



Latvijas Zinātnes padome

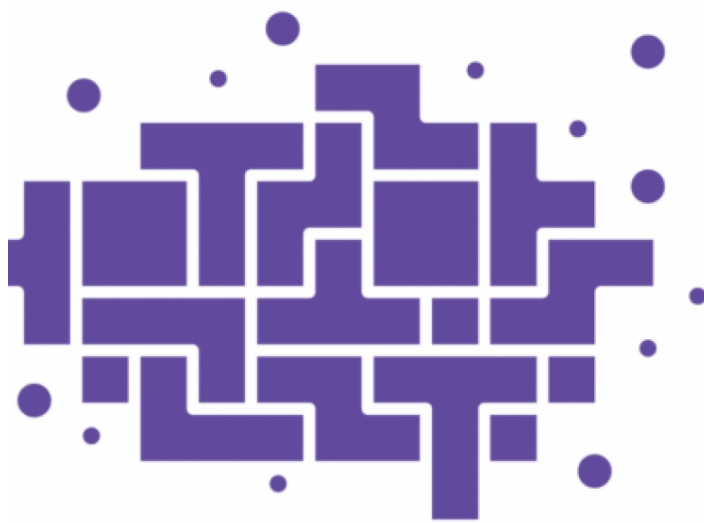
Jauna un efektīva pieeja medicīnisko radionuklīdu ^{43}Sc , ^{44}Sc un ^{77}Sc atdalīšanai un attīrīšanai no apstarotiem metāliskiem mērķiem radiofarmaceitisko preparātu attīstībai teranostikā

Statuss: Īstenošanā

Publicēts: 19.05.2023.

Dabaszinātnes

Fundamentālo un lietišķo pētījumu projekti
(FLPP)



FLPP

FUNDAMENTĀLO UN LIETIŠĶO PĒTĪJUMU PROJEKTI

Jauna un efektīva pieeja medicīnisko radionuklīdu ^{43}Sc , ^{44}Sc un ^{77}Sc atdalīšanai un attīrīšanai no apstarotiem metāliskiem mērķiem radiofarmaceitisko preparātu attīstībai teranostikā

Sākums: 01/2022 Noslēgums: 12/2024

Projekta numurs

Izp-2021/1-0539

Finansējums

300 000 EUR

Projekta vadītājs

Elīna Pajuste, elina.pajuste@lu.lv

Projektu īsteno

Latvijas Universitāte

Zinātnes nozare

Ķīmija; Fizika un astronomija

Kopsavilkums

Teranostika ir mūsdienās aktuāla un strauji augoša joma kodolmedicinā, kas savieno diagnostiku un terapiju, izmantojot vienu un to pašu molekulu vai vismaz ļoti līdzīgas molekulas, kuras ir vai nu atšķirīgi radioaktīvi iezīmētas, vai ievadītas dažādās devās. Ideāli teranostiķiem abi radioizotopi ir no viena un tā paša ķīmiskā elementa. Skandijam ir trīs izotopi, kas ir noderīgi kodolmedicīnas un teranostikas kontekstā, ^{43}Sc , ^{44}Sc un ^{47}Sc , pamatojoties uz to dažādajām fizikālajām un sabrukšanas īpašībām. Projekta mērķis ir izstrādāt metodiku ar samazinātu skandija radiofarmaceutisko preparātu ražošanas posmu skaitu, sākot no mērķa apstarošanas līdz izotopiski un ķīmiski tīram Sc radionuklīda prekursora šķīdumam, kas gatavs radioķīmiskai marķēšanai ar farmaceutiskiem prekursoriem. Šis pētījums ļautu izstrādāt procesa automatizāciju, lai to iekļautu ikdienas radiofarmaceutisko līdzekļu ražošanā. Projektu rezultāti tiks plaši izplatīti zinātnes akadēmiskajā aprindās augsta līmeņa zinātniskajos žurnālos, ar citējamības indeksu virs nozares vidējā rādītāja, kā arī tiks prezentēti vietējās un starptautiskās konferencēs.

Projektu konkurss:

Fundamentālo un lietišķo pētījumu projektu 2021. gada atklātais konkurss

<https://www.lzp.gov.lv/lv/projekts/jauna-un-efektiva-pieeja-medicinisko-radionuklidu-43sc-44sc-un-77sc-atdalianai-un-attirisanai-no-apstarotiem-metaliskiem-merkiem-radiofarmaceutisko-preparatu-attistibai-teranostika>