

EASYMETAL / POLITECNICO DI TORINO

verso **COVID-19**

Easymetal[®]

GREEN SPUTTERING TECHNOLOGY



CENNO STORICO SANGUE BLU

L'argento è un potente antibiotico naturale, conosciuto già ai tempi dell'antica Grecia.

Si era notato che nelle famiglie in cui si mangiava utilizzando utensili in argento, dopo più generazioni, gli effetti di questo le rendeva più resistenti a molte malattie infettive.

Da qui l'espressione "sangue blu", derivata dalla tinta bluastra del loro sangue causata da tracce di argento.

Anche i romani, senza sapere il perché funzionasse, mettevano monete di Ag dentro le otri contenenti alimenti liquidi per migliorarne la conservazione.

Easymetal

GREEN SPUTTERING TECHNOLOGY

INTRODUZIONE



**POLITECNICO
DI TORINO**

DOMANDA DI BREVETTO DEL
POLITECNICO DI TORINO

Monica Ferraris
Cristina Balagna
Sergio Perero

EasyMetal ha acquisito un'opzione per lo sfruttamento della tecnologia protetta nella domanda di brevetto Europeo n.18786877.3 che le conferisce il diritto di attivare entro 6 mesi una licenza esclusiva della durata di 10 anni.

- ▶ Il brevetto prevede la co-deposizione di una matrice vetrosa (silice) di un metallo antibatterico (Argento). Tale rivestimento ha, tra le altre caratteristiche, quella di mantenere le nanoparticelle, problematiche e tossiche se in concentrazione elevata, al suo interno e di non disperderle in ambiente, sui tessuti o sulle mani (che possono assorbirle).
- ▶ Il rivestimento depositato con questa tecnologia presenta elevate proprietà antibatteriche e antivirali. Dai recenti test di laboratorio effettuati presso la Fondazione I.R.C.C.S. Policlinico San Matteo, Pavia (Dott.ssa Percivalle) risulta efficace anche contro il virus Sars-Cov-2 (responsabile del Covid-19)
- ▶ La superficie così trattata risulta attiva nel proteggere il substrato dalla crescita dei virus e dalla proliferazione dei batteri.

EasyMetal®

GREEN SPUTTERING TECHNOLOGY

SETTORI TARGET

▶ telefonia, touch screen ▶ automotive

MSNBC TV via cavo americana nata dalla partnership tra Microsoft e NBC ha effettuato una ricerca riguardante i 5 oggetti della nostra vita quotidiana che presentano la maggior quantità di germi e virus.

In vetta alla classifica c'è il cellulare che possiede una quantità di germi 500 volte superiore al sedile del water.

Secondo gli studi della Stanford University, il rischio di trasmettere agenti patogeni da una superficie in vetro alla pelle di una persona sono alti. Se un insieme di virus si deposita su una superficie, come lo schermo dell'iPhone, il 30% di esso finirà sulle dita e una buona quantità di questi finirà sugli occhi, il naso e la bocca, vie principali d'entrata delle infezioni.

M. Ferraris, S. Perero, M. Miola, S. Ferraris, G. Gautier, G. Maina, G. Fucale, E. Verné,

Chemical, mechanical, and antibacterial properties of silver nanocluster–silica composite coatings obtained by sputtering *Adv. Eng. Mater.* 12 (2010) B276–282.

<https://doi.org/10.1002/adem.200980076>

▶ automotive

Tutte le componenti delle auto, (soprattutto le auto condivise o a noleggio), come le maniglie, il cambio, il touch screen o il volante sono portatori di germi.

▶ pellicole adesive

È possibile trattare la superficie di pellicole adesive con il rivestimento proposto, potendo poi applicare le stesse su molteplici oggetti tra cui i carrelli della spesa, i manici delle porte di ospedali, le varie attrezzature ospedaliere.

Cristin Balagna, Sergio Perero, Elena Percivalle, Edoardo Vecchio Nepita, Monica Ferraris
Virucidal effect against Coronavirus SARS-CoV-2 of a silver nanocluster/silica composite sputtered coating

OPEN CERAMICS, IN PRESS <https://doi.org/10.1016/j.oceram.2020.100006>

Marta Miola, Sergio Perero, Sara Ferraris, Alfio Battiato, Chiara Manfredotti
Ettore Vittone, Davide Del Vento, Simona Vada, Giacomo Fucale,
Monica Ferraris

Silver nanocluster–silica composite antibacterial coatings for materials to be used in mobile telephones

APPLIED SURFACE SCIENCE, pagine 107–114, 2014; ISSN: 0169-4332

EasynMetal®

IL POTENZIALE

assenza di concorrenza

Opzione di licenza esclusiva per 6 mesi in tutti i settori applicativi (ad esclusione della filtrazione).

RIVESTIMENTO ANTIVIRALE

potenziale del mercato

La crisi epidemica attuale porta i consumatori a una maggiore sensibilità riguardo la loro protezione igienico-sanitaria a lunga durata.

innovazione & tecnologia

Alta tecnologia condivisa e partnership con il Politecnico di Torino.

Easymetal[®]

GREEN SPUTTERING TECHNOLOGY