



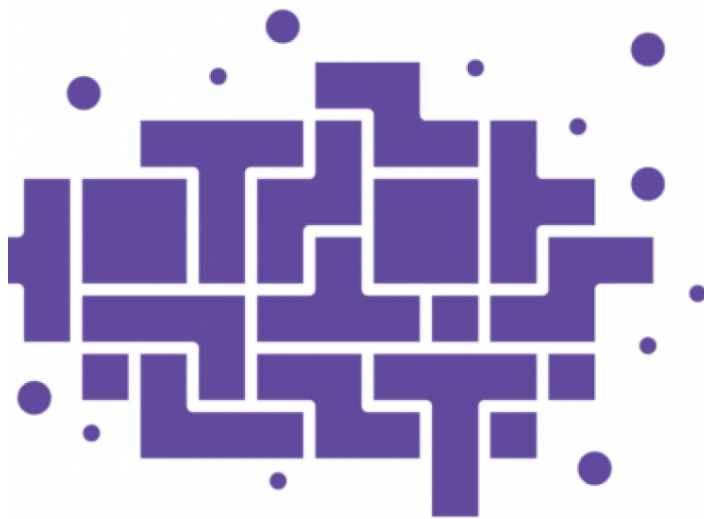
Latvijas Zinātnes padome

# Fenola-formaldehīda sveķu ķīmiskā modifikācija izmantošanai par jaunu koksnes apstrādes līdzekli

Statuss: Noslēdzies  
Publicēts: 10.05.2023.

Fundamentālo un lietišķo pētījumu projekti  
(FLPP)

Inženierzinātnes un  
tehnoloģijas



# FLPP

## FUNDAMENTĀLO UN LIETIŠĀO PĒTĪJUMU PROJEKTI

Fenola-formaldehīda sveķu ķīmiskā modifikācija izmantošanai par jaunu koksnes apstrādes līdzekli

Sākums: 12/2020 Noslēgums: 12/2021

Projekta numurs

Izp-2020/2-0422

Finansējums

100 389 EUR

Projekta vadītājs

Juris Grīniņš

Projektu īsteno

Latvijas Valsts koksnes ķīmijas institūts

Zinātnes nozare

Ķīmijas inženierzinātne; Materiālzinātne

Kopsavilkums

Šī projekta zinātniskais mērķis ir modificēt fenola-formaldehīda (FF) pre-polimērus un izmantot kā jaunu apstrādes līdzekli bērza koksnes izstrādājumiem, lai iegūtu uzlabotas īpašības. Šī projekta laikā tiks pētītas un pārbaudītas divas galvenās hipotēzes: 1) FF pre-polimēru var ķīmiski modificēt esterificējot, izmantojot skābju hlorīdus ar dažāda garuma alifātiskām ķēdēm, lai izveidotu jaunu funkcionālu molekulu, ko var izmantot koksnes šūnu sienīgas modifikācijai. 2) Bērzu koksnes izstrādājumiem, kas apstrādāti ar modificētiem FF pre-polimēriem, būs labākas īpašības salīdzinājumā ar nemodificētu koksni un ar parastiem FF sveķiem impregnētu koksni. Zinātniskā mērķa sasniegšanai tiks veiktas 3 galvenās aktivitātes: 1. FF pre-polimēru molekulu sintēze; 2. FF pre-polimēru molekulu hidrofobizācija; 3. Koksnes materiālu apstrāde un īpašību noteikšana. Iznākuma rādītāji: 1) viena publikācija SCI žurnālos; 2) publikācija konferences rakstu krājumā; 3) jauna produkta prototips.

Projektu konkurss:

Fundamentālo un lietišķo pētījumu 2020. gada zinātnieku individuālo projektu konkurss

<https://www.lzp.gov.lv/lv/projekts/fenola-formaldehida-sveku-kimiska-modifikacija-izmantosana-par-jaunu-koksnes-apstrades-lidzekli>