

TULTEC - antibakteriální, antivirotická a antifungální nanovrstva

Fáze vývoje technologie

Fáze 4

Přechod od prototypu ke konečné, zcela funkční podobě.

V této fázi je již prototyp zcela otestován, případně je technologie certifikována a je připravena k masovému nasazení.

Status IP ochrany

Uděleny české patenty CZ 303250, CZ 303861 a CZ 305045, světová priorita WO 2013174356 a evropský patent EP2852630.

Strategie pro hledání partnera

Investice, Spin-off, Spolupráce

Instituce



Technical University in Liberec

Motivace

Tato technologie vznikla jako odpověď na antibakteriální rezistenci a problémy, které způsobují rezistentní bakteriální kmeny v nemocnicích. Naši vědci vynalezli nanovrstvu, která se dá aplikovat na velké množství materiálů a tyto bakterie eliminuje. Stejně tak eliminuje viry a plísňe.

Popis

Základem technologie je sol (roztok), který se po odmaštění povrchu na tento povrch nanese, následně se polymeruje při teplotě 80 až 180 °C po dobu 30 min až 6 h nebo fotoiniciovanou polymerací po dobu 1 s až 3 h. Po tomto ošetření pak neviditelná vrstva chrání daný materiál po dobu několika měsíců před bakteriemi, viry a plísněmi. Přesná délka doby ochrany záleží na typu materiálu a vlivech, kterým je materiál vystaven. Nanovrstva je zdravotně nezávadná.

Komerční využití

Technologii je možné využít na jakýkoliv povrch, který chceme chránit před bakteriemi, viry a plísněmi. Jednou možností je zavedení do výroby, kdy výrobce při výrobě aplikuje nanovrstvu na své produkty a následně je prodává již chráněné. Další možností je aplikace nanovrstvy do prostor např. nemocnic, školních zařízení či jiných frekventovaných míst.