

REZUMAT-2017

S-au proiectat si realizat matrici textile din: 100% bumbac, 67% poliester/33% bumbac si 100% poliester, albe si vopsite, functionalizate prin: tehnologia de pulverizare cu nanoAg-NM300K si nanoCeO₂ NM212 si NM213, pe un dispozitiv de testare realizat la UT din Dresda dupa hidrofobizate cu RucoDry si oleofobizare cu Rukostar EEF6 si Nuva 2114 si tehnologia de impregnare (fulardare) prin aplicarea tratamentului de oleofobizare cu NUVA 2114 concomitent cu functionalizarea cu nanoCeO₂-NM212 si nanoAg NM300K. Analiza dimensiunii si formei nanoAg si NanoCeO₂ s-a realizat prin utilizarea microscopiei electronice de baleaj SEM, de transmisie TEM si dinamic light scattering (DLS). Uniformitatea, dispersia si cinetica de migrarea nanoAg si Nano CeO₂ s-a realizat pentru probele initiale comparativ cu cele supuse testelor de rezistenta la transpiratie acida/alkalina, spalare si purtare (frecare). Analiza uniformitatii, dispersiei si cineticii de migrare a nano Ag si nanoCeO₂ s-a realizat prin determinarea: numarului de ioni, cantitatii depuse pe tesaturi, FT-IR, SEM si TEM (UPB) si IC -MS (BfR-Berlin). S-a determinat influenta auxiliarilor chimici asupra formei si dimensiunii nanoAg si nanoCeO₂ prin analize SEM, TEM si DLS.

Proiectul de cercetare a fost disemint prin participarea la manifestari stiintifice desfasurate la nivel national si international:

-Emilia Visileanu, Iuliana Dumitrescu, Laura Chiriach, Elena Perdum, Cornelia Mitran, *Textile impact plates for nanoparticles*, International Conference : Innovative solution for sustainable development of textiles and leather industry ,26-27.05.2017, Oradea, Romania

-Emilia Visileanu, Iuliana Dumitrescu, Laura Chiriach, Elena Perdum, Cornelia Mitran, *Textile impact plates for nanoparticles*, Proceedings of International Scientific Conference- 26-27.05.2017, Oradea, Romania, Vol.XVIII,E-ISSN-ISSN-2457-4880,pag.97-98

-L.Hilleman, D.Goler, Sandra Wagner, Claudia Cascio, Jutta Tentschert, **Emilia Visileanu**, Helfried Steiner, Gunter Bren, *Fate of aerosolized Nanoparticles: The influence of surface active substances on lung deposition and respiratory effects* (NANOaers), European Aerosol Conference, 27.08-01.09.2017, Elvetia

-Emilia Visileanu, Iuliana Dumitrescu, Elena Varzaru, Cornelia Mitran, Laura Chiriach *Textile impact plates for the study of nanoparticle influence on health*, International Conference: Creating the future of textiles - 19-20.10.2017, Bucharest, Romania

- Emilia Visileanu - *Aerosoli cu nanoparticole - Influenta substantelor active de suprafata depuse in plamini si efectele asupra respiratiei*- Poster - Salonul Cercetarii 2017, Palatul Parlamentului-26-27.10.2017, Bucuresti, Romania