazyk:

Stát:

Česká republika

Název vlastníka výsledku:

Západočeská univerzita v Plzni

IČ vlastníka výsledku:

49777513

Druh možnosti využití výsledku jiným subjektem:

N - Využití výsledku jiným subjektem je možné bez nabytí licence (výsledek není licencován)

Ekonomické parametry výsledku:

Výsledek je využíván příjemcem Západočeská univerzita v Plzni (IČO 49777513), ekonomické parametry se neuvádí.

Technické parametry výsledku:

Funkční vzorek je vytvořen z laserově modifikovaných fází směsi SiO-TiO, která budou sloužit pro urychlení růstu kostní tkáně ve finálním implantátu.

Požadavek na licenční poplatek:

N - Poskytovatel licence na výsledek nepožaduje licenční poplatek

Kategorie nákladů:

A - Výše vyčerpané části z celkových uznaných nákladů na dosažení výsledku je menší nebo rovna 5 mil. Kč

Poznámka:

Webová adresa: