

## **ΕΠΙΦΑΝΕΙΕΣ ΜΕ ΑΝΤΙΜΙΚΡΟΒΙΑΚΕΣ ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ**

### **ΠΕΡΙΛΗΨΗ**

Η χρήση αντιμικροβιακών επιφανειών έχει αρχίσει να αυξάνεται όλο και περισσότερο μιας και έχουν αποδειχθεί αρκετά αποτελεσματικά στην καταπολέμηση των βακτηριακών κυρίως λοιμώξεων. Τα αντιμικροβιακά υλικά και η κατασκευή επιφανειών έχουν προσελκύσει το ενδιαφέρον αρκετών επιστημόνων και έχουν σημειωθεί αξιόλογες προσπάθειες. Ως προς την αποτελεσματικότητά τους και τον μηχανισμό δράση τους έχουν μελετηθεί τόσο μέταλλα, όπως ο άργυρος και το τιτάνιο με τα οξειδιά τους αλλά και οργανικά υλικά με βασική κατηγορία τα πολυμερή. Ωστόσο, έχουν πραγματοποιηθεί και αξιόλογες προσπάθειες συνδυασμού ανόργανων και οργανικών υλικών, που δρουν συνεργειακά ώστε να θανατώσουν τα μικρόβια, να απομακρύνουν τα νεκρά υπολείμματα τους και να απωθήσουν τα υπόλοιπα ζωντανά μικρόβια. Επίσης, έχουν μελετηθεί και ποικίλες μέθοδοι τροποποίησης των επιφανειών ώστε να αυξηθεί η αντιμικροβιακή ενεργότητά τους. Σε αυτές συγκαταλέγονται οι φυσικές και οι χημικές μέθοδοι τροποποίησης. Στην πρώτη κατηγορία ανήκουν η εναπόθεση ατμού και η κατασκευή φιλμ στρωμάτων ενώ στη δεύτερη η παραγωγή και η επικάλυψη των επιφανειών. Ιδιαίτερα η επικάλυψη των επιφανειών είναι ιδιαίτερα μελετημένη λόγω των πολλαπλών δυνατοτήτων που προσφέρει. Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι να παρουσιάσει τα διαφορετικά υλικά που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή των αντιμικροβιακών επιφανειών, τον τρόπο δράσης τους καθώς και τις τεχνικές κατασκευής και τροποποίησής τους.