



## TITOLO

Nuovi adesivi smalto-dentinali a base di polisaccaridi naturali chimicamente modificati

## DATA DI PRIORITA'

27/02/2014

## NUMERO

PD2014A000043

## INVENTORI

Donati Ivan, Paoletti Sergio, Di Lenarda Roberto, Breschi Lorenzo, Cadenari Milena, Diolosà Marina, Turco Gianluca,

## TITOLARI

Università degli Studi di Trieste 100%

## DESCRIZIONE E SETTORI DI APPLICAZIONE

Nella presente invenzione è descritta la preparazione di derivati chimicamente modificati del chitosano con gruppi acrilici ed il loro utilizzo nel campo degli adesivi smalto-dentinali. I derivati del chitosano presentano caratteristiche chimico-fisiche (idrofilicità, presenza di cariche elettriche sulla catena) che permettono loro di interagire con la parte organica del dente demineralizzato. Al contempo, i gruppi acrilici inseriti nella catena polimerica permettono la formazione di un legame chimico con il materiale da restauro utilizzato in campo odontoiatrico che è tipicamente formato da resine acriliche. Coniugando l'adesione alla superficie del dente e il legame al materiale da restauro, il chitosano modificato chimicamente qui descritto è in grado di aumentare la durata media del restauro dentale e può trovare quindi impiego nel campo degli adesivi in particolare smalto-dentinali.

## VANTAGGI

Un primo scopo della presente invenzione è la preparazione di un chitosano derivatizzato ovalentemente, in modo da ottenere un composto che sia in grado di interagire sia con la



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TRIESTE

Rettorato e Direzione Generale  
Ufficio di Staff Industrial Liaison Office

## LIFE SCIENCE

## SCHEDA BREVETTO NUMERO 54

componente organica della dentina demineralizzata (principalmente collagene) che con i monomeri che compongono la resina del restauro.

Un secondo scopo della presente invenzione è l'utilizzo di un chitosano derivatizzato di caratteristiche opportune (peso molecolare del polimero, grado di derivatizzazione) all'interno di un sistema adesivo smalto-dentinale al fine di aumentare significativamente il tempo di vita medio del restauro dentale.

L'aumento della capacità adesiva di sistemi adesivi che comprendono il chitosano modificato chimicamente può trovare utile applicazione, oltre che nel campo odontoiatrico, anche in quelli ortopedico e oftalmico.

Un ulteriore scopo della presente invenzione è, quindi, l'utilizzo di un chitosano derivatizzato per lo sviluppo di adesivi utilizzabili anche in campo ortopedico e oftalmico.

## STATUS

Domanda depositata