

ΧΑΛΚΟΡ

Antimicrobial
Copper



Χαλκός + Προστασία



ΧΑΛΚΟΡ**Ο ΣΥΝΕΡΓΑΤΗΣ ΣΑΣ
ΓΙΑ ΠΟΙΟΤΙΚΕΣ ΛΥΣΕΙΣ ΧΑΛΚΟΥ**

Σχετικά με τη ΧΑΛΚΟΡ

Η ΧΑΛΚΟΡ είναι ένας σύγχρονος βιομηχανικός όμιλος εταιριών που δραστηριοποιείται στην παραγωγή και εμπορία προϊόντων χαλκού, κραμάτων χαλκού και ψευδαργύρου και κατέχει σημαντική θέση στην Ευρωπαϊκή και την παγκόσμια αγορά. Για περισσότερα από 75 χρόνια, η εταιρία προσφέρει καινοτόμες λύσεις, προστιθέμενης αξίας, που ανταποκρίνονται στις σύγχρονες ανάγκες των πελατών της στους τομείς της ύδρευσης - θέρμανσης, της αρχιτεκτονικής, της αυτοκινητοβιομηχανίας, των τηλεπικοινωνιών, της βιομηχανίας και της κατασκευής δικτύων ηλεκτροδότησης, μεταξύ άλλων.

Η ΧΑΛΚΟΡ απαρτίζεται από δεκαεννέα εταιρείες, που βρίσκονται στη Βουλγαρία, τη Γαλλία, τη Γερμανία, το Ηνωμένο Βασίλειο, την Ιταλία, την Κύπρο και τη Ρουμανία, ενώ διαθέτει εννέα παραγωγικές μονάδες στην Ελλάδα, τη Βουλγαρία και τη Ρουμανία. Ο Όμιλος αναπτύσσει και διαθέτει μια διευρυμένη γκάμα προϊόντων, η οποία περιλαμβάνει σωλήνες, φύλλα, ταινίες, ράβδους και λάμες χαλκού και ορείχαλκου, φύλλα και ταινίες ψευδαργύρου, προϊόντα ειδικών κραμάτων και καλώδια, με τη ΧΑΛΚΟΡ να είναι ο μοναδικός παραγωγός σωλήνων χαλκού στην Ελλάδα.

Με στρατηγικές επενδύσεις σε έρευνα & ανάπτυξη, η ΧΑΛΚΟΡ έχει επιτύχει να συγκαταλέγεται μεταξύ των κορυφαίων βιομηχανιών του κλάδου της διεθνώς, δημιουργώντας νέα πρότυπα στην επεξεργασία χαλκού. Η εταιρία δίνει μεγάλη έμφαση στην παραγωγή προϊόντων υψηλής ποιότητας, με σεβασμό στο φυσικό περιβάλλον και έμπρακτη δέσμευση για την τήρηση των αρχών της βιώσιμης ανάπτυξης. Σε αυτή τη βάση, οι παραγωγικές εγκαταστάσεις και όλα τα εργοστάσια του Ομίλου αξιοποιούν σύγχρονες τεχνολογίες και υποδομές για την ανάπτυξη καινοτόμων προϊόντων, υψηλής ενεργειακής απόδοσης, που είναι φιλικά προς το περιβάλλον.

Ευρεία γκάμα προϊόντων

Με μεγάλη εμπειρία και σημαντική εξειδίκευση στην επεξεργασία μετάλλων, η ΧΑΛΚΟΡ αποτελεί ένα καινοτόμο Όμιλο εταιριών που αναπτύσσει προϊόντα υψηλής τεχνολογίας και προστιθέμενης αξίας για όλες τις κτηριακές, βιομηχανικές και αρχιτεκτονικές εφαρμογές. Η ευρεία γκάμα προϊόντων της περιλαμβάνει:

- Σωλήνες Χαλκού και Ορείχαλκου
- Μπάρες, λάμες και ράβδους Χαλκού και Ορείχαλκου
- Φύλλα και Ταινίες Χαλκού, Ορείχαλκου και Τιτανιούχου Ψευδαργύρου
- Κράματα Χαλκού
- Καλώδια και Σύρματα Περιελίξεων

Προϊόντα Αντιμικροβιακού Χαλκού Cu+[®] από τη ΧΑΛΚΟΡ

Στο επίκεντρο της στρατηγικής της ΧΑΛΚΟΡ βρίσκεται η βιωσιμη ανάπτυξη. Εστιάζοντας έντονα στην υγεία και την ασφάλεια στον εργασιακό χώρο, την προστασία του περιβάλλοντος και τις συνεχείς επενδύσεις σε Έρευνα και Ανάπτυξη, η εταιρία είναι σε θέση να προσφέρει καινοτόμα προϊόντα, που είναι φιλικά προς το περιβάλλον, εξοικονομούν ενέργεια και ανταποκρίνονται στις σύγχρονες ανάγκες των πελατών της διεθνώς.

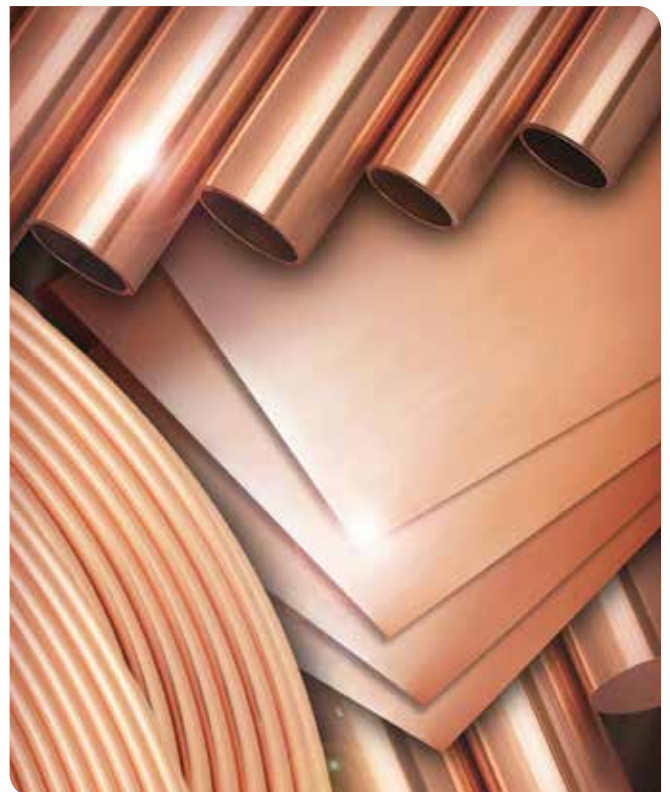
Με τη δέσμευση να προσφέρει τις καλύτερες λύσεις στην αγορά, η ΧΑΛΚΟΡ υποστηρίζει ενεργά την πρωτοβουλία ευαισθητοποίησης σχετικά με **την ιδιότητα του Αντιμικροβιακού Χαλκού Cu+[®] να καταπολεμά επικίνδυνα ανθεκτικά σε αντιβιοτικά μικρόβια, που αναπτύσσονται σε χώρους υπηρεσιών υγείας, μαζικών μεταφορών, εκπαίδευσης ή εργασίας, μεταξύ άλλων.** Στο πλαίσιο αυτό, η εταιρία είναι εξουσιοδοτημένη από το Ελληνικό Ινστιτούτο Ανάπτυξης Χαλκού, το οποίο υποστηρίζεται από το Διεθνές Δίκτυο 24 Κέντρων Χαλκού ICA, να διαθέτει προϊόντα Αντιμικροβιακού Χαλκού Cu+[®], υποστηρίζοντας έτσι τις προσπάθειες για αντιμετώπιση μόλυνσεων και μεταδιδόμενων ασθενειών στους χώρους αυτούς. **Οι επιφάνειες αφής, καθώς επίσης και τα συστήματα ψύξης, κλιματισμού και εξαέρωσης με προϊόντα Αντιμικροβιακού Χαλκού Cu+[®] όπως σωλήνες και φύλλα χαλκού, είναι πιο αποτελεσματικά στη διαρκή εξόντωση μικροβίων που προκαλούν επικίνδυνες λοιμώξεις, σε σύγκριση με εφαρμογές από άλλα υλικά.**

