



REVESTIMENTOS COM NANOMATERIAIS FUNCIONAIS: ANTI-MICROBIANO / ANTI-BIOFILME / ANTI-POLUENTE

CÁPSULAS NANO-ESTRUTURADAS PARA LIBERTAÇÃO DE AGENTES ATIVOS EM COSMÉTICOS



O CeNTI, em conjunto com 20 parceiros (centros de investigação, universidades, empresas, e organizações não-governativas), está a trabalhar na definição de uma Metodologia de *Safe-by-Design* (SbD) para fornecer soluções no desenvolvimento de nanomateriais. Esta metodologia permitirá uma tomada de decisões informada durante todo o processo de desenvolvimento de modo a identificar o melhor compromisso entre desempenho, riscos, e possíveis opções de *design* de produto e processo para a projeção de versões otimizadas do produto e processo. Este desenvolvimento enquadra-se no projeto [ASINA](#) que tem como principais objetivos: destacar o potencial da metodologia SbD e dar esse conhecimento aos empreendedores; apoiar a rápida adoção industrial da nanotecnologia; aumentar a confiança na produção de nanomateriais SbD; melhorar o desempenho técnico e económico dos locais de trabalho de acordo com os níveis de risco aceitáveis; e controlar / mitigar a exposição após a libertação de nanomateriais do produto. Este projeto irá estabelecer uma ação piloto para verificar a capacidade da metodologia SbD de oferecer soluções práticas, relevantes, confiáveis e reproduzíveis, e que possam ser exportadas para a indústria por meio de um *roadmap* (incluindo diretrizes, ferramentas analíticas, e práticas mais eficientes) para maximizar não só os impactos positivos e profundos no desenvolvimento da nanotecnologia na inovação industrial, mas também na competitividade de importantes setores da indústria, dos quais é exemplo o setor da construção. Para tal, o projeto ASINA encontra-se focado no estudo de revestimentos com nanomateriais que apresentem funcionalidades anti-microbiana / anti-biofilme / anti-poluente, e em nanocápsulas para a libertação de agentes ativos benéficos em produtos de cosmética.



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 862444



ANTI-MICROBIAL  
/ ANTI-BIOFILM  
/ DEPOLLUTANT  
COATINGS IN CLEAN  
TECHNOLOGY

NANO STRUCTURED  
CAPSULES  
DELIVERING  
ACTIVE PHASES IN  
COSMETICS



CeNTI, together with 20 partner (research centres, universities, private companies, and non-governative organisations), is working to define a specific Safe-by-Design (SbD) Management Methodology to deliver SbD solutions for the development of nanomaterials. This methodology will allow the making of informed design decisions in all process phases in order to identify the best compromise among performance, hazards, and possible design options for the product or process to engineer optimized versions of the product or process. This development is part of the project [ASINA](#) that aims to: give entrepreneurs knowledge and awareness of SbD potential; support the fast industrial uptake of nanotechnology; increase confidence in SbD nanomanufacturing; improving the quality of workplaces by ensuring maximum technical and economic performance in line with acceptable risk levels; and control / mitigate exposure after release of nanomaterials from products. This project will establish a pilot action to verify the capacity of the SbD methodology to deliver practical, relevant, reliable and reproducible solutions, capable of being exported to the industry through a roadmap (including guidelines, analytical tools, and best practices) to maximize the positive and profound impacts on nanotechnology development within industrial innovation, and also on competitiveness of important industries, such as the construction sector. For this purpose, ASINA is focused on coatings with anti-microbial / anti-biofilm / anti-pollutant nanomaterials, and nanocapsules for the delivery of active agents in cosmetics.



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 862444