

Tillkännagivande om disputation

Doktorsdisputation 22.11.2024

Antimikrobiella biomaterial inom medicin

Doktorsavhandlingens titel Antimicrobial Polysaccharides for Biomedical Applications

Doktorsavhandlingens innehåll

Denna avhandling riktar in sig på biobaserade lösningar inom modern medicin genom att undersöka användningen av biobaserade material som antibakteriella och antivirala medel för att bekämpa infektioner och förbättra medicinska biomaterial. Forskningen fokuserar på kitosan, ett ämne som utvinns från kitin som finns i skaldjur och vissa insekter. Kitosan är känt för sina antimikrobiella egenskaper i sura miljöer tack vare dess unika kemiska struktur. I denna studie modifierades kitosan med specifika kemiska grupper för att förbättra dess antimikrobiella effekt och för att ge insikt i dess verkningsmekanismer.

Kemiskt modifierat kitosan är ett lovande material för olika medicinska tillämpningar, inklusive sårläkning. Denna studie visar hur kitosan-baserade antimikrobiella material kan användas för att skapa biokompatibla geler och filmer som även kan 3D-printas, vilket öppnar dörrar för innovativa lösningar inom sjukvården. Denna forskning ger värdefull insikt till antimikrobiella biobaserade material, vilket stöder det brådskande behovet av nya alternativ till antibiotika med anledning av problem kring antibakteriell resistens.

Forskningsområde Kemiteknik - Polymerteknologi

Doktorand och kontaktinformation Diplomingenjör Isabella Laurén
isabella.lauren@aalto.fi

Disputationens tid 22.11.2024 kl. 12

Digital disputation <https://aalto.zoom.us/j/66411843459>

Disputationens plats Aalto-universitet, Föreläsningssal M1, Otsvängen 1, Esbo

Opponent Professor Anders Egede Daugaard, Technical University of Denmark, Danmark

Kustos Professor Jukka Niskanen, Aalto-universitet, Högskolan för kemiteknik

Elektronisk avhandling <https://aaltodoc.aalto.fi/handle/123456789/51>

Nyckelord Kitosan, polysackarider, antibakteriell, antiviral, hydrogel