Η ΧΑΛΚΟΡ προσφέρει μία διευρυμένη γκάμα προϊόντων με αντιμικροβιακές ιδιότητες. **Τα προϊόντα αυτά συνδυάζουν τα γνωστά χαρακτηριστικά του χαλκού - διάρκεια και αντοχή - με την ισχυρή και συνεχή αντιμικροβιακή δράση, όπως πιστοποιείται από την Υπηρεσία Προστασίας του Περιβάλλοντος των ΗΠΑ (US Environmental Protection Agency).** Είναι ιδανικά για επιφάνειες αφής πολυσύχναστων χώρων για την καταπολέμηση λοιμώξεων που απειλούν τη δημόσια υγεία, καθώς επίσης και σε μονάδες ψύξης και κλιματισμού και δικτύων μεταφοράς ιατρικών αερίων.



Η σειρά προϊόντων Αντιμικροβιακού Χαλκού Cu+[®] που προσφέρεται από τη ΧΑΛΚΟΡ περιλαμβάνει:

- **ΧΑΛΚΟΣΩΛΗΝΕΣ**
Εξωτερική Διάμετρος : 4,00mm - 108,00mm
Πάχος : 0,25mm - 2,50mm
- **ΤΑΙΝΙΕΣ ΧΑΛΚΟΥ**
Πάχος : 0,10mm - 4,00mm
Πλάτος : 10mm - 1250mm
- **ΦΥΛΛΑ ΧΑΛΚΟΥ**
Πάχος : 0,30mm - 4,00mm
Πλάτος : 400mm - 1250mm
Μήκος : 400mm - 3500mm
- **ΔΙΣΚΟΙ ΧΑΛΚΟΥ**
ø50mm - 1200mm
- **ΕΛΑΣΜΑΤΑ ΧΑΛΚΟΥ**
Πάχος : 10mm - 100mm
- **ΣΩΛΗΝΕΣ ΟΡΕΙΧΑΛΚΟΥ**
Πάχος : 0,5mm - 2,0mm
Διάμετρος : 8mm - 80mm
- **ΡΑΒΔΟΙ ΟΡΕΙΧΑΛΚΟΥ**
25mm - 70mm



ΑΝΤΙΜΙΚΡΟΒΙΑΚΟΣ ΧΑΛΚΟΣ: ΤΟ ΝΕΟ ΠΡΟΤΥΠΟ



Αντιμικροβιακός Χαλκός

Ο όρος Αντιμικροβιακός Χαλκός Cu+® αναφέρεται στο στερεό χαλκό και σε κράματα χαλκού, με περιεκτικότητα σε χαλκό τουλάχιστον 60%. Σε γενικές γραμμές, όσο υψηλότερη η περιεκτικότητα σε χαλκό, τόσο αποτελεσματικότερη η αντιμικροβιακή δράση. Ο Αντιμικροβιακός Χαλκός χαρακτηρίζεται από:

- **Αποτελεσματικότητα:** Έχει πολύ πιο δυνατή αντιμικροβιακή δράση σε σχέση με τις επιστρώσεις υλικών με βάση το ασήμι
- **Μακροχρόνια δράση:** Αποδεδειγμένα σκοτώνει διαρκώς τα μικρόβια που προκαλούν μολύνσεις
- **Αντοχή:** Η αντιμικροβιακή του δράση δεν εξασθενεί ακόμα και υπό σκληρές συνθήκες
- **Ασφάλεια:** Δεν είναι βλαβερός για τους ανθρώπους ή το περιβάλλον, δεν περιλαμβάνει χημικά συστατικά και είναι πλήρως ανακυκλώσιμος
- **Μοναδικότητα:** Το μόνο αντιμικροβιακό υλικό στερεάς επιφάνειας που έχει καταχωρηθεί και προωθείται στην αγορά ως «προϊόν με θετικές ιδιότητες για τη δημόσια υγεία»
- **Επιστημονικές αποδείξεις:** Οι ισχυρισμοί για την ευεργετική αντιμικροβιακή δράση του χαλκού υποστηρίζονται από εκτεταμένες εργαστηριακές και κλινικές έρευνες που πραγματοποιούνται παγκοσμίως
- **Ανεξάρτητη πιστοποίηση:** Η αποτελεσματικότητα της αντιμικροβιακής δράσης του χαλκού έχει επιβεβαιωθεί και εγκριθεί από την Υπηρεσία Προστασίας Περιβάλλοντος των ΗΠΑ (EPA)

