



ΑΝΤΙΜΙΚΡΟΒΙΑΚΟΣ ΧΑΛΚΟΣ

Μια νέα ασπίδα προστασίας κατά των μικροβίων και των ιών

Cu Life Protect® Αυτοκόλλητες επιφάνειες 99.99% καθαρού αντιμικροβιακού χαλκού για ένα ασφαλές, υγιεινό περιβάλλον

- Εύκολη εφαρμογή
- Μεγάλη διάρκεια
- Ιδανικές για κάθε επιφάνεια



GREEK DESIGN PRODUCT
WITH THE CERTIFICATION
OF THE HELLENIC
COPPER DEVELOPMENT
INSTITUTE

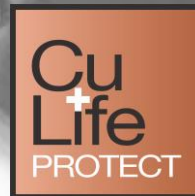


CopperHealth.

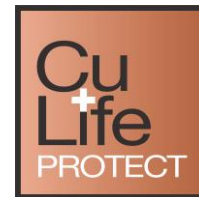
Cu+
Cu+
Cu+

ΑΝΑΚΑΛΥΨΤΕ ΤΙΣ ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ ΤΟΥ ΚΑΘΑΡΟΥ ΑΝΤΙΜΙΚΡΟΒΙΑΚΟΥ ΧΑΛΚΟΥ

Δημιουργήστε ένα πιο υγιεινό περιβάλλον
προστατεύοντας κάθε επιφάνεια
με τα αυτοκόλλητα καθαρού αντιμικροβιακού χαλκού
Cu Life Protect®



Τι είναι το Cu Life Protect®



Αντιμικροβιακός χαλκός σε αυτοκόλλητα φύλλα

99,99% καθαρός χαλκός

Προστατεύει από τη μετάδοση και τη διασπορά μολύνσεων από βακτήρια, μικρόβια και ιούς συμπεριλαμβανομένου και του

SARS-CoV-2 (νόσος COVID-19)



Μειώνει το μικροβιακό φορτίο στους χώρους που τοποθετείται

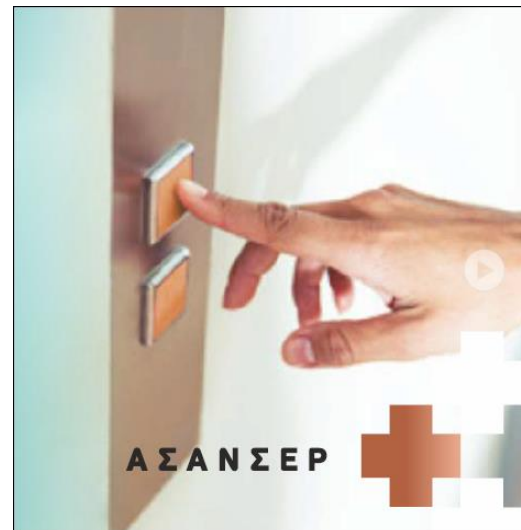
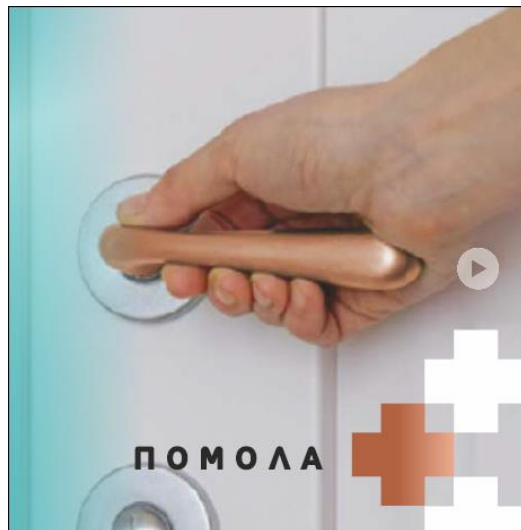
Φυσικές ιδιότητες χαλκού

Η πρώτη ύλη (χαλκός) έχει περάσει από ειδική επεξεργασία η οποία βελτιώνει την ελατότητα και την ολκιμότητα του χαλκού.

