



**INSTITUTUL NATIONAL DE
CERCETARE-DEZVOLTARE CHIMICO-
FARMACEUTICA
INCDCF – ICCF Bucuresti
www.ncpri.ro**

Directii de aplicare a nanotehnologiilor farmaceutice

Directii	Obiective si rezultate
Diagnostic si controlul terapiei	Biomarkeri – marirea sensibilitatii de detectare Biosenzori – controlul eficacitatii terapiei
	Produsi pentru imagistica in fluorescenta, rezonanta magnetica , tomografie care permit o imagine mai clara, o tintire mai buna si atingerea unor domenii inaccesibile inainte de utilizarea nanoparticulelor
Descoperirea de noi medicamente	Utilizarea nanoparticulelor ca instrumente pentru studiul proceselor celulare fundamentale → o mai buna cunoastere a mecanismelor moleculare ale diverselor boli → proiectarea unor noi medicamente si noi tinte si cai pentru tratamentul diverselor afectiuni
Formularia medicamentelor	Imbunatatirea biodisponibilitatii formularilor (clasice si moderne) conducand la marirea eficacitatii medicamentelor si reducerea efectelor adverse .
Sisteme de transport si cedarea a medicamentelor	Transport la tinta (tesut, organ, celula,molecula), depasirea barierelor biologice
Dispozitive	Nanodispozitive implantabile pentru cedarea controlata a medicamentului
Biomateriale	Pentru toate aplicatiile prezentate
Evaluarea actiunii farmacologice	Pentru caracterizarea actiunii specifice si riscului administrarii

Evaluarea potentialului national de cercetare stiintifica in domeniul nanotehnologiilor farmaceutice

Rezultat /livrabil	Surse de informare
Baza de date cu principalelor entitati interesate in domeniul nanotehnologiilor farmaceutice: institute si centre de cercetare unitati de invatamant superior, unitati sanitare, unitati producatoare de medicamente, suplimente alimentare, cosmetice	Web-site-urile Ministerului Educatiei, Cercetarii, Tineretului si Sportului , ANCS, entitatilor vizate, A.N.I.M.M.C., C.C.I.R. Programelor Nationale de cercetare, rogramelor internationale si europene de cercetare, OSIM,
Baza de date privind: tematica de cercetare in domeniu, infrastructura, resurse umane, proiecte nationale, proiecte internationale publicatii, brevete, tehnologii aplicate	Contact direct cu entitatile vizate Consultarea Rapoartelor finale ale Programelor Nationale in domeniul nanotehnologiilor, Rapoartelor de acreditare a Institutelor de Cercetare si Universitatilor, Cartea Alba a Cercetarii
Raport privind evaluarea potentialului stiintific, tehnic, uman, material	

Actiuni pregatitoare in vederea elaborarii strategiei nationale de cercetare pe baza prioritizarii directiilor de cercetare

- Consultare la nivel national pentru stabilirea obiectivelor strategice
- Consultarea strategiilor si directiilor de cercetare in nanotehnologiile farmaceutice la nivel european si international
- Stabilirea necesitatilor pentru nanotehnologiile farmaceutice in concordanta cu strategia nationala de cercetare si prioritatile Romaniei de dezvoltare economico- sociala
- Consultarea prognozelor si tendintelor de dezvoltare a nanotehnologiilor farmaceutice in urmatoorii ani in Europa si in lume
- Consultarea directiilor de cercetare in Programele Europene si Internationale

Rezultate preconizate/Impact

- Elaborarea strategiei nationale de cercetare si participare la colaborari internationale in domeniul nanotehnologiilor farmaceutice, incluzand:
 - stabilirea ponderii diferitelor directii de cercetare
 - orientarea planurilor de invatamant
- Sporirea posibilitatilor de implicare a industriei romanesti in proiecte de cercetare
- Valorificarea in proportie mai mare a rezultatelor cercetarii in mediul industrial
- Participare in proportie mai mare la programele de cercetare europene si internationale
- Cresterea vizibilitatii/rolului Romaniei in nanotehnologiile farmaceutice pe plan European si mondial