Ο Αντιμικροβιακός Χαλκός συμβάλλει στη μάχη κατά των νοσοκομειακών λοιμώξεων

Οι νοσοκομειακές λοιμώξεις αποτελούν κρίσιμο ζήτημα με σημαντικό κόστος για τα ιατροφαρμακευτικά συστήματα παγκοσμίως. Στην Ε.Ε., περίπου 4 εκατ. άνθρωποι προσβάλλονται ετησίως από τέτοιες λοιμώξεις και περίπου 37.000 πεθαίνουν.

Τέτοιες λοιμώξεις προκαλούνται από οργανισμούς που αντιστέκονται στα αντιβιοτικά φάρμακα και εξαπλώνονται από το νοσοκομειακό περιβάλλον σε σχολεία, δημόσιους χώρους, χώρους εργασίας, άθλησης, εργασίας, εστίασης, δημόσιες συγκοινωνίες και αθλού.

Ο Αντιμικροβιακός Χαλκός Cu+® αναγνωρίζεται ως το πιο σύγχρονο όπλο στη μάχη ενάντια στα παθογόνα μικρόβια, καθώς μπορεί να μειώσει σημαντικά το φορτίο των μικροβίων από τις επιφάνειες που αγγίζονται συχνά. Είναι το μόνο υλικό επιφάνειας αφής, που μπορεί να σκοτώνει διαρκώς πάνω από 99,9% των βακτηρίων των ιών και των μυκήτων που προκαλούν λοιμώξεις, μέσα σε δύο ώρες από την έκθεσή τους στο χαλκό. Τα διάφορα κράματα ασημιού παρουσιάζουν συγκριτικά πολύ μικρότερη αποτελεσματικότητα, ακόμα και σε σημαντικά μεγαλύτερο χρονικό διάστημα δράσης. Σημαντικό είναι να αναφερθεί ότι ο Αντιμικροβιακός Χαλκός Cu+® δρα συμπληρωματικά και θα πρέπει να συνδυάζεται με τις τυπικές διαδικασίες καθαρισμού των επιφανειών.

Επιστημονικώς αποδεδειγμένες αντιμικροβιακές ιδιότητες

Η αντιμικροβιακή αποτελεσματικότητα του Αντιμικροβιακού Χαλκού Cu+® και των κραμάτων του έχει αποδειχθεί επιστημονικά βάσει εκτεταμένων εργαστηριακών ερευνών, που έχουν οδηγήσει σε πάνω από 30 επιστημονικές δημοσιεύσεις, εγκεκριμένες από οργανισμούς και ακαδημαϊκά ιδρύματα στο Ηνωμένο Βασίλειο, τις ΗΠΑ, τη Νότια Αφρική, τη Γερμανία, την Ελλάδα και την Ιαπωνία. **Οι έρευνες αυτές απέδειξαν ότι ο Αντιμικροβιακός Χαλκός Cu+® σε επιφάνειες αφής και σε μονάδες ψύξης και κλιματισμού και δικτύων μεταφοράς ιατρικών αερίων έχει τη μεγαλύτερη αποτελεσματικότητα, χάρη στη διαρκή αντιμικροβιακή του δράση, που παρεμποδίζει τη δημιουργία και την ανάπτυξη των βακτηρίων.** Επιπροσθέτως, είναι εντυπωσιακό ότι η αντιμικροβιακή δράση του χαλκού παραμένει διαρκώς ενεργή, χωρίς να επηρεάζεται από παράλληλες, τυπικές εφαρμογές καθαρισμού και απολύμανσης, ή από τυχόν φθορές της επιφάνειας, που μπορεί να οδηγούν σε εκ νέου μικροβιακή μόλυνση.