Πολύ λεπτό πάχος – Πολύ μαλακή υφή

Χρήσεις

Είναι ιδανικά για διακόπτες, κουμπιά, πόμολα, χειρολαβές, κουπαστές και άλλες μικρότερες ή μεγαλύτερες επιφάνειες που αγγίζουμε καθημερινά.



Πλεονεκτήματα

01

Αντοχή

Πέραν της οξειδωσης και της μηχανικής καταπόνησης, δεν υπάρχουν άλλοι παράγοντες που μπορούν να προκαλέσουν φθορά στα αυτοκόλλητα Cu Life Ptotect ®

02

Οικονομία

Τα αυτοκόλλητα Cu Life Protect ® έχουν μεγάλη διάρκεια ζωής - Δεν χρειάζονται συχνή αντικατάσταση

03

Ευκολία στη χρήση

Πολύ εύκαμπτη υφή.
Τοποθετούνται με ευκολία οπουδήποτε

Το χρώμα του χαλκού αλλάζει;

Φυσική οξείδωση

Οι επιφάνειες του χαλκού και των κραμάτων του αλλάζουν χρώμα με το πέρασμα του χρόνου γιατί γίνεται φυσική οξείδωση.

Χρόνος

Το πόσος χρόνος απαιτείται για να συμβεί μία χρωματική αλλαγή εξαρτάται από το κράμα και τις περιβαλλοντικές συνθήκες. Σε συνθήκες έκθεσης εντός κτιρίων για να εμφανισθούν σημαντικές αλλαγές απαιτούνται αρκετά χρόνια.

Αντιμικροβιακές ιδιότητες

Η φυσική οξείδωση δεν επηρεάζει τις αντιμικροβιακές ιδιότητες. Έχει αποδειχθεί ότι οι επιφάνειες του χαλκού και των κραμάτων του, όσο περισσότερο οξειδώνονται, τόσο πιο αποτελεσματικές γίνονται στο να εξουδετερώνουν τα μικρόβια.

Πιστοποίηση



Το προϊόν παράγεται από χαλκό, που περιλαμβάνεται στη λίστα καταχωρημένων υλικών της Environmental Protection Agencies (EPA – Η.Π.Α.) και έχει πιστοποιηθεί για τις αντιμικροβιακές του ιδιότητες από το

**Ελληνικό Ινστιτούτο Ανάπτυξης Χαλκού
βάσει του ερευνητικού πρωτοκόλλου**

**“Protocol for the Evaluation of Bactericidal Activity
of Hard, Non-porous Copper/ Copper – Alloy Surfaces”**

Εργαστηριακές μελέτες

- Οι αντιικές και αντιβακτηριακές δράσεις του καθαρού χαλκού είναι γνωστές ήδη από την αρχαιότητα.
- Σήμερα υποστηρίζονται επιστημονικά βάσει εκτεταμένων εργαστηριακών ερευνών σε όλο τον κόσμο
- Περισσότερες από 30 επιστημονικές δημοσιεύσεις, εγκεκριμένες από οργανισμούς και ακαδημαϊκά ιδρύματα από όλον τον κόσμο.
- Οι εργαστηριακές δοκιμές δείχνουν ότι, όταν καθαρίζονται τακτικά, **οι συμπαγείς επιφάνειες κραμάτων χαλκού, εξουδετερώνουν > 99,9% των ακόλουθων βακτηρίων εντός 2 ωρών από την έκθεση: MRSA, VRE, Staphylococcus aureus, Enterobacter aerogenes, Pseudomonas aeruginosa και E. Coli O157: H7**

Αντοχή του ιού **SARS-CoV-2** πάνω σε διάφορα υλικά
Εργαστηριακή μελέτη της
“Massachusetts Medical Society” (ΗΠΑ)
στο “The New England Journal of
Medicine”

