



TALLINNA TEHNIKAÜLIKOOL
INSENERITEADUSKOND
Materjali- ja keskkonnatehnoloogia instituut

**VESINIKPEROKSIIDI AKTIVEERIMISMEETODITE
UURING DESINFITSEERIMISVAHENDITE
ARENDUSE EESMÄRGIL**

**STUDY ON HYDROGEN PEROXIDE ACTIVATION
METHODS FOR THE DEVELOPMENT OF DISINFECTANTS**

MAGISTRITÖÖ

Üliõpilane: Heleene Hollas
Üliõpilaskood: 192195KAKM
Juhendaja: Juri Bolobajev, teadur
Kaasjuhendaja: Siimu Rom, ASi Chemi-
Pharm tootearendusjuht

Tallinn 2021

LÜHIKOKKUVÕTE

Pindade puhastamine ja desinfitseerimine on alati olnud tähtis, kuid tänapäeva maailma tervishoiukriisis on see nakkushaiguste ennetamise seisukohalt eriti oluline ning seega on asjakohane tegeleda uute desinfitseerijate arendusega. Sellest tulenevalt oli käesoleva töö eesmärgiks alustada vesinikperoksiidi sisaldava desinfitseerija tootearendusprotsessi.

Peamiseks ülesandeks oli uurida erinevaid vesinikperoksiidi aktiveerimismeetodeid. Paralleelselt alustati ka katsetega, et praktiliselt kindlaks teha, millised aktiveerimismeetodid on kõige efektiivsemad. Eesmärk oli leida võimalikult efektiivne ainete kombinatsioon, mis aktiveeriks vesinikperoksiidi tõhusalt, kuid omaks samas prolongeeritud efekti. Lisaks uuriti mõningate lisaainete, kompleksimoodustajate ja pindaktiivsete ainete, mõju vesinikperoksiidi aktiveerimisele. Laborikatsete perioodi lõpuks valiti välja efektiivseimad kombinatsioonid, mida kasutada vesinikperoksiidi aktiveerimisel arendatavas tootes.

Tootearendusprojekti järgmiseks sammuks on efektiivsete aktivaatorite optimaalsete kontsentratsioonide määramine läbi mikrobioloogilise testimise. Enne tootearendusprotsessi lõppu ja valmis toote registreerimist viiakse läbi veel mitmed uuringud: toote stabiilsuskatsed, sobiva pakendi valimine, materjalisobivuse hindamine.