ΕΡΕΥΝΑ ΓΙΑ ΤΟΝ ΑΝΤΙΜΙΚΡΟΒΙΑΚΟ ΧΑΛΚΟ ΚΑΙ ΤΙΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΤΟΥ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ



Ο Όμιλος ΧΑΛΚΟΡ είναι μέλος του Ελληνικού Ινστιτούτου Ανάπτυξης Χαλκού (ΕΙΑΧ) και συνεργάζεται μαζί του για την υποστήριξη της επιστημονικής έρευνας και των εφαρμογών του Αντιμικροβιακού Χαλκού στην Ελλάδα. Μεταξύ των εφαρμογών που έχουν ολοκληρωθεί και μελετηθεί είναι οι εξής:

Η εγκατάσταση των χειρολαβών των θυρών και των κιγκλιδωμάτων που βρίσκονται στις σκάλες (κουपाστές), όπως επίσης και τα σημεία ώθησης στις πόρτες, σε δύο κτίρια που στεγάζονται 5 δημοτικά σχολεία της Φιλεκπαιδευτικής Εταιρείας του Αρσακείου (Ψυχικό & Εκάλη), ως επιπρόσθετου αποτελεσματικού μέτρου για τον περιορισμό της εξάπλωσης επικίνδυνων μικροβίων στα σχολεία. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα έρευνας που εκπονήθηκε από την επιστημονική ομάδα του Ελληνικού Ινστιτούτου Ανάπτυξης Χαλκού (ΕΙΑΧ) σε συνεργασία με το Βιοπαθολογικό Πανεπιστημιακό Εργαστήριο του Αρεταίειου Νοσοκομείου Αθηνών, η εφαρμογή του αντιμικροβιακού χαλκού στις παραπάνω σχολικές εγκαταστάσεις παρουσίασε στατιστικά σημαντική μείωση της μικροβιακής χλωρίδας. Αυτό είχε σαν αποτέλεσμα τη μείωση των επιδημιολογικών δεδομένων όσο αφορά το σύνδρομο της γριππώδους λοίμωξης (κοινή γρίπη), τη σχολική περίοδο του 2011 - 2012.

Η εγκατάσταση χειρολαβών, πόμολων, επιφανειών ώθησης και κιγκλιδωμάτων όπως επίσης επιφανειών τροχήλατων τραπεζιδίων και των γραφείων των ιατρών και προϊσταμένων από Αντιμικροβιακό Χαλκό στη Μονάδα Εντατικής Θεραπείας του Γενικού Πανεπιστημιακού Νοσοκομείου «Αττικόν» αποτέλεσε την πρώτη εφαρμογή στο Εθνικό Σύστημα Υγείας. Οι μελέτες οι οποίες έγιναν από την επιστημονική ομάδα του ΕΙΑΧ και τους ιατρούς του Γ.Π.Ν. «Αττικόν», κατέδειξαν τη σημαντική μείωση της μικροβιακής χλωρίδας στη συγκεκριμένη ΜΕΘ.

Η εγκατάσταση χειρολαβών, πόμολων, επιφανειών ώθησης όπως επίσης επιφανειών τροχήλατων τραπεζιδίων και των γραφείων των ιατρών και προϊσταμένων από Αντιμικροβιακό Χαλκό στη Μονάδα Εντατικής Θεραπείας του «Πειραιϊκού Θεραπευτηρίου» στον Πειραιά, κατέληξε επίσης στη σημαντική μείωση της μικροβιακής χλωρίδας στη συγκεκριμένη ΜΕΘ. Η επιστημονική ομάδα του ΕΙΑΧ έχει προχωρήσει σε οικονομικοτεχνική μελέτη των θετικών επιπτώσεων στη λειτουργία της συγκεκριμένης ΜΕΘ. Τα αποτελέσματα καταδεικνύουν καταρχήν μείωση των οικονομικών παραμέτρων λειτουργίας της παραπάνω ΜΕΘ μετά την εφαρμογή του Αντιμικροβιακού Χαλκού, καθώς κατά τη διάρκεια ελέγχου της κατανάλωσης αντιβιοτικών στη συγκεκριμένη μονάδα σημειώθηκε μείωση της τάξης του 35%.

Η πρώτη παγκοσμίως επιχάλκωση της ΜΕΘ νεογνών ολοκληρώθηκε τον Σεπτέμβριο του 2012 στο νοσοκομείο Παιδών «Αγία Σοφία». Η Β' ΜΕΘ νεογνών του συγκεκριμένου νοσοκομείου αντικατέστησε τις υπάρχουσες χειρολαβές, πόμολλα, επιφάνειες ώθησης όπως επίσης και τις επιφάνειες των τροχήλατων τραπεζιδίων και των γραφείων των ιατρών και προϊσταμένων από Αντιμικροβιακό Χαλκό. Τα αποτελέσματα κατέδειξαν τη σημαντική μείωση της μικροβιακής χλωρίδας στη συγκεκριμένη ΜΕΘ.

Η πρώτη - σε παγκόσμια κλίμακα - παραγωγή και εγκατάσταση συστήματος αερισμού από χαλκό σε ένα χώρο γραφείων 3.000τ.μ. στο Μαρούσι. Δέκα τόνοι χαλκού χρησιμοποιήθηκαν για την ανάπτυξη ενός σύγχρονου συστήματος εξαερισμού υψηλής αισθητικής, που παράλληλα προωθεί την υγεία στο εργασιακό περιβάλλον. Το πρόγραμμα εκπονήθηκε ως πρωτοβουλία του Ελληνικού Ινστιτούτου Ανάπτυξης Χαλκού (ΕΙΑΧ), με σκοπό να δημιουργηθεί μία πρότυπη εγκατάσταση που θα αποδεικνυε τη θεραπευτική αξία του καθαρού αέρα, προσθέτοντας παράλληλα και μία καινοτόμο προσέγγιση στο σχεδιασμό του εργασιακού χώρου. Αν και οι λοιμώξεις στον εργασιακό χώρο δεν έχουν ακόμα επιστημονικά αποδειχτεί, η επίδραση του χαλκού στα βακτήρια που αναπτύσσονται στα συστήματα εξαερισμού είναι δραστητική.

Οι παραπάνω εφαρμογές που πραγματοποιήθηκαν στην Ελλάδα έχουν παρουσιαστεί σε Παγκόσμια και Πανελλήνια Συνέδρια και έχουν δημοσιευτεί επιστημονικές εργασίες αντίστοιχα. Στη βιβλιογραφία παρατίθενται οι κυριότερες ανακοινώσεις.

Το περιεχόμενο έχει βασιστεί σε στοιχεία από τις εξής πηγές:

www.antimicrobialcopper.com
www.epa.gov
www.copper.org.gr

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- [1] Sasahara T, Niiyama N, Ueno M, "Use of copper and its alloys to reduce bacterial contamination in hospitals" (invited lecture), *J JRICu*, 2007;46(1);12-6.
- [2] Gould S W J, Fielder M D, Kelly A F, Morgan M, Kenny J, Naughton D P, "The Antimicrobial Properties of Copper Surfaces against a Range of Important Nosocomial Pathogens", *Annals of Microbiology*, 59 (1) 151-156 (2009)
- [3] A L Casey, D Adams, T J Karpanen, P A Lambert, B D Cookson, P Nightingale, L Miruszenko, R Shillam, P Christian, T S J Elliott, "Role of copper in reducing hospital environment contamination", *J Hosp Infect* (2009)
- [4] Michels H.T., Noyce J.O. and Keevil C.W. "Effects of temperature and humidity on the efficacy of methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* challenged antimicrobial materials containing silver and copper", *Letters in Applied Microbiology*, 49 (2009) 191-195
- [5] Efstathiou Panos A "The Role of Antimicrobial Copper Surfaces in Reducing Healthcare associated Infections", *European Infectious Disease*, Volume 5, Issue 2, Autumn 2011
- [6] Kouskouni E., Tsouma I, Patikas I., Karageorgou K, Manolidou Z, Tseroni M, Agrafa I, Efstathiou P, "Antimicrobial activity of copper alloys compared to aminoglycosides against multidrug resistant bacteria", *ECCMID-ICC 2011- Abst. Nr. 3597* Milano, Italy.
- [7] Souli M. , Chryssouli Z., Galani I. , Panayea T. , Petrikos G, Armaganidis A, Giamarellou H, "Evaluation of the antimicrobial properties of copper against clinical isolates of carbapenamase producing Enterobacteriaceae" *ECCMID-ICC 2011*, Milano ,Italy.
- [8] Efstathiou P., Kouskouni E., Tseroni M., Manolidou Z., Karageorgou K. Logothetis E., Tsuma H., Patikas H., Agrafa I. "Implementation of antimicrobial copper at educational foundation premises as mean of public health protection" *25o European Congress of Surgical Infection (SIS)* , Lund-Sweden - June 13-16, 2012
- [9] Efstathiou Panos "Antimicrobial Copper", Issue 2012, ISBN:978-618-80137-0-4
- [10] M.Souli, A.Antoniadou, M.Droggari, I.Mavrou, A.Antonopoulou, G.Poulakou, E.Papadomichelakis, P.Efstathiou, H.Giamarellou, A.Armaganidis, G.Petrikos "The effect of copper-coated surfaces on the environmental contamination by pathogenic bacteria in a Greek ICU: A comparative trial" *ICAAC 2012* ,San Francisco, USA.

ΧΑΛΚΟΡ

ΑΝΘΡΩΠΗΝΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΜΕΤΑΛΛΩΝ

57ο χλμ. Εθν. Οδού Αθηνών-Λαμίας,
320 11 Οινόφυτα Βοιωτίας
Τηλ.: 22620 48111, Fax: 22620 48911
E-mail: info@halcor.vionet.gr www.halcor.gr

ΠΩΛΗΣΕΙΣ:

ΑΘΗΝΑ: Πειραιώς 252, 177 78 Ταύρος
Τηλ. 210 4898 111, Fax: 210 4898 397

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ: 7ο χλμ. Εθν. Οδού Θεσ/νίκης-Αθηνών,
570 09 Καλοχώρι, Τηλ.: 2310 790 401, 2310 790 430
Fax: 2310 790 450, 2310 790 422

ΑΝΤΙΜΕΤ Α.Ε.: Οδός Μάνου Κατράκη,
5ο χλμ. Ηρακλείου-Φοινικιάς,
Φοινικιά - 710 02 Ηράκλειο Κρήτης
Τηλ.: 2810 316 420-2, 2810 252 025-6
Fax: 2810 252 027

SOFIA MED

ΘΥΓΑΤΡΙΚΗ ΤΗΣ ΧΑΛΚΟΡ Α.Ε.

4 Dimitar Peshev str., Gara Iskar, 1528 Sofia, BULGARIA
Tel.: +359 2 960 6209, +359 2 960 6350, Fax: +359 2 960 6393
E-mail: info@sofiamed.bg www.sofiamed.bg

METAL AGENCIES LIMITED

Suite 4, Cobb House, 2-4 Oyster Lane, Byfleet,
Surrey KT14 7DU, UNITED KINGDOM
Tel.: +44 1932 33 1111, Fax: +44 1932 33 1190
www.metalagencies.com

GENECOS S.A.

19, Rue de Passy, 750 16 Paris, FRANCE
Tel.: +33 1 4527 0754, Fax: +33 1 4527 0708
E-mail: genecos@genecos.vionet.gr

MKC / Metall KundenCenter GmbH

Ursulastr. 33-41, D-50354 Hürth GERMANY
Tel.: +49 2233-3962 340, Fax: +49 2233-3962 349
E-mail: info@metallkc.de www.metallkc.de

ALURAME S.p.A

Via Antonio Stradivari 10, 20 131 Milano (MI), ITALIA
Tel.: +39 02 971 78 111, Fax: +39 02 971 78 115
E-mail: info@alurame.vionet.gr

STEELMET S.A.

119 Probuda street, Ilientzi, 1220 Sofia, BULGARIA
Tel.: + 359 2 921 9111, Fax: +359 2 931 1239
E-mail: steelmet@mail.orbitel.bg

STEELMET ROMANIA S.A.

42 Drumul intre Tarlale street, 3rd sector,
73644 Bucharest, ROMANIA
Tel.: +40 21 209 0570, Fax: +40 21 256 1464
E-mail: office@steelmet.ro