

RIVESTIMENTO ANTIMICROBICO MULTISTRATO RIMOVIBILE RESISTENTE ALL'ACQUA PER SUPERFICI DA CONTATTO E SUO METODO DI PREPARAZIONE

KEYWORDS

- ❑ ANTIMICROBICO
- ❑ GRAFENE
- ❑ SUPERFICI DA CONTATTO
- ❑ RESISTENTE ALL'ACQUA
- ❑ BIOCOMPATIBILE

AREA

- ❑ BIOMEDICALE

CONTATTI

➤ TELEFONI
+39.06.49910888
+39.06.49910855

➤ EMAIL
u_brevetti@uniroma1.it

Priorità

n. 102021000000848 del 19.01.2021.

Tipologia Deposito

Brevetto per invenzione.

Titolarietà

Sapienza Università di Roma 100%.

Inventori

Maria Sabrina Sarto, Daniela Uccelletti, Antonella Polimeni, Giovanni De Bellis, Maurizio Bossù, Cheragi Bidsorkhi Hossein, Erika Bruni, Irene Bellagamba, Rani Ballam Lavanya.

Settore industriale & commerciale di riferimento

Il prodotto è rivolto al mercato dei disinfettanti per superfici e dei protettivi antimicrobici.

Stato di sviluppo

Il prodotto è ad uno stato di sviluppo corrispondente ad un TRL 5, si prevedono circa due anni per arrivare ad una commercializzazione.

Disponibile

Cessione, Licenza, Ricerca, Sviluppo, Sperimentazione e Collaborazione.

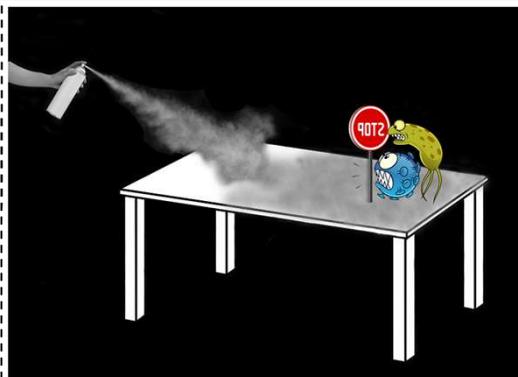
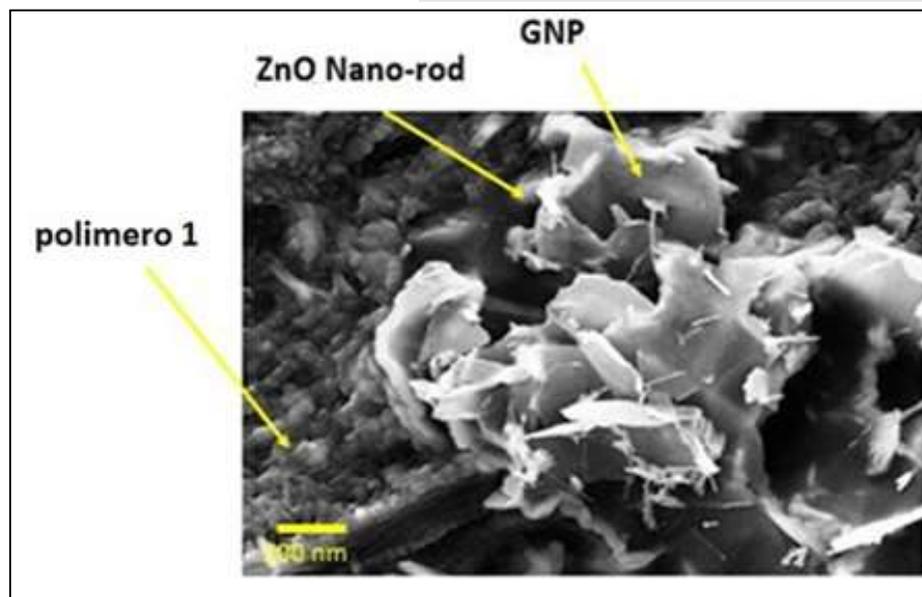


Fig. 1 Schema del funzionamento del prodotto.

Fig. 2 Immagine microscopio elettronico a scansione del rivestimento antimicrobico.

Abstract

Il prodotto di questo brevetto è in grado di garantire una copertura antimicrobica alle superfici da contatto. Questo prodotto, basato su nanotecnologie, può garantire nel tempo l'abbattimento della carica microbica sulle superfici ed è resistente all'acqua. Rispetto ai trattamenti chimici questo prodotto ottiene il risultato senza dare origine a resistenze batteriche. Inoltre la non tossicità di questo composto garantisce una fruibilità immediata del materiale trattato e una facilità di applicazione da parte degli operatori. Può infatti essere distribuito sulle superfici tramite spruzzo.



SAPIENZA
UNIVERSITÀ DI ROMA

ASuRTT _ UFFICIO VALORIZZAZIONE E TRASFERIMENTO TECNOLOGICO
SETTORE BREVETTI E TRASFERIMENTO TECNOLOGICO

➤ <http://uniroma1.it/ricerca/brevetti>

RIVESTIMENTO ANTIMICROBICO MULTISTRATO RIMOVIBILE RESISTENTE ALL'ACQUA PER SUPERFICI DA CONTATTO E SUO METODO DI PREPARAZIONE

Descrizione Tecnica

La presente invenzione è relativa ad un rivestimento multistrato con proprietà antimicrobiche utilizzabile in vari ambiti, tra i quali quello ospedaliero, che risulta facilmente depositabile su superfici di diversa natura mediante spruzzatura ed in grado di fornire una barriera rimovibile efficace contro patogeni. Tale rivestimento, resistente all'acqua, è caratterizzato dal fatto che utilizza, come agente antimicrobico, nanoplacchette di grafene decorate o meno con nanobacchette di ossido di zinco depositate mediante spruzzatura sulla superficie di un materiale polimerico come strato ospite per favorirne la dispersione e l'uniforme distribuzione superficiale.

Tecnologia & Vantaggi

Le tecnologie per l'ottenimento di questo prodotto sono quelle necessarie per produrre materiali polimerici e addizionarli con nanomateriali, richiedendo quindi bassi costi e facilità di scale-up industriali. L'aggiunta di nanomateriali a base di grafene e di ossido di zinco non tossico, rende il prodotto innovativo e facilmente utilizzabile.

I vantaggi riguardano:

- Elevata lavorabilità, è infatti sufficiente spruzzare il prodotto sulle superfici da trattare;
- E' idoneo per tutti i casi che richiedono un controllo microbiologico delle superfici, ha infatti proprietà antimicrobiche ed è ecologico. E' resistente all'acqua ed ha un elevato grado di adesione alle superfici in resina, metallo o similpelle.

Applicazioni

Il prodotto può essere utilizzato come barriera antimicrobica sia contro patogeni che contro microrganismi degradativi che possono macchiare e/o danneggiare le superfici. Indicato per poter essere distribuito su tavoli, piani di lavoro, scrivanie o superfici orizzontali, maniglie, oggetti e superfici in genere che tocchiamo con le mani.

La protezione antimicrobica non sostituisce la pulizia regolare ma protegge le superfici tra una pulizia e l'altra.

I campi di applicazione, oltre a quello nosocomiale, sono ovunque sia necessario ridurre la contaminazione microbica di superfici come ad esempio scuole, bar ristoranti.

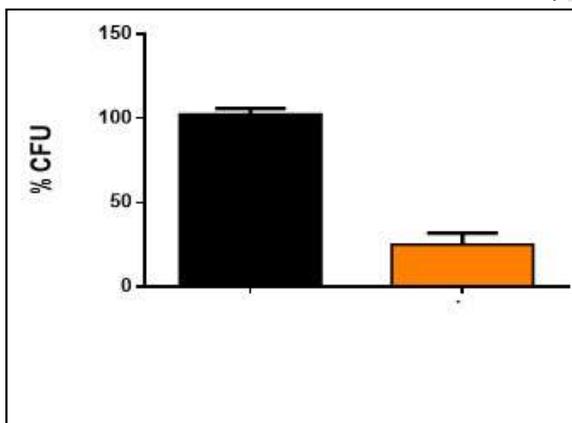


Fig. 3 Test antimicrobico di una superficie trattata con il prodotto (colonna arancione) rispetto al non trattato (colonna nera).

CONTATTI

➤ TELEFONI
+39.06.49910888
+39.06.49910855

➤ EMAIL
u_brevetti@uniroma1.it



SAPIENZA
UNIVERSITÀ DI ROMA

ASuRTT _ UFFICIO VALORIZZAZIONE E TRASFERIMENTO TECNOLOGICO
SETTORE BREVETTI E TRASFERIMENTO TECNOLOGICO

➤ <http://uniroma1.it/ricerca/brevetti>