

Rezumatul etapei 1: Etapa 1 constă în sinteza nanoparticulelor de aur (Au) și betulină prin cele 2 procedee menționate în cererea de finanțare: 1) nanoparticule de Au obținute prin reducerea ionilor de Au³⁺ la Au metalic, cu citrat de sodiu și 2) nanoparticule poroase de Au obținute în 2 etape: sinteza nanoparticulelor de argint (Ag) urmată de substituția Ag cu Au. Nanoparticulele de Au obținute au fost încărcate cu betulină, prin depunerea acesteia la suprafața sau suprafața/interiorul nanoparticulelor, utilizând procedee specifice. Sinteza a fost urmată de caracterizarea fizico-chimică parțială a nanoparticulelor de aur, aceasta urmând a fi finalizată în următoarea etapă a proiectului. Livrabilele acestei prime etape constau în nanoparticule de Au și betulină, evaluate parțial din punct de vedere al: certificării formării unor particule în domeniul nano și testării stabilității acestora prin aplicarea spectrofotometriei UV-Vis. Produsele obținute în cadrul acestei faze au fost evaluate și din punct de vedere calitativ coroborat cu standardele pentru produsele livrate de agentul economic și normele de calitate ale pieței. S-au realizat teste de calitate primară, conform normativelor în vigoare și s-au validat atât produsele obținute cât și metodele aplicate. În cadrul acestei etape s-a inițiat și training-ul în zona de producție a tinerilor doctoranzi cooptați și totodată interesați de domeniu. Prezenta etapă a atins obiectivele asumate precum și toate standardele propuse și impuse și duce la transferul de date spre etapa următoare, fiind calificată ca și corespunzătoare și de către agentul economic.