



TALLINNA TEHNIKAÜLIKOO  
INSENERITEADUSKOND  
Materjali- ja keskkonnatehnoloogia instituut

**IOONSETE VEDELIKE MÕJU TSELLULOOSI  
ESTERDAMISE REAKTSIOONI EFEKTIIVSUSELE  
REAKTIIVSEL EKSTRUSIOONIL**

**THE EFFICIENCY OF CELLULOSE ESTERIFICATION  
REACTION IN IONIC LIQUIDS THROUGH REACTIVE  
EXTRUSION**

BAKALAUREUSETÖÖ

Üliõpilane: Sarlee Roosalu  
/nimi/

Üliõpilaskood: 205877EANB

Juhendaja: Viktoria Gudkova  
Kaasjuhendaja: Illia Krasnou, teadur  
/nimi, amet/

## LÜHIKOKKUVÕTE

Käesolev lõputöö „Ioonsete vedelike mõju tselluloosi esterdamise reaktsiooni efektiivsusele reaktiivsel ekstrusioonil“ viidi läbi Tallinna Tehnikaülikooli materjali- ja keskkonnatehnoloogia instituudi biopolümeeride tehnoloogia laboris. Bakalaureusetöö autor on Sarlee Roosalu. Lõputöö on osa Tallinna Tehnikaülikooli projektist RESTA10 „Tselluloosi keemiline väärindamine ionsete vedelike keskkonnas.“

Bakalaureusetöö raames sünteesitakse biopõhist termoplasti tsellulooslauraati mitmes erinevas ioonse vedeliku ja kaaslahusti DMSO keskkonnas. Uuritakse ionsete vedelike reaktsioonikeskkonna loomise võimekust ning otsitakse odavam alternatiiv ioonse vedeliku [mTBNH][OAc] ja katalüsaatori [mTBN] segule. Töö eesmärk on leida RESTA10 projekti raames efektiivne ja odav esterdamise reaktsioonikeskkonnana kasutatav ioonne vedelik reaktiivsel ekstrusioonil.

Võtmesõnad: tselluloos, tsellulooslauraat, ioonsed vedelikud, reaktiivne ekstrusioon, bakalaureusetöö