

キトサン誘導体を含む抗菌組成物

用途・応用分野

キトサン誘導体を含む抗菌組成物および抗菌組成物が表面に付着してなる高分子製品である。様々な高分子製品、特にカーペット、作業服、白衣などの繊維製品に用いることができる。

本技術の特徴・従来技術との比較

従来、キチン・キトサンを高分子表面に塗布する方法として、高分子製品の表面に紫外線を照射した後、キチン・キトサン溶液を付着させ、乾燥させる方法や、キトサン誘導体とポリエチレングリコール誘導体を用いて合成繊維製品を加工する方法があった。

しかし、従来の方法では、キチン・キトサン分子は、それらのアミノ基を介した結合により高分子表面に付着しているため、アミノ基を失ったキトサンは十分な抗菌性を発揮できない上、洗濯などでキトサンが剥離するなどの問題があった。

技術の概要

本技術では、上記問題点に鑑み、キトサン、ゼラチンおよび架橋剤を含有する抗菌組成物を提供する。

キトサンは、甲殻類から得られるキチンを熱濃アルカリ液中で脱アセチル化した誘導体であり、生体適合性に優れた天然高分子である。なお、キトサンには、生分解性があり、抗菌性、保湿性、抗アレルギー性等の作用を有し、他の抗菌剤と比べて人体や環境に安全なものである。



特許・論文

<特許>

「キトサンを含む抗菌組成物」
(特許第4592459号)

研究者

田村 裕
化学生命工学部 化学・物質工学科
環境機能化学研究室