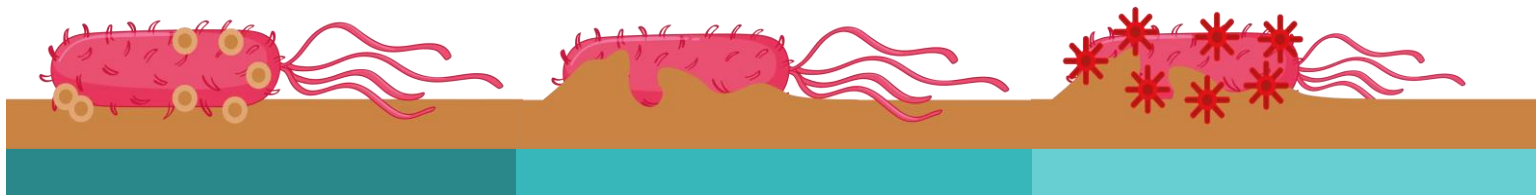
Η μελέτη αποδεικνύει ότι ενώ πάνω σε επιφάνειες πλαστικού, ξύλου, γυαλιού κλπ. ο ιός μπορεί να επιζήσει έως και 72 ώρες, αντίθετα πάνω στον χαλκό μέσα σε λίγη ώρα ο ιός φθείρεται και εξουδετερώνεται.

Μελέτες και άρθρα

American Journal of Infection Control	Antimicrobial copper alloys decreased bacteria on stethoscope surfaces	https://www.ajicjournal.org/article/S0196-6553(17)30094-9/pdf
Corrosion	The COVID-19 Pandemic, Part 1: Can Antimicrobial Copper-Based Alloys Help Suppress Infectious Transmission of Viruses Originating from Human Contact with High-Touch Surfaces?	https://doi.org/10.5006/3568
Academia.eu	Antimicrobial copper surfaces in hospitals	https://www.academia.edu/34009834/Antimicrobial_copper_surfaces_in_hospitals
Sage Journals	From Laboratory Research to a Clinical Trial: Copper Alloy Surfaces Kill Bacteria and Reduce Hospital-Acquired Infections	https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/1937586715592650
American Society for Microbiology	Metallic Copper as an Antimicrobial Surface	https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3067274/
Biomedical journal	Antimicrobial Copper Foil Reduces Bacterial Contamination and Load on Door Handles of Loyola Marymount University Dormitory	https://biomedres.us/fulltexts/BJSTR.MS.ID.003663.php
Canadian Agency for Drugs and Technologies in Health	Antimicrobial Copper Surfaces for the Reduction of Health Care–Associated Infections in Intensive Care Settings	https://www.cadth.ca/antimicrobial-copper-surfaces-reduction-health-care-associated-infections-intensive-care-settings
Society for Applied Microbiology	Contact killing and antimicrobial properties of copper	https://doi.org/10.1111/jam.13681
REUTERS	Copper kills 97 percent of hospital ICU bacteria: study	https://www.reuters.com/article/us-copper-antimicrobial/copper-kills-97-percent-of-hospital-icu-bacteria-study-idUSTRE76031820110701
Infection Control Today	EPA Approves Registration of Antimicrobial Copper Alloys	https://www.infectioncontroltoday.com/view/epa-approves-registration-antimicrobial-copper-alloys
Copper Development Association	Your New Weapon in the Fight Against Hospital-Acquired Infections: Antimicrobial Copper	https://www.modernhealthcare.com/assets/pdf/CH82306912.PDF

Ο αντιμικροβιακός μηχανισμός του χαλκού

Η ευεργετική δράση του χαλκού οφείλεται στις φυσικές αντιμικροβιακές ιδιότητες του, και όχι σε κάποια εργαστηριακή επεξεργασία ή παρέμβαση στο υλικό.



Τα ιόντα χαλκού αποδομούν και **καταστρέφουν την εξωτερική μεμβράνη των μικροβίων** που επικάθονται στην επιφάνειά του, διαταράσσοντας έτσι την ωσμωτική ισορροπία αυτών.

Στάδιο 1

Στη συνέχεια τα ιόντα χαλκού διεισδύουν στο εσωτερικό του ιού ή του μικροβίου, επικάθονται σε πρωτεϊνικά μόρια και **προκαλούν έντονη οξείδωσή τους**.

Στάδιο 2

Τα ιόντα χαλκού **διαλύουν όλο το γενετικό υλικό του ιού ή του μικροβίου**.

Στάδιο 3

Οφέλη από τη χρήση αντιμικροβιακού χαλκού

- Δραστική μείωση του μικροβιακού φορτίου στο σπίτι, σε δημόσιους και επαγγελματικούς χώρους, με αποτέλεσμα την ελαχιστοποίηση της πιθανότητας μετάδοσης μολύνσεων από ιούς και μικρόβια.
- Θωράκιση των χώρων διαβίωσης και εργασίας με ένα οικονομικό και φυσικό προϊόν με μεγάλη διάρκεια ζωής, χωρίς να απαιτείται κάποια περεταίρω αλλαγή σκευών ή εγκαταστάσεων.

Χρήση σε νοσοκομεία



**ΑΤΤΙΚΟ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ**



**ΑΧΙΛΛΟΠΟΥΛΕΙΟ
ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΒΟΛΟΥ**



**ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ «ΑΓΙΟΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ»
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ**

Νοσοκομεία που έχουν κάνει χρήση επίστρωσης με πιστοποιημένα κράματα αντιμικροβιακού χαλκού σε ΜΕΘ και άλλους χώρους για τη μείωση των ενδονοσοκομειακών λοιμώξεων

www.culifeprotect.com



Άλλα Παραδείγματα

ΚΥΠΡΟΣ – 2013

Μονάδες Εντατικής Θεραπείας

- 1) Γενικό Νοσοκομείο Λευκωσίας
- 2) Απολλώνειο Θεραπευτήριο



«...η εφαρμογή ειδικών κραμάτων αντιμικροβιακού χαλκού στα δύο μεγαλύτερα νοσοκομεία της Μεγαλονήσου αποτελούν πρωτοπόρο δραστηριότητα με μεγάλα οφέλη στη μείωση των λοιμώξεων αλλά και στις οικονομικές παραμέτρους λειτουργίας των ΜΕΘ.

Η αξία της παραπάνω εφαρμογής σε συνθήκες οικονομικής κρίσης είναι πολλαπλάσια».

Δρ. Πάνος Ευσταθίου
Υπεύθυνος της Επιστημονικής Ομάδας

Η επιστημονική εκτίμηση της αντιμικροβιακής ικανότητας των αντικειμένων που αντικαταστάθηκαν ολοκληρώθηκε με μικροβιολογικές δειγματοληψίες που ταυτοποιήθηκαν στο Πανεπιστημιακό Μικροβιολογικό Εργαστήριο του Αρεταίειου Νοσοκομείου της Ιατρικής Σχολής Αθηνών (Πιστοποιημένο Εργαστήριο).

Άλλα Παραδείγματα

Αεροδρόμιο Μιλάνο – Πιλοτικό πρόγραμμα

Όλες οι επιφάνειες με τις οποίες οι επιβάτες έρχονται περισσότερο σε επαφή θα καλυφθούν με χαλκό.

Το Ινστιτούτο Ιολογίας του Πανεπιστημίου της Πίζας έδειξε ότι σε 60 λεπτά το μικρό φορτίο του ιού Sars Cov-2 εξουδετερώνεται 100% και σε μόλις 10 λεπτά έχει ήδη μειωθεί κατά 90%.



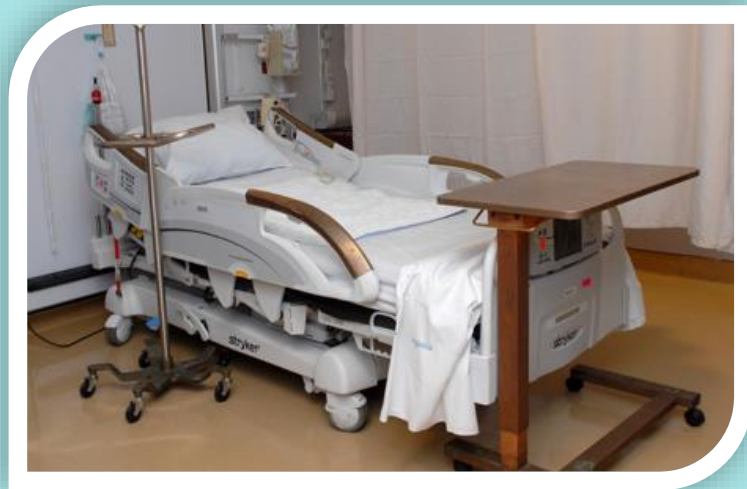
Άλλα Παραδείγματα

ΙΑΠΩΝΙΑ - περισσότερα από 9 νοσοκομεία, όπως:

- Kitasato University Hospital
- Arakawa Hospital
- Nagara Medical Center
- Nihonkai General Hospital
- Sanmu Medical Center
- Shin-Yurigaoka General Hospital
- Shinsei Hospital
- Minami Tohoku General Hospital

«Δεν σκέφτηκα να χρησιμοποιήσω χαλκό στο νοσοκομείο μου μέχρι να συνειδητοποιήσω ότι χρησιμοποιείται σε ιατρικά περιβάλλοντα σε όλο τον κόσμο. Οι δοκιμές παρακολούθησης αποδεικνύουν ότι η αντιμικροβιακή επίδραση του χαλκού είναι σημαντική. Αισθάνομαι ανακουφισμένος που πήρα τη σωστή απόφαση της εγκατάστασής τους.»

Mr Shigefumi Goto, Executive Director, Hitachi Medical Centre



Επιλεγμένες επιφάνειες καλύφθηκαν με φύλλα αντιμικροβιακού χαλκού και τα επίπεδα μόλυνσης ελέγχθηκαν σε αυτά. Βρέθηκε ότι τα κράματα χαλκού συνέβαλαν στην μείωση της μικροβιακής χλωρίδας του νοσοκομειακού περιβάλλοντος.

Άλλα Παραδείγματα

ΗΝΩΜΕΝΟ ΒΑΣΙΛΕΙΟ Νοσοκομείο Selly Oak (NHS-UK)

«Με το άγγιγμα τα μικρόβια εξαπλώνονται από τη μία επιφάνεια στην άλλη. Αυτό που διαπιστώσαμε είναι ότι μειώνεται ο κίνδυνος μολύνσεων. Τα αποτελέσματα είναι συναρπαστικά.

Η εξουδετέρωση των μικροβίων από 90 έως 95% ακόμη και μετά από μια κουραστική μέρα σε ιατρικό θάλαμο με αντικείμενα που αγγίζουν πολλά άτομα, είναι αξιοσημείωτη. Ο αντιμικροβιακός χαλκός μπορεί λοιπόν να μας προσφέρει έναν άλλο μηχανισμό για να προσπαθήσουμε να νικήσουμε την εξάπλωση των λοιμώξεων.» **Professor Tom Elliott, Deputy Medical Director, University Hospitals Birmingham NHS Foundation Trust**



Επιφάνειες αντικαταστάθηκαν με αντικείμενα που περιείχαν αντιμικροβιακό χαλκό: χειρολαβές, πόμολα της πόρτας, διακόπτες, βρύσες, τραπέζια τροχήλατα, νεροχύτες και καθίσματα τουαλετών.

Συσκευασίες - Προβολή



50 μικρά αυτοκόλλητα σε διάφορα σχήματα και μεγέθη για χρήση σε μικρές επιφάνειες, όπως κουμπιά ανελκυστήρων, διακόπτες, πόμολα κτλ.



5 φύλλα (95mm X 170mm) Κόβονται εύκολα στο επιθυμητό σχήμα και μέγεθος για μεγαλύτερες επιφάνειες (χειρολαβές, κουπαστές, πάγκους εργασίας κτλ).



Ρολό (5m x 17cm) για κάλυψη μεγάλων επιφανειών σε αίθουσες, κοινόχρηστα κτήρια, χώρους εστίασης, ξενοδοχεία κλπ.



Stand προβολής 30 τμχ

Ευχαριστούμε!

Η παραγωγός εταιρεία
είναι συνδεδεμένο και πιστοποιημένο μέλος του
Ελληνικού Ινστιτούτου Ανάπτυξης Χαλκού

www.culifeprotect